Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Radomiu

Przedsiębiorstwo Państwowe Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Radomiu ul. 25 Czerwca 68 26-600 Radom
tel. 48 3643696, faks 48 3643696 sekretariat@radom.buligl.pl NIP 525-000-78-85 REGON 000121583 KRS 0000012221 www.buligl.pl

PLAN URZĄDZENIA LASU

*

OPIS OGÓLNY

**

NADLEŚNICTWO

CHMIELNIK

Obręby: Chmielnik, Stopnica

na okres od 1.01.2023 r. do 31.12.2032 r.

*

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

w Radomiu

***

Opracował

.....

z-ca kier. prac. UL
mgr inż. Wojciech Śledź

Dyrektor Oddziału

.....

mgr inż. Wojciech Hłopaś

*

Radom – 2023 r.

PLAN URZĄDZENIA LASU

sporządzony na lata od 2023 do 2032

dla Nadleśnictwa Chmielnik

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2023 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 01.01.2023 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA - ha	1 1 2 1 1 | 1 4
w tym według obrębów leśnych:	
1) Chmielnik	6 3 4 9 | 7 8
2) Stopnica	4 8 6 1 | 3 6
3)	
4)	
5)	
6)	
I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha	1 1 0 1 0 | 9 1
w tym:	
a) według pełnionych funkcji:	
- lasów stanowiących rezerwaty przyrody	0 | 0 0
- lasów uznanych za ochronne	4 6 5 4 | 3 9
- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)	6 3 5 6 | 5 2
b) według grup kategorii użytkowania:	
- gruntów zalesionych	1 0 5 8 6 | 7 4
- gruntów niezalesionych	1 7 5 | 4 3
w tym: do odnowienia	1 2 1 | 7 4
- gruntów związanych z gospodarką leśną	2 4 8 | 7 4
I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW (GRUNTÓW NIELEŚNYCH) - ha	2 0 0 | 2 3
w tym: przeznaczonych do zalesienia	2 | 7 5

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2023 DO 2032

II.1. POZYSKANIE DREWNA W ILOŚCI NIE WIĘKSZEJ NIŻ:

5 9 9 2 4 4 | 0 0 m^3 grubizny netto,

w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

3 4 8 6 3 0 | 0 0 m^3 grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym - ha o orientacyjnej miąższości | 6 2 6 5 3 3

| 2 5 0 6 1 4 0 0 | m^3 grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha | 7 8 6 9 2 3

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw | 5 9 9 8 2

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników | 1 0 0 4 0 8

c) trzebieże | 6 2 6 5 3 3

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia - ha | 2 7 5

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha | 1 2 1 7 4

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego - ha | 1 1 6 3 3 2

w tym zrębami zupełnymi | 2 9 8 8 9

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha | 9 7 8 6

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha | 5 1 5

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha | 0 0 0

g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha | 1 0 8 7 2 3

w tym wodnych - ha | 0 0 0

II.3.2. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu (w tym ochrony przeciwpożarowej) przedstawione opisowo oraz na mapach przeglądowych

II.3.3. Kierunkowe zadania z zakresu gospodarki łowieckiej przedstawione opisowo oraz na mapie przeglądowej

II.3.4. Kierunkowe potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej przedstawione opisowo

SPIS TREŚCI

I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW, A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA ..... str. 1
1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny 1
1.1. Dane ogólne Nadleśnictwa 1
1.2. Rys historyczny 5
1.2.1. Historia obszaru Nadleśnictwa 5
1.2.2. Charakterystyka dotychczasowych sposobów zagospodarowania lasu oraz ogólna ocena efektów gospodarki leśnej i stanu zdrowotnego lasu 6
1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania 14
1.3.1. Stan posiadania 14
1.3.2. Dokumentacja własności Skarbu Państwa LP w księgach wieczystych 16
1.3.3. Stan granic 16
1.3.4. Podział powierzchniowy 17
2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska 19
3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa 23
3.1. Położenie geograficzne i regionalizacja przyrodniczo-leśna 23
3.2. Rzeźba terenu 23
3.3. Warunki glebowe, klimatyczne i wodne 24
3.3.1. Warunki glebowe 24
3.3.2. Warunki klimatyczne 26
3.3.3. Warunki wodne 27
3.4. Charakterystyka typów siedliskowych lasu 28
3.5. Typy drzewostanów i przykładowe składy gatunkowe odnowienia 39
3.6. Ocena walorów genetycznych, w tym bazy nasiennej 44
3.6.1. Gospodarcze drzewostany nasienne 44
3.6.2. Źródła nasion 45
3.6.3. Bloki upraw pochodnych i uprawy pochodne 45
3.6.4. Produkcja szkółkarska 46
3.7. Ocena stanu środowiska przyrodniczego 46
4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego 47
4.1. Ocena ekonomiczna regionu 47
4.2. Kompleksy leśne 48
4.3. Podaż usług leśnych na lokalnym rynku pracy 48
4.4. Odbiorcy drewna 49
4.5. Stan sieci dróg 49
4.6. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej 50
4.7. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej 51
5. Charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych 51
5.1. Gatunki budujące drzewostany Nadleśnictwa 52
5.2. Struktura pionowa drzewostanów 61
5.3. Struktura wiekowa drzewostanów 62
5.4. Przyrost miąższości drzewostanów 70
5.5. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów 73
5.6. Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typem drzewostanu 75
5.7. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów 79
5.8. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej 82
5.9. Analiza stanu zasobów drzewnych z określeniem pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego 83
II. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU 89
1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Chmielnik 91
2. Koreferat Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu 163
3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu 169
4. Referat Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary Natura 2000 zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko tego planu 197
5. Końcowa ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu 229

III. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ ... 235
1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa ... 235
1.1. Ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej ... 235
1.2. Funkcje lasu i kategorie ochronności ... 238
2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych ... 241
2.1. Podział na gospodarstwa ... 241
2.2. Wieki rębności ... 243
2.3. Podział na ostępy ... 243
3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego ... 244
3.1. Użytkowanie rębne ... 244
3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu ... 244
3.1.2. Użytki rębne niezaliczone na poczet przyjętego etatu ... 250
3.1.3. Sumaryczny rozmiar użytków rębnych ... 250
3.1.4. Opisanie zadań z zakresu użytkowania rębnego ... 252
3.2. Użytkowanie przedrębne ... 257
3.2.1. Etat użytkowania przedrębnego ... 257
3.2.2. Opisanie zadań z zakresu użytkowania przedrębnego ... 259
3.3. Etat miąższościowy użytków głównych ... 260
3.4. Jednostki kontrolne ... 263
4. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu ... 263
5. Przebudowa drzewostanów ... 266
6. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu ... 267
7. Założenia planu urządzenia lasu w zakresie ochrony przeciwpożarowej ... 271
7.1. Przepisy prawne regulujące zabezpieczenie przeciwpożarowe lasu ... 273
7.2. Ocena zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie gospodarczym ... 273
7.3. Czynniki kształtujące obecne i potencjalne zagrożenie pożarowe lasów ... 274
a. Udział najbardziej zagrożonych siedlisk borowych i łęgowych w ogólnej powierzchni leśnej ... 274
b. Skład gatunkowy drzewostanów ... 275
c. Rozmieszczenie skupisk ludzkich ... 275
d. Atrakcyjność turystyczna i rekreacyjna lasów ... 275
e. Gęstość szlaków komunikacyjnych przebiegających przez tereny leśne ... 276
f. Warunki meteorologiczne i wilgotność gleb ... 276
7.4. Określenie kategorii zagrożenia pożarowego oraz czasu swobodnego rozwoju pożaru lasu ... 277
7.5. Zasady działań w zakresie profilaktyki ... 281
a. Prowadzenie działalności informacyjnej i ostrzegawczej ... 281
b. Korzystanie z lasu i zachowanie się w lesie ... 281
c. Posługiwanie się otwartym ogniem w lesie ... 284
d. Działania gospodarcze ograniczające rozprzestrzenianie się pożaru lasu – pasy przeciwpożarowe ... 284
e. Zalecenia hodowlane w ochronie przeciwpożarowej ... 285
f. Zalecane zasady ochrony przeciwpożarowej w pracach użytkowania lasu ... 285
g. Szkolenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej ... 285
7.6. Ocena organizacyjno-technicznego zabezpieczenia przeciwpożarowego funkcjonującego w Nadleśnictwie ... 285
a. System obserwacji ... 285
b. Obserwacje lotnicze ... 286
c. Punkty alarmowo-dyspozycyjne ... 287
d. Dojazdy pożarowe ... 287
e. Zabezpieczenie w wodę do celów gaśniczych ... 289
f. Bazy sprzętu przeciwpożarowego ... 292
7.7. Sposób postępowania na wypadek pożaru ... 292
7.8. Wnioski i wytyczne odnośnie poprawy i utrzymania stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu ... 296
7.9. Dokumentacja kartograficzna ... 297
8. Kierunkowe wytyczne z zakresu użytkowania ubocznego oraz gospodarki łowieckiej ... 298
8.1. Uboczne użytkowanie lasu ... 298
8.2. Gospodarka łowiecka ... 298
9. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji ... 303
9.1. Potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej ... 303
9.2. Rekreacja i turystyka ... 303
10. Załączniki ... 305
IV. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY ... 309
1. Wstęp ... 309
2. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa Chmielnik ... 310

2.1. Położenie i powierzchnia ... 310
2.2. Miejsce i rola lasów Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu ... 312
3. Formy ochrony przyrody ... 316
3.1. Rezerwaty przyrody ... 316
3.2. Miejsce Nadleśnictwa Chmielnik w sieci Natura 2000 ... 316
3.3. Parki krajobrazowe ... 326
3.4. Obszary chronionego krajobrazu ... 329
3.5. Pomniki przyrody ... 333
3.6. Użytki ekologiczne ... 336
3.7. Rośliny i grzyby chronione ... 338
3.8. Zwierzęta chronione ... 343
3.8.1. Owady i mięczaki ... 343
3.8.2. Płazy ... 344
3.8.3. Gady ... 345
3.8.4. Ptaki ... 346
3.8.5. Ssaki ... 352
4. Pozostałe walory przyrodniczo-leśne ... 353
4.1. Lasy ochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody ... 353
4.2. Położenie Nadleśnictwa Chmielnik na tle korytarzy ekologicznych ... 356
4.3. Cenne drzewa ... 357
4.4. Drzewostany ... 357
4.4.1. Bogactwo gatunkowe ... 358
4.4.2. Struktura ... 359
4.4.3. Pochodzenie ... 360
4.4.4. Drzewostany wyróżniające się pod względem różnorodności biologicznej ... 361
4.4.5. Drzewostany ponad 100-letnie ... 362
4.5. Zadrzewienia na gruntach związanych z gospodarką leśną i nieleśnych ... 362
4.6. Grunty leśne przeznaczone do sukcesji naturalnej ... 366
4.7. Siedliska przyrodnicze ... 367
5. Walory kulturowe ... 372
6. Zagrożenia ... 382
6.1. Zagrożenia wywołane zanieczyszczeniem powietrza ... 382
6.1.1. Strefy uszkodzeń przemysłowych ... 382
6.1.2. Zanieczyszczenia powietrza ... 382
6.2. Zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych ... 385
6.2.1. Wody gruntowe ... 385
6.2.2. Wody podziemne ... 387
6.2.3. Wody powierzchniowe ... 389
6.3. Zagrożenia biotyczne ... 393
6.4. Zagrożenia abiotyczne ... 395
6.5. Formy degradacji ekosystemu leśnego i zagrożenia antropogeniczne ... 397
6.5.1. Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z typem siedliskowym lasu ... 397
6.5.2. Siedliska zniekształcone i zdegradowane ... 398
6.5.3. Neofityzacja ... 399
6.5.4. Borowacenie ... 401
6.5.5. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy ... 402
6.5.6. Bariery ekologiczne ... 404
7. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego oraz wykonywania prac leśnych ... 405
8. Plan działań – kierunkowe zadania z zakresu ochrony przyrody ... 406
8.1. Kształtowanie stosunków wodnych ... 406
8.2. Kształtowanie granicy polno-leśnej ... 409
8.3. Kształtowanie stref ekotonowych ... 409
8.4. Ochrona przyrody ... 410
8.5. Ochrona różnorodności biologicznej ... 413
8.6. Martwe drewno ... 414
8.7. Lasy wyłączone z użytkowania ... 417
8.8. Zasady postępowania w lasach ochronnych ... 419
8.9. Wytyczne do prowadzenia gospodarki leśnej na siedliskach przyrodniczych oraz w miejscach występowania najcenniejszych gatunków chronionych, dla których nie występują odstępstwa ... 422
8.10. Zalecenia i wnioski wynikające z prognozy oddziaływania na środowisko ... 426
8.11. Promocja ochrony przyrody i edukacja leśna społeczeństwa ... 426
9. Opracowanie kartograficzne ... 428
10. Literatura ... 428
11. Załączniki ... 431
12. Kronika Programu Ochrony Przyrody ... 454

V. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO..... 464
VI. ZESTAWIENIE PRAC URZĄDZENIOWYCH..... 467
1. Prace geodezyjne..... 467
2. Prace glebowo-siedliskowe i fitosocjologiczne..... 467
3. Właściwe prace urządzeniowe..... 467
4. Zestawienie składników planu urządzenia lasu…….... 474
VII. TABELE I WYKAZY (wg IUL)..... 475
Tabela nr I. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
– Nadleśnictwo Chmielnik
– Obręb Chmielnik
– Obręb Stopnica
Tabela nr II. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
– Obręb Chmielnik
– Obręb Stopnica
Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących
– Nadleśnictwo Chmielnik
– Obręb Chmielnik
– Obręb Stopnica
Tabela nr IV. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
– Obręb Chmielnik
– Obręb Stopnica
Tabela nr Va. Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
– Obręb Chmielnik
– Obręb Stopnica
Tabela nr Vb. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
– Obręb Chmielnik
– Obręb Stopnica
Tabela nr VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
– Obręb Chmielnik
– Obręb Stopnica
Tabela nr VIIIa. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy
– Obręb Chmielnik
– Obręb Stopnica
Tabela nr IX. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (rozdział II elaboratu)
– Nadleśnictwo Chmielnik
– Obręb Chmielnik
– Obręb Stopnica
Tabela nr X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami (rozdział II elaboratu)
– Nadleśnictwo Chmielnik
– Obręb Chmielnik
– Obręb Stopnica
Tabela nr XI. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (rozdział II elaboratu)
– Nadleśnictwo Chmielnik
– Obręb Chmielnik
– Obręb Stopnica
Tabela nr XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (rozdział II elaboratu)
– Nadleśnictwo Chmielnik
– Obręb Chmielnik
– Obręb Stopnica
Tabela nr XIII. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu (rozdział II elaboratu)
– Nadleśnictwo Chmielnik
Tabela nr XIV. Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego
– Obręb Chmielnik
– Obręb Stopnica
Tabela nr XV. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach
– Obręb Chmielnik
– Obręb Stopnica
Tabela nr XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku
– Nadleśnictwo Chmielnik
– Obręb Chmielnik
– Obręb Stopnica

Tabela nr XVII. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć
- **Nadleśnictwo Chmielnik**
- **Obręb Chmielnik**
- **Obręb Stopnica**

Tabela nr XVIII. Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu
- **Nadleśnictwo Chmielnik**
- **Obręb Chmielnik**
- **Obręb Stopnica**

Tabela nr XIX. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (rozdział I elaboratu)

Tabela nr XX. Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa, spodziewanego według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie urządzenia lasu oraz według orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego dla porównania z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych (rozdział I elaboratu)

Tabela nr XXI. Zestawienie miąższości martwego drewna (rozdział IV elaboratu)

Tabele nr XXII. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach Nadleśnictwa (rozdział IV elaboratu)

Tabela nr XXIII. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody (rozdział IV elaboratu)

Wzór nr 2. Wykaz obiektów selekcji nasiennej
- **Obręb Chmielnik**
- **Obręb Stopnica**

Wzór nr 3. Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy
- **Obręb Chmielnik**
- **Obręb Stopnica**

Wzór nr 4. Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
- **Obręb Chmielnik**
- **Obręb Stopnica**

Wzór nr 5. Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia
- **Obręb Chmielnik**
- **Obręb Stopnica**

Wzór nr 7. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa (rozdział I elaboratu)

VIII. ZAŁĄCZNIKI

1. **Protokół z Komisji Założeń Planu**
2. **Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej**
3. **Protokół z kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych**
4. **Decyzja Ministra Środowiska w sprawie uznania lasów za ochronne**

IX. KRONIKA

TABELE W TEKŚCIE ELABORATU: **str.**

Tabela 1. Zestawienie powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I) ... 2
Tabela 2. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa (wzór nr 7 wg IUL) ... 4
Tabela 3. Podział na leśnictwa ... 5
Tabela 4. Tabela przeglądowa – obręb leśny Chmielnik ... 11
Tabela 5. Tabela przeglądowa – obręb leśny Stopnica ... 12
Tabela 6. Tabela przeglądowa – Nadleśnictwo Chmielnik ... 13
Tabela 7. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa ... 14
Tabela 8. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa zaokrąglonej do pełnych arów ... 14
Tabela 9. Zestawienie porównawcze powierzchni objętej inwentaryzacją w V i VI rewizji PUL ... 14
Tabela 10. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków gruntowych ... 15
Tabela 11. Enklawy gruntów innych form własności ... 17
Tabela 12. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego ... 18
Tabela 13. Zestawienie typów gleb w Nadleśnictwie ... 25
Tabela 14. Wybrane elementy pogody w latach 2013-2022 ... 26
Tabela 15. Zbiorniki wodne na gruntach Nadleśnictwa ... 28
Tabela 16. Zestawienie udziału powierzchniowego typów siedliskowych lasu ... 29
Tabela 17. Zestawienie zmian typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie względem poprzedniej rewizji ... 31
Tabela 18. Podział powierzchni leśnej na grupy siedlisk ... 32
Tabela 19. Udział powierzchniowy gatunków panujących według typów siedliskowych lasu w obrębie Chmielnik 34
Tabela 20. Udział powierzchniowy gatunków panujących według typów siedliskowych lasu w obrębie Stopnica ... 34
Tabela 21. Udział powierzchniowy gatunków panujących według typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Chmielnik ... 35
Tabela 22. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg bonitacji gatunków panujących ... 37
Tabela 23. Typy drzewostanów i przykładowe składy gatunkowe odnowienia – TD o kierunku gospodarczym ... 39
Tabela 24. Typy drzewostanów i przykładowe składy gatunkowe odnowienia dla siedlisk przyrodniczych objętych ochroną w obszarach Natura 2000 – TD o kierunku ochronnym ... 42
Tabela 25. Zestawienie powierzchni gospodarczych drzewostanów nasiennych ... 44
Tabela 26. Zestawienie bloków upraw pochodnych ... 45
Tabela 27. Zestawienie ilości i wielkości kompleksów leśnych ... 48
Tabela 28. Zakłady usług leśnych działające w Nadleśnictwie Chmielnik ... 48
Tabela 29. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Chmielnik (tabela XIX wg IUL) ... 50
Tabela 30. Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa, spodziewanego według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie urządzenia lasu oraz według orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego dla porównania z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych (tabela XX wg IUL) ... 51
Tabela 31. Zestawienie opisanych cech drzewostanów ... 51
Tabela 32. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących ... 53
Tabela 33. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków rzeczywistych ... 55
Tabela 34. Porównanie powierzchni gatunków panujących między V i VI rewizją PUL w Nadleśnictwie Chmielnik ... 58
Tabela 35. Porównanie powierzchni i miąższości gatunków rzeczywistych między V i VI rewizją PUL w Nadleśnictwie Chmielnik ... 58
Tabela 36. Udział powierzchni drzewostanów wg klas bonitacji gatunków panujących ... 60
Tabela 37. Cechy najważniejszych gatunków lasotwórczych ... 61
Tabela 38. Charakterystyka struktury pionowej drzewostanów ... 61
Tabela 39. Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w podklasach wieku ... 62
Tabela 40. Porównanie powierzchni podklas wieku między V i VI rewizją PUL w Nadleśnictwie ... 65
Tabela 41. Powierzchnia gatunków panujących w podklasach wieku w obrębie Chmielnik ... 66
Tabela 42. Powierzchnia gatunków panujących w podklasach wieku w obrębie Stopnica ... 67
Tabela 43. Powierzchnia gatunków panujących w podklasach wieku w Nadleśnictwie ... 68
Tabela 44. Wskaźniki przyrostu bieżącego tabelarycznego i użytecznego ... 70
Tabela 45. Spodziewany bieżący roczny tablicowy przyrost miąższości wg gatunków panujących ... 70
Tabela 46. Spodziewany bieżący roczny tablicowy przyrost miąższości wg podklas wieku ... 71
Tabela 47. Porównanie udziałów gatunków panujących w miąższości i spodziewanym bieżącym rocznym przyroście miąższości ... 72
Tabela 48. Zestawienie powierzchni uszkodzeń drzewostanów ... 74
Tabela 49. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopni zgodności z TD ... 75
Tabela 50. Powierzchnia stopni zgodności składu gatunkowego z TD w podklasach wieku ... 77
Tabela 51. Powierzchnia stopni zgodności składu gatunkowego z TD w typach siedliskowych lasu ... 78
Tabela 52. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych ... 80
Tabela 53. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników po rębniach złożonych ... 80

Tabela 54. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat (bez młodników po rębniach złożonych) ... 81
Tabela 55. Przeciętne jakości techniczne wg gatunków panujących ... 81
Tabela 56. Przeciętne pierśnice i jakości techniczne wg gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie ... 82
Tabela 57. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych ... 83
Tabela 58. Porównanie wskaźników stanu lasu w kolejnych rewizjach PUL ... 84
Tabela 59. Porównanie przeciętnego wieku drzewostanów z połową ich średniego wieku rębności ... 87
Tabela 60. Podział lasu na grupy oraz kategorie ochronności ... 239
Tabela 61. Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej i zapasu w ramach gospodarstw ... 242
Tabela 62. Zestawienie powierzchni leśnej w ramach gospodarstw ... 242
Tabela 63. Przyjęte przeciętne wieki rębności ... 243
Tabela 64. Zestawienie porównawcze etatów użytkowania rębnego ... 246
Tabela 65. Udział drzewostanów zakwalifikowanych do użytkowania rębnego wg grup kategorii ... 249
Tabela 66. Użytkowanie rębne niezaliczone na poczet etatu ... 250
Tabela 67. Sumaryczny rozmiar użytków rębnych ... 250
Tabela 68. Porównanie przyjętych etatów użytkowania rębnego z etatami z ubiegłego okresu gospodarczego (łącznie z aneksem) i wykonaniem w minionym okresie ... 250
Tabela 69. Zestawienie leśnictwami przyjętego sumarycznego rozmiaru użytków rębnych ... 251
Tabela 70. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach w Nadleśnictwie ... 252
Tabela 71. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych w ramach form rębni w obrębach leśnych i Nadleśnictwie ... 253
Tabela 72. Zestawienie powierzchni, miąższości i wskaźników intensywności cięć pielęgnacyjnych ... 257
Tabela 73. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego (wyciąg z instrukcyjnej tabeli nr XVI) ... 258
Tabela 74. Zestawienie leśnictwami etatu użytkowania przedrębnego ... 258
Tabela 75. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć ... 260
Tabela 76. Udział etatów użytkowania rębnego i przedrębnego w łącznym etacie miąższościowym użytkowania głównego ... 260
Tabela 77. Porównanie przyjętych etatów użytkowania głównego z etatami z ubiegłego okresu gospodarczego (łącznie z aneksem) i wykonaniem w minionym okresie ... 260
Tabela 78. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych ... 261
Tabela 79. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw ... 262
Tabela 80. Powierzchnia drzewostanów nieobjętych planowaniem użytkowania głównego ... 262
Tabela 81. Powierzchnia drzewostanów nieobjętych planowaniem wskazań gospodarczych ... 262
Tabela 82. Zestawienie powierzchni jednostek kontrolnych wg faz rozwojowych ... 263
Tabela 83. Rozmiar prac z zakresu hodowli lasu ... 264
Tabela 84. Zestawienie powierzchni projektowanych odnowień naturalnych ... 265
Tabela 85. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw ... 266
Tabela 86. Formy przebudowy ... 267
Tabela 87. Wykaz pożarów lasów na terenie Nadleśnictwa ... 273
Tabela 88. Charakterystyka pożarów na terenie lasów Nadleśnictwa Chmielnik ... 274
Tabela 89. Zestawienie siedlisk wpływających na zagrożenie pożarowe ... 274
Tabela 90. Podział powierzchni leśnej zalesionej według grup gatunków panujących ... 275
Tabela 91. Zestawienie powierzchni siedlisk wg uwilgotnienia ... 277
Tabela 92. Wzór obliczania kategorii zagrożenia pożarowego ... 278
Tabela 93. Maksymalny czas swobodnego rozprzestrzeniania się pożaru dla rejonu najbardziej oddalonego od siedzib straży pożarnej ... 278
Tabela 94. Wykaz zagrożenia pożarowego wg klas palności drzewostanów w strefach operacyjnych ... 279
Tabela 95. Wykaz istniejących dojazdów pożarowych ... 288
Tabela 96. Wykaz istniejących punktów czerpania wody ... 290
Tabela 97. Wykaz baz sprzętu ppoż. ... 292
Tabela 98. Wykaz sił interwencyjnych do gaszenia pożarów ... 293
Tabela 99. Zestawienie obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo Chmielnik ... 299
Tabela 100. Zestawienie obwodów łowieckich częściowo położonych na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik podlegających kompetencyjnie sąsiednim nadleśnictwom ... 300
Tabela 101. Porównanie obecnego i docelowego stanu zwierzyny grubej ... 300
Tabela 102. Porównanie przeciętnego rocznego planu i realizacji pozyskania zwierzyny grubej ... 301
Tabela 103. Wykaz pododdziałów ze zinwentaryzowanymi nalotami projektowanymi do uznania ... 305
Tabela 104. Wykaz drzewostanów przeznaczonych do trzebieży przerębowej ... 306
Tabela 105. Wykaz drzewostanów z zaprojektowanym odnowieniem naturalnym – obręb Chmielnik ... 307
Tabela 106. Wykaz drzewostanów z zaprojektowanym odnowieniem naturalnym – obręb Stopnica ... 308
Tabela 107. Wielkoprzestrzenne formy ochrony przyrody w Nadleśnictwie Chmielnik ... 314
Tabela 108. Formy ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik ... 315

Tabela 109. Wykaz przedmiotów ochrony OSO Dolina Nidy PLB260001, których występowanie stwierdzono w części tego obszaru znajdującej się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik 317
Tabela 110. Zestawienie przedmiotów ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków OSO Dolina Nidy PLB260001 występujących na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik (tabela XXII wg IUL) 318
Tabela 111. Zestawienie przedmiotów ochrony obszaru SOO Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040 występujących na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik (Tabela XXII wg IUL) 320
Tabela 112. Zestawienie przedmiotów ochrony obszaru SOO Ostoja Nidziańska PLH260003 występujących na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik (Tabela XXII wg IUL) 322
Tabela 113. Zestawienie przedmiotów ochrony obszaru SOO Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034 występujących na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik (Tabela XXII wg IUL) 323
Tabela 114. Zestawienie przedmiotów ochrony obszaru SOO Ostoja Stawiany PLH260033 występujących na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik (tabela XXII wg IUL) 326
Tabela 115. Wykaz pomników przyrody położonych na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik 334
Tabela 116. Wykaz użytków ekologicznych znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik 336
Tabela 117. Wykaz chronionych gatunków mchów na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik 339
Tabela 118. Wykaz chronionych gatunków roślin naczyniowych na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik 340
Tabela 119. Wykaz chronionych gatunków grzybów na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik 341
Tabela 120. Wykaz chronionych gatunków owadów i mięczaków na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik 344
Tabela 121. Wykaz chronionych gatunków płazów występujących na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik 345
Tabela 122. Wykaz chronionych gatunków gadów występujących na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik 345
Tabela 123. Wykaz gatunków ptaków zaobserwowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik 346
Tabela 124. Strefy ochrony ostoi ptaków na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik 352
Tabela 125. Wykaz gatunków chronionych ssaków występujących na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik 352
Tabela 126. Wykaz lasów stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody w Nadleśnictwie Chmielnik 353
Tabela 127. Wykaz cennych drzew w Nadleśnictwie Chmielnik 357
Tabela 128. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Chmielnik 357
Tabela 129. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego 358
Tabela 130. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury 359
Tabela 131. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg rodzajów pochodzenia oraz grup wiekowych 361
Tabela 132. Drzewostany Nadleśnictwa Chmielnik wyróżniające się różnorodnością gatunkową 362
Tabela 133. Wykaz zadrzewień na gruntach związanych z gospodarką leśną i nieleśnych 362
Tabela 134. Grunty leśne przeznaczone do sukcesji naturalnej 367
Tabela 135. Powierzchnia siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik 368
Tabela 136. Pododdziały, w których występują siedliska przyrodnicze 368
Tabela 137. Zestawienie zbiorcze cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych występujących poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 w Nadleśnictwie Chmielnik 369
Tabela 138. Wykaz zabytkowych parków na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik 374
Tabela 139. Wykaz zabytkowych parków w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik 374
Tabela 140. Wykaz ważniejszych zabytków kultury materialnej wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik 374
Tabela 141. Wykaz stanowisk archeologicznych wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków archeologicznych położonych na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik 378
Tabela 142. Wykaz stanowisk archeologicznych niewpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków archeologicznych położonych na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik 378
Tabela 143. Wykaz miejsc pamięci, mogił i kapliczek na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik 380
Tabela 144. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń powietrza, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (dane za rok 2021) 383
Tabela 145. Wykaz instalacji podlegających obowiązkowi posiadania pozwolenia zintegrowanego znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik 384
Tabela 146. Zestawienie powierzchni drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych 386
Tabela 147. Wykaz drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych 387
Tabela 148. Wyniki badań jakości wód podziemnych w wybranych punktach położonych w Jednolitych Częściach Wód Podziemnych, na których obszarze znajduje się Nadleśnictwo Chmielnik 388
Tabela 149. Wykaz czynnych składowisk odpadów w zasięgu Nadleśnictwa Chmielnik 389
Tabela 150. Jakość wód w rzekach na terenie Nadleśnictwa Chmielnik 391
Tabela 151. Ilość i struktura oczyszczania ścieków komunalnych w powiatach w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik w 2021 r. 392
Tabela 152. Wykaz oczyszczalni ścieków działających w zasięgu Nadleśnictwa Chmielnik 393
Tabela 153. Wykaz uszkodzeń drzewostanów spowodowanych przez czynniki biotyczne 394
Tabela 154. Wykaz uszkodzeń drzewostanów spowodowanych przez czynniki abiotyczne 395
Tabela 155. Zestawienie powierzchni drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem 397
Tabela 156. Zestawienie powierzchni siedlisk zniekształconych i zdegradowanych 398
Tabela 157. Zestawienie powierzchni leśnych objętych neofityzacją 399
Tabela 158. Wykaz pododdziałów na powierzchni leśnej objętych neofityzacją 399
Tabela 159. Wykaz inwazyjnych gatunków obcych stwierdzonych na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik 400

Tabela 160. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg form degradacji – borowacenie 401
Tabela 161. Zestawienie wybranych elementów ekosystemów wodno-błotnych w Nadleśnictwie Chmielnik 406
Tabela 162. Wykaz pododdziałów położonych na siedliskach bagiennych i zalewowych 407
Tabela 163. Wykaz pododdziałów położonych na siedliskach bagiennych i zalewowych bez projektowanych zabiegów 407
Tabela 164. Zestawienie martwego drewna w Nadleśnictwie Chmielnik (tabela XXI wg IUL) 414
Tabela 165. Zestawienie martwego drewna w obszarze Natura 2000 OSO Dolina Nidy PLB260001 415
Tabela 166. Zestawienie martwego drewna w obszarze Natura 2000 SOO Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040 415
Tabela 167. Zestawienie martwego drewna na siedliskach przyrodniczych w obszarze Natura 2000 SOO Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040 416
Tabela 168. Zestawienie martwego drewna w obszarze Natura 2000 SOO Ostoja Nidziańska PLH260003 416
Tabela 169. Zestawienie martwego drewna w obszarze Natura 2000 SOO Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034 416
Tabela 170. Zestawienie martwego drewna na siedliskach przyrodniczych w obszarze Natura 2000 SOO Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034 417
Tabela 171. Drzewostany wyłączone z użytkowania decyzją Nadleśniczego 418
Tabela 172. Drzewostany bez wskazań gospodarczych (z pominięciem wyłączonych z użytkowania decyzją Nadleśniczego) 418
Tabela 173. Wykaz pododdziałów w obszarze Natura 2000 SOO Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040, w których występują siedliska przyrodnicze 432
Tabela 174. Wykaz pododdziałów w obszarze Natura 2000 SOO Ostoja Nidziańska PLH260003, w których występują siedliska przyrodnicze 433
Tabela 175. Wykaz pododdziałów w obszarze Natura 2000 SOO Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034, w których występują siedliska przyrodnicze 434
Tabela 176. Zestawienie zmian siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 przyjętych w PUL dla Nadleśnictwa Chmielnik względem danych z PZO 436
Tabela 177. Wykaz pododdziałów, w których występują cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych 438
Tabela 178. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w Nadleśnictwie Chmielnik (Tabela XXIII wg IUL). 446
Tabela 179. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego wg przyrostu tablicowego 464
Tabela 180. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego wg przyrostu użytecznego 465
Tabela 181. Porównanie obecnej powierzchni podklas wieku ze spodziewaną na początku 2033 r. 465
Tabela 182. Rozmiar prac urządzeniowych 467
Tabela 183. Warstwy stratyfikacyjne 469
Tabela 184. Warstwy o powierzchni poniżej 30 ha dołączone do innych warstw 470
Tabela 185. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – Obręb Chmielnik 471
Tabela 186. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – Obręb Stopnica 472

I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW, A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA

1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

1.1 Dane ogólne Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Chmielnik jest jedną z 23 jednostek organizacyjnych podlegających Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu. Od północy graniczy z Nadleśnictwem Daleszyce, od północnego wschodu z Nadleśnictwem Łagów, od wschodu z Nadleśnictwem Staszów, od zachodu z Nadleśnictwem Pińczów, od północnego zachodu z Nadleśnictwem Jędrzejów, zaś od południa z Nadleśnictwem Dąbrowa Tarnowska w RDLP Kraków (granicą jest rzeka Wisła).

W obecnych granicach Nadleśnictwo funkcjonuje od dnia 1 maja 1994 roku, zgodnie z Zarządzeniem Nr 35 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z 18 kwietnia 1994 roku w sprawie podziału Nadleśnictwa Pińczów i utworzenia Nadleśnictwa Chmielnik.

Aktualny zasięg terytorialny Nadleśnictwa Chmielnik określa Zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 r. o zmianie niektórych zarządzeń określających zasięgi terytorialne nadleśnictw (Znak: GS.0141.2.2021).

Według stanu na 1 stycznia 2023 roku Nadleśnictwo pozostaje jednostką składającą się z dwóch obrębów leśnych:

1. Chmielnik – adres leśny: **16-23-1**,
2. Stopnica – adres leśny: **16-23-2**,

o powierzchni:

obręb Chmielnik	6349,5483 ha,
obręb Stopnica	4860,9553 ha,
Nadleśnictwo	**11210,5036 ha.**

Siedziba biura Nadleśnictwa znajduje się w pododdziale ***213 a*** obrębu Chmielnik.
Adres biura Nadleśnictwa: 26-020 Chmielnik, ul. Leśna 72
tel.: (41) 354 30 47
fax.: (41) 354 20 06
e-mail: chmielnik@radom.lasy.gov.pl



Siedziba biura Nadleśnictwa Chmielnik

Odległości od biura Nadleśnictwa do siedziby RDLP i siedzib poszczególnych urzędów jednostek administracji państwowej oraz samorządowej przedstawiają się następująco:

- do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu – 111 km,
- do Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach – 34 km,
- do Starostwa Powiatowego w Kielcach – 30 km,
- do Starostwa Powiatowego w Busku-Zdroju – 19 km,
- do Starostwa Powiatowego w Pińczowie – 21 km,
- do Starostwa Powiatowego w Staszowie – 34 km,
- do Urzędu Miasta i Gminy w Morawicy – 19 km,
- do Urzędu Miasta i Gminy w Pierzchnicy – 10 km,
- do Urzędu Gminy w Rakowie – 28 km,
- do Urzędu Gminy w Gnojnie – 9 km,
- do Urzędu Miasta i Gminy w Chmielniku – 2 km,
- do Urzędu Gminy w Kijach – 14 km,
- do Urzędu Miasta i Gminy w Busku-Zdroju – 19 km,
- do Urzędu Miasta i Gminy w Szydłowie – 21 km,
- do Urzędu Miasta i Gminy w Stopnicy – 30 km,
- do Urzędu Miasta i Gminy w Oleśnicy – 37 km,
- do Urzędu Gminy w Tuczępach – 26 km,
- do Urzędu Gminy w Solcu-Zdroju – 37 km,
- do Urzędu Miasta i Gminy w Nowym Korczynie – 41 km,
- do Urzędu Miasta i Gminy w Pacanowie – 38 km.

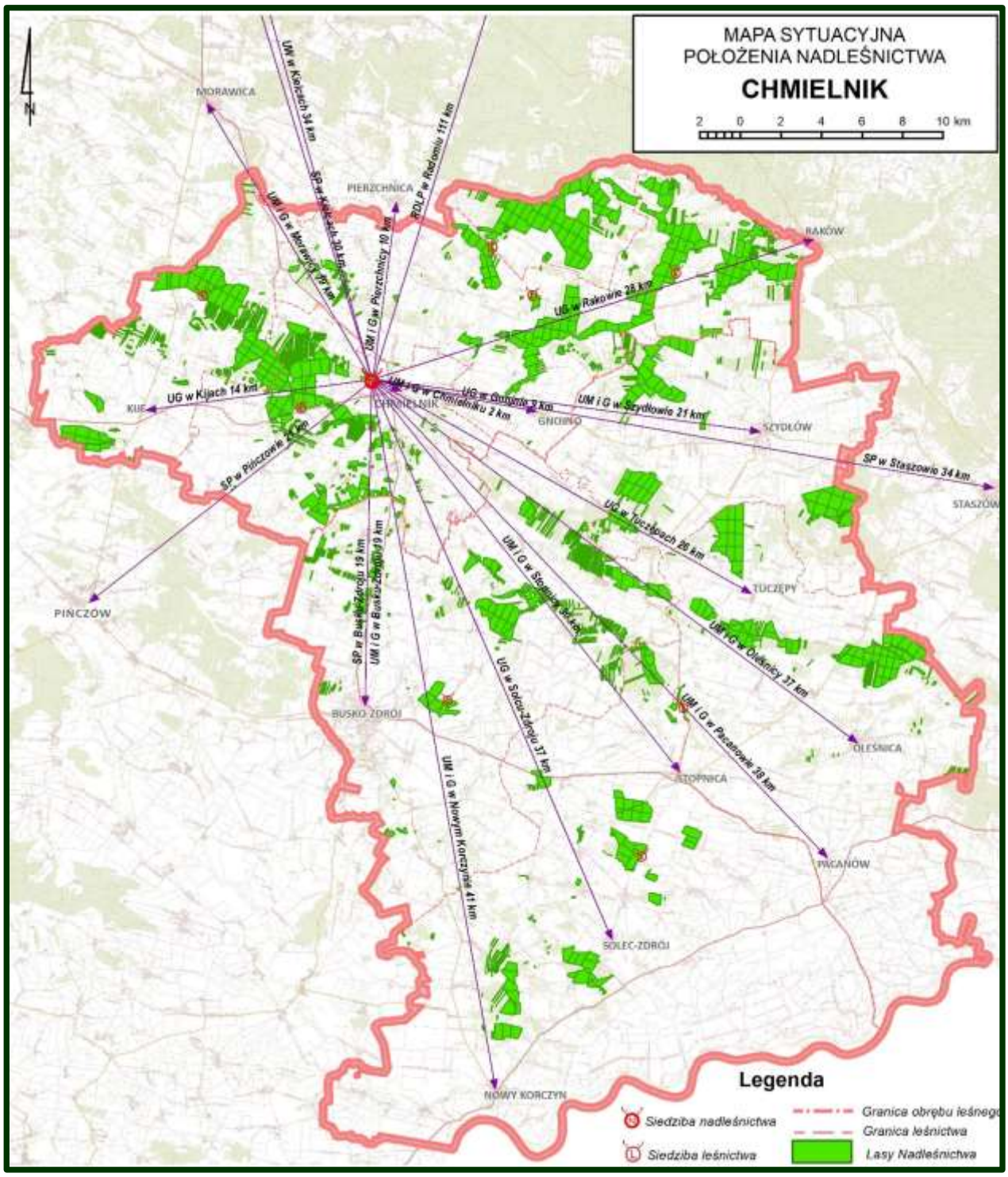
Powierzchnię ewidencyjną gruntów Nadleśnictwa Chmielnik w poszczególnych jednostkach podziału administracyjnego kraju przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 1. Zestawienie powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli l)

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania – powierzchnia:					Ogółem
	leśna zalesiona	leśna niezalesiona	związana z gosp. leśną	lasy razem	nieleśna	
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
gm. Busko-Zdrój	771,1035	23,1984	12,5437	806,8456	5,3018	812,1474
gm. Gnojno	628,0812	4,1453	11,5942	643,8207	1,0800	644,9007
gm. Nowy Korczyn	256,7983	1,6439	2,5599	261,0021	1,7900	262,7921
gm. Solec-Zdrój	423,5595	2,4114	7,9422	433,9131	18,3384	452,2515
gm. Stopnica	581,8373	1,2609	18,2981	601,3963	19,7332	621,1295
gm. Tuczępy	1662,9508	36,0473	49,1288	1748,1269	0,3368	1748,4637
pow. Buski	4324,3306	68,7072	102,0669	4495,1047	46,5802	4541,6849
gm. Chmielnik Miasto	9,9915	0,2548	0,1892	10,4355	0,5995	11,0350
gm. Chmielnik	1513,7823	33,0219	39,8512	1586,6554	92,5362	1679,1916
gm. Morawica	5,3819	-	0,1881	5,5700	-	5,5700
gm. Pierzchnica	934,4433	4,1700	22,8446	961,4579	25,1154	986,5733
gm. Raków	1792,2414	29,4509	41,4264	1863,1187	8,3310	1871,4497
pow. Kielecki	4255,8404	66,8976	104,4995	4427,2375	126,5821	4553,8196
gm. Kije	1006,0219	15,8018	19,4539	1041,2776	8,1522	1049,4298
pow. Pińczowski	1006,0219	15,8018	19,4539	1041,2776	8,1522	1049,4298
gm. Oleśnica	38,6748	0,0100	0,1252	38,8100	0,3900	39,2000
gm. Szydłów	961,3633	24,0583	22,3654	1007,7870	18,5823	1026,3693
pow. Staszowski	1000,0381	24,0683	22,4906	1046,5970	18,9723	1065,5693
woj. Świętokrzyskie	10586,2310	175,4749	248,5109	11010,2168	200,2868	11210,5036
Ogółem	10586,2310	175,4749	248,5109	11010,2168	200,2868	11210,5036

Poza w/w jednostkami w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik znajduje się także gmina Pacanów i fragment gminy Staszów, jednak w ich zasięgu nie ma gruntów Nadleśnictwa.

Zasięg terytorialnego działania Nadleśnictwa wraz z usytuowaniem jego biura względem siedzib organów administracji rządowej i samorządowej oraz Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu przedstawia poniższa mapa poglądowa.



Mapa poglądowa zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Chmielnik

Szczegółowe rozpisanie powierzchni całego Nadleśnictwa oraz poszczególnych obrębów leśnych na jednostki podziału administracyjnego kraju zawarte jest w tabelach nr I wg IUL, które zamieszczono w dziale „Załączniki" niniejszego elaboratu.

Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, w ramach jednostek podziału administracyjnego kraju, podano zgodnie ze wzorem nr 7 wg IUL.

Tabela 2. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa (wzór nr 7 wg IUL)

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe		Razem	Własność osób fizycznych	Pozostałe (w tym gminne)	Razem		
		Nadleśnictwo Chmielnik	Sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	Inne						
		Powierzchnia [ha]									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
woj. Świętokrzyskie	**1330,59**	**11010,91**	**-**	**-**	**172,87**	**11183,78**	**9845,70**	**90,98**	**9936,68**	***21120,46***	***15,9***
pow. Buski	**822,36**	**4495,52**	**-**	**-**	**63,88**	**4559,40**	**5347,90**	**67,32**	**5415,22**	***9974,62***	***12,1***
gm. Busko-Zdrój	190,88	806,96	-	-	17,22	824,18	1675,89	13,55	1689,44	*2513,62*	*13,2*
gm. Gnojno	96,23	643,88	-	-	19,48	663,36	1219,00		1219,00	*1882,36*	*19,6*
gm. Nowy Korczyn	116,56	260,95	-	-	11,43	272,38	652,00		652,00	*924,38*	*7,9*
gm. Pacanów	124,49	-	-	-	1,27	1,27	94,01		94,01	*95,28*	*0,8*
gm. Solec-Zdrój	84,97	433,93	-	-	5,27	439,20	450,00	3,96	453,96	*893,16*	*10,5*
gm. Stopnica	125,84	601,43	-	-	1,02	602,45	810,00	3,31	813,31	*1415,76*	*11,3*
gm. Tuczępy	83,39	1748,37	-	-	8,19	1756,56	447,00	46,50	493,50	*2250,06*	*27,0*
pow. Kielecki	**271,60**	**4427,45**	**-**	**-**	**71,88**	**4499,33**	**2848,20**	**6,00**	**2854,20**	***7353,53***	***27,1***
gm. Chmielnik	142,03	1597,27	-	-	29,33	1626,60	1284,74	4,20	1288,94	*2915,54*	*20,5*
gm. Morawica	6,41	5,56	-	-	1,01	6,57	142,81	0,30	143,11	*149,68*	*23,4*
gm. Pierzchnica	65,40	961,46	-	-	12,48	973,94	536,40	1,50	537,90	*1511,84*	*23,1*
gm. Raków	57,76	1863,16	-	-	29,06	1892,22	884,25		884,25	*2776,47*	*48,1*
pow. Pińczowski	**83,27**	**1041,26**	**-**	**-**	**19,78**	**1061,04**	**775,80**	**6,32**	**782,12**	***1843,16***	***22,1***
gm. Kije	83,27	1041,26	-	-	19,78	1061,04	775,80	6,32	782,12	*1843,16*	*22,1*
pow. Staszowski	**153,36**	**1046,68**	**-**	**-**	**17,33**	**1064,01**	**873,80**	**11,34**	**885,14**	***1949,15***	***12,7***
gm. Oleśnica	53,39	38,82	-	-	5,10	43,92	374,00	2,03	376,03	*419,95*	*7,9*
gm. Szydłów	99,81	1007,86	-	-	12,17	1020,03	499,43	9,28	508,71	*1528,74*	*15,3*
gm. Staszów	0,16	-	-	-	0,06	0,06	0,37	0,03	0,40	*0,46*	*2,9*
Ogółem	**1330,59**	**11010,91**	**0,00**	**0,00**	**172,87**	**11183,78**	**9845,70**	**90,98**	**9936,68**	**21120,46**	***15,9***

Obszar w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa posiada lesistość wynoszącą 15,9%, a więc znacznie niższą od średniej krajowej. Największą lesistością odznaczają się gminy (lub ich części) znajdujące się w północnej części zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa. Wraz z przesuwaniem się w kierunku południowym lesistość generalnie spada, co jest przede wszystkim pochodną stopnia przydatności gleb na cele rolnicze. Spośród wszystkich gmin znajdujących się w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Chmielnik, tylko gmina Raków odznacza się lesistością większą od średniej krajowej, znacznie ją przewyższając. Spośród wszystkich lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, lasy będące w jego zarządzie stanowią 52%. Największy udział lasów będących w zarządzie Nadleśnictwa Chmielnik posiadają gminy znajdujące się w jego północnej i północno-wschodniej części, zaś najmniejszy gminy z części południowej.

Nadleśnictwo Chmielnik nie sprawuje nadzoru nad lasami niepaństwowymi (tj. lasami położonymi w jego zasięgu terytorialnym, ale nie będącymi w jego zarządzie). Nadzór nad tymi lasami prowadzą starostwa powiatowe w Kielcach, Busku-Zdroju, Pińczowie i Staszowie.

Wg stanu na 01.01.2023 r. całość gruntów Nadleśnictwa podzielona jest na 9 leśnictw. Powierzchnię obrębów leśnych i leśnictw z podziałem na podstawowe grupy użytków oraz przynależność oddziałów przedstawiono w poniżej tabeli.

Tabela 3. Podział na leśnictwa

Nr	Leśnictwo	Siedziba	Numery oddziałów	Powierzchnia [ha]			Powierzchnia ogółem [ha]
				Grunty leśne		Grunty nieleśne	
				zalesione i niezalesione	związane z gospodarką leśną		
1	2	3	4	5	6	7	8
01	**Papiernia**	*48 m*	7-12, 12A, 13-39, 39A, 40-44, 44A, 45-47, 47A, 48	1 136,66	24,73	13,74	**1 175,13**
02	**Potok**	*89 j*	1, 1A, 2-6, 59A, 59B, 59C, 59D, 60-62, 62A, 63, 64, 64A, 65-68, 68A, 69-75, 75A, 76-78, 78A, 79-82, 82A, 82B, 83-92, 92A, 128, 128A, 128B	1 231,30	32,42	6,25	**1 269,97**
03	**Drugnia**	*119 b*	49-58, 58A, 93-98, 98A, 98B, 99-118, 118A, 119-123, 123A, 124, 125, 126, 127, 128A, 128B, 146, 146A, 147A, 221-223, 313	1 180,37	26,91	31,55	**1 238,83**
04	**Włoszczowice**	*158 i*	146B, 147-164, 180-188, 189-196, 196A, 203-212, 224-227, 235-244, 288A	1 230,55	23,75	39,63	**1 293,93**
05	**Jasień**	*174 y*	125A, 165, 165A, 166, 166A, 167-173, 173A, 174-179, 188A, 197-202, 213, 213A, 214, 214A, 215, 215A, 215B, 215C, 216, 216A, 217, 217A, 217B, 217C, 218, 218A, 219, 219A, 220, 220A, 220B, 228, 228A, 229-234, 245-252	1 278,81	33,75	59,36	**1 371,92**
1	**Razem Obręb Chmielnik**			**6 057,69**	**141,56**	**150,53**	**6 349,78**
06	**Niziny**	*113A o*	12-24, 41-52, 52A, 53-61, 61A, 61B, 61C, 62-64, 64A, 65, 65A, 66-81, 113A	1 249,83	34,96	9,08	**1 293,87**
07	**Budy**	*115 d*	37A, 38, 38B, 39, 40, 40A, 82-87, 87A, 87B, 87C, 87D, 87F, 88-90, 90A, 90B, 90C, 90D, 90E, 90F, 90G, 90H, 90I, 90J, 90K, 91, 91A, 92-94, 94A, 94B, 94C, 94D, 94F, 96-100, 100A, 101-104, 106A, 112A, 114-118, 118A, 118B	1 197,28	16,63	5,62	**1 219,53**
08	**Stopnica**	*131 t*	105, 106, 107-112, 113, 118C, 119-136, 136A, 136B, 137, 138, 140-145, 145A, 146, 147, 147A, 147B, 147C, 148-152, 152A, 153-155	1 105,75	26,80	31,14	**1 163,69**
09	**Szydłów**	Obr. Chm. *89 j*	1-11, 11A, 25-37, 228A, 228B, 229-233, 233A, 234-241, 241A, 241B, 242-245	1 151,62	28,79	3,86	**1 184,27**
2	**Razem Obręb Stopnica**			**4 704,48**	**107,18**	**49,70**	**4 861,36**
Ogółem Nadleśnictwo				**10 762,17**	**248,74**	**200,23**	**11 211,14**

1.2. Rys historyczny

1.2.1. Historia obszaru Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Chmielnik utworzono 1 października 1946 roku jako jednoobrębową jednostkę organizacyjną Lasów Państwowych. W jego skład wchodziły przedwojenne lasy Nadleśnictw Państwowych Busko i Pierzchnica oraz część lasów prywatnych byłych majątków ziemskich (Pągowiec, Gnojno, Łagiewniki, Jasień, Zofiówka, Wiktorów, Maleszowa, Gołuchów, Podlesie, Grabki, Januszowie, Brzozówka, Ruda, Borowiec, Budy, Wola Żydowska), które zostały upaństwowione na mocy dekretu PKWN z dnia 12.12.1944 r. Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa wynosiła 6560,20 ha, a powierzchnia leśna 5816,00 ha. Z tego 4736,30 ha stanowiły dawne lasy państwowe, a 1823,90 ha dawne lasy prywatne.

W latach 1946-1958 dokonano zmian powierzchniowych (przekazano Nadleśnictwu Pińczów kompleksu „Wełecz" o powierzchni 177,80 ha oraz przeprowadzono pomiary gruntów przez Okręgowe Przedsiębiorstwo Miernicze w Kielcach), w wyniku których ustalono powierzchnię Nadleśnictwa na 5970,32 ha.

W roku 1972 nastąpiła reorganizacja gospodarstw leśnych, mająca na celu łączenie jednoobrębowych jednostek administracyjnych w większe, wieloobrębowe. Na podstawie Zarządzenia

Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych nr 45 z dnia 15.09.1972 r. Nadleśnictwo Chmielnik z dniem 1.01.1973 r. zostało zlikwidowane. Część jego lasów (2161,32 ha) włączono do Nadleśnictwa Pińczów, a resztę (3810,09 ha) do Nadleśnictwa Kurozwęki.

W roku 1976 Nadleśnictwo Pińczów przyjęło z Nadleśnictwa Golejów obręb Sichów (1078,58 ha), w skład którego wchodziły kompleksy leśne: „Skrobaczów", „Smogorzów", „Świętnica", „Borek Stopnicki", „Zborów", „Kikowski Jar", „Magierów", „Borowa Góra", „Włosnowice", „Solec-Zdrój", „Rzegocin', „Bodzychowice", „Ucisków".

W roku 1978 (uwzględniając podział administracyjny kraju) nastąpiły kolejne zmiany powierzchniowe. Nadleśnictwo Pińczów przyjęło z Nadleśnictwa Kurozwęki przekazaną w roku 1972 pozostałą część lasów byłego Nadleśnictwa Chmielnik (3813,60 ha) oraz część lasów obrębu Kurozwęki (1475,24 ha) z kompleksami leśnymi: „Mokre", „Grzymała", „Grabki", „Ruda Bosowska", „Jarosławice", „Nieciesławice", „Tuczępy", „Sieczków", „Bosowice". Z obręb Sichów w Nadleśnictwie Golejów przyjęto lasy (548,00 ha) w kompleksach leśnych: „Niziny" i „Brody".

W wyniku przeprowadzonych zmian Nadleśnictwo Pińczów zostało podzielone na cztery obręby leśne: Chmielnik (5668,27 ha), Piotrkowice (5279,81 ha), Stopnica (3769,83 ha) i Teresów (4085,80 ha). Ze zlikwidowanego obrębu Pińczów utworzono obręby Piotrkowice i Teresów, przy czym do obrębu Piotrkowice przyłączono lasy przejęte z byłego Nadleśnictwa Wodzisław (800,57 ha), a przekazano do obrębu Chmielnik lasy w kompleksach: „Kuliki", „Borek", „Podłęże I", „Podłęże II" (410,71 ha). Z powierzchni przyjętej z obrębów Kurozwęki, Sichów oraz części obrębu Chmielnik (kompleksy: „Budy I, II, III", „Widuchowa", „Balice", „Służów I, II"), utworzono obręb Stopnica.

Nadleśnictwo Chmielnik, w skład którego weszły obręby leśne Chmielnik i Stopnica, zostało utworzone na podstawie Zarządzenia nr 35 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18.04.1994 r., w sprawie podziału Nadleśnictwa Pińczów i utworzenia Nadleśnictwa Chmielnik.

Swoją samodzielną działalność Nadleśnictwo rozpoczęło od dnia 1.05.1994 roku.

W latach 1993-2002 Nadleśnictwo przejęło działki z PFZ o łącznej powierzchni 878,99 ha.

W latach 2003-2012 w wyniku różnego rodzaju ruchów w stanie posiadania (dotyczyły one działek w większości nie większych niż 2 ha, maksymalnie do 6 ha) sumaryczna powierzchnia Nadleśnictwa zmniejszyła się o 9,0534 ha.

Zmiany w powierzchni w minionym okresie zostały przedstawione w części II niniejszego elaboratu pt. „Analiza gospodarki leśnej w okresie 2013-2022 dla Nadleśnictwa Chmielnik".

Zmiany powierzchni w poszczególnych cyklach urządzeniowych podano w tabeli przeglądowej, zamieszczonej na końcu tego rozdziału.

1.2.2. Charakterystyka dotychczasowych sposobów zagospodarowania lasu oraz ogólna ocena efektów gospodarki leśnej i stanu zdrowotnego lasu

Ze względu na brak dokumentacji, która uległa zniszczeniu lub zaginęła podczas działań wojennych i okupacji kraju, nie jest możliwe przedstawienie danych dotyczących gospodarki leśnej w lasach państwowych do roku 1946.

Po roku 1945 gospodarka leśna prowadzona była na podstawie zaleceń wynikających z:

- prowizorycznego planu urządzenia gospodarstwa leśnego na lata 1946-1956,
- definitywnego urządzania gospodarstwa leśnego na lata 1958-1968,
- I rewizji urządzania lasu na lata 1969-1979,
- II rewizji urządzania lasu na lata 1983-1992,
- III rewizji urządzania lasu na lata 1993-2002,
- IV rewizji urządzania lasu na lata 2003-2012,
- V rewizji urządzania lasu na lata 2013-2022.

W **prowizorycznym planie urządzenia** lasu utworzono jedno gospodarstwo – nasienno-zrębowe, o 100 letniej kolei rębu. Przyjęty etat powierzchniowy wynosił 30 ha, a miąższościowy 5700 m^3 grubizny. Prowadzono zrębowy sposób użytkowania z 60-80 m pasami zrębowymi i 3-4 letnim nawrotem cięć.

W roku 1958 przeprowadzono prace **definitywnego urządzania** gospodarstwa leśnego dla Nadleśnictwa Chmielnik i opracowano plan gospodarczy na okres od 1.10.1958 r. do 30.09.1968 r.

Utworzono dwa gospodarstwa:

– gospodarstwo lasów grupy I – lasów glebochronnych,
– gospodarstwo lasów grupy II – lasów produkcyjnych.

Dominował zrębowy sposób zagospodarowania lasu z zastosowaniem rębni zupełnych (Ia, Ib) i 4-5 letnim nawrotem cięć. Na siedliskach żyźniejszych, w drzewostanach z zaawansowanym odnowieniem naturalnym lub w których istniały warunki do powstania takiego odnowienia stosowano również rębnię częściową z 20 letnim okresem odnowienia.

Użytkowanie rębne zostało nieznacznie przekroczone. Prace odnowieniowo-hodowlane wykonywane były nie zawsze zgodnie z przyjętymi wcześniej założeniami. Uprawy zgodne stanowiły 87%, a przeciętna udatność wynosiła 82%.

W 1969 roku przeprowadzono prace urządzeniowe w ramach **I rewizji**, w wyniku których opracowano plany gospodarcze na okres od 1.10.1969 r. do 30.09.1979 r.

Utworzono, tak jak podczas urządzania definitywnego, dwa gospodarstwa:

– gospodarstwo lasów grupy I – lasów glebochronnych,
– gospodarstwo lasów grupy II – lasów produkcyjnych.

Przyjęto następujące wieki rębności:

So, Jd, Md	100 lat,
Db, Js	120 lat,
Św, Brz, Ol, Gb	80 lat.

Stosowano podobny, jak w poprzednim okresie gospodarczym, sposób zagospodarowania. Wydłużono okres odnowienia do 20-30 lat.

Użytkowanie rębne nie zostało wykonane, zaś przedrębne znacznie przekroczone (przeciętna intensywność cięć przedrębnych wyniosła wówczas 1,67 m^3/ha).

Prace odnowieniowo-hodowlane wykonywane były nie zawsze zgodnie z przyjętymi wcześniej zasadami.

W 1982 roku przeprowadzono prace urządzeniowe w ramach **II rewizji**, w wyniku których opracowano plany gospodarcze na okres od 1.01.1983 r. do 31.12.1992 r. między innymi dla obrębów Chmielnik i Stopnica, w ramach utworzonego Nadleśnictwa Pińczów. Niżej wymienione dane odnoszą się do tych obrębów leśnych.

Powierzchnię leśną podzielono na następujące grupy:

– lasy rezerwatowe,
– lasy grupy I (ochronne),
– lasy grupy II (gospodarcze).

W ramach w/w grup lasu utworzono gospodarstwa:

– specjalne,
– zrębowe,
– zrębowo-przerębowe,
– przerębowe.

Przyjęto następujące wieki rębności:

So, Md	– obręb Chmielnik	100 lat,
So, Md	– obręb Stopnica	90 lat,
Db, Js		140 lat,
Jd		120 lat,
Bk		110 lat,
Św, Brz, Ol, Gb, Ak		80 lat,
Olsz, Oś		50 lat,
Tp		40 lat.

Etat powierzchniowy użytkowania rębnego został wykonany w 108,9%, a etat miąższościowy w 99,8%. Wykonanie trzebieży wynosiło powierzchniowo 131,3%, a miąższościowo 90,2%. Użytki przygodne stanowiły 8,5% ogólnej masy użytków rębnych i 16,8% użytków przedrębnych. Czyszczenia późne wykonano powierzchniowo w 80,9%, a miąższościowo w 65,1%.

Odnowienia i zalesienia na powierzchniach otwartych zostały wykonane w 91,6%. W roku 1992 odnotowano gradację borecznika sosnowca na około 3300 ha lasów, co w niektórych drzewostanach doprowadziło do ubytku aparatu asymilacyjnego nawet w 90%.

Plany gospodarcze **III rewizji urządzeniowej** dla Nadleśnictwa Chmielnik z obrębami leśnymi Chmielnik i Stopnica zostały sporządzone na okres od 1.01.1993 r. do 31.12.2002 r.

Powierzchnię leśną podzielono na następujące grupy:
– lasy grupy I (ochronne),
– lasy grupy II (produkcyjne).

W ramach w/w grup lasu utworzono gospodarstwa:
– specjalne,
– zrębowe,
– zrębowo-przerębowe,
– przerębowe.

Przyjęto następujące wieki rębności:

So, Md, Św	100 lat,
Db, Jd, Js	140 lat,
Bk	120 lat,
Brz, Ol, Gb, Lp, Jw.	80 lat,
Olsz	60 lat,
Oś	50 lat,
Tp	40 lat.

Przyjęto następujące roczne etaty użytków głównych.
– rębne 84,97 ha i 10308 m^3 grubizny netto,
– trzebieże 765,00 ha i 14279 m^3 grubizny netto,
– czyszczenia 83,13 ha i 302 m^3 grubizny netto.

Etat powierzchniowy użytkowania rębnego został wykonany w 100%, a etat miąższościowy w 95%. Etat trzebieży powierzchniowo wykonano w 95%, a miąższościowy w 93%. Udział użytków przygodnych stanowił 11% ogółu użytków przedrębnych. Czyszczenia późne wykonano powierzchniowo w 108%, a miąższościowo w 61%.

Odnowienia na powierzchniach otwartych zostały wykonane w 90%. Wykonanie odnowień pod osłoną drzewostanu w stosunku do planu wyniosło 91%. Plan zalesień został znacznie przekroczony – z planowanych 88,24 ha wykonano 584 ha, co stanowi 662% planu. Tak wysokie wykonanie związane było z przejęciem gruntów z PFZ i zalesianiem nieużytków porolnych w ramach programu zwiększania lesistości. W latach 1993-1995 kontynuowano zwalczanie gradacji borecznika sosnowego na powierzchni 686 ha.

W 2002 roku przeprowadzono kolejne prace urządzeniowe w ramach **IV rewizji**, w wyniku których opracowano plany gospodarcze na okres od 1.01.2003 r. do 31.12.2012 r.

Powierzchnię leśną podzielono na następujące grupy:
– lasy ochronne,
– lasy gospodarcze.

W ramach w/w grup lasu utworzono gospodarstwa:
– specjalne,
– zrębowe,
– przerębowo-zrębowe.

Przyjęto następujące wieki rębności:

So, So.b	– obręb Chmielnik	100 lat,
So, So.b	– obręb Stopnica	90 lat,
Md		100 lat,
Db, Jd, Js		140 lat,
Wz		120 lat,
Bk		110 lat,

Św, Brz, Ol, Gb, Ak, Lp, Jw, Kl, Db.c 80 lat,
Oś 50 lat,
Tp 40 lat.

Przyjęto następujące roczne etaty użytków głównych:
– rębne 137,81 ha i 20595 m^3 grubizny netto,
– trzebieże 712,62 ha i 18770 m^3 grubizny netto,
– czyszczenia 33,55 ha i 188 m^3 grubizny netto.

Etat powierzchniowy użytkowania rębnego został wykonany w 96,5%, a etat miąższościowy w 99,5%. Etat trzebieży powierzchniowo wykonano w 95,3%, a miąższościowy w 99,8%. Czyszczenia późne z pozyskaniem grubizny wykonano powierzchniowo w 312,0%, a miąższościowo w 165,0%. Udział użytków przygodnych stanowił 11,5% ogółu użytków przedrębnych.

Odnowienia na powierzchniach otwartych zostały wykonane w 84%. Wykonanie odnowień pod osłoną drzewostanu w stosunku do planu wyniosło 75%. Niepełne wykonanie planów odnowień wynikało z wstrzymania niektórych pozycji cięć rębnych w obszarach Natura 2000, wyłączenia niektórych drzewostanów z użytkowania decyzją Nadleśniczego, zastosowania zasady przelegiwania zrębów ze względu na zagrożenie ze strony szeliniaka oraz wykonania rębni w ostatnim roku obowiązywania planu, które zostały odnowione już w następnym PUL. Plan zalesień wykonano w 208%, co wynikało z występowania użytków rolnych, dla których nie było zainteresowania ich zagospodarowaniem rolniczym, a ich zalesienie umożliwiały plany zagospodarowania przestrzennego lub studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania. Poprawki wykonano na powierzchni 82,71 ha. Pielęgnowanie gleby wykonano w 148% (1482,93 ha), czyszczenia wczesne w 84% (658,42 ha), a czyszczenia późne w 87% (1437,97 ha). Wszystkie zabiegi pielęgnacyjne wykonywano według bieżących potrzeb stwierdzonych na gruncie.

Stan zdrowotny lasów w analizowanym okresie był generalnie dobry. Największe zagrożenie stanowiły chrabąszczowate, szeliniak sosnowiec, brudnica mniszka, piędzik siewierak i przedzimek oraz przypłaszczek granatek. Spośród nich największe szkody (na około 300 ha) wyrządziła w latach 2003-2005 brudnica mniszka. W celu ograniczenia jej gradacji zastosowano oprysk lotniczy. Pozostałe owady nie stwarzały większego zagrożenia i były zwalczane jedynie metodami mechanicznymi lub chemicznymi naziemnymi. Ponadto co roku na niewielkich powierzchniach zwalczano osutkę sosny i mączniaka dębu. Istotne zagrożenie stwarzała zwierzyna, co starano się niwelować poprzez palikowanie modrzewi, zabezpieczanie pączków szczytowych pakułami oraz grodzenie upraw siatką. Coraz większego znaczenia nabierały także szkody spowodowane działalnością bobrów oraz uszkodzenia drzewostanów na gruntach porolnych przez grzyby pasożytnicze. Odnotowywano także szkody od czynników abiotycznych takich jak okiść śniegowa, silne wiatry, przymrozki oraz obniżenie się poziomu wód gruntowych. W latach 2003-2012 na gruntach Nadleśnictwa odnotowano 42 pożary, które objęły łącznie 19,79 ha. Jedynie 3 z nich objęły ponad 1 ha. W rozpatrywanym okresie zaewidencjonowano kradzieże 1207,78 m^3 drewna. Spośród 553 przeprowadzonych spraw dotyczących kradzieży, sprawców udało się wykryć w 212. Odnotowywano także kradzieże stroiszu, które nasiliły się zwłaszcza w drugiej połowie okresu gospodarczego.

W latach 2003-2012 w ramach użytkowania ubocznego pozyskiwano niewielkie ilości choinek i stroiszu głównie w ramach cięć pielęgnacyjnych. Nadleśnictwo nie prowadziło samodzielnie gospodarki łowieckiej, a jedynie nadzorowało ją w większości obwodów łowieckich znajdujących się w jego zasięgu terytorialnym. Nadleśnictwo nie prowadziło również gospodarki rybackiej ani łąkowo-rolnej. Nie nadzorowano również gospodarki leśnej w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa.

W rozpatrywanym okresie gospodarczym Nadleśnictwo przeprowadziło wiele prac inwestycyjnych i modernizacyjnych oraz remontów. Były to głównie budowy lub remonty dróg leśnych, osad leśnictw, a niekiedy także innych obiektów infrastruktury. Ogółem wartość inwestycji budowlanych wyniosła ok. 5 895 900 zł, a wartość remontów ok. 1 418 700 zł. Wybudowano nowe drogi leśne o łącznej długości 4,5 km oraz wyremontowano i zmodernizowano kolejne 8,6 km.

W ramach realizacji Programu Ochrony Przyrody w rozpatrywanym okresie podejmowano takie działania jak:
- zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych bagien i torfowisk,
- ograniczenie użycia ciężkiego sprzętu do przygotowani gleby na siedliskach wilgotnych,
- ochrona źródlisk i cieków poprzez pozostawianie nie wyciętych pasów drzewostanu,
- kształtowanie stref ekotonowych poprzez pozostawianie podczas użytkowania rębnego pasów drzewostanów o szerokości 20-30 m wzdłuż użytków rolnych, dróg publicznych, itp.,
- różnicowani i wzbogacanie składów gatunkowych nowozakładanych upraw,
- wyznaczanie szlaków zrywkowych omijających cenne gatunki roślin,
- pozostawianie podczas cięć rębnych biogrup starego drzewostanu,
- pozostawianie martwego drewna.

W rozpatrywanym okresie gospodarczym na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik wyznaczono nową formę ochrony przyrody – obszary Natura 2000. Ich granice zostały ustalone przede wszystkim na podstawie wyników wykonanej w całych Lasach Państwowych inwentaryzacji roślin, zwierząt i siedlisk przyrodniczych mogących stanowić przedmioty ochrony tych obszarów (tzw. INVENT) oraz analogicznej inwentaryzacji dokonanej przez tzw. Wojewódzkie Zespoły Specjalistyczne (tzw. WZS).

Nadleśnictwo prowadziło także edukacje leśną społeczeństwa poprzez m. in. wycieczki do lasu, konkursy wiedzy o lesie i przyrodzie, zajęcia edukacyjne w szkołach oraz różnorodne imprezy i akcje, jak np. „Sprzątanie Świata" czy „Dzień Ziemi". Do tego celu wykorzystywano utworzone w latach 2004-2008 Arboretum im. W. Kapuścińskiego oraz leśną wiatę edukacyjną „Zielona Szkoła" w Zwierzyńcu, ścieżkę przyrodniczo-leśną „Szlakami uzdrowiska", ścieżkę edukacyjną „Od nasionka do drzewostanu" na szkółce leśnej oraz wiatę edukacyjną na Zalesiu.

W latach 2011-2012 przeprowadzono kolejne prace urządzeniowe w ramach **V rewizji**, w wyniku których opracowano plany gospodarcze na okres od 1.01.2013 r. do 31.12.2022 r.

Powierzchnię leśną podzielono na następujące grupy:
- lasy ochronne (4665,47 ha),
- lasy gospodarcze (6027,53 ha).

W ramach w/w grup lasu utworzono gospodarstwa:
- specjalne (811,14 ha),
- lasów ochronnych (3594,71 ha),
- lasów gospodarczych z zrębowym sposobem zagospodarowania (2198,76 ha),
- lasów gospodarczych z przerębowo zrębowym sposobem zagospodarowania 3748,58 ha),
- przebudowy (339,81 ha).

Przyjęto następujące, jednakowe w obu obrębach leśnych, wieki rębności:

So, So.b, Md	100 lat,
Db	140 lat,
Jd, Dg, Bk, Js, Wz	120 lat,
Św, Brz, Ol, Gb, Ak, Lp, Jw, Kl, Db.c	80 lat,
Ol odroślowa	60 lat,
Oś	50 lat,
Tp	40 lat.

Przyjęto następujące roczne etaty użytków głównych:
- rębne 192,02 ha i 25721 m^3 grubizny netto,
- trzebieże i czyszczenia 722,79 ha i 30357 m^3 grubizny netto.

Analizę gospodarki leśnej Nadleśnictwa Chmielnik prowadzonej w latach 2013-2022 zawiera część II niniejszego elaboratu.

W latach 2021-2022 przeprowadzono prace urządzeniowe w ramach **VI rewizji**, w wyniku których opracowano plany gospodarcze na okres od 1.01.2023 do 31.12.2032 r.

Porównanie podstawowych danych dotyczących m. in. powierzchni, zapasu, zasobności, planów oraz ich wykonania, wieków rębności dla poszczególnych gatunków drzew w kolejnych cyklach urządzeniowych, zawierają zamieszczone poniżej tabele przeglądowe.

Tabela 4. Tabela przeglądowa – obręb leśny Chmielnik

Wyszczególnienie			Jedno-stka	Cykle PUL / I rok obowiązywania planu						
				definitywne 1.10.1958	I rewizja 1.10.1969	II rewizja 1.01.1983	III rewizja 1.01.1993	IV rewizja 1.01.2003	V rewizja 1.01.2013	VI rewizja* 1.01.2023
1			2	3	4	5	6	7	8	9
Powierzchnia ogólna			ha	5970,32	5971,41	5765,46	6188,12	6814,43	6805,93	6349,78
Powierzchnia lasów (bez gruntów związanych z gosp. leśną)			ha	5517,96	5517,96	5431,50	5804,84	6450,67	6496,04	6057,69
Grunty związane z gospodarką leśną			ha	-	-	-	129,37	153,18	151,43	141,56
Powierzchnia rezerwatów			ha	-	-	-	-	-	-	-
Powierzchnia lasów ochronnych			ha	151,97	151,97	151,96	1802,03	4896,44	3022,99	2908,09
Powierzchnie badawczo-doświadczalne			ha	-	-	-	-	-	-	-
Powierzchnie stref zagrożenia przemysłowego	I strefa		ha	-	-	-	5041,95	2532,50	**	**
	II strefa		ha	-	-	-	762,89	3918,18	**	**
	III strefa		ha	-	-	-	-	-	**	**
Zapas na powierzchni leśnej			m^3 brutto	520 666	632 700	741 495	1 054 793	1 475 566	1 648 455	1 693 129
Średnia zasobność			m^3 / ha	94	115	138	184	231	254	279
Średni wiek			lat	33	38	44	48	52	57	60
Roczny etat użytków rębnych	powierzchnia	plan	ha	35,91	34,14	27,96	57,80	82,13	122,87	119,14
		wykonanie	ha	39,50	-	27,30	55,50	82,92	120,00	-
	miąższość	plan	m^3 netto	5531	5767	3909	7523	12950	16285	20884
		wykonanie	m^3 netto	7091	-	3849	6854	13050	18648	-
Przeciętne roczne pozyskanie użytków przedrębnych	powierzchnia	plan	ha	-	-	472,69	505,00	441,73	437,89	342,21
		wykonanie	ha	-	-	568,01	490,20	465,80	446,61	-
	miąższość	plan	m^3 netto	2172	3343	5672	9089	11043	18392	13689
		wykonanie	m^3 netto	2374	-	5866	9757	11088	18940	-
Odnowienia i zalesienia – przeciętnie rocznie		plan	ha	63,51	42,56	25,51	50,95	50,45	56,85	72,55
		wykonanie	ha	66,90	-	20,36	85,09	43,18	44,04	-
Wieki rębności:	So		lat	100	90 / 100	100	100	100	100	100
	So b.		lat	-	-	-	-	100	100	100
	Md		lat	120	100	100	100	100	100	100
	Św		lat	80 / 100	80	80	100	80	80	80
	Jd		lat	120	100	120	140	140	120	120
	Dg		lat	-	-	-	-	-	120	120
	Bk		lat	-	-	110	120	110	120	110
	Db		lat	120	120	140	140	140	140	140
	Db c.		lat	-	-	-	-	80	80	80
	Js		lat	-	120	120	140	140	120	120
	Wz		lat	-	-	-	-	120	120	120
	Jw		lat	80	-	-	80	80	80	80
	Kl		lat	80	-	-	80	80	80	80
	Lp		lat	-	-	-	-	-	-	80
	Gb		lat	80	80	80	80	80	80	80
	Brz		lat	80	80	80	80	80	80	80
	Ol		lat	60	-	80	80	80	80	80
	Ol sz.		lat	-	-	50	60	-	-	-
	Ol odroślowa		lat	-	-	-	-	-	60	80
	Czr		lat	-	-	-	-	-	-	80
	Ak		lat	-	-	80	80	80	80	80
	Oś		lat	60	-	50	50	50	50	50
	Tp		lat	-	-	40	40	40	40	40

* w wyniku zmiany granic obrębów leśnych podczas VI rewizji z obrębu Chmielnik do obrębu Stopnica przeszło 500 ha gruntów

** brak informacji ze względu na § 25 ust. 13 IUL

Tabela 5. Tabela przeglądowa – obręb leśny Stopnica

Wyszczególnienie			Jedno-stka	Cykle PUL / I rok obowiązywania planu						
				definitywne 1.10.1958	I rewizja 1.10.1969	II rewizja 1.01.1983	III rewizja 1.01.1993	IV rewizja 1.01.2003	V rewizja 1.01.2013	VI rewizja* 1.01.2023
1			2	3	4	5	6	7	8	9
Powierzchnia ogólna			ha	-	-	3814,21	4086,95	4338,94	4338,48	4861,36
Powierzchnia lasów (bez gruntów związanych z gosp. leśną)			ha	-	-	3591,58	3874,10	4143,51	4196,96	4704,48
Grunty związane z gospodarką leśną			ha	-	-	-	102,74	109,63	96,13	107,18
Powierzchnia rezerwatów			ha	-	-	-	-	-	-	-
Powierzchnia lasów ochronnych			ha	-	-	306,81	2614,13	3128,73	1642,48	1746,30
Powierzchnie badawczo-doświadczalne			ha	-	-	-	-	-	-	-
Powierzchnie stref zagrożenia przemysłowego	I strefa		ha	-	-	-	2084,09	1998,85	**	**
	II strefa		ha	-	-	-	1790,01	2144,70	**	**
	III strefa		ha	-	-	-	-	-	**	**
Zapas na powierzchni leśnej			m^3 brutto	-	-	399 009	604 467	930 385	1 022 701	1 215 009
Średnia zasobność			m^3 / ha	-	-	114	158	226	244	258
Średni wiek			lat	-	-	40	42	50	54	57
Roczny etat użytków rębnych	powierzchnia	plan	ha	-	-	18,49	25,6	55,68	69,14	83,38
		wykonanie	ha	-	-	22,70	27,4	52,14	76,42	-
	miąższość	plan	m^3 netto	-	-	2708	2785	7644	9435	13979
		wykonanie	m^3 netto	-	-	2759	2925	7451	11410	-
Przeciętne roczne pozyskanie użytków przedrębnych	powierzchnia	plan	ha	-	-	321,80	343,00	304,44	284,90	284,32
		wykonanie	ha	-	-	427,00	328,00	317,76	269,50	-
	miąższość	plan	m^3 netto	-	-	2914	5492	7915	11966	11373
		wykonanie	m^3 netto	-	-	3403	5347	7947	12445	-
Odnowienia i zalesienia – przeciętnie rocznie		plan	ha	-	-	26,49	41,04	36,87	36,62	56,74
		wykonanie	ha	-	-	25,06	47,99	31,55	39,77	-
Wieki rębności:	So		lat	-	-	90	100	90	100	100
	So b.		lat	-	-	-	-	90	100	100
	Md		lat	-	-	90	100	100	100	100
	Św		lat	-	-	80	100	80	80	80
	Jd		lat	-	-	120	140	140	120	120
	Dg		lat	-	-	-	-	-	120	120
	Bk		lat	-	-	110	120	110	120	110
	Db		lat	-	-	140	140	140	140	140
	Db c.		lat	-	-	-	-	80	80	80
	Js		lat	-	-	120	140	140	120	120
	Wz		lat	-	-	-	-	120	120	120
	Jw		lat	-	-	-	80	80	80	80
	Kl		lat	-	-	-	-	80	80	80
	Lp		lat	-	-	-	-	-	-	80
	Gb		lat	-	-	80	80	80	80	80
	Brz		lat	-	-	80	80	80	80	80
	Ol		lat	-	-	80	80	80	80	80
	Ol sz.		lat	-	-	50	60	-	-	-
	Ol odroślowa		lat	-	-	-	60	-	60	80
	Czr		lat	-	-	-	-	-	-	80
	Ak		lat	-	-	80	80	80	80	80
	Oś		lat	-	-	50	50	50	50	50
	Tp		lat	-	-	40	40	40	40	40

* w wyniku zmiany granic obrębów leśnych podczas VI rewizji z obrębu Chmielnik do obrębu Stopnica przeszło 500 ha gruntów

** brak informacji ze względu na § 25 ust. 13 IUL

Tabela 6. Tabela przeglądowa – Nadleśnictwo Chmielnik

Wyszczególnienie			Jedno-stka	Cykle PUL / I rok obowiązywania planu				
				II rewizja* 1.01.1983	III rewizja* 1.01.1993	IV rewizja 1.01.2003	V rewizja 1.01.2013	VI rewizja 1.01.2023
1			2	3	4	5	6	7
Powierzchnia ogólna			ha	9579,67	10275,07	11153,37	11144,41	11211,14
Powierzchnia lasów (bez gruntów związanych z gosp. leśną)			ha	9023,08	9678,94	10594,18	10693	10762,17
Grunty związane z gospodarką leśną			ha	-	232,11	262,81	247,56	248,74
Powierzchnia rezerwatów			ha	-	-	-	-	-
Powierzchnia lasów ochronnych			ha	458,77	4416,16	8025,17	4665,47	4654,39
Powierzchnie badawczo-doświadczalne			ha	-	-	-	-	-
Powierzchnie stref zagrożenia przemysłowego	I strefa		ha	-	7126,04	4531,35	**	**
	II strefa		ha	-	2552,9	6062,88	**	**
	III strefa		ha	-	-	-	**	**
Zapas na powierzchni leśnej			m^3 brutto	1 140 504	1 659 260	2 405 951	2 671 156	2 908 138
Średnia zasobność			m^3 / ha	126	171	227	250	270
Średni wiek			lat	42	46	51	56	59
Roczny etat użytków rębnych	powierzchnia	plan	ha	46,45	83,40	137,81	192,02	202,52
		wykonanie	ha	50,00	82,90	135,06	196,42	-
	miąższość	plan	m^3 netto	6617	10308	20595	25721	34863
		wykonanie	m^3 netto	6608	9779	20501	30058	-
Przeciętne roczne pozyskanie użytków przedrębnych	powierzchnia	plan	ha	794,49	848,00	746,17	722,79	626,53
		wykonanie	ha	995,01	818,20	783,56	716,11	-
	miąższość	plan	m^3 netto	8586	14581	18958	30357	25061
		wykonanie	m^3 netto	9269	15104	19035	31384	-
Odnowienia i zalesienia – przeciętnie rocznie		plan	ha	52,00	91,99	87,32	93,47	129,30
		wykonanie	ha	45,42	133,08	74,73	85,28	-
Wieki rębności:	So		lat	100 / 90	100	100 / 90	100	100
	So b.		lat	-	-	100 / 90	100	100
	Md		lat	100 / 90	100	100	100	100
	Św		lat	80	100	80	80	80
	Jd		lat	120	140	140	120	120
	Dg		lat	-	-	-	120	120
	Bk		lat	110	120	110	120	110
	Db		lat	140	140	140	140	140
	Db c.		lat	-	-	80	80	80
	Js		lat	120	140	140	120	120
	Wz		lat	-	-	120	120	120
	Jw		lat	-	80	80	80	80
	Kl		lat	-	-	80	80	80
	Lp		lat	-	-	-	-	80
	Gb		lat	80	80	80	80	80
	Brz		lat	80	80	80	80	80
	Ol		lat	80	80	80	80	80
	Ol sz.		lat	50	60	-	-	-
	Ol odroślowa		lat	-	60	-	60	80
	Czr		lat	-	-	-	-	80
	Ak		lat	80	80	80	80	80
	Oś		lat	50	50	50	50	50
	Tp		lat	40	40	40	40	40

* dane łączne dla obrębów leśnych Chmielnik i Stopnica znajdujących się wówczas w Nadleśnictwie Pińczów

** brak informacji ze względu na § 25 ust. 13 IUL

1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

1.3.1. Stan posiadania

Podstawę do ostatecznego rozliczenia powierzchni stanowiły materiały geodezyjne dla gruntów Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Chmielnik przekazane przez Nadleśniczego w postaci:

– wydruków kopii rejestrów gruntów Nadleśnictwa,

– bazy geometrycznej działek i użytków,

z uwzględnieniem przekazanych przez Nadleśnictwo zmian jakie zaszły od czasu przekazania tych materiałów do 01.06.2022 r.

Zestawienie gruntów Skarbu Państwa znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Chmielnik i uwzględnionych w PUL opracowanym wg stanu na dzień 01.01.2023 r., z wyszczególnieniem obrębów leśnych, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 7. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa

Obręb	Powierzchnia leśna [ha]				Powierzchnia nieleśna [ha]	Ogółem [ha]
	zalesiona	niezalesiona	związana z gosp. leśną	razem		
1	2	3	4	5	6	7
Chmielnik	5 963,1853	94,3114	141,4883	6 198,9850	150,5633	6 349,5483
Stopnica	4 623,0457	81,1635	107,0226	4 811,2318	49,7235	4 860,9553
Nadleśnictwo	**10 586,2310**	**175,4749**	**248,5109**	**11 010,2168**	**200,2868**	**11 210,5036**

Nadleśnictwo nie posiada gruntów spornych ani gruntów we współwłasności.

Powierzchnia w m^2 przedstawiona jest w tabelach nr I, natomiast powierzchnia wykazywana w opisach taksacyjnych oraz w tabelach wygenerowanych programem „Taksator" (poza wspomnianymi tabelami nr I) wynika z matematycznego zaokrąglenia powierzchni geodezyjnej poszczególnych pododdziałów do pełnych arów, a jej podsumowanie przedstawiono poniżej.

Tabela 8. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa zaokrąglonej do pełnych arów

Obręb	Powierzchnia leśna [ha]				Powierzchnia nieleśna [ha]	Ogółem [ha]
	zalesiona	niezalesiona	związana z gosp. leśną	razem		
1	2	3	4	5	6	7
Chmielnik	5963,41	94,28	141,56	6199,25	150,53	**6349,78**
Stopnica	4623,33	81,15	107,18	4811,66	49,70	**4861,36**
Nadleśnictwo	**10586,74**	**175,43**	**248,74**	**11010,91**	**200,23**	**11211,14**

Tabela 9. Zestawienie porównawcze powierzchni Nadleśnictwa objętej inwentaryzacją w V i VI rewizji PUL

Data	Powierzchnia [ha]
1	2
1.01.2013 r.	**11 144,3366**
1.01.2023 r.	**11 210,5036**
Różnica	**+ 66,1670**

Grunty Nadleśnictwa przedstawiono na 73 arkuszach map gospodarczych, w tym:

- obręb Chmielnik – 40 arkuszy,
- obręb Stopnica – 33 arkuszy.

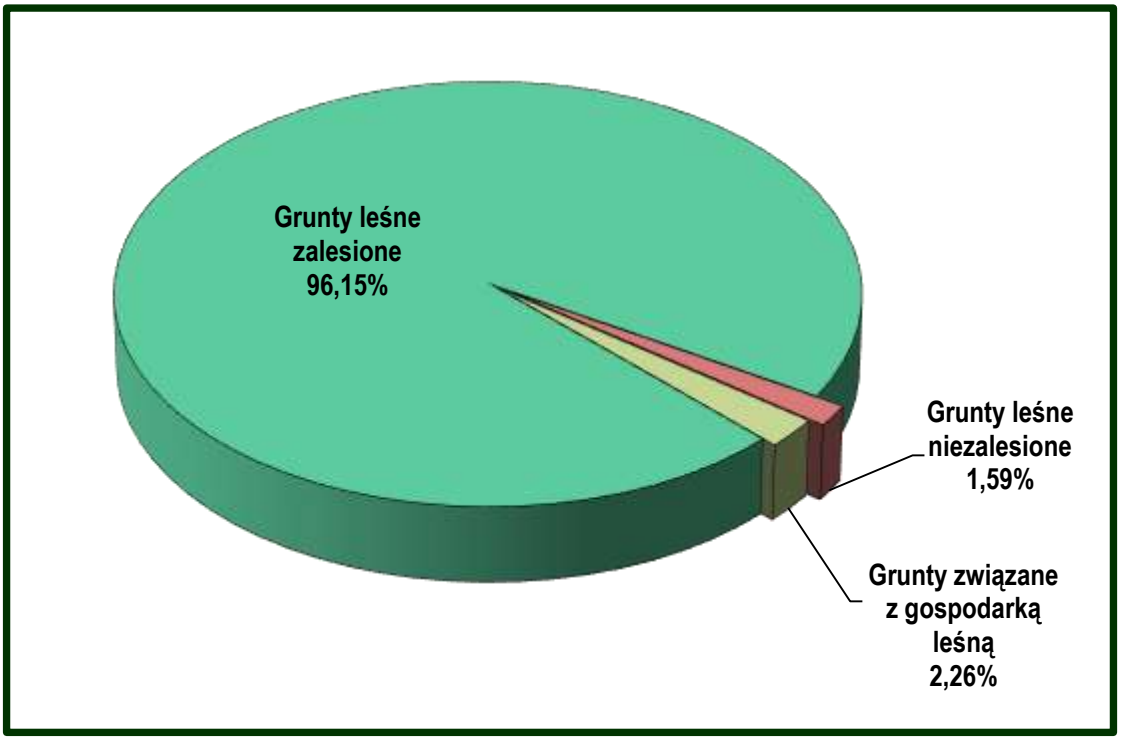
Podział na arkusze map gospodarczych uwzględnia zmiany w zasięgu obrębów leśnych i leśnictw oraz zmiany w stanie posiadania.

Zestawienie powierzchni gruntów według grup użytków gruntowych, a w przypadku gruntów leśnych dodatkowo według grup kategorii użytkowania, przedstawiono w tabeli 10, opracowanej na podstawie tabel nr I, które w pełnym rozwinięciu zamieszczono w części VII elaboratu.

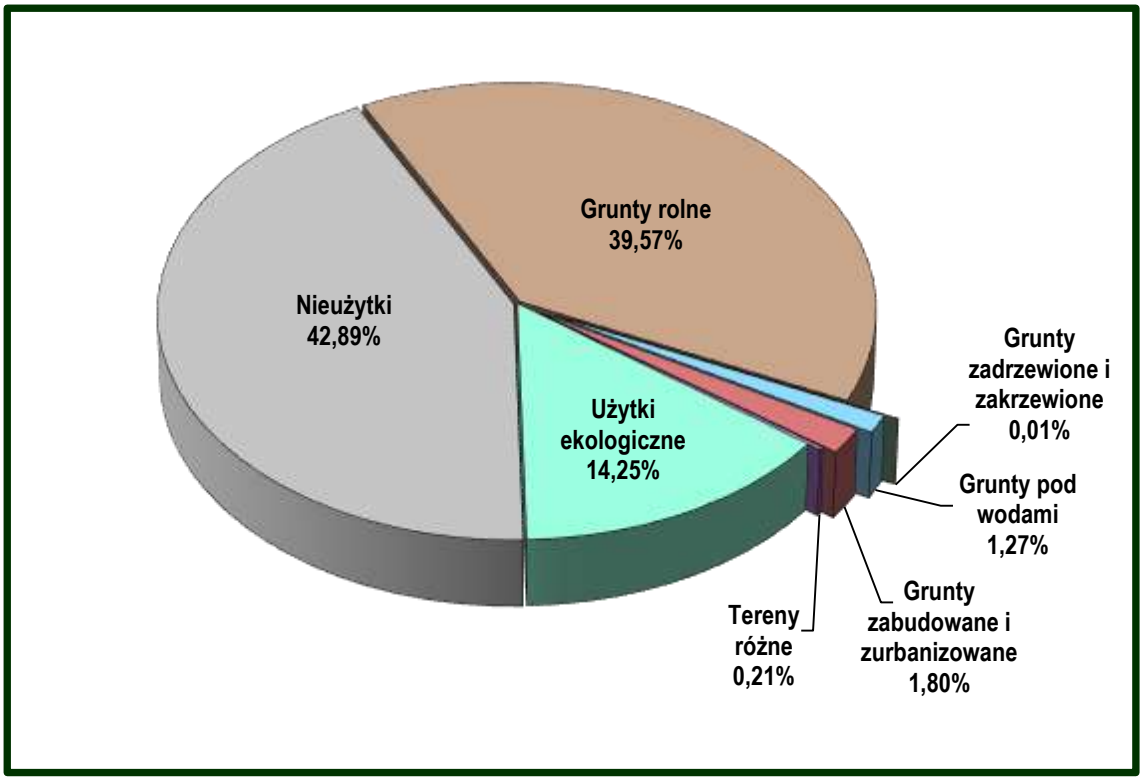
Tabela 10. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków gruntowych

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Obręb		Nadleśnictwo
	Chmielnik	Stopnica	
1	2	3	4
1. Lasy - razem	**6198,9850**	**4811,2318**	**11010,2168**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	5963,1853	4623,0457	10586,2310
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	94,3114	81,1635	175,4749
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	141,4883	107,0226	248,5109
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	**-**	**0,0300**	**0,0300**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	**6198,9850**	**4811,2618**	**11010,2468**
3. Użytki rolne – razem	**129,8535**	**35,2826**	**165,1361**
w tym nieużytki	80,8441	5,0314	85,8755
4. Grunty pod wodami - razem	**1,8900**	**0,6500**	**2,5400**
5. Użytki ekologiczne - razem	**15,9513**	**12,5909**	**28,5422**
6. Tereny różne - razem	**0,0100**	**0,4200**	**0,4300**
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	**2,8585**	**0,7500**	**3,6085**
Razem (2-7) Grunty niezaliczone do lasów	**150,5633**	**49,7235**	**200,2868**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	2,7500	-	2,7500
OGÓŁEM (1-7)	**6349,5483**	**4860,9553**	**11210,5036**

Na poniższych diagramach przedstawiono udział podstawowych grup użytków w ramach powierzchni leśnej i nieleśnej.



Rycina 1. Udział grup użytków gruntowych Nadleśnictwa Chmielnik w kategorii „Lasy"



Rycina 2. Udział grup użytków gruntowych Nadleśnictwa Chmielnik w kategorii „Grunty nie zaliczone do lasów"

1.3.2. Dokumentacja własności Skarbu Państwa LP w księgach wieczystych

Nadleśnictwo na dzień 1.01.2020 r. posiada założone księgi wieczyste na powierzchnię 11093,6525 ha, co stanowi 98,96% powierzchni gruntów będących w jego zarządzie.

1.3.3. Stan granic

Granice większych kompleksów leśnych są wyraźne i na znacznej długości okopane rowami i słupami granicznymi. Zdecydowanie bardziej problematyczne są granice licznych, a bardzo małych kompleksów, głównie w postaci pojedynczych działek ewidencyjnych, przyjętych przeważnie w różnym czasie z PFZ, położonych pomiędzy gruntami obcej własności. Działki te przeważnie są długie i wąskie, dlatego prześledzenie na gruncie przebiegu ich granic, a tym samym ich ochrona oraz prowadzenie na nich gospodarki leśnej jest przeważnie niemożliwe. Dokładny przebieg granic działek ewidencyjnych przedstawiony jest na mapach gospodarczych i przeglądowych, a także w postaci cyfrowej w LMN.

Grunty Nadleśnictwa Chmielnik na przeważającej długości graniczą z użytkami rolnymi lub lasami własności prywatnej. Na pewnych odcinkach sąsiadują one także z gruntami Skarbu Państwa zarządzanymi przez inne nadleśnictwa Lasów Państwowych. Kompleks „Papiernia" od północy graniczy z gruntami Nadleśnictwa Daleszyce, kompleks „Księża Niwa" poprzez dolinę rzeki Czarnej sąsiaduje z gruntami Nadleśnictwa Łagów, a kompleks „Mokre" od północy graniczy z gruntami Nadleśnictwa Staszów.

Miejsca i odcinki granic, gdzie enklawy i półenklawy gruntów obcych wcinają się w grunty Nadleśnictwa czyniąc je mniej czytelnymi są nieliczne. Występujące wewnątrz gruntów Nadleśnictwa enklawy przedstawiono w tabeli 11, natomiast spośród półenklaw do istotniejszych należą: przy kompleksie „Jasień" przy oddziałach 165, 169-172-175-176-177, 173-174, przy kompleksie „Służów II" przy oddziale 88, przy kompleksie „Budy" przy oddziałach 91-92-94 oraz przy oddziale 101, przy kompleksie „Niziny" przy oddziałach 45-49. Grunty te w przeważnie nie są użytkowane rolniczo lecz porośnięte lasami bądź formacjami drzewiastymi i krzewiastymi o różnym stopniu sukcesji leśnej. Przez kompleksy leśne Nadleśnictwa przebiegają także grunty obce w postaci drogowych i kolejowych szlaków komunikacyjnych.

Tabela 11. Enklawy gruntów innych form własności

Lp.	Kompleks	Przynależność enklawy (obręb ewidencyjny)	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja – sąsiadujące oddziały
1	2	3	4	5
Obręb Chmielnik				
1	„Księża Niwa”	Drogowle	8,76	*59A, 59B, 59C, 59D*
2	„Borek”	Hajdaszek	0,13	*206*
3	„Śladków Duży I”	Śladków Duży	0,07	*215*
4	„Śladków Duży II”	Śladków Duży	1,31	*217C, 218*
5	„Śladków Duży II”	Śladków Duży	0,30	*217C, 218*
Razem			**10,57**	**X**
Obręb Stopnica				
6	„Buda Bosowska”	Ruda	0,86	*37*
7	„Mokre”	Dobrów	0,57	*4, 11A*
8	„Mokre”	Dobrów	1,70	*4, 11A*
9	„Mokre”	Dobrów	0,56	*4, 11A*
10	„Mokre”	Dobrów	1,11	*4, 11A*
11	„Mokre”	Dobrów	0,56	*11, 11A*
12	„Niziny”	Niziny	0,22	*41*
13	„Skrobaczów”	Skrobaczów	0,50	*94F, 106*
14	„Solec Zdrój”	Wełnin	1,47	*145A*
15	„Solec Zdrój”	Wełnin	1,28	*145A*
Razem			**8,83**	**X**
Ogółem			**19,40**	**X**

Do podstawowych zadań Nadleśnictwa w zakresie ochrony granic należy:
– dbałość o utrzymanie ich czytelności w terenie,
– ochrona i utrzymanie w nienaruszonym stanie znaków granicznych oraz geodezyjnych,
– prowadzenie na bieżąco dokumentacji związanej ze zmianami w stanie posiadania.

Szczegółowe obowiązki Lasów Państwowych w tym zakresie określa ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 z późn. zm.).

1.3.4. Podział powierzchniowy

Wraz z obecną rewizją urządzeniową dokonano zmiany zasięgu obrębów leśnych i leśnictw oraz utworzono nowe leśnictwo (Szydłów). Zasięg terytorialny obrębów leśnych przyjęto zgodnie z Zarządzeniem nr 14/2022 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu z dnia 24 marca 2022 r. w sprawie obrębów leśnych Nadleśnictwa Chmielnik Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu, zaś zasięg leśnictw zgodnie z Zarządzeniem nr 62 Nadleśniczego Nadleśnictwa Chmielnik z dnia 29 grudnia 2022 r. w sprawie wprowadzenia zmian w powierzchni leśnictw obrębu Chmielnik i Stopnica (Papiernia, Potok, Drugnia, Włoszczowice, Jasień, Niziny, Budy), utworzenia nowego leśnictwa Szydłów oraz określenia zasięgu terytorialnego tych leśnictw. W związku z powyższymi zmianami, zmianie uległa również numeracja oddziałów leśnych. Oddziały *129-133, 133A, 134-141, 141A, 141B, 142-145* oraz części oddziałów *128A* i *128B* przeszły z obrębu Chmielnik do obrębu Stopnica, a do ich numerów dodano liczbę 100. Ponadto, w związku ze zmianą zasięgu terytorialnego leśnictw, w obrębie Chmielnik do części oddziałów *47A, 188A* i *213* również dodano liczbę 100, wskutek czego powstały nowe oddziały *147A, 288A* i *313*.

Numeracja oddziałów w poszczególnych obrębach leśnych Nadleśnictwa, w porządku narastającym, przedstawia się następująco:

- **obręb Chmielnik** (283 oddziały): *1, 1A, 2-12, 12A, 13-39, 39A, 40-44, 44A, 45-47, 47A, 48-58, 58A, 59A, 59B, 59C, 59D, 60-62, 62A, 63, 64, 64A, 65-68, 68A, 69-75, 75A, 76-78, 78A, 79-82, 82A, 82B, 83-92, 92A, 93-98, 98A, 98B, 99-118, 118A, 119-123, 123A, 124, 125, 125A, 126-128, 128A, 128B, 146, 146A, 146B, 147, 147A, 148-165, 165A, 166, 166A, 167-173, 173A, 174-188, 188A, 189-196, 196A, 197-213, 213A, 214, 214A, 215, 215A, 215B, 215C, 216, 216A, 217, 217A, 217B, 217C, 218, 218A, 219, 219A, 220, 220A, 220B, 221-228, 228A, 229-252, 288A, 313;*

- **obręb Stopnica** (221 oddziałów): *1-11, 11A, 12-37, 37A, 38, 38B, 39, 40, 40A, 41-52, 52A, 53-61, 61A, 61B, 61C, 62-64, 64A, 65, 65A, 66-87, 87A, 87B, 87C, 87D, 87F, 88-90, 90A, 90B, 90C, 90D, 90E, 90F, 90G, 90H, 90I, 90J, 90K, 91, 91A, 92-94, 94A, 94B, 94C, 94D, 94F, 96-100, 100A, 101-106, 106A, 107-112, 112A, 113, 113A, 114-118, 118A, 118B, 118C, 119-136, 136A, 136B, 137, 138, 140-145, 145A, 146, 147, 147A, 147B, 147C, 148-152, 152A, 153-155, 228A, 228B, 229-233, 233A, 234-241, 241A, 241B, 242-245.*

W Nadleśnictwie nie ma ciągłości numeracji oddziałów. Brak nr *59* w obrębie Chmielnik oraz nr *38A, 87E, 94E, 95, 139* w obrębie Stopnica wynika z zaszłości historycznych, natomiast pozostałe przerwy w numeracji są spowodowane zmianami w zasięgu obrębów leśnych i leśnictw.

Podział powierzchniowy gruntów Nadleśnictwa jest podziałem w większości regularnym, na ogół sztucznym, w niektórych miejscach opartym o przebiegające przez nie drogi publiczne i leśne. Siatkę podziału powierzchniowego tworzą linie ostępowe oraz przecinające je pod kątem prostym lub zbliżonym do prostego, linie oddziałowe. W mniejszych kompleksach przebieg linii ostępowych i oddziałowych jest dostosowany do lokalnej sytuacji terenowej.

Na gruncie podział powierzchniowy oznaczony jest kamiennymi słupami oddziałowymi, umieszczonymi na skrzyżowaniach linii podziału powierzchniowego. Większość linii jest dobrze widoczna, a nieliczne zostały przewidziane do oczyszczenia z zadrzewień. Szerokość linii ostępowych przeważnie wynosi 6 m, zaś oddziałowych 4 m. Dość częste są także przypadki pokrywania się linii podziału powierzchniowego z przebiegiem dróg leśnych – w takich przypadkach ich szerokość jest tożsama z szerokością dróg.

W projekcie PUL generalnie zachowano dotychczasowy podział powierzchniowy, natomiast w przypadkach znaczniejszych rozbieżności skorygowano granice oddziałów leśnych, dostosowując je do rzeczywistego przebiegu na gruncie (tj. odstąpiono od zasady ścisłego pokrywania się granic oddziałów leśnych z granicami działek ewidencyjnych, jak to miało miejsce w poprzednich rewizjach PUL). Działki przejęte w ostatnim okresie gospodarczym przyporządkowano do już istniejących oddziałów.

Podczas prac urządzeniowych nie uzupełniano brakujących słupów. Uzupełnienie i odnowienie słupów powinno być wykonywane w miarę potrzeb przez Nadleśnictwo we własnym zakresie.

Tabela 12. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego

Wyszczególnienie	Cecha	Obręb		Nadleśnictwo
		Chmielnik	Stopnica	
1	2	3	4	5
Liczba oddziałów	szt.	283	221	504
Średnia powierzchnia oddziału	ha	22,44	22,00	22,24
Brakujące numery oddziałów	numer	59, 129-145, 253-312	38A, 87E, 94E, 95, 139, 156-228	X
Oddziały z literą	numer	*1A, 12A, 39A, 44A, 47A, 58A, 59A, 59B, 59C, 59D, 62A, 64A, 68A, 75A, 78A, 82A, 82B, 92A, 98A, 98B, 118A, 123A, 125A, 128A, 128B, 146A, 146B, 147A, 165A, 166A, 173A, 188A, 196A, 213A, 214A, 215A, 215B, 215C, 216A, 217A, 217B, 217C, 218A, 219A, 220A, 220B, 228A, 288A*	*11A, 37A, 38B, 40A, 52A, 61A, 61B, 61C, 64A, 65A, 87A, 87B, 87C, 87D, 87F, 90A, 90B, 90C, 90D, 90E, 90F, 90G, 90H, 90I, 90J, 90K, 91A, 94A, 94B, 94C, 94D, 94F, 100A, 106A, 112A, 113A, 118A, 118B, 118C, 136A, 136B, 145A, 147A, 147B, 147C, 152A, 228A, 228B, 233A, 241A, 241B*	X
Liczba pododdziałów	szt.	2990	2448	5438
Średnia powierzchnia pododdziału	ha	2,09	1,95	2,03
Liczba liniowych wyłączeń literowanych ze znakiem „~”	szt.	718	691	1409
Średnia powierzchnia liniowego wyłączenia literowanego	ha	0,13	0,11	0,12
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	3708	3139	6847
Liczba wyłączeń leśnych	szt.	3484	3042	6526
Liczba wyłączeń nieleśnych	szt.	224	97	321
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	1,71	1,55	1,64

2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska

Podstawowymi dokumentami z zakresu planowania przestrzennego, w których znajdują się odniesienia do obszarów leśnych są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku ich braku studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. W dokumentach tych zawarte są ogólne informacje o lasach na danym terenie, w tym ich powierzchni, strukturze własnościowej, charakterze oraz znaczeniu w kształtowaniu lokalnych i regionalnych walorów przyrodniczych. Wskazuje się w nich m.in. na konieczność maksymalnej ochrony gruntów leśnych, a ewentualne zmiany przeznaczenia użytkowania gruntów leśnych muszą być zgodne z odrębnymi przepisami. Podkreśla się również potrzebę sukcesywnego zwiększania lesistości, ochrony istniejących kompleksów leśnych, a także zadrzewień.

Zapisy Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik uwzględniają wymogi zawarte w dokumentach planistycznych odnoszących się do omawianego terenu, do których należą:

Dokumenty ogólnokrajowe

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności – przyjęta Uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r.;
- Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030) – przyjęta Uchwałą Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r.;

Województwo świętokrzyskie

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego – przyjęty Uchwałą Nr XLVII/833/14 Sejmiku Województwa z dnia 22 września 2014 r.;
- Strategia rozwoju województwa świętokrzyskiego 2030+ – przyjęta Uchwałą nr XXX/406/21 Sejmiku Województwa z dnia 29 marca 2021 r.;
- Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025 – przyjęty Uchwałą Nr XX/290/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 5 lutego 2016 r.;

Powiat Kielecki

- Program ochrony środowiska dla Powiatu Kieleckiego na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2029 – przyjęty Uchwałą Nr LIII/117/2022 Rady Powiatu w Kielcach z dnia 29 grudnia 2022 r.;
- Strategia Rozwoju Powiatu Kieleckiego do roku 2030 – przyjęta Uchwałą Nr XLV/53/2022 Rady Powiatu w Kielcach z dnia 30 maja 2022 r.;

Gmina Chmielnik

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Chmielnik – przyjęte Uchwałą Nr III/24/2002 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 28.12.2002 r.;
- Zmiana Nr 1 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Chmielnik – przyjęta Uchwałą Nr XXIX/362/2006 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 05.09.2006 r.;
- Zmiana Nr 2 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Chmielnik – przyjęta Uchwałą Nr XXIX/284/2009 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 18.09.2009 r.;
- Zmiana Nr 3 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Chmielnik – przyjęta Uchwałą Nr XXXIV/318/2010 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 28.01.2010 r.;
- Zmiana Nr 4 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Chmielnik – przyjęta Uchwałą Nr XXXIX/331/2017 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 23.10.2017 r.;

- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Chmielnik na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2022 – przyjęta Uchwałą nr XXI/186/2016 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 27-06-2016 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego "Regionalny Port Lotniczy – część wschodnia" na obszarze gminy Chmielnik w części sołectwa Grabowiec i Piotrkowice – przyjęty Uchwałą Nr IX/47/2011 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 31.05.2011 r.;
- Zmiana Nr 1 Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Śladków Mały i części Sołectwa Śladków Duży, gm. Chmielnik – przyjęta Uchwałą Nr XXXV/303/2013 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 22.11.2013 r.;

Gmina Morawica

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Morawica – przyjęte Uchwałą Nr XLII/405/21 Rady Miejskiej w Morawicy z dnia 17 grudnia 2021 r.;
- Zmiana nr 3 Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Morawica Część I – przyjęta Uchwałą nr XLV/425/14 Rady Gminy Morawica z dnia 30 września 2014 r.;

Gmina Pierzchnica

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Pierzchnica – przyjęte Uchwałą Nr XXIX/1/02 Rady Gminy w Pierzchnicy z dnia 10 lutego 2002 r.;
- Zmiana nr 2 Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Pierzchnica – przyjęta Uchwałą nr XXXV/14/2014 Rady Gminy Pierzchnica z dnia 12 maja 2014 r.;

Gmina Raków

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Raków – przyjęte Uchwałą nr XXXII/219/2002 Rady Gminy Raków z dnia 8 października 2002 r.;
- Zmiana nr 1 Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Raków – przyjęta Uchwałą Nr XXVIII/182/2013 Rady Gminy Raków z dnia 18 września 2013 r.;
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Raków na lata 2019-2026 z perspektywą na lata 2023-2026 – przyjęty Uchwałą Nr XVII/162/2019 Rady Gminy Raków z dnia 29 października 2019 r.;
- Zmiana nr 3 Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Raków – przyjęta Uchwałą Nr XI/66/2015 Rady Gminy Raków z dnia 17 lipca 2015 r.;

Powiat Buski

- Program Rozwoju Powiatu Buskiego na lata 2021-2030 – przyjęty Uchwałą nr XXXV/366 /2022 Rady Powiatu w Busku-Zdroju z dnia 27 maja 2022 r.;
- Program Ochrony Środowiska dla powiatu buskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2024 – przyjęty Uchwałą nr XXII/214/2016 Rady Powiatu w Busku-Zdroju z dnia 14 października 2016 r.;

Gmina Busko-Zdrój

- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Busko-Zdrój na lata 2015-2025 – przyjęta Uchwałą Nr III/25/2014 Rady Miejskiej w Busku-Zdroju z dnia 30 grudnia 2014 r.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Busko-Zdrój – przyjęte Uchwałą nr IX/122/1999 Rady Miejskiej w Busku-Zdroju z dnia 30.09.1999 r.;
- Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Busko-Zdrój dla obszarów sołectw Radzanów, Siesławice, Zbludowice oraz części miasta Busko-Zdrój – przyjęta Uchwałą nr XXV/263/2005 Rady Miejskiej w Busku-Zdroju z dnia 04.03.2005 r.;

Gmina Stopnica

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stopnica – przyjęte Uchwałą nr 25/2000 Rady Gminy w Stopnicy z dnia 5 maja 2000 r.;

- Program Ochrony Środowiska dla gminy Stopnica na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku – przyjęty Uchwałą nr XX/1/2017 Rady Miejskiej w Stopnicy z dnia 23 lutego 2017 r.;

Gmina Solec-Zdrój

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Solec-Zdrój – przyjęte Uchwałą Nr XXXIV/159/10 Rady Gminy w Solcu-Zdroju z dnia 11 stycznia 2010 r.;
- Strategia Rozwoju gminy Solec-Zdrój na lata 2015-2025 – przyjęta Uchwałą Nr XI/50/2015 Rady Gminy Solec-Zdrój z dnia 14 września 2015 r.;
- Program Ochrony Środowiska dla gminy Solec-Zdrój na lata 2017- 2020 z perspektywą do roku 2024 – przyjęty Uchwałą nr XXXII/182/2017 Rady Gminy Solec-Zdrój z dnia 14 lipca 2017 r.;
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Solec-Zdrój z wyłączeniem Sołectwa Solec-Zdrój – przyjęty Uchwałą Nr XXI/96/2008 Rady Gminy Solec-Zdrój z dnia 29 sierpnia 2008 r.;
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Solec-Zdrój z wyłączeniem sołectwa Solec-Zdrój – przyjęta Uchwałą XXXVIII/184/2010 Rady Gminy w Solcu-Zdroju z dnia 4 maja 2010 r.;
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Solec-Zdrój z wyłączeniem sołectwa Solec-Zdrój – przyjęta Uchwałą XVIII/96/2016 Rady Gminy w Solcu-Zdroju z dnia 31 marca 2016 r.;
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Solec-Zdrój z wyłączeniem sołectwa Solec-Zdrój – przyjęta Uchwałą X/50/2019 Rady Gminy w Solcu-Zdroju z dnia 19 lipca 2019 r.;

Gmina Pacanów

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pacanów – przyjęte Uchwałą nr 177/01 Rady Gminy Pacanów z dnia 5 października 2001 r.;
- Strategia Rozwoju Gminy Pacanów na lata 2016-2026 – przyjęta Uchwałą nr XL/199/17 Rady Gminy Pacanów z dnia 28 kwietnia 2017 r.;

Gmina Tuczępy

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuczępy – przyjęte Uchwałą nr XIX/135/2001 Rady Gminy Tuczępy z dnia 28 grudnia 2001 r.;
- Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuczępy – przyjęta Uchwałą nr XXIV/186/2012 Rady Gminy Tuczępy z dnia 27 listopada 2012 r.;

Gmina Gnojno

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gnojno – przyjęte Uchwałą nr XXI/110/05 Rady Gminy w Gnojnie z dnia 30 marca 2005 r.;

Gmina Nowy Korczyn

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowy Korczyn – przyjęte Uchwałą nr XX/94/2000 Rady Gminy Nowy Korczyn z dnia 21 grudnia 2000 r.;

Gmina Kije

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Kije – przyjęte Uchwałą Nr XIV/115/12 Rady Gminy w Kijach z dnia 30 marca 2012 r.;
- Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Kije – przyjęta Uchwałą nr VI/64/19 Rady Gminy w Kijach z dnia 25 marca 2019 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Kije – przyjęty Uchwałą Nr XIV/123/04 Rady Gminy w Kijach z dnia 16 lipca 2004 r.;
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kije obszaru w granicach administracyjnych sołectwa Kije – przyjęta Uchwałą nr XXIX/209/13 Rady Gminy w Kijach z dnia 21 czerwca 2013 r.;
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kije obszaru w granicach administracyjnych sołectwa Górki – przyjęta Uchwałą Nr XXIII/163/12 Rady Gminy w Kijach z dnia 12 grudnia 2012 r.;

- Zmiana nr 7 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kije – przyjęta Uchwałą nr XXXVIII/278/18 Rady Gminy w Kijach z dnia 20 czerwca 2018 r.;

Powiat Staszowski

- Program ochrony środowiska dla Powiatu Staszowskiego na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2030 – przyjęty Uchwałą Nr XXXI/10/21 Rady Powiatu w Staszowie z dnia 26 marca 2021 r.;
- Strategia rozwoju powiatu staszowskiego na lata 2016-2025 – przyjęta Uchwałą Nr XXVIII/63/16 Rady Powiatu w Staszowie z dnia 22 lipca 2016 r.;

Gmina Oleśnica

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Oleśnica – przyjęte Uchwałą Nr 199/XLIV/98 z dnia 30 marca 1998 r.;
- Zmiana nr 5 Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Oleśnica – przyjęta Uchwałą Nr XXXVIII/202/21 Rady Miejskiej Oleśnica z dnia 24 września 2021 r.;

Gmina Szydłów

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Szydłów – przyjęte Uchwałą nr XXXV/210/2001 Rady Gminy Szydłów z dnia 28 grudnia 2001 r.;
- Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Szydłów – przyjęta Uchwałą nr XXXVI/206/2021 Rady Miejskiej w Szydłowie z dnia 20 września 2021 r.;
- Strategia Rozwoju Gminy Szydłów na lata 2016-2023 – przyjęta Uchwałą Nr XXII/127/2016 Rady Gminy Szydłów z dnia 18 kwietnia 2016 r.

Wszystkie elementy Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik pozostają w zgodzie i nawiązują do podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu dla jednostek administracji państwowej w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa.

Na dzień rozpoczęcia obowiązywania Planu Urządzenia Lasu (tj. 1 stycznia 2023 r.) Nadleśnictwo nie posiada gruntów wyłączonych z produkcji w trybie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Podczas ustalania zadań gospodarczych na najbliższe dziesięciolecie, oprócz priorytetów związanych z ochroną przyrody i krajobrazu, brano pod uwagę również oczekiwania miejscowych społeczności w zakresie dalszego rozwoju regionu. Ze względu na odpowiednie warunki dla rozwoju turystyki i rekreacji, położenie kompleksów leśnych wśród terenów zurbanizowanych, w sytuacji gdy 94% powierzchni Nadleśnictwa obejmują różne powierzchniowe formy ochrony przyrody, wskazana jest dalsza współpraca Nadleśnictwa z lokalnymi samorządami, szkołami i innymi instytucjami, a także systematyczna edukacja leśna społeczeństwa.

Szczegółowe informacje o walorach przyrodniczych i kulturowych zawarto w opisach taksacyjnych oraz w dziale IV niniejszego elaboratu („Programie Ochrony Przyrody") i „Prognozie oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik na okres od 1.01.2023 r. do 31.12.2032 r.", a także na niektórych mapach przeglądowych, gospodarczo-przeglądowych oraz sytuacyjnych.

Zaproponowane w PUL wskazania gospodarcze są zgodne z zasadami wielofunkcyjnej, zrównoważonej i proekologicznej gospodarki leśnej oraz sprzyjają realizacji strategicznych celów określonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, programach ochrony środowiska i strategiach rozwoju.

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik na lata 2023-2032 nie zawiera zapisów sprzecznych z postulatami ochrony przyrody, jak również krajowymi, czy międzynarodowymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

Zapisy Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik na okres od 01.01.2023 r. do 31.12.2032 r. w wystarczający sposób chronią zasoby przyrodnicze. Nie przewiduje się by jego realizacja mogła znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko i obszary Natura 2000.

3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

3.1. Położenie geograficzne i regionalizacja przyrodniczo-leśna

Położenie geograficzne lasów Nadleśnictwa Chmielnik określają współrzędne:
od 50° 19' 28'' do 50° 42' 34'' szerokości geograficznej północnej (N),
od 20° 30' 18'' do 21° 08' 54'' długości geograficznej wschodniej (E).

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej*, lasy Nadleśnictwa Chmielnik położone są na terenie ***Krainy Małopolskiej (VI)*** w następujących mezoregionach:

Obręb Chmielnik:

- *Łysogórskim (VI.24)* – oddz.: *146B, 153 a, b;*
- *Doliny Nidy (VI.25)* – oddz.: *204 f-h;*
- *Ponidzia (VI.26)* – oddz.: *203, 204 a-d, ~a-~c, 205-212, 238 g-w, ~a, 239 a-j, 240 a-p, 241-244;*
- *Chmielnicko-Staszowskim (VI.27)* – oddz.: *1, 1A, 2-12, 12A, 13-39, 39A, 40-44, 44A, 45-47, 47A, 48-58, 58A, 59A, 59B, 59C, 59D, 60-62, 62A, 63, 64, 64A, 65-68, 68A, 69-75, 75A, 76-78, 78A, 79-82, 82A, 82B, 83-92, 92A, 93-98, 98A, 98B, 99-118, 118A, 119-123, 123A, 124, 125, 125A, 126-128, 128A, 128B, 146, 146A, 147, 147A, 148-152, 153 c-m, ~a, ~b, 154-165, 165A, 166, 166A, 167-173, 173A, 174-188, 188A, 189-196, 196A, 197-202, 213, 213A, 214, 214A, 215, 215A, 215B, 215C, 216, 216A, 217, 217A, 217B, 217C, 218, 218A, 219, 219A, 220, 220A, 220B, 221-228, 228A, 229-237, 238 a-f, 239 k, 240 r, 245-252, 288A, 313;*

Obręb Stopnica:

- *Ponidzia (VI.26)* – oddz.: *90G b-m, ~d-~g, 90H, 114-118, 118A, 118B, 118C, 119-136, 136A, 136B, 137, 138, 140-145, 145A, 146, 147, 147A, 147B, 147C, 148-152, 152A, 153-155;*
- *Chmielnicko-Staszowskim (VI.27)* – oddz.: *1-11, 11A, 12-37, 37A, 38, 38B, 39, 40, 40A, 41-52, 52A, 53-61, 61A, 61B, 61C, 62-64, 64A, 6565A, 66-87, 87A, 87B, 87C, 87D, 87F, 88-90, 90A, 90B, 90C, 90D, 90E, 90F, 90G a, ~a-~c, 90I, 90J, 90K, 9191A, 92-94, 94A, 94B, 94C, 94D, 94F, 96-100, 100A, 101-106, 106A, 107-112, 112A, 113, 113A, 228A, 228B, 229-233, 233A, 234-241, 241A, 241B, 242-245.*

3.2 Rzeźba terenu

Pod względem ukształtowania terenu obszar Nadleśnictwa Chmielnik odznacza się umiarkowanym zróżnicowaniem. Na jego przeważającej części dominują łagodnie sfalowane wyżyny z większymi wzniesieniami w części północno-wschodniej i południowej, gdzie ich kres wyznaczają płaskie doliny Nidy i Wisły. Różnica wysokości względnych wynosi około 172 m. Najwyżej położony punkt na gruntach Nadleśnictwa znajduje się w obecnym obrębie Stopnica, w kompleksie „Brzeziny", w pododdziale *228B m*, w pobliżu wieży ppoż., gdzie powierzchnia terenu wznosi się do wysokości 326 m n.p.m. Najniżej położone obszary na gruntach Nadleśnictwa również znajdują się w obrębie Stopnica, na południowych krańcach kompleksu „Solec Zdrój", w oddziale *145A* – poziom gruntu osiąga tam około 171 m n.p.m. Rozpatrując cały zasięg terytorialny Nadleśnictwa należy stwierdzić, że jego najwyższy punkt osiąga 332 m n.p.m. i znajduje się na zachodnim skraju wioski Błoniec, pomiędzy kompleksami leśnymi „Smogorzów" i „Widuchowa", a najniższy na południowo-wschodnim krańcu tego zasięgu, w dolinie Wisły, gdzie poziomu gruntu wynosi około 160 m n.p.m. Rozciągłość południkowa (W – E) zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa wynosi około 46,4 km, natomiast rozciągłość równoleżnikowa (N – S) około 48,9 km.

* Zielony R., Kliczkowska A., Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010, Warszawa 2012.

Zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną Polski* południowy kraniec zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Chmielnik znajduje się w prowincji *Karpat zachodnich z Podkarpaciem*, makroregionie *Kotliny Sandomierskiej* i mezoregionie *Niziny Nadwiślańskiej*, którą wypełniają czwartorzędowe mady rzeczne, a na wyższych tarasach także piaski i lessy. Cała pozostała jego część (w tym wszystkie grunty Nadleśnictwa) znajduje się w prowincji *Wyżyn Polskich* i podprowincji *Wyżyn Małopolskich*. Podprowincja ta na terenie Nadleśnictwa Chmielnik składa się z makroregionów *Wyżyny Kieleckiej* i *Niecki Nidziańskiej*.

Makroregion *Niecki Nidziańskiej* stanowi rozległe synklinorium (tj. obniżenie tektoniczne) pomiędzy Wyżyną Krakowsko-Częstochowską a Wyżyną Kielecką. Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik w tym makroregionie występuje 5 mezoregionów. Największą powierzchnię zajmuje mezoregion *Niecki Połanieckiej*, obejmujący środkową część Nadleśnictwa od kompleksu „Borek" po kompleks „Niziny", będący zapadliskiem wypełnionym mioceńskimi gipsami, iłami i piaskami, które przykryte są częściowo utworami czwartorzędowymi. Kolejnym w kierunku południowym mezoregionem jest *Garb Pińczowski*, obejmujący m. in. takie kompleksy leśne jak „Widuchowa", „Świątnica", „Zborów" i „Borek Stopnicki". Garb Pińczowski stanowi wypiętrzenie ciągnące się od Pińczowa do Pacanowa, zbudowane z margli kredowych. Za Garbem Pińczowskim znajduje się mezoregion *Niecki Soleckiej*, w którym położony jest kompleks „Solec Zdrój". On również zbudowany jest z margli kredowych, które są tu przykryte osadami morza mioceńskiego, takimi jak wapienie, gipsy, piaski i żwiry. Na uwagę zasługują tu zwłaszcza gipsy, w których zachodzą procesy krasowe, a na ich powierzchni niekiedy wykształcają się zbiorowiska roślinności stepowej. Ze skałami gipsowymi związane są także źródła wód siarczkowych. Niecka Solecka na południu opada w mezoregion *Doliny Nidy* pokryty madami utworzonymi przez rzekę Nidę. Południowo-zachodni kraniec zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa (za dolina Nidy) zajmuje mezoregion *Płaskowyżu Proszowickiego*.

Makroregion *Wyżyny Kieleckiej* stanowi trzeciorzędowe wypiętrzenie tektoniczne, w którym w następstwie różnorodnych procesów geomorfologicznych doszło do odsłonięcia skał pochodzących z dawniejszych okresów geologicznych aż po kambr. Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik w tym makroregionie występują 2 mezoregiony. Północny fragment zasięgu Nadleśnictwa, obejmujący zachodnią część kompleksu „Papiernia", część kompleksu „Drugnia" oraz kompleksy „Maleszowa" i „Tarnoskała", znajduje się w mezoregionie *Gór Świętokrzyskich*. Pozostała część, położona na północ od makroregionu Niecki Nidziańskiej, obejmująca większość obrębu leśnego Chmielnik z takimi kompleksami jak np. „Włoszczowice", „Jasień", „Potok, „Księża Niwa" oraz część obecnego obrębu Stopnica z kompleksami „Brzeziny" i „Grabki", znajduje się w mezoregionie *Pogórza Szydłowskiego*. W mezoregionie tym na podłożu struktur paleozoicznych zalegają osady morskie miocenu (wapienie).

3.3. Warunki glebowe, klimatyczne i wodne

3.3.1. Warunki glebowe

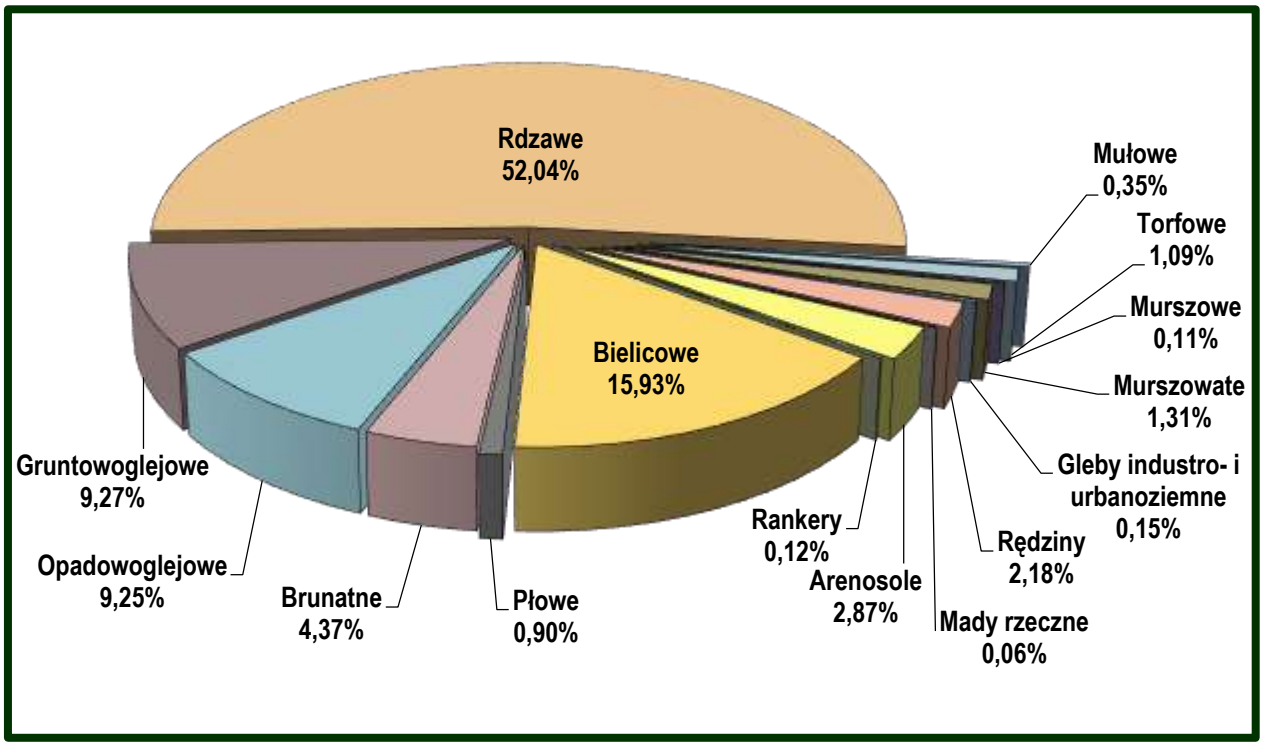
Podstawowy zrąb rzeźby terenu Nadleśnictwa powstał w wyniku ruchów górotwórczych i transgresji morskich ery paleozoicznej i mezozoicznej, natomiast jej współczesny kształt nadały intensywne zmiany klimatyczne, jakie miały miejsce w czwartorzędzie. Nastąpiły wówczas zlodowacenia i związana z tym akumulacja utworów lodowcowych oraz intensywne procesy denudacyjne i erozyjne. One właśnie stworzyły skały macierzyste obecnych gleb. Są to w większości osady akumulacji lodowcowej, takie jak piaski wodnolodowcowe, piaski i gliny zwałowe, pyły zastoiskowe. Dały one początek glebom pokrywającym około 70% powierzchni Nadleśnictwa. Znaczna część gleb powstała także na osadach akumulacji bagiennej i rzecznej, takich jak torfy, mursze, muły i gytie organiczne oraz piaski rzeczne tarasów plejstoceńskich i holoceńskich. Tego typu osady stanowią podłoże gleb na około 12% powierzchni Nadleśnictwa. Około 5% powierzchni zajmują osady akumulacji eolicznej, tj. piaski wydm śródlądowych i lessy. Sporadycznie trafiają się także utwory akumulacji stokowej (deluwia). Na około 6% powierzchni podłoże gleb powstałych z wymienionych osadów czwartorzędowych stanowią zwietrzeliny skał starszych. Z kolei na około 7% powierzchni Nadleśnictwa gleby powstały bezpośrednio ze zwietrzelin skał starszych od czwartorzędu.

* Kondracki J., Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa 2011.

W ścisłym związku z utworami geologicznymi, składem mechanicznym gleb i warunkami wilgotnościowymi w całym Nadleśnictwie wyróżniono i opisano (wg obowiązującej klasyfikacji gleb leśnych Polski) 15 typów i 42 podtypy gleb. Występujące w Nadleśnictwie Chmielnik typy gleb przedstawiono w poniższej tabeli i na rycinie.

Tabela 13. Zestawienie typów gleb w Nadleśnictwie

Lp.	Typ gleby	Powierzchnia [ha]	%
1	2	3	4
1	Rdzawe	5600,30	*52,04*
2	Bielicowe	1714,26	*15,93*
3	Gruntowoglejowe	997,71	*9,27*
4	Opadowoglejowe	995,16	*9,25*
5	Brunatne	470,74	*4,37*
6	Arenosole	308,69	*2,87*
7	Rędziny	234,33	*2,18*
8	Murszowate	140,97	*1,31*
9	Torfowe	117,15	*1,09*
10	Płowe	97,33	*0,90*
11	Mułowe	37,96	*0,35*
12	Gleby industio- i urbanoziemne	15,95	*0,15*
13	Rankery	12,75	*0,12*
14	Murszowe	12,06	*0,11*
15	Mady rzeczne	6,81	*0,06*
Razem		10762,17	***100,00***



Rycina 3. Udział typów gleb w Nadleśnictwie Chmielnik

Ponad połowę powierzchni leśnej zajmują gleby rdzawe, a oprócz nich znaczniejsze udziały posiadają także gleby bielicowe, gruntowoglejowe, opadowoglejowe i brunatne. Łącznie te typy gleb zajmują 91% powierzchni Nadleśnictwa. Spośród pozostałych typów gleb ponad 1% udziału posiadają jeszcze arenosole, rędziny, gleby murszowate i torfowe. Szczegółową charakterystykę gleb zawiera elaborat glebowo-siedliskowy.

Na 2338,52 hektarach gruntów leśnych stwierdzono cechę porolności, co stanowi prawie 22% powierzchni wszystkich gleb w Nadleśnictwie.

Podstawą określenia żyzności oraz stopnia uwilgotnienia i stanu siedlisk w lasach Nadleśnictwa Chmielnik była aktualizacja opracowania glebowo-siedliskowego wykonana przez BU-LiGL O/Radom w latach 2020-2021. W wyjątkowych przypadkach, na podstawie obserwacji i wyników inwentaryzacji lasu dokonano korekty typów siedliskowych lasu. Ze względu na niewielką powierzchnię gruntów przyjętych w zarząd Nadleśnictwa w 2022 roku, warunki siedliskowe tych gruntów określono na podstawie gruntów sąsiadujących, a w przypadku ich braku na podstawie wyników prac taksacyjnych i innych dostępnych danych.

3.3.2. Warunki klimatyczne

Nadleśnictwo Chmielnik, jak cała środkowa część Polski, znajduje się w obszarze przejściowym pomiędzy wpływami klimatu kontynentalnego i oceanicznego. Ponadto na lokalny klimat północnej części Nadleśnictwa wpływa jej położenie na południowym skraju Gór Świętokrzyskich, co przejawia się przeciętnie niższymi temperaturami, większymi sumami opadów oraz dłużej zalegającą pokrywą śnieżną. Wraz z przesuwaniem się w kierunku południowym wzrasta średnia temperatura i liczba dni pogodnych oraz spada suma opadów.

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną[*] północna i środkowa część Nadleśnictwa Chmielnik znajduje się w regionie *Zachodniomałopolskim*. Na tle reszty kraju odznacza się on dużą liczbą dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną z opadem oraz względnie dużą częstością dni z pogodą przymrozkową umiarkowanie zimną. Jednocześnie stosunkowo rzadko występują tu dni z pogodą chłodną bez opadu i pogodą chłodną z dużym zachmurzeniem. Południowa część Nadleśnictwa znajduje się w zasięgu regionu *Tarnowsko-Rzeszowskiego*, który wyróżnia się stosunkowo częstym występowaniem dni bardzo ciepłych z opadem. Jednocześnie względnie dużo jest tu dni z pogodą przymrozkową umiarkowanie chłodną oraz przymrozkową bardzo chłodną, słoneczną i bez opadu. Rzadkie są dni bardzo chłodne z opadem oraz chłodne z dużym zachmurzeniem. Rozkład wiatrów na obszarze Nadleśnictwa jest typowy dla Polski centralnej. Dominują wiatry słabe i średnie z kierunków zachodnich. Okres wegetacyjny trwa około 228 dni.

W poniższej tabeli oraz na wykresie przedstawiono średnie miesięczne temperatury i sumy opadów obliczone na podstawie danych pomiarowych z minionego okresu gospodarczego (tj. lat 2013-2022) ze stacji meteorologicznej w Staszowie, która znajduje się najbliżej zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Chmielnik.

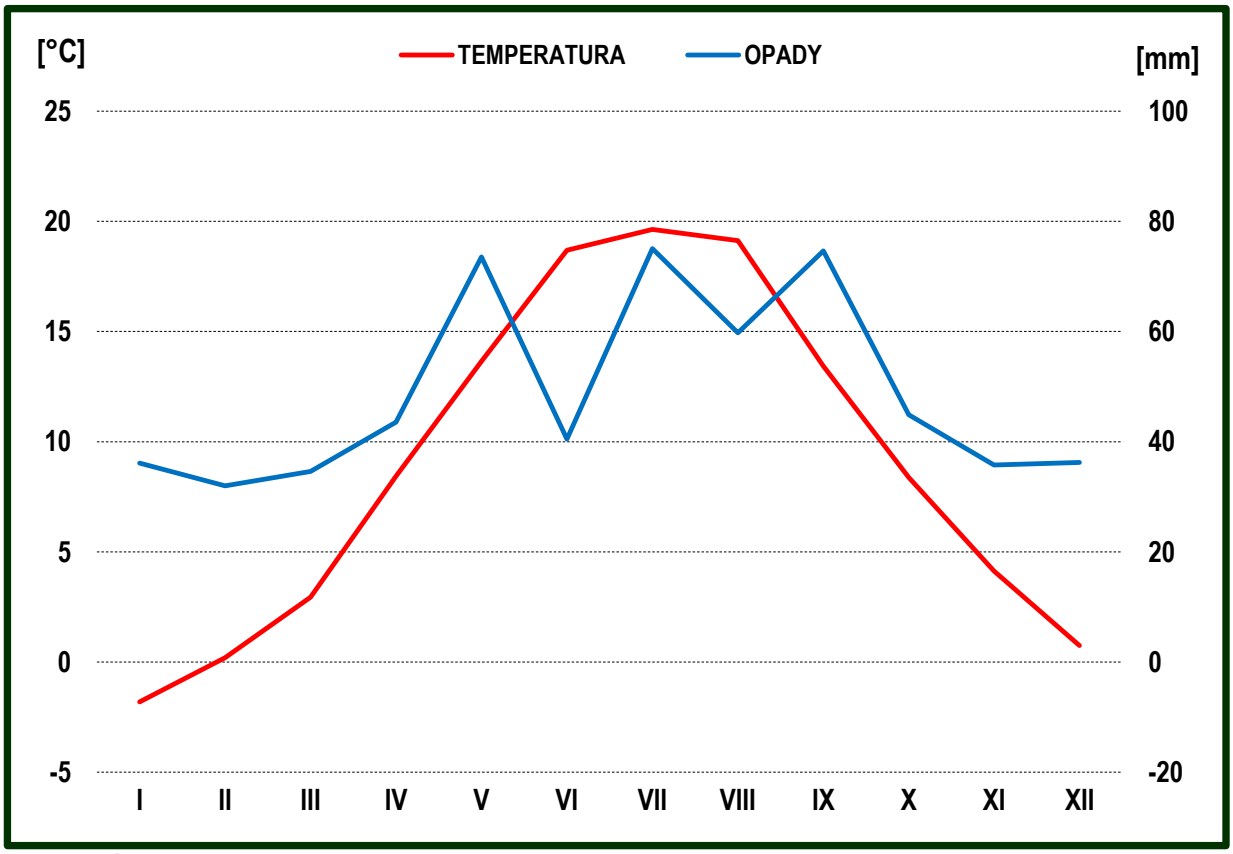
Tabela 14. Wybrane elementy pogody w latach 2013-2022

Element pogody	Miesiąc												Miesiące IV-X	Rok
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Średnia temperatura [°C]	-1,8	0,2	2,9	8,4	13,7	18,7	19,6	19,1	13,4	8,4	4,1	0,8	14,5	**9,0**
Suma opadów [mm]	36	32	35	44	74	40	75	60	75	45	36	36	412	**587**
Liczba dni z pokrywą śnieżną	15	12	4	1	-	-	-	-	-	-	1	7	1	**41**
Średnia prędkość wiatru [m/s]	1,65	1,72	1,58	1,42	1,46	1,39	0,94	1,20	1,37	1,60	1,63	1,62	1,34	**1,47**
Usłonecznienie [h/miesiąc] *	52	74	138	191	222	262	258	253	170	139	67	50	1494	**1874**

*** ze względu na brak danych dla stacji w Staszowie, podano średnią ze stacji w Kielcach i Tarnowie**

Z tabeli oraz niżej zamieszczonego wykresu wynika, że w minionym okresie gospodarczym zjawisko przewagi parowania pełnego nad opadami, skutkujące pojawem niedoborów wody występowało od czerwca do sierpnia. Wynika z tego, że w pełni sezonu wegetacyjnego dochodzi do niekorzystnego zjawiska niedostatku wody, co ma szczególnie znaczenie z punktu widzenia zdrowotności lasu. Ze zjawiskiem tym najprawdopodobniej będzie trzeba się liczyć także w obecnym okresie gospodarczym.

[*] Woś A., Klimat Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999.



Rycina 4. Średnie miesięczne temperatury i sumy opadów z lat 2013-2022

Ponadto dane ze stacji meteorologicznej w Staszowie, jak i kilku innych położonych stosunkowo niedaleko zasięgu Nadleśnictwa Chmielnik wskazują, że od lat 80-tych do chwili obecnej doszło do wzrostu średniej rocznej temperatury, obliczonej dla kolejnych 10-leci, o około 1,5°C. Ze względu na to, że odnotowany wzrost temperatury nie pociągał za sobą wzrostu opadów (średnie sumy opadów w tym okresie utrzymywały się na zbliżonym poziomie), zmniejszały się zasoby wodne. Zjawisko to najprawdopodobniej będzie negatywnie oddziaływać na las również w obecnym okresie gospodarczym.

3.3.3. Warunki wodne

Obszar Nadleśnictwa Chmielnik w całości znajduje się w dorzeczu *Wisły*, która jest rzeką pierwszego rzędu. Do rzek drugiego rzędu, odprowadzających wody z terenu Nadleśnictwa należy *Czarna* (*Staszowska*), *Nida* i *Strumień*. Rzeka *Czarna* na fragmencie swojego biegu stanowi granicę zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Chmielnik odprowadzając wody z kompleksów leśnych położonych w północno-wschodniej jego części (leśnictw Papiernia i Potok), a poprzez swój największy dopływ, tj. rzekę *Wschodnią* wraz z jej dopływami, także z całej środkowej części Nadleśnictwa. Rzeka *Nida* odwadnia (głównie za pośrednictwem *Morawki* i *Czarnej Nidy*) północno-zachodnią część zasięgu Nadleśnictwa, w tym wszystkie największe kompleksy leśne leśnictw Jasień i Włoszczowice oraz za pośrednictwem rzeczki *Maskalis* część południowo-zachodnią, na której znajdują się nieliczne, małe działki Nadleśnictwa. Na południowo-zachodnim skraju zasięgu Nadleśnictwa znajduje się końcowy odcinek *Nidy* wraz z deltą. W zlewni rzeki *Strumień*, płynącej generalnie równolegle do *Wisły*, znajduje się południowa część Nadleśnictwa z kompleksami leśnymi „Solec Zdrój", „Rzegocin" i „Ucisków". Południową granicę zasięgu Nadleśnictwa stanowi *Wisła*.

Poza wyżej wymienionymi rzekami i zbiornikami na gruntach Nadleśnictwa występują także inne drobne zbiorniki wodne, bagienka, strumienie, a niekiedy także rowy odwadniające.

Występujące na gruntach Nadleśnictwa zbiorniki wodne przedstawia poniższa tabela.

Tabela 15. Zbiorniki wodne na gruntach Nadleśnictwa

Rodzaj obiektu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Uwagi (przyjęty w PUL rodzaj powierzchni)
1	2	3	4
Obręb Chmielnik			
Zbiorniki wodne	16-23-1-03-119 -p -00	0,65	ZBIORNIK
	16-23-1-03-119 -r -00	1,24	ZBIORNIK
	16-23-1-03-119 -t -00	0,42	STAW R-Ł
Razem		**2,31**	
Obręb Stopnica			
Zbiorniki wodne	16-23-2-09-3 -c -00	0,87	URZ WOD
	16-23-2-08-138 -h -00	0,96	URZ WOD
	16-23-2-08-145 -p -00	0,39	RETENCJA
	16-23-2-09-241A -d -00	0,23	ZBIORNIK
	16-23-2-09-242 -k -00	0,42	ZBIORNIK
Razem		**2,87**	
Ogółem		**5,18**	

Na zdecydowanej większości gruntów Nadleśnictwa występują siedliska świeże, co jest w dużej mierze pochodną generalnie wyżynno-falistej rzeźby terenu, niemniej jednak w lokalnych obniżeniach lub wypłaszczeniach ukształtowały się siedliska wilgotne, które zajmują 1/5 jego powierzchni. Największymi rezerwuarami płytko zalegających zasobów wodnych są doliny rzek i strumieni oraz miejscowe obniżenia terenu, gdzie występują siedliska zalewowe lub bagienne. Tego typu siedliska zajmują jednak tylko około 2% powierzchni Nadleśnictwa. Miejscowo mają miejsce podtopienia, które przeważnie są spowodowane działalnością bobrów. W ostatnim czasie obserwuje się także spadek poziomu wód gruntowych, co przeważnie negatywnie wpływa na stan ekosystemów leśnych oraz warunki prowadzenia gospodarki leśnej.

Szczegółowe informacje na temat warunków hydrologicznych i hydrogeologicznych oraz występujących w nich zakłóceniach zawarte są w elaboracie glebowo-siedliskowym oraz dziale IV niniejszego elaboratu. Dział IV zawiera także informacje o pozostałych elementach ekosystemów wodno-błotnych (w tym obiektach nie stanowiących odrębnych wyłączeń taksacyjnych – bagnach) oraz o stanie czystości wód.

3.4. Charakterystyka typów siedliskowych lasu

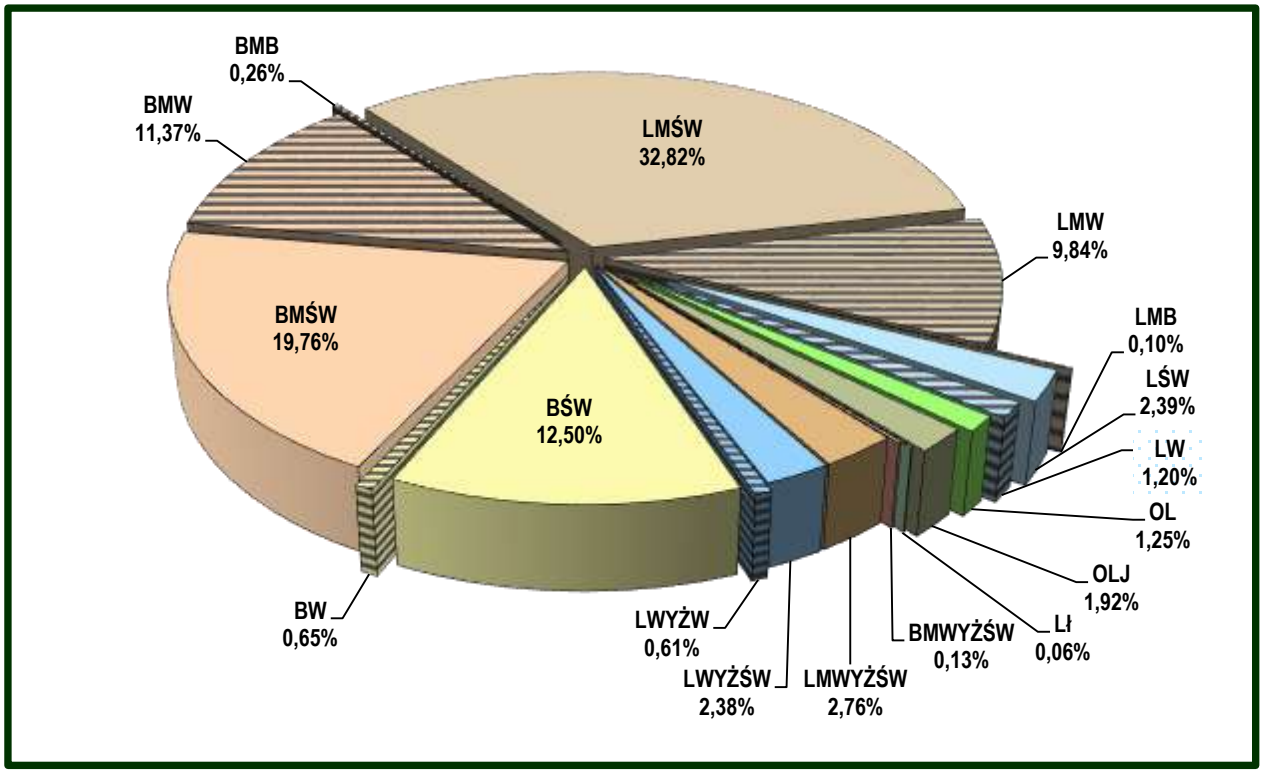
Szczegółowe parametry wyrażone w liczbach bezwzględnych i procentowych, charakteryzujące typy siedliskowe lasu w Nadleśnictwie Chmielnik, zawierają tabele II, IV, Va i Vb, które zamieszczono w części tabelarycznej niniejszego elaboratu oraz w opisach taksacyjnych.

Poniżej natomiast przedstawiono szereg zestawień, diagramów oraz analiz, które obrazują takie zagadnienia jak:

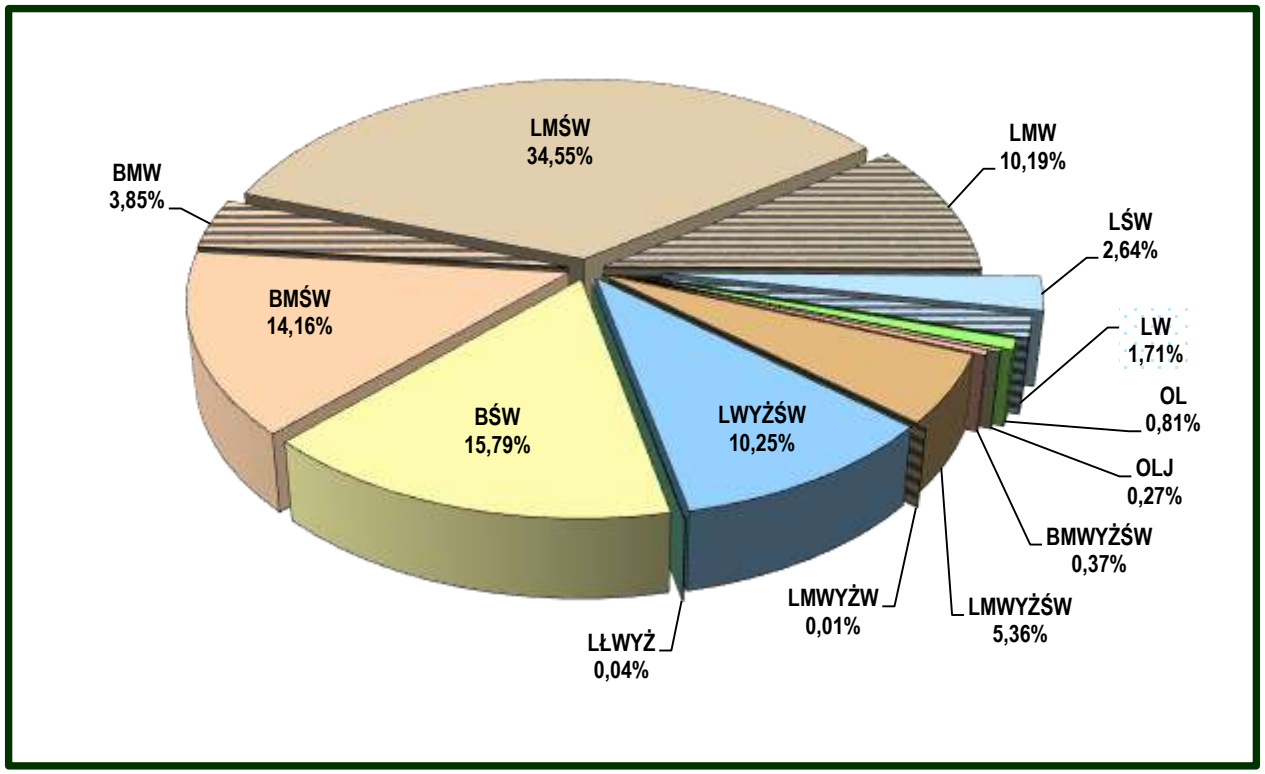
- powierzchnia i procentowy udział powierzchni typów siedliskowych lasu w ogólnej powierzchni leśnej,
- zmiany udziałów poszczególnych typów siedliskowych lasu względem poprzedniej rewizji urządzania lasu, podczas której korzystano z wcześniejszego opracowania glebowo-siedliskowego,
- żyzność, fizjografię i uwilgotnienie siedlisk,
- powierzchnia i procentowy udział powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących w typach siedliskowych lasu,
- powierzchnia i procentowy udział powierzchni klas bonitacji wg gatunków panujących w ramach typów siedliskowych lasu.

Tabela 16. Zestawienie udziału powierzchniowego typów siedliskowych lasu

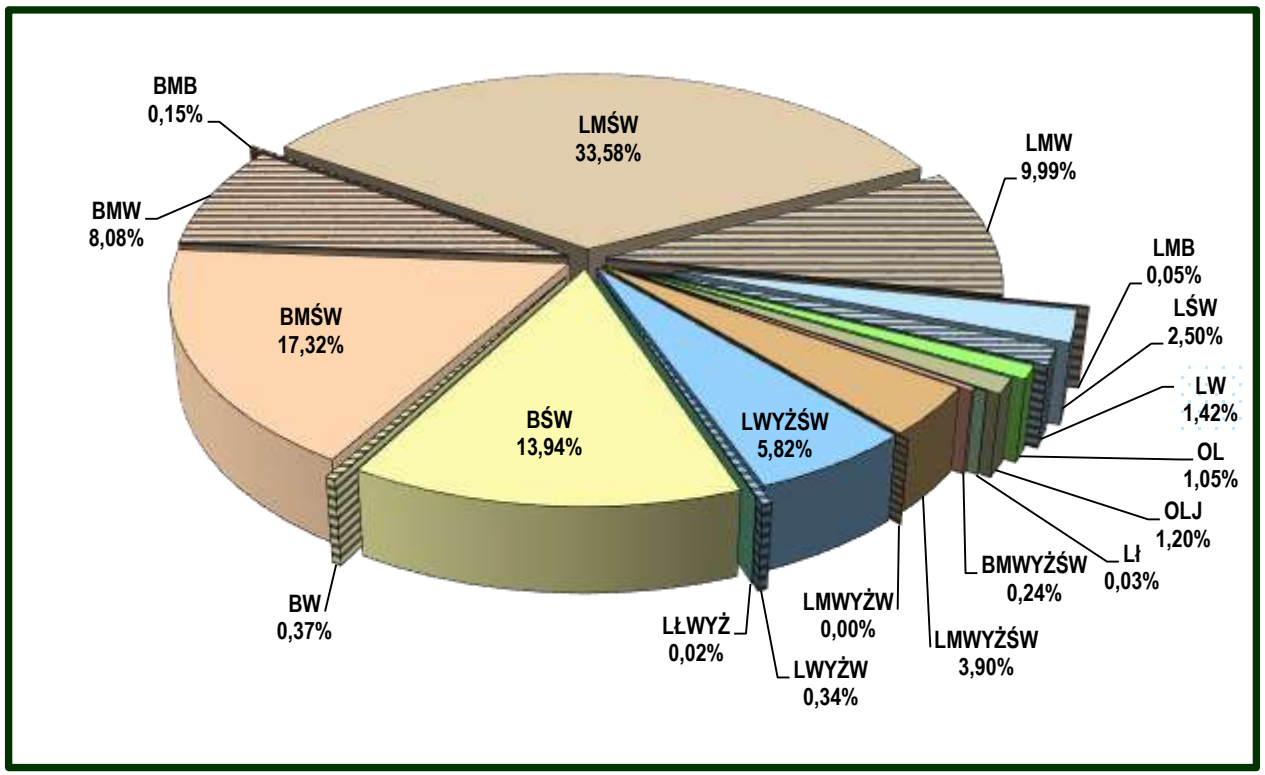
Typ siedliskowy lasu	Obręb Chmielnik		Obręb Stopnica		Nadleśnictwo	
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7
BŚW	757,25	*12,50*	742,95	*15,79*	1500,20	*13,94*
BW	39,49	*0,65*	-	-	39,49	*0,37*
BMŚW	1197,18	*19,76*	666,33	*14,16*	1863,51	*17,32*
BMW	688,78	*11,37*	181,21	*3,85*	869,99	*8,08*
BMB	15,63	*0,26*	-	-	15,63	*0,15*
LMŚW	1988,14	*32,82*	1625,20	*34,55*	3613,34	*33,58*
LMW	596,05	*9,84*	479,62	*10,19*	1075,67	*9,99*
LMB	5,89	*0,10*	-	-	5,89	*0,05*
LŚW	144,75	*2,39*	124,22	*2,64*	268,97	*2,50*
LW	72,82	*1,20*	80,49	*1,71*	153,31	*1,42*
OL	75,59	*1,25*	37,88	*0,81*	113,47	*1,05*
OLJ	116,21	*1,92*	12,55	*0,27*	128,76	*1,20*
LŁ	3,58	*0,06*	-	-	3,58	*0,03*
BMWYŻŚW	8,16	*0,13*	17,38	*0,37*	25,54	*0,24*
LMWYŻŚW	167,17	*2,76*	252,30	*5,36*	419,47	*3,90*
LMWYŻW	-	-	0,27	*0,01*	0,27	*0,00*
LWYŻŚW	144,25	*2,38*	482,21	*10,25*	626,46	*5,82*
LWYŻW	36,75	*0,61*	-	-	36,75	*0,34*
LŁWYŻ	-	-	1,87	*0,04*	1,87	*0,02*
Razem	**6057,69**	***100,00***	**4704,48**	***100,00***	**10762,17**	***100,00***



Rycina 5. Udział powierzchni typów siedliskowych lasu w obrębie Chmielnik



Rycina 6. Udział powierzchni typów siedliskowych lasu w obrębie Stopnica



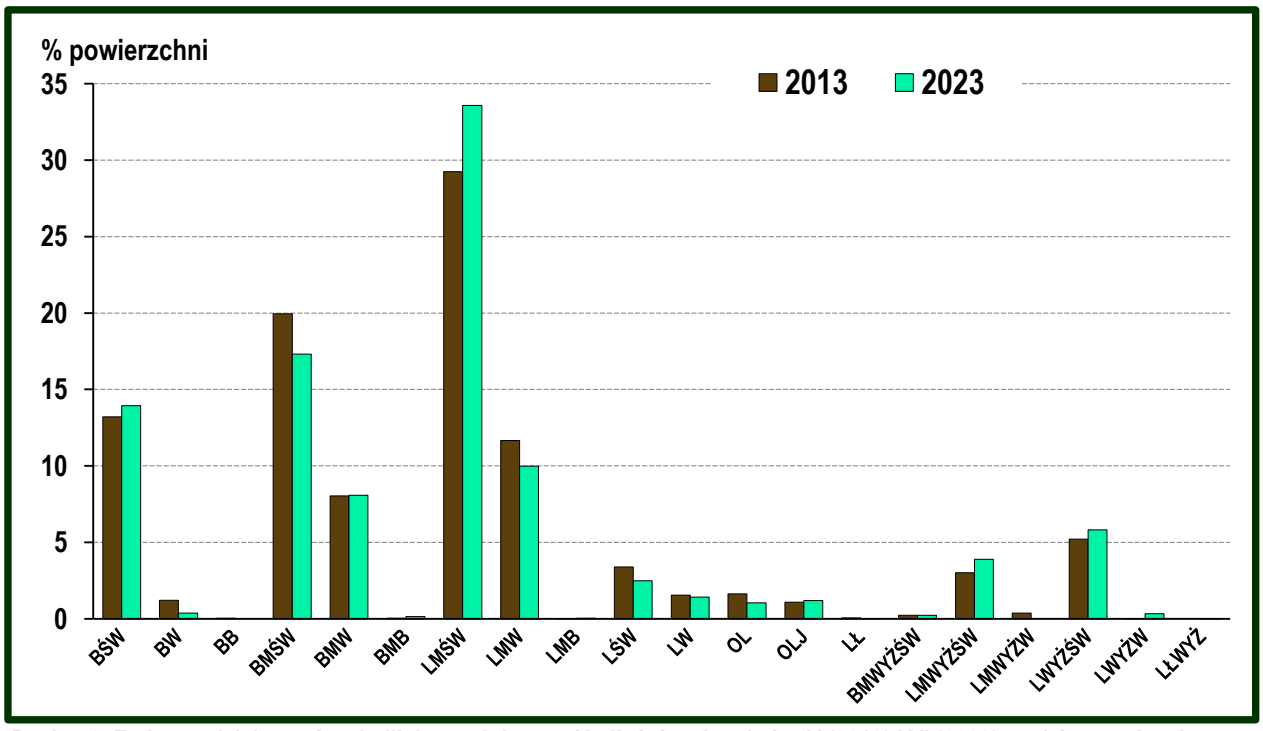
Rycina 7. Udział powierzchni typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie

W skali całego Nadleśnictwa największy udział powierzchniowy wykazują siedliska leśne: *LMśw*, *BMśw*, *Bśw* oraz *LMw*, pokrywając łącznie 75% całej powierzchni leśnej. Znaczniejsze powierzchnie zajmują także siedliska: *BMw*, *Lwyżśw*, *LMwyżśw* i *Lśw.* Ponad 1% powierzchni zajmują jeszcze: *Lw*, *OlJ* i *Ol*. Generalnie w Nadleśnictwie dominują siedliska nizinne, świeże, o średnim stopniu żyzności. Obręb Stopnica w stosunku do obrębu Chmielnik odznacza się większą kontrastowością siedlisk, tj. większym udziałem siedlisk najżyźniejszych i najuboższych oraz siedlisk wyżynnych. Mniej jest w nim z kolei siedlisk wilgotnych, bagiennych i zalewowych.

Ze względu na opracowanie w trakcie minionego okresu gospodarczego (w latach 2020-2021) aktualizacji opracowania glebowo-siedliskowego, w poniższej tabeli oraz na wykresie przedstawiono zmiany powierzchni poszczególnych typów siedliskowych lasu względem poprzedniej rewizji urządzeniowej.

Tabela 17. Zestawienie zmian typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie względem poprzedniej rewizji

Typ siedliskowy lasu	Stan na 01.01.2013		Stan na 01.01.2023		Różnica
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Udział [%]
1	2	3	4	5	7
BŚW	1411,98	*13,20*	1500,20	*13,94*	***+ 0,74***
BW	130,69	*1,22*	39,49	*0,37*	***- 0,85***
BB	5,33	*0,05*	–	–	***- 0,05***
BMŚW	2133,27	*19,95*	1863,51	*17,32*	***- 2,63***
BMW	858,98	*8,03*	869,99	*8,08*	***+ 0,05***
BMB	4,53	*0,04*	15,63	*0,15*	***+ 0,11***
LMŚW	3127,15	*29,25*	3613,34	*33,58*	***+ 4,33***
LMW	1246,43	*11,66*	1075,67	*9,99*	***- 1,67***
LMB	0,89	*0,01*	5,89	*0,05*	***+ 0,04***
LŚW	362,80	*3,39*	268,97	*2,50*	***- 0,89***
LW	165,82	*1,55*	153,31	*1,42*	***- 0,13***
OL	173,88	*1,63*	113,47	*1,05*	***- 0,58***
OLJ	115,95	*1,08*	128,76	*1,20*	***+ 0,12***
LŁ	6,22	*0,06*	3,58	*0,03*	***- 0,03***
BMWYŻŚW	25,52	*0,24*	25,54	*0,24*	***+ 0,00***
LMWYŻŚW	322,85	*3,02*	419,47	*3,90*	***+ 0,88***
LMWYŻW	40,22	*0,38*	0,27	*0,00*	***- 0,38***
LWYŻŚW	557,36	*5,21*	626,46	*5,82*	***+ 0,61***
LWYŻW	3,13	*0,03*	36,75	*0,34*	***+ 0,31***
LŁWYŻ	–	–	1,87	*0,02*	***+ 0,02***
Razem	**10693,00**	***100,00***	**10762,17**	***100,00***	***0,00***



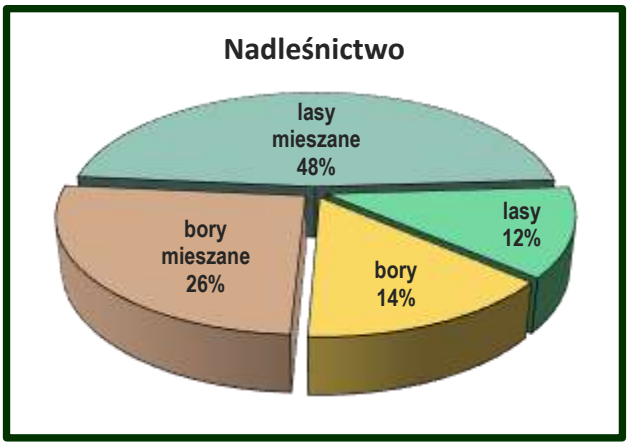
Rycina 8. Zmiany udziału typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie między V (2013) i VI (2023) rewizją urządzeniową

W stosunku do stanu z początku poprzedniego okresu gospodarczego wzrosła przeciętna żyzność siedlisk, na co wpłynął przede wszystkim spadek udziału typu siedliskowego lasu *BMśw* przy jednoczesnym wzroście udziału *LMśw*. Jednocześnie spadła przeciętna wilgotność siedlisk, czego efektem jest większy sumaryczny udział siedlisk świeżych, a mniejszy sumaryczny udział siedlisk wilgotnych, bagiennych i zalewowych. Zmniejszył się również odrębnie rozpatrywany łączny udział siedlisk bagiennych i zalewowych. Wzrósł nieco udział siedlisk wyżynnych.

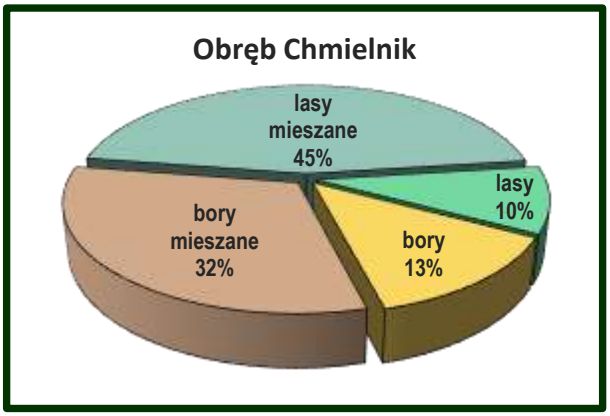
W poniższej tabeli oraz na wykresach przedstawiono obecny podział powierzchni leśnej na grupy siedlisk wyszczególnione pod względem żyzności, fizjografii i uwilgotnienia.

Tabela 18. Podział powierzchni leśnej na grupy siedlisk

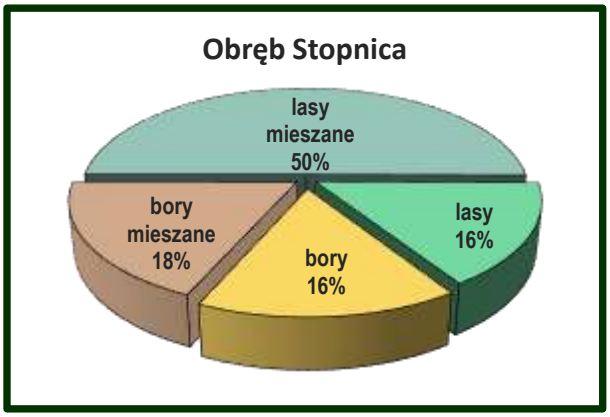
Grupy siedlisk	Obręb Chmielnik		Obręb Stopnica		Nadleśnictwo	
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
Żyzność						
bory	796,74	*13,15*	742,95	*15,79*	1539,69	*14,31*
bory mieszane	1909,75	*31,53*	864,92	*18,39*	2774,67	*25,78*
lasy mieszane	2757,25	*45,52*	2357,39	*50,11*	5114,64	*47,52*
lasy	593,95	*9,80*	739,22	*15,71*	1333,17	*12,39*
Razem	**6057,69**	***100,00***	**4704,48**	***100,00***	**10762,17**	***100,00***
Fizjografia						
nizinne	5701,36	*94,12*	3950,45	*83,97*	9651,81	*89,68*
wyżynne	356,33	*5,88*	754,03	*16,03*	1110,36	*10,32*
Razem	**6057,69**	***100,00***	**4704,48**	***100,00***	**10762,17**	***100,00***
Uwilgotnienie						
świeże	4406,90	*72,75*	3910,59	*83,12*	8317,49	*77,28*
wilgotne	1433,89	*23,67*	741,59	*15,76*	2175,48	*20,21*
bagienne	97,11	*1,60*	37,88	*0,81*	134,99	*1,26*
zalewowe	119,79	*1,98*	14,42	*0,31*	134,21	*1,25*
Razem	**6057,69**	***100,00***	**4704,48**	***100,00***	**10762,17**	***100,00***



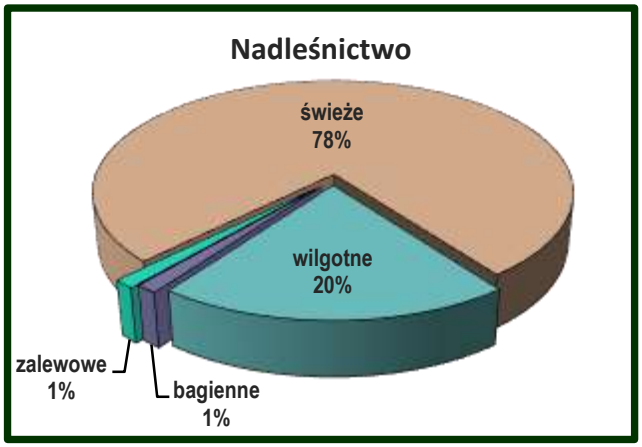
Rycina 9. Udział stopni żyzności siedlisk w Nadleśnictwie



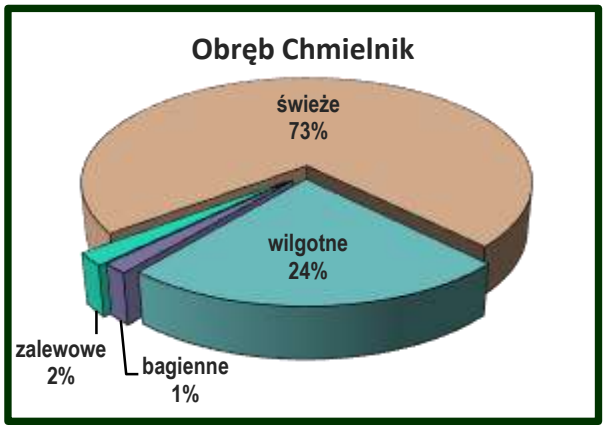
Rycina 10. Udział stopni żyzności siedlisk w obrębie Chmielnik



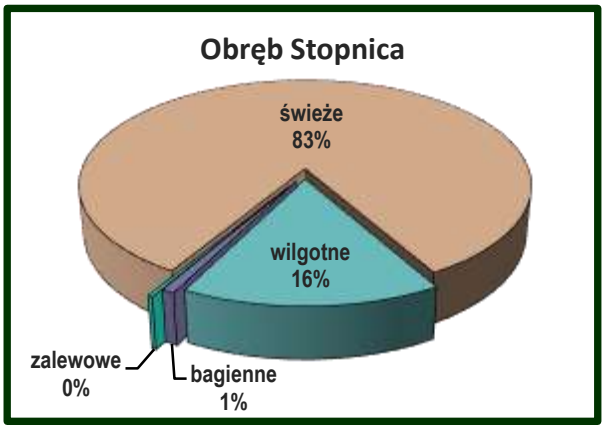
Rycina 11. Udział stopni żyzności siedlisk w obrębie Stopnica



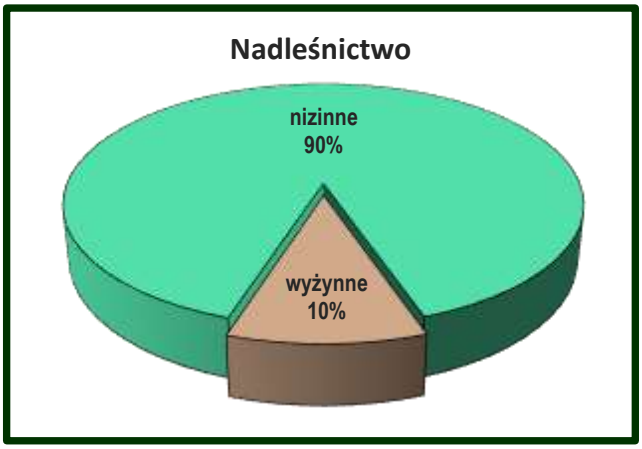
Rycina 12. Udział stopni uwilgotnienia siedlisk w Nadleśnictwie



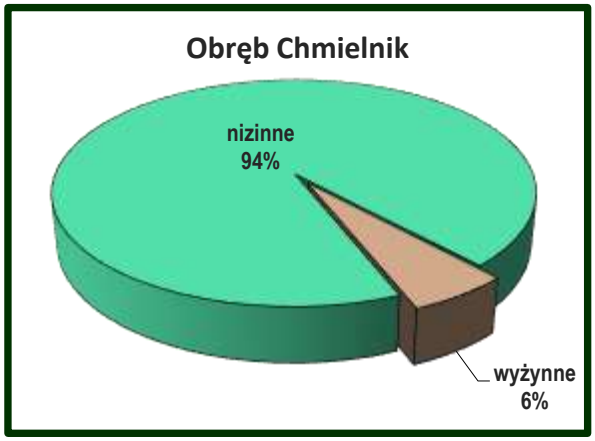
Rycina 13. Udział stopni uwilgotnienia siedlisk w obrębie Chmielnik



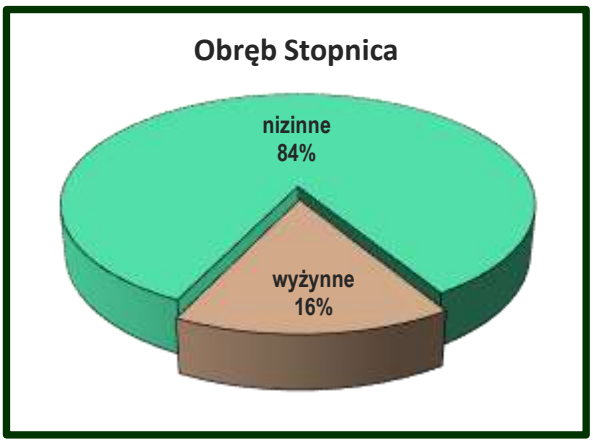
Rycina 14. Udział stopni uwilgotnienia siedlisk w obrębie Stopnica



Rycina 15. Udział siedlisk w grupach fizjograficznych w Nadleśnictwie



Rycina 16. Udział siedlisk w grupach fizjograficznych w obrębie Chmielnik



Rycina 17. Udział siedlisk w grupach fizjograficznych w obrębie Stopnica

Pod względem żyzności w Nadleśnictwie Chmielnik prawie połowę powierzchni zajmują siedliska lasów mieszanych (48%). Duży jest także udział borów mieszanych, zaś najuboższe siedliska borów oraz najżyźniejsze lasów, choć zajmują znacznie mniejsze powierzchnie, to również posiadają istotne znaczenie gospodarcze. W zdecydowanej większości są to siedliska nizinne. Pod względem uwilgotnienia są to w 77% siedliska świeże, w 20% wilgotne, zaś udziały siedlisk bagiennych i zalewowych wynoszą po nieco ponad 1%. Siedlisk suchych nie odnotowano.

Grunty Nadleśnictwa odznaczają się również dużym zróżnicowaniem troficznym – wszystkie grupy żyznościowe siedlisk zajmują znaczne powierzchnie. W obu obrębach leśnych największy udział posiadają lasy mieszane, a obręb Chmielnik wyróżnia się dużą powierzchnią borów mieszanych, zaś w obrębie Stopnica większe udziały posiadają najżyźniejsze siedliska lasów i najuboższe borów. Pod względem stopnia uwilgotnienia w obu obrębach zdecydowanie dominują siedliska świeże, zaś obręb Chmielnik w porównaniu do obrębu Stopnica odznacza się większym udziałem siedlisk wilgotnych, bagiennych i zalewowych, niemniej jednak w obu obrębach udział siedlisk bagiennych i zalewowych jest znikomy. Pod względem fizjografii w obu obrębach zdecydowanie dominują siedliska nizinne, natomiast udział siedlisk wyżynnych jest znacznie większy w obrębie Stopnica.

Poniżej przedstawiono, dla poszczególnych obrębów leśnych oraz całego Nadleśnictwa, tabele z powierzchnią drzewostanów wg gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu, a także wykresy, które dla Nadleśnictwa ogółem obrazują udział tych powierzchni w układzie procentowym oraz powierzchniowym.

Tabela 19. Udział powierzchniowy gatunków panujących według typów siedliskowych lasu w Obrębie Chmielnik

TSL / GAT	SO	SO.B	MD	ŚW	JD	DG	BK	DB	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BŚW	737,55	9,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,41	-	-	-	**748,12**
BW	38,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**38,93**
BMŚW	1116,02	0,50	9,94	-	1,02	-	2,69	5,24	2,59	-	-	-	35,50	-	0,05	-	**1173,55**
BMW	646,02	-	-	0,23	-	-	-	12,30	-	-	-	-	10,53	0,46	-	0,83	**670,37**
BMB	10,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,06	-	-	-	**11,96**
LMŚW	1455,91	-	26,86	1,83	90,91	0,38	10,28	250,05	11,69	0,25	-	6,03	116,17	-	0,97	0,37	**1971,70**
LMW	330,30	-	-	1,09	100,94	-	6,76	58,39	1,00	-	0,76	0,29	27,28	60,62	3,31	1,09	**591,83**
LMB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,89	-	-	**5,89**
LŚW	81,50	-	-	3,02	19,88	-	10,78	25,33	-	-	-	0,52	2,35	-	-	-	**143,38**
LW	6,02	-	-	-	2,55	-	-	10,87	-	-	-	1,13	3,26	47,46	-	0,71	**72,00**
OL	3,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,72	56,52	-	0,14	**63,42**
OLJ	-	-	0,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,43	114,45	-	-	**115,71**
LŁ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,58	-	-	**3,58**
BMWYŻŚW	7,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,88	-	-	-	**8,16**
LMWYŻŚW	62,86	-	-	-	63,23	-	10,37	24,64	-	-	-	0,13	3,69	-	-	-	**164,92**
LWYŻŚW	34,32	-	1,25	-	50,12	-	1,49	50,34	-	-	-	-	5,62	-	-	-	**143,14**
LWYŻW	-	-	-	-	31,45	-	-	-	-	-	-	-	-	5,30	-	-	**36,75**
Razem	**4530,65**	**9,66**	**38,88**	**6,17**	**360,10**	**0,38**	**42,37**	**437,16**	**15,28**	**0,25**	**0,76**	**8,10**	**211,90**	**294,28**	**4,33**	**3,14**	**5963,41**

Tabela 20. Udział powierzchniowy gatunków panujących według typów siedliskowych lasu w Obrębie Stopnica

TSL / GAT	SO	MD	ŚW	JD	DG	BK	DB	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	CZR	AK	OS	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BŚW	718,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,22	-	-	-	-	**722,06**
BMŚW	634,53	0,52	-	-	-	0,84	1,62	-	-	-	-	8,98	-	-	0,12	0,33	**646,94**
BMW	153,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,91	2,14	-	-	1,09	**170,45**
LMŚW	1167,83	21,43	1,12	-	-	35,95	293,95	5,20	0,99	1,33	2,61	74,25	-	0,30	0,27	0,45	**1605,68**
LMW	267,30	-	1,40	-	-	1,96	61,44	-	0,61	-	-	73,15	67,04	-	-	1,63	**474,53**
LŚW	45,57	5,43	-	-	-	-	50,64	-	-	-	2,04	19,83	0,42	-	-	0,29	**124,22**
LW	2,22	-	-	-	-	-	31,27	-	-	-	-	2,98	44,02	-	-	-	**80,49**
OL	0,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,85	-	-	-	**37,23**
OLJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,62	-	0,39	10,05	-	-	-	**12,06**

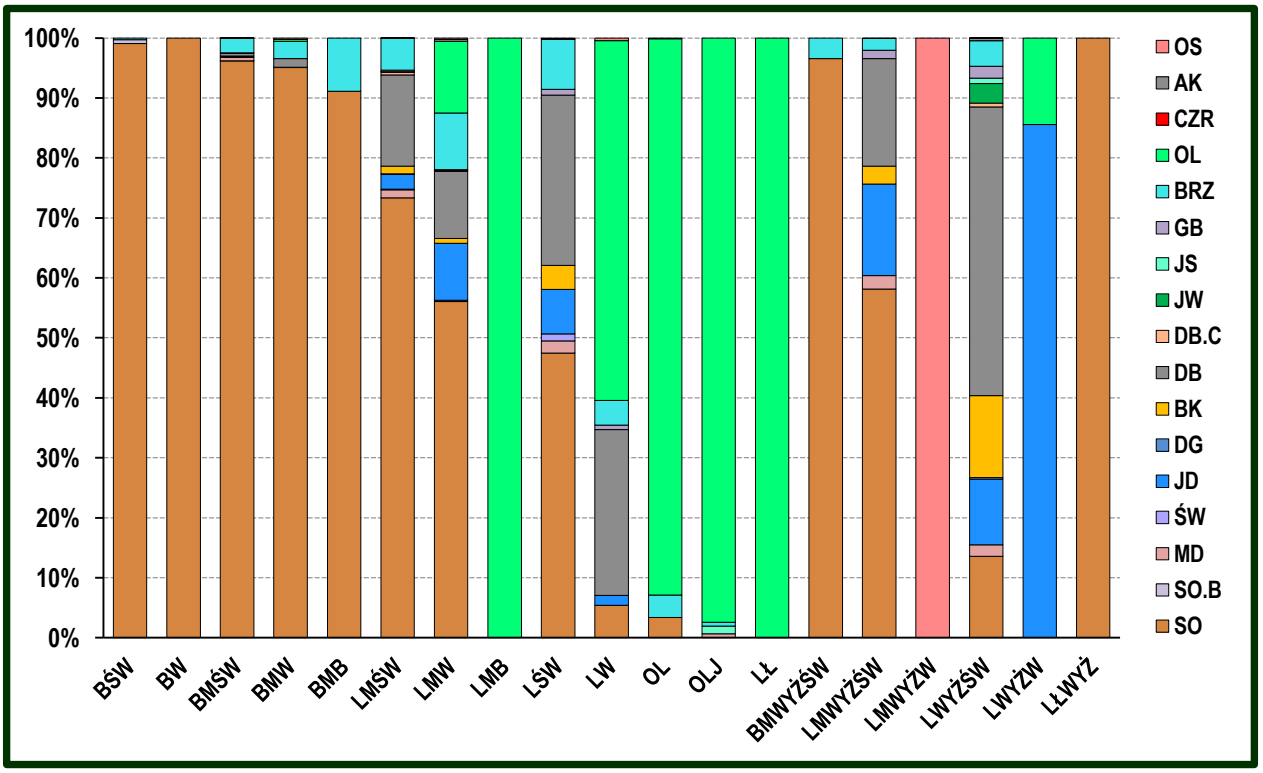
BMWYŻŚW	17,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**17,38**
LMWYŻŚW	178,19	9,36	-	-	-	2,06	49,78	-	-	-	5,51	4,58	-	-	0,27	-	**249,75**
LMWYŻW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,27	**0,27**
LWYŻŚW	50,17	10,81	-	18,20	1,66	83,70	249,77	3,84	20,45	5,58	12,55	20,73	0,12	-	2,69	0,13	**480,40**
LŁWYŻ	1,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1,87**
Razem	**3237,59**	**47,55**	**2,52**	**18,20**	**1,66**	**124,51**	**738,47**	**9,04**	**22,05**	**8,53**	**22,71**	**222,02**	**160,64**	**0,30**	**3,35**	**4,19**	**4623,33**

Tabela 21. Udział powierzchniowy gatunków panujących według typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Chmielnik

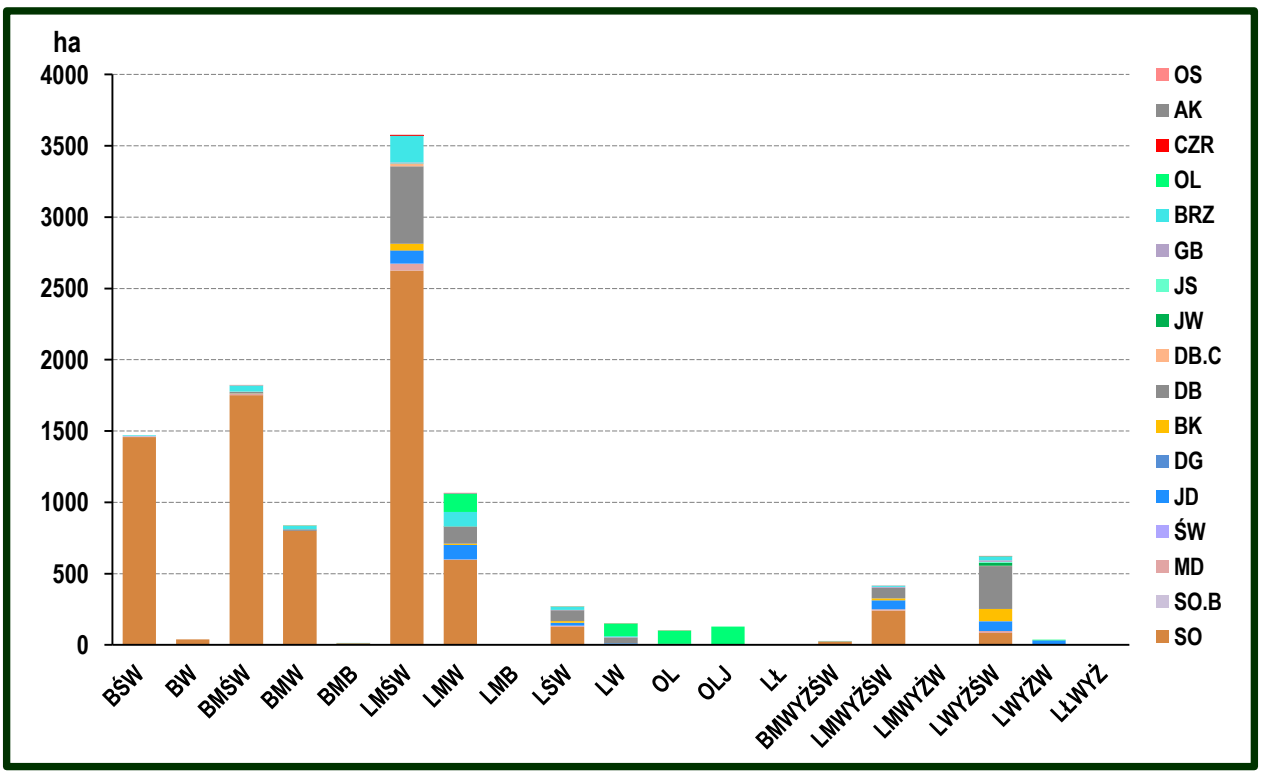
TSL / GAT	SO	SO.B	MD	ŚW	JD	DG	BK	DB	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	CZR	AK	OS	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
BŚW	1456,39	9,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,63	-	-	-	-	**1470,18**
BW	38,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**38,93**
BMŚW	1750,55	0,50	10,46	-	1,02	-	3,53	6,86	2,59	-	-	-	44,48	-	-	0,17	0,33	**1820,49**
BMW	799,33	-	-	0,23	-	-	-	12,30	-	-	-	-	24,44	2,60	-	-	1,92	**840,82**
BMB	10,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,06	-	-	-	-	**11,96**
LMŚW	2623,74	-	48,29	2,95	90,91	0,38	46,23	544,00	16,89	1,24	1,33	8,64	190,42	-	0,30	1,24	0,82	**3577,38**
LMW	597,60	-	-	2,49	100,94	-	8,72	119,83	1,00	0,61	0,76	0,29	100,43	127,66	-	3,31	2,72	**1066,36**
LMB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,89	-	-	-	**5,89**
LŚW	127,07	-	5,43	3,02	19,88	-	10,78	75,97	-	-	-	2,56	22,18	0,42	-	-	0,29	**267,60**
LW	8,24	-	-	-	2,55	-	-	42,14	-	-	-	1,13	6,24	91,48	-	-	0,71	**152,49**
OL	3,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,72	93,37	-	-	0,14	**100,65**
OLJ	-	-	0,83	-	-	-	-	-	-	-	1,62	-	0,82	124,50	-	-	-	**127,77**
LŁ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,58	-	-	-	**3,58**
BMWYŻŚW	24,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,88	-	-	-	-	**25,54**
LMWYŻŚW	241,05	-	9,36	-	63,23	-	12,43	74,42	-	-	-	5,64	8,27	-	-	0,27	-	**414,67**
LMWYŻW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,27	**0,27**
LWYŻŚW	84,49	-	12,06	-	68,32	1,66	85,19	300,11	3,84	20,45	5,58	12,55	26,35	0,12	-	2,69	0,13	**623,54**
LWYŻW	-	-	-	-	31,45	-	-	-	-	-	-	-	-	5,30	-	-	-	**36,75**
LŁWYŻ	1,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1,87**
Razem	**7768,24**	**9,66**	**86,43**	**8,69**	**378,30**	**2,04**	**166,88**	**1175,63**	**24,32**	**22,30**	**9,29**	**30,81**	**433,92**	**454,92**	**0,30**	**7,68**	**7,33**	**10586,74**

Generalnie zarówno w poszczególnych obrębach, jak i w skali całego Nadleśnictwa, gatunki panujące występujące w poszczególnych typach siedliskowych lasu odpowiadają występującym w nich warunkom siedliskowym. Zdecydowanie niewłaściwe ze względu na niekorzystne oddziaływanie na stan tych siedlisk leśnych jest występowanie sosny i świerka na siedliskach lasowych, olsowych i łęgowych oraz występowanie gatunków obcych takich jak sosna Banksa, dąb czerwony i robinia akacjowa. Przypadki te wymagają przebudowy. Ponadto biorąc pod uwagę docelowe składy gatunkowe drzewostanów wyrażone w przyjętych typach drzewostanów, nie jest pożądanym występowanie jako gatunków panujących Os, Brz i Gb (poza siedliskiem przyrodniczym 9170). Należy tu jednak mieć na uwadze to, że gatunki te nie wpływają negatywnie na stan siedlisk leśnych, a w przypadku gruntów porolnych oddziałują pozytywnie poprzez przyczynianie się do kształtowania leśnego charakteru siedlisk. Szczególnie niekorzystne jest występowanie 100% sosny jako gatunku panującego na siedlisku *Lłwyż*, jednak w rzeczywistości sytuacja ta dotyczy tylko jednego drzewostanu, który jest w trakcie przebudowy, a w obecnym PUL przewidziano jej zakończenie. Podobnie przypadek występowania osiki jako gatunku panującego w całym *LMwyżw* dotyczy de facto jednego drzewostanu o powierzchni 0,27 ha. Również na siedliskach takich jak *Ol* i *Lw* drzewostany sosnowe zajmują znikome powierzchnie. Największe pod względem powierzchniowym potrzeby przebudowy drzewostanów występują na siedliskach *Lśw* i *Lwyżśw*, co jest widoczne na drugim z wykresów. Powierzchnia drzewostanów, w których gatunkiem panującym jest sosna na tych siedliskach wynosi 211,56 ha. Bardziej szczegółowe dane wskazują, że udział w składzie drzewostanów gatunków liściastych, przede wszystkim takich jak dąb i buk, a także jodły jest niewystarczający także na siedliskach lasów mieszanych. Jednocześnie sytuacja występowania sosny jako gatunku panującego na siedliskach lasów i lasów mieszanych w wielu przypadkach nie oznacza, że jest ona jedynym gatunkiem je budują-

cym, gdyż często w ich składzie występują także gatunki liściaste oraz jodła, a sporadycznie także modrzew. Ponadto w drzewostanach tych bardzo często znajdują się dolne warstwy, takie jak drugie piętra, podrosty, naloty i podsadzenia, które budują zazwyczaj gatunki właściwe dla tych siedlisk. Stanowią one wartościowe, przyszłe pokolenia lasu i są przewidziane do pielęgnacji. Udział sosny jako gatunku panującego na siedliskach lasów mieszanych i lasów dzięki prowadzonej przebudowie sukcesywnie się zmniejsza. Przedstawione dane nie odzwierciedlają jednak w pełni tego procesu, ponieważ w obecnej rewizji w rezultacie nowych prac glebowo-siedliskowych wzrosła powierzchnia siedlisk lasów mieszanych.



Rycina 18. Udział powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Chmielnik

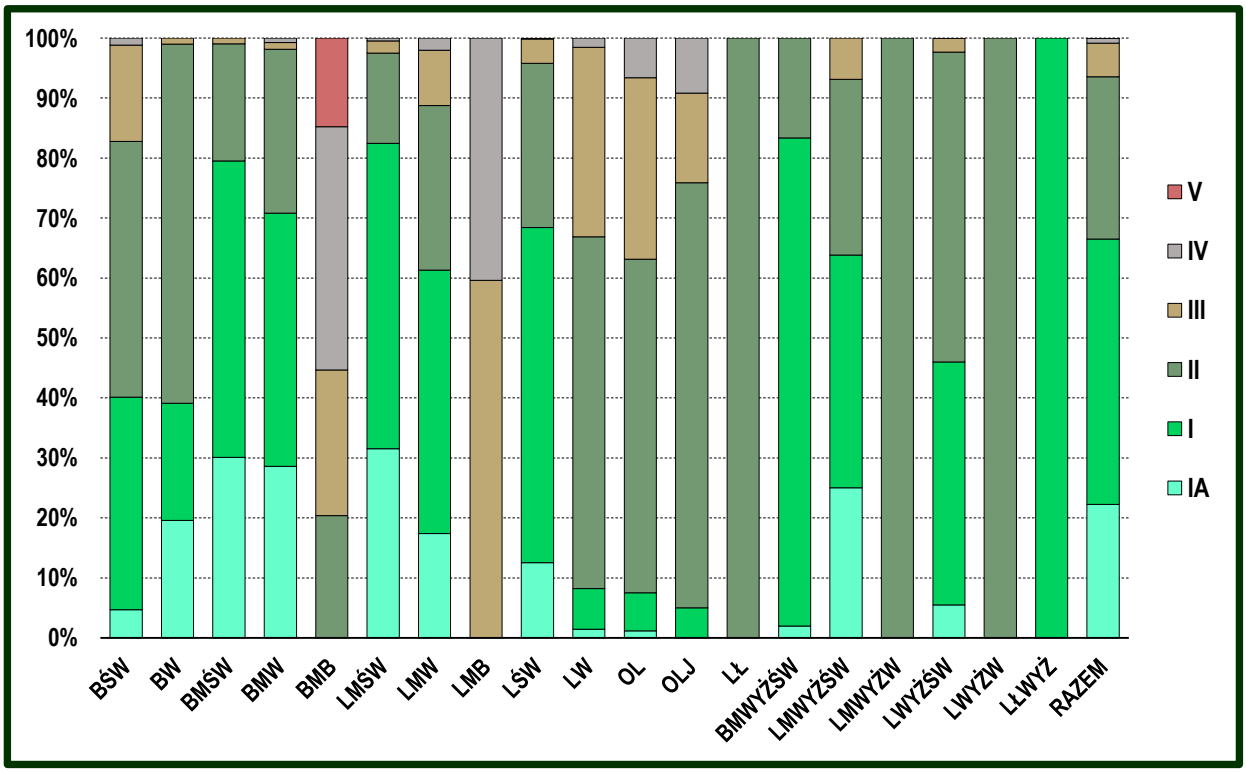


Rycina 19. Powierzchnia gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Chmielnik

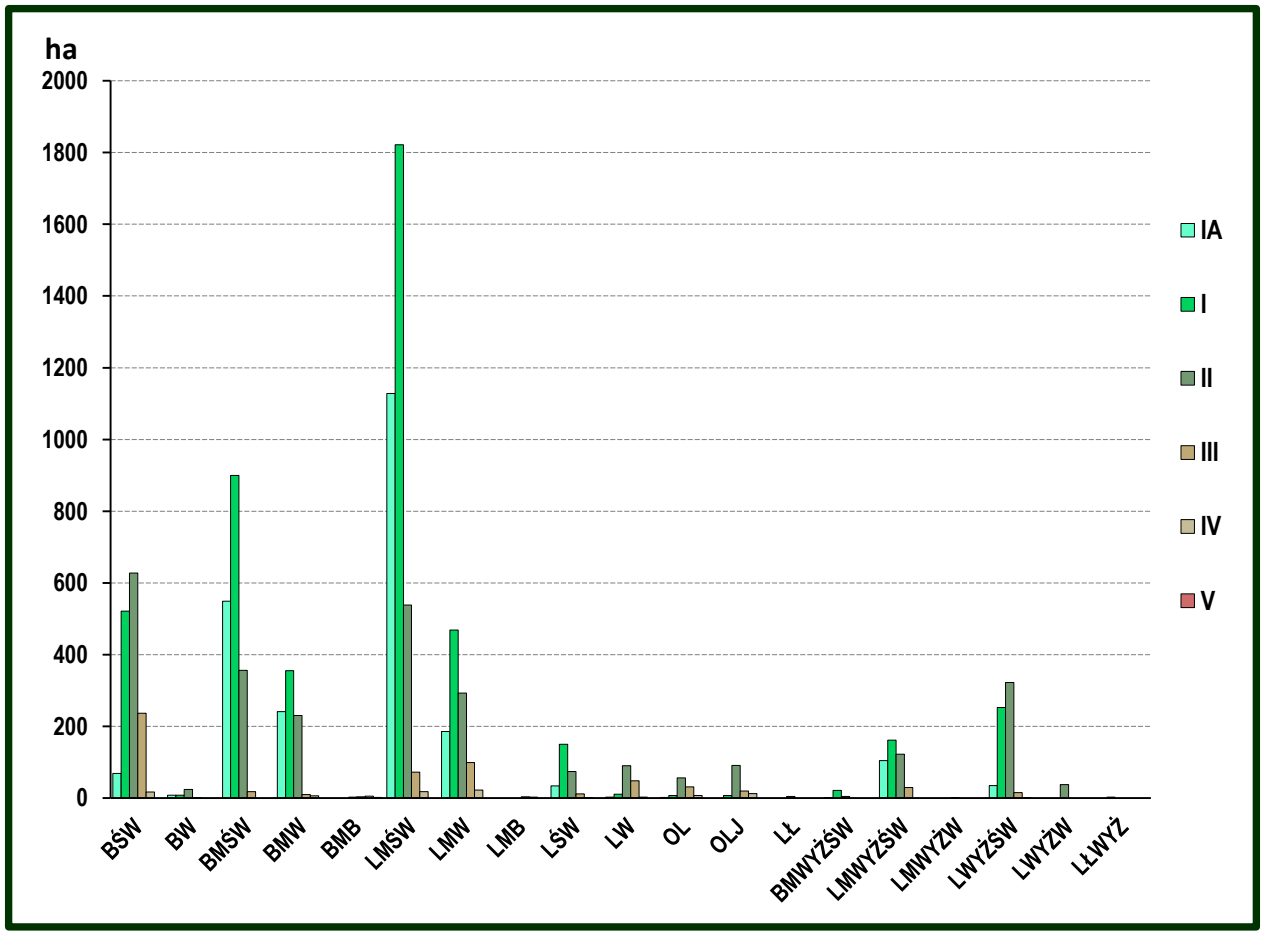
Do czynników obrazujących możliwości produkcyjne siedlisk, a tym samym warunki prowadzenia gospodarki leśnej należą także klasy bonitacji osiągane przez gatunki rosnące w danych typach siedliskowych lasu. Dane obrazujące to zagadnienie w skali całego Nadleśnictwa zostały zamieszczone w poniższej tabeli oraz na wykresach.

Tabela 22. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg bonitacji gatunków panujących

TSL	Klasy bonitacji						Razem	
	IA	I	II	III	IV	V		
	Powierzchnia [ha]							%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
BŚW	68,67	521,11	626,86	236,58	16,96	-	**1470,18**	***13,89***
BW	7,62	7,60	23,31	0,40	-	-	**38,93**	***0,37***
BMŚW	548,30	899,32	355,69	17,18	-	-	**1820,49**	***17,20***
BMW	240,53	355,03	229,65	9,41	6,20	-	**840,82**	***7,94***
BMB	-	-	2,44	2,90	4,85	1,77	**11,96**	***0,11***
LMŚW	1128,41	1821,94	537,60	71,97	17,46	-	**3577,38**	***33,78***
LMW	185,60	468,28	292,52	98,27	21,69	-	**1066,36**	***10,07***
LMB	-	-	-	3,51	2,38	-	**5,89**	***0,06***
LŚW	33,51	149,59	73,23	10,85	0,42	-	**267,60**	***2,53***
LW	2,22	10,28	89,44	48,17	2,38	-	**152,49**	***1,44***
OL	1,17	6,41	55,98	30,45	6,64	-	**100,65**	***0,95***
OLJ	-	6,42	90,52	19,08	11,75	-	**127,77**	***1,21***
LŁ	-	-	3,58	-	-	-	**3,58**	***0,03***
BMWYŻŚW	0,51	20,78	4,25	-	-	-	**25,54**	***0,24***
LMWYŻŚW	103,70	160,86	121,53	28,58	-	-	**414,67**	***3,92***
LMWYŻW	-	-	0,27	-	-	-	**0,27**	***0,00***
LWYŻŚW	34,38	252,35	322,31	14,38	0,12	-	**623,54**	***5,89***
LWYŻW	-	-	36,75	-	-	-	**36,75**	***0,35***
LŁWYŻ	-	1,87	-	-	-	-	**1,87**	***0,02***
Razem [ha]	**2354,62**	**4681,84**	**2865,93**	**591,73**	**90,85**	**1,77**	10586,74	***100,00***
Razem [%]	***22,24***	***44,22***	***27,07***	***5,59***	***0,86***	***0,02***	***100,00***	**X**



Rycina 20. Udział klas bonitacji wg gatunków panujących w powierzchni typów siedliskowych lasu



Rycina 21. Powierzchnia klas bonitacji wg gatunków panujących w typach siedliskowych lasu

Wyniki inwentaryzacji lasu pokazują, że **66%** powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Chmielnik wykazuje bardzo dobrą dynamikę wzrostu z klasami bonitacji gatunków panujących **IA** lub **I**, natomiast kolejne **27%** dobrą dynamikę wzrostu osiągając **II** bonitację.

Generalnie dużym (ponad 60-cio procentowym) udziałem najwyższych klas bonitacji (tj. klasy **IA** i **I**) odznaczają się siedliska borów i lasów mieszanych świeżych i wilgotnych, w tym także wyżynnych oraz *Lśw*. Wynika to w dużej mierze z dominacji w nich sosny, która dzięki stosunkowo niewielkim wymaganiom co do żyzności gleby osiąga wysokie klasy bonitacji nie tylko na siedliskach umiarkowanie żyznych i żyznych, ale także na dość ubogich. Największe udziały drzewostanów **II** klasy bonitacji występują generalnie na siedliskach borów świeżych i wilgotnych, *Lw*, *LMśw*, *Lwyżśw* oraz obu rodzajów olsów. W przypadku borów przyczyną takiego stanu rzeczy jest niewątpliwie niedostatek substancji pokarmowych, natomiast w olsach nadmiar wody w glebie utrudniający wzrost drzew lub też obserwowane ostatnio częste okresy jej niedoborów, które również negatywnie wpływają na kondycję drzewostanów. Na siedliskach *Lw* i *Lwyżśw* II klasę bonitacji posiadają przeważnie gatunki liściaste i jodła, co jest sytuacją zadowalającą z gospodarczego punktu widzenia. **III** bonitację na znaczniejszych powierzchniach osiągają drzewostany sosnowe na *Bśw*, dębowe na *LMśw* oraz olszowe na *LMw* i *Lw*. Poza tym występowanie drzewostanów **III** oraz niższych (tj. **IV** i **V**) klas bonitacji dotyczy przede wszystkim siedlisk wilgotnych i bagiennych, które zajmują znikome powierzchnie.

Analiza osiąganych bonitacji pozwala stwierdzić, że na zdecydowanej większości powierzchni Nadleśnictwa istnieją warunki umożliwiające kształtowanie drzewostanów o dobrej dynamice wzrostu i znacznej zasobności. Na osiągane przeważnie wysokie klasy bonitacji drzewostanów w ostatnich dekadach, zarówno w Nadleśnictwie Chmielnik, jak i w skali całego kraju, oprócz naturalnej żyzności siedlisk wpływ ma najprawdopodobniej także zwiększona z powodów antropogenicznych depozycja azotu i innych pierwiastków. Osiąganie większych niż wynikałoby to z potencjału danego siedliska bonitacji jest też po części spowodowane występowaniem gleb porolnych.

3.5. Typy drzewostanów i przykładowe składy gatunkowe odnowienia

Zasadniczym celem hodowlanym w gospodarstwie leśnym jest uzyskanie takich drzewostanów, które w określonych warunkach przyrodniczo-leśnych zapewnią trwałość lasów, osiągnięcie zakładanego technicznego celu produkcji oraz spełnienie funkcji pozaprodukcyjnych. Wymienione cele wyrażone są w postaci typów drzewostanów. Wyznaczają one docelowy model drzewostanu, który powinien być osiągnięty na końcu cyklu produkcyjnego.

Zgodnie z powyższym, w oparciu o Zasady Hodowli Lasu oraz wytyczne KZP uzupełnione podczas opracowania projektu PUL i potwierdzone przez NTG, dla poszczególnych typów siedliskowych lasu przyjęto typy drzewostanów i przykładowe składy gatunkowe odnowień (wraz z podaniem orientacyjnego procentowego udziału poszczególnych gatunków). Określone w ten sposób cele hodowlane zdecydowały o przyjęciu sposobów zagospodarowania, wiodących rodzajów i form rębni, odpowiednich nawrotów cięć oraz okresów odnowienia.

Podjęte ustalenia, z podziałem na drzewostany o wiodącym kierunku gospodarczym (tj. poza siedliskami przyrodniczymi chronionymi w obszarach Natura 2000) oraz ochronnym (tj. znajdujące się na siedliskach przyrodniczych chronionych w obszarach Natura 2000), przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 23. Typy drzewostanów i przykładowe składy gatunkowe odnowienia – TD o kierunku gospodarczym

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia	Gatunki domieszkowe	Projektowane rodzaje rębni *	Uwagi
1	2	3	4	5	6
Bs	**So**	So 90, Brz i inne 10	Brz	–	
Bśw	**So**	So 80, Brz i inne 20	Brz, Db	I, II	
	Brz	Brz 80, So i inne 20	So, Db	– (I)	dotyczy gruntów porolnych
Bw	**So**	So 80, Brz i inne 20	Brz, Św, Ol	– (I)	
Bb	**So**	So 80, Brz i inne 20	Brz, Św, Ol	–	
BMśw	**So**	So 80, Db i inne 20	Db, Md, Bk, Św	I, II	uboższe fragmenty
	Db-So	So 60, Db 30, Jd i inne 10	Jd, Bk, Lp, Jw, Św, Md	III	
	Jd-So	So 50, Jd 30, Db i inne 20	Db, Md, Bk, Jw, Lp, Św	II	
	Bk-So	So 60, Bk 30, Db i inne 10	Db, Md	III, (II)	
	So-Bk	Bk 50, So 30, Db i inne 20	Db, Md, Jd, Lp, Jw	– (II, III)	
	Md	Md 70, Db i inne 30	Db, Lp, Jw	I	
	Brz-Md	Md 60, Brz 30, So i inne 10	So, Lp, Jw, Św	I	dotyczy gruntów porolnych
	Brz-So	So 60, Brz 30, Db i inne 10	Db, Lp, Jw, Św, Md	I	dotyczy gruntów porolnych
	Db-Brz	Brz 60, Db 30, So i inne 10	So, Md, Lp, Jw, Św, Bk	– (I)	dotyczy gruntów porolnych
	Md-Brz	Brz 60, Md 30, Bk i inne 10	Bk, So, Lp, Jw, Św	I	dotyczy gruntów porolnych
	So-Brz	Brz 60, So 30, Db i inne 10	Db, Lp, Jw, Św, Md	– (I)	dotyczy gruntów porolnych
	Bk-Brz	Brz 60, Bk 30, Db i inne 10	Db, So, Md, Św, Jw, Jd	I, II, (III)	dotyczy gruntów porolnych
	Brz	Brz 80, So i inne 20	So, Db	I	dotyczy gruntów porolnych
	Db-Md	Md 60, Db 30, Bk i inne 10	Bk, Jw, Lp, Kl, Brz	– (III, I)	dotyczy gruntów porolnych
BMw	**So**	So 80, Db i inne 20	Db, Św, Brz, Ol, Jd	I, II	
	Jd-So	So 50, Jd 30, Db i inne 20	Db, Św, Brz, Ol	– (II)	
	Św-So	So 60, Św 30, Db i inne 10	Db, Brz	– (II, I)	
	Bk-So	So 50, Bk 30, Brz i inne 20	Brz, Św, Db	III, (II)	
	Db-So	So 60, Db 30, Św i inne 10	Św, Jd, Bk, Lp, Brz	III, I	
	Brz	Brz 80, So i inne 20	So, Db	– (I)	dotyczy gruntów porolnych
	Md	Md 70, Db i inne 30	Db, Lp, Jw	– (I)	dotyczy gruntów porolnych
BMb	**So**	So 80, Ol i inne 20	Ol, Św, Brz, Db	–	

Typ siedli-skowy lasu	Typ drzewostanu	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia	Gatunki domieszkowe	Projektowane rodzaje rębni *	Uwagi
1	2	3	4	5	6
LMśw	**Db-So**	So 50, Db 30, Jd i inne 20	Jd, Bk, Md, Lp, Jw, Św	III	
	So-Jd	Jd 50, So 30, Db i inne 20	Db, Bk, Md, Jw, Św, Lp	IV	
	Jd-So	So 40, Jd 30, Db i inne 30	Db, Bk, Md, Jw, Św, Lp	III	
	Db-Jd	Jd 50, Db 30, So i inne 20	So, Md, Bk, Św, Lp, Jw	– (IV)	
	So-Db	Db 50, So 30, Bk i inne 20	Bk, Md, Jd, Jw, Lp, Wz	III	
	Bk-So	So 50, Bk 30, Db i inne 20	Db, Jw, Kl, Wz, Lp, Md	III, II	
	Bk-Db	Db 50, Bk 30, So i inne 20	So, Jd, Md, Lp	III, (II)	
	Jd-Db	Db 50, Jd 30, Bk i inne 20	Bk, Jw	– (III, IV)	
	Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Db i inne 20	Db, Md, Jw, Kl	IV, III	
	Jd-Bk	Bk 50, Jd 30, Db i inne 20	Db, Md, Jw	III, (II)	
	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Md i inne 20	Md, Jw, So, Lp	III, II	
	Bk-Md-Db	Db 50, Md 20, Bk 20, Jd i inne 10	Jd, So, Lp, Jw, Św, Gb	– (III)	
	Db	Db 70, So i inne 30	So, Jd, Bk, Md, Lp, Jw, Wz	I, III	
	Db-Brz	Brz 60, Db 30, Md i inne 10	Md, Bk, Lp, Jw, Św, Jd	– (III)	
	Db-Md	Md 50, Db 30, Bk i inne 20	Bk, So, Lp, Jw, Św, Wz, Jd	I, II, III	
	Md-Db	Db 50, Md 30, Bk i inne 20	Bk, So, Jd, Jw, Lp, Wz, Św	– (I)	
	So-Bk	Bk 50, So 30, Db i inne 20	Db, Md, Jd, Jw, Lp, Wz	II, III, I	
	Bk-Md	Md 50, Bk 30, Db i inne 20	Db, Lp, Jw, Kl, Brz	II, (III)	
	Jd	Jd 70, Bk i inne 30	Bk, Db, Md, Jw, So	IV	
	Bk	Bk 70, So i inne 30	So, Db, Jw, Md, Lp	II, III, I	
	Brz	Brz 80, So i inne 20	So, Db Św, Bk, Lp	I	dotyczy gruntów porolnych
	Brz-Md	Md 60, Brz 30, Db i inne 10	Db, So, Lp, Jw, Św	I	dotyczy gruntów porolnych
	Md	Md 70, Db i inne 30	Db, Lp, Jw	I	dotyczy gruntów porolnych
	Md-Bk	Bk 50, Md 30, Db i inne 20	Db, Jw, Lp, Kl, Brz	II, III	dotyczy gruntów porolnych
	Bk-Brz	Brz 50, Bk 30, Db i inne 20	Db, Md, Lp, Jw, Kl	II, (III)	dotyczy gruntów porolnych
	Md-Brz	Brz 50, Md 30, Db i inne 20	Db, Bk, Jw, Lp, Kl	(I)	dotyczy gruntów porolnych
LMw	**Db-So**	So 50, Db 30, Św i inne 20	Św, Wz, Jd, Js, Lp, Ol	III, I	
	So-Db	Db 50, So 30, Św i inne 20	Św, Wz, Jd, Js, Lp, Ol	III, I	
	Db-Jd	Jd 50, Db 30, So i inne 20	So, Md, Bk, Ol, Wz, Js	IV, III	
	Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, So i inne 20	So, Md, Ol, Wz, Js, Jw	IV, III	
	So-Bk	Bk 40, So 30, Db i inne 30	Db, Wz, Ol, Js, Jw	III, (II)	
	Db-Ol	Ol 50, Db 30, Js i inne 20	Js, Wz	III	
	Ol-Db	Db 50, Ol 30, Wz i inne 20	Wz, Kl, Św	III	
	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Wz i inne 20	Wz, Ol, Jw	III, (II)	
	Db-Md	Md 50, Db 30, Ol i inne 20	Ol, Św, So, Wz, Jd, Js, Lp	– (III)	
	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Jd i inne 20	Jd, Jw, Lp, Wz, Gb	– (III)	
	Bk-So	So 50, Bk 30, Db i inne 20	Db, Jd, Ol, Jw, Wz	III, (II)	
	Db	Db 70, Ol i inne 30	Ol, Jd, So, Lp, Gb	III, (II)	
	Jd-Ol	Ol 50, Jd 30, Db i inne 20	Db, Wz, Jw, So, Gb	III, (II)	
	Jd-So	So 50, Jd 30, Db i inne 20	Db, Bk, Jw, Lp, Ol	III, (II)	
	Ol-So	So 50, Ol 30, Db i inne 20	Db, Wz, Lp, Jw, Św	– (I, III)	
	So-Jd	Jd 50, So 30, Db i inne 20	Db, Jw, Bk, Św, Ol	IV	
	So-Ol	Ol 50, So 30, Db i inne 20	Db, Wz, Lp, Jw, Św	– (I, III)	

Typ siedli-skowy lasu	Typ drzewostanu	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia	Gatunki domieszkowe	Projektowane rodzaje rębni *	Uwagi
1	2	3	4	5	6
LMw	**Jd**	Jd 70, Bk i inne 30	Bk, Db, Św, Jw, Ol	– (IV)	
	Brz	Brz 80, So i inne 20	So, Db	– (I)	dotyczy gruntów porolnych
	Md	Md 70, Db i inne 30	Db, Lp, Jw	– (I)	dotyczy gruntów porolnych
LMb	**Ol**	Ol 70, Brz i inne 30	Brz, So, Św	–	
Lśw	**Bk-Db**	Db 50, Bk 30, Md i inne 20	Md, Lp, Jw., Wz, Js, Jd	III, (II)	
	Bk	Bk 70, Db i inne 30	Db, Md, Jw, Lp, So	III, (II)	
	Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Db i inne 20	Db, Md, Lp, Jw, Js, Wz	– (IV)	
	Jd-Bk	Bk 50, Jd 30, Db i inne 20	Db, Lp, Jw	– (III, IV)	
	Db-Jd	Jd 50, Db 30, Bk i inne 20	Bk, Md, Lp, Jw, Js, Wz	IV	
	Jd-Db	Db 50, Jd 30, Bk i inne 20	Bk, Lp, Jw	– (III, IV)	
	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Md i inne 20	Md, So, Jw, Lp, Wz, Js	III	
	Db	Db 70, Jd i inne 30	Jd, Ol, Js, Wz, Lp, Św	III, I, (II)	
	Brz	Brz 80, So i inne 20	So, Db	I	dotyczy gruntów porolnych
	Md	Md 70, Db i inne 30	Db, Lp, Jw	– (I)	dotyczy gruntów porolnych
Lw	**Db**	Db 70, Jd i inne 30	Jd, Ol, Js, Wz, Lp, Św	II	
	Db-Ol	Ol 50, Db 30, Js i inne 20	Js, Wz, Lp, Św, Brz	III, I, (II)	
	Db-Jd	Jd 50, Db 30, Ol i inne 20	Ol, Wz, Lp	IV, (III)	
	Brz	Brz 80, So i inne 20	So, Db	– (I)	dotyczy gruntów porolnych
	Md	Md 70, Db i inne 30	Db, Lp, Jw	– (I)	dotyczy gruntów porolnych
Ł	**Js-Db**	Db 40, Js 30, Wz i inne 30	Wz, Jw, Ol, Lp	–	
	Db-Ol	Ol 50, Db 30, Js i inne 20	Js, Wz, Lp, Św, Brz	– (II)	
Ol 1, 2	**Ol**	Ol 90, Brz i inne 10	Brz, Js, Św, So, Lp	I, III	
Ol 3	**Ol**	Ol 90, Brz i inne 10	Brz, Js, Św, So, Lp	–	
OlJ 1, 2	**Ol-Js**	Js 50, Ol 30, Św i inne 20	Św, Jw, Wz, Db, Brz	– (II)	
	Js-Ol	Ol 60, Js 30, Św i inne 10	Św, Jw, Wz, Db, Brz	– (II, I)	
	Ol	Ol 70, Wz i inne 30	Wz, Jw, Db, Św, Brz	I, III	
OlJ 3	**Ol**	Ol 90, Brz i inne 10	Brz, Js, Św, So, Lp	–	
	Js-Ol	Ol 60, Js 30, Św i inne 10	Św, Jw, Wz, Db, Brz	–	
BMwyżśw	**So**	So 70, Bk i inne 30	Bk, Md, Db, Lp, Jw, Św	I, (III)	wariant umiarkowanie świeży
	Bk-So	So 50, Bk 30, Md i inne 20	Md, Db, Lp, Jw, Jd, Brz	– (III, II)	wariant silnie świeży
	Jd-So	So 50, Jd 30, Md i inne 20	Md, Db, Bk, Lp, Jw, Brz	– (II)	
	Bk-Brz	Brz 60, Bk 30, Md i inne 10	Md, Db, Jw, Kl, Lp	III, (II)	dotyczy gruntów porolnych
LMwyżśw	**So-Bk**	Bk 50, So 30, Jd i inne 20	Jd, Md, Db, Lp, Jw, Wz	II, III	
	Jd-Db	Db 50, Jd 30, Bk i inne 20	Bk, Lp, Jw	– (III, IV)	
	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Jd i inne 20	Jd, Md	III, (II)	
	Db-Jd	Jd 50, Db 30, Bk i inne 20	Bk, Lp, Jw	IV, III	
	Db-So	So 50, Db 30, Bk i inne 20	Bk, Jd, Jw, Wz	III	
	So-Db	Db 50, So 30, Jd i inne 20	Jd, Bk, Md	III	
	Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Db i inne 20	Db, Md, Jw	IV, III	
	Bk-So	So 50, Bk 30, Db i inne 20	Db, Jw, Md, Lp, Brz	– (II, III)	
	Db	Db 70, Bk i inne 30	Bk, Jw, So, Lp, Gb	III, (II)	
	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Md i inne 20	Md, Jw, Lp, So, Gb	III	
	Jd	Jd 70, So i inne 30	So, Bk, Db, Jw, Md	IV	
	Jd-So	So 50, Jd 30, Bk i inne 20	Bk, Db, Jw, Md, Lp	– (II, III)	

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia	Gatunki domieszkowe	Projektowane rodzaje rębni *	Uwagi
1	2	3	4	5	6
LMwyżśw	**Bk-Brz**	Brz 50, Bk 30, Db i inne 20	Db, Jw, Md, Lp, So	– (II, III)	dotyczy gruntów porolnych
	Md-Bk	Bk 50, Md 30, Db i inne 20	Db, Jw, Lp, Brz, So	III, (II)	dotyczy gruntów porolnych
LMwyżw	**Db-Ol**	Ol 50, Db 30, Js i inne 20	Js, Wz	– (III)	
	Jd-Db	Db 50, Jd 30, Bk i inne 20	Bk, So, Ol, Wz	– (III, IV)	
Lwyżśw	**Bk**	Bk 70, Jd i inne 30	Jd, Db, Jw, Lp, Wz, Md	II, III	wariant umiarkowanie świeży
	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Jd i inne 20	Jd, Jw, Lp, Wz, Md	III, II	wariant silnie świeży
	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Jd i inne 20	Jd, Md	III	
	Jd-Db	Db 50, Jd 30, Bk i inne 20	Bk, Jw, Lp	III, IV	
	Db	Db 70, Jd i inne 30	Jd, Bk, Lp, Jw, Db, Md	III, I, (II)	
	Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Db i inne 20	Db, Jw, Lp	IV	
	Jd	Jd 70 Bk i inne 30	Bk, Db, Md, So, Lp, Jw	– (IV, V)	
	Db-Jd	Jd 50, Db 30, Bk i inne 20	Bk, Jw, Kl, Lp, Md	IV	
Lwyżw	**Db-Jd**	Jd 40, Db 30, Js i inne 30	Js, Jw, Lp, Wz, Bk, Md	– (IV)	wariant umiarkowanie wilgotny
	Db	Db 70, Wz i inne 30	Wz, Jw, Ol	– (III)	
	Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Db i inne 20	Db, Jw, Wz, Gb, Ol	IV	
	Jd-Ol	Ol 40, Jd 30, Db i inne 30	Db, Jw, Wz, Lp, Gb	– (II, III)	
Lwyż	**Db**	Db 70, Ol i inne 30	Ol, Wz, Js, Lp, Jw	III, (II)	

*** ( ) : rębnie przewidziane w protokołach z KZP i NTG, ale niezastosowane w PUL na lata 2023-2032**

– : nie przewidziano użytkowania rębnego w PUL na lata 2023-2032

Tabela 24. Typy drzewostanów i przykładowe składy gatunkowe odnowienia dla siedlisk przyrodniczych objętych ochroną w obszarach Natura 2000 – TD o kierunku ochronnym

Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Typ drzewostanu	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia	Gatunki domieszkowe	Projektowane rodzaje rębni *
1	2	3	4	5	6
Bśw	**91T0** Sosnowy bór chrobotkowy *(Cladonio-Pinetum)*	**So**	So 80, Brz i inne 20	Brz	– (I)
Bw	**91D0** Bory i lasy bagienne *(Vaccinio uliginosi-Pinetum)*	**So**	So 80, Brz i inne 20	Brz, Św	– (I)
Bb	**91D0** Bory i lasy bagienne *(Vaccinio uliginosi-Pinetum)*	**So**	So 80, Brz i inne 20	Brz, Św, Ol	–
BMśw	**9190** Kwaśne dąbrowy *(Quercion robori-petraeae)*	**So-Db**	Db 50, So 30, Brz i inne 20	Brz, Md	– (III)
BMw	**91D0** Bory i lasy bagienne *(Vaccinio uliginosi-Pinetum)*	**So**	So 70, Św i inne 30	Św, Brz	–
BMb	**91D0** Bory i lasy bagienne *(Vaccinio uliginosi-Pinetum)*	**So**	So 70, Brz i inne 30	Brz, Św	–
LMśw	**9170** Grąd subkontynentalny *(Tilio-Carpinetum)*	**Db**	Db 70, Gb i inne 30	Gb, Lp, Jd	– (II, III)
		Jd-Gb-Db	Db 50, Gb 20, Jd 20, Lp i inne 10	Lp	– (III, II)
		Lp-Gb-Db	Db 50, Gb 20, Lp 20, Jd i inne 10	Jd	– (III, II)
	9190 Kwaśne dąbrowy *(Quercion robori-petraeae)*	**So-Db**	Db 60, So 20, Brz i inne 20	Brz, Jd	– (III, II)

Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Typ drzewostanu	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia	Gatunki domieszkowe	Projektowane rodzaje rębni *
1	2	3	4	5	6
LMw	**9170** Grąd subkontynentalny *(Tilio-Carpinetum)*	**Db**	Db 70, Gb i inne 30	Gb, Lp, Jd	– (II, III)
		Jd-Gb-Db	Db 50, Gb 20, Jd 20, Lp i inne 10	Lp	– (III)
		Lp-Gb-Db	Db 50, Gb 20, Lp 20, Jd i inne 10	Jd	– (III, II)
	9190 Kwaśne dąbrowy *(Quercion robori-petraeae)*	**So-Db**	Db 50, So 30, Brz i inne 20	Brz, Jd	– (III)
	91E0 Łęgi olszowe i jesionowe *(Alnenion glutinoso-incanae)* oraz olsy źródliskowe	**Js-Ol**	Ol 60, Js 20, Wz i inne 20	Wz	– (II, III)
		Db-Ol	Ol 50, Db 30, Js i inne 20	Js, Wz, Brz	III
		Db-Jd-Ol	Ol 40, Jd 20, Db 20, Wz i inne 20	Wz, Js	– (IV, III)
		Jd-Ol	Ol 50, Jd 30, Db i inne 20	Db, Js, Wz, Brz	– (III, II)
Lśw	**9170** Grąd subkontynentalny *(Tilio-Carpinetum)*	**Db**	Db 70, Gb i inne 30	Gb, Lp, Jd	– (II, III)
		Jd-Gb-Db	Db 50, Gb 20, Jd 20, Lp i inne 10	Lp	– (III, II)
		Lp-Gb-Db	Db 50, Gb 20, Lp 20, Jd i inne 10	Jd	– (III, II)
	9190 Kwaśne dąbrowy *(Quercion robori-petraeae)*	**Db**	Db 70, Brz i inne 30	Brz, Md, Jd, So	– (II, III)
Lw	**9170** Grąd subkontynentalny *(Tilio-Carpinetum)*	**Db**	Db 70, Gb i inne 30	Gb, Lp, Jd	– (II, III)
		Jd-Gb-Db	Db 50, Gb 20, Jd 20, Lp i inne 10	Lp	– (II, III)
		Lp-Gb-Db	Db 50, Gb 20, Lp 20, Jd i inne 10	Jd	– (III, II)
	91E0 Łęgi olszowe i jesionowe *(Alnenion glutinoso-incanae)* oraz olsy źródliskowe	**Js-Ol**	Ol 60, Js 20, Db i inne 20	Db, Wz	– (II, III)
		Db-Ol	Ol 50, Db 30, Js i inne 20	Js, Wz, Brz	– (III)
		Db-Jd-Ol	Ol 40, Jd 20, Db 20, Wz i inne 20	Wz, Js	– (IV, III)
	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *(Ficario-Ulmetum)*	**Wz-Db-Ol**	Ol 40, Db 20, Wz 20, Js i inne 20	Js, Jw	– (II, III)
Ł	**91E0** Łęgi olszowe i jesionowe *(Alnenion glutinoso-incanae)* oraz olsy źródliskowe	**Js-Ol**	Ol 60, Js 20, Wz i inne 20	Wz	– (III)
	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *(Ficario-Ulmetum)*	**Db-Ol-Wz**	Wz 40, Ol 20, Db 20, Js i inne 20	Js, Jw	– (III)
Ol	**91E0** Łęgi olszowe i jesionowe *(Alnenion glutinoso-incanae)* oraz olsy źródliskowe	**Ol**	Ol 90, Js i inne 10	Js, Brz, Św	– (III)
OlJ	**91E0** Łęgi olszowe i jesionowe *(Alnenion glutinoso-incanae)* oraz olsy źródliskowe	**Ol-Js**	Js 60, Ol 30, Db i inne 10	Db, Św, Wz	– (II, III)
		Js-Ol	Ol 50, Js 30, Wz i inne 20	Wz, Db	– (II, III)
LMwyżśw	**9170** Grąd subkontynentalny *(Tilio-Carpinetum)*	**Db**	Db 70, Gb i inne 30	Gb, Lp, Jd	III, (II)
		Jd-Gb-Db	Db 50, Gb 20, Jd 20, Lp i inne 10	Lp	– (II, III)
		Lp-Gb-Db	Db 50, Gb 20, Lp 20, Jd i inne 10	Jd	– (II, III)
		Gb-Db-Bk	Bk 40, Db 30, Gb 20, Lp i inne 10	Lp, Jd	– (III, IV)
	9190 Kwaśne dąbrowy *(Quercion robori-petraeae)*	**So-Db**	Db 60, So 20, Brz i inne 20	Brz, Md, Jd	– (II, III)

Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Typ drzewostanu	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia	Gatunki domieszkowe	Projektowane rodzaje rębni *
1	2	3	4	5	6
Lwyżśw	**9170** Grąd subkontynentalny *(Tilio-Carpinetum)*	**Db**	Db 70, Gb i inne 30	Gb, Lp, Jd	III, (II)
		Jd-Gb-Db	Db 50, Gb 20, Jd 20, Lp i inne 10	Lp	– (II, III)
		Lp-Gb-Db	Db 50, Gb 20, Lp 20, Jd i inne 10	Jd	– (II, III)
		Db-Gb	Gb 50, Db 20, Lp i inne 30	Lp, Kl, Jw	– (II)
		Gb-Bk-Db	Db 40, Bk 30, Gb 20, Lp i inne 10	Lp, Jw	– (III, IV)
		Gb-Jd-Db	Db 40, Jd 30, Gb 20, Jw i inne 10	Jw, Lp	– (III, IV)
		Gb-Db-Bk	Bk 50, Db 20, Gb 20, Lp i inne 10	Lp, Kl	II, (III)
		Gb-Db	Db 50, Gb 30, Lp i inne 20	Lp, Kl, Wz, Jw, Czr	III
	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *(Ficario-Ulmetum)*	**Wz-Db-Ol**	Ol 40, Db 20, Wz 20, Js i inne 20	Js, Kl, Jw	– (III, II)
	9190 Kwaśne dąbrowy *(Quercion robori-petraeae)*	**Db**	Db 70, Brz i inne 30	Brz, Md, Jd, So	– (II, III)

*** ( ) : rębnie przewidziane w protokołach z KZP i NTG, ale niezastosowane w PUL na lata 2023-2032**

– : nie przewidziano użytkowania rębnego w PUL na lata 2023-2032

Typy drzewostanów dla każdego drzewostanu i powierzchni leśnej niezalesionej były określane indywidualnie, z uwzględnieniem warunków glebowych, wilgotnościowych, istniejącego składu gatunkowego oraz występującego młodego pokolenia lub warunków do jego powstania.

3.6. Ocena walorów genetycznych, w tym bazy nasiennej

Istniejące w Nadleśnictwie Chmielnik obiekty bazy nasiennej zostały wyznaczone przy pomocy hodowli selekcyjnej drzew leśnych, która poprzez zachowanie leśnych zasobów genowych ma na celu utrzymanie, a w miarę możliwości także poprawę różnorodności biologicznej i genetycznej oraz odporności i zdolności produkcyjnych przyszłych drzewostanów.

Zadania z zakresu nasiennictwa i selekcji realizowane będą w oparciu o wytyczne „Programu zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035".

Do obiektów bazy nasiennej, stanowiących tzw. leśny materiał podstawowy (LMP) w Nadleśnictwie Chmielnik należą gospodarcze drzewostany nasienne i źródła nasion. Ich szczegółowy wykaz został zamieszczony w części tabelarycznej opisów taksacyjnych i niniejszego elaboratu (wzory nr 2).

3.6.1. Gospodarcze drzewostany nasienne

Łączna powierzchnia gospodarczych drzewostanów nasiennych w Nadleśnictwie Chmielnik wynosi **51,04 ha**. Podział tej powierzchni oraz ilości drzewostanów (funkcjonujących jako odrębne jednostki rejestrowe LMP) na poszczególne gatunki, dla których utworzono dany drzewostan, w ramach obrębów leśnych i Nadleśnictwa łącznie przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 25. Zestawienie powierzchni gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	Chmielnik		Stopnica			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	2	3	4	5	6	7
Sosna zwyczajna	5,32	1	-	-	5,32	1
Modrzew europejski	-	-	2,08	1	2,08	1
Jodła pospolita	25,82	2	-	-	25,82	2
Klon jawor	-	-	1,75	1	1,75	1
Olsza czarna	16,07	2	-	-	16,07	2
Razem	**47,21**	**5**	**3,83**	**2**	**51,04**	**7**

3.6.2. Źródła nasion

W Nadleśnictwie Chmielnik znajdują się dwa tego typu obiekty. W obrębie Chmielnik źródło nasion stanowi 11 drzew ***lipy drobnolistnej*** na powierzchni 0,59 ha w pododdziale *126 b*, natomiast w obrębie Stopnica jest to 17 drzew ***czereśni ptasiej*** na powierzchni 1,50 ha w pododdziale *118 d*.

3.6.3. Bloki upraw pochodnych i uprawy pochodne

W Nadleśnictwie Chmielnik wyznaczono **3** bloki upraw pochodnych:

- 1 buka zwyczajnego o powierzchni manipulacyjnej **52,96 ha** i powierzchni istniejących upraw **32,20 ha**;
- 2 dębu bezszypułkowego o łącznej powierzchni manipulacyjnej **55,04 ha** i powierzchni istniejących upraw **40,73 ha** oraz upraw projektowanych do realizacji w 10-leciu **11,34 ha**.

Łączna powierzchnia pododdziałów wchodzących w skład bloków upraw pochodnych w Nadleśnictwie wynosi **108,00 ha**, powierzchnia istniejących w nich upraw to **72,93 ha**, zaś powierzchnia upraw planowanych do założenia w bieżącym 10-leciu to **11,34 ha**.

Szczegółowe zestawienie bloków upraw pochodnych wraz z istniejącymi w nich uprawami pochodnymi zawiera poniższa tabela.

Tabela 26. Zestawienie bloków upraw pochodnych

Obręb leśny	Numer bloku	Gatunek bloku	Pododdział	Powierzchnia [ha]			Pochodzenie materiału odnowieniowego
				manipulacyjna	istniejących upraw	do realizacji w 10-leciu	
1	2	3	4	5	6	7	8
Stopnica	**I**	**Bk**	117 c	14,20	7,10	-	WDN Nadleśnictwo Staszów Obręb Kurozwęki Pododdz.: *198 b, c, d, f, 199 a, c*
			117 d	5,05	4,10	-	
			117 g	2,53	-	-	
			118 a	21,24	21,00	-	
			118 b	3,33	-	-	
			118 c	0,67	-	-	
			118 d	5,19	-	-	
			118 f	0,75	-	-	
	Razem			**52,96**	**32,20**	**-**	
Chmielnik	**II**	**Dbb**	123 a	3,25	3,25	-	WDN Nadleśnictwo Staszów Obręb Golejów Pododdz.: *281 j, 282 d, 287 a, 288 a*
			123 b	3,81	3,81	-	
			123 c	3,76	3,76	-	
			123 d	8,62	-	5,65	
			123 f	2,57	2,57	-	
	Razem			**22,01**	**13,39**	**5,65**	
	III	**Dbb**	124 b	3,44	3,44	-	WDN Nadleśnictwo Staszów Obręb Golejów Pododdz.: *281 j, 282 d, 287 a, 288 a*
			124 c	3,21	3,21	-	
			124 d	2,19	2,19	-	
			124 f	3,44	-	3,44	
			125 a	4,04	4,04	-	
			125 b	3,99	3,99	-	
			125 c	2,08	2,08	-	
			125 d	2,63	2,63	-	
			125 f	3,58	3,58	-	
			125 g	2,18	2,18	-	
			125 h	2,25	-	2,25	
	Razem			**33,03**	**27,34**	**5,69**	
	Razem bloki Dbb II i III			**55,04**	**40,73**	**11,34**	**X**
Ogółem Nadleśnictwo				**108,00**	**72,93**	**11,34**	**X**

3.6.4. Produkcja szkółkarska

W Nadleśnictwie Chmielnik na szkółkę leśną składają się pododdziały *111 f,h,j,l, 112 a,c,d,i,j* w obrębie Stopnica o łącznej powierzchni **6,33 ha**. Szkółka jest wydzierżawiona.

Otulinę szkółki tworzą drzewostany w pododdziałach *111 d,g,i,k,l* o łącznej powierzchni 5,27 ha. W dwóch spośród nich w projekcie PUL przewidziano zapoczątkowanie użytkowania rębnego z pozostawieniem drugich pięter oraz wprowadzeniem podsadzeń.

3.7. Ocena stanu środowiska przyrodniczego

W Nadleśnictwie Chmielnik wyodrębniono formy ochrony przyrody oraz inne obszary i obiekty, które w świetle obecnego stanu wiedzy są szczególnie cennymi elementami lokalnego środowiska przyrodniczego i krajobrazu. Są to występujące na gruntach Nadleśnictwa i opisane na podstawie dostępnych materiałów:

- istniejące formy ochrony przyrody:
  - obszary Natura 2000: *OSO Dolina Nidy PLB260001*,
    SOO Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040,
    SOO Ostoja Nidziańska PLH260003,
    SOO Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034,
    SOO Ostoja Stawiany PLH260034;
  - park krajobrazowy: *Szaniecki*;
  - obszary chronionego krajobrazu: *Szaniecki*,
    Cisowsko-Orłowiński,
    Nadnidziański,
    Chmielnicko-Szydłowski,
    Solecko-Pacanowski,
    Włoszczowsko-Jędrzejowski;
  - użytki ekologiczne (5 obiektów);
  - pomniki przyrody (4 obiekty);
  - stanowiska chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt;
- lasy posiadające wybrane kategorie ochronności:
  - cenne fragmenty rodzimej przyrody (192,05 ha);
- inne walory przyrodnicze:
  - ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (73,14 ha);
  - siedliska przyrodnicze i gatunki stanowiące przedmioty ochrony obszarów Natura 2000;
  - cenne drzewa (nie stanowiące pomników przyrody);
  - drzewostany wyłączone z użytkowania;
  - zasoby martwego drewna;
  - strefy ekotonowe;
  - pozostawione po cięciach rębnych kępy ekologiczne i drzewa biocenotyczne;
  - podsadzenia cisa pospolitego wykonane w ramach programu jego ochrony i restytucji;
  - bogactwo gatunkowe, struktura i pochodzenie drzewostanów oraz stan siedlisk leśnych;
  - cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych (siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000).

Szczegółowe informacje odnośnie tych zagadnień, z uwzględnieniem ekosystemów nieleśnych, zamieszczone są w „Programie ochrony przyrody” (część IV niniejszego elaboratu). Większość powyższych obiektów została także zobrazowana na mapach przeglądowych.

4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego

4.1. Ocena ekonomiczna regionu

Nadleśnictwo Chmielnik obejmuje grunty na terenie czterech powiatów: kieleckiego, buskiego, pińczowskiego i staszowskiego oraz trzynastu gmin. Po około 41% gruntów Nadleśnictwa znajduje się w powiatach kieleckim i buskim, a w powiatach staszowskim i pińczowskim po około 9%. Ponadto w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się gmina Pacanów oraz fragment gminy Staszów (enklawa), w których brak gruntów Nadleśnictwa.

Rozciągłość południkowa zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa (W ↔ E) wynosi około 46,4 km, natomiast rozciągłość równoleżnikowa (N ↔ S) około 48,9 km.

Powierzchnia terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa to obszar aż 1330,59 km^2. Największym miastem na tym obszarze jest Busko-Zdrój, posiadające około 16 000 mieszkańców. Jest to jednocześnie jedyne miasto powiatowe. Poza min znajduje się tu także dość dużo drobnych miasteczek, jak np. Chmielnik, Szydłów, Stopnica, Nowy Korczyn, Oleśnica i Pacanów. Generalnie można stwierdzić, że cały region objęty jest rozproszonym osadnictwem z przeciętną gęstością zaludnienia (ok. 65 osób/km^2) prawie dwa razy mniejszą od średniej krajowej. Poza zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa, w odległości około 34 km od jego siedziby, znajduje się duże miasto – Kielce. Stosunkowo niedaleko od południowych granic Nadleśnictwa znajdują się także inne duże w skali kraju miasta jak Kraków, Rzeszów i Tarnów. Poza tym blisko zasięgu Nadleśnictwa znajdują się takie większe miasta powiatowe jak Staszów i Pińczów. W rozpatrywanym regionie następuje spadek liczby ludności, co jest spowodowane nie tylko ujemnym przyrostem naturalnym, ale także migracją do dużych miast, które stwarzają pożądane miejsca pracy w różnych gałęziach gospodarki. Sytuacja ta ma znaczny wpływ na obserwowany w ostatnim czasie spadek podaży pracowników w sektorze usług leśnych.

Nadleśnictwo Chmielnik obejmuje region o generalnie rolniczym, a lokalnie przemysłowo-rolniczym charakterze. Brak tu dużych podmiotów gospodarczych. W okolicznych, zwłaszcza większych miejscowościach znajdują się przeważnie niewielkie zakłady z różnych branż wytwórczości (także drzewnej) oraz usług, w których część ludności znajduje zatrudnienie. Trafiają się tu także stanowiska wydobycia surowców naturalnych. Na sytuację ekonomiczną regionu wpływ mają także zasoby leczniczych wód siarczkowych, na bazie których powstały uzdrowiska w Busku Zdroju i Solcu Zdroju.

Lasy pokrywają 15,9% powierzchni znajdującej się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, co oznacza lesistość o połowę mniejszą od średniej krajowej. Ponadto ich rozmieszczenie jest nierównomierne. Dużą (48,1%) lesistość posiada jedynie część znajdująca się w gminie Raków. Poza nią większe lesistości posiadają gminy w północnej części zasięgu Nadleśnictwa, choć i tu nie przekraczają one 30%. W środkowej, a w jeszcze większym stopniu południowej części Nadleśnictwa, lasów jest niewiele i występują one przeważnie w rozproszonych, stosunkowo niewielkich kompleksach. Lasy będące własnością Skarbu Państwa i znajdujące się w zarządzie omawianego Nadleśnictwa stanowią 52% powierzchni wszystkich lasów w jego terytorialnym zasięgu. Generalnie obszar w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik odznacza się małą lesistością, co pociąga za sobą nieduży udział leśnictwa i przemysłu drzewnego w lokalnej gospodarce. Wskaźniki lesistości dla obszaru terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa Chmielnik oraz dla poszczególnych jednostek podziału administracyjnego kraju w tymże zasięgu, przedstawiono w zestawieniu sporządzonym wg wzoru nr 7 z IUL, w rozdziale pierwszym tej części elaboratu.

Walory przyrodnicze, krajobrazowe, a także kulturowe regionu, skupione przede wszystkim w obszarach Natura 2000 oraz parkach krajobrazowych, a w pewnym stopniu także obszarach chronionego krajobrazu sprawiają, że coraz większą rolę odgrywać może turystyka.

Czynniki wpływające na stopień trudności prowadzenia gospodarki leśnej w Nadleśnictwie, takie jak: udział siedlisk lasowych, wilgotnych i bagiennych, udział drzewostanów młodych (I i II klasy wieku), klas odnowienia, powierzchnia lasów ochronnych i gruntów porolnych, formy ochrony przyrody, ukształtowanie terenu, oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza i wód, zagrożenie pożarowe, powierzchnia lasów nadzorowanych, zostały przedstawione w pozostałych rozdziałach elaboratu.

4.2. Kompleksy leśne

Nadleśnictwo Chmielnik cechuje się zarówno bardzo dużą rozległością terytorialnego zasięgu działania, jak i bardzo dużą ilością kompleksów leśnych. Siedem największych kompleksów leśnych (o powierzchni ponad 500 ha) obejmuje 45% powierzchni Nadleśnictwa. Z kolei wszystkie kompleksy o powierzchni ponad 100 ha, których jest 24, obejmują 77% powierzchni Nadleśnictwa. Kompleksy bardzo małe (do 1 ha) i małe (od 1 do 5 ha), stanowiące aż 95% całkowitej liczby kompleksów, obejmują tylko 9% powierzchni Nadleśnictwa. Są to małe, często bardzo wąskie działki położone pomiędzy gruntami prywatnymi, co stwarza problemy w ochronie ich granic oraz praktycznie uniemożliwia prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej. Generalnie Nadleśnictwo Chmielnik odznacza się dużą liczbą stosunkowo małych kompleksów leśnych rozproszonych na dużym obszarze jego zasięgu terytorialnego, co istotnie utrudnia prowadzenie w nim gospodarki leśnej i podnosi jej koszty.

Ilość i wielkość kompleksów leśnych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 27. Zestawienie ilości i wielkości kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu [ha]	Obręb Chmielnik		Obręb Stopnica		Nadleśnictwo	
	ilość	pow. [ha]	ilość	pow. [ha]	ilość	pow. [ha]
1	2	3	4	5	6	7
do 1,00 ha	680	257,96	707	203,85	**1387**	**461,81**
1,01 - 5,00 ha	179	331,43	123	239,87	**302**	**571,30**
5,01 - 20,00 ha	25	220,28	23	213,61	**48**	**433,89**
20,01 - 100,00 ha	10	392,74	12	730,89	**22**	**1123,63**
100,01 - 200,00 ha	4	632,88	7	1083,78	**11**	**1716,66**
200,01 - 500,00 ha	-	-	6	1863,63	**6**	**1863,63**
500,01 - 2000,00 ha	6	4514,49	1	525,73	**7**	**5040,22**
ponad 2000,00 ha	-	-	-	-	**-**	**-**
Razem	**904**	**6349,78**	**879**	**4861,36**	**1783**	**11211,14**

4.3. Podaż usług leśnych na lokalnym rynku pracy

Nadleśnictwo Chmielnik nie zatrudnia pracowników do prac leśnych. Zadania gospodarcze realizowane są przez odrębne firmy – tzw. „Zakłady Usług Leśnych” (ZUL-e), specjalizujące się w pracach leśnych. Aktualnie całość bieżących zadań gospodarczych w Nadleśnictwie Chmielnik jest wykonywana przez 7 firm wymienionych w poniższej tabeli, z których 2 tworzą konsorcjum.

Tabela 28. Zakłady usług leśnych działające w Nadleśnictwie Chmielnik

Lp.	Nazwa firmy	Adres firmy	Konsorcjum
1	2	3	4
1	Zakład Usług Leśnych ,,KONAR" Adamina Dydyńska	Straszęcin 68 39-218 Straszęcin	NIE
2	Usługi Leśne Przemysław Sieruga,	Holendry 8 26-020 Chmielnik	NIE
3	„DREWNOPOL" Usługi w Zakresie Użytkowania i Zagospodarowania Lasu	Czajkowa 162 39-332 Tuszów Narodowy	NIE
4	Zakład Usług Leśnych Marczakowski Bogusław	Drugnia Zakarczmie 21 26-015 Pierzchnica	NIE
5	P.U.H. SILVUS Piotr Wąsik	Drugnia Parcela 14 26-015 Pierzchnica	NIE
6	Firma Handlowo Usługowa "POLANA" Zbigniew Prystasz	Hoczew 163 38-604 Hoczew	TAK
7	Firma Handlowo Usługowa Daniel Prystasz	Zahoczewie 58 38-604 Hoczew	

W przyszłości należy liczyć się z obserwowanym już obecnie spadkiem podaży usług leśnych ze względu na spadek liczby ludności w regionie, spowodowany ujemnym przyrostem naturalnym oraz emigracją ludności do dużych ośrodków miejskich, a także stosunkowo uciążliwymi warunkami pracy w lesie i coraz atrakcyjniejszymi alternatywami.

4.4. Odbiorcy drewna

Całość drewna sprzedawana jest loco las.

Głównymi odbiorcami drewna są:

1. Kronospan Mielec sp. z o. o., ul. Wojska Polskiego 3, 39-300 Mielec
2. Tartak "Olczyk" sp. z o. o., Świdno 1, 29-105 Krasocin
3. "Silva" Spółka sp. z o. o., ul. Wojska Polskiego 3, 39-300 Mielec
4. Ikea Industry Poland sp. z o. o.,
   ul. Władysława Grabskiego 43/43a, 37-450 Stalowa Wola,
5. F.H.U. "Jar-Pol" Przewozy Osobowo-Towarowe Jarosław Dróżdż
   Wiązownica Duża 173, 28-200 Staszów
6. MM Kwidzyn sp. z o. o., ul. Lotnicza 1, 82-500 Kwidzyn
7. Zakład Produkcyjno-Handlowo-Usługowy Metrol S.D. Kiepura S.C.
   Zwierzyniec 52, 28-100 Busko-Zdrój
8. Stanisław Kiepura ZPHU "Metrol", Zwierzyniec 52, 28-100 Busko-Zdrój
9. Zakład Usług Leśnych "Aga" Mgr Inż. Andrzej Gawron, Złota 8, 28-400 Pińczów
10. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe Adamar Marek Woźnica
    Ludwinów 9, 28-366 Małogoszcz

Oprócz wymienionych powyżej większych przedsiębiorstw, Nadleśnictwo prowadzi również sprzedaż drewna dla mniejszych odbiorców oraz klientów indywidualnych.

Jak w całym kraju, tak i w przypadku Nadleśnictwa Chmielnik, w obecnym okresie gospodarczym można spodziewać się utrzymania dużego popytu na surowiec drzewny.

4.5. Stan sieci dróg

Istotny wpływ na prowadzenie gospodarki leśnej wywierają warunki komunikacyjno-transportowe. Sieć komunikacyjna w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Chmielnik generalnie jest dobrze rozwinięta. Istnieje szereg drogowych szlaków komunikacyjnych o znaczeniu lokalnym (drogi powiatowe i gminne), a także krajowym i wojewódzkim. Stan sieci dróg ulega systematycznej poprawie. Do najważniejszych z nich należą:

◇ droga krajowa nr 73 Kielce – Chmielnik – Busko Zdrój – Stopnica – Słupia – Szczucin,
◇ droga krajowa nr 79 Połaniec – Słupia – Nowy Korczyn – Opatowiec,
◇ droga krajowa nr 78 Chmielnik – Kije – Jędrzejów,
◇ droga wojewódzka nr 756 Stopnica – Szydłów – Raków – Łagów,
◇ droga wojewódzka nr 757 Stopnica – Staszów,
◇ droga wojewódzka nr 765 Chmielnik – Staszów,
◇ droga wojewódzka nr 766 Morawica – Kije – Pińczów,
◇ droga wojewódzka nr 973 Nowy Korczyn – Busko Zdrój,
◇ droga powiatowa nr 0003T Włoszczowice – Piotrkowice,
◇ droga powiatowa nr 0022T Chmielnik – Życiny,
◇ droga powiatowa nr 0037T Szydłów – Czyżów,
◇ droga powiatowa nr 0030T Bronina – Nowa Wieś,
◇ droga powiatowa nr 0096T Gorysławice – Stopnica,
◇ droga powiatowa nr 0128T Piasek Wielki – Pawłów.

Niektóre z wyżej wymienionych dróg publicznych na niewielkich odcinkach przecinają kompleksy leśne Nadleśnictwa lub przebiegają wzdłuż ich granic.

Ponadto w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się trzy szlaki kolejowe: Kielce – Busko-Zdrój, Kielce – Staszów oraz na obszarze Nadleśnictwa Chmielnik w większości pokrywająca się z nią linia szerokotorowa Staszów – Grzybów – Gołuchów – Sędziszów (LHS).

Pomiędzy głównymi szlakami komunikacyjnymi istnieje wiele innych dróg gminnych, o nawierzchniach asfaltowych bądź utwardzonych i ulepszonych w inny sposób. Razem z drogami leśnymi (zwłaszcza utwardzonymi) zapewniają one dostępność do istotnych z gospodarczego punktu widzenia kompleksów leśnych Nadleśnictwa dla pojazdów wywozowych i straży pożarnej. Warunki dostępności terenów Nadleśnictwa Chmielnik dla środków komunikacji samochodowej omówiono także w rozdziale „Założenia planu urządzenia lasu w zakresie ochrony przeciwpożarowej".

Istniejąca sieć drogowa wymaga w pewnych miejscach korekt, a na części dróg istniejących zachodzi potrzeba remontu. Szczegółowe informacje o stanie sieci dróg w Nadleśnictwie wraz z określeniem potrzeb budowy i remontów dróg oraz pozostałych obiektów towarzyszących sieci drogowej zawarte są w opracowanym w 2019 roku „Projekcie Docelowej Sieci Drogowej Nadleśnictwa" (DSD). W obecnym okresie gospodarczym Nadleśnictwo powinno, tak jak to miało miejsce dotychczas, podejmować działania mające na celu poprawę stanu sieci drogowej zgodnie z ustaleniami DSD oraz możliwościami finansowymi.

4.6. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej

Tabela 29. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Chmielnik (tabela XIX wg IUL)

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1.	Powierzchnia leśna[1)] (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu u. l.) – ha		10 693,00	10 762,17
2.	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m^3		2 671 156	2 908 138
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m^3/ha		250	270
4.	Wartość majątku Nadleśnictwa	wartość drzewostanów (wg tablic) - tys. zł	-	737 432,75
		wartość gruntów leśnych (wg metody wskaźnikowej) – tys. zł	-	147 486,55
		wartość środków trwałych – tys. zł	-	26 008,48
		razem – tys. zł	-	910 927,78
5.	Etat 10-letni (grubizna netto)	użytki rębne[3)] – m^3 netto	300 577	348 630
		użytki przedrębne – m^3 netto	313 842	250 614
		razem użytki główne – m^3 netto	614 419	599 244
		udział użytków przedrębnych - %	51,08	41,82
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu[2)]	m^3 brutto	1 005 006	728 200
		przeciętnie m^3/ha/rok	9,34	6,77
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	użytkowanie rębne m^3/ha pow. leśnej/rok	3,49	3,87
		użytkowanie przedrębne m^3/ha pow. leśnej/rok	3,65	2,91
		razem użytkowanie główne m^3/ha pow. leśnej/rok	7,18	6,78
		użytkowanie główne % zasobów/rok	2,88	2,51
		użytkowanie główne % przyrostu/rok	7,64	10,01
8.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego - % (udział w powierzchni leśnej)		1,73	0,56
9.	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)		43,63	43,25
10.	Powierzchnia lasów nadzorowanych - ha		-	-
	% udziału w powierzchni lasów w Nadleśnictwie		-	-

[1)] powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona, bez gruntów związanych z gospodarką leśną

[2)] za ubiegły okres gospodarczy według wzoru $V_k – V_p + U$, gdzie: V_k – zapas na końcu okresu, V_p – zapas na początku okresu, U – pozyskanie w okresie obowiązywania planu (miąższość brutto)

[3)] łącznie z 5% przyrostem

4.7. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej

Tabela 30. Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa, spodziewanego według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie urządzenia lasu oraz według orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego dla porównania z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych (tabela XX wg IUL)

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1.	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna *	m^3	62 504	59 924	59 924
2.	Koszty administracyjne [1]	zł	1 960 085,40	1 960 085,40	1 960 085,40
3.	Koszty ochrony lasu [1]	zł	527 730,37	527 730,37	527 730,37
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji [1]	zł	11 176,78	11 176,78	11 176,78
5.	Koszty odnowień i zalesień [2]	zł/ha	5 004,79	5 004,79	5 004,79
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień [3]	ha	80,78	139,08	139,08
7.	Koszty pielęgnacji upraw i młodników [4]	zł/ha	990,13	990,13	990,13
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników [3]	ha	489,32	148,20	148,20
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna [1]	zł/m^3	58,66	58,66	58,66
Suma kosztów (k)		zł	7 054 254,54	6 856 937,85	6 856 937,85
10.	Przychody ze sprzedaży drewna [1]	zł/m^3	224,27	224,27	224,27
Suma przychodów (p)		zł	14 017 772,08	13 439 155,48	13 439 155,48
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)		zł	0,50	0,51	0,51

* w kol. 5 i 6 odpowiednio według danych z tabeli XVII
[1] wynik z kol. 4 powtórzyć w kol. 5 oraz 6
[2] wynik z kol. 4, obejmujący również poprawki i uzupełnienia oraz wprowadzanie podszytów, powtórzyć w kol. 5 oraz 6
[3] w kol. 5 według danych z tabeli XVIII, a w kol. 6 z proporcji: etat z kol. 6 / etat z kol. 5 razy dane z kol. 5
[4] wynik z kol. 4 powtórzyć w kol. 5 oraz 6

5. Charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych

Podczas prac inwentaryzacyjnych wszystkim drzewostanom Nadleśnictwa zostały przypisane określone cechy. Przede wszystkim opisują one ich pochodzenie, a także zawierają inne, istotne gospodarczo informacje. Ich zestawienie zbiorcze zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 31. Zestawienie opisanych cech drzewostanów

Cecha	Obręb		Nadleśnictwo
	Chmielnik	Stopnica	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
drzewostany z odnowienia sztucznego	5181,17	4212,19	9393,36
drzewostany z odnowienia naturalnego z nasion	710,16	311,87	1022,03
drzewostany odroślowe	72,08	99,27	171,35
drzewostany na gruntach porolnych	1637,60	635,17	2272,77
drzewostany przedplonowe	183,58	62,64	246,22
gospodarcze drzewostany nasienne	47,21	3,83	51,04
ostoje zwierząt chronionych	13,01	57,26	70,27
otulina szkółki	-	5,27	5,27
uprawy po rębni złożonej	30,59	62,54	93,13
młodniki po rębni złożonej	244,66	211,44	456,10
drzewostany na uporczywych pędraczyskach	742,87	674,30	1417,17
uprawy pochodne	40,73	21,24	61,97

Zarówno w poszczególnych obrębach jak i całym Nadleśnictwie zdecydowanie przeważają drzewostany pochodzące z odnowienia sztucznego, jednak udział drzewostanów z odnowienia naturalnego (samosiewu) jest również znaczący – wynosi 9,7%. W przedstawionej tabeli o zakwalifikowaniu drzewostanu do danej cechy pochodzenia decydowało to, jakie pochodzenie posiadała większość drzew go budujących, dlatego nie odzwierciedla ona w pełni ich rzeczywistego pochodzenia. Spośród wykazanych w niej drzewostanów sztucznego pochodzenia 11% zawiera w swoim składzie (z udziałem co najmniej 10%) drzewa pochodzenia naturalnego. Analogicznie spośród drzewostanów generalnie z odnowienia naturalnego, 13% zawiera w swoim składzie drzewa pochodzenia sztucznego. Spośród drzewostanów odroślowych w większości z nich gatunkiem panującym jest olsza, niekiedy dąb, a wyjątkowo także inne gatunki.

Nadleśnictwo Chmielnik odznacza się dużą powierzchnią drzewostanów znajdujących się na gruntach porolnych – ich udział wynosi 21,5%. Duża ich część znajduje się w kompleksach położonych wśród gruntów obcej własności i posiada małą powierzchnię albo kształt uniemożliwiający prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej. Drzewostany na gruntach porolnych są szczególnie narażone na wiele czynników szkodotwórczych, w tym przede wszystkim grzyby pasożytnicze. W ostatnim czasie obserwowany jest znaczny wzrost zagrożenia z tego powodu. Już w poprzednim okresie gospodarczym szkody spowodowane przez grzyby pasożytnicze na gruntach porolnych były jednym z powodów zastosowania aneksu do PUL.

Za drzewostany przedplonowe w Nadleśnictwie Chmielnik uznano te, które znajdują się na gruntach porolnych i jednocześnie w ich składzie dominują gatunki liściaste (przeważnie brzoza, niekiedy także inne) lub modrzew. Z aktualnych obserwacji wynika, że drzewostany takie dobrze radzą sobie na gruntach porolnych, a ich przedplonowy charakter wynika z tego, że ich gatunki panujące nie stanowią ostatecznego celu gospodarki leśnej, a jednocześnie korzystnie wpływają na stan siedlisk, nadając im leśny charakter. Umożliwi to w przyszłości wprowadzenie gatunków docelowych, przewidzianych w typach drzewostanów dla gruntów leśnych.

Upraw i młodników po rębni złożonej opisano w sumie 549,23 ha, jednak należy mieć na uwadze, że powierzchnia wszystkich drzewostanów, w których w poprzednim okresie gospodarczym wykonano cięcia uprzątające jest większa. Wynika to z tego, że w części z nich nie odnotowano tych cech ze względu na ich zaawansowany wiek, co wynika z tego, że już przed cięciem stanowiły one przeważnie starsze podrosty lub drugie pietra, które pozostawiono.

Cechę uporczywych pędraczysk przypisano wszystkim drzewostanom położonym na obszarze, na którym w minionym okresie gospodarczym wykonywano zabiegi agrolotnicze ograniczające populację chrabąszczowatych.

Cechę uprawy pochodnej przypisano drzewostanom, w których gatunek panujący pochodzi z nasion pozyskanych z wyłączonych drzewostanów nasiennych, a więc tych założonych po rębni zupełnej lub tych, w których zakończono przemianę pokoleniową za pomocą rębni złożonych. Dlatego w wyżej zamieszczonej tabeli nie uwzględniono drzewostanów będących w trakcie przemiany pokoleniowej, w których uprawy pochodne występują w formie podrostów.

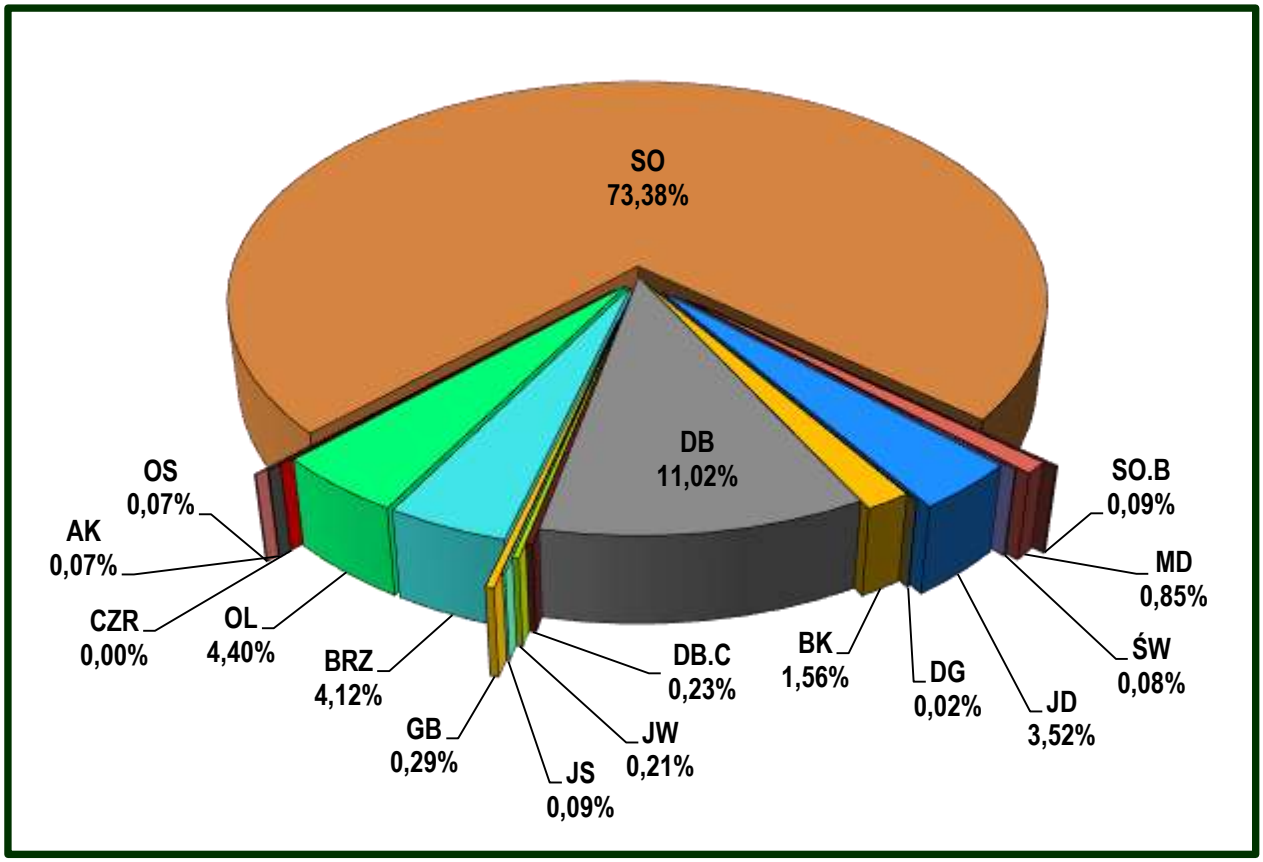
5.1. Gatunki budujące drzewostany Nadleśnictwa

Poniżej przedstawiono zestawienia, wykresy oraz wnioski, które obrazują takie zagadnienia jak:

- powierzchnia i procentowy udział drzewostanów w powierzchni leśnej wg gatunków panujących,
- miąższość i procentowy udział drzewostanów w zapasie grubizny na powierzchni leśnej wg gatunków panujących,
- powierzchnia i procentowy udział drzewostanów w powierzchni leśnej wg gatunków rzeczywistych,
- miąższość i procentowy udział drzewostanów w zapasie grubizny na powierzchni leśnej zalesionej wg gatunków rzeczywistych,
- porównanie udziału powierzchniowego drzewostanów wg gatunków panujących pomiędzy IV i V rewizją urządzeniową,
- powierzchnia i procentowy udział drzewostanów w powierzchni leśnej zalesionej wg klas bonitacji gatunków panujących.

Tabela 32. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących (powierzchnia leśna)

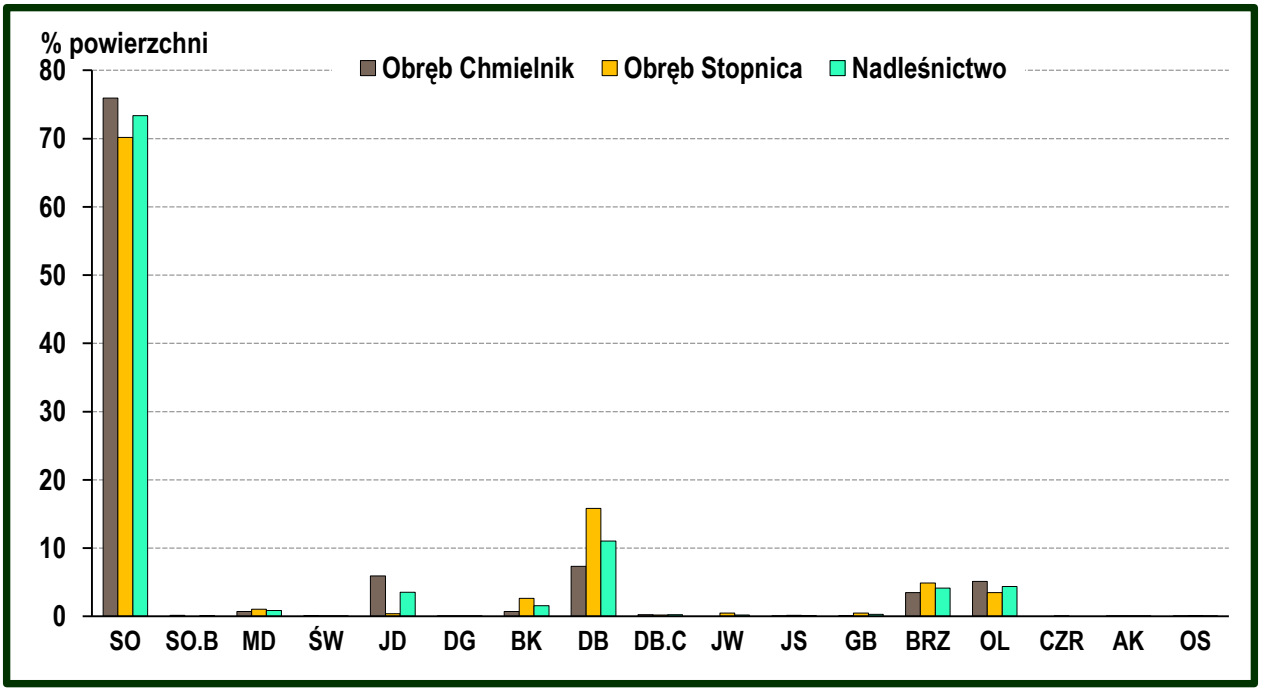
Gatunek	Obręb Chmielnik				Obręb Stopnica				Nadleśnictwo			
	Powierzchnia		Miąższość		Powierzchnia		Miąższość		Powierzchnia		Miąższość	
	[ha]	[%]	[m³ brutto]	[%]	[ha]	[%]	[m³ brutto]	[%]	[ha]	[%]	[m³ brutto]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SO	4598,14	*75,92*	1384199	*81,75*	3300,93	*70,17*	922568	*75,95*	7899,07	*73,38*	2306767	*79,33*
SO.B	9,66	*0,16*	2370	*0,14*	-	-	-	-	9,66	*0,09*	2370	*0,08*
MD	42,72	*0,71*	4324	*0,26*	48,59	*1,03*	11693	*0,96*	91,31	*0,85*	16017	*0,55*
ŚW	6,17	*0,10*	1250	*0,07*	2,52	*0,05*	275	*0,02*	8,69	*0,08*	1525	*0,05*
JD	360,10	*5,94*	105136	*6,21*	18,20	*0,39*	1365	*0,11*	378,30	*3,52*	106501	*3,66*
DG	0,38	*0,01*	40	*0,00*	1,66	*0,04*	135	*0,01*	2,04	*0,02*	175	*0,01*
BK	43,13	*0,71*	1856	*0,11*	124,76	*2,65*	14711	*1,21*	167,89	*1,56*	16567	*0,57*
DB	442,85	*7,31*	63021	*3,72*	743,50	*15,80*	159568	*13,13*	1186,35	*11,02*	222589	*7,65*
DB.C	15,28	*0,25*	2471	*0,15*	9,04	*0,19*	1910	*0,16*	24,32	*0,23*	4381	*0,15*
JW	0,25	*0,00*	-	-	22,05	*0,47*	3620	*0,30*	22,30	*0,21*	3620	*0,12*
JS	0,76	*0,01*	132	*0,01*	8,53	*0,18*	2060	*0,17*	9,29	*0,09*	2192	*0,08*
GB	8,10	*0,13*	2269	*0,13*	22,71	*0,48*	4034	*0,33*	30,81	*0,29*	6303	*0,22*
BRZ	212,59	*3,51*	42299	*2,50*	230,94	*4,91*	51114	*4,21*	443,53	*4,12*	93413	*3,21*
OL	310,09	*5,12*	82167	*4,85*	163,21	*3,47*	40151	*3,30*	473,30	*4,40*	122318	*4,21*
CZR	-	-	-	-	0,30	*0,01*	60	*0,00*	0,30	*0,00*	60	*0,00*
AK	4,33	*0,07*	1000	*0,06*	3,35	*0,07*	840	*0,07*	7,68	*0,07*	1840	*0,06*
OS	3,14	*0,05*	595	*0,04*	4,19	*0,09*	905	*0,07*	7,33	*0,07*	1500	*0,05*
Razem	**6057,69**	***100,00***	**1693129**	***100,00***	**4704,48**	***100,00***	**1215009**	***100,00***	**10762,17**	***100,00***	**2908138**	***100,00***



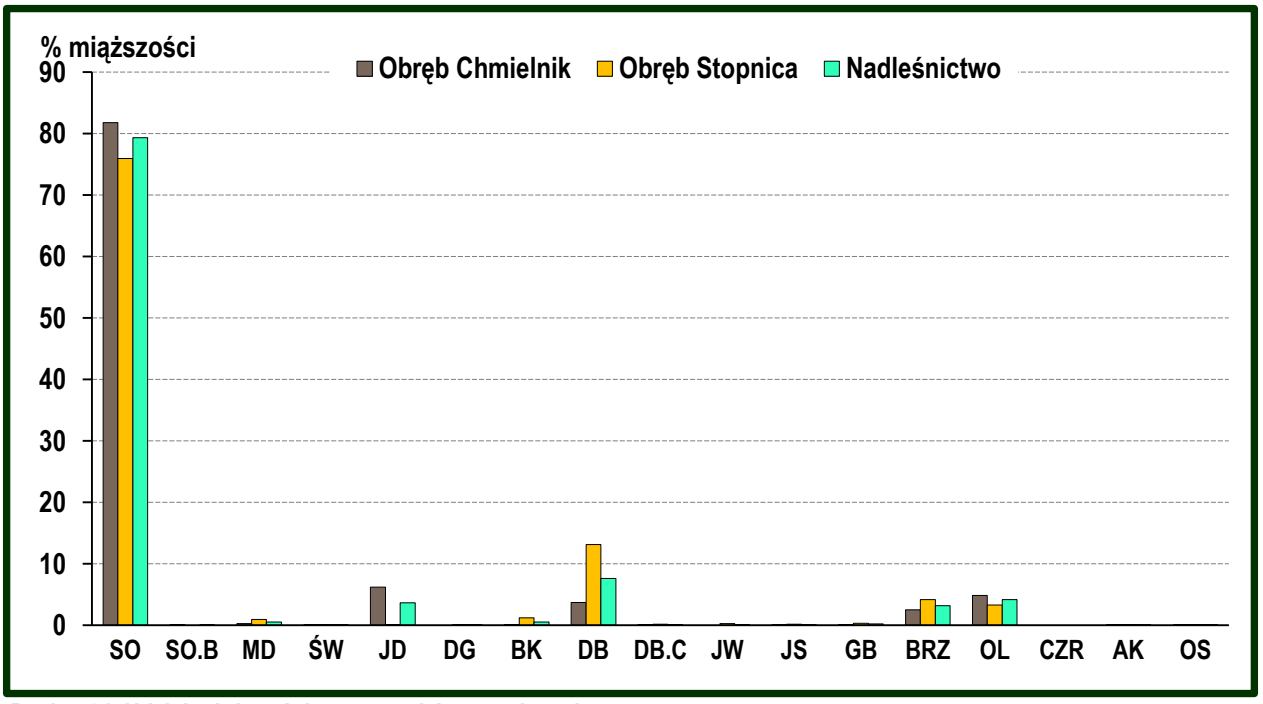
Rycina 22. Udział powierzchniowy gatunków panujących w Nadleśnictwie Chmielnik

W lasach Nadleśnictwa Chmielnik zinwentaryzowano 17 gatunków drzew występujących jako panujące. Dominuje sosna, ale duży jest również udział dębu – zwłaszcza w obrębie Stopnica. Łącznie te dwa gatunki w skali całego Nadleśnictwa posiadają 84% udziału w powierzchni i 87% w miąższości. Znaczenie gospodarcze posiadają jeszcze: jodła, olsza, brzoza i buk. Udziały pozostałych gatunków nie przekraczają 1%.

Porównanie udziału powierzchniowego i miąższościowego gatunków panujących w poszczególnych obrębach leśnych zawierają zamieszczone poniżej ryciny.



Rycina 23. Udział powierzchniowy gatunków panujących



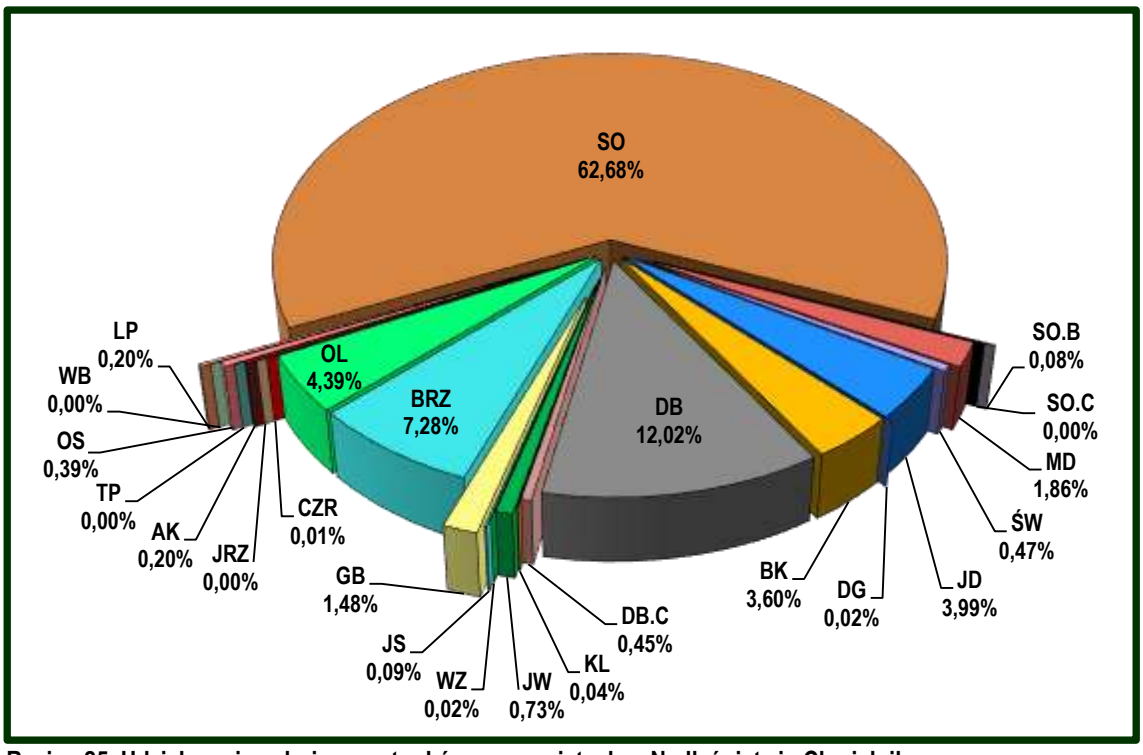
Rycina 24. Udział miąższościowy gatunków panujących

Porównując udziały gatunków panujących w obrębach leśnych zwraca uwagę niemal zupełny brak jodły w obrębie Stopnica, podczas gdy w obrębie Chmielnik udział tego gatunku to ok. 6%, co jest pochodną usytuowania tego obrębu na południowym skraju Gór Świętokrzyskich. W obrębie Stopnica wyraźnie mniejszy jest udział sosny przy jednoczesnym niemal dwukrotnie większym udziale powierzchniowym dębu i jeszcze większej różnicy w udziale miąższościowym tego gatunku. Ponadto obręb Stopnica odznacza się większym udziałem buka i brzozy. W nim też znajduje się jedyny w Nadleśnictwie drzewostan czereśni ptasiej. Z kolei w obrębie Chmielnik większy jest udział olszy, co współgra z większym udziałem siedlisk *Ol* i *OlJ*. W nim też występują wszystkie drzewostany z panującą sosną Banksa. Generalnie gatunki iglaste wykazują większe udziały miąższościowe, a liściaste mniejsze, co wynika głównie z większego średniego wieku gatunków iglastych w porównaniu do liściastych.

Dla dokładniejszego zobrazowania bogactwa gatunkowego drzewostanów poniżej zamieszczono zestawienie rzeczywistych udziałów poszczególnych gatunków drzew.

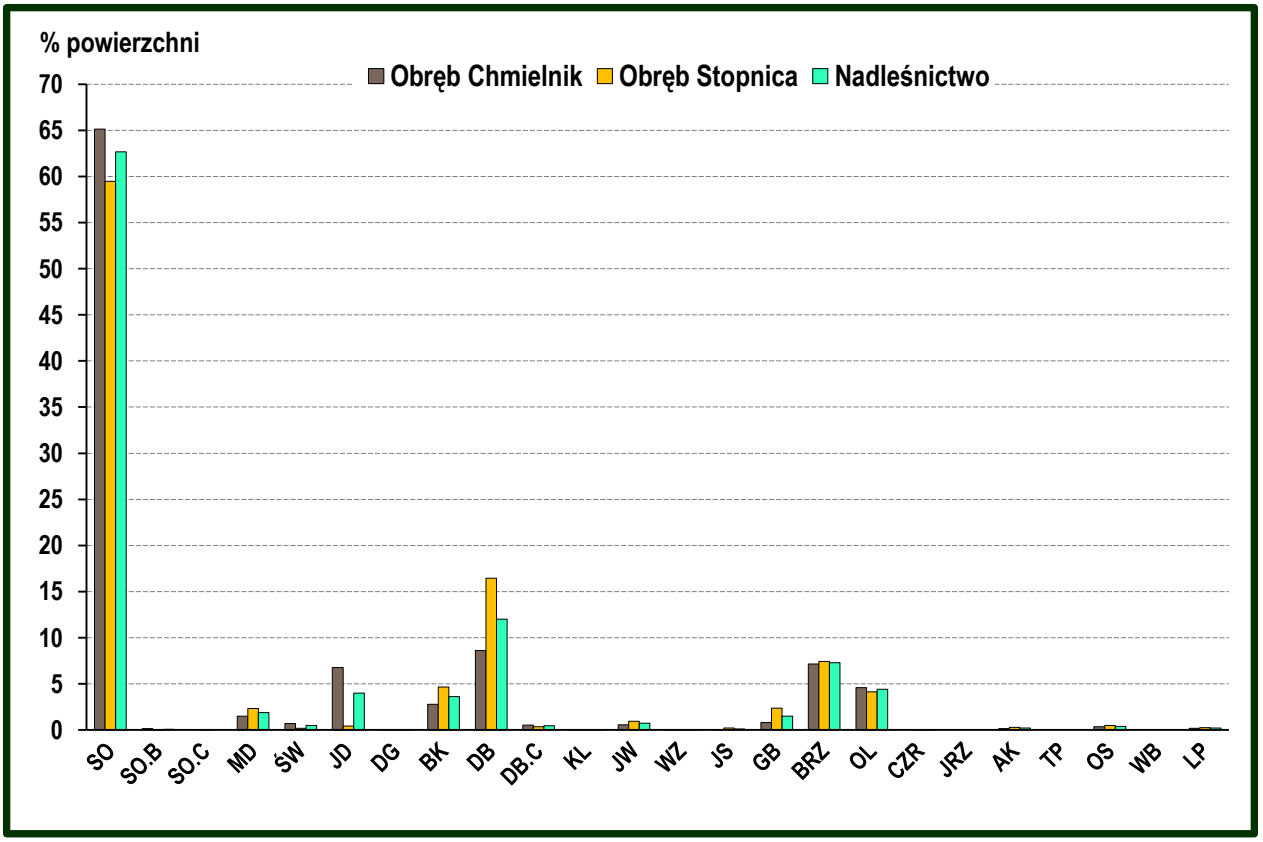
Tabela 33. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków rzeczywistych (powierzchnia leśna zalesiona)

Gatunek	Obręb Chmielnik				Obręb Stopnica				Nadleśnictwo			
	Powierzchnia		Miąższość		Powierzchnia		Miąższość		Powierzchnia		Miąższość	
	[ha]	[%]	[m³ brutto]	[%]	[ha]	[%]	[m³ brutto]	[%]	[ha]	[%]	[m³ brutto]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SO	3885,29	*65,13*	1257470	*74,86*	2749,67	*59,47*	846370	*70,05*	6634,96	*62,68*	2103840	*72,86*
SO.B	7,80	*0,13*	1815	*0,11*	0,41	*0,01*	85	*0,01*	8,21	*0,08*	1900	*0,07*
SO.C	-	-	-	-	0,39	*0,01*	45	*0,00*	0,39	*0,00*	45	*0,00*
MD	88,47	*1,48*	15975	*0,95*	108,17	*2,34*	23050	*1,91*	196,64	*1,86*	39025	*1,35*
ŚW	41,71	*0,70*	8840	*0,53*	8,48	*0,18*	1390	*0,12*	50,19	*0,47*	10230	*0,35*
JD	403,64	*6,77*	131455	*7,82*	18,78	*0,41*	1140	*0,09*	422,42	*3,99*	132595	*4,59*
DG	0,38	*0,01*	40	*0,00*	1,48	*0,03*	115	*0,01*	1,86	*0,02*	155	*0,01*
BK	166,39	*2,79*	4065	*0,24*	215,09	*4,65*	17555	*1,45*	381,48	*3,60*	21620	*0,75*
DB	512,15	*8,59*	70270	*4,18*	760,41	*16,45*	153795	*12,73*	1272,56	*12,02*	224065	*7,76*
DB.C	31,53	*0,53*	5415	*0,32*	15,87	*0,34*	3340	*0,28*	47,40	*0,45*	8755	*0,30*
KL	3,08	*0,05*	225	*0,01*	1,35	*0,03*	160	*0,01*	4,43	*0,04*	385	*0,01*
JW	33,84	*0,57*	2030	*0,12*	43,91	*0,95*	5490	*0,45*	77,75	*0,73*	7520	*0,26*
WZ	0,60	*0,01*	35	*0,00*	1,26	*0,03*	60	*0,00*	1,86	*0,02*	95	*0,00*
JS	1,18	*0,02*	125	*0,01*	8,63	*0,19*	2035	*0,17*	9,81	*0,09*	2160	*0,07*
GB	48,20	*0,81*	11295	*0,67*	108,52	*2,35*	21945	*1,82*	156,72	*1,48*	33240	*1,15*
BRZ	426,34	*7,15*	87630	*5,22*	344,03	*7,44*	72390	*5,99*	770,37	*7,28*	160020	*5,54*
OL	273,47	*4,59*	75400	*4,49*	191,58	*4,14*	48340	*4,00*	465,05	*4,39*	123740	*4,28*
CZR	-	-	-	-	0,78	*0,02*	150	*0,01*	0,78	*0,01*	150	*0,01*
JRZ	0,02	*0,00*	5	*0,00*	-	-	-	-	0,02	*0,00*	5	*0,00*
AK	8,70	*0,15*	1855	*0,11*	12,09	*0,26*	3155	*0,26*	20,79	*0,20*	5010	*0,17*
TP	-	-	-	-	0,02	*0,00*	5	*0,00*	0,02	*0,00*	5	*0,00*
OS	20,06	*0,34*	5720	*0,34*	21,72	*0,47*	6715	*0,56*	41,78	*0,39*	12435	*0,43*
WB	-	-	-	-	0,06	*0,00*	5	*0,00*	0,06	*0,00*	5	*0,00*
LP	10,56	*0,18*	325	*0,02*	10,63	*0,23*	965	*0,08*	21,19	*0,20*	1290	*0,04*
Razem	**5963,41**	***100,00***	**1679990**	***100,00***	**4623,33**	***100,00***	**1208300**	***100,00***	**10586,74**	***100,00***	**2888290**	***100,00***

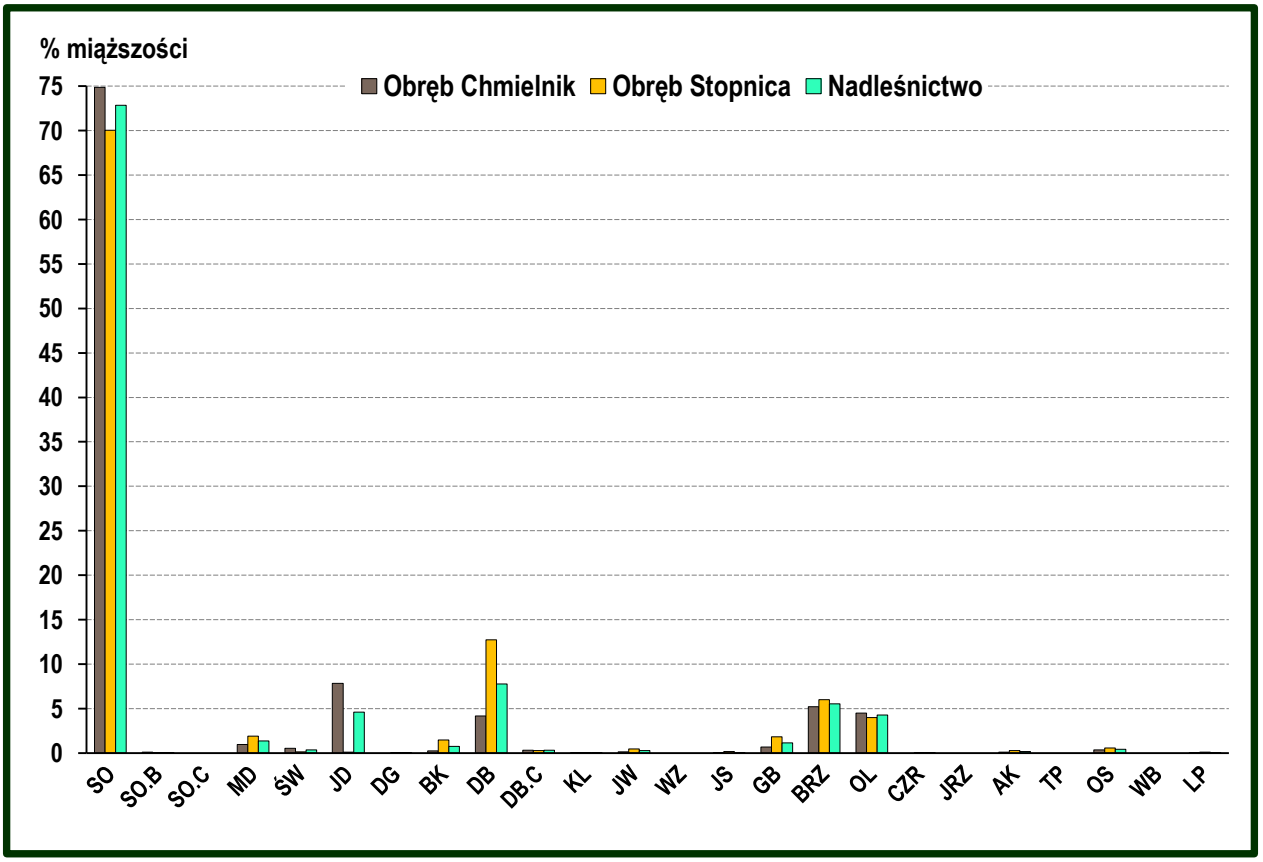


Rycina 25. Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie Chmielnik

Porównanie udziału powierzchniowego i miąższościowego gatunków rzeczywistych w poszczególnych obrębach leśnych zawierają poniższe ryciny.

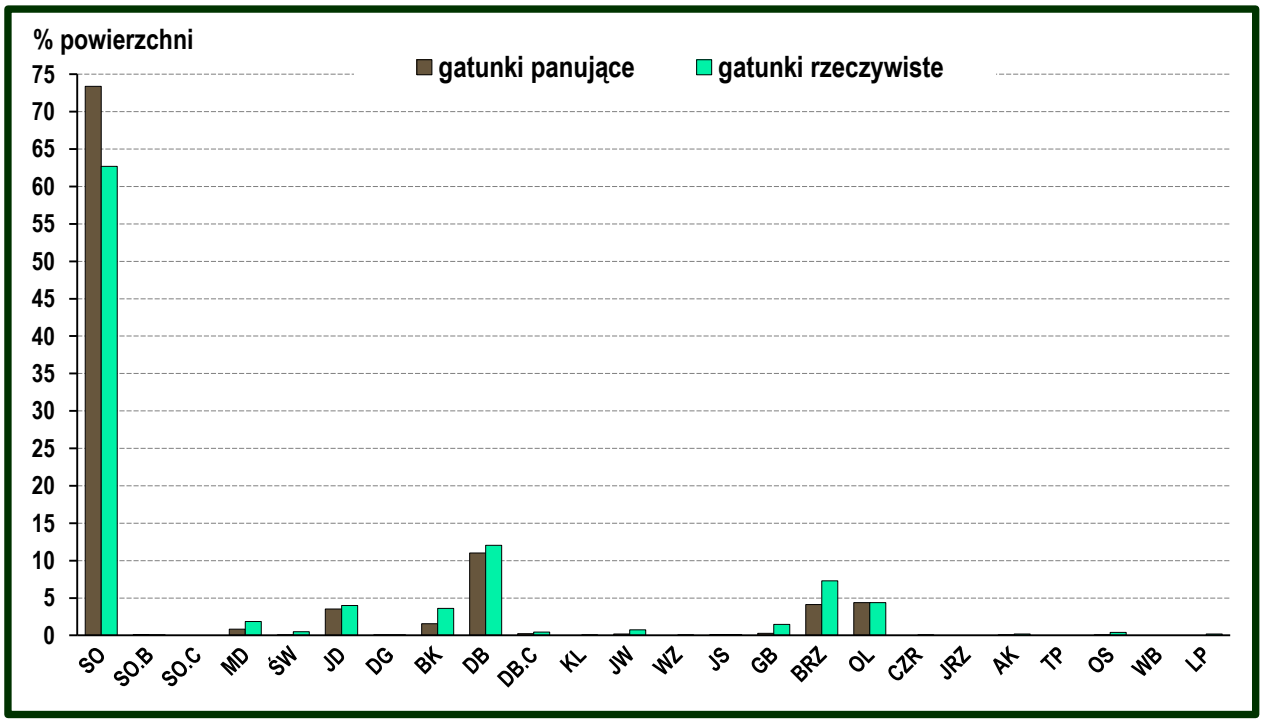


Rycina 26. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych



Rycina 27. Udział miąższościowy wg gatunków rzeczywistych

Poza gatunkami występującymi jako panujące, z co najmniej 10% udziałem w składzie drzewostanów występują jeszcze: sosna czarna, klon zwyczajny, wiąz, jarząb pospolity, topola, wierzba i lipa. Zarówno w skali całego Nadleśnictwa, jak i w poszczególnych obrębach leśnych, tak w przypadku powierzchni jak i miąższości, sosna pospolita posiada znacznie mniejsze udziały w zestawieniach wg gatunków rzeczywistych niż wg gatunków panujących. W całym Nadleśnictwie wraz ze spadkiem udziału sosny wzrósł udział przede wszystkim brzozy, buka, graba, modrzewia, dęba, jawora, jodły, świerka i osiki. Udziały pozostałych gatunków uległy znikomym, nieistotnym zmianom lub wręcz pozostały bez żadnej zmiany. Porównując udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków rzeczywistych, jeszcze bardziej niż w przypadku gatunków panujących, uwidacznia się większy udział miąższościowy gatunków iglastych (a zwłaszcza sosny i jodły) i mniejszy liściastych. Dotyczy to zwłaszcza sosny, dębu i buka, i wynika w dużej mierze z trwającej przebudowy starszych drzewostanów sosnowych na mieszane ze znacznym udziałem dębu i buka, które aktualnie mają stosunkowo niski średni wiek, a w związku z tym także miąższość. Porównanie składu gatunkowego drzewostanów Nadleśnictwa wg gatunków panujących i rzeczywistych zawiera poniższa rycina.



Rycina 28. Porównanie udziału powierzchniowego gatunków panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie Chmielnik

Pomimo, że sosna jest gatunkiem panującym w drzewostanach, które zajmują ponad 73% powierzchni, zazwyczaj nie jest ona jedynym gatunkiem budującym drzewostany. Świadczy o tym (szerzej omówione w Programie Ochrony Przyrody) bogactwo gatunkowe, zgodnie z którym udział drzewostanów jednogatunkowych wynosi w całym Nadleśnictwie tylko 33,9%.

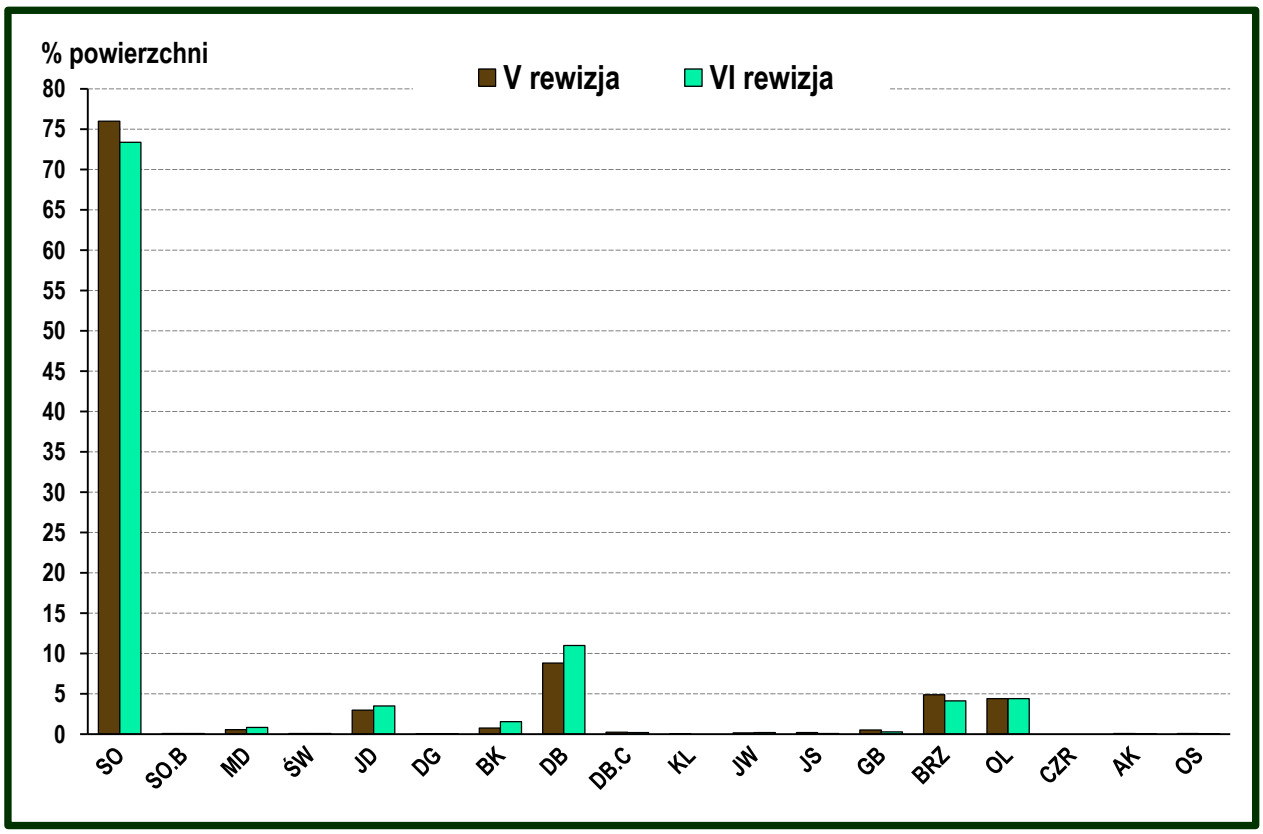
W zamieszczonych niżej tabelach i rycinach przedstawiono porównanie składu gatunkowego drzewostanów Nadleśnictwa pomiędzy poprzednią i obecną rewizją PUL. Zawarte w nich dane obrazują tendencję zmian w składzie gatunkowym zachodzącą między V a VI rewizją PUL, a także w dłuższej perspektywie czasowej. Zarówno w udziale wg gatunków panujących jak i rzeczywistych, spośród gatunków mających znaczenie gospodarcze, mamy do czynienia ze spadkiem udziału sosny i brzozy przy jednoczesnym wzroście udziału dęba, buka, jodły i modrzewia. Wzrosły również nieco udziały cennych gatunków domieszkowych, takich jak jawor, wiąz i lipa, choć niewątpliwie potencjał warunków siedliskowych w tym zakresie jest znacznie większy. Udział olszy nie zmienił się znacząco i pozostaje na poziomie generalnie adekwatnym do udziału optymalnych dla niej siedlisk. Udziały pozostałych gatunków nie zmieniły się istotnie i pozostają na niewielkich, w zasadzie symbolicznych poziomach.

Tabela 34. Porównanie powierzchni gatunków panujących między V i VI rewizją PUL w Nadleśnictwie Chmielnik

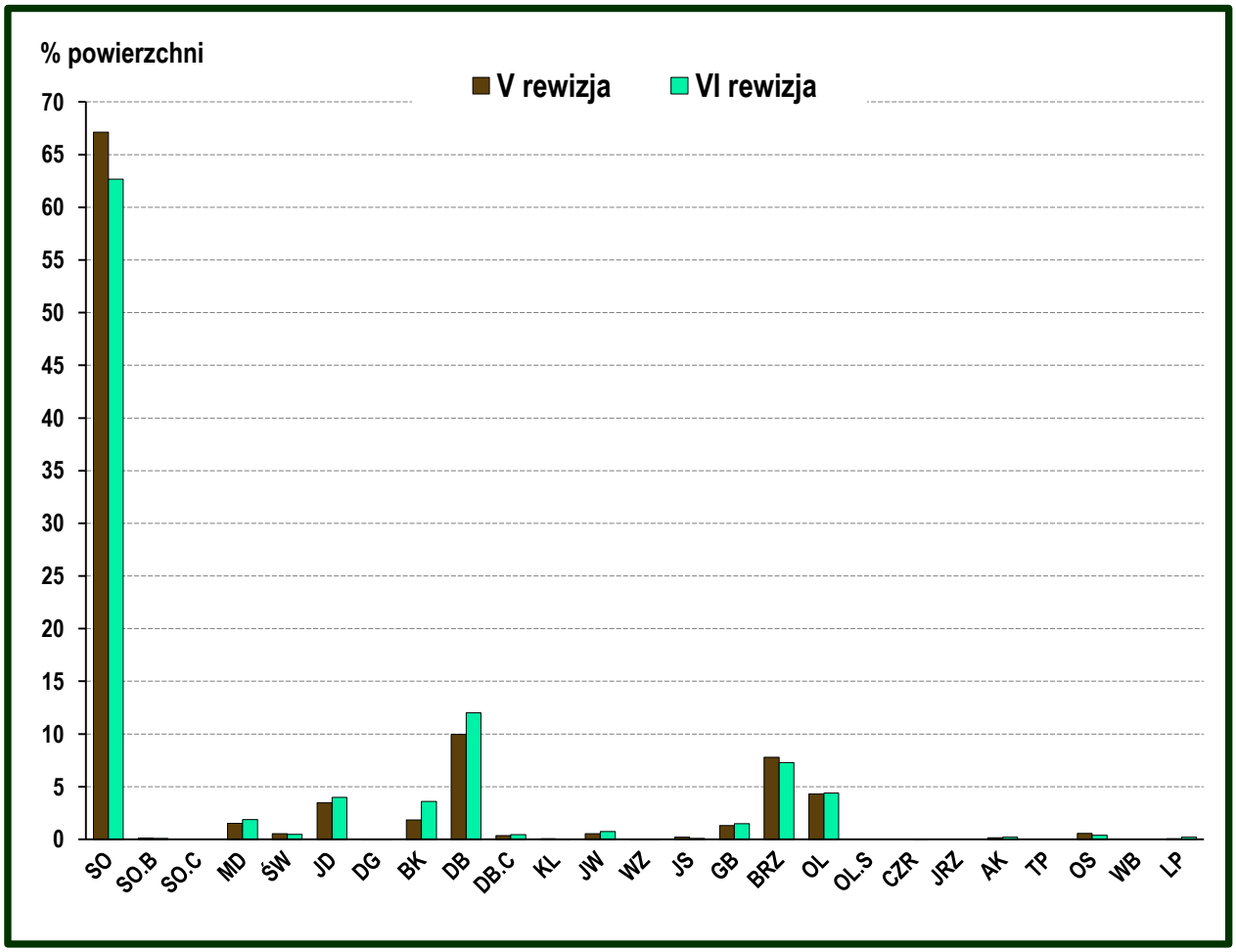
Gatunek	V rewizja		VI rewizja	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5
SO	8123,30	*75,97*	7899,07	*73,38*
SO.B	10,73	*0,10*	9,66	*0,09*
MD	62,32	*0,58*	91,31	*0,85*
ŚW	8,43	*0,08*	8,69	*0,08*
JD	319,56	*2,99*	378,30	*3,52*
DG	2,41	*0,02*	2,04	*0,02*
BK	83,91	*0,78*	167,89	*1,56*
DB	944,30	*8,83*	1186,35	*11,02*
DB.C	25,79	*0,24*	24,32	*0,23*
KL	0,67	*0,01*	-	-
JW	20,39	*0,19*	22,30	*0,21*
JS	22,11	*0,21*	9,29	*0,09*
GB	55,47	*0,52*	30,81	*0,29*
BRZ	523,02	*4,89*	443,53	*4,12*
OL	470,40	*4,40*	473,30	*4,40*
CZR	-	-	0,30	*0,00*
AK	8,95	*0,08*	7,68	*0,07*
OS	11,24	*0,11*	7,33	*0,07*
Razem	**10693,00**	***100,00***	**10762,17**	*100,00*

Tabela 35. Porównanie powierzchni i miąższości gatunków rzeczywistych między V i VI rewizją PUL w Nadleśnictwie Chmielnik

Gatunek	V rewizja				VI rewizja			
	Powierzchnia		Miąższość		Powierzchnia		Miąższość	
	[ha]	[%]	[m^3]	[%]	[ha]	[%]	[m^3]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SO	7097,11	*67,13*	2038650	*76,57*	6634,96	*62,68*	2103840	*72,86*
SO.B	12,45	*0,12*	2785	*0,10*	8,21	*0,08*	1900	*0,07*
SO.C	-	-	-	-	0,39	*0,00*	45	*0,00*
MD	161,19	*1,52*	29265	*1,10*	196,64	*1,86*	39025	*1,35*
ŚW	56,17	*0,53*	9430	*0,35*	50,19	*0,47*	10230	*0,35*
JD	367,32	*3,47*	88610	*3,33*	422,42	*3,99*	132595	*4,59*
DG	2,47	*0,02*	-	-	1,86	*0,02*	155	*0,01*
BK	195,39	*1,85*	8910	*0,33*	381,48	*3,60*	21620	*0,75*
DB	1054,22	*9,97*	180070	*6,76*	1272,56	*12,02*	224065	*7,76*
DB.C	39,47	*0,37*	3865	*0,15*	47,40	*0,45*	8755	*0,30*
KL	6,73	*0,06*	315	*0,01*	4,43	*0,04*	385	*0,01*
JW	56,72	*0,54*	4315	*0,16*	77,75	*0,73*	7520	*0,26*
WZ	1,81	*0,02*	105	*0,00*	1,86	*0,02*	95	*0,00*
JS	20,97	*0,20*	3670	*0,14*	9,81	*0,09*	2160	*0,07*
GB	138,01	*1,31*	26020	*0,98*	156,72	*1,48*	33240	*1,15*
BRZ	824,60	*7,80*	150670	*5,66*	770,37	*7,28*	160020	*5,54*
OL	455,76	*4,31*	97170	*3,65*	465,05	*4,39*	123740	*4,28*
OL.S	0,20	*0,00*	25	*0,00*	-	-	-	-
CZR	-	-	-	-	0,78	*0,01*	150	*0,01*
JRZ	-	-	-	-	0,02	*0,00*	5	*0,00*
AK	15,91	*0,15*	3390	*0,13*	20,79	*0,20*	5010	*0,17*
TP	0,13	*0,00*	25	*0,00*	0,02	*0,00*	5	*0,00*
OS	59,69	*0,56*	15025	*0,56*	41,78	*0,39*	12435	*0,43*
WB	0,17	*0,00*	60	*0,00*	0,06	*0,00*	5	*0,00*
LP	7,23	*0,07*	490	*0,02*	21,19	*0,20*	1290	*0,04*
Razem	**10573,72**	***100,00***	**2662865**	***100,00***	**10586,74**	***100,00***	**2888290**	***100,00***



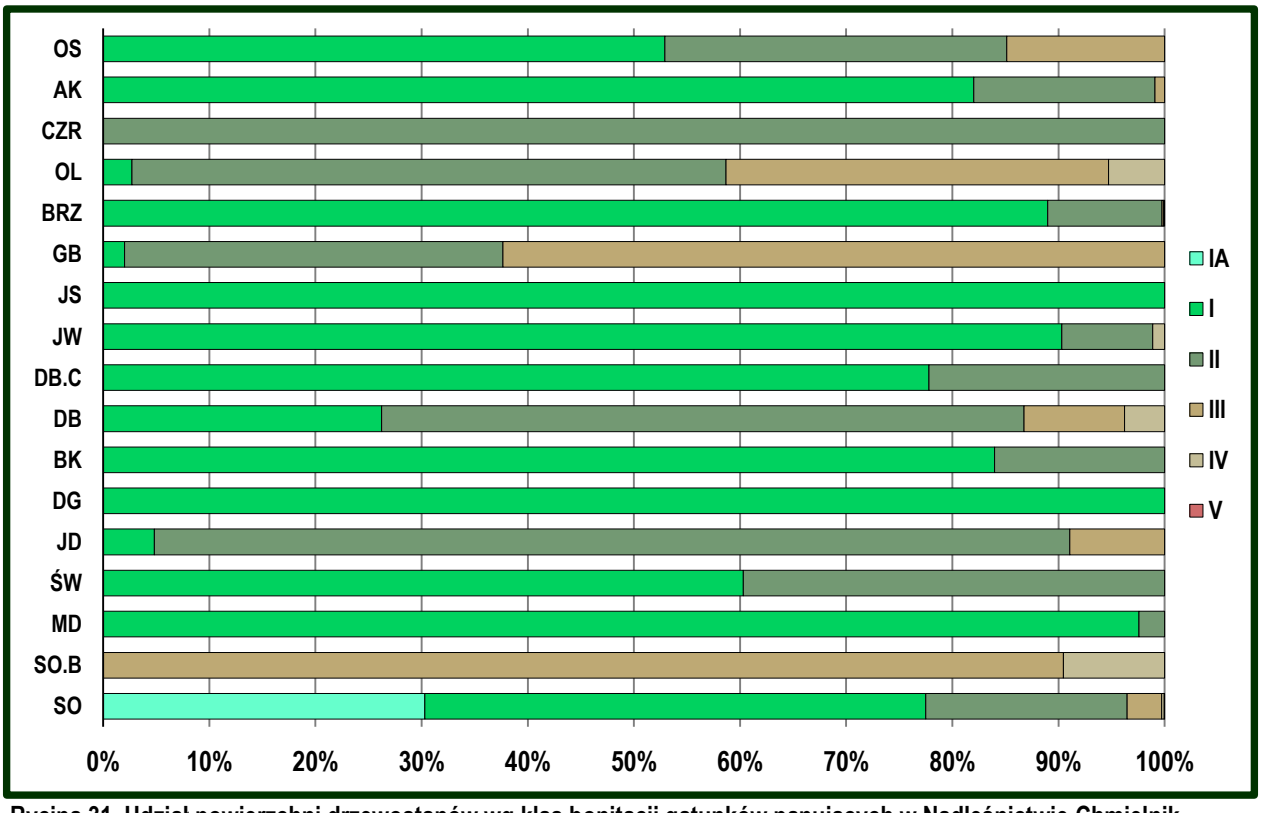
Rycina 29. Porównanie powierzchniowego udziału gatunków panujących między V a VI rewizją PUL



Rycina 30. Porównanie powierzchniowego udziału gatunków rzeczywistych między V a VI rewizją PUL

Tabela 36. Udział powierzchni drzewostanów wg klas bonitacji gatunków panujących

Boni-tacja	SO	SO.B	MD	ŚW	JD	DG	BK	DB	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	CZR	AK	OS	Razem	
	Powierzchnia [ha]																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Obręb Chmielnik																			
IA	1308,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1308,70**	***21,95***
I	2116,10	-	36,80	2,72	-	0,38	21,32	91,07	9,88	-	0,76	-	189,73	9,08	-	3,31	0,85	**2482,00**	***41,62***
II	1016,49	-	2,08	3,45	326,35	-	21,05	247,50	5,40	-	-	5,58	21,08	172,56	-	0,97	1,20	**1823,71**	***30,58***
III	73,84	8,74	-	-	33,75	-	-	59,40	-	-	-	2,52	0,66	95,52	-	0,05	1,09	**275,57**	***4,62***
IV	13,75	0,92	-	-	-	-	-	39,19	-	0,25	-	-	0,43	17,12	-	-	-	**71,66**	***1,20***
V	1,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1,77**	***0,03***
Razem	**4530,65**	**9,66**	**38,88**	**6,17**	**360,10**	**0,38**	**42,37**	**437,16**	**15,28**	**0,25**	**0,76**	**8,10**	**211,90**	**294,28**	**0,00**	**4,33**	**3,14**	5963,41	***100,00***
Obręb Stopnica																			
IA	1045,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1045,92**	***22,62***
I	1549,71	-	47,55	2,52	18,20	1,66	118,82	217,37	9,04	20,14	8,53	0,62	196,43	3,23	-	2,99	3,03	**2199,84**	***47,58***
II	455,58	-	-	-	-	-	5,69	464,13	-	1,91	-	5,40	25,59	82,12	0,30	0,34	1,16	**1042,22**	***22,54***
III	179,24	-	-	-	-	-	-	51,87	-	-	-	16,69	-	68,34	-	0,02	-	**316,16**	***6,84***
IV	7,14	-	-	-	-	-	-	5,10	-	-	-	-	-	6,95	-	-	-	**19,19**	***0,42***
V		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,00**	***0,00***
Razem	**3237,59**	**0,00**	**47,55**	**2,52**	**18,20**	**1,66**	**124,51**	**738,47**	**9,04**	**22,05**	**8,53**	**22,71**	**222,02**	**160,64**	**0,30**	**3,35**	**4,19**	4623,33	***100,00***
Nadleśnictwo																			
IA	2354,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**2354,62**	***22,24***
I	3665,81	-	84,35	5,24	18,20	2,04	140,14	308,44	18,92	20,14	9,29	0,62	386,16	12,31	-	6,30	3,88	**4681,84**	***44,22***
II	1472,07	-	2,08	3,45	326,35	-	26,74	711,63	5,40	1,91	-	10,98	46,67	254,68	0,30	1,31	2,36	**2865,93**	***27,07***
III	253,08	8,74	-	-	33,75	-	-	111,27	-	-	-	19,21	0,66	163,86	-	0,07	1,09	**591,73**	***5,59***
IV	20,89	0,92	-	-	-	-	-	44,29	-	0,25	-	-	0,43	24,07	-	-	-	**90,85**	***0,86***
V	1,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1,77**	***0,02***
Razem	**7768,24**	**9,66**	**86,43**	**8,69**	**378,30**	**2,04**	**166,88**	**1175,63**	**24,32**	**22,30**	**9,29**	**30,81**	**433,92**	**454,92**	**0,30**	**7,68**	**7,33**	10586,74	***100,00***



Rycina 31. Udział powierzchni drzewostanów wg klas bonitacji gatunków panujących w Nadleśnictwie Chmielnik

Powyższa tabela wraz z obrazującą ją ryciną, zestawione w oparciu o bonitacje gatunków panujących, wskazują na bardzo dobrą lub dobrą dynamikę wzrostu gatunków budujących drzewostany Nadleśnictwa Chmielnik. Łączny udział powierzchni najwyższych klas bonitacji, tj. **IA**, **I**, i **II** w całym Nadleśnictwie wynosi 94% i jest podobny w obu obrębach leśnych.

Udział bonitacji **IA** jest praktycznie taki sam w obu obrębach leśnych, natomiast większe różnice pomiędzy obrębami występują w udziale **I** i **II** klasy bonitacji. Obręb Chmielnik w stosunku do obrębu Stopnica odznacza się większym udziałem II klasy bonitacji przy jednocześnie znacznie mniejszym udziale klasy I. Jest to warte odnotowania tym bardziej, że w obrębie Stopnica mamy do czynienia z mniejszym udziałem mniej wymagającej sosny, a większym dębu i buka. Z przedstawionych danych wynika, że gatunki te osiągają przeciętnie wyższe klasy bonitacji w obrębie Stopnica, co jest zapewne w dużej mierze związane z przeciętnie większą żyznością siedlisk w tym obrębie. Ponadto sytuacja ta po części wynika także z tego, że w obrębie Chmielnik mamy do czynienia ze znacznym udziałem jodły, która zazwyczaj osiąga II klasę bonitacji.

Udział niższych klasy bonitacji, tj. **III**, **IV** i **V** w całym Nadleśnictwie wynosi 6% i spośród gatunków posiadających znaczące powierzchnie zaznacza się najwyraźniej w drzewostanach z panującą sosną, jodłą, dębem i przede wszystkim olszą. Przypadki osiągania niskich klas bonitacji przez te gatunki (a zwłaszcza sosnę i olszę) wynika głównie z zajmowania siedlisk ubogich bądź silnie zabagnionych. Spośród pozostałych gatunków duży udział niskich klas bonitacji posiada sosna Banksa i grab, a więc gatunki, które generalnie odznaczają się stosunkowo niską dynamiką wzrostu w kraju. **V** klasa bonitacji występuje tylko w jednym drzewostanie sosnowym na siedlisku leśnym *LMb* i jednocześnie siedlisku przyrodniczym 91D0.

Do najważniejszych gatunków lasotwórczych w Nadleśnictwie należą: sosna, jodła, buk, dąb, brzoza i olsza. Podstawowe statystyki dotyczące tych gatunków zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 37. Cechy najważniejszych gatunków lasotwórczych

Cecha	SO	JD	BK	DB	BRZ	OL
1	2	3	4	5	7	7
Udział powierzchniowy [%]	73,38	3,57	1,58	11,10	4,10	4,30
Udział miąższościowy [%]	79,32	3,67	0,57	7,66	3,21	4,20
Przeciętna zasobność [m³/ha]	297	282	99	189	215	268
Przeciętny wiek [lat]	62	79	33	53	46	56

Spośród rozpatrywanych gatunków największą zasobnością odznaczają się drzewostany sosnowe, drugie miejsce pod tym względem zajmuje jodła, a dalej są gatunki liściaste, spośród których najmniejszą zasobność posiada buk. Najbardziej zaawansowane wiekowo są drzewostany jodłowe, zaś do przeciętnie najmłodszych należą te z panującą bukiem. Niski wiek i zasobność dębu i buka wynika ze stosunkowo dużej powierzchni młodych drzewostanów tych gatunków, powstałych w wyniku przebudowy sośnin na żyźniejszych siedliskach.

5.2. Struktura pionowa drzewostanów

Udział rodzajów budowy pionowej drzewostanów, przewidzianych instrukcją urządzania lasu, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 38. Charakterystyka struktury pionowej drzewostanów

Struktura pionowa drzewostanów	Obręb				Nadleśnictwo	
	Chmielnik		Stopnica			
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7
Jednopiętrowe	5081,98	*85,23*	4095,07	*88,58*	9177,05	*86,68*
Dwupiętrowe	252,53	*4,23*	167,76	*3,63*	420,29	*3,97*
Klasa odnowienia	579,15	*9,71*	291,89	*6,31*	871,04	*8,23*
Klasa do odnowienia	49,75	*0,83*	68,61	*1,48*	118,36	*1,12*
Razem	**5963,41**	***100,00***	**4623,33**	***100,00***	**10586,74**	***100,00***

Zdecydowana większość (87%) drzewostanów Nadleśnictwa Chmielnik posiada jednopiętrową strukturę pionową. Poza nimi znaczny (8%) jest udział drzewostanów w klasie odnowienia. Drzewostany dwupiętrowe zajmują 4% powierzchni, a będące w klasie do odnowienia 1%. Drzewostanów wielopiętrowych oraz o budowie przerębowej nie odnotowano. Poszczególne obręby leśne nie różnią się istotnie pod względem struktury pionowej drzewostanów. W obrębie Chmielnik występuje nieco większy udział drzewostanów w klasie odnowienia i dwupiętrowych. Prosta w większości struktura pionowa drzewostanów Nadleśnictwa Chmielnik wynika przede wszystkim z dominacji gatunków światłożądnych. W porównaniu do stanu z poprzedniej rewizji PUL, udział drzewostanów jednopiętrowych zmniejszył się o 4% na rzecz dwupiętrowych oraz tych w KO i KDO.

Przedstawiony podział nie odzwierciedla jednak w pełni złożoności struktury drzewostanów. Część drzewostanów jednopiętrowych, zwłaszcza jodłowych, jest złożona z drzew o różnych wiekach i wysokościach, co urozmaica ich strukturę. Przedstawiony podział nie uwzględnia także występowania młodego pokolenia w drzewostanach nie znajdujących się w KO i KDO.

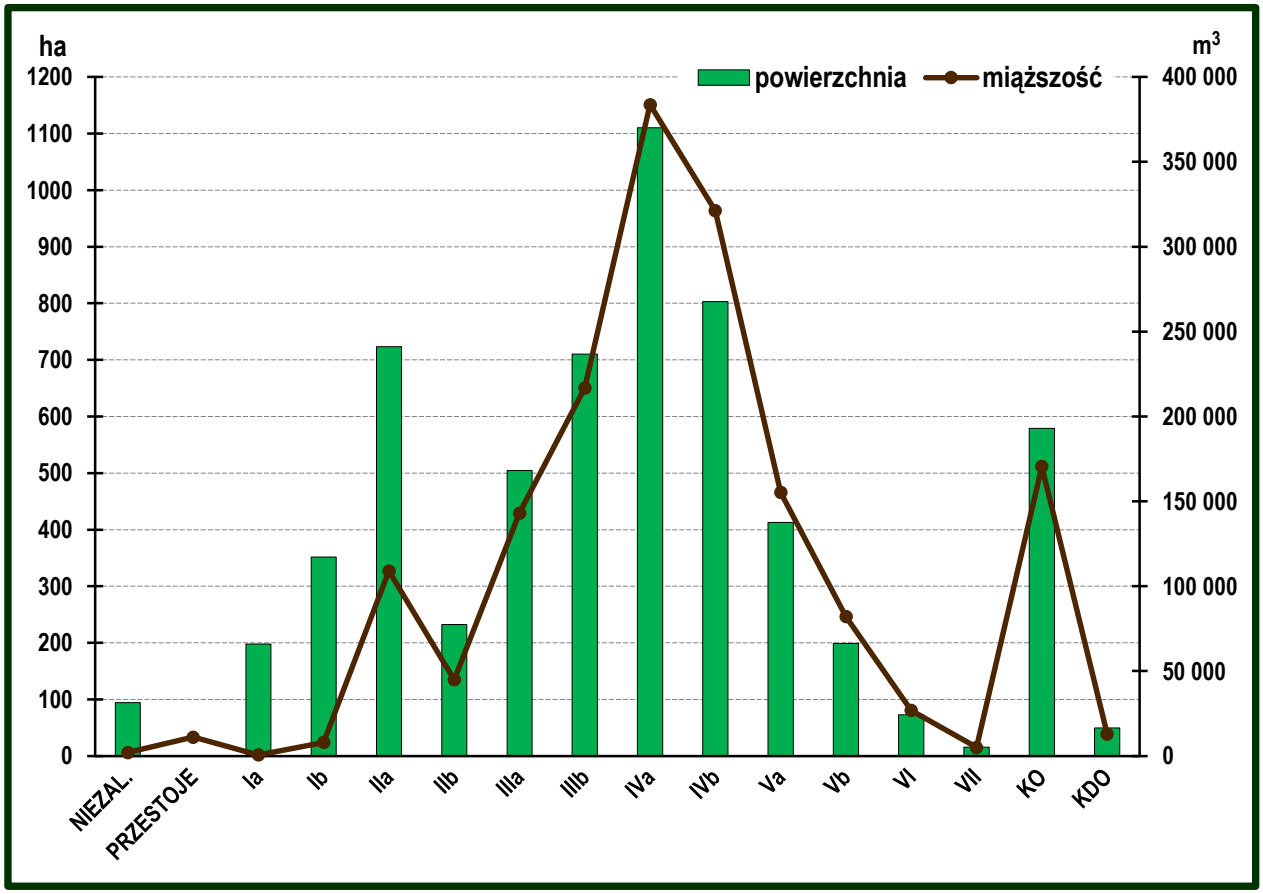
W całym Nadleśnictwie orientacyjna (wyliczona na podstawie stopnia pokrycia), zredukowana powierzchnia nalotów wynosi 24,85 ha, podsadzeń 78,72 ha, a podrostu 424,00 ha. Ogółem młode pokolenie występujące pod okapem drzewostanu lub na gniazdach otwartych zajmuje 5,0% powierzchni leśnej zalesionej i składa się w większości z dębu, buka i jodły. Podszyt zajmuje 5517,88 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi 52,1% powierzchni drzewostanów, a składa się głównie z kruszyny, dębu i brzozy.

5.3. Struktura wiekowa drzewostanów

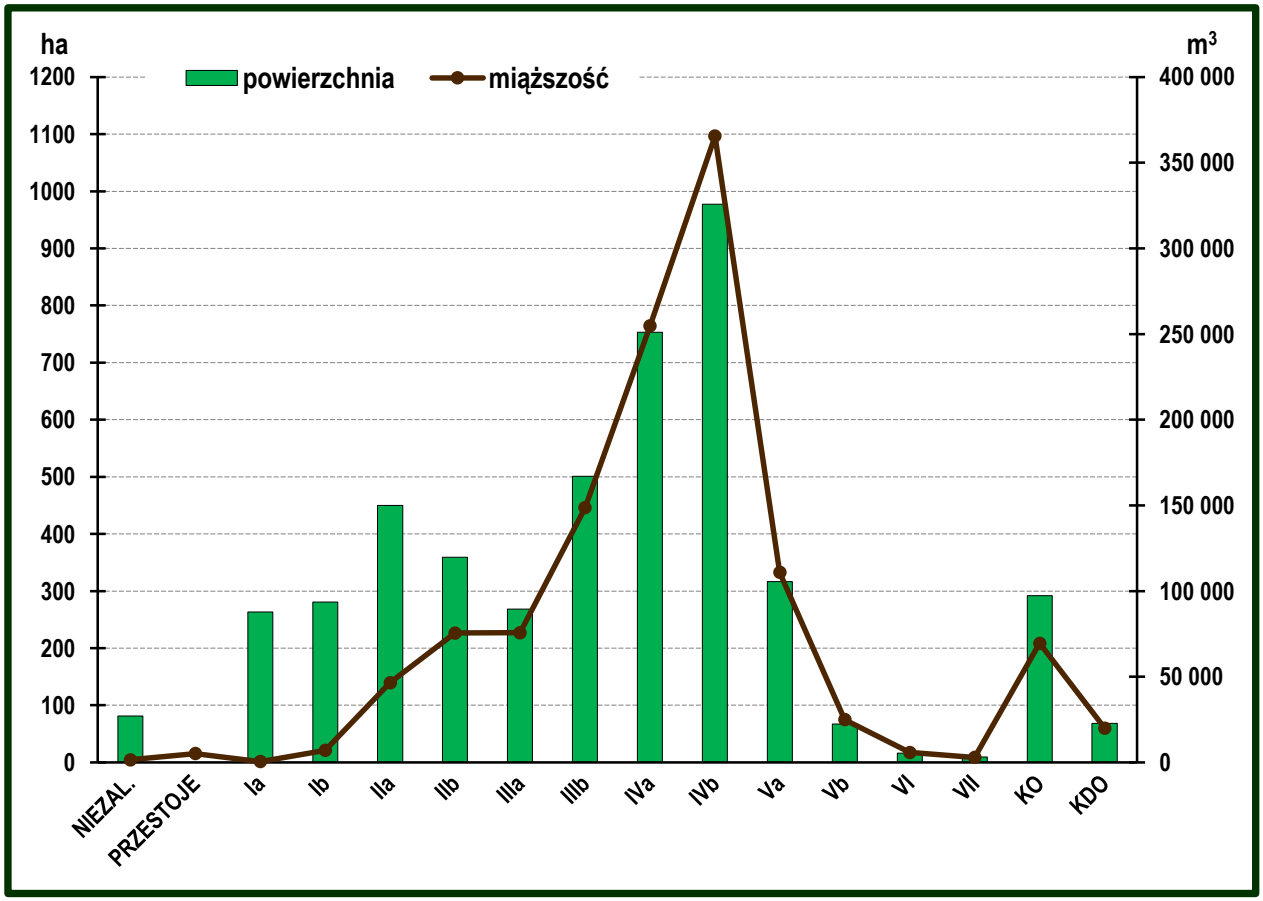
Struktura wiekowa drzewostanów, w oparciu o powierzchnię oraz miąższość klas i podklas wieku, przedstawiona została w postaci zaprezentowanych poniżej tabel i wykresów.

Tabela 39. Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w podklasach wieku

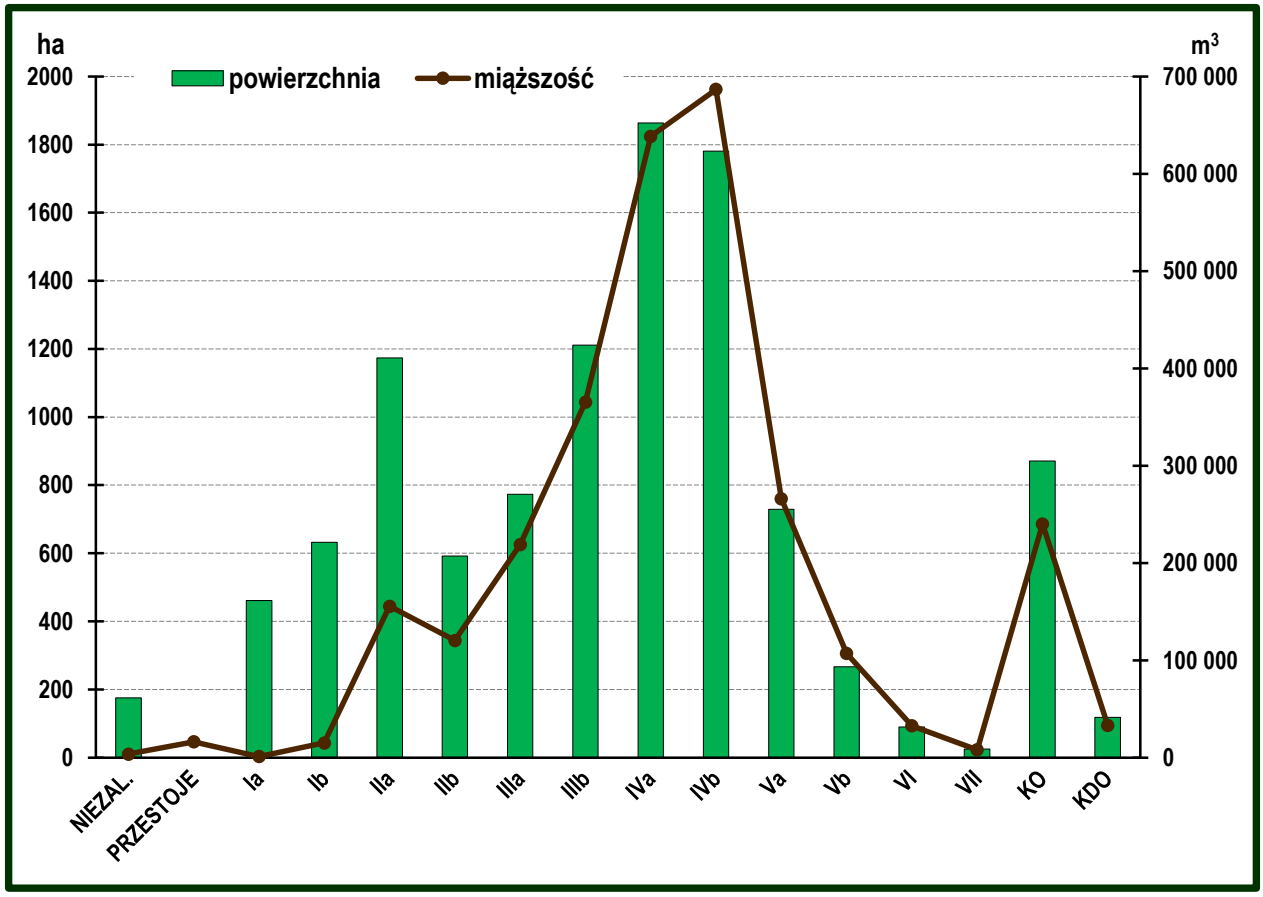
Podklasa wieku	Obręb Chmielnik				Obręb Stopnica				Nadleśnictwo			
	Powierzchnia		Miąższość		Powierzchnia		Miąższość		Powierzchnia		Miąższość	
	[ha]	[%]	[m³brutto]	[%]	[ha]	[%]	[m³brutto]	[%]	[ha]	[%]	[m³brutto]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
płazowiny	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
zręby i halizny	51,19	0,85	1240	0,07	70,55	1,50	1255	0,10	121,74	1,13	2495	0,09
w produkcji ubocznej	7,22	0,12	28	0,00	2,92	0,06	38	0,00	10,14	0,09	66	0,00
pozostałe niezalesione	35,87	0,59	775	0,05	7,68	0,16	205	0,02	43,55	0,40	980	0,03
Razem niezalesione	**94,28**	**1,56**	**2043**	**0,12**	**81,15**	**1,72**	**1498**	**0,12**	**175,43**	**1,62**	**3541**	**0,12**
Przestoje	-	-	11096	0,66	-	-	5211	0,43	-	-	16307	0,56
Ia	197,57	3,26	605	0,04	263,20	5,59	465	0,04	460,77	4,28	1070	0,04
Ib	351,81	5,81	8030	0,47	280,79	5,97	7075	0,58	632,60	5,88	15105	0,52
IIa	723,47	11,94	108945	6,43	449,86	9,56	46530	3,83	1173,33	10,90	155475	5,35
IIb	232,30	3,83	44925	2,65	359,05	7,63	75495	6,21	591,35	5,49	120420	4,14
IIIa	504,64	8,33	143135	8,45	268,67	5,71	75695	6,23	773,31	7,19	218830	7,52
IIIb	710,28	11,73	216825	12,81	501,00	10,65	148600	12,23	1211,28	11,25	365425	12,57
IVa	1110,25	18,32	383740	22,66	753,10	16,01	254755	20,97	1863,35	17,32	638495	21,96
IVb	803,34	13,26	321095	18,96	977,43	20,80	365470	30,08	1780,77	16,55	686565	23,60
Va	412,86	6,82	155230	9,17	316,32	6,72	110935	9,13	729,18	6,78	266165	9,15
Vb	199,15	3,29	82055	4,85	67,43	1,43	24940	2,05	266,58	2,48	106995	3,68
VI	73,02	1,21	26865	1,59	16,37	0,35	5810	0,48	89,39	0,83	32675	1,12
VII	15,82	0,26	5035	0,30	9,61	0,20	2910	0,24	25,43	0,24	7945	0,27
VIII i starsze	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KO	579,15	9,56	170550	10,07	291,89	6,20	69565	5,73	871,04	8,09	240115	8,26
KDO	49,75	0,82	12955	0,77	68,61	1,46	20055	1,65	118,36	1,10	33010	1,14
BP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem zalesione	**5963,41**	**98,44**	**1691086**	**99,88**	**4623,33**	**98,28**	**1213511**	**99,88**	**10586,74**	**98,38**	**2904597**	**99,88**
Ogółem	**6057,69**	**100,00**	**1693129**	**100,00**	**4704,48**	**100,00**	**1215009**	**100,00**	**10762,17**	**100,00**	**2908138**	**100,00**



Rycina 32. Struktura wiekowa drzewostanów obrębu Chmielnik



Rycina 33. Struktura wiekowa drzewostanów obrębu Stopnica



Rycina 34. Struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa

Analizując strukturę wiekową całego Nadleśnictwa zwraca uwagę zdecydowanie największy udział, zarówno powierzchniowy jak i miąższościowy, drzewostanów w IV klasie wieku – a więc tych powstałych w pierwszym dwudziestoleciu po II Wojnie Światowej. Duże udziały mają także drzewostany w IIIb i IIa podklasie wieku oraz w KO. Mały udział drzewostanów Vb i starszych klas wieku jest normalną konsekwencja przyjętych wieków rębności i wynikającego z nich użytkowania rębnego. Ponadto należy mieć tu na uwadze, że w tym przedziale mieści się także większość drzewostanów formalnie zakwalifikowanych jako KO i KDO. Mniejsze niż przeciętnie udziały w powierzchni leśnej posiadają także podklasy Ia, Ib i IIb. W ich przypadku również pewną rekompensatę stanowią drzewostany w KO, ponieważ zawierają one podsadzenia, naloty i podrosty w wieku równoznacznym I lub II klasie wieku. Znaczące uzupełnienie Ia podklasy wieku będą stanowić także zaewidencjonowane zręby, które w całości zostały przeznaczone do odnowienia. Po uwzględnieniu tych zależności można przyjąć, że najpoważniejsze (w stosunku do stanu pożądanego) zaburzenie struktury wiekowej drzewostanów Nadleśnictwa Chmielnik stanowi znaczna nadwyżka IV klasy wieku.

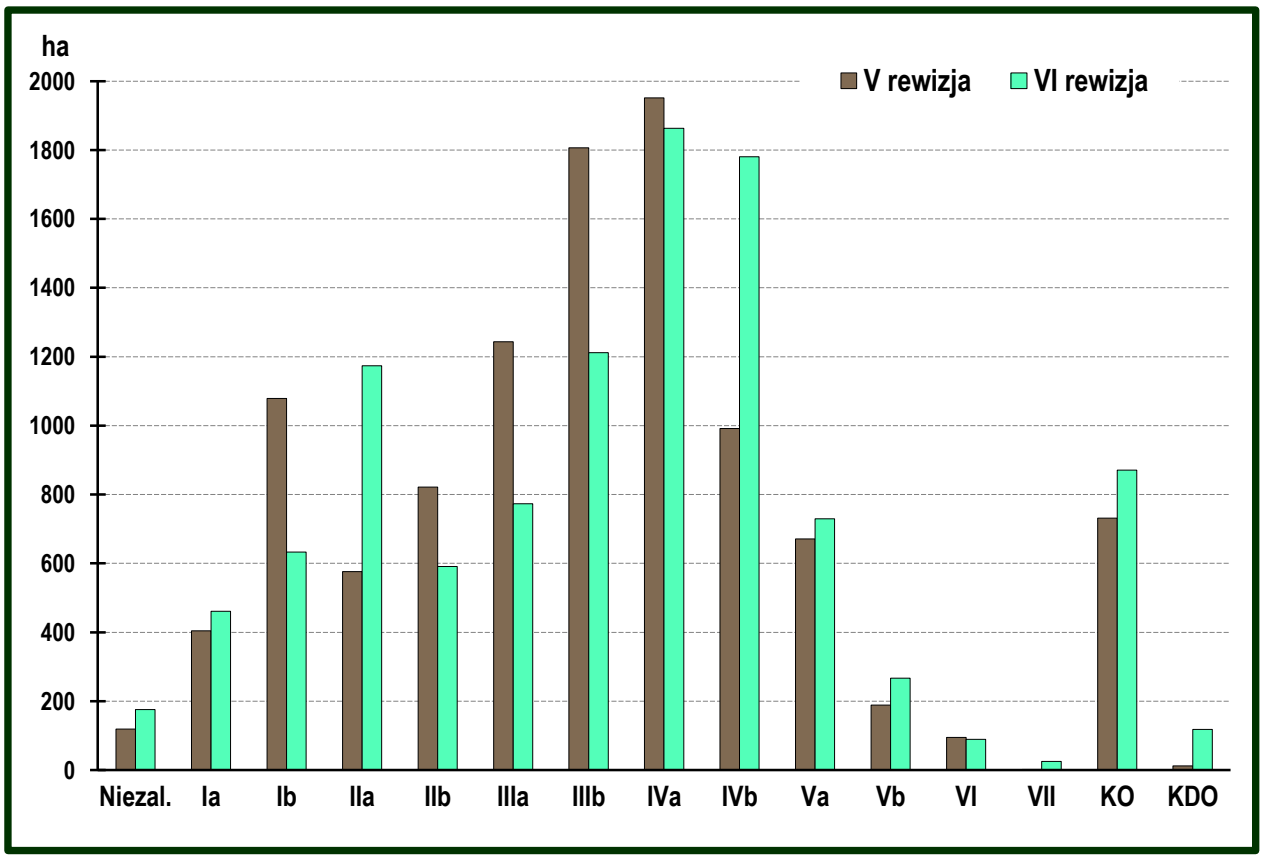
Nadwyżka IV klasy wieku występuje w obu obrębach leśnych, z tym że w obrębie Chmielnik jest to podklasa IVa, a w obrębie Stopnica przede wszystkim IVb. Poza tym obręb Chmielnik odznacza się znaczną nierównomiernością także pozostałych podklas wieku, podczas gdy w obrębie Stopnica powierzchnie pozostałych podklas wieku są znacznie bardziej wyrównane.

W dalej zamieszczonej tabeli i na wykresie przedstawiono porównanie obecnej struktury wiekowej ze strukturą z poprzedniej rewizji PUL, w oparciu o powierzchnię klas i podklas wieku. Począwszy od Ia aż do IVa podklasy wieku generalnie mamy do czynienia z ich naturalnym przejściem do starszych (kolejnych) podklas wieku, natomiast od IVb podklasy wieku dochodziło do zaburzenia tej relacji ze względu na objęcie części drzewostanów użytkowaniem rębnym. Pomimo jednak użytkowania rębnego powierzchnia najstarszych podklas wieku począwszy od IVb jeszcze wzrosła (za wyjątkiem klasy VI, która nie uległa znaczącej zmianie). Wzrosła także powierzchnia KO i KDO. Sytuacja ta świadczy o wzrastającej podaży drzewostanów rębnych. Pozytywnym zjawiskiem z punktu widzenia optymalizacji struktury wiekowej drzewostanów

jest wzrost powierzchni Ia podklasy wieku. Bardziej niż wynikałoby to ze zwyczajnego przejścia danej podklasy wieku do następnej wzrosła również powierzchnia podklasy Ib, co wynika po części z tego, że część drzewostanów będących w KO przeszła bezpośrednio do tej podklasy.

Tabela 40. Porównanie powierzchni podklas wieku między V i VI rewizją PUL w Nadleśnictwie

Podklasy wieku	V rewizja		VI rewizja	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5
Niezal.	119,28	*1,12*	175,43	*1,62*
Ia	404,63	*3,78*	460,77	*4,28*
Ib	1078,45	*10,09*	632,60	*5,88*
IIa	576,30	*5,39*	1173,33	*10,90*
IIb	821,85	*7,69*	591,35	*5,49*
IIIa	1243,12	*11,63*	773,31	*7,19*
IIIb	1806,61	*16,90*	1211,28	*11,25*
IVa	1951,63	*18,23*	1863,35	*17,32*
IVb	991,66	*9,27*	1780,77	*16,55*
Va	671,28	*6,28*	729,18	*6,78*
Vb	188,54	*1,76*	266,58	*2,48*
VI	95,13	*0,89*	89,39	*0,83*
VII	1,85	*0,02*	25,43	*0,24*
VIII i st.	-	-	-	-
KO	731,02	*6,84*	871,04	*8,09*
KDO	11,65	*0,11*	118,36	*1,10*
BP	-	-	-	-
Razem:	**10693,00**	***100,00***	**10762,17**	***100,00***

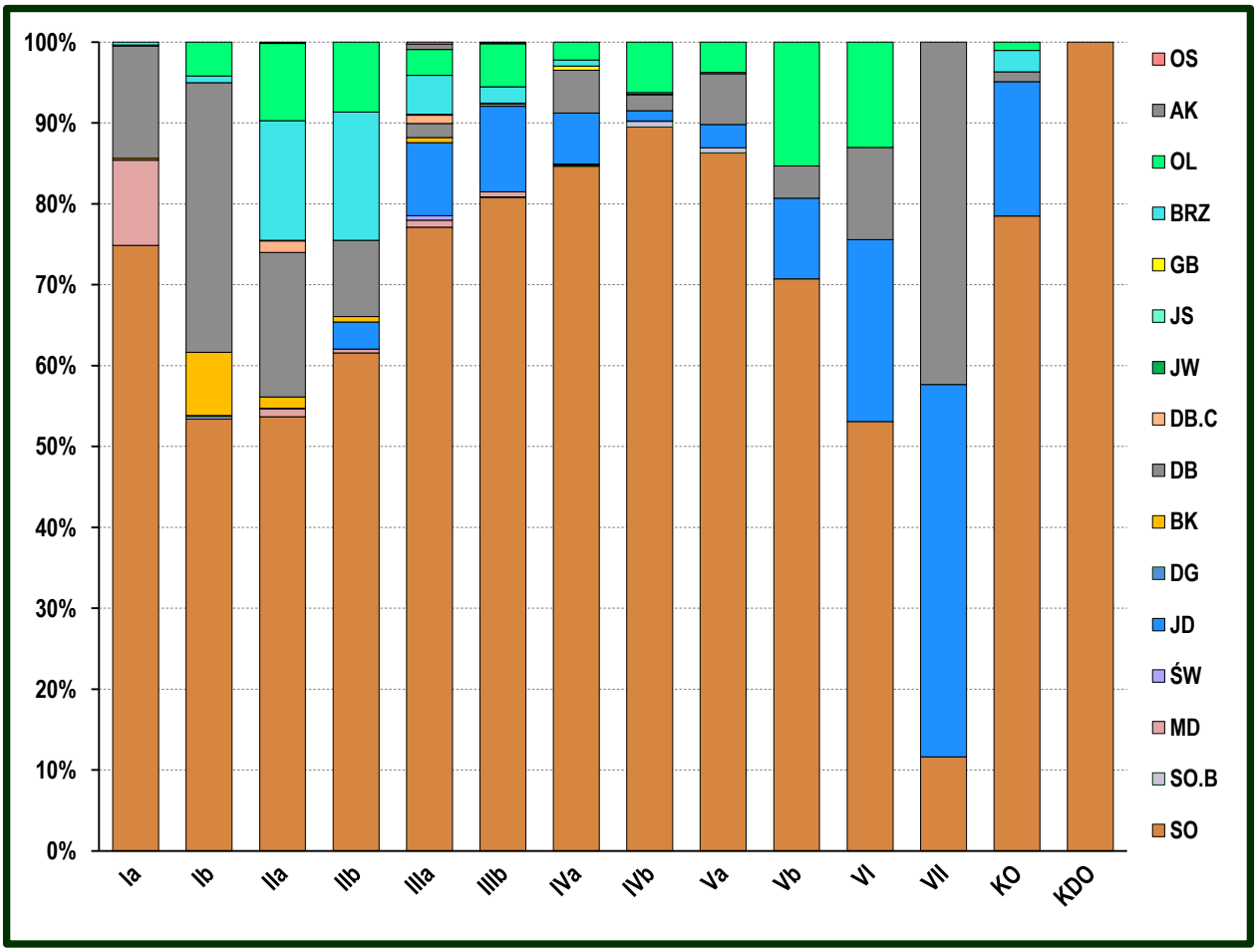


Rycina 35. Porównanie udziału powierzchniowego podklas wieku między V a VI rewizją PUL w Nadleśnictwie

Strukturę gatunkową podklas wieku w poszczególnych obrębach leśnych i Nadleśnictwie ogółem, zestawioną wg gatunków panujących, przedstawiono w poniższych tabelach i na rycinach.

Tabela 41. Powierzchnia gatunków panujących w podklasach wieku w obrębie Chmielnik

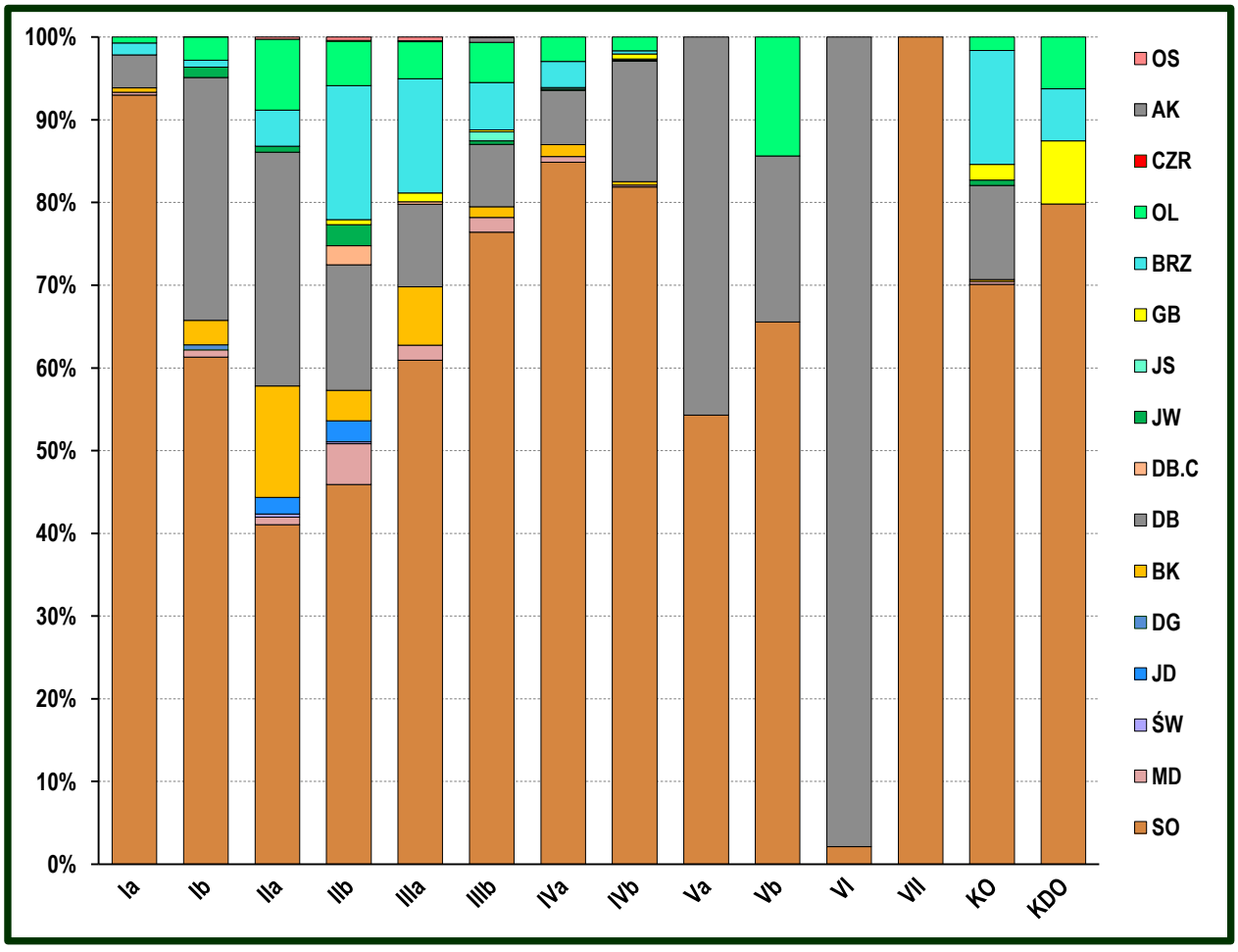
Gatunek	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII	KO	KDO	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
SO	147,89	187,94	388,23	143,05	389,17	573,78	939,81	718,80	356,26	140,85	38,77	1,84	454,51	49,75	**4530,65**
SO.B	-	-	-	-	-	0,50	0,75	5,83	2,58	-	-	-	-	-	**9,66**
MD	20,84	-	7,35	1,06	4,23	4,57	0,83	-	-	-	-	-	-	-	**38,88**
ŚW	-	1,07	0,53	-	2,94	-	1,40	0,23	-	-	-	-	-	-	**6,17**
JD	-	-	-	7,79	45,44	74,88	69,89	10,31	11,98	19,88	16,42	7,28	96,23	-	**360,10**
DG	-	0,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,38**
BK	0,44	27,42	9,81	1,52	3,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**42,37**
DB	27,45	117,26	129,43	21,94	8,85	1,99	58,78	15,69	25,85	7,91	8,31	6,70	7,00	-	**437,16**
DB.C	-	-	10,09	-	5,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**15,28**
JW	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,25**
JS	-	-	0,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,76**
GB	-	-	-	-	0,52	0,86	5,95	0,77	-	-	-	-	-	-	**8,10**
BRZ	0,70	2,95	106,87	36,87	24,29	14,50	8,09	1,50	0,72	-	-	-	15,41	-	**211,90**
OL	-	14,79	69,18	20,07	16,13	37,65	24,75	50,21	15,47	30,51	9,52	-	6,00	-	**294,28**
AK	-	-	0,51	-	3,36	0,46	-	-	-	-	-	-	-	-	**4,33**
OS	-	-	0,71	-	1,34	1,09	-	-	-	-	-	-	-	-	**3,14**
Razem	197,57	351,81	723,47	232,30	504,64	710,28	1110,25	803,34	412,86	199,15	73,02	15,82	579,15	49,75	**5963,41**



Rycina 36. Udział gatunków panujących w powierzchni podklas wieku w obrębie Chmielnik

Tabela 42. Powierzchnia gatunków panujących w podklasach wieku w obrębie Stopnica

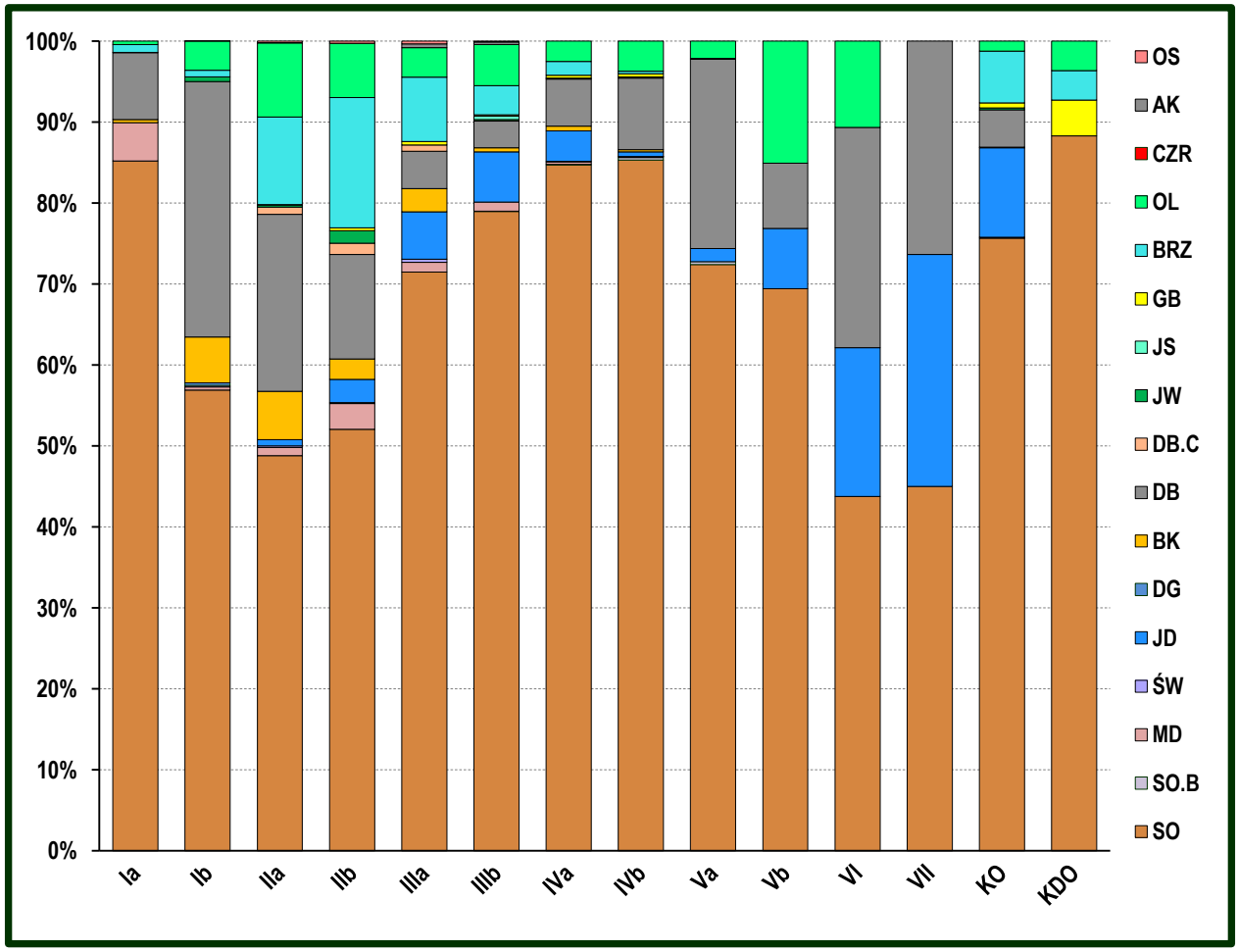
Gatunek	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII	KO	KDO	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
SO	244,71	172,16	184,62	164,89	163,66	382,81	639,09	800,36	171,71	44,21	0,35	9,61	204,64	54,77	**3237,59**
MD	0,97	2,45	4,16	17,61	4,98	8,96	5,30	2,08	-	-	-	-	1,04	-	**47,55**
ŚW	-	-	1,71	0,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**2,52**
JD	-	-	9,03	9,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**18,20**
DG	-	1,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1,66**
BK	1,36	8,34	60,50	13,26	18,91	6,39	10,84	4,27	-	-	-	-	0,64	-	**124,51**
DB	10,52	82,45	127,21	54,51	26,79	37,94	49,50	142,15	144,61	13,54	16,02	-	33,23	-	**738,47**
DB.C	-	-	-	8,25	0,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**9,04**
JW	-	3,48	3,25	9,12	-	2,05	1,13	1,11	-	-	-	-	1,91	-	**22,05**
JS	-	-	-	-	-	5,58	1,33	1,62	-	-	-	-	-	-	**8,53**
GB	-	-	-	2,14	2,87	1,01	-	5,94	-	-	-	-	5,51	5,24	**22,71**
BRZ	3,78	2,39	19,72	58,22	37,14	28,81	23,74	3,73	-	-	-	-	40,18	4,31	**222,02**
OL	1,86	7,84	38,44	19,24	12,01	24,20	22,17	16,17	-	9,68	-	-	4,74	4,29	**160,64**
CZR	-	-	-	0,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,30**
AK	-	0,02	-	-	0,37	2,96	-	-	-	-	-	-	-	-	**3,35**
OS	-	-	1,22	1,53	1,15	0,29	-	-	-	-	-	-	-	-	**4,19**
Razem	263,20	280,79	449,86	359,05	268,67	501,00	753,10	977,43	316,32	67,43	16,37	9,61	291,89	68,61	4623,33



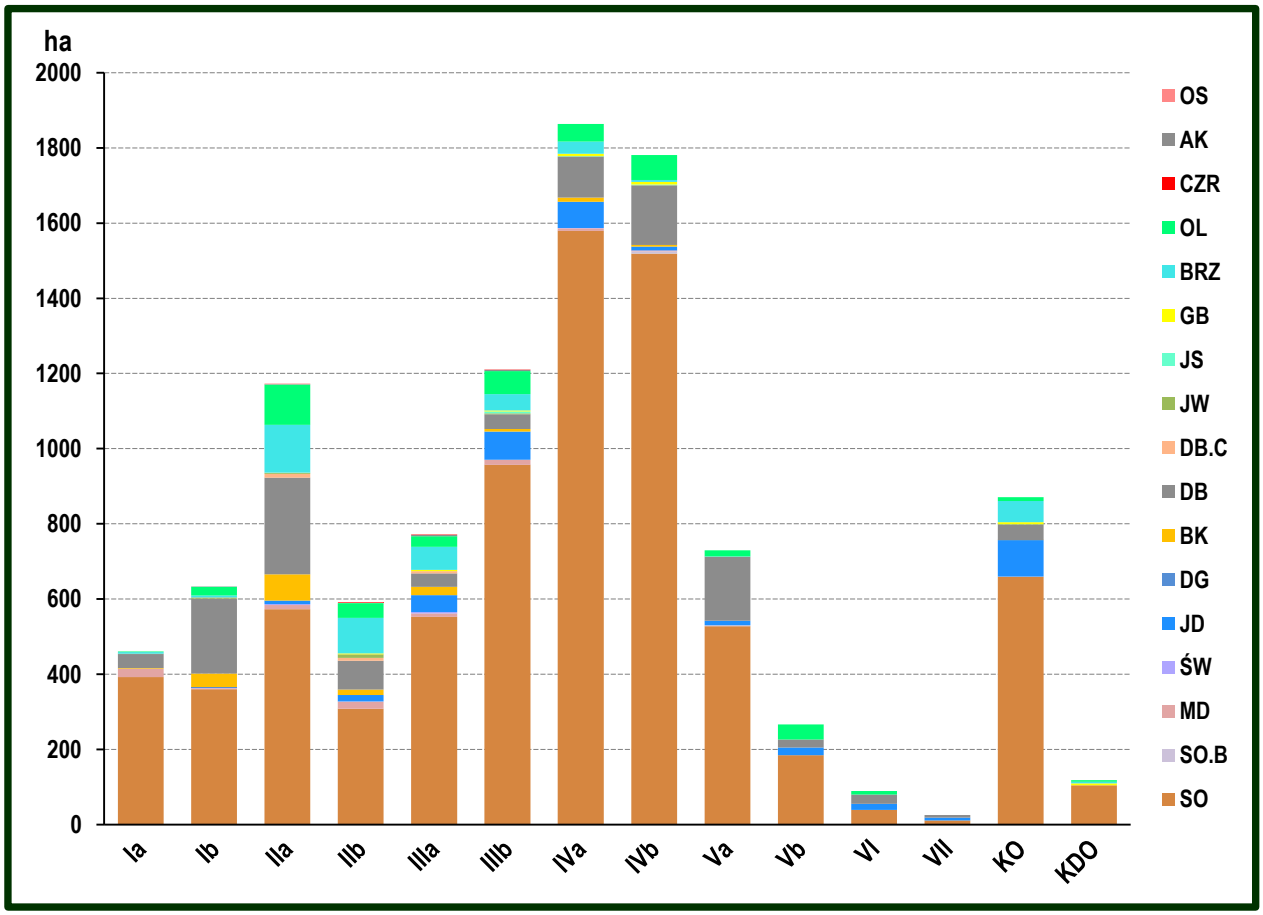
Rycina 37. Udział gatunków panujących w powierzchni podklas wieku w obrębie Stopnica

Tabela 43. Powierzchnia gatunków panujących w podklasach wieku w Nadleśnictwie

Gatunek	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII	KO	KDO	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
SO	392,60	360,10	572,85	307,94	552,83	956,59	1578,90	1519,16	527,97	185,06	39,12	11,45	659,15	104,52	**7768,24**
SO.B	-	-	-	-	-	0,50	0,75	5,83	2,58	-	-	-	-	-	**9,66**
MD	21,81	2,45	11,51	18,67	9,21	13,53	6,13	2,08	-	-	-	-	1,04	-	**86,43**
ŚW	-	1,07	2,24	0,81	2,94	-	1,40	0,23	-	-	-	-	-	-	**8,69**
JD	-	-	9,03	16,96	45,44	74,88	69,89	10,31	11,98	19,88	16,42	7,28	96,23	-	**378,30**
DG	-	2,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**2,04**
BK	1,80	35,76	70,31	14,78	22,09	6,39	10,84	4,27	-	-	-	-	0,64	-	**166,88**
DB	37,97	199,71	256,64	76,45	35,64	39,93	108,28	157,84	170,46	21,45	24,33	6,70	40,23	-	**1175,63**
DB.C	-	-	10,09	8,25	5,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**24,32**
JW	0,25	3,48	3,25	9,12	-	2,05	1,13	1,11	-	-	-	-	1,91	-	**22,30**
JS	-	-	0,76	-	-	5,58	1,33	1,62	-	-	-	-	-	-	**9,29**
GB	-	-	-	2,14	3,39	1,87	5,95	6,71	-	-	-	-	5,51	5,24	**30,81**
BRZ	4,48	5,34	126,59	95,09	61,43	43,31	31,83	5,23	0,72	-	-	-	55,59	4,31	**433,92**
OL	1,86	22,63	107,62	39,31	28,14	61,85	46,92	66,38	15,47	40,19	9,52	-	10,74	4,29	**454,92**
CZR	-	-	-	0,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,30**
AK	-	0,02	0,51	-	3,73	3,42	-	-	-	-	-	-	-	-	**7,68**
OS	-	-	1,93	1,53	2,49	1,38	-	-	-	-	-	-	-	-	**7,33**
Razem	**460,77**	**632,60**	**1173,33**	**591,35**	**773,31**	**1211,28**	**1863,35**	**1780,77**	**729,18**	**266,58**	**89,39**	**25,43**	**871,04**	**118,36**	**10586,74**



Rycina 38. Udział gatunków panujących w powierzchni podklas wieku w Nadleśnictwie



Rycina 39. Powierzchnia gatunków panujących w podklasach wieku w Nadleśnictwie

Analizując udział gatunków panujących w powierzchni podklas wieku w skali całego Nadleśnictwa nie trudno zauważyć, że w każdej z nich największy udział posiada sosna. Udział sosny nie przekracza 50% tylko w IIa, VI i VII podklasie wieku. Największe udziały sosny występują w IV klasie wieku – a więc tej, która jednocześnie zajmuje największą powierzchnię i wynika w dużej mierze z odnowień bądź zalesień powojennych. Duży udział sosny występuje także w KDO oraz w Ia podklasie wieku. W przypadku podklasy Ia, zważywszy na niewielki w Nadleśnictwie udział siedlisk *Ol* i *OlJ*, jest to sytuacja w zasadzie właściwa, wynikająca z zazwyczaj stosowanego sposobu zagospodarowania drzewostanów o typie drzewostanu *So*, prowadzącego do powstania upraw tego gatunku. O właściwym, tj. uwzględniającym duży udział siedlisk lasowych, kierunku kształtowania składów gatunkowych drzewostanów Nadleśnictwa w ostatnich okresach gospodarczych, świadczy duży udział dębu w Ib, IIa i IIb podklasie wieku. Podklasy Ib i IIa odznaczają się ponadto istotnymi, największymi udziałami buka, który jest dość szeroko wprowadzany na siedliskach lasowych. W II klasie wieku zwraca uwagę również znaczny udział brzozy, który jednak w niemal 70% dotyczy gruntów porolnych, a więc jest w tym zakresie sytuacją normalną. W udziale gatunków panujących w klasach wieku zwraca uwagę także dość duży udział olszy w klasach Vb i VI, co oznacza występowanie drzewostanów przeszłorębnych tego gatunku. Do podstawowych powodów tego stanu rzeczy należy ich położenie na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000 lub objęcie kategorią ochronności „cenne fragmenty rodzimej przyrody", co przeważnie wyklucza ich użytkowanie rębne. Niektóre są także niedostępne dla pozyskania ze względu na warunki terenowe. Podobnie rzecz ma się ze znacznym udziałem sosny w klasach VI i VII, której faktyczna powierzchnia wynosi tylko 50,57 ha. Występowanie przeszłorębnych drzewostanów sosnowych wynika po części także z konieczności zachowania ładu przestrzennego cięć. W praktycznie wszystkich podklasach wieku zaznacza się udział jodły, a brak bądź znikomy jej udział w podklasach najmłodszych również jest sytuacją normalną i wynika z jej obecności pod okapem starszych drzewostanów. Występowanie drzewostanów modrzewiowych w podklasie Ia dotyczy w całości gruntów porolnych. Duży udział drzewostanów sosnowych w KO i KDO świadczy o rozmiarze prowadzonej w nich przebudowy.

5.4. Przyrost miąższości drzewostanów

W poniższej tabeli przedstawiono sumaryczny rozmiar przyrostu bieżącego tabelarycznego, jaki został obliczony na podstawie tablic przez program „Taksator" oraz przyrost użyteczny, obliczony poprzez porównanie zasobów z początku obecnego i ubiegłego okresu gospodarczego z uwzględnieniem wykonanego w tym czasie użytkowania. Przyrost użyteczny jest więc rzeczywistą zmianą zasobów drzewnych, jaka nastąpiła w poprzednim okresie gospodarczym.

Tabela 44. Wskaźniki przyrostu bieżącego tabelarycznego i użytecznego

Przyrost		Obręb Chmielnik	Obręb Stopnica	Nadleśnictwo
1	2	3	4	5
Spodziewany przyrost bieżący tablicowy wg stanu na 01.01.2023 r.	m^3/10 lat	428 150	300 050	728 200
	m^3/ha/rok	7,07	6,38	6,77
Spodziewany przyrost bieżący tablicowy wg stanu na 01.01.2013 r.	m^3/10 lat	446 950	275 150	722 100
	m^3/ha/rok	6,88	6,56	6,75
Spodziewany przyrost bieżący tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym	m^3/10 lat	339 250	237 400	576 650
Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny	m^3/10 lat	X	X	1 005 006
	m^3/ha/rok	X	X	9,34

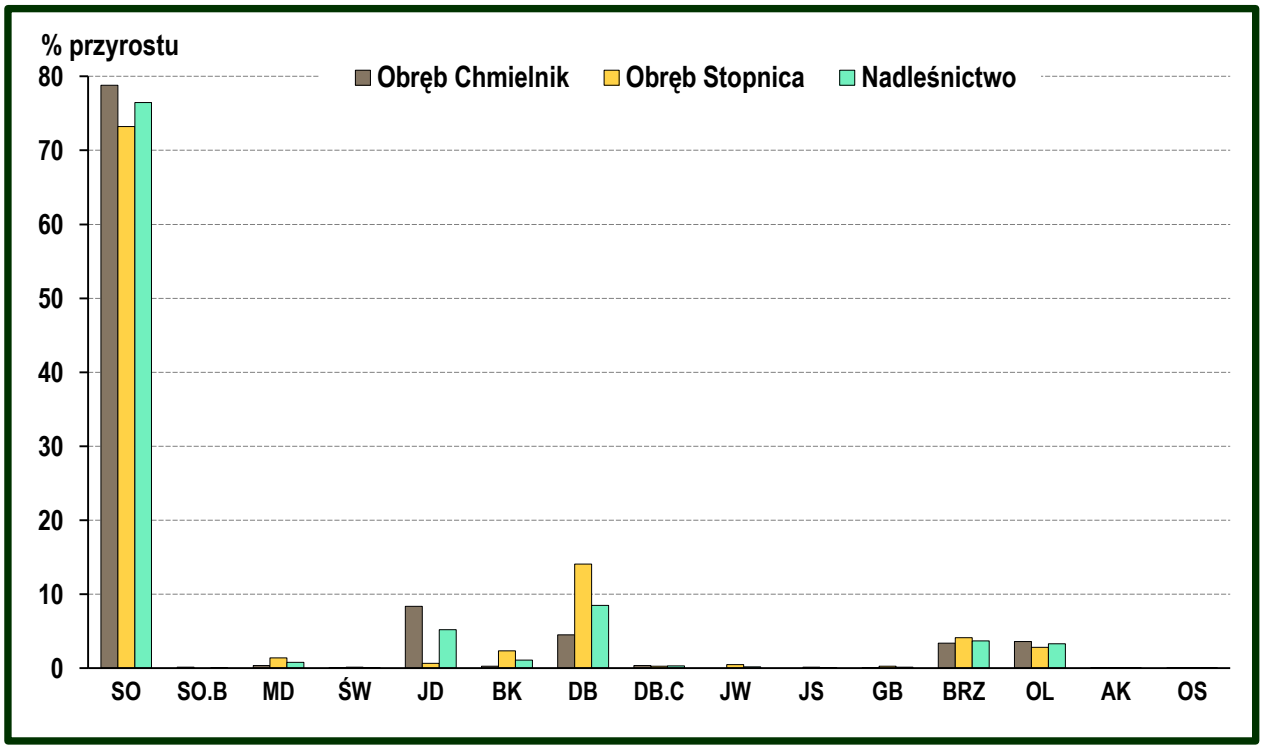
Uzyskany w ubiegłym 10-leciu przyrost bieżący użyteczny jest zdecydowanie większy od spodziewanych przyrostów bieżących tablicowych zarówno w bezpośrednim odniesieniu do przyrostu tablicowego spodziewanego wg stanu na 01.01.2013 r. (o 39%), jak i spodziewanego obecnie wg stanu na 01.01.2023 r. (o 38%). Ze względu na znaczną zmianę w powierzchni obrębów leśnych, nie jest zasadnym odrębne obliczenie dla nich przyrostu bieżącego użytecznego.

Wobec braku, jak dotąd, metodyki określania uszkodzenia drzewostanów przez przemysł w niniejszym planie urządzenia lasu sporządzono jedynie tabele klas wieku spodziewanego tablicowego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących – tabele VIIIa (bez wyodrębniania stref uszkodzeń).

W zamieszczonych dalej tabelach i rycinach przedstawiono syntetyczne zestawienie spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego wg gatunków panujących oraz podklas wieku, a także porównano udziały gatunków panujących w zapasie i przyroście miąższości.

Tabela 45. Spodziewany bieżący roczny tablicowy przyrost miąższości wg gatunków panujących

Gatunek	Obręb Chmielnik		Obręb Stopnica		Nadleśnictwo		
	[m^3 brutto]	[%]	[m^3 brutto]	[%]	[m^3 brutto]	[%]	[m^3/ha]
1	2	3	4	5	6	7	8
SO	33730	*78,78*	21965	*73,21*	55695	*76,47*	***7,17***
SO.B	50	*0,12*	-	-	50	*0,07*	***5,18***
MD	150	*0,35*	420	*1,40*	570	*0,78*	***6,59***
ŚW	40	*0,09*	40	*0,13*	80	*0,11*	***9,21***
JD	3590	*8,38*	195	*0,65*	3785	*5,20*	***10,01***
BK	105	*0,25*	700	*2,33*	805	*1,11*	***4,82***
DB	1940	*4,53*	4225	*14,08*	6165	*8,47*	***5,24***
DB.C	150	*0,35*	75	*0,25*	225	*0,31*	***9,25***
JW	-	-	145	*0,48*	145	*0,20*	***6,50***
JS	-	-	35	*0,12*	35	*0,05*	***3,77***
GB	30	*0,07*	85	*0,28*	115	*0,16*	***3,73***
BRZ	1455	*3,40*	1235	*4,12*	2690	*3,69*	***6,20***
OL	1550	*3,62*	850	*2,83*	2400	*3,30*	***5,28***
AK	20	*0,05*	20	*0,07*	40	*0,05*	***5,21***
OS	5	*0,01*	15	*0,05*	20	*0,03*	***2,73***
Razem	**42815**	***100,00***	**30005**	***100,00***	**72820**	***100,00***	***6,88***



Rycina 40. Udział gatunków panujących w spodziewanym bieżącym rocznym przyroście miąższości

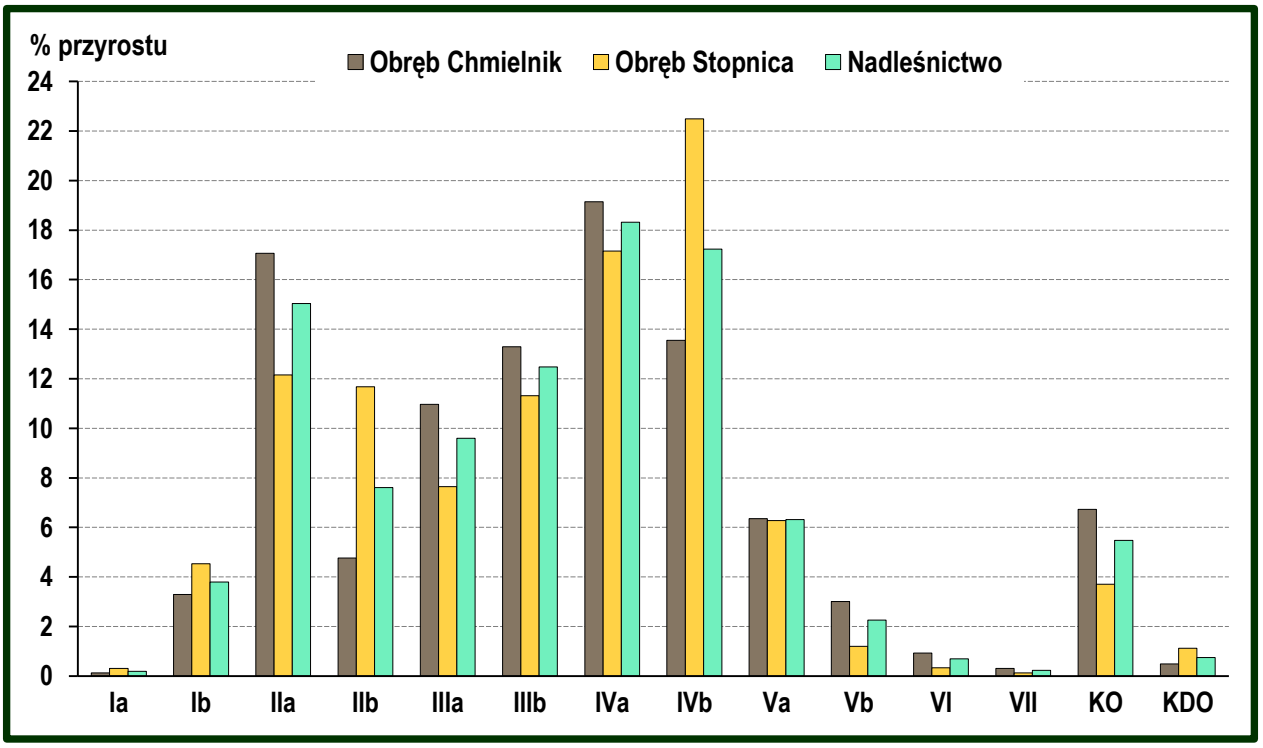
Generalnie udział gatunków panujących w spodziewanym bieżącym rocznym przyroście miąższości jest pochodną udziału tych gatunków w miąższości drzewostanów.

W skali całego Nadleśnictwa spośród wszystkich gatunków największy przyrost w przeliczeniu na zajmowaną powierzchnię posiada jodła, a poza nią duże wartości tego parametru posiada także dąb czerwony i świerk. Sosna i modrzew również odznaczają się dużym przyrostem. W przypadku gatunków liściastych (poza wymienionym dębem czerwonym) ich spodziewany przyrost jest generalnie mniejszy.

Tabela 46. Spodziewany bieżący roczny tablicowy przyrost miąższości wg podklas wieku

Klasa wieku	Obręb Chmielnik		Obręb Stopnica		Nadleśnictwo		
	[m³ brutto]	[%]	[m³ brutto]	[%]	[m³ brutto]	[%]	[m³/ha]
1	2	3	4	5	6	7	8
Ia	50	*0,12*	90	*0,30*	140,00	*0,19*	***0,30***
Ib	1410	*3,29*	1360	*4,53*	2770,00	*3,80*	***4,38***
IIa	7305	*17,07*	3645	*12,15*	10950,00	*15,04*	***9,33***
IIb	2040	*4,76*	3505	*11,68*	5545,00	*7,61*	***9,38***
IIIa	4695	*10,97*	2295	*7,65*	6990,00	*9,60*	***9,04***
IIIb	5690	*13,29*	3395	*11,31*	9085,00	*12,48*	***7,50***
IVa	8200	*19,15*	5145	*17,15*	13345,00	*18,32*	***7,16***
IVb	5800	*13,55*	6750	*22,49*	12550,00	*17,23*	***7,05***
Va	2720	*6,35*	1880	*6,27*	4600,00	*6,32*	***6,31***
Vb	1285	*3,00*	360	*1,20*	1645,00	*2,26*	***6,17***
VI	400	*0,93*	100	*0,33*	500,00	*0,69*	***5,59***
VII	130	*0,30*	35	*0,12*	165,00	*0,23*	***6,49***
KO	2880	*6,73*	1110	*3,70*	3990,00	*5,48*	***4,58***
KDO	210	*0,49*	335	*1,12*	545,00	*0,75*	***4,60***
Razem	**42815**	***100,00***	**30005**	***100,00***	**72820,00**	***100,00***	***6,88***

W skali całego Nadleśnictwa największy udział w przyroście posiadają podklasy IVa, IVb, IIa oraz IIIb. W obrębie Chmielnik największy przyrost spodziewany jest w podklasach IIa i IVa, a w obrębie Stopnica w IVb i IVa. Spodziewany przyrost miąższości w podklasach wieku w dużej mierze wynika z ich udziału powierzchniowego.



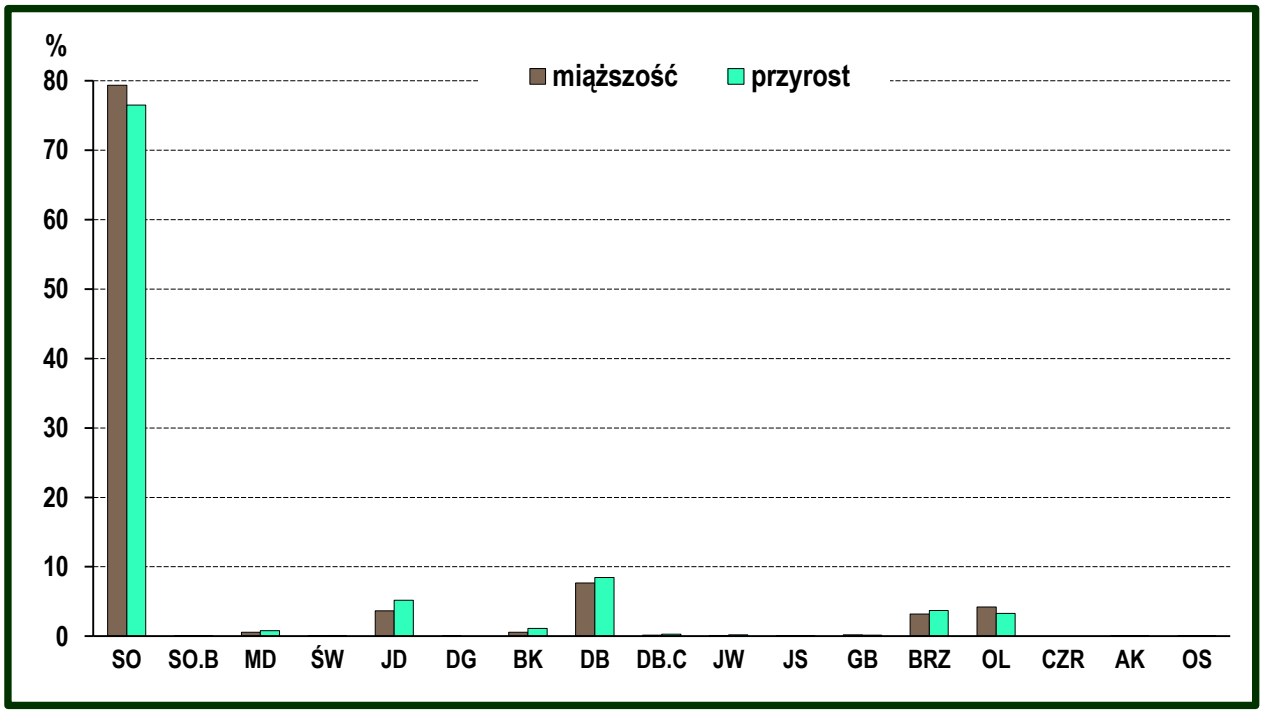
Rycina 41. Udział podklas wieku w spodziewanym bieżącym rocznym przyroście miąższości

W przeliczeniu na powierzchnię do najintensywniej przyrastających podklas wieku należą IIa, IIb i IIIa. W kolejnych podklasach intensywność przyrostu generalnie spada. Przeciętny bieżący roczny tablicowy przyrost miąższości w całym Nadleśnictwie na powierzchni zalesionej wynosi 6,88 m^3/ha.

Tabela 47. Porównanie udziałów gatunków panujących w miąższości i spodziewanym bieżącym rocznym przyroście miąższości

Gatunek	miąższość		przyrost	
	m^3 brutto	%	m^3 brutto	%
1	2	3	4	5
SO	2306767	*79,33*	55695	*76,47*
SO.B	2370	*0,08*	50	*0,07*
MD	16017	*0,55*	570	*0,78*
ŚW	1525	*0,05*	80	*0,11*
JD	106501	*3,66*	3785	*5,20*
DG	175	*0,01*	-	-
BK	16567	*0,57*	805	*1,11*
DB	222589	*7,65*	6165	*8,47*
DB.C	4381	*0,15*	225	*0,31*
JW	3620	*0,12*	145	*0,20*
JS	2192	*0,08*	35	*0,05*
GB	6303	*0,22*	115	*0,16*
BRZ	93413	*3,21*	2690	*3,69*
OL	122318	*4,21*	2400	*3,30*
CZR	60	*0,00*	-	-
AK	1840	*0,06*	40	*0,05*
OS	1500	*0,05*	20	*0,03*
Razem	**2908138**	***100,00***	**72820**	***100,00***

Z porównania udziału gatunków panujących w miąższości i spodziewanym bieżącym rocznym przyroście miąższości wynika, że spośród najważniejszych gospodarczo gatunków w stosunku do udziału w miąższości większym udziałem w przyroście odznacza się jodła, dąb, buk i brzoza, a mniejszym sosna i olsza.

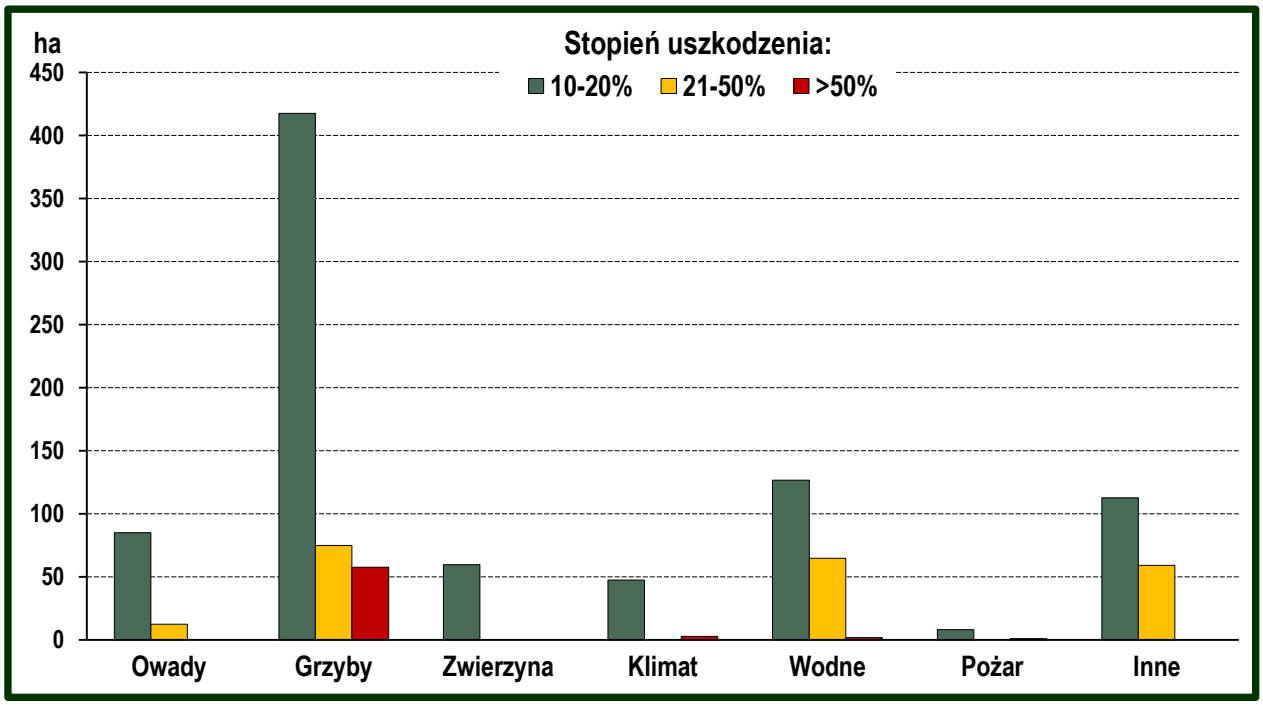


Rycina 42. Porównanie udziałów gatunków panujących w miąższości i spodziewanym bieżącym rocznym przyroście

5.5. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów

Zagrożenia przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne w okresie realizacji dotychczasowego PUL (2013-2022), a także prognoza zagrożeń oraz kierunkowe zadania z ochrony lasu na następne 10-lecie (2023-2032) przedstawione zostały w referacie Zespołu Ochrony Lasu oraz w Analizie gospodarki leśnej za poprzedni okres gospodarczy (rozdział II elaboratu).

Na podstawie obserwacji dokonanych podczas prac taksacyjnych oraz informacji przekazanych przez pracowników Nadleśnictwa ogólny stan zdrowotny lasów Nadleśnictwa Chmielnik można uznać za dobry. Niemniej jednak w wielu drzewostanach na gruntach porolnych występują uszkodzenia spowodowane hubą korzeniową. Zinwentaryzowane i zakodowane w bazie danych opisów taksacyjnych uszkodzenia spowodowane przez czynniki natury ożywionej, nieożywionej oraz inne, których natury nie ustalono przedstawiono na poniższym wykresie oraz w tabeli.



Rycina 43. Zestawienie powierzchni uszkodzeń wg przyczyny i stopnia nasilenia

Tabela 48. Zestawienie powierzchni uszkodzeń drzewostanów

Obręb /Nadleśnictwo	Przyczyna uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Ogółem
		1	2	3	
		Procent uszkodzenia			
		10 - 20	30 - 50	60 i wyżej	
		Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami [ha]			
1	2	3	4	5	6
Chmielnik	Grzyby	300,70	59,35	49,96	**410,01**
	Inne	101,78	56,20	-	**157,98**
	Klimat	23,99	-	2,69	**26,68**
	Owady	55,01	7,31	-	**62,32**
	Pożar	0,40	-	-	**0,40**
	Wodne	97,67	43,30	-	**140,97**
	Zwierzyna	11,74	-	-	**11,74**
Razem		**591,29**	**166,16**	**52,65**	**810,10**
Stopnica	Grzyby	116,91	15,60	7,71	**140,22**
	Inne	10,85	2,98	-	**13,83**
	Klimat	23,45	-	-	**23,45**
	Owady	30,06	5,10	-	**35,16**
	Pożar	7,81	-	0,86	**8,67**
	Wodne	29,02	21,49	1,62	**52,13**
	Zwierzyna	47,80	-	-	**47,80**
Razem		**265,90**	**45,17**	**10,19**	**321,26**
Nadleśnictwo	Grzyby	417,61	74,95	57,67	**550,23**
	Inne	112,63	59,18	-	**171,81**
	Klimat	47,44	-	2,69	**50,13**
	Owady	85,07	12,41	-	**97,48**
	Pożar	8,21	-	0,86	**9,07**
	Wodne	126,69	64,79	1,62	**193,10**
	Zwierzyna	59,54	-	-	**59,54**
Ogółem Nadleśnictwo		**857,19**	**211,33**	**62,84**	**1131,36**

Ogółem powierzchnia manipulacyjna drzewostanów, w których stwierdzono uszkodzenia wynosi **1131,36 ha,** co stanowi 10,69% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. Z tej liczby 857,19 ha przypada na pierwszy stopień uszkodzenia (76% wszystkich uszkodzeń) zaliczony do grupy uszkodzeń nieistotnych (nietrwałych), co oznacza szkodę na poziomie 10-20% powierzchni manipulacyjnej. Drugi stopień uszkodzenia, nazwany średnim, zaliczony do grupy uszkodzeń istotnych (trwałych), stwierdzono na powierzchni 211,33 ha (19% wszystkich uszkodzeń), gdzie powierzchnia zredukowana szkody zawiera się w przedziale 30-50%. Trzeci stopień uszkodzenia, nazwany silnym, stwierdzono na powierzchni 62,84 ha (5% wszystkich uszkodzeń), gdzie powierzchnia zredukowana szkody wynosi co najmniej 60%.

Spośród przewidzianych przez IUL głównych przyczyn uszkodzenia, w powierzchni uszkodzonych drzewostanów największy udział mają grzyby – jest to 49%. Prawie wszystkie spośród nich są uszkodzeniami od huby korzeniowej na gruntach porolnych. Znaczny jest także udział uszkodzeń spowodowanych zakłóceniem stosunków wodnych – wynosi 17%. Jest on w dużej mierze spowodowany działalnością bobrów. 15% stanowią uszkodzenia w kategorii „inne", spośród których znaczną część stanowią uszkodzenia spowodowane występowaniem jemioły. 9% stanowią uszkodzenia spowodowane przez owady, 5% przez zwierzynę, 4% przez szkodotwórcze zjawiska pogodowe, a 1% przez pożary.

Łącznie powierzchnia **zredukowana** uszkodzeń (tj. uwzględniająca stwierdzony procent uszkodzenia drzewostanu w odstopniowaniu co 10%) w Nadleśnictwie wynosi ok. **243 ha** co stanowi ok. **2,3%** powierzchni leśnej zalesionej, w tym **181 ha** w obrębie Chmielnik (3,0%) i **62 ha** w obrębie Stopnica (1,3%).

Drzewostany na gruntach porolnych zinwentaryzowano w Nadleśnictwie na powierzchni **2272,77 ha**, w tym na 1637,60 ha w obrębie Chmielnik i 635,17 ha w obrębie Stopnica. Na podstawie danych zebranych podczas prac taksacyjnych oraz informacji przekazanych przez Nadleśnictwo stwierdzono, że uszkodzenia występują w 336 drzewostanach o łącznej powierzchni 579,86 ha, co stanowi **25,5%** powierzchni drzewostanów porolnych. Prawie 90% z nich stanowią drzewostany zainfekowane hubą korzeniową. Spośród wszystkich drzewostanów w Nadleśnictwie ze stwierdzonymi uszkodzeniami około połowy stanowią te na gruntach porolnych.

Podsumowując, na podstawie powyższych danych oraz informacji zawartych w II części elaboratu, można stwierdzić, że aktualnie mamy do czynienia z nasileniem się oddziaływania na drzewostany czynników szkodotwórczych, o czym świadczy konieczność zastosowania aneksu do poprzedniego PUL oraz wzrost powierzchni ze stwierdzonymi uszkodzeniami z 8,7% w poprzedniej rewizji do 10,7% obecnie. Do dających się przewidzieć, najpoważniejszych zagrożeń dla drzewostanów Nadleśnictwa Chmielnik należy rozprzestrzenianie się huby korzeniowej na gruntach porolnych, wzrost populacji chrabąszczowatych, obserwowany spadek poziomu wód gruntowych oraz ciągła presja ze strony zwierzyny. Zważywszy na obserwowane w ostatnich latach różnorodne ekstremalne zjawiska pogodowe, takie jak huraganowe wiatry czy susze, z wystąpieniem tego rodzaju czynników szkodotwórczych i szeregiem szkód mogących być ich dalszym następstwem, jak np. gradacje owadów czy rozprzestrzenianie się jemioły, trzeba będzie się liczyć także w obecnym okresie gospodarczym.

Ze względu na brak odpowiedniej metodyki, nie określono zasięgów stref uszkodzenia z tytułu zanieczyszczeń przemysłowych (§ 25 ust. 13 IUL).

Na gruntach leśnych Nadleśnictwa znajdują się 4 stałe powierzchnie obserwacyjne (SPO) I rzędu, na których w ramach monitoringu lasu corocznie dokonuje się obserwacji kondycji zdrowotnej drzewostanów.

5.6. Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typem drzewostanu

Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z ustalonymi dla nich typami drzewostanów (określonymi z uwzględnieniem warunków siedliskowych) jest jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk leśnych. Jest to również w pewnym stopniu wskaźnik naturalności ekosystemów leśnych. Dlatego też wydaje się on być ważnym i istotnym w formułowaniu wniosków z zakresu hodowli lasu. Należy to jednak robić w sposób świadomy i ostrożny, gdyż kryteria oceny i typy drzewostanów ulegają modyfikacjom na miarę aktualnego stanu nauki i praktyki leśnej.

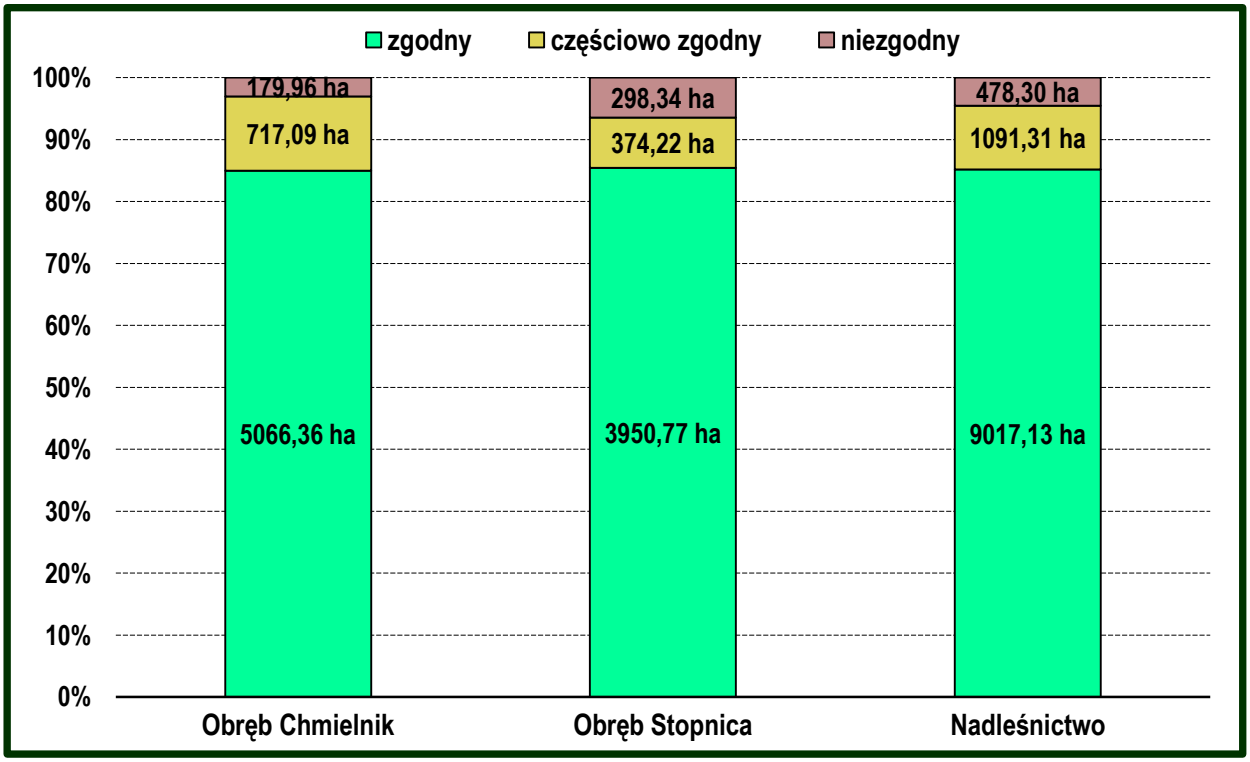
Wszystkie drzewostany podzielone zostały (zgodnie z IUL) na trzy stopnie zgodności:

◇ stopień 1 – skład gatunkowy zgodny z siedliskiem,
◇ stopień 2 – skład gatunkowy częściowo zgodny z siedliskiem,
◇ stopień 3 – skład gatunkowy niezgodny z siedliskiem.

Tabela 49. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopni zgodności z TD

Stopień zgodności	Obręb				Nadleśnictwo	
	Chmielnik		Stopnica			
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
Drzewostany w wieku do 10 lat						
Zgodne	197,57	*100,00*	263,20	*100,00*	460,77	*100,00*
Częściowo zgodne	-	-	-	-	-	-
Niezgodne	-	-	-	-	-	-
Razem	**197,57**	***100,00***	**263,20**	***100,00***	**460,77**	***100,00***
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat						
Zgodne	4868,79	*84,44*	3687,57	*84,58*	8556,36	*84,50*
Częściowo zgodne	717,09	*12,44*	374,22	*8,58*	1091,31	*10,78*
Niezgodne	179,96	*3,12*	298,34	*6,84*	478,30	*4,72*
Razem	**5765,84**	***100,00***	**4360,13**	***100,00***	**10125,97**	***100,00***

Stopień zgodności	Obręb				Nadleśnictwo	
	Chmielnik		Stopnica			
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
Ogółem drzewostany						
Zgodne	5066,36	*84,96*	3950,77	*85,46*	9017,13	*85,17*
Częściowo zgodne	717,09	*12,02*	374,22	*8,09*	1091,31	*10,31*
Niezgodne	179,96	*3,02*	298,34	*6,45*	478,30	*4,52*
Razem	**5963,41**	***100,00***	**4623,33**	***100,00***	**10586,74**	***100,00***



Rycina 44. Udział powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z TD

Drzewostany o składach gatunkowych zgodnych z przyjętymi dla nich typami drzewostanów dominują zarówno w poszczególnych obrębach leśnych jak i całym Nadleśnictwie.

W porównaniu ze stanem z początku poprzedniego PUL, zarówno w poszczególnych obrębach jak i w skali całego Nadleśnictwa, wzrósł udział drzewostanów zgodnych z siedliskiem, a spadł częściowo zgodnych i niezgodnych. Warto przy tym podkreślić, że sytuacja ta miała miejsce pomimo pewnego wzrostu przeciętnej żyzności siedlisk, wynikającej z przeprowadzonej ich weryfikacji. Jednocześnie trzeba mieć na uwadze, że dokładne porównanie zmian w udziale poszczególnych stopni zgodności nie jest w pełni możliwe przede wszystkim ze względu na zmiany w przyjętych typach drzewostanów. Na uwagę zasługuje zwłaszcza pełna zgodność z siedliskiem drzewostanów w wieku do 10 lat, co oznacza, że Nadleśnictwo w swych działaniach w poprzednim okresie gospodarczym zakładało uprawy dostosowane do potencjalnych możliwości produkcyjnych siedlisk.

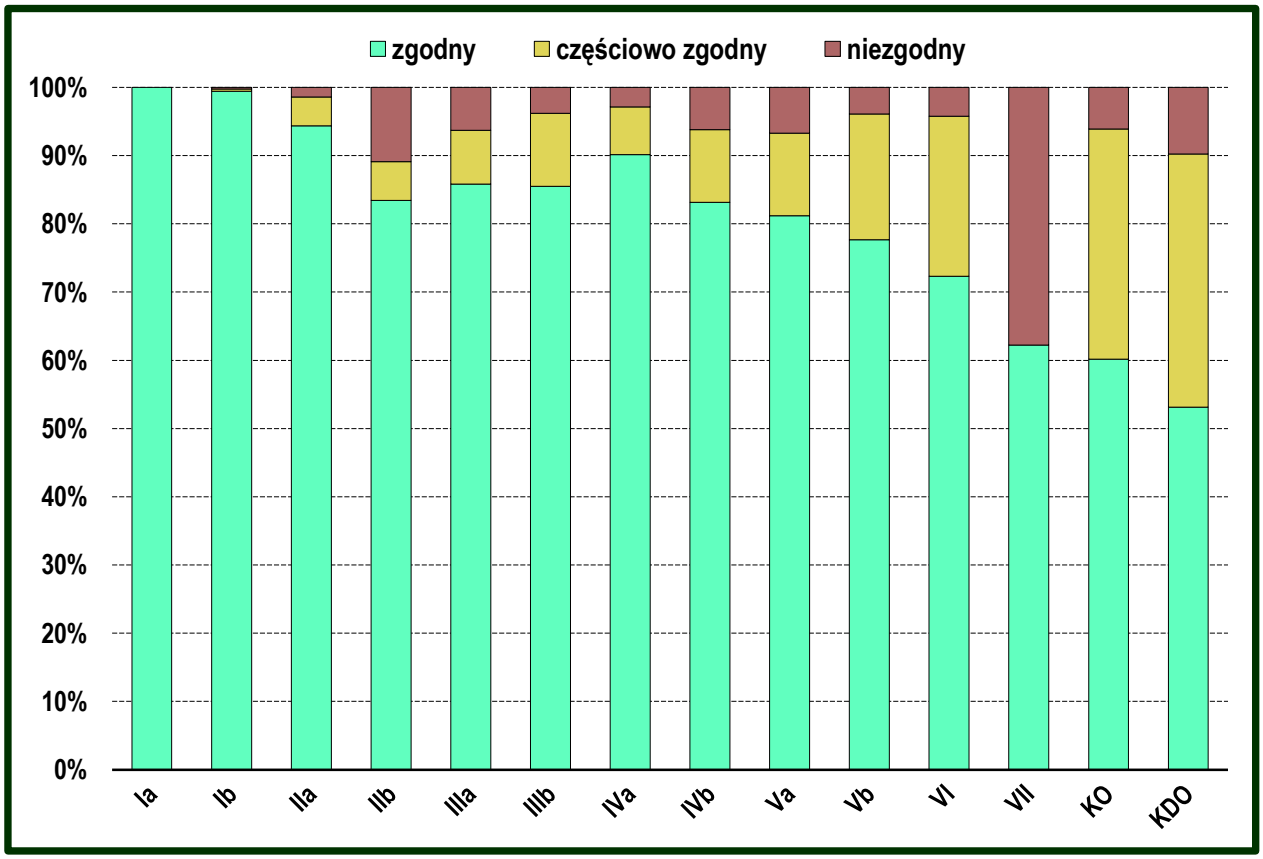
W dalszej części niniejszego rozdziału zamieszczono tabele i ryciny obrazujące rozkład stopni zgodności składów gatunkowych drzewostanów z ustalonymi dla nich typami drzewostanów w ramach podklas wieku i typów siedliskowych lasu, które zestawiono dla całego Nadleśnictwa.

Rozpatrując udział stopni zgodności w poszczególnych grupach wiekowych i strukturalnych zwraca uwagę duży udział drzewostanów niezgodnych w VII klasie wieku. Jest to jednak wynik małej sumarycznej powierzchni tej klasy wieku i dotyczy *de facto* tylko dwóch drzewostanów znajdujących się w strefie „A" ochrony uzdrowiskowej, w których prowadzona jest przebudowa. Poza tym drzewostany niezgodne posiadają ponad 10% udziału tylko w podklasie IIb. W tym przypadku wynika to w większości z występowania jako gatunku panującego brzozy, niekiedy innych niepożądanych gatunków liściastych, a tylko w 4% sosny. Podobna sytuacja ma miejsce

także w podklasach IIIa, IIIb i IVa. Pod względem zajmowanej powierzchni najwięcej drzewostanów niezgodnych występuje w podklasie IVb. Tu jednak ponad 90% stanowią drzewostany sosnowe. Podobnie rzecz ma się w przypadku podklasy Va, natomiast w podklasie Vb oraz w klasach VI i VII we wszystkich drzewostanach niezgodnych gatunkiem panującym jest sosna. Duży udział drzewostanów niezgodnych oraz największe udziały częściowo zgodnych występują w KO i KDO, a więc tam, gdzie już obecnie trwa ich przebudowa. Generalnie udział drzewostanów zgodnych wzrasta wraz ze spadkiem ich wieku, co świadczy o pozytywnym procesie stopniowej poprawy zgodności składów gatunkowych drzewostanów.

Tabela 50. Powierzchnia stopni zgodności składu gatunkowego z TD w podklasach wieku

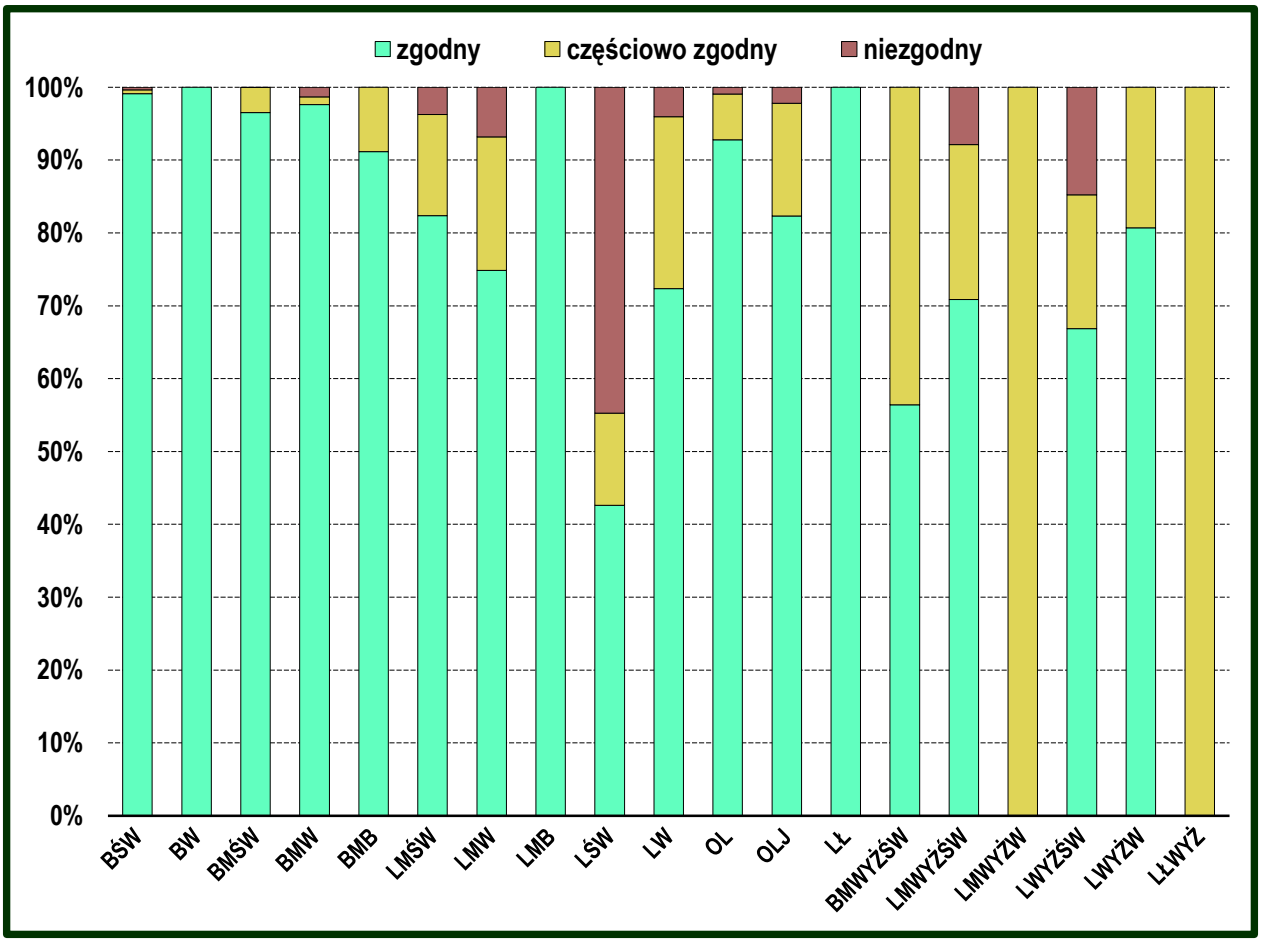
Podklasa wieku	Skład gatunkowy			Razem
	zgodny	częściowo zgodny	niezgodny	
	Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
Ia	460,77	-	-	**460,77**
Ib	629,07	2,15	1,38	**632,60**
IIa	1107,33	49,46	16,54	**1173,33**
IIb	493,41	33,56	64,38	**591,35**
IIIa	663,81	60,77	48,73	**773,31**
IIIb	1035,49	129,70	46,09	**1211,28**
IVa	1679,36	130,84	53,15	**1863,35**
IVb	1481,09	189,18	110,50	**1780,77**
Va	592,11	88,11	48,96	**729,18**
Vb	207,07	49,13	10,38	**266,58**
VI	64,63	20,97	3,79	**89,39**
VII	15,82	-	9,61	**25,43**
KO	524,26	293,57	53,21	**871,04**
KDO	62,91	43,87	11,58	**118,36**
Razem	**9017,13**	**1091,31**	**478,30**	**10586,74**



Rycina 45. Udział stopni zgodności składu gatunkowego z TD w podklasach wieku

Tabela 51. Powierzchnia stopni zgodności składu gatunkowego z TD w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy			Razem
	zgodny	częściowo zgodny	niezgodny	
	Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
BŚW	1457,15	7,95	5,08	**1470,18**
BW	38,93	-	-	**38,93**
BMŚW	1756,95	62,97	0,57	**1820,49**
BMW	820,72	8,87	11,23	**840,82**
BMB	10,90	1,06	-	**11,96**
LMŚW	2946,81	496,50	134,07	**3577,38**
LMW	798,31	195,18	72,87	**1066,36**
LMB	5,89	-	-	**5,89**
LŚW	114,07	33,81	119,72	**267,60**
LW	110,35	35,95	6,19	**152,49**
OL	93,37	6,35	0,93	**100,65**
OLJ	105,19	19,74	2,84	**127,77**
LŁ	3,58	-	-	**3,58**
BMWYŻŚW	14,41	11,13	-	**25,54**
LMWYŻŚW	293,88	88,06	32,73	**414,67**
LMWYŻW	-	0,27	-	**0,27**
LWYŻŚW	416,96	114,51	92,07	**623,54**
LWYŻW	29,66	7,09	-	**36,75**
LŁWYŻ	-	1,87	-	**1,87**
Razem	**9017,13**	**1091,31**	**478,30**	**10586,74**



Rycina 46. Udział stopni zgodności składu gatunkowego z TD w typach siedliskowych lasu

Spośród wszystkich typów siedliskowych lasu największy udział drzewostanów niezgodnych posiada *Lśw, Lwyżśw, LMwyżśw* oraz *LMw*. W przypadku siedliska *Lśw* w 78% są to drzewostany sosnowe starszych klas wieku, a pozostałą część stanowią przeważnie drzewostany z panującą brzozą, a sporadycznie także innymi gatunkami. Podobnie sytuacja wygląda w przypadku *Lwyżśw*, z tym że tu udział drzewostanów sosnowych wynosi 65%. Na siedlisku *LMwyżśw* niezgodność wynika z przyjęcia w obecnych drzewostanach sosnowych lub modrzewiowych typów drzewostanów z gatunkami liściastymi bądź jodłą. Na siedlisku *LMw* w 77% niezgodność wynika z występowania jako gatunku panującego brzozy. Pod względem zajmowanej powierzchni najwięcej drzewostanów niezgodnych występuje na siedlisku *LMśw*. Prawie połowę ich powierzchni przypada na drzewostany brzozowe, a na pozostałej części gatunkiem panującym jest sosna, grab, a wyjątkowo także inne gatunki. Uwagę zwraca także 100% udział drzewostanów częściowo zgodnych na siedliskach *LMwyżw* i *Lłwyż*. Sytuacja ta wynika ze znikomej powierzchni tych typów siedliskowych – w obu przypadkach są to *de facto* pojedyncze drzewostany o małej powierzchni.

Generalnie problem występowania drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z przyjętym dla nich typem drzewostanu dotyczy przede wszystkim założonych sztucznie na żyznych siedliskach sośnin starszych klas wieku. Ogółem drzewostany sosnowe stanowią niemal połowę wszystkich drzewostanów niezgodnych. W powierzchni drzewostanów niezgodnych duży, wynoszący 33%, udział mają także te z panującą brzozą. Reszta przypada na pozostałe gatunki na różnych siedliskach. Sytuacja ta wynika z różnorodnych uwarunkowań historyczno-gospodarczych i ulega systematycznej poprawie. Trzeba mieć także na uwadze to, że uzyskanie pełniej zgodności części drzewostanów porastających grunty porolne wynikało z przyjętych dla nich przejściowych typów drzewostanów i uznania ich za przedplony, dlatego w dalszej przyszłości one również będą wymagały przebudowy.

5.7. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

Jakość hodowlaną upraw do 10 lat określono biorąc pod uwagę ich stopień pokrycia oraz stopień obniżenia przydatności hodowlanej.

Jakość hodowlaną młodników i młodszych drzewostanów określono według kryteriów oceny ich zdrowotności oraz cech wzrostu i rozwoju.

Jakość techniczną drzew w starszych drzewostanach (oraz przestojów i zadrzewień) określono według kryteriów zawartych we wskaźnikach jakości technicznej, biorąc pod uwagę przede wszystkim przeciętną pierśnicę i widoczne wady.

Powyższe oceny przeprowadzono wg kryteriów zawartych w § 38 obowiązującej IUL.

Szczegółowa ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (tabele XI), a także odnowień podokapowych w KO i KDO oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (tabele XII) zawarta jest w „Analizie gospodarki leśnej za poprzedni okres gospodarczy", zamieszczonej w rozdziale II niniejszego elaboratu. Tabele XI i XII zamieszczono również w opisach taksacyjnych, sporządzonych dla poszczególnych obrębów leśnych.

Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchni otwartej

Uprawy i młodniki na powierzchni otwartej (tj. bez tych powstałych po cięciach uprzątających w rębniach złożonych) w wieku do 10 lat zajmują powierzchnię 359,32 ha, a ich przeciętne zadrzewienie wynosi 0,96. Zdecydowana większość posiada dobrą jakość hodowlaną (oznaczoną cyfrowo jako 12). Znaczny jest również udział upraw i młodników o bardzo dobrej jakości (oznaczonej cyfrowo jako 11) – przeważnie ta jakość była przypisywana nowopowstałym odnowieniom sztucznym. W omawianej grupie drzewostanów, tych o jedynie zadowalającej jakości hodowlanej – a więc posiadających znaczniejsze wady jest stosunkowo mało, bo około 11%, z czego większość posiada jakość 13 lub 22. Upraw przepadłych nie zainwentaryzowano (ujęte w PUL halizny zaistniały z innych przyczyn). Nieco lepszą przeciętnie jakością hodowlaną odznaczają się uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchni otwartej w obrębie Stopnica. Podsumowując można stwierdzić, że stan tej grupy drzewostanów w Nadleśnictwie Chmielnik jest dobry. Ich powierzchnię i udział klas jakości hodowlanej przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 52. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych

Jakość hodowlana	Obręb Chmielnik		Obręb Stopnica		Nadleśnictwo	
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
11	7,62	*4,72*	20,07	*10,14*	27,69	*7,71*
12	130,31	*80,77*	161,59	*81,61*	291,90	*81,24*
13	16,77	*10,40*	2,89	*1,46*	19,66	*5,47*
21	2,63	*1,63*	-	-	2,63	*0,73*
22	1,61	*1,00*	13,45	*6,79*	15,06	*4,19*
23	2,38	*1,48*	-	-	2,38	*0,66*
Razem	**161,32**	***100,00***	**198,00**	***100,00***	**359,32**	***100,00***

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych

Uprawy i młodniki powstałe w wyniku zakończenia cięć w rębniach złożonych opisano w 133 pododdziałach o łącznej powierzchni 549,23 ha. Z tego w obrębie Chmielnik znajdują się 9 upraw o powierzchni 30,59 ha i 61 młodników o powierzchni 244,66 ha, zaś w obrębie Stopnica 12 upraw o powierzchni 62,54 ha i 51 młodników o powierzchni 211,44 ha. Przeciętny stopień pokrycia tych drzewostanów w skali całego Nadleśnictwa wynosi 74%. W obrębie Chmielnik jest to 68%, a w obrębie Stopnica 81%.

Podobnie jak w poprzednim przypadku, uprawy i młodniki po rębniach złożonych także odznaczają się w zdecydowanej większości dobrą jakością hodowlaną – przypada na nią aż 88% powierzchni. Poza tym odnotowano jeszcze jakości 13, 22, 11, a w jednym drzewostanie 23. Przeciętnie nieco lepszą jakością odznaczają się uprawy i młodniki po rębniach złożonych w obrębie Stopnica. Powierzchnię i udział klas jakości hodowlanej w uprawach i młodnikach po rębniach złożonych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 53. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników po rębniach złożonych

Jakość hodowlana	Obręb Chmielnik		Obręb Stopnica		Nadleśnictwo	
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
11	-	-	9,04	*3,30*	9,04	*1,65*
12	226,94	*82,45*	255,49	*93,25*	482,43	*87,83*
13	28,60	*10,39*	5,10	*1,86*	33,70	*6,14*
22	15,01	*5,45*	4,35	*1,59*	19,36	*3,52*
23	4,70	*1,71*	-	-	4,70	*0,86*
Razem	**275,25**	***100,00***	**273,98**	***100,00***	**549,23**	***100,00***

Odnowienia podokapowe

Odnowienia podokapowe zostały opisane w warstwach podrostów, nalotów i podsadzeń w KO, KDO oraz w innych starszych drzewostanach. W większości tworzą je buk, jodła i dąb, a niekiedy także jawor, klon, lipa, wiąz, świerk, sosna, olsza, brzoza, grab i cis.

Zdecydowanie dominuje w nich dobra jakość hodowlana, oznaczona cyfrowo jako 12. Znaczący jest także udział odnowień z jakościami 11, 13 i 22. Poza tym w 7 drzewostanach jakość tych warstw oceniono na 23.

Na obniżenie jakości odnowień podokapowych wpływają głównie uszkodzenia przez zwierzynę płową, a w przypadku jodły wynikają one także z nielegalnego pozyskania stroiszu.

Młodniki i młodsze drzewostany

Do tej grupy zaliczono drzewostany ponad 10-letnie, którym nie została przypisana cecha upraw i młodników po rębniach złożonych i jednocześnie podczas prac taksacyjnych przypisano im jakość hodowlaną. Zajmują one 5925,70 ha, co stanowi 56% całej powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa.

Tak jak we wszystkich pozostałych grupach, dominują tu drzewostany o dobrej jakości hodowlanej (oznaczonej jako 12), zajmując prawie 83% powierzchni. Znaczny jest również udział drzewostanów o jakości 13, co wynika głównie z niezgodności ich składów gatunkowych z przypisanymi im typami drzewostanów. Istotny jest także udział drzewostanów z jakością 22, co z kolei oznacza występowanie w nich uszkodzeń na poziomie 20-30%. Pozostałe klasy jakości hodowlanej występują na niewielkich powierzchniach. Jakość hodowlana kształtuje się na podobnym poziomie w obu obrębach leśnych. Obręb Chmielnik odznacza się jedynie większym udziałem drzewostanów uszkodzonych w stopniu średnim. Powierzchnię i udział klas jakości hodowlanej rozpatrywanej grupy drzewostanów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 54. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat (bez młodników po rębniach złożonych)

Jakość hodowlana	Obręb Chmielnik		Obręb Stopnica		Nadleśnictwo	
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
11	16,54	*0,50*	6,28	*0,24*	22,82	*0,39*
12	2672,86	*80,29*	2243,58	*86,41*	4916,44	*82,96*
13	330,20	*9,92*	275,44	*10,61*	605,64	*10,22*
22	255,10	*7,66*	60,61	*2,33*	315,71	*5,33*
23	48,63	*1,46*	10,66	*0,41*	59,29	*1,00*
32	5,80	*0,17*	-	-	5,80	*0,10*
Razem	**3329,13**	***100,00***	**2596,57**	***100,00***	**5925,70**	***100,00***

Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Zestawienia zbiorcze stwierdzonych jakości technicznych wykonano w dwojaki sposób.

Pierwszy z nich polegał na zliczeniu powierzchni drzewostanów podzielonych według klasy jakości technicznej występującego w nich gatunku panującego. Wyniki takiego podziału przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 55. Przeciętne jakości techniczne wg gatunków panujących

Jakość techniczna	Obręb Chmielnik		Obręb Stopnica		Nadleśnictwo	
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
1	-	-	-	-	-	-
2	1114,62	*50,71*	266,43	*17,14*	1381,05	*36,80*
3	980,54	*44,62*	1253,41	*80,61*	2233,95	*59,54*
4	102,55	*4,67*	34,94	*2,25*	137,49	*3,66*
Razem	**2197,71**	***100,00***	**1554,78**	***100,00***	**3752,49**	***100,00***

Drzewostany dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną zajmują powierzchnię 3752,49 ha, co stanowi 35% wszystkich drzewostanów. Ponad 96% z nich posiada gatunki panujące z 2 lub 3 klasą jakości technicznej. Najczęściej występują drzewostany 3 jakości technicznej. Czwarta, najniższa jakość została odnotowana w drzewostanach posiadających tylko 3,66% udziału powierzchniowego. Najwyższej, pierwszej klasy jakości technicznej nie odnotowano. Rozpatrując poszczególne obręby można stwierdzić, że przeciętnie lepsze jakości techniczne wykazują drzewostany w obrębie Chmielnik. Jednocześnie obręb ten odznacza się jednak wyraźnie większym udziałem drzewostanów z 4 jakością techniczną, co jest spowodowane przede wszystkim dużą powierzchnią gruntów porolnych i występującymi na nich drzewostanami powstałymi samoistnie bądź uszkodzonymi przez hubę korzeniową.

Drugi ze sposobów rozpoznania przeciętnej jakości technicznej w drzewostanach Nadleśnictwa polegał na wyliczeniu jej dla poszczególnych gatunków wchodzących w skład tych drzewostanów, jako średnia ważona udziałem gatunku i powierzchnią pododdziału. Dodatkowo, w analogiczny sposób, policzono przeciętne wieki i pierśnice gatunków drzew, które posiadały określoną klasę jakości technicznej. Wyniki tych obliczeń przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 56. Przeciętne pierśnice i jakości techniczne wg gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie

Gatunek	Przeciętna pierśnica [cm]	Przeciętny wiek	Jakość techniczna				Razem	Przeciętna jakość techniczna
			1	2	3	4		
			Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SO	32	83	-	1078,06	1713,51	92,56	**2884,13**	**2,7**
SO.B	21	79	-	0,06	5,40	1,38	**6,84**	**3,2**
MD	38	72	-	5,88	7,46	0,17	**13,51**	**2,6**
ŚW	31	74	-	3,55	6,70	0,25	**10,50**	**2,7**
JD	37	97	-	81,31	60,98	3,17	**145,46**	**2,5**
BK	30	73	-	4,34	4,71	2,37	**11,42**	**2,8**
DB	33	83	-	42,75	132,88	13,26	**188,89**	**2,8**
DB.C	35	67	-	-	0,52	0,05	**0,57**	**3,1**
KL	27	56	-	-	0,43	0,22	**0,65**	**3,3**
JW	31	69	-	1,02	5,98	0,71	**7,71**	**3,0**
WZ	34	74	-	-	0,21	0,05	**0,26**	**3,2**
JS	34	72	-	-	1,68	0,76	**2,44**	**3,3**
GB	22	64	-	-	15,78	26,07	**41,85**	**3,6**
BRZ	31	73	-	31,95	152,10	14,77	**198,82**	**2,9**
OL	30	74	-	50,88	136,15	36,36	**223,39**	**2,9**
JRZ	13	40	-	-	-	0,02	**0,02**	**4,0**
AK	32	60	-	-	2,44	0,94	**3,38**	**3,3**
OS	32	59	-	0,26	10,48	1,52	**12,26**	**3,1**
WB	40	65	-	-	0,06	-	**0,06**	**3,0**
LP	24	56	-	-	0,27	0,06	**0,33**	**3,2**
Nadleśnictwo	32	82	**0,00**	**1300,06**	**2257,74**	**194,69**	**3752,49**	**2,7**
	udział %		***0,00***	***34,64***	***60,17***	***5,19***	***100,00***	**X**

Przeciętna pierśnica gatunków w drzewostanach, w których określono jakość techniczną nie jest zbyt wysoka, gdyż wynosi 32 cm i już sama w sobie w dużym stopniu ogranicza możliwość przypisania im wysokich przeciętnych klas jakości technicznej. Tyle samo wynosi przeciętna pierśnica sosny, która posiada 77% rzeczywistego udziału powierzchniowego we wszystkich gatunkach, dla których określono jakość techniczną. Również średni wiek tych drzew nie jest zbyt wygórowany i wynosi 82 lata, czyli tylko o rok mniej niż samej sosny. Podobnie jak w przypadku pierwszego zestawienia, największy udział posiada 3 klasa jakości technicznej. W zestawieniu wg gatunków rzeczywistych w skali całego Nadleśnictwa nastąpił spadek udziału 2 klasy jakości technicznej na rzecz najniższej klasy 4, co oznacza, że gatunki domieszkowe osiągają przeciętnie gorsze jakości od panujących. W udziale rzeczywistym również nie odnotowano 1 jakości technicznej. Przeciętna jakość techniczna gatunków rzeczywistych wynosi 2,7 – jest więc jest trochę lepsza od klasy 3. Tyle samo wynosi średnia jakość techniczna sosny. Dla gatunków iglastych średnia wynosi 2,6, zaś dla liściastych wyraźnie mniej, bo 3,0. Do gatunków odznaczających się najlepszymi klasami jakości technicznej w Nadleśnictwie należą jodła, modrzew, sosna i świerk – a więc wszystkie iglaste poza sosną Banksa. Spośród gatunków liściastych najlepsze jakości osiągają te, które mają także największe udziały – czyli przede wszystkim dąb i buk, a poza tym także olsza i sosna. Najgorszą jakość (nie licząc występującego tylko w jednym drzewostanie z udziałem 2 jarzęba) posiada grab.

5.8. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Grunty leśne niezalesione stanowią 1,63% całej powierzchni leśnej.

Spośród nich 65% stanowią zręby o łącznej powierzchni 114,66 ha, a 4% halizny o łącznej powierzchni 7,08 ha. Wszystkie te powierzchnie zostały w całości zaprojektowane do odnowienia. Zainwentaryzowane halizny w większości wynikają z przejęcia gruntów leśnych niezalesionych bądź przeklasyfikowania na *Ls* gruntów nieleśnych.

Poletka łowieckie zajmują powierzchnię 9,88 ha, co stanowi 6% całej omawianej grupy.

W obrębie Stopnica odnotowano także jedną plantację choinek oraz jeden zbiornik wodny, któremu przypisano rodzaj powierzchni „retencja". Zbiornik ten stanowi siedlisko gatunków zwierząt (kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej) będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034 i podlega działaniom ochronnym polegającym na przeciwdziałaniu sukcesji powodującej jego zanikanie.

Reszta to grunty przeznaczone do naturalnej sukcesji. Jest to w sumie 43,16 ha – tj. 25% wszystkich gruntów leśnych niezalesionych. Składa się na nie 75 pododdziałów. Są to w większości małe powierzchnie rozproszone wśród gruntów obcych. Ponadto część z nich to miejsca trudno dostępne, przeważnie o dużym uwilgotnieniu, w których proces lasotwórczy przebiega bardzo wolno. Jednocześnie ingerencja w postaci sztucznego odnowienia na tych gruntach nie jest wskazana ze względu na ochronę gleby i stosunków wodnych, a także nieuzasadniona ekonomicznie.

Zestawienie rodzajów powierzchni wyodrębnionych w ramach gruntów leśnych niezalesionych, w poszczególnych obrębach leśnych, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 57. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja - pododdziały
1	2	3
Obręb Chmielnik		
zrąb	**48,00**	*3c, 11f, 14g, 16j, 59At, 59Bg, 59Dc, 64Aby, 70f, 71c, 78c, 78Ah, 78Aj, 92Aa, 93g, 98c, 125Ad, 125h, 147a, 153m, 168m, 172k, 178d, 179h, 203f, 249m*
halizna	**3,19**	*15y, 199f, 220d, 252dy, 252mx*
poletko łowieckie	**7,22**	*48j, 51b, 51k, 89k, 89l, 109d, 159d*
sukcesja	**35,87**	*9i, 34g, 35m, 39Al, 48o, 59Ad, 76c, 77l, 82Ah, 96o, 174f, 174n, 177d, 180a, 189d, 190a, 190c, 190f, 191b, 193b, 193c, 193f, 194b, 195d, 200k, 201j, 213g, 218n, 228a, 228d, 228g, 228i, 228j, 228l, 228lx, 228mx, 228nx, 228o, 230o, 233a, 234r, 235a, 237d, 313g*
Razem	**94,28**	**X**
Obręb Stopnica		
zrąb	**66,66**	*9h, 38i, 52i, 58f, 61c, 69f, 70c, 71h, 75f, 75h, 77h, 79f, 80g, 81b, 81f, 88f, 88h, 90Aj, 90Bk, 90Bn, 90Ed, 96d, 100a, 154g, 236i, 241c, 241Ag, 242b, 242i, 244a*
halizna	**3,89**	*90Fj, 90Fl, 90Fp, 90Fr, 137h*
poletko łowieckie	**2,66**	*11Ab, 41i, 101t, 134l, 234i*
plantacja choinek	**0,26**	*22d*
retencja	**0,39**	*145p*
sukcesja	**7,29**	*3b, 61Bw, 67j, 67z, 87Blx, 87Bmx, 87Bnx, 87Cix, 87Ckx, 87Cmx, 87Cr, 88c, 90Cmx, 90Cnx, 90Jcx, 90Jsx, 90Jz, 94Bo, 100Ag, 115f, 118Ca, 119n, 144d, 145f, 147Aax, 147Az, 152Aa, 152Ab, 152Af, 228Ap, 228At*
Razem	**81,15**	**X**
Ogółem	**175,43**	**X**

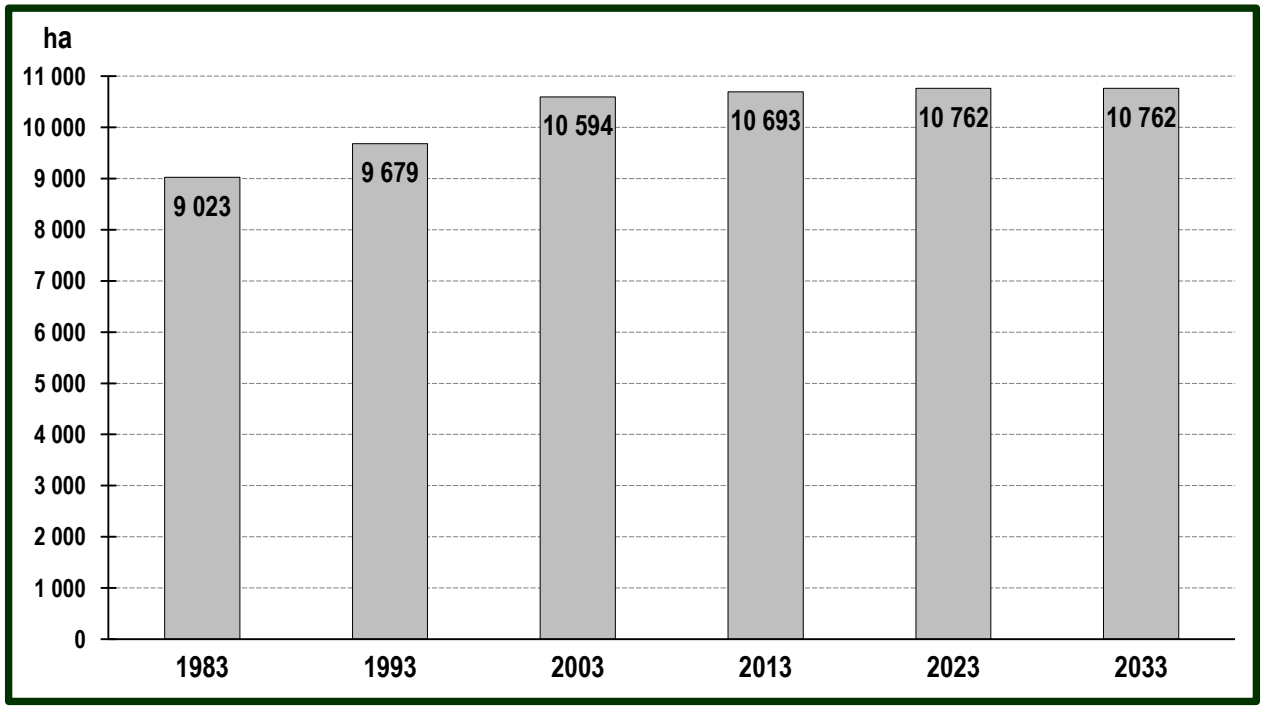
5.9. Analiza stanu zasobów drzewnych z określeniem pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego

Zestawienie porównawcze najważniejszych danych i statystyk z kolejnych rewizji urządzania lasu (tj. tabele XIII) zamieszczono w referacie Nadleśniczego zawierającym analizę gospodarki leśnej w minionym okresie (część II elaboratu), a także w tabelach przeglądowych tej części elaboratu (rozdz. 1.2.2). Podstawowe dane z tego zakresu zawarto także w dalej zamieszczonej tabeli oraz na rycinach.

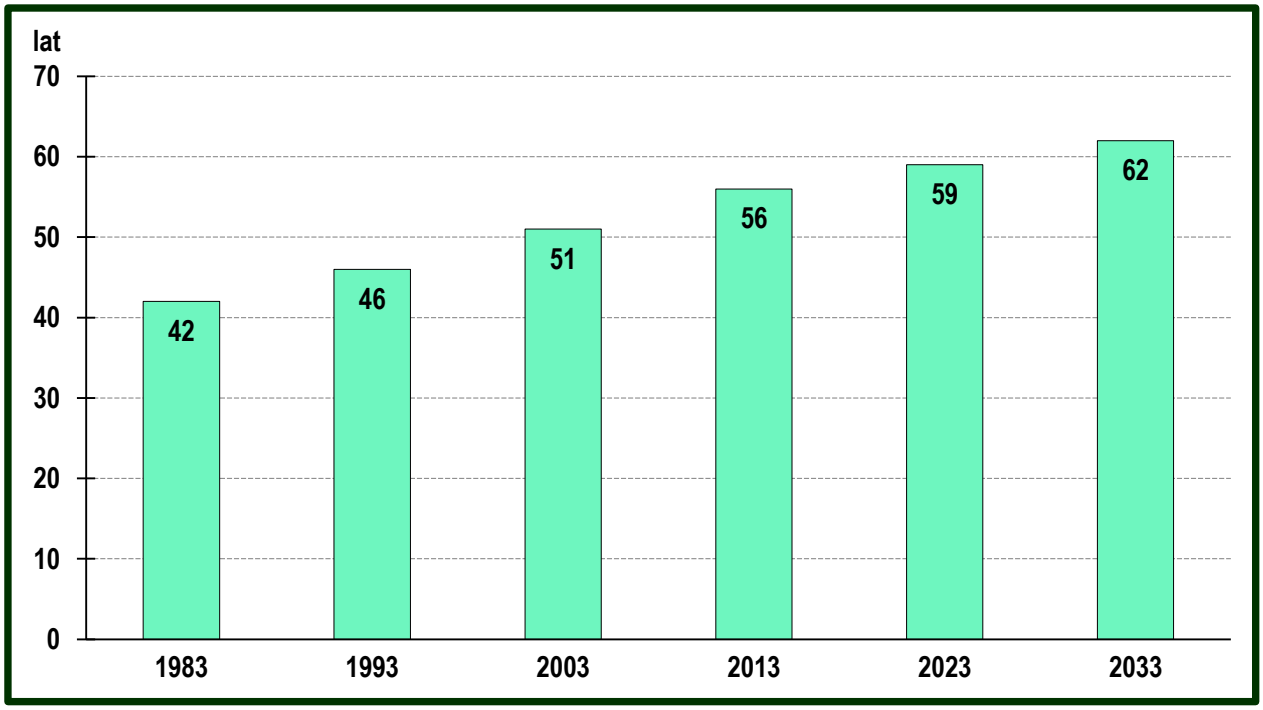
Począwszy od roku 1983, od którego istnieją odpowiednie dane dla gruntów stanowiących obecne Nadleśnictwo Chmielnik, mamy do czynienia z systematycznym wzrostem zarówno przeciętnego wieku jak i zasobności. Taki sam trend występuje także w przypadku samego obrębu Chmielnik, dla którego posiadamy dane już od definitywnego urządzania lasu przeprowadzonego w 1958 r. Wraz z każdą kolejną rewizją urządzeniową generalnie wzrasta także przeciętna miąższość użytków rębnych i przedrębnych, a jednocześnie uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości (tzw. przyrost użyteczny).

Tabela 58. Porównanie wskaźników stanu lasu w kolejnych rewizjach PUL

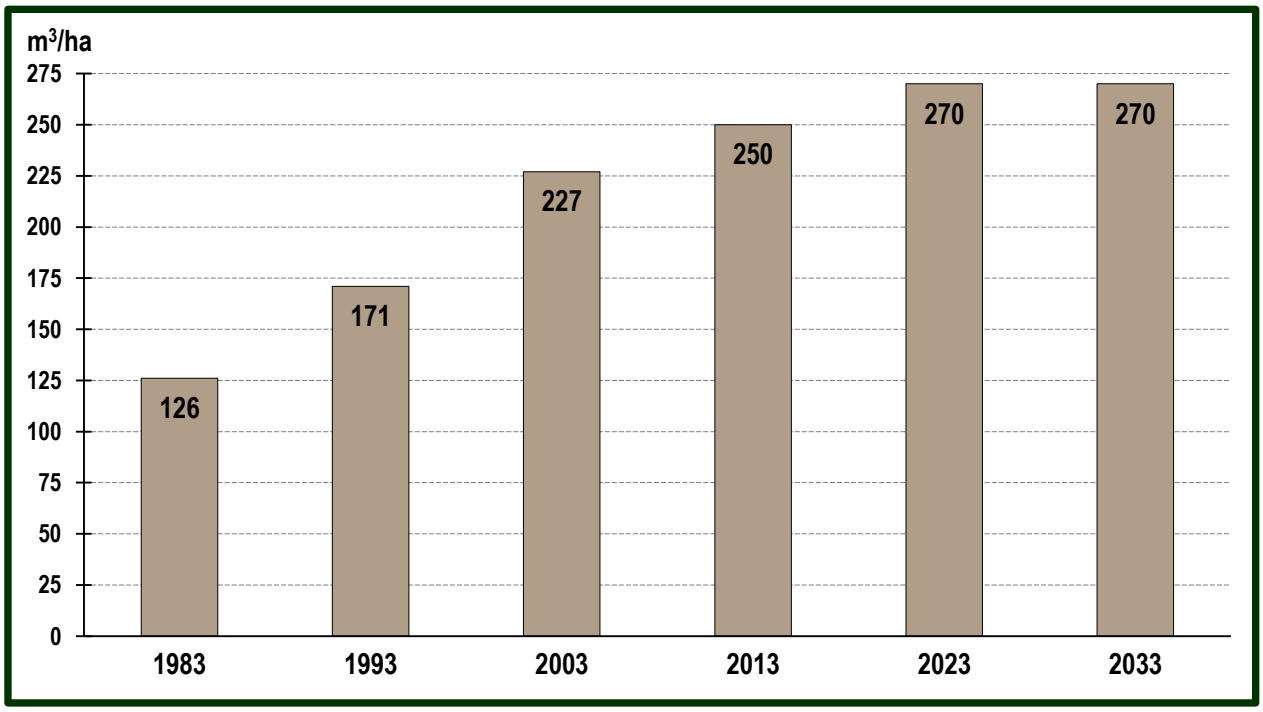
Wskaźnik	Urządzanie definitywne	Rewizja					
		I	II	III	IV	V	VI
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Chmielnik							
Powierzchnia leśna [ha]	5517,96	5517,96	5431,50	5804,84	6450,67	6496,04	6057,69
Zapas [m^3]	520 666	632 700	741 495	1 054 793	1 475 566	1 648 455	1 693 129
Zasobność [m^3/ha]	94	115	138	184	231	254	279
Przeciętny wiek	33	38	44	48	52	57	60
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m^3/ha/rok]	-	-	-	-	-	6,88	7,07
Obręb Stopnica							
Powierzchnia leśna [ha]	-	-	3591,58	3874,10	4143,51	4196,96	4704,48
Zapas [m^3]	-	-	399 009	604 467	930 385	1 022 701	1 215 009
Zasobność [m^3/ha]	-	-	114	158	226	244	258
Przeciętny wiek	-	-	40	42	50	54	57
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m^3/ha/rok]	-	-	-	-	-	6,56	6,38
Nadleśnictwo							
Powierzchnia leśna [ha]	-	-	9023,08	9678,94	10594,18	10693,00	10762,17
Zapas [m^3]	-	-	1 140 504	1 659 260	2 405 951	2 671 156	2 908 138
Zasobność [m^3/ha]	-	-	126	171	227	250	270
Przeciętny wiek	-	-	42	46	51	56	59
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m^3/ha/rok]	-	-	-	-	-	6,75	6,77
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m^3/ha/rok]	-	-	3,05	3,78	4,47	7,11	9,34



Rycina 47. Zmiany powierzchni leśnej w Nadleśnictwie Chmielnik wraz z prognozą



Rycina 48. Zmiany przeciętnego wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Chmielnik wraz z prognozą

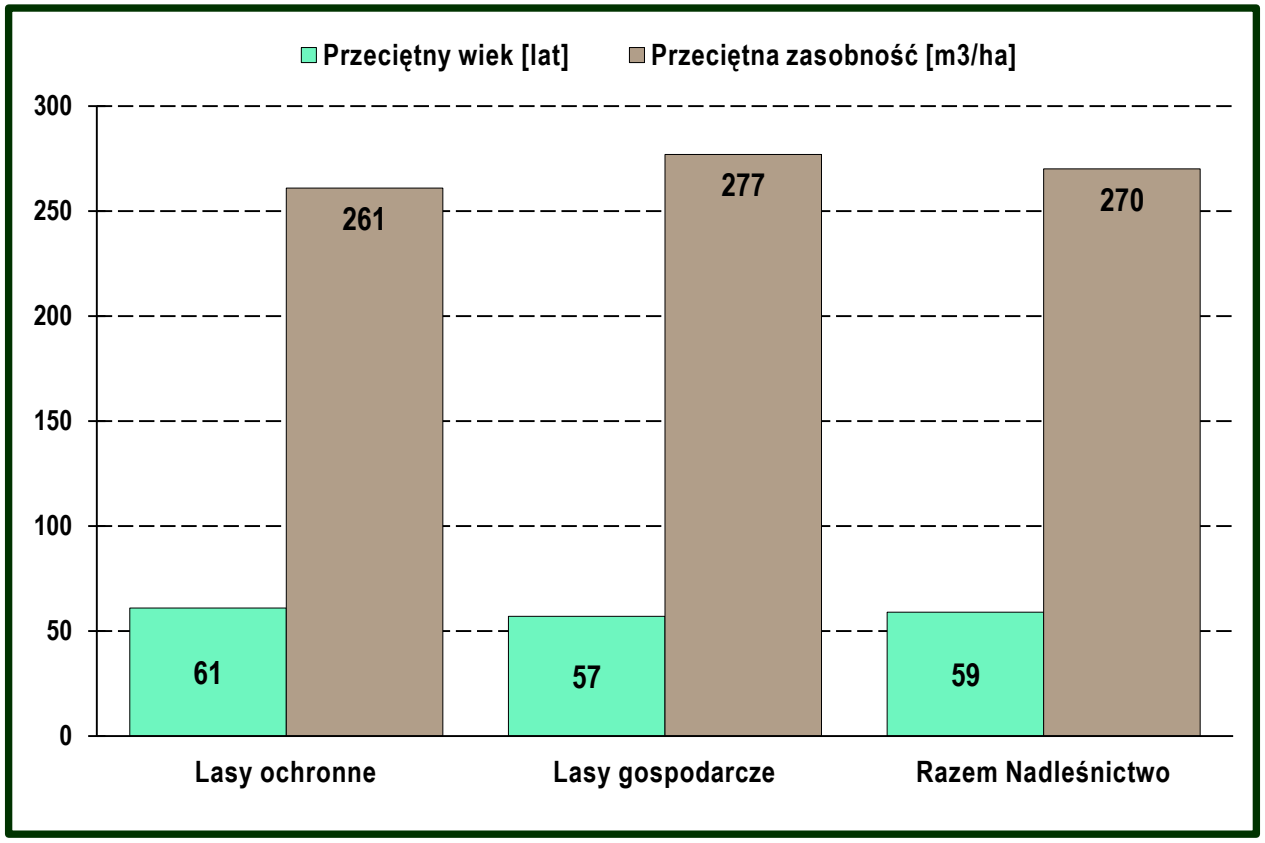


Rycina 49. Zmiany przeciętnej zasobności drzewostanów w Nadleśnictwie Chmielnik wraz z prognozą

Wzrost zasobności, produkcyjności i rozmiaru użytkowania są generalnie pozytywnymi efektami prowadzonej gospodarki leśnej. Niemniej jednak należy mieć na uwadze również to, że w dużej mierze wynikają one także z nierównomiernej struktury wiekowej drzewostanów, o czym świadczy jednoczesny wzrost przeciętnego wieku. Dlatego też, z punktu widzenia zapewnienia trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania, niezbędnym jest powstrzymanie tego trendu.

W znacznym nadmiarze występują zwłaszcza drzewostany sosnowe starszych klas wieku, niekiedy rosnące na niewłaściwych siedliskach, co wymaga przebudowy. Ogółem w całym Nadleśnictwie drzewostany, które osiągnęły lub nawet przekroczyły przyjęty wiek rębności, bądź są w KO lub KDO zajmują 19% całej powierzchni leśnej zalesionej, a IV klasa wieku 34%.

Pożądany przeciętny wiek i zasobność drzewostanów zależą także od funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany, dlatego na poniższych rycinach przedstawiono wartości tych cech w grupach wyodrębnionych ze względu na pełnione funkcje.



Rycina 50. Porównanie przeciętnego wieku i zasobności wg funkcji lasów w Nadleśnictwie Chmielnik

Z powyższego wykresu wynika, że lasy ochronne zarówno w porównaniu do lasów gospodarczych jak i całego Nadleśnictwa wyróżniają się nieco większym przeciętnym wiekiem przy jednocześnie nieco mniejszej przeciętnej zasobności.

W celu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania potrzeba utrzymania odpowiednich relacji powierzchniowych między wszystkimi klasami wieku. Właściwe proporcje między drzewostanami młodymi, średniowiekowymi i starszymi – użytkowanymi rębnie i przechodzącymi znów w drzewostany młode, pozwala na niezaburzone znacznymi wahaniami zachowanie ciągłości użytkowania, a także jest pozytywne z ekologicznego punktu widzenia. Oznacza to, że przeciętny wiek drzewostanów Nadleśnictwa powinien w przybliżeniu stanowić połowę średniego wieku rębności drzewostanów. Wysokie wartości przeciętnego wieku drzewostanów akceptowalne są wówczas, gdy lasy spełniają głównie funkcje ochronne, są włączone w granice rezerwatów przyrody, lub mają głównie znaczenie przyrodnicze lub społeczne. W pozostałych przypadkach, w tym w Nadleśnictwie Chmielnik (zwłaszcza w lasach gospodarczych), należy dążyć do utrzymania przeciętnego wieku drzewostanów na poziomie nie przekraczającym znacząco połowy średniego wieku rębności.

Analizy przeprowadzone dla Nadleśnictwa Chmielnik wskazały, że opisywana powyżej relacja jest nieco zniekształcona, co potwierdzają wyniki przeprowadzonych na potrzeby określenia pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych obliczeń, zgodnie z którymi:

- w obrębie Chmielnik przeciętny wiek drzewostanów (60 lat) jest wyższy o **9 lat** od połowy średniego wieku rębności (51 lat) – co oznacza **odstępstwo**,
- w obrębie Stopnica przeciętny wiek drzewostanów (57 lat) jest wyższy o **5 lat** od połowy średniego wieku rębności (52 lata) – co oznacza **brak odstępstwa**,
- w całym Nadleśnictwie przeciętny wiek drzewostanów (59 lat) jest wyższy o **7 lat** od połowy średniego wieku rębności (52 lata) – co oznacza **odstępstwo**.

Dla poszczególnych gospodarstw oraz sposobów zagospodarowania w poszczególnych obrębach leśnych relację tę przedstawia poniższa tabela.

Tabela 59. Porównanie przeciętnego wieku drzewostanów z połową ich średniego wieku rębności

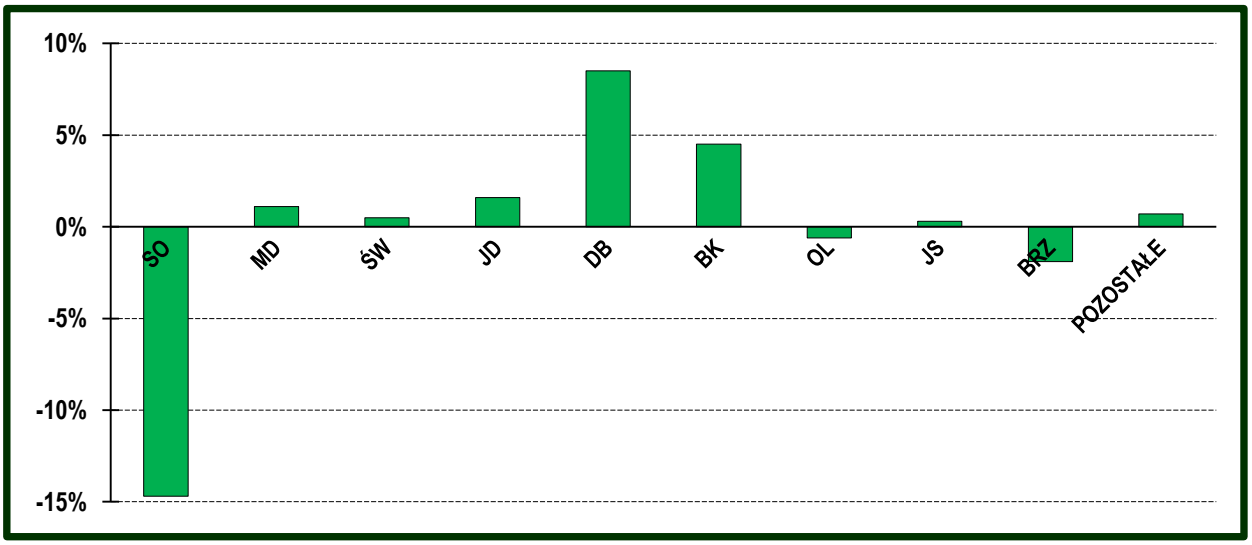
Obręb	Przeciętny wiek drzewostanów	Połowa średniego wieku rębności	Różnica
1	2	3	4
Obręb Chmielnik			
GPZ	58	52	6
GZ	56	50	6
O	63	52	11
S	62	44	18
Razem obręb	**60**	**51**	**9**
Obręb Stopnica			
GPZ	60	53	7
GZ	53	50	3
O	57	54	3
S	57	47	10
Razem obręb	**57**	**52**	**5**
Nadleśnictwo	**59**	**52**	**7**

Z powyższego zestawienia wynika, że największym zniekształceniem relacji przeciętnego wieku drzewostanów do połowy średniego wieku rębności charakteryzuje się gospodarstwo specjalne. Z oczywistych względów w tym gospodarstwie regulacji średniego wieku nie przewiduje się. Najmniejsze, niewielkie zniekształcenie występuje z kolei w gospodarstwie lasów gospodarczych w obu obrębach leśnych. Znikome zniekształcenie występuje także w gospodarstwie lasów ochronnych w obrębie Stopnica, natomiast w obrębie Chmielnik w tym gospodarstwie rozbieżność ta jest znaczna. W obrębie Stopnica w gospodarstwie lasów gospodarczych o zrębowym sposobie zagospodarowania oraz w gospodarstwie lasów ochronnych różnica pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów a połową ich średniego wieku rębności wynosi tylko 3 lata, co oznacza brak odstępstwa. Na występowanie odstępstwa w obrębie Chmielnik pewien wpływ ma występowanie drzewostanów jodłowych o urozmaiconej strukturze. Z kolei w obrębie Stopnica na obecny brak odstępstwa wpływ miało w pewnym stopniu wystąpienie w poprzednim okresie gospodarczym huraganowych wiatrów i innych szkód skutkujących powstaniem upraw.

Konsekwentne realizowanie zadań gospodarczych wynikających z projektu planu cięć użytków rębnych nie powinno powiększyć dotychczasowej dynamiki wzrostu przeciętnego wieku drzewostanów. Natomiast w dłuższej perspektywie czasowej należy dążyć do zmniejszenia przeciętnego wieku, aby nie dopuścić do znaczniejszego wzrostu odstępstw. Osiągnięcie pożądanej struktury wiekowej możliwe jest w długiej perspektywie czasu, przy założeniu braku oddziaływania wielkoskalowych zjawisk klęskowych.

Analizując zgodność składów gatunkowych drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku z przyjętymi dla nich wzorcami można stwierdzić, że następuje tu stopniowa poprawa. Wiąże się to z systematycznym spadkiem udziału sosny i brzozy w ostatnich okresach gospodarczych oraz wzrostem znaczenia lasotwórczego jodły, buka i dębu – a więc gatunków właściwych dla większości występujących w Nadleśnictwie siedlisk.

Wciąż jednak istnieją znaczne potrzeby w tym zakresie, o czym świadczą przedstawione na poniższej rycinie różnice pomiędzy składem drzewostanów wg gatunków rzeczywistych wynikającym z przyjętych w poszczególnych pododdziałach typów drzewostanów i przykładowych składów gatunkowych odnowienia a tym istniejącym obecnie. Przedstawia on jednocześnie podjęte w obecnym PUL ustalenia co do kierunku przekształceń składu gatunkowego drzewostanów Nadleśnictwa, gdyż wszystkie zaprojektowane zabiegi (zwłaszcza rębnie) zostały dobrane tak, by umożliwić osiągnięcie docelowych typów drzewostanów i składów gatunkowych odnowienia. Należy mieć także na uwadze to, że ze względu na przyjęcie przejściowych typów drzewostanów na gruntach porolnych, udział brzozy i modrzewia docelowo powinien być jeszcze mniejszy.



Rycina 51. Porównanie obecnego udziału procentowego gatunków rzeczywistych z udziałem wynikającym z TD

Dążenie do osiągnięcia przyjętych typów drzewostanów pozwoli na odpowiednie wykorzystanie warunków siedliskowych do produkcji dobrej jakości surowca drzewnego, a jednocześnie zapewni większą odporność drzewostanów na niekorzystne czynniki klimatyczne. Będzie to korzystne także z przyrodniczego punktu widzenia, gdyż pozwoli zwiększyć zgodność obecnie występujących zbiorowisk roślinnych z potencjalnymi. Ponadto realizacja przyjętych typów drzewostanów przyczyni się do poprawy stanu siedlisk leśnych m. in. poprzez ograniczenie procesu borowacenia, który pomimo zaistniałej w poprzednim okresie gospodarczym poprawy, wciąż występuje w Nadleśnictwie na znacznej powierzchni.

Obecny stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów jest generalnie dobry, choć lokalnie obserwuje się nasilenie czynników szkodotwórczych takich jak wzrost liczebności populacji chrabąszczowatych, opanowanie drzewostanów na gruntach porolnych przez hubę korzeniową, rozwój populacji jemioły, niedostatek zasobów wodnych, a miejscowo także pojawy innych szkodników owadzich. Zjawiska te – w połączeniu z obserwowanymi w ostatnich latach niekorzystnymi czynnikami klimatycznymi – sprawiają, że zachodzi potrzeba dołożenia szczególnych starań w celu zwiększenia odporności drzewostanów. Powinny one być realizowane zgodnie z zasadą rozpraszania ryzyka hodowlanego, a więc polegać na kontynuacji działań podejmowanych już w poprzednim okresie gospodarczym, takich jak zwiększanie złożoności gatunkowej i pionowej drzewostanów.

Na wiele pojawiających się czynników szkodotwórczych szczególnie narażone są stare drzewostany, dlatego przyjęcie odpowiednio wysokiego i jednocześnie specyficznego dla poszczególnych drzewostanów rozmiaru użytkowania rębnego, gwarantującego wymianę pokoleniową lasu, jest pożądane także ze względów ochrony lasu. Również użytkowanie przedrębne powinno przyjąć odpowiedni poziom, tak aby nie dopuścić do przegęszczenia drzewostanów, a tym samym spadku ich stabilności i żywotności drzew.

Podsumowując można stwierdzić, że w obecnym okresie gospodarczym pożądanym będzie:

- zwiększenie zróżnicowania gatunkowego, wiekowego i pionowego drzewostanów;
- zwiększenie zgodności składów gatunkowych z typami drzewostanów;
- zapewnienie odporności i stabilności drzewostanów;
- utrzymanie wysokich zdolności produkcyjnych lasu;
- ograniczenie procesu starzenia się drzewostanów;
- zwalczanie czynników szkodotwórczych;
- poprawa rozkładu podklas wieku;
- poprawa ładu przestrzennego.

II. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU

1. **Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Chmielnik**
2. **Koreferat Wykonawcy projektu Planu Urządzenia Lasu**
3. **Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu**
4. **Referat Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary Natura 2000 zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko tego planu**
5. **Końcowa ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu**

ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ

w okresie 2013 – 2022

dla Nadleśnictwa Chmielnik

NADLEŚNICZY
Nadleśnictwa Chmielnik
Zbigniew Mleczko

Luty 2023

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI 2
I. ZMIANY W STANIE POSIADANIA 4
II. PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH NA UBIEGŁE DZIESIĘCIOLECIE Z ICH WYKONANIEM 8
1. Analiza realizacji etatu cięć rębnych i przedrębnych 8
1.1. Użytkowanie rębne 8
1.2. Użytkowanie przedrębne 11
2. Analiza wykonania prac z zakresu hodowli lasu 13
2.1. Rozmiar prac odnowieniowych, zalesieniowych i pielęgnacyjnych 13
2.1.1. Odnowienia i zalesienia 13
2.1.2. Podsadzenia 13
2.1.3. Zalesienia 13
2.1.4. Dolesianie luk 14
2.1.5. Poprawki 14
2.1.6. Wprowadzanie podszytów 14
2.1.7. Pielęgnowanie gleby, upraw i młodników 14
2.1.8. Melioracje 14
2.2. Nasiennictwo i selekcja 14
2.2.1. Drzewostany nasienne 15
2.2.2. Uprawy pochodne 15
2.2.3. Plantacja nasienna 16
2.2.4 Plantacyjna uprawa nasienna 16
2.2.5. Źródła nasion 16
2.3. Gospodarka szkółkarska 16
III. ZADANIA KIERUNKOWE REALIZOWANE PRZEZ NADLEŚNICTWO 17
1. Naturalne odnowienie lasu 17
IV. ANALIZA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU 18
1. Wielkość zasobów drzewnych według najważniejszych gatunków drzew 18
2. Jakość upraw i młodników i ich zgodność z typami siedliskowymi lasu 20
3. Stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych 20
4. Rozmiar prac zalesieniowych 21
5. Stan zdrowotny i sanitarny lasu 21

V. ROZMIAR SZKÓD W LASACH SPOWODOWANYCH PRZEZ CZYNNIKI BIOTYCZNE, ABIOTYCZNE I ANTROPOGENICZNE Z UWZGLĘDNIENIEM ICH LOKALIZACJI I PRZYCZYN 26
1. Wykaz powierzchni uszkodzonych przez zwierzynę ujętych w SILP na podstawie inwentaryzacji. Szkody spowodowane przez zwierzynę. 26
2. Szkody spowodowane przez pożary oraz ochrona przeciwpożarowa 28
3. Zagrożenia ze strony owadów, grzybów pasożytniczych i stosowane środki zaradcze... 31
4. Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska i sposoby ich ograniczania ... 33
5. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne, ich natężenie i przyczyny (w tym zależne od gospodarki leśnej) 33
6. Szkodnictwo leśne 34
VI. PODSTAWOWE WYNIKI Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA UBOCZNEGO 36
1. Pozyskiwanie choinek i stroiszu 36
2. Gospodarka łowiecka 36
3. Gospodarka rybacka 43
4. Gospodarka rolna 43
VII. REALIZACJA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY 44
VIII. WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z PORÓWNANIA ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA LASU (WG TABELI XIII) 47
IX. EDUKACJA LEŚNA SPOŁECZEŃSTWA 48
X. REKREACYJNE ZAGOSPODAROWANIE LASU 51
XI. NADZÓR NAD LASAMI NIE STANOWIĄCYMI WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA 51
XII. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW 52

I. ZMIANY W STANIE POSIADANIA

Nadleśnictwo Chmielnik prowadziło gospodarkę leśną w oparciu o plan urządzenia lasu V rewizji sporządzony na lata 2013-2022, zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 22 maja 2014 r. (Zn. DLP-I-611-32/21147/14/ŁP) oraz aneksu do planu urządzania lasu na lata 2013-2022, zatwierdzonego Pismem Ministra Środowiska z dnia 18 marca 2019 r. (Zn. DL-I.4100.15.2019).

Plan Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik został sporządzony wg stanu na dzień 01.01.2013 roku. Plan był sporządzony przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Radomiu.

Wg stanu na 01.01.2013 roku Nadleśnictwo było jednostką składającą się z dwóch obrębów leśnych:

1. Chmielnik - adres leśny 16-23-1,
2. Stopnica - adres leśny 16-23-2,

o łącznej powierzchni 11144,3366 ha w obrębach leśnych:

1. Chmielnik – 6805, 9023 ha,
2. Stopnica – 4338, 4343 ha.

Wg stanu na dzień 31.12.2022 r. powierzchnia ogólna (ewidencyjna) Nadleśnictwa Chmielnik wynosiła 11231,2617 ha. W skład Nadleśnictwa wchodzą dwa obręby leśne:

1. Chmielnik (16-23-1) o powierzchni 6869,9675 ha,
2. Stopnica (16-23-2) o powierzchni 4 361,2942 ha.

Zestawienie powierzchni leśnictw wg. przeznaczenia gruntu na dzień 31.12.2022 przedstawia poniższa tabela nr 1.

Tabela nr 1. Zestawienie powierzchni leśnictw wg. przeznaczenia gruntu według stanu na dzień 31.12.2022 r.

Nr	Nazwa leśnictwa	Powierzchnia [ha]			Powierzchnia ogółem [ha]
		Grunty leśne		Grunty nieleśne	
		zalesione i niezalesione	związane z gosp. leśną		
01	Papiernia	1 350,8075	35,389	31,3194	1 417,5159
02	Potok	1 270,1361	39,9839	6,5718	1 316,6918
03	Drugnia	1315,0220	33,9558	33,3556	1 382,3334
04	Włoszczowice	1168,1611	27,7631	8,6997	1 204,6239
05	Jasień	1423,4778	37,8446	87,4801	1 548,8025
r-m	**obręb Chmielnik**	**6527,6045**	**174,9364**	**167,4266**	**6869,9675**
06	Niziny	1580,6301	53,0268	9,3668	1 643,0237
07	Budy	1522,4088	26,1387	5,995	1 554,5725
08	Stopnica	1 105,58	26,9779	31,1386	1 163,6980
r-m	**Obręb Stopnica**	**4208,6506**	**106,1434**	**46,5002**	**4 361,2942**
r-m	**Nadleśnictwo**	**10736,2251**	**281,0798**	**213,9568**	**11231,2617**

Powierzchnia Nadleśnictwa w okresie 10-lecia zwiększyła się łącznie o **86,9251** ha. Zmiany powierzchniowe wg obrębów leśnych Nadleśnictwa przedstawia tabela nr 2.

Tabela nr 2. Zmiany powierzchniowe wg obrębów leśnych gruntu według stanu na dzień 31.12.2022 r.

Obręb	Stan na 01.01.2013	Stan na 31.12.2022	Różnica
1 Chmielnik	6805,9023	6869,9675	(+) 64,0652
2 Stopnica	4338,4343	4361,2942	(+) 22,8599

Zestawienie bilansu powierzchni ewidencyjnej w ha wg obrębów leśnych przedstawia tabela nr 3.

Tabela nr 3. Zestawienie bilansu powierzchni ewidencyjnej w ha wg obrębów leśnych gruntu według stanu na dzień 31.12.2022 r.

Obręb	Stan na 01.01.2012r.	Przybyło	Ubyło	Stan na 31.12.2022 r.
Chmielnik	6805,9023	150,1762	86,1110	6869,9675
Stopnica	4338,4343	25,9200	3,0601	4361,2942
N-ctwo Chmielnik (ze współwłasnościami)	**11144,3366**	**176,0962**	**89,1711**	**11231,2617**
- bez współwłasności	**11144,3366**	**176,0962**	**89,1711**	**11231,2617**
- z udziałem we współwłasności (zredukowana)	-	-	-	-

Bilans powierzchni Nadleśnictwa Chmielnik jest liczbą dodatnią i wynosi (+) **86,9251** ha.

Zmiana powierzchni gruntów wynikała z następujących przyczyn:

1. Sprzedaż w trybie art. 40a ustawy o lasach: (-) 0,5313 ha
2. Nabycie w trybie art. 37 ustawy o lasach: (+) 21,1781 ha
3. Nabycie w trybie art. 37a ustawy o lasach: (+) 16,8500 ha
4. Zamiana z art. 38e ustawy o lasach: (+) 6,7035 ha,
   w tym: (-) 3,5757 ha, (+) 10,2792 ha,
5. Przejęcia z art. 74 ust. 3 ustawy o lasach: (+) 44,5400 ha,
6. Wyłączenia pod inwestycje drogowe: (-) 0,5635 ha,
7. Regulacja prawa własności: (-) 1,1959 ha,
8. Modernizacja i korekta ewidencji: (-) 0,0558 ha,
   w tym: (-) 5,7373 ha, (+) 5,6815 ha.

Według stanu na dzień 01.01.2013 Nadleśnictwo Chmielnik posiadało założone KW na 10722,2200 ha co stanowiło 96,21 % powierzchni zarządzanych gruntów. Aktualnie Nadleśnictwo Chmielnik posiada założone księgi wieczyste na 11 093,6525 ha, co stanowi 98,77 % powierzchni będących w zarządzie Nadleśnictwa. Przez okres obowiązywania planu Nadleśnictwo założyło KW na 371,4325 ha zarządzanych gruntów.

Nadleśnictwo Chmielnik w dalszym ciągu porządkuje stan posiadania (zmiana klasyfikacji użytków) oraz stan prawny przez sukcesywne zakładanie KW.

Stan gruntów Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Chmielnik w okresie od 01.01.2013 r. do 31.12.2022 r. przedstawia tabela nr 4.

Tabela nr 4. Stan gruntów Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Chmielnik w okresie od 01.01.2013 r. do 31.12.2022 r.

Wg stanu na:	Obręb leśny	Pow. gruntów wg obrębów leśnych – pow. bez współwłasności	R-m Nadleśnictwo (grunty w zarządzie) - powierzchnia bez współwłasności	Współwłasność (pow. ewidencyjna)	R-m Nadleśnictwo ze współwłasnością (pow. ewidencyjna)	Pow. udziału we współwłasności pow. zredukowana	Pow. z udziałem we współwłasn. (zredukowana)	Zmiany
01.01. 2013	Chmielnik Stopnica	6805,9023 4338,4343	11144,3366	-	11144,3366	-	-	(-) 0,2300
01.01. 2014	Chmielnik Stopnica	6805,6723 4338,4343	11144,1066	-	11144,1066	-	-	(+) 0,5400 (-) 1,0854
01.01. 2015	Chmielnik Stopnica	6805,1269 4338,4343	11143,5612	-	11143,5612	-	-	(+) 3,3400 (-) 0,1867
01.01. 2016	Chmielnik Stopnica	6805,8602 4340,8543	11146,7145	-	11146,7145	-	-	(+) 15,2750 (-) 0,4644
01.01. 2017	Chmielnik Stopnica	6820,4558 4341,0693	11161,5251	-	11161,5251	-	-	(+) 13,6992 (-) 2,4280
01.01. 2018	Chmielnik Stopnica	6831,0470 4341,7493	11172,7963	-	11172,7963	-	-	(-) 4,2529
01.01. 2019	Chmielnik Stopnica	6826,7941 4341,7493	11168,5434	-	11168,5434	-	-	(-) 3,0471
01.01. 2020	Chmielnik Stopnica	6826,7941 4344,7964	11171,5905	-	11171,5905	-	-	(+) 1,6994 (-) 0,4442
01.01. 2021	Chmielnik Stopnica	6828,3480 4344,4977	11172,8457	-	11172,8457	-	-	(+) 8,6500 (-) 0,2924
01.01. 2022	Chmielnik Stopnica	6836,7464 4344,4569	11181,2033	-	11181,2033	-	-	(+) 52,2781 (-) 2,2197
01.01. 2023	Chmielnik Stopnica	6869,9675 4361,2942	11231,2617	-	11231,2617	-	-	

II. PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH NA UBIEGŁE DZIESIĘCIOLECIE Z ICH WYKONANIEM

1. Analiza realizacji etatu cięć rębnych i przedrębnych

Ocena realizacji wykonania użytkowania została dokonana przez porównanie z etatem pozyskania użytków rębnych i przedrębnych według kategorii cięć. Szczegółową analizę pozyskania drewna przedstawiono w tabeli IX zbiorczo dla Nadleśnictwa oraz w tabelach IXa, IXb dla obrębów leśnych (Załączniki nr 1, 2, 3).

Stopień realizacji etatu miąższościowego za ubiegłe dziesięciolecie (użytki rębne i przedrębne) bez uwzględnienia drewna pozyskanego na gruntach wyłączonych z zarządu Lasów Państwowych na mocy tzw. specustawy drogowej i na gruntach wyłączonych z produkcji wynosi 614 420 m^3, co stanowi 99,64% przyjętego w Aneksie do Planu Urządzenia Lasu na lata 2013-2022 etatu miąższościowego (wielkość etatu ujęta w planie: 616 626 m^3). W obrębach realizacja etatu miąższościowego ogółem wyniosła odpowiednio: obręb Chmielnik 100,26%, obręb Stopnica 98,68%.

Ponadto w czasie trwania PUL w latach 2013-2022 Nadleśnictwo pozyskało na gruntach przekazanych w inny zarząd na mocy tzw. specustawy drogowej i na gruntach wyłączonych z produkcji decyzjami RDLP drewno o łącznej masie grubizny 561,22 m^3.

Zgodnie z interpretacją Ministra Środowiska – przesłaną pismem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 16.06.2010 r. znak ZU-7019-59a/10 – drewno pozyskane na gruntach wyłączonych z zarządu Lasów Państwowych (w szczególności w zakresie wynikającym z tzw. specustawy drogowej) nie zalicza się w poczet etatu.

1.1. Użytkowanie rębne

W użytkowaniu rębnym realizacja etatu powierzchniowego wyniosła 1 959,27 ha, co stanowi 93,83% przyjętego etatu PUL (2088,18 ha). W obrębach stanowiło to odpowiednio:

- w obrębie Chmielnik 1 194,25 ha, tj. 93,74% etatu (1 273,97 ha),
- w obrębie Stopnica 765,02 ha, tj. 93,96% etatu (814,21 ha).

Realizacja etatu miąższościowego w użytkowaniu rębnym (bez grubizny pozyskanej w ramach tzw. specustawy drogowej i na gruntach wyłączonych z produkcji) bez użytków przygodnych wyniosła 278 521 m^3, co stanowi 96,37% przyjętego etatu PUL (288 999 m^3). W obrębach odpowiednio:

- w obrębie Chmielnik 171 894 m^3, tj. 98,95% etatu (173 714 m^3),
- w obrębie Stopnica 106 627 m^3, tj. 92,49%, etatu (115 285 m^3).

Realizacja etatu miąższościowego w użytkowaniu rębnym (bez grubizny pozyskanej w ramach tzw. specustawy drogowej i na gruntach wyłączonych z produkcji) wraz z użytkami przygodnymi wyniosła 300 577 m^3, co stanowi 104,01% przyjętego etatu PUL (288 999 m^3). W obrębach odpowiednio:

- w obrębie Chmielnik 186 478 m^3, tj. 107,35% etatu (173 714 m^3),
- w obrębie Stopnica 114 100 m^3, tj. 98,97%, etatu (115 285 m^3).

Niewykonanie etatu powierzchniowego i miąższościowego użytków rębnych w zaplanowanym rozmiarze było spowodowane przede wszystkim:

- większą niż planowano intensywnością obligatoryjnych użytków przedrębnych związaną z potrzebą udostępnienia drzewostanów szlakami operacyjnymi dostosowanymi do nowych technologii, zgodnie z Zarządzeniem nr 35 DGLP z dnia 29 czerwca 2016 r. w sprawie udostępnienia drzewostanów siecią szlaków operacyjnych w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych (OR.5113.1.2016), uchylonym następnie Zarządzeniem nr 66 DGLP z dnia 7 listopada 2019 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych pod nazwą „Zasady Użytkowania Lasu" w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych (ZM.7603.13.2019);
- dużym rozmiarem użytków przygodnych rębnych związanych z usuwaniem szkód w drzewostanach zniszczonych przez huraganowe wiatry w 2015 i 2016 roku;
- koniecznością uprzątnięcia drzewostanów zniszczonych przez hubę korzeniową (począwszy od 2017 roku);
- koniecznością uprzątnięcia drzewostanów zniszczonych przez gradobicie - leśnictwo Niziny w 2019 r. oraz korniki (IPSA, IPST) – głównie leśnictwa: Niziny, Budy, Stopnica, Papiernia (2017-2020);
- usuwaniem intensywnie wydzielającego się posuszu jodłowego z powodu zespołu czynników biotycznych i abiotycznych (głównie PITY, JEMIOŁA) w leśnictwie Papiernia;
- pozostawianiem kęp ekologicznych i ekotonów;
- wyłączeniem drzewostanów z użytkowania w związku z prowadzoną certyfikacją;
- przekroczeniem realizacji cięć w użytkowaniu rębnym nie zaliczonym na etat powierzchniowy w grupach czynności UPRZPOZ, PRZEST, DRZEW. Zwiększone wykonanie tych grup czynności wynikło z konieczności:
  - usunięcia drzew w celu poszerzenia istniejących pasów dróg leśnych do szerokości wymaganych w projektach inwestycji drogowych realizowanych przez Nadleśnictwo,
  - usunięcia drzew pozostawionych jako nasienniki na zrębach zupełnych z bieżącego dziesięciolecia pod odnowienie naturalne które spełniły swoją rolę oraz usunięcia ze względów sanitarnych nie planowanych do pozyskania przestoi,
  - usunięcia drzew niebezpiecznych i uszkodzonych przez wiatr na terenie gruntów związanych z gospodarką leśną.

Zniszczenie drzewostanów przez huraganowe wiatry, gradobicie, żer kornika ostrozębnego oraz drukarza były przyczyną wykonania pozaplanowych zrębów (Tabela nr 5).

Tabela nr 5. Zestawienie szczegółowe nieplanowanych pozycji rębnych

Leśnictwo	Adres leśny	Grupa czynności	Powierzchnia [ha]	Masa [m³]	Uwagi, przyczyna
1	2	3	4	5	6
Obręb Chmielnik					
Jasień	16-23-01-05-218 -j-03	IA	5,05	804,46	huba korzeniowa
Jasień	16-23-02-05-217 -h-01	IIIBU	2,77	506,45	huba korzeniowa
Jasień	16-23-02-05-217 -h-02	IIIBU	1,25	255,96	huba korzeniowa
Razem			**9,07**	**1566,87**	
Obręb Stopnica					
Niziny	16-23-02-06-14 -d -00	IBK	1,15	272,73	huraganowy wiatr
Niziny	16-23-02-06-17 -d -01	IBK	0,55	61,91	huraganowy wiatr
Niziny	16-23-02-06-17 -j -00	IBK	1,03	183,28	huraganowy wiatr
Niziny	16-23-02-06-19 -b -99	IBK	0,61	166,67	huraganowy wiatr
Niziny	16-23-02-06-21 -a -00	IBK	3,23	476,00	huraganowy wiatr
Niziny	16-23-02-06-21 -j -00	IBK	1,44	151,37	huraganowy wiatr
Niziny	16-23-02-06-22 -b -01	IBK	1,11	211,83	huraganowy wiatr
Niziny	16-23-02-06-12 -h -00	IBK	1,74	333,38	huraganowy wiatr
Niziny	16-23-02-06-13 -f -00	IBK	1,83	600,34	huraganowy wiatr
Niziny	16-23-02-06-15 -j -00	IBK	3,77	925,63	huraganowy wiatr
Niziny	16-23-02-06-15 -i -00	IBK	0,61	139,07	huraganowy wiatr
Niziny	16-23-02-06-16 -f -00	IBK	0,92	193,79	huraganowy wiatr
Niziny	16-23-02-06-17 -b -00	IBK	1,87	473,16	huraganowy wiatr
Niziny	16-23-02-06-17 -n -00	IBK	1,25	182,04	huraganowy wiatr
Niziny	16-23-02-06-17 -t -00	IBK	1,06	154,46	huraganowy wiatr
Niziny	16-23-02-06-17 -g -00	IBK	1,77	345,91	huraganowy wiatr
Niziny	16-23-02-06-17 -y -00	IBK	4,47	624,87	huraganowy wiatr
Niziny	16-23-02-06-17 -m -01	IBK	0,66	141,61	huraganowy wiatr
Niziny	16-23-02-06-17 -m -02	IBK	1,44	308,06	huraganowy wiatr
Niziny	16-23-02-06-17 -ax -00	IBK	1,66	235,67	huraganowy wiatr
Niziny	16-23-02-06-19 -c -01	IBK	3,77	690,62	huraganowy wiatr
Niziny	16-23-02-06-17 -l -00	IBK	2,62	167,76	huraganowy wiatr
Niziny	16-23-02-06-17 -p -02	IBK	0,18	70,03	huraganowy wiatr
Niziny	16-23-02-06-20 -l -00	IBK	5,18	1 289,73	huraganowy wiatr
Niziny	16-23-02-06-24 -g -01	IBK	1,30	121,99	huraganowy wiatr
Niziny	16-23-2-06-67 -d -02	IB	1,22	295,51	gradobicie
Niziny	16-23-2-06-68 -a -02	IB	1,83	285,29	gradobicie
Niziny	16-23-2-06-69 -a -01	IB	0,56	75,79	gradobicie
Niziny	16-23-2-06-69 -b -01	IB	1,53	236,42	gradobicie
Niziny	16-23-2-06-71 -c -00	IB	1,93	394,37	gradobicie
Niziny	16-23-2-06-76 -g -00	IB	0,88	214,21	gradobicie
Budy	16-23-02-07-101 -n -00	IBK	1,07	159,30	huraganowy wiatr
Budy	16-23-02-07-37 -b -00	IBK	5,74	1 029,72	huraganowy wiatr

Leśnictwo	Adres leśny	Grupa czynności	Powierzchnia [ha]	Masa [m^3]	Uwagi, przyczyna
1	2	3	4	5	6
Budy	16-23-02-07-37 -c -00	IBK	5,17	886,15	huraganowy wiatr
Budy	16-23-02-07-82 -g -00	IBK	9,84	1 296,04	huraganowy wiatr
Budy	16-23-02-07-37A -a -00	IBK	3,45	671,92	huraganowy wiatr
Budy	16-23-02-07-37 -d -00	IBK	1,00	137,97	huraganowy wiatr
Budy	16-23-02-07-83 -i -00	IBK	1,02	138,61	huraganowy wiatr
Budy	16-23-02-07-37A -f -00	IBK	0,89	113,07	huraganowy wiatr
Budy	16-23-02-07-35 -o -00	IBK	0,72	122,68	huraganowy wiatr
Budy	16-23-02-07-87 -c -00	IBK	0,58	105,73	huraganowy wiatr
Budy	16-23-02-07-35 -ox -00	IBK	0,72	140,2	huraganowy wiatr
Budy	16-23-02-07-36 -n -00	IBK	1,48	147,87	huraganowy wiatr
Budy	16-23-02-07-36 -m -00	IBK	1,11	83,69	huraganowy wiatr
Budy	16-23-02-07-36 -l -00	IBK	1,96	256,80	huraganowy wiatr
Budy	16-23-02-07-82 -d -00	IBK	1,13	428,26	huraganowy wiatr
Budy	16-23-02-07-82 -f -00	IBK	0,88	336,06	huraganowy wiatr
Budy	16-23-02-07-83 -a -01	IBK	0,64	189,29	huraganowy wiatr
Budy	16-23-02-07-94 -d -01	IBK	0,90	268,76	huraganowy wiatr
Budy	16-23-02-07-37 -b -00	IBK	0,37	117,05	huraganowy wiatr
Budy	16-23-02-07-37 -d -02	IBK	0,25	141,91	huraganowy wiatr
Budy	16-23-02-07-36 -n -00	IBK	0,52	284,43	huraganowy wiatr
Budy	16-23-02-07-35 -ox -00	IBK	0,12	115,92	huraganowy wiatr
Budy	16-23-02-07-37 -c -02	IBK	0,46	63,13	huraganowy wiatr
Budy	16-23-2-07-89 -b -00	IIIBU	6,62	781,16	IPSA kornik ostrozębny
Stopnica	16-23-2-08-113 -m -01	IB	1,69	398,37	IPSA kornik ostrozębny
Stopnica	16-23-2-08-134 -a -00	IB	1,32	168,90	IPST kornik drukarz
Razem			**102,82**	**18 606,49**	
Ogółem Nadleśnictwo			**111,89**	**20 173,36**	

Cięcia rębne zaplanowane w PUL na lata 2013-2022 - niewykonane przedstawia Załącznik nr 4.

1.2. Użytkowanie przedrębne

W użytkowaniu przedrębnym realizacja etatu powierzchniowego wyniosła 7 161,10 ha, co stanowi 96,82 % przyjętego etatu (7 396,14 ha). W obrębach stanowiło to odpowiednio:

- w obrębie Chmielnik 4 466,10 ha tj. 98,34% etatu (4 541,34 ha),
- w obrębie Stopnica 2 695,00 ha tj. 94,40% etatu (2 854,80 ha).

W czyszczeniach (CP-P) etat powierzchniowy został zrealizowany w 107,36% (na plan 319,59 ha wykonano 343,12 ha) odpowiednio:

- w obrębie Chmielnik 97,14% (na plan 261,86 ha wykonano 254,38 ha),
- w obrębie Stopnica 153,72% (na plan 57,73 ha wykonano 88,74 ha).

W trzebieżach etat powierzchniowy został zrealizowany w 96,35% (tj. na plan 7 076,55 ha wykonano 6 817,98 ha). Wykonanie zabiegów TW wyniosło 97,03%, wykonanie zabiegów TP 96,14%.

Realizacja etatu powierzchniowego w trzebieżach wyniosła odpowiednio:

- w obrębie Chmielnik 98,42% (na plan 4 279,48 ha wykonano 4 211,72 ha),
- w obrębie Stopnica 93,18% (na plan 2 797,07 ha wykonano 2 606,26 ha).

Na zmniejszenie realizacji etatu powierzchniowego użytków przedrębnych miało wpływ przede wszystkim:

- wielkopowierzchniowe usuwanie szkód od huraganowych wiatrów, gradobicia, huby korzeniowej oraz szkodliwych owadów (IPSA, IPST) rębnią zupełną na powierzchniach planowanych w PUL do użytkowania przedrębnego;
- wzrost udziału użytków przygodnych przedrębnych spowodowanych usuwaniem szkód od huraganowych wiatrów, gradobicia oraz wzmożonym pojawieniem się szkodliwych owadów i związana z tym konieczność ukierunkowania priorytetów na poprawę stanu sanitarnego drzewostanów;
- niedostępność drzewostanów na siedliskach wilgotnych – warunki terenowe uniemożliwiające wykonanie zabiegów gospodarczych;
- brak możliwości ustalenia granic wydzieleń objętych cięciami pielęgnacyjnymi na działkach sąsiadujących z gruntami prywatnymi,
- wyłączenie drzewostanów z użytkowania w wyniku certyfikacji.

Realizacja etatu miąższościowego użytków przedrębnych wraz z cięciami przygodnymi wyniosła 95,79% (tj. na plan 327 627,00 m^3 wykonano 313 842,08 m^3), odpowiednio:

- w obrębie Chmielnik 96,56% (na plan 196152,00 m^3 wykonano 189 395,72 m^3),
- w obrębie Stopnica 94,65% (na plan 131475,00 m^3 wykonano 124 446,36 m^3).

Na nie wykonanie etatu miąższościowego użytków przedrębnych wpłynęły:

- nie wykonanie etatu powierzchniowego użytków przedrębnych (z wyżej wymienionych powodów),
- potrzeby hodowlane drzewostanów użytkowanych przedrębnie,
- konieczność pozyskania użytków przygodnych przedrębnych.

Etat miąższościowy CP-P - realizacja 112,79% (na plan 3196 m^3 pozyskano 3 604,75 m^3), odpowiednio:

- w obrębie Chmielnik 105,59% (na plan 2619 m^3 wykonano 2 765,10 m^3),
- w obrębie Stopnica 145,52% (na plan 577 m^3 wykonano 839,65 m^3),

Realizacja etatu miąższościowego CP-P (wyk. 112,79%), wynikała bezpośrednio z potrzeb hodowlanych w młodnikach w których wykonywane były zabiegi.

Osiągnięty wskaźnik intensywności dla użytków przedrębnych wyniósł 43,83 m^3/ha (z uwzględnieniem cięć przygodnych), przy planowanym 44,30 m^3/ha. Dla obrębu Chmielnik wskaźnik ten wyniósł 42,41 m^3/ha (z uwzględnieniem cięć przygodnych, bez uwzględniania przygodnych 40,80 m^3/ha) - przy planowanym 44,30 m^3/ha. Dla obrębu Stopnica wskaźnik ten wyniósł 46,18 m^3/ha (z uwzględnieniem cięć przygodnych, a bez uwzględniania przygodnych 39,91 m^3/ha) - przy planowanym 44,30 m^3/ha.

Osiągnięte w minionym 10-leciu wskaźniki intensywności dla użytków przedrębnych w poszczególnych obrębach leśnych wynikają z potrzeb hodowlanych drzewostanów. Wykonując zabiegi trzebieży wczesnych oraz późnych kierowano się przede wszystkim celem hodowlanym, nie istniała konieczność pozyskania większej miąższości.

Ogółem w ubiegłym dziesięcioleciu pozyskano 24 085,85 m^3 użytków przygodnych przedrębnych. W obrębach odpowiednio: Chmielnik - 7 198,93 m^3, Stopnica - 16 886,92 m^3.

2. Analiza wykonania prac z zakresu hodowli lasu

2.1. Rozmiar prac odnowieniowych, zalesieniowych i pielęgnacyjnych

Rozmiar prac planowanych i wykonanych z zakresu hodowli lasu w poszczególnych latach przedstawiają dla poszczególnych Obrębów oraz sumarycznie dla Nadleśnictwa Chmielnik tabele X, Xa, Xb (Załączniki nr 5, 6, 7).

2.1.1. Odnowienia i zalesienia

W okresie obowiązywania PUL 2013-2022 r w Nadleśnictwie Chmielnik zrealizowano 82,34% planu odnowień zrębów zupełnych, halizn i płazowin tj. 387,68 ha z 470,84 ha planowanych.
Plan odnowień w rębniach złożonych zrealizowano łącznie w 67,79% - odnowiono 368,01 ha z planowanych 542,85 ha.
Niewykonanie planu odnowień wynika z m.in.:
- brak realizacji części zrębów,
- pozostawienie do przelegiwania zrębów wykonanych w ostatnich latach PUL,
- przeznaczenie części powierzchni zrębów pod odnowienie naturalne sosny.

2.1.2. Podsadzenia

Plan podsadzeń o charakterze odnowień wyprzedzających w skali Nadleśnictwa wykonano w 88,71% tj. 12,81 ha z 14,44 ha planowanych. Nie wykonanie planowanych podsadzeń wynika z konieczności korekty (zmniejszenia) powierzchni aneksowanych w leśnictwie Jasień (oddz. 215m plan 0,50ha – wykonanie 0,18ha oraz oddz. 228Ad plan 5,00 ha – wykonanie 3,20 ha - co wynikało bezpośrednio z weryfikacji pomiaru na gruncie).

2.1.3. Zalesienia

Na lata 2013-2022 Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik nie przewidywał zalesienia gruntów nieleśnych.

2.1.4. Dolesianie luk

W ramach dolesiania luk z zaplanowanych 3,92 ha wykonano 19,47 ha tj. 496,68%. Zadania wykonano w rozmiarze wynikającym z rzeczywistych potrzeb na gruncie tj. zagospodarowania luk powstałych w dziesięcioleciu (przede wszystkim po korniku ostrozębnym i hubie korzeniowej).

2.1.5. Poprawki

Poprawki wykonano na 64,83 ha co stanowi 1364,84% planu (4,75 ha) i 8,22% całości wykonanych odnowień i zalesień (787,97 ha). Rozmiar wykonanych poprawek wynikał z rzeczywistych potrzeb hodowlanych.

2.1.6. Wprowadzanie podszytów

Na lata 2013-2022 Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik nie przewidywał wprowadzania podszytów.

2.1.7. Pielęgnowanie gleby, upraw i młodników

Pielęgnowanie gleby zostało wykonane na 999,70 ha – powierzchnia zabiegów bez nawrotów kolejnych. Łącznie w latach 2013-2022 wykonano 3058,95 ha zabiegu pielęgnowania gleby. Wykonanie planowanych zadań pielęgnowania gleby wynika z bieżącego określania potrzeb na gruncie i ewidencjonowania zadań zgodnie z potrzebami hodowlanymi.

Czyszczenia wczesne wykonano na 560,45 ha – 145,67% planu (384,75 ha) – powierzchnia bez nawrotów kolejnych. Łącznie w latach 2013-2022 wykonano 567,32 ha zabiegu czyszczeń wczesnych.

Plan czyszczeń późnych wynosił 944,41 ha, a wykonano powyższy zabieg na powierzchni 1001,14 ha co stanowi 106,01% planu UL – powierzchnia zabiegów bez nawrotów kolejnych. Łącznie w latach 2013-2022 wykonano 1151,87 ha zabiegu czyszczeń późnych. Wykonanie planowanych czyszczeń późnych wynikało z bieżącego określania potrzeb na gruncie i ewidencjonowania zadań zgodnie z potrzebami hodowlanymi.

2.1.8. Melioracje

Melioracje agrotechniczne wykonano na powierzchni 816,38 ha przy projektowanym zabiegu na 928,16 ha co stanowi 87,96% założonego planu. Wykonanie planu melioracji agrotechnicznych wynika z realizacji cięć rębnych oraz faktycznych potrzeb ich wykonywania.

2.2. Nasiennictwo i selekcja

Nadleśnictwo realizowało zadania z nasiennictwa i selekcji w oparciu o „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w RDLP w Radomiu na lata 2011-2021”.

2.2.1. Drzewostany nasienne

W Nadleśnictwie Chmielnik w latach 2013-2022 nie uznano dodatkowych gospodarczych drzewostanów nasiennych.

Wg stanu na dzień 31.12.2022 roku powierzchnia Gospodarczych Drzewostanów Nasiennych wynosiła:

So – 5,15 ha,
Jd – 25,72 ha,
Md – 2,06 ha,
Db – 5,89 ha,
Ol – 5,95 ha,
Jw – 1,83 ha,
Razem – 56,60 ha.

2.2.2. Uprawy pochodne

Wg stanu na 31.12.2022 roku na terenie Nadleśnictwa Chmielnik zlokalizowano 3 bloki upraw pochodnych na łączną powierzchnię 110,59 ha wg podanego w tabeli nr 6 przyporządkowania.

Tabela nr 6. Lokalizacji BUP w Nadleśnictwie Chmielnik

Nr BUP	Gatunek pochodny	KRLMP BNL	Obręb	Lokalizacja	Powierzchnia
I	BK	MP/2/31873/05	Stopnica	117c	14,29
I	BK	MP/2/31873/05	Stopnica	117d	7,50
I	BK	MP/2/31873/05	Stopnica	118a	33,24
II	DB.B	MP/2/31871/05	Chmielnik	123a	3,32
II	DB.B	MP/2/31871/05	Chmielnik	123b	3,79
II	DB.B	MP/2/31871/05	Chmielnik	123c	8,70
II	DB.B	MP/2/31871/05	Chmielnik	123d	4,25
II	DB.B	MP/2/31871/05	Chmielnik	123f	2,57
III	DB.B	MP/2/31871/05	Chmielnik	124b	3,50
III	DB.B	MP/2/31871/05	Chmielnik	124c	3,19
III	DB.B	MP/2/31871/05	Chmielnik	124d	5,61
III	DB.B	MP/2/31871/05	Chmielnik	125a	3,96
III	DB.B	MP/2/31871/05	Chmielnik	125b	4,07
III	DB.B	MP/2/31871/05	Chmielnik	125c	4,67
III	DB.B	MP/2/31871/05	Chmielnik	125d	3,57
III	DB.B	MP/2/31871/05	Chmielnik	125f	4,36

Wg stanu na 31.12.2022 roku na terenie Nadleśnictwa Chmielnik powierzchnia upraw pochodnych wynosiła:

BK – 32,20 ha,
DB.B – 40,71 ha,
Razem – 72,91 ha.

2.2.3. Plantacja nasienna

Nadleśnictwo nie posiada plantacji nasiennych.

2.2.4 Plantacyjna uprawa nasienna

Nadleśnictwo nie posiada plantacyjnych upraw nasiennych.

2.2.5. Źródła nasion

Wg stanu na 31.12.2022 Nadleśnictwo zarejestrowało w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego źródła nasion lipy drobnolistnej oraz czereśni ptasiej.

2.3. Gospodarka szkółkarska

Decyzją nr 21 z dnia 10 maja 2019 r., z dniem 1 maja 2019 roku wygaszona została produkcja materiału szkółkarskiego na szkółce leśnej w Jastrzębcu zlokalizowanej w leśnictwie Stopnica i obejmującej wydzielenia: 111 f, j, l, h, 112 a, c, d, i, j.

III. ZADANIA KIERUNKOWE REALIZOWANE PRZEZ NADLEŚNICTWO

1. Naturalne odnowienie lasu

W Nadleśnictwie Chmielnik w latach 2013-2022 uznano łącznie 40,74 ha odnowień naturalnych, w tym głównie odnowienia naturalne sosny. Rejestr uznanych odnowień naturalnych przedstawia tabela nr 7.

Tabela nr 7. Odnowienia naturalne uznane w latach 2013-2022

Rok	Adres leśny	Grupa czynności	Powierzchnia odnowienia /ha/	W tym odnowienia naturalnego /ha/
2015	16-23-2-07-34 -b -01	ODN-ZRBN	0,50	0,40
	16-23-2-07-34 -c -01	ODN-ZRBN	2,43	1,90
	16-23-2-07-31 -c -01	ODN-ZRBN	2,20	1,67
2017	16-23-2-07-36 -l -00	ODN-ZRBN	2,50	0,25
2020	16-23-1-01-7 -m -00	ODN-ZRBN	1,22	1,04
	16-23-1-02-4 -f -00	ODN-ZRBN	3,09	2,70
2021	16-23-2-07-34 -b -02	ODN-ZRBN	0,73	0,67
	16-23-2-07-31 -c -99	ODN-ZRBN	2,02	1,92
	16-23-2-07-34 -c -02	ODN-ZRBN	2,40	2,28
	16-23-2-08-108 -a -01	ODN-ZRBN	1,66	1,26
	16-23-2-08-108 -b -01	ODN-ZRBN	1,41	1,34
2022	16-23-1-04-206 -l -00	ODN-ZRBN	0,87	0,81
	16-23-1-01-12 -d -03	ODN-ZRBN	3,16	2,68
	16-23-1-01-10 -b -01	ODN-ZRBN	1,51	1,09
	16-23-1-01-44 -g -00	ODN-ZRBN	2,49	2,37
	16-23-1-01-27 -b -00	ODN-ZRBN	1,65	1,57
	16-23-1-05-168 -a -99	ODN-ZRBN	2,14	2,03
	16-23-1-05-168 -l -99	ODN-ZRBN	2,06	1,72
	16-23-1-05-179 -a -00	ODN-ZRBN	0,68	0,42
	16-23-1-03-128 -d -02	ODN-ZRBN	3,40	3,11
	16-23-1-02-6 -b -02	ODN-ZRBN	3,10	2,95
	16-23-1-02-2 -d -99	ODN-ZRBN	0,75	0,69
	16-23-1-02-82 -d -99	ODN-ZRBN	2,20	1,72
	16-23-1-02-2 -a -03	ODN-ZRBN	1,94	1,87
	16-23-1-02-68 -a -01	ODN-ZRBN	2,40	2,28
Razem	**x**	**x**	**48,51**	**40,74**

IV. ANALIZA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU

1. Wielkość zasobów drzewnych według najważniejszych gatunków drzew

W Nadleśnictwie Chmielnik w ciągu 10 lat gospodarowania wg planu PUL nastąpiły zmiany w strukturze powierzchniowej i miąższościowej gatunków panujących.

Zmiany powierzchni gatunków panujących w Nadleśnictwie Chmielnik przedstawia tabela nr 8.

Tabela nr 8. Zmiany powierzchni gatunków panujących w roku 2013 i 2023

Gatunek panujący	Nadleśnictwo stan na 01.01.2013		Nadleśnictwo stan na 01.01.2023		Różnica	
	ha	%	ha	%	ha	%
SO	8123,3	75,97	7899,07	73,38	-224,23	-2,76%
SO.B	10,73	0,10	9,66	0,09	-1,07	-9,97%
MD	62,32	0,58	91,31	0,85	28,99	46,52%
ŚW	8,43	0,08	8,69	0,08	0,26	3,08%
JD	319,56	2,99	378,3	3,52	58,74	18,38%
DG	2,41	0,02	2,04	0,02	-0,37	-15,35%
BK	83,91	0,78	167,89	1,56	83,98	100,08%
DB	944,3	8,83	1186,35	11,02	242,05	25,63%
DB.C	25,79	0,24	24,32	0,23	-1,47	-5,70%
JS	22,11	0,21	9,29	0,09	-12,82	-57,98%
KL	0,67	0,01	0	0	-0,67	-100,00%
JW	20,39	0,19	22,30	0,21	1,91	9,37%
GB	55,47	0,52	30,81	0,29	-24,66	-44,46%
BRZ	523,02	4,89	443,53	4,12	-79,49	-15,20%
CZER	0,00	0,00	0,30	0,00	0,30	0,00%
OL	470,4	4,40	473,3	4,40	2,90	0,62%
AK	8,95	0,08	7,68	0,07	-1,27	-14,19%
OS	11,24	0,11	7,33	0,07	-3,91	-34,79%
Ogółem	10693	100,00	10762,17	100,00	69,17	

Zmiany udziału miąższościowego i zasobności gatunków panujących przedstawiają tabele nr 9 i 10.

Tabela 9. Udział miąższościowy gatunków panujący w roku 2013 i 2023

Gatunek panujący	Nadleśnictwo stan na 01.01.2013		Nadleśnictwo stan na 01.01.2023		Różnica	
	m³	%	m³	%	m³	%
SO	2180001	81,61	2306767	79,33	126766	5,81%
SO.B	2535	0,09	2370	0,08	-165	-6,51%
MD	11887	0,45	16017	0,55	4130	34,74%
ŚW	1075	0,04	1525	0,05	450	41,86%
JD	80134	3,00	106501	3,66	26367	32,90%
DG	0	0	175	0,01	175	0,00%
BK	7903	0,30	16567	0,57	8664	109,63%
DB	174751	6,54	222589	7,65	47838	27,37%
DB.C	1384	0,05	4381	0,15	2997	216,55%
KL	85	0	0	0	-85	-100,00%
JW	2805	0,11	3620	0,12	815	29,06%
JS	4657	0,17	2192	0,08	-2465	-52,93%
GB	10950	0,41	6303	0,22	-4647	-42,44%
BRZ	96880	3,63	93413	3,21	-3467	-3,58%
OL	92656	3,47	122318	4,21	29662	32,01%
CZR	0	0	60	0	60	0,00%
AK	1640	0,06	1840	0,06	200	12,20%
OS	1813	0,07	1 500	0,05	-313	-17,26%
Ogółem	2671156	100,00	2908138	100,0	236982	8,87%

Tabela 10. Zasobność gatunków panujących w roku 2013 i 2023

Gatunek panujący	Nadleśnictwo stan na 01.01.2013	Nadleśnictwo stan na 01.01.2023	Różnica
	(m³/ha)		
SO	268	292	24
SO.B	236	245	9
MD	191	175	-16
ŚW	128	175	47
JD	251	282	31
DG	0	86	86
BK	94	99	5
DB	185	188	3
DB.CZ	54	180	126
KL	127	0	-127
JW	138	162	24
JS	211	236	25
GB	197	205	8
BRZ	185	211	26
OL	197	258	61
CZ	0	200	200
AK	183	240	57
OS	161	205	44
Ogółem	250	270	20

Za lata 2013-2023 największe zmiany powierzchni i zasobności nastąpiły w następujących głównych gatunkach leśnych:

- So, której powierzchnia zmalała o 224,23 ha, a zasobność brutto wzrosła o 24 m^3;
- Jd, której powierzchnia wzrosła o 58,74 ha, a zasobność brutto wzrosła o 31 m^3;
- Bk, którego powierzchnia wzrosła 83,98 ha, a zasobność brutto wzrosła o 5 m^3;
- Db, którego powierzchnia wzrosła o 242,05 ha, a zasobność brutto wzrosła o 3 m^3;
- Brz, której powierzchnia zmalała o 79,49 ha, a zasobność brutto wzrosła o 26 m^3;
- Md, którego powierzchnia wzrosła o 28,99 ha, a zasobność brutto zmalała o 16 m^3.

Zmiany te zostały spowodowane przebudową drzewostanów sosnowych i brzozowych na siedliskach lasowych i wilgotnych.

2. Jakość upraw i młodników i ich zgodność z typami siedliskowymi lasu

Uprawy i młodniki do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują w Nadleśnictwie Chmielnik powierzchnię 359,32 ha. Wszystkie uprawy tj. 100 % posiada skład gatunkowy zgodny ze składem pożądanym (Tabela nr XI, XIa, XIb, Załączniki nr 8, 9,10).

Biorąc pod uwagę wskaźnik zadrzewienia uprawy w Nadleśnictwie Chmielnik cechują się dużą udatnością:

- uprawy o zadrzewieniu 1.0 – 0.9 zajmują łączną powierzchnię 340,83 ha, co stanowi ok. 95% wszystkich upraw,
- uprawy o zadrzewieniu 0.8 – 0.7 występują na 18,32 ha powierzchni i ich udział w strukturze udatności upraw wynosi ok. 5%,
- uprawy o zadrzewieniu 0.6 – 0.5 zajmują powierzchnię 0,17 ha i ich udział stanowi marginalną wartość.

Mając na uwadze powyższe należy stwierdzić, że niemal wszystkie uprawy i młodniki zakładane w okresie omawianego dziesięciolecia to uprawy bardzo dobre, o wysokiej wartości hodowlanej. Upraw przepadłych brak.

3. Stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych w Nadleśnictwie Chmielnik występują w drzewostanach zajmujących powierzchnię manipulacyjną 1437,25 ha z czego 871,04 ha stanowią drzewostany KO, 16,98 ha drzewostany KDO i 549,23 ha uprawy i młodniki po cięciach złożonych (Tabela nr XII, XIIa, XIIb, Załączniki nr 11, 12, 13).

Przeciętny procent pokrycia wynosi 42,6% dla klasy odnowienia, 14,3% dla klasy do odnowienia i 74,5% dla upraw i młodników po rębniach złożonych. Przeciętna jakość hodowlana wynosi 12 dla KO upraw i młodników po rębniach złożonych.

Jak wynika z przedstawionej charakterystyki stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych jest bardzo dobry, a ich wartość hodowlana duża. Rokuje to w przyszłości wyprowadzeniem drzewostanów o wysokich walorach produkcyjnych.

4. Rozmiar prac zalesieniowych

Na lata 2013-2022 Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik nie przewidywał zalesienia gruntów nieleśnych.

5. Stan zdrowotny i sanitarny lasu

W mijającym 10-leciu na stan sanitarny i zdrowotny upraw, młodników i drzewostanów miały wpływ takie zjawiska pogodowe jak: przymrozki wczesne i późne – 2014 r., huraganowe wiatry – 2015, 2016 r., powtarzające i pogłębiające się susze w latach 2018 i 2019 roku.

Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik na przestrzeni ostatnich kilku lat obserwowano występujące na dużych powierzchniach (obrębu leśnego Stopnica) szkody od wiatrów huraganowych. Szkody wyrządzone przez wiatry huraganowe (2015 rok) oraz powodowane przez hubę korzeniową wymusiły konieczność dokonania zmian w aktualnie obowiązującym Planie Urządzenia Lasu. Na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2018 roku został sporządzony Aneks do PUL (na okres 01-01-2013 do 31-12-2022 r.), zwiększający etat miąższościowego pozyskania grubizny oraz powierzchniowy zadań zagospodarowania lasu.

W roku 2019 na terenie Nadleśnictwa wystąpiły szkody od gradu :

- leśnictwo Niziny - na powierzchni 272 ha w uprawach, młodnikach oraz drzewostanach powyżej 20 lat.
- leśnictwo Stopnica – na powierzchni 12 ha.

W latach 2018-2019 oraz w okresie wiosennym w roku 2020 zarejestrowano również szkody od suszy i wysokich temperatur w nowo zakładanych uprawach leśnych. Lokalnie stwierdzono szkody od zwierzyny płowej oraz od bobrów, które budując tamy powodowały zalewanie drzewostanów oraz wycinanie drzew. Realizacja planów łowieckich pozytywnie wpłynęła na jakość zakładanych upraw i młodników.

W latach 2013-2022 udział posuszu, wywrotów i złomów w pozyskaniu grubizny ogółem wahał się w skrajnych przypadkach od 4,5 % w 2014 roku do 34,6 % w 2015 roku (z uwagi na porządkowanie drzewostanów uszkodzonych w wyniku klęski huraganowej) uzyskując średnią 11,4% udziału posuszu, wywrotów i złomów w pozyskaniu grubizny ogółem. Szczegółowe dane z podziałem na lata, przyczyny i powody obrazuje tabela nr 16.

W minionym okresie drzewostany na terenie nadleśnictwa były osłabiane przez czynniki biotyczne do których zaliczono:

- **Szeliniaka sosnowca**

  Na nowozakładanych uprawach w okresie obowiązywania PUL na lata 2013-2022, można było zaobserwować występowanie szeliniaka sosnowca. Największe szkody na powierzchni 67,19 ha wystąpiły w roku 2017. Monitoring jego występowania obejmował wszystkie nowo zakładane uprawy sosnowe. W celu ograniczenia zagrożenia ze strony tego owada systematycznie prowadzono mechaniczne odławianie osobników dorosłych. W ciągu obowiązywania PUL w/w zabieg wykonano na łącznej powierzchni 210,56 ha.

- **Smolika znaczonego**

  Corocznie w uprawach oraz młodnikach prowadzony był monitoring występowania szkód od smolika znaczonego. W trakcie trwania PUL w latach 2016 , 2018-2020, 2022 odnotowywano występowanie smolika znaczonego na uprawach, co wiązało się z zabiegami mechanicznego zwalczania. Największe szkody powstałe w wyniku obecności smolika znaczonego odnotowano w 2018 r. na powierzchni 23,95 ha. W ciągu obowiązywania PUL zabieg usuwania zainfekowanych sadzonek wykonano na łącznej powierzchni 67,02 ha.

- **Piędzik przedzimek i inne miernikowce**

  Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik w leśnictwie Jasień w 2012 roku zaobserwowano szkody polegające na defoliacji aparatu asymilacyjnego o różnym nasileniu w drzewostanach brzozowych. W latach 2013 - 2014 wykonano zwalczanie, każdorazowo na powierzchni 100 ha.

- **Boreczniki sosnowce**

  Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik w leśnictwie Włoszczowice w 2017 roku zinwentaryzowano zagrożenie w stopniu słabym od boreczników sosnowych na łącznej powierzchni 9,16 ha.

- **Brudnica nieparka**

  W 2020 roku na terenie leśnictwa Jasień odnotowano szkody w drzewostanach brzozowych od brudnicy nieparki na powierzchni 1,50 ha. W związku z wystąpieniem naturalnego oporu środowiska zabieg zwalczania nie był konieczny.

- **Chrabąszczowate**

  Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik od lat prowadzony był monitoring występowania chrabąszczowatych. W corocznym cyklu obserwacji terenowych, obejmujących zarówno poszukiwania form żerujących na korzeniach młodych sadzonek w glebie (badanie zapędraczenia gleby), jak również wiosenne monitorowanie rójki wykazywało sukcesywny wzrost zagrożenia na przestrzeni ostatnich lat. Efektem tego było coraz większe nasilenie szkód w uprawach. W Nadleśnictwie Chmielnik stosowano prewencyjne zabiegi w myśl zintegrowanej metody ochrony lasu zapewniające minimalny wpływ na otaczająca biocenozę. Wykorzystywano między innymi naturalne siły oporu środowiska (konkurencja, drapieżnictwo, pasożytnictwo) na obszarach w których występowały szkody. Działania gospodarcze prowadzono tak, aby stworzyć drzewostanom optymalne warunki rozwoju przez zwiększenie ich odporność na choroby i szkodniki przy jednoczesnym pogorszeniu warunków dla masowego występowania szkodliwych owadów.

  Nasilenie szkód od chrabąszcza majowego na terenie Nadleśnictwa Chmielnik od kilku lat systematycznie wzrastało.

  W roku 2015 wykonano zabieg agrolotniczy ograniczający populację chrabąszczowatych na powierzchni 454 ha (obręb Chmielnik - leśnictwo Włoszczowice). Pomimo stosowania wszelkich zabiegów ograniczających powstawanie szkód od

pędraków chrabąszczy, realnym stało się dalsze zagrożenie trwałości lasu. W roku 2019 koniecznym było wykonanie chemicznego zabiegu agrolotniczego na powierzchni 1532 ha (1350 ha na terenie Lasów Państwowych; obrębu Chmielnik- leśnictwo Włoszczowice i na terenie obrębu Stopnica – leśnictwo Budy i Stopnica). Szczególne zagrożenie szkód od chrabąszcza majowego przewidywano na terenie obrębu leśnego Stopnica (leśnictwo Stopnica- kompleksy Magierów i Borek). W roku 2021 wykonano kolejny raz zabiegi agrolotnicze ograniczające występowanie populacji chrabąszczowatych na powierzchni 640 ha (w leśnictwach Budy i Stopnica).

- **Kornika ostrozębnego**

W wyniku ekstremalnych warunków pogodowych w 2015 roku i w kolejnych latach (huraganowe wiatry, ekstremalne susze), lasy nadleśnictwa Chmielnik zaczęły borykać się z problemem kornika ostrozębnego. Czynniki wynikające z ocieplania się klimatu, takie jak łagodne zimy, niedobory opadów i wysokie temperatury w okresie wegetacyjnym doprowadziły do tego, że drzewostany sosnowe zostały osłabione i stały się narażone na opanowywanie przez kornika. W trakcie trwania PUL począwszy od roku 2017 do 2022 odnotowywano występowanie szkód od kornika ostrozębnego, co wiązało się z zabiegami mechanicznego zwalczania tego szkodnika. Największe nasilenie szkód wystąpiło w roku 2019 na powierzchni 587,19 ha.

- **Korniki jodłowe**

Problem występowania korników jodłowych w drzewostanach Nadleśnictwa Chmielnik szczególnie uwidocznił się w ostatnich latach obowiązywania PUL. W wyniku postępujących zmian klimatycznych, tj. pogłębiającej się suszy spowodowanej zmniejszoną liczbą opadów, obniżeniem się poziomu wód gruntowych oraz łagodnymi zimami, korniki jodłowe znalazły dogodne warunki do ekspansji na osłabione drzewostany jodłowe szczególnie starszych klas wieku. Problem ten jest bardzo poważny, ponieważ drzewostany zaatakowane przez w/w korniki wykazują pogorszenie stanu zdrowotnego, co w połączeniu z innymi czynnikami doprowadza do wzmożonego zamierania drzew.

- **Kornik drukarz**

W wyniku pogłębiającej się suszy spowodowanej zmniejszoną liczbą opadów, obniżeniem się poziomu wód gruntowych oraz łagodnymi zimami w latach 2018 na pow. 1,32 ha i 2019 na pow. 2,69 ha zaobserwowano wzmożony proces zamieranie świerka. Problem ten szczególnie był zauważalny w jednogatunkowych drzewostanach świerkowych co wiązało się z zabiegami mechanicznego zwalczania tego szkodnika.

- **Kornik modrzewiowiec**

W wyniku postępujących zmian klimatycznych, tj. pogłębiającej się suszy spowodowanej zmniejszoną liczbą opadów, obniżeniem się poziomu wód gruntowych oraz łagodnymi zimami w Nadleśnictwie Chmielnik w roku 2018 stwierdzono występowanie szkód na powierzchni łącznej 6,79 ha.

- **Zagrożenie ze strony grzybów pasożytniczych:**

Osutka sosny

Sprzyjające warunki atmosferyczne w ostatnich latach, szczególnie w okresie jesienno-zimowym takie jak: długotrwałe i przeciągające się okresy ocieplenia, opady deszczu i towarzysząca przy tym duża wilgotność powietrza, tworzyły dogodne warunki infekcji i inkubacji chorób osutkowych w uprawach oraz na szkółce leśnej. Aby zapobiegać występowaniu i rozprzestrzenianiu tej choroby na sadzonkach w szkółce wykonywane były zabiegi prewencyjne z zastosowaniem środków ochrony roślin. W roku 2019 w nadleśnictwie produkcja szkółkarska została wygaszona. W 2016 roku w leśnictwie Budy wykonano zwalczanie na powierzchni 4,01 w odnowieniach naturalnych.

Mączniak dębu

W ostatnich latach warunki atmosferyczne, szczególnie ciepłe i wilgotne okresy lata sprzyjały rozwojowi tej choroby. Choroba występuje powszechnie w uprawach dębowych nie powodując strat o znaczeniu gospodarczym. Istotne szkody może powodować na terenie gospodarstwa szkółkarskiego, polegające głównie na zmniejszeniu przyrostu sadzonek dębów. Było to skutecznie ograniczane przez stosowanie prewencyjnych zabiegów ochronnych, z zastosowaniem chemicznych środków ochrony roślin. W roku 2019 w nadleśnictwie produkcja szkółkarska została wygaszona.

Huba korzeniowa

Z uwagi na występowanie w Nadleśnictwie Chmielnik drzewostanów na gruntach porolnych bardzo ważnym czynnikiem uszkadzającym drzewostany była huba korzeni. Szkody powodowane w/w grzybem pasożytniczym występowały na powierzchni 450 ha. Celem ograniczenia rozprzestrzeniania huby korzeni nadleśnictwo corocznie wykonuje zabiegi ochronne z zastosowaniem środka Rotstop, w kolejnych latach smarowanie pni ściętych drzew wykonano na powierzchni:

- 2016 r. – 22,41 ha,
- 2017 r. – 83,10 ha,
- 2018 r. – 59,33 ha,
- 2019 r. – 40,59 ha,
- 2020 r. – 43,78 ha,
- 2021 r. – 85,80 ha,
- 2022 r. – 100,86 ha.

• **Zagrożenie ze strony roślin pasożytniczych:**

Jemioła

Problem występowania jemioły w lasach nadleśnictwa znany jest od wielu lat. W wyniku postępujących zmian klimatycznych, tj. pogłębiającej się suszy spowodowanej zmniejszoną liczbą opadów, obniżeniem się poziomu wód gruntowych oraz łagodnymi zimami, jemioła znalazła dogodne warunki do ekspansji na osłabione drzewostany iglaste starszych klas wieku, szczególnie jodłowe. Jest to poważny problem, ponieważ drzewostany zainfekowane przez jemiołę wykazują pogorszenie się stanu zdrowotnego, co w połączeniu z innymi czynnikami doprowadza do zamierania drzew zainfekowanych.

W wyniku inwentaryzacji przeprowadzonej w 2022 roku stwierdzono 112,88 ha drzewostanów w wieku powyżej 20 lat zainfekowanych przez jemiołę.

Na terenie nadleśnictwa nie wykonywano zrębów sanitarnych ani trzebieży o charakterze negatywnym w wyniku usuwania drzew opanowanych. Na bieżąco usuwano drzewa z objawami w ramach cięć przygodnych zaprzychodowanych z uwagą jemioła.

V. ROZMIAR SZKÓD W LASACH SPOWODOWANYCH PRZEZ CZYNNIKI BIOTYCZNE, ABIOTYCZNE I ANTROPOGENICZNE Z UWZGLĘDNIENIEM ICH LOKALIZACJI I PRZYCZYN

1. Wykaz powierzchni uszkodzonych przez zwierzynę ujętych w SILP na podstawie inwentaryzacji. Szkody spowodowane przez zwierzynę

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI SZKÓD POWODOWANYCH PRZEZ JELENIOWATE

/ jeleń, sarna/

w latach 2013-2022

Lp.	ROK	Powierzchnia wydzieleń [ha]	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]		
			21-40%	> 40%	razem
1	2013	447,47	91,1	21,93	113,03
2	2014	398,41	61,63	13,07	74,70
3	2015	376,16	57,79	11,49	69,28
4	2016	410,81	73,27	24,66	97,93
5	2017	332,11	44,39	19,96	64,35
6	2018	270,66	35,86	6,94	42,80
7	2019	224,96	36,84	7,5	44,34
8	2020	160	26,51	0,4	26,91
9	2021	125,39	15,81	0,08	15,89
10	2022	167,93	12,8	1,94	14,74
Ogółem		**2 913,90**	**456,00**	**107,97**	**563,97**

Na terenie kompleksów leśnych Nadleśnictwa Chmielnik występowały szkody od zwierzyny płowej, szczególnie od jelenia i sarny. Zwierzęta te powodowały szkody w postaci zgryzania, wydeptywania upraw leśnych oraz spałowania młodników. Suma uszkodzeń spowodowanych przez jelenie w roku 2022 r. wyniosła 5,44 ha natomiast przez sarnę 9,30 ha. Obserwuje się także szkody powodowane przez bobry w postaci podtopień drzewostanów i ścinania drzew oraz uszkodzenia powodowane przez łosie, dziki oraz zająca.

Z analizy danych zawartych w zestawieniu powyżej wynika, że poziom szkód w ostatnich latach systematycznie ulega zmniejszeniu. Wynikało to z faktu stosowania przez Nadleśnictwo metod zabezpieczania drzewostanów przed szkodliwym działaniem zwierzyny tj. repelenty, grodzenie upraw leśnych, mechaniczne zabezpieczenie upraw leśnych przez pakułowanie, a także realizacją rocznych planów łowieckich przez koła łowieckie.

W roku 2022 wykazano szkody od zwierzyny przedstawione w tabeli nr 11.

Tabela nr 11. Szkody od zwierzyny w roku 2022

Leśnictwo	Stadium rozwojowe drzewostanu	Główny sprawca uszkodzeń	Dominujący rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]		
				21-40%	> 40%	razem
Papiernia	DSTAN	BÓBR	PODTOP		15,70	15,70
Papiernia	MŁOD	BÓBR	PODTOP	0,80		0,80
Papiernia	MŁOD	BÓBR	ŚCIN DRZ	0,40		0,40
Papiernia	MŁOD	JELEŃ	CZEMCH		0,06	0,06
Papiernia	MŁOD	JELEŃ	SPAŁOW		0,13	0,13
Potok	UPR	JELEŃ	CZEMCH	1,00		1,00
Potok	UPR	JELEŃ	WYR WYK	0,30		0,30
Potok	UPR	SARNA	ZG OG ZŁ	0,60		0,60
Drugnia	DSTAN	BÓBR	PODTOP	0,50	4,29	4,79
Drugnia	MŁOD	JELEŃ	SPAŁOW	0,20		0,20
Drugnia	MŁOD	JELEŃ	ZG OG ZŁ	1,95		1,95
Drugnia	UPR	SARNA	ZG OG ZŁ	2,85		2,85
Włoszczowice	DSTAN	BÓBR	PODTOP	0,45		0,45
Włoszczowice	MŁOD	BÓBR	PODTOP	4,15		4,15
Jasień	DSTAN	BÓBR	PODTOP	5,89	0,98	6,87
Jasień	MŁOD	BÓBR	PODTOP	3,70	3,72	7,42
Jasień	MŁOD	ŁOŚ	SPAŁOW	3,53		3,53
Jasień	MŁOD	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	1,50		1,50
Jasień	UPR	ZAJĄC	ZG OG ZŁ	2,47		2,47
Jasień	UPR	ŁOŚ	WYDEPT	0,46		0,46
Jasień	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	2,00		2,00
Niziny	DSTAN	BÓBR	PODTOP		8,50	8,50
Niziny	DSTAN	BÓBR	ŚCIN DRZ		3,80	3,80
Niziny	MŁOD	BÓBR	PODTOP		0,15	0,15
Niziny	MŁOD	JELEŃ	SPAŁOW	1,10		1,10
Niziny	MŁOD	SARNA	ZG OG ZŁ		0,08	0,08
Niziny	MŁOD	ŁOŚ	SPAŁOW	0,80		0,80
Niziny	UPR	SARNA	ZG OG ZŁ	2,30	1,67	3,97
Niziny	UPR	ZAJĄC	ZG OG ZŁ	0,05		0,05
Stopnica	UPR	JELEŃ	WYDEPT	0,70		0,70
Stopnica	UPR	SARNA	ZG OG ZŁ	1,80		1,80
Stopnica	UPR	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	3,80		3,80
Ogółem				**43,30**	**39,08**	**82,38**

Obszar najbardziej zagrożony w obecnym czasie od jelenia, dotyczy upraw i młodników zlokalizowanych w leśnictwach: Potok, Drugnia, Niziny, Stopnica.

Nadleśnictwo stosowało metody zabezpieczania drzewostanów przed uszkodzeniami tj. repelenty – przed zgryzaniem, pakułowanie (wełna owcza) oraz grodzenie upraw. Szczegółowe zestawienie przedstawia tabela nr 12.

Tabela nr 12. Metody zabezpieczania drzewostanów w latach 2013-2022

Rok	Repelent przed zgryzaniem	Palikowanie	Pakułowanie	Grodzenia
	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
2013	44,32	4,93	0	19,48
2014	48,44	1,41	6,37	28,33
2015	32,27	1,05	7,25	21,35
2016	76,15	0	2,32	31,03
2017	155,82	0	2,58	49,67
2018	164,61	0	2,63	35,15
2019	163,40	0	1,00	17,93
2020	133,58	0	0,85	23,48
2021	85,37	0	1,04	17,19
2022	124,20	0	0,89	30,50
Razem:	**1028,16**	**7,39**	**24,93**	**274,11**

Oprócz opisanych powyżej stosowano inne sposoby ograniczania uszkodzeń powodowanych przez zwierzynę m.in.; pozostawianie gałęzi poeksploatacyjnych na pozycjach cięć. Mobilizowano także Koła Łowieckie wydzierżawiające Obwody Łowieckie w Nadleśnictwie Chmielnik do pełnej realizacji zaplanowanych rocznych planów łowieckich.

Ostatnio coraz większe znaczenie gospodarcze mają również szkody spowodowane przez bobra (w 2022 roku na pow. 53,03 ha). Tereny leśne zatapiane są wskutek działalności bobrów, co zagraża trwałości przylegających drzewostanów, infrastrukturze drogowej i melioracyjnej. Szkody wyrządzone przez bobry dotyczą również uszkadzania upraw poprzez wycinanie gniazd dębowych, bukowych zlokalizowanych w sąsiedztwie cieków wodnych.

2. Szkody spowodowane przez pożary oraz ochrona przeciwpożarowa

W Planie Urządzenia Lasu opracowanym dla Nadleśnictwa Chmielnik na lata 2013-2022, lasy będące w zarządzie nadleśnictwa zostały zaliczone do II kategorii zagrożenia pożarowego.

W latach 2013-2022 w lasach naszego Nadleśnictwa powstało łącznie 39 pożarów na powierzchni 7,28 ha (Tabela nr 13).

Tabela nr 13. Wykaz pożarów lasów na terenie Nadleśnictwa Chmielnik

Rok	Ilość pożarów w lasach Nadleśnictwa	Powierzchnia	Średnia powierzchnia
		[ha]	[ha]
2013	**9**	0,95	0,11
2014	**4**	0,87	0,22
2015	**3**	0,66	0,22
2016	**1**	0,03	0,03
2017	**2**	0,25	0,13
2018	**4**	0,67	0,17
2019	**5**	1,85	0,37
2020	**3**	0,68	0,23
2021	**4**	0,43	0,11
2022	**4**	0,89	0,22
Razem	**39**	**7,28**	**0,19**

Przyczyny pożarów w analizowanym okresie przedstawia tabela nr 14.

Tabela nr 14. Przyczyny pożarów lasu w Nadleśnictwie Chmielnik w latach 2013-2022

Rok	Przyczyny pożarów lasu					
	Ilość pożarów ogółem [szt.]	Podpalenie [szt.]	Nieostrożność dorosłych [szt.]	Zaniedbanie [szt.]	Nieustalona [szt.]	Wyładowanie atmosferyczne [szt.]
2013	9	2	7	0	0	0
2014	4	2	1	0	1	0
2015	3	2	1	0	0	0
2016	1	1	0	0	0	0
2017	2	1	1	0	0	0
2018	4	3	0	0	1	0
2019	5	4	1	0	0	0
2020	3	3	0	0	0	0
2021	4	4	0	0	0	0
2022	4	3	0	0	0	1
Razem	**39**	**25**	**11**	**0**	**2**	**1**
%	**100**	**64,1**	**28,2**	**0**	**5,1**	**2,6**

Klasyfikacja pożarów wg wielkości przedstawia się następująco:
- pożary do 0,05 ha – 12 pożarów tj. 31%,
- od 0,06 do 1,0 ha – 27 pożarów tj. 69%,
- od 1,01 do 10,0 ha – 0 pożarów.

Tabela nr 15. Charakterystyka pożarów w minionym okresie występujących na terenie Nadleśnictwa Chmielnik

Rok	Ilość pożarów	Powierzchnia objęta pożarami [ha]						Powierzchnia ze stratami [ha]	Przeciętna powierzchnia pożaru [ha]
		Ogółem	Rodzaj powierzchni objętych pożarami						
			uprawy	młodniki	II klasa wieku	III klasa wieku i >	inne powierzchnie		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2013	**9**	0,95	0,05	0,32	0,03	0,55		0,05	0,11
2014	**4**	0,87	0,40			0,47			0,22
2015	**3**	0,66		0,66					0,22
2016	**1**	0,03		0,03					0,03
2017	**2**	0,25		0,05		0,20			0,13
2018	**4**	0,67			0,30	0,37			0,17
2019	**5**	1,85	0,40	0,80	0,20	0,45			0,37
2020	**3**	0,68				0,68			0,23
2021	**4**	0,43			0,33	0,10			0,11
2022	**4**	0,89				0,89			0,22
Razem	**39**	**7,28**		**1,86**	**0,86**	**3,71**		**0,05**	**0,19**

Rodzaj pożarów i ich powierzchnia:
a) podpowierzchniowe – brak,
b) pojedynczego drzewa – 1,
c) całkowite drzewostanu – 1 pożar o powierzchni 0,05 ha,
d) pokrywy gleby – 37 pożarów o powierzchni 7,23 ha.

W analizowanym okresie nie wystąpiły pożary powyżej 10 ha.

Działania w dziale ochrony przeciwpożarowej realizowane były w oparciu o Zarządzenie Dyrektora RDLP w Radomiu, Zarządzenie i decyzje Nadleśniczego Nadleśnictwa Chmielnik, Instrukcję Ochrony Przeciwpożarowej Lasu, Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego Nadleśnictwa Chmielnik.
Nadleśnictwo Chmielnik posiadało opracowany i aktualizowany corocznie dokument pt. „Sposoby postępowania na wypadek pożaru lasu". Jest on jednym z podstawowych dokumentów wyposażenia Punktu Alarmowo Dyspozycyjnego Nadleśnictwa Chmielnik, który zawiera plan alarmowania oraz wykaz sił i środków do operacyjnego zabezpieczenia lasów przed pożarami.
W siedzibie biura nadleśnictwa w okresie zagrożenia pożarowego (marzec- październik) działał Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny wyposażony w telefony, sprzęt radiowy zapewniający łączność pomiędzy Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Radomiu, Strażą Pożarną, Policją, Pogotowiem Ratunkowym i leśnictwami, komputer z oprogramowaniem wykorzystywany do lokalizacji pożarów wraz z drukarką oraz mapę ścienną.
Nadleśnictwo Chmielnik dysponowało lekkim samochodem patrolowo-gaśniczym Nissan Navara z wysokociśnieniowym modułem gaśniczym, podręcznym sprzętem gaśniczym oraz radiotelefonem. Nad prawidłowym przebiegiem działań akcji bezpośredniej w nadleśnictwie sprawowali nadzór wyznaczeni do tego pełnomocnicy nadleśniczego.
W leśnictwie Drugnia zlokalizowana jest dostrzegalna przeciwpożarowa na której pełnione były przez obserwatorów dyżury w okresie zagrożenia pożarowego. Baza sprzętu p.poż. zlokalizo-

wana była na terenie siedziby Nadleśnictwa Chmielnik. Nadleśnictwo posiadało gaśnice, które podlegają corocznemu przeglądowi i konserwacji. Akcje ratownicze oparte były o jednostki Państwowej Straży Pożarnej : KM PSP w Kielcach, KP PSP w Busku-Zdroju, KP PSP w Pińczowie i KP PSP w Staszowie. Z uwagi na dużą ilość rozporoszonych kompleksów leśnych nadleśnictwa duże znaczenie w gaszeniu pożarów lasów i terenów z nimi sąsiadujących mają jednostki Ochotniczych Straży Pożarnych z miejscowości położonych w pobliżu terenów leśnych.

Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik brak punktów czerpania wody . Wodę do celów gaśniczych zapewnia sieć hydrantowa (zaewidencjonowana przez PSP) w zupełności pokrywająca teren nadleśnictwa i zapewniająca dostateczne zapotrzebowanie na wodę dla celów p.poż. Na obszarze Nadleśnictwa istnieją oznakowane jako dojazdy p.poż. drogi (15) o łącznej długości około 52 km. Pasy przeciwpożarowe wzdłuż torów kolejowych są utrzymywane przez zarządców linii kolejowych.

3. Zagrożenia ze strony owadów, grzybów pasożytniczych i stosowane środki zaradcze

Stopień zagrożenia drzewostanów ze strony grzybów pasożytniczych, owadów i czynników abiotycznych prześledzono w oparciu o zestawienie usuwania złomów, wywrotów i posuszu w poszczególnych latach minionego okresu gospodarczego (Tabela nr 16). W minionym 10-leciu pozyskano 69823,28 m³ posuszu, złomów i wywrotów, co stanowi 11,4 % masy pozyskanej grubizny ogółem, w tej ilości posuszu pozyskano 21446,53 m³, co stanowi 3,49 % a wywrotów i złomów pozyskano 48376,75 m³, co stanowi 7,87 % pozyskania grubizny ogółem.

Tabela nr 16. Zestawienie usuwania złomów, wywrotów i posuszu w latach 2013-2022 w Nadleśnictwie Chmielnik

Rok	Wywroty i złomy razem	Posusz			Ogółem posusz, złomy i wywroty grubizna	Pozyskanie grubizny ogółem	Udział posuszu, wywrotów i złomów w pozyskaniu grubizny ogółem
		Razem	w tym:				
			igl.	liść			
	m³	m³	m³	m³	m³	m³	%
2013	2104,80	1091,94	1049,12	42,82	3196,74	56498,46	5,7
2014	1916,50	495,07	460,88	34,19	2411,57	53999,60	4,5
2015	22495,69	158,34	139,44	18,90	22654,03	65399,21	34,6
2016	10618,32	1390,04	1355,22	34,82	12008,36	59851,85	20,1
2017	2278,95	2029,23	2010,90	18,33	4308,18	63154,43	6,8
2018	2808,16	4242,06	4212,33	29,73	7050,22	63646,62	11,1
2019	1073,77	4800,76	4655,47	145,29	5874,53	64357,50	9,1
2020	989,16	1838,54	1757,08	81,46	2827,70	59456,60	4,8
2021	972,32	3016,73	2999,49	17,24	3989,05	63261,32	6,3
2022	3119,08	2383,82	2121,25	262,57	5502,90	64793,96	8,5
Razem	**48376,75**	**21446,53**	**20761,18**	**685,35**	**69823,28**	**614419,55**	**11,4**

Skalę prognozowania występowania szkodników pierwotnych oraz szkodników upraw przedstawia tabela nr 17.

Tabela nr 17. Prognozowanie występowania szkodników pierwotnych oraz szkodników upraw w Nadleśnictwie Chmielnik w latach 2013-2022

Rodzaj prognozy	Jedn.	Rok									
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Brudnica mniszka	Pułapki feromonowe										
	szt.	39	39	39	39	39	39	39	41	39	39
Zapędraczenia gleby	Doły próbne										
	szt.	0	325	1060	641	347	237	79	179	161	161
Jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny	Powierzchnie podokapowe / partie kontrolne										
	szt.	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94

Zwalczanie szkodliwych owadów na terenie Nadleśnictwa Chmielnik prowadzono następującymi metodami:

- **chrabąszczowate** - prowadzono obserwacje ilości osobników i uszkodzeń oraz inne zabiegi prewencyjne w myśl zintegrowanych metod ochrony lasu. Dodatkowo prowadzone było zwalczanie chemiczne imago owadów w latach 2015, 2019 i 2021;
- **szeliniak sosnowiec** – zwalczano mechaniczne poprzez wykładanie pułapek na uprawach;
- **smolik znaczony** – prowadzono obserwacje upraw pod kątem uszkodzenia od smolika sosnowca oraz zwalczanie poprzez wyrywanie drzewek zasiedlonych i ich palenie;
- **kornik ostrozębny** - w celu zwalczania tego szkodnika prowadzone były inwentaryzacje szkód (w tym z użyciem samolotów), usuwanie zasiedlonych drzew, szybkie wywiezienie wyrobionego z nich drewna oraz usunięciu pozostałości poeksploatacyjnych, tzn. zasiedlonych gałęzi i wierzchołków, poprzez ich wypalanie;
- **kornik drukarz** - w celu zwalczania tego szkodnika prowadzone były inwentaryzacje szkód (w tym z użyciem samolotów), usuwanie zasiedlonych drzew, szybkie wywiezienie wyrobionego z nich drewna oraz usunięciu pozostałości poeksploatacyjnych, tzn. zasiedlonych gałęzi i wierzchołków, poprzez ich wypalanie;
- **korniki jodłowe -** w celu zwalczania tych szkodników prowadzone były inwentaryzacje szkód (w tym z użyciem samolotów), usuwanie zasiedlonych drzew, szybkie wywiezienie wyrobionego z nich drewna oraz usunięciu pozostałości poeksploatacyjnych, tzn. zasiedlonych gałęzi i wierzchołków, poprzez ich wypalanie;
- **piędziki i inne miernikowce -** prowadzono obserwacje ilości osobników i uszkodzeń. Dodatkowo prowadzone było zwalczanie chemiczne imago owadów w latach 2013 - 2014.

Niezależnie od powyższych, prowadzone są systematycznie działania z zakresu ochrony pożytecznej fauny. Działania te przyjmowały postać:

1. Zachowywania w stanie nienaruszonym śródleśnych bagienek i torfowisk.
2. Stosowanie nieinwazyjnych metod przygotowania gleby na siedliskach wilgotnych, trudnych do odnowienia.
3. Pozostawiania drzew dziuplastych i domieszek biocenotycznych.
4. Pozostawianie na powierzchniach użytkowanych wszystkimi rodzajami cięć drewna martwego do całkowitego rozkładu jako ostoja ksylobiontów.
5. Pozostawianie na powierzchniach użytkowanych cięciami rębnymi kęp starodrzewiu.
6. Tworzenie stref ekotonowych na granicach ekosystemów leśnych z innymi cenozami oraz wzdłuż dróg publicznych.
7. Różnicowanie składu gatunkowego zakładanych upraw z wykorzystaniem zmienności w ramach siedlisk.
8. Wzbogacanie składu gatunkowego upraw poprzez wprowadzanie gatunków biocenotycznych, takich jak jabłoń, grusza, czereśnia i inne.

4. Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska i sposoby ich ograniczania

Kompleksy leśne zarządzane przez Nadleśnictwo Chmielnik położone są na terenie czterech powiatów. Przebiega przez nie wiele dróg gminnych i powiatowych oraz drogi wojewódzkie i krajowe. Na stan sanitarny lasu mają wpływ oprócz gradacji szkodników i chorób również zagrożenia antropogeniczne, a szczególnie zaśmiecanie lasu przez lokalną społeczność, podróżnych i turystów. Pozostawiane śmieci, w tym odpadów niebezpiecznych, powoduje zanieczyszczenie środowiska mając negatywny wpływ na funkcjonowanie ekosystemów leśnych. Tereny położone przy drogach i miejscach wykorzystywanych rekreacyjnie porządkowane były na bieżąco.

Problem zaśmiecania lasu stał się zjawiskiem narastającym, nasilonym przy drogach leśnych, bardziej uczęszczanych szlakach i w pobliżu obiektów turystycznych. Przeciwdziałając temu Nadleśnictwo prowadziło akcje sprzątania lasu wykorzystując środki własne oraz działania prewencyjne i edukacyjne.

Koszty związane z usuwaniem zanieczyszczeń są z każdym rokiem coraz większe, począwszy od ok. 46 tys. zł w roku 2013, skończywszy na ok. 88 tys. zł w roku 2022.

5. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne, ich natężenie i przyczyny (w tym zależne od gospodarki leśnej)

Gospodarka wodna w lesie przekłada się na wymiar przyrodniczy, produkcyjny i ekonomiczny Nadleśnictwa. Niekorzystne warunki wilgotnościowe często przyczyniają się do pogorszenia stanu sanitarnego drzewostanów. Wpływają w dużej mierze na udatność odnowień młodego pokolenia. Na skutek obniżania poziomu wód gruntowych następuje degradacja torfowisk, zanik śródleśnych oczek wodnych i bagien. Przesuszenie gleb organicznych poprzez obniżenie się poziomu wód gruntowych występuje na terenie całego Nadleśnictwa Chmielnik.

6. Szkodnictwo leśne

W latach 2013 – 2022 z terenów leśnych zarządzanych przez Nadleśnictwo Chmielnik skradziono 630,14 m3 drewna na kwotę 126850,06 zł, w tym drewno pochodzące z kontroli pniaków 61,57 m3. Posterunek Straży Leśnej przeprowadził dochodzenie w 241 sprawach, ujawniono 86 sprawców kradzieży drewna i odzyskano 20,13 m3 drewna. Zatrzymano również 7 sprawców w związku z bezprawnym korzystaniem z lasu oraz odzyskano 0,6 mp stroiszu jodłowego. Średnia wykrywalność z okresu 10 lat ze spraw dotyczących kradzieży drewna wynosi 41,96%, zaś średnia wykrywalność w związku z bezprawnym korzystaniu z lasu wyniosła 28,78%. Szczegółowe dane dotyczące szkodnictwa leśnego przedstawiają tabele nr 18,19 i 20.

Tabela nr 18. Sprawy dotyczące kradzieży drewna w latach 2013-2022 w Nadleśnictwie Chmielnik

Ilość przeprowadzonych spraw dotyczących kradzieży drewna w latach 2013-2022							
Rok	**Ilość spraw**	**Masa (m^3)**	**Wartość w zł**	**Masa z kontroli pniaków(m^3)**	**Drewno odzyskane (m^3)**	**Ilość ujawnionych sprawców**	**Wykrywalność (%)**
2013	43	126,4	22368,41	14,84	8,89	17	39,53
2014	34	87,39	21186,75	13,54	3,3	14	41,18
2015	22	69,80	12793,00	13,39	0,84	4	18,18
2016	23	152,60	34957,27	3,28	1,15	13	56,52
2017	16	47,35	8296,49	0	0,04	10	62,50
2018	20	50,33	9117,87	4,36	0	10	50,00
2019	14	28,56	5640,00	5,81	0	4	28,57
2020	10	22,35	3648,61	3,25	0	4	40,00
2021	11	17,26	2706,62	2,42	5,91	6	54,55
2022	14	28,10	6135,04	0,68	0	4	28,57
Razem	**207**	**630,14**	**126850,06**	**61,57**	**20,13**	**86**	**41,96**

Tabela nr 19. Bezprawne korzystanie z lasu – w tym kradzieże stroiszu jodłowego w latach 2013 – 2022 w Nadleśnictwie Chmielnik

Bezprawne korzystanie z lasu – w tym kradzieże stroiszu jodłowego w latach 2013 – 2022						
Rok	**Ilość spraw**	**Ilość zatrzymanych sprawców**	**Ilość spraw z art. 148 kw (stroisz jodłowy)**	**Ilość skradzionego stroiszu [mp]**	**Ilość odzyskanego stroiszu [mp]**	**Wykrywalność (%)**
2013	0	0	0	0	0	-
2014	7	2	0	0	0	35
2015	3	0	0	0	0	0
2016	6	1	0	0	0	16
2017	6	0	0	0	0	0
2018	3	1	0	0	0	33
2019	2	2	0	0	0	100
2020	2	0	0	0	0	0
2021	3	0	1	0,6	0,6	33
2022	2	1	0	0	0	50
Razem	**34**	**7**	**1**	**0,6**	**0,6**	**28,78**

Tabela nr 20. Postępowania mandatowe w latach 2013-2022 w Nadleśnictwie Chmielnik

Postępowanie Mandatowe 2013-2022			
Rok	**Ilość wystawionych mandatów karnych**	**Kwota w zł**	**Ilość zastosowanych pouczeń art. 41 k.w (szt)**
2013	5	550	38
2014	1	50	25
2015	1	50	20
2016	5	750	13
2017	5	500	37
2018	2	700	44
2019	13	3900	68
2020	13	1800	80
2021	15	2900	76
2022	42	5750	128
Razem	**102**	**16950**	**529**

VI. PODSTAWOWE WYNIKI Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA UBOCZNEGO

1. Pozyskiwanie choinek i stroiszu

Sprzedaż choinek świerkowych i jodłowych w latach 2013-2022 prowadzona była na niewielką skalę. Pochodziły one głównie z zabiegów pielęgnacyjnych wykonywanych w okresie przedświątecznym. Choinki i stroisz starano się pozyskiwać w takim stopniu aby wykorzystać dostępną bazę surowcową i zminimalizować kradzieże.

2. Gospodarka łowiecka

W sezonach Łowieckich 2011/2012 – 2021/2022 Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik znajdowały się 24 obwody łowieckie nadzorowane przez Nadleśnictwo Chmielnik oraz 11 obwodów nad którymi nadzór merytoryczny sprawują Nadleśnictwa Pińczów, Staszów, Jędrzejów, Daleszyce, Łagów. Na terenie Nadleśnictwa znajduje się obwód wyłączony z wydzierżawienia Ośrodek Hodowli Zwierzyny nadzorowany przez PZŁ Kielce . W obwodach nadzorowanych przez Nadleśnictwo Chmielnik gospodarowało 18 Kół Łowieckich, podlegających Zarządowi Okręgowemu PZŁ w Kielcach oraz PZŁ w Tarnobrzegu. Gospodarka łowiecka prowadzona była w oparciu o Roczne Plany Łowieckie oraz Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2017-2027 opracowany dla III Rejonu Hodowlanego „Puszcza Świętokrzyska" oraz IV Rejonu Hodowlanego „Lasy Pińczowskie". W sezonie Łowieckim 2022/2023 nastąpił nowy podział. Na dzień dzisiejszy Nadleśnictwo Chmielnik nadzoruje 23 obwody łowieckie. Szczegółowe dane z zakresu gospodarki łowieckiej przedstawiają tabele nr 21-26.

Tabela nr 21. Dane dotyczące obwodów nadzorowanych przez Nadleśnictwo Chmielnik stan na 31 marca 2022 r.

Nazwa Koła Łowieckiego dzierżawiącego obwód	Numer obwodu łowieckiego	Powierzchnia obwodu [ha]	Powierzchnia leśna obwodu [ha]	Lesistość [%]	Rodzaj obwodu	Kategoria obwodu
1	2	3	4	5	6	7
Nr 19 „PONOWA" w Kielcach	128	5665	2205	39	polny	średni
„ROGACZ" w Chmielniku	129	2979	801	26,9	polny	b. słaby
„ROGACZ" w Chmielniku	130	4142	486	11,7	polny	b. słaby
„SZARAK" w Piotrkowicach	131	4931	1725	35,0	polny	b. słaby
Nr 4 „Jeleń" w Kielcach	147	7162	1141	15,9	polny	b. słaby
„ROGACZ" w Chmielniku	148	4300	1028	23,9	polny	b. słaby
„ROGACZ" w Chmielniku	149	4289	847	19,7	polny	b. słaby
Nr 1 „NIDA" w Pińczowie	150	3734	880	23,6	polny	b. słaby
Nr 2 „ŚW.HUBERTA" w Pińczowie	151	3733	497	13,3	polny	b. słaby

Nr 6 „LIS” w Kielcach	164	6083	1574	25,9	polny	b. słaby
Nr 18 „SZARAK” w Kielcach	165	7531	917	12,2	polny	b. słaby
„OHZ BOGUCICE” PZŁ w Kielcach	166	6281	1267	20,2	polny	b. słaby
„SZARAK” w Stopnicy	177	3650	625	17,1	polny	b. słaby
Nr 2 „ODYNIEC” w Kielcach	178	5436	716	13,2	polny	b. słaby
Nr 1 „ŁOŚ” w Busku Zdroju	179	6271	988	15,8	polny	b. słaby
Nr 1 „BAŻANT” w Stopnicy	180	4960	810	16,3	polny	b. słaby
„SZARAK” w Stopnicy	187	3815	69	1,8	polny	b. słaby
„Nr 9 „SOKÓŁ” w Kielcach	188	4468	90	2,0	polny	b. słaby
OSTOJA” przy Politechnice Krakowskiej	189	4797	638	13,3	polny	b. słaby
Nr 1 „ŁOŚ” w Busku Zdroju	190	4985	471	9,4	polny	b. słaby
Nr 2 „ORZEŁ” w Busku Zdroju	191	5225	421	8,1	polny	b. słaby
Nr 3 „PRAWIDŁOWEGO MYŚLISTWA” w Kielcach	196	4622	116	2,5	polny	b. słaby
„SZARAK” w Piotrkowicach	197	4236	120	2,8	polny	słaby
Nr 3 „ROGACZ” w Busku Zdroju	198	5813	622	10,7	polny	b. słaby

Tabela nr 22. Obwody łowieckie częściowo położone na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik, podlegające kompetencyjnie sąsiednim Nadleśnictwom

Nazwa dzierżawcy obwodu	Numer obwodu łowieckiego	Nadleśnictwo sprawujące nadzór merytoryczny
1	2	3
NR 9 „SOKÓŁ” Kielce	110	Nadleśnictwo Daleszyce
NR 8 „DARZ BÓR” K	111	Nadleśnictwo Daleszyce
NR 16 „HUBERTUS” Kielce	112	Nadleśnictwo Daleszyce
KŁ „ŁAGÓW” w Nowej Słupi	127	Nadleśnictwo Łagów
NR 4 „JELEŃ” Kielce	132	Nadleśnictwo Staszów
NR 2 „ODYNIEC” Kielce	163	Nadleśnictwo Jędrzejów
NR 2 „ ŚW HUBERTA” Pińczów	167	Nadleśnictwo Pińczów
Knieja Sichów	176	Nadleśnictwo Staszów
NR 3 „ROGACZ” Busko Zdrój	181	Nadleśnictwo Pińczów
„BAŻANT” Łubnice	186	Nadleśnictwo Staszów
NR 2 „ORZEŁ” Busko Zdrój	199	Nadleśnictwo Pińczów

Tabela nr 23. Docelowe zagęszczenie zwierzyny grubej w obszarze obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo Chmielnik, przyjętych w Wieloletnich Łowieckich Planach Hodowlanych na lata 2017 – 2027. III Rejon Hodowlany „Puszcza Świętokrzyska" i IV Rejon Hodowlany „Lasy Pińczowskie".

Lp	Obwód łowiecki	Koło łowieckie	Pow. całkowita Pow. leśna w ha	ŁOŚ			JELEŃ			SARNA			DZIK		
				Ilość sztuk	Zagęszczenie na 1000 ha		Ilość sztuk	Zagęszczenie na 1000 ha		Ilość sztuk	Zagęszczenie na 100 ha		Ilość sztuk	Zagęszczenie na 1000 ha	
				Docelowa	obwodu	lasu	Docelowa	obwodu	lasu	Docelowa	obwodu	lasu	Docelowa	obwodu	lasu
1.	128	Nr 19 „PONOWA" w Kielcach	5665 2205	0	0	0	40	7	10	283	50	5	6	1	X
2.	129	„ROGACZ" w Chmielniku	2979 801	0	0	0	6	2	3	89	30	3	3	1	X
3.	130	„ROGACZ" w Chmielniku	4142 486	0	0	0	8	1,86	15	83	20	2	4	1	X
4.	131	„SZARAK" w Piotrkowicach	4931 1725	0	0	0	28	5,59	15	130	26,36	2,63	5	1	X
5.	147	Nr 4 „JELEŃ" w Kielcach	7162 1141	0	0	0	18	2,52	15	143	20	2	7	1	X
6.	148	„ROGACZ" w Chmielniku	4300 1028	0	0	0	16	3,76	15	86	20	2	4	1	X
7.	149	„ROGACZ" w Chmielniku	4289 847	0	0	0	13	3,11	15	86	20	2	4	1	X
8.	150	Nr 1 „NIDA" w Pińczowie	3734 880	0	0	0	14	3,8	15	106	28,49	2,85	4	1	X
9.	151	Nr 2 „ŚW HUBERTA" w Pińczowie	3733 497	0	0	0	8	2,12	15	131	35	3,5	4	1	X
10.	164	Nr 6 „Lis" w Kielcach	6083 1574	0	0	0	25	4,08	15	304	50	5	6	1	X
11.	165	Nr 18 „SZARAK" w Kielcach	7531 917	0	0	0	15	1,94	15	105	14	1,4	8	1	X
12.	166	„OHZ BOGUCICE" PZŁ Kielce	6281 1267	3	0,5	2,36	20	3,21	15	170	27	2,7	6	1	X

13.	177	„SZARAK” w Stopnicy	3650 625	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X
14.	178	Nr 2 „ODYNIEC” w Kielcach	5436 716	0	0	0	0	0	0	98	18	1,8	5	1	X
15.	179	Nr 1 „ŁOŚ” w Busku Zdroju	6271 988	3	0,4	3,03	16	2,48	15	232	37	3,7	6	1	X
16.	180	Nr 1 „BAŻANT” w Kielcach	4960 810	0	0	0	13	2,62	15	163	32,8	3,28	5	1	X
17.	187	„SZARAK” w Stopnicy	3815 69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X
18.	188	Nr 9 „SOKÓŁ” w Kielcach	4468 90	0	0	0	0	0	0	67	15	1,5	4	1	X
19.	189	„OSTOJA” przy Politechnice Krakowskiej	4797 638	5	1,1	7,48	0	0	0	144	30	3	5	1	X
20.	190	Nr 1 „ŁOŚ” w Busku Zdroju	4985 471	0	0	0	7	1,5	15	174	35	3,5	5	1	X
21.	191	Nr 2 „ORZEŁ” w Busku Zdroju	5225 421	0	0	0	7	1,32	15	87	16,7	1,67	5	1	X
22.	196	Nr 3 „PRAWIDŁOWEGO MYŚLISTWA” w Kielcach	4622 116	0	0	0	0	0	0	69	15	1,5	0	0	X
23.	197	„SZARAK” w Piotrkowicach	4236 120	0	0	0	2	0,45	15	84	19,79	1,98	4	1	X
24.	198	Nr 3 „ROGACZ” w Busku Zdroju	5813 622	0	0	0	10	1,7	15	192	33	3	6	1	X
R-m obwody nadzorowane			24	11	X	X	265	X	X	3027	X	X	107	X	X

Pozyskanie zwierzyny na terenie nadleśnictwa wykonywane jest zgodnie z przyjętymi rocznymi planami łowieckimi. Współpraca administracji Lasów Państwowych z większością kół łowieckich układa się prawidłowo.

Tabela nr 24. Stany zwierzyny grubej w latach 2013 – 2022 określone na podstawie inwentaryzacji

Rok	Gatunki			
	Daniel	Jeleń	Sarna	Dzik
2013	0	143	2144	310
2014	0	159	2277	370
2015	0	167	2125	363
2016	0	195	2408	398
2017	0	220	3276	430
2018	0	208	3223	184
2019	0	221	3286	134
2020	0	227	3348	134
2021	3	234	3322	115
2022	4	244	3336	110

Tabela 25. Zmiany liczebności niektórych gatunków zwierzyny drobnej

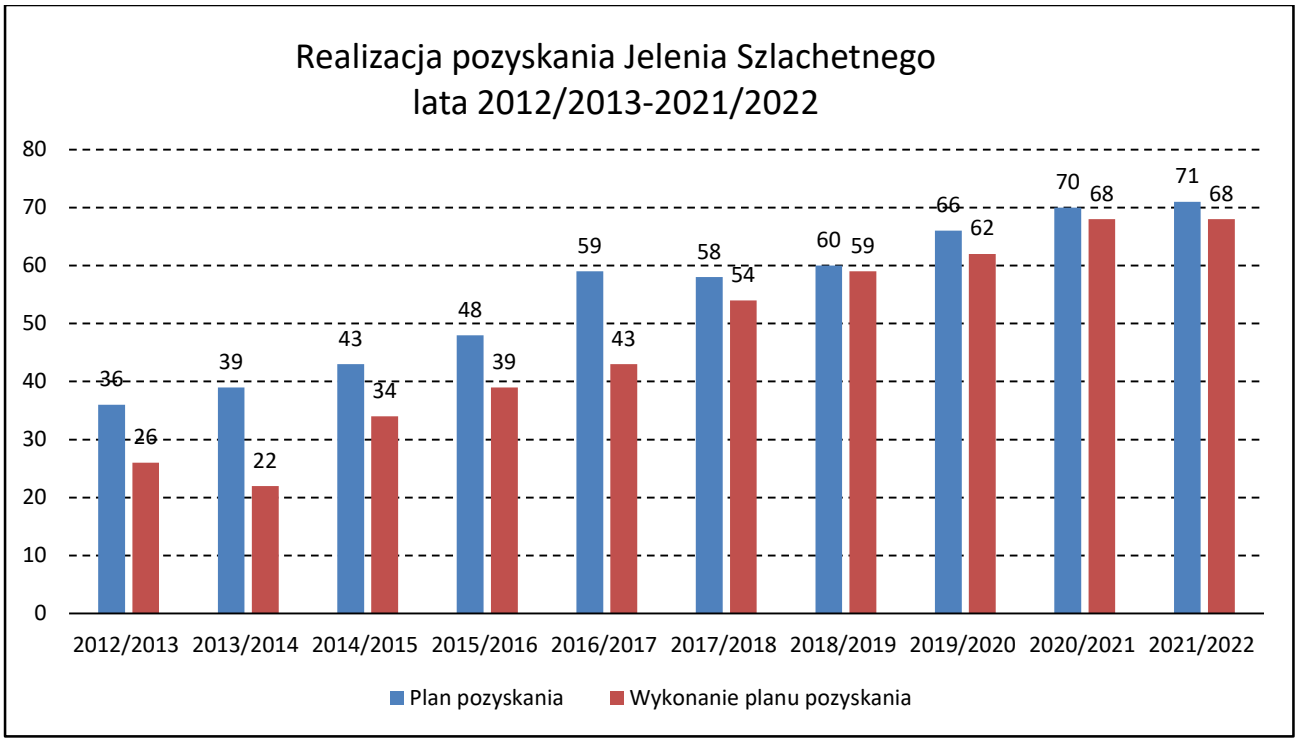
Gatunek	Stan na 10.03.2013	Stan na 10.03.2022
1. Lis	707	764
2. Jenot	176	-
3. Borsuk	191	190
4. Szakal złocisty	-	-
5. Kuny (leśna i domowa)	422	454
7. Norka amerykańska	76	19
8. Tchórz zwyczajny	276	331
9. Szop pracz	245	-
10. Piżmak	491	-
11. Zając szarak	5339	7565
12. Dziki królik	-	-
13. Jarząbek	15	-
14. Bażant	6127	7325
15. Kuropatwa	4535	7372

Tabela nr 26. Analiza realizacji pozyskania zwierzyny grubej w sezonach łowieckich 2012/2013 – 2021/2022:

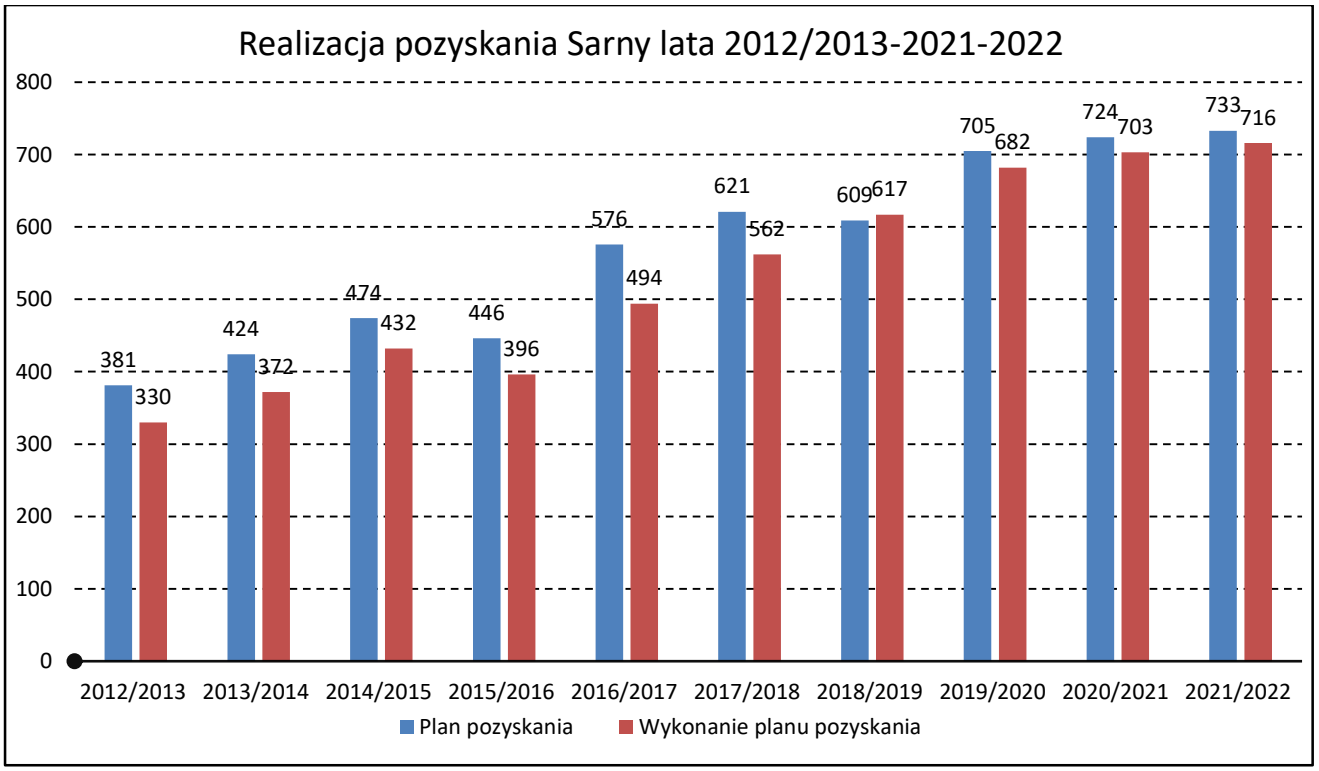
Lp	Sezon łowiecki	Gatunek zwierzyny	Plan pozyskania	Wykonanie planu pozyskania	%
1	2012/2013	Jeleń szlachetny	36	26	72
		Sarna	381	330	87
		Dzik	250	292	117
2	2013/2014	Jeleń szlachetny	39	22	56
		Sarna	424	372	88
		Dzik	311	171	55
3	2014/2015	Jeleń szlachetny	43	34	79
		Sarna	474	432	91
		Dzik	369	267	72
4	2015/2016	Jeleń szlachetny	48	39	81
		Sarna	446	396	89
		Dzik	380	301	79
5	2016/2017	Jeleń szlachetny	59	43	73
		Sarna	576	494	86
		Dzik	459	354	77
6	2017/2018	Jeleń szlachetny	58	54	93
		Sarna	621	562	90
		Dzik	425	395	93
7	2018/2019	Jeleń szlachetny	60	59	98
		Sarna	609	617	101
		Dzik	169	317	188
8	2019/2020	Jeleń szlachetny	66	62	94
		Sarna	705	682	97
		Dzik	241	534	222
9	2020/2021	Jeleń szlachetny	70	68	97
		Sarna	724	703	97
		Dzik	256	463	181
10	2021/2022	Jeleń szlachetny	71	68	96
		Sarna	733	716	98
		Dzik	215	293	136

Analizę realizacji pozyskania zwierzyny grubej w sezonach łowieckich 2012/2013 - 2021/2022 dla poszczególnych gatunków [w szt.] przedstawiają wykresy nr 1-3.

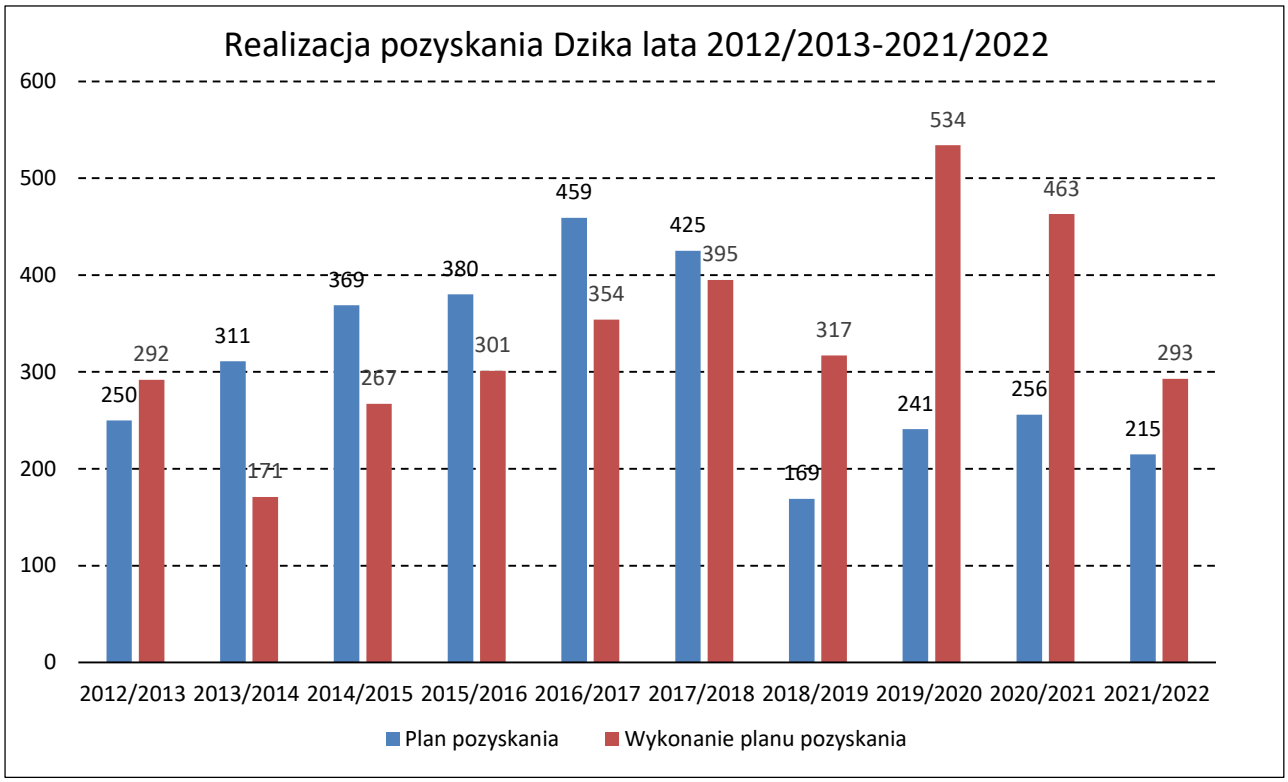
Wykres nr 1. Realizacja pozyskania jelenia szlachetnego w sezonach łowieckich 2012/2013 - 2021/2022 (szt).



Wykres nr 2. Realizacja pozyskania sarny w sezonach łowieckich 2012/2013 - 2021/2022 (szt).



Wykres nr 3. Realizacja pozyskania dzika w sezonach łowieckich 2012/2013 - 2021/2022 (szt).



3. Gospodarka rybacka

Powierzchnia gruntów pod stawami według stanu na 31.12.2022 r. wynosiła 0,4187 ha.
Nadleśnictwo nie prowadzi samodzielnie gospodarki rybackiej.

4. Gospodarka rolna

Powierzchnia gruntów rolnych według stanu na 31.12.2022 r. wynosiła 91,6568 ha, w tym:

- role – 45,3076 ha,
- sady – 2,7120 ha,
- łąki – 11,6134 ha,
- pastwiska – 16,7666 ha,
- grunty rolne zabudowane – 0,7221 ha,
- grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych – 13,8288 ha,
- grunty pod stawami – 0,4187 ha,
- grunty pod rowami – 0,2876ha.

Zagospodarowanie tych gruntów przedstawia się następująco: grunty wydzierżawione stanowią – 30,0567 ha (33%), oddane w deputat – 12,1673 ha (13%), oddane w użyczenie – 4,4329 ha (5%), grunty bez użytkowania – 44,9999 ha (49%) . Zagospodarowano wszystkie grunty, które dawały taką możliwość – grunty niezagospodarowane stanowią najczęściej fragmenty powierzchni, na których plan zagospodarowania przestrzennego nie dopuszcza zalesień np. wąskie działki pomiędzy innymi własnościami, jak również grunty, które Nadleśnictwo zakupiło w 2022 roku.
W latach 2013-2022 Nadleśnictwo przeklasyfikowało na grunty leśne 27,6473 ha nieużytkowanych gruntów rolnych. Obecnie trwają procedury przeklasyfikowania na grunty leśne kolejnych 8,6260 ha.
Prowadzona w Nadleśnictwie gospodarka łąkowo-rolna powiązana jest ściśle z gospodarką łowiecką.

VII. REALIZACJA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

Drzewostany Nadleśnictwa Chmielnik objęte są licznymi formami ochrony przyrody. W wielu przypadkach zachodzi zjawisko występowania w tej samej lokalizacji kilku ustawowych form ochrony przyrody.

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Park Krajobrazowy,
- Obszary Chronionego Krajobrazu,
- Obszary Natura 2000,
- Pomniki przyrody,
- Użytki ekologiczne,
- Ochrona gatunkowa ”strefowa”,
- Rośliny, grzyby i zwierzęta podlegające ochronie gatunkowej.

Obszary Natura 2000

Obszary NATURA 2000 obejmują ok. 1,3 tys. ha gruntów Skarbu Państwa pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Chmielnik.

Powierzchnia ta stanowi 12 % ogólnej powierzchni Nadleśnictwa.

Na gruntach Nadleśnictwa ustanowiono następujące obszary sieci Natura 2000:

Nazwa obszaru	Kod obszaru	Powierzchnia na terenie L. P. Nadleśnictwa Chmielnik
OSO Dolina Nidy	**PLB 260001**	197,64 ha
SOO (OZW) Ostoja Nidziańska	**PLH 260003**	194,42 ha
SOO (OZW) Ostoja Szaniecko-Solecka	**PLH 260034**	476,97 ha
SOO (OZW) Lasy Cisowsko-Orłowińskie	**PLH 260040**	619,50 ha
SOO (OZW) Ostoja Stawiany	**PLH 260033**	1,09 ha

Wszystkie wyżej wymienione obszary Natura 2000 posiadają plany zadań ochronnych.

Nadleśnictwo Chmielnik uczestniczy w dwóch projektach mających na celu wykonywanie zadań z zakresu ochrony czynnej zawartych w PZO, tj. „Kompleksowy projekt ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach zarządzanych przez PGL LP” (nadzorowany przez CKPŚ) oraz „Ochrona siedlisk i gatunków terenów nieleśnych zależnych od wód” (nadzorowany przez RDOŚ w Kielcach).

Zakres prac przy „Kompleksowym projekcie ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach zarządzanych przez PGL LP”:
- Koszenie/ścinanie z wywiezieniem biomasy na siedlisku 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie z gatunkiem 6177 Modraszek telejus w leśnictwie Papiernia, oddz. 51b,
- Koszenie/ścinanie z wywiezieniem biomasy na siedlisku 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie w leśnictwie Stopnica, oddz. 122f, 123i, 127c, 128f,
- Wycięcie krzewów i odrośli drzew z wywiezieniem biomasy na siedlisku 6210 w leśnictwie Stopnica, oddz. 136Aa,
- zachowanie powierzchni zbiornika - ręczne usuwanie trzciny z wywiezieniem biomasy, odmulanie zbiornika warstwą do 20 cm w danym roku na rzecz gatunku1166 Traszka grzebieniasta.

Zakres prac przy „Ochronie siedlisk i gatunków terenów nieleśnych zależnych od wód”:
- koszenie/ścinanie z wywiezieniem biomasy na siedlisku 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska w leśnictwie Papiernia, oddz. 9g, 34f.

Wykaz utworzonych stref ochronnych gniazdowania ptaków w latach 2013-2022

Nr	Leśnictwo	Gatunek	Podstawa prawna utworzenia	Lokalizacja gniazda	Pow. strefa ścisła (ha)	Pow. strefa okresowa (ha)	Pow. razem
1	Drugnia	Bocian czarny	Decyzja RDOŚ w Kielcach WPN.I.6442.4.2019.TŚ/MK1	104b	3.67	9.62	13.29
2	Niziny	Bocian czarny	Decyzja RDOŚ w Kielcach WPN.I.6442.5.2019.TŚ/MK1	243k (Nadleśnictwo Staszów)	3.40	20.39	23.79
3	Stopnica	Bielik	Decyzja RDOŚ w Kielcach WPN.I.6442.3.2020.BD1	107g	5.74	29.60	35.34

Stan ochrony przyrody na koniec dziesięciolecia przedstawia się następująco:

- 6 obszarów chronionego krajobrazu - Szaniecki Obszar Chronionego Krajobrazu, Nadnidziański Obszar Chronionego Krajobrazu, Cisowsko-Orłowiński Obszar Chronionego Krajobrazu, Włoszczowsko-Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu, Chmielnicko-Szydłowski Obszar Chronionego Krajobrazu, Solecko-Pacanowski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Szaniecki Park Krajobrazowy,
- 5 obszarów Natura 2000,
- 4 pomniki przyrody,
- 3 strefy gniazdowania ptaków: 1 bielik, 2 bocian czarny.

Realizacja zadań „Programu ochrony przyrody i wartości kulturowych dla Nadleśnictwa Chmielnik na okres 01.01.2013 – 31.12.2022” polegała głównie na:

- corocznym aktualizowaniu stan gatunków chronionych roślin, zwierząt i grzybów (bieżący monitoring),
- monitoringu poszczególnych form ochrony przyrody w oparciu o zapisy w Instrukcji Ochrony Lasu tom I, część IV punkt 2,
- pozostawianiu drzew dziuplastych, biocenotycznych
- pozostawianiu stref ekotonowych pomiędzy naturalnymi biocenozami oraz kępy starodrzewu do naturalnego rozpadu,
- podejmowaniu działań mających na celu zabezpieczenie stanowisk roślin rzadkich i chronionych poprzez: informowanie pracowników ZUL o miejscach ich występowania na powierzchniach objętych pracami, zaznaczając stanowiska na szkicach powierzchni oraz wykorzystując stałe szlaki operacyjne,
- popularyzowaniu ochrony przyrody podczas zajęć edukacji leśnej,
- prowadzeniu kroniki ochrony przyrody
- działaniach na rzecz licznych form ochrony przyrody poprzez konsultowanie i wykonywanie za zgodą Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach zabiegów i zaleceń ochronnych,
- prowadzeniu wszystkich prac gospodarczych w sposób nie uszkadzający stanowisk cennych roślin, szkoleniu pracowników nadleśnictwa i ZUL na tematy dotyczące organizmów chronionych oraz takiego wykonywania prac, aby w jak największym stopniu były one chronione, poprzez przekazywanie wykonawcom prac szkiców z lokalizacją w/w miejsc i zapisy w umowach obligujące do zachowania stanowisk organizmów chronionych,
- ochronie bioróżnorodności poprzez różnicowanie składu gatunkowego zakładanych upraw z wykorzystaniem zmienności w ramach siedlisk, pozostawianie w cięciach rębnych biogrup starego drzewostanu, pozostawianie w drzewostanach drewna martwego do rozkładu jako siedlisko ksylobiontów, wzbogacanie składu gatunkowego poprzez wprowadzanie gatunków biocenotycznych np. czereśnia ptasia, dzika jabłoń, grusza i domieszkowych np. lipa, jawor i inne,
- zachowywaniu w stanie nienaruszonym śródleśnych bagienek i torfowisk,
- promowaniu walorów przyrodniczych nadleśnictwa poprzez różne formy edukacji leśnej.

VIII. WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z PORÓWNANIA ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA LASU (WG TABELI XIII)

Charakterystykę zasobów drzewnych przeprowadzono w oparciu o sporządzoną na podstawie opisów taksacyjnych tabela nr XIII (Załącznik nr 14).

Z zestawionych w tabeli danych dla Nadleśnictwa wynika, że w minionym okresie:

- zasoby miąższości zwiększyły się z 2671,1 tys. m^3 do 2908,1 tys. m^3 tj. o 8,87 % przy jednoczesnym zwiększeniu przeciętnego wieku drzewostanów o 3 lata, z 56 lat do 59 lat,
- przeciętna zasobność na 1 ha (powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej) zwiększyła się z 250 m^3 do 270 m^3 tj. 8,00 %,
- przyrost bieżący roczny tablicowy zwiększył się z 7,11 m^3/ha/rok na 9,34 m^3/ha/rok.

Nadleśnictwo Chmielnik dąży do tego aby ten proces był zgodny z pożądanym kierunkiem rozwoju oraz pożądanym stanem docelowych zasobów drzewnych określonych w § 77 pkt 3 Instrukcji Urządzania Lasu. Wynika to z relacji pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową orientacyjnego, średniego wieku rębności drzewostanów. Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa powinien być zbliżony (w granicach +/- 5 lat) do połowy orientacyjnego, średniego wieku rębności drzewostanów. W Nadleśnictwie Chmielnik ze względu na udział drzewostanów starszych klas wieku przeciętny wiek drzewostanów jest nieznacznie wyższy od wieku pożądanego. Różnica ta w Nadleśnictwie Chmielnik przy przeciętnym wieku drzewostanów (59) lat i połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów (52) lata wynosi 7 lat i jest określana jako odstępstwo od stanu pożądanego. W obrębie Chmielnik przeciętny wiek drzewostanów (60 lat) jest wyższy o 9 lat od połowy średniego wieku rębności (51 lat) – co oznacza odstępstwo, w obrębie Stopnica przeciętny wiek drzewostanów (57 lat) jest wyższy o 5 lat od połowy średniego wieku rębności (52 lata) – co oznacza brak odstępstwa. Przekłada się to na zmniejszenie się przyrostu drzewostanów i jakości technicznej drewna. Zmniejszenie przeciętnego wieku drzewostanów odbywa się głównie poprzez odpowiednio większy poziom użytkowania rębnego. Jest to jednak proces niezbędny aby uzyskać pożądany stan docelowy zasobów drzewnych.

IX. EDUKACJA LEŚNA SPOŁECZEŃSTWA

Edukacja leśna w latach 2013-2022 prowadzona była w oparciu o zatwierdzony „Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Chmielnik na lata 2013-2022" oraz coroczny plan opracowywany na podstawie w/w dokumentu.
Wychodząc naprzeciw rosnącym potrzebom w zakresie edukacji, leśnicy udostępniali społeczeństwu nie tylko najciekawsze tereny leśne stanowiące atrakcję turystyczną lecz także obiekty edukacji przyrodniczo-ekologicznej. W tym celu, staraniem Nadleśnictwa Chmielnik odbywały się zajęcia na obiektach edukacyjnych:

1. Na ścieżce edukacyjnej „Szlakiem uzdrowiska" w leśnictwie Stopnica
   Ścieżka przyrodniczo – leśna „Szlakami uzdrowiska" – w leśnictwie Stopnica. Obiekt wyposażony jest w tablice informacyjne z mapami oraz drewniane wiatki ze stołami i ławami, a także niezadaszony stół i 3 punkty z ławami. W 2014 roku na ścieżce wymieniono infrastrukturę oraz 25 tablic o tematyce edukacyjnej.
2. W leśnej wiacie edukacyjnej „Zielona Szkoła" na terenie leśnictwa Budy
   Obiekt wyposażony jest w stoły i ławy pod zadaszeniem oraz tablice o treści edukacyjno-przyrodniczej.
3. Na terenie szkółki leśnej w Jastrzębcu , gdzie utworzona była ścieżka edukacyjna z zestawem tablic tematycznych pt „Od nasionka do drzewka" Uczestnicy zajęć mogli zapoznać się z produkcją materiału sadzeniowego oraz uświadomić sobie jaki ogrom pracy leśnicy muszą włożyć w wyhodowanie lasu. Niestety w 2019 roku produkcja na szkółce leśnej została wygaszona (teren został wydzierżawiony przez osobę fizyczną).
4. Na terenie „Arboretum" im Władysława Kapuścińskiego w leśnictwie Drugnia. Na powierzchni 1,10 ha rozmieszczonych jest 70 gatunków iglastych (rodzimych introdukowanych). W centralnym punkcie umiejscowiona jest mała wiata , która pozwala na organizowanie spotkań przy niesprzyjających warunkach atmosferycznych. Nadleśnictwo czynnie uczestniczyło również w festynach, wystawach, konkursach, imprezach okolicznościowych np. Akcja #SadziMy, Łączą nas drzewa, dokarmiania ptaków, Chrońmy Las przed Pożarem, Dzień Ziemi, Dzień Polskiej Niezapominajki, Sprzątanie Świata, Dzień Drzewa, Wiosenne sadzenie lasu i inne. Na terenie gminy Chmielnik Nadleśnictwo od lat współpracuje z UMiG, z Chmielnickim Centrum Kultury, z lokalnymi szkołami i przedszkolami, którym udostępniło następujące materiały: książki o tematyce przyrodniczej, foldery, kalendarze, karmę dla ptaków. Pedagodzy z ww. szkół i przedszkoli uczestniczyli w spotkaniach szkoleniowo-informacyjnych związanych z tematyką przyrodniczo-leśną oraz wymianą doświadczeń w zakresie atrakcyjności prowadzonych zajęć.

Edukację przyrodniczo leśną realizowano w latach 2013-2022 poprzez wiele form. Bardzo popularne były zajęcia terenowe prowadzone przez leśników w lesie z wykorzystaniem obiektów edukacyjnych, a przede wszystkim bogatych przyrodniczo drzewostanów i terenów leśnych atrakcyjnych krajobrazowo i turystycznie. Zajęcia te przyjmowały charakter wspólnego spaceru po lesie, trasą umożliwiającą przekazanie tematów zaproponowanych przez nauczycieli jak i wynikających z proekologicznej polityki leśnej.

Uczestnicy spotkań edukacyjnych mogli dowiedzieć się wiadomości m.in. na temat:

1. Zasady właściwego zachowania się w lesie. Niebezpieczeństwa jakie mogą czyhać w lesie na małego wędrowca. Jak dobrze przygotować się na wycieczkę do lasu.
2. Wiosna w lesie.
3. Zagrożenia pożarowe lasu.
4. Jak rośnie las. Od nasionka do wielkiego drzewa. Odnawianie lasu – szkółka, uprawa, sadzenie lasu. Pielęgnowanie lasu w różnym wieku (cw, cp, tw, podkrzesywanie, nawożenie).
5. Ochrona lasu – jakie mamy możliwości w walce z gradacjami owadów, jak to robimy. Kiedy stosujemy chemię i jak to działa.
6. Obieg materii w lesie i znaczenie martwego drewna.
7. Gatunki drzew i krzewów leśnych – rozpoznawanie. Drzewa iglaste – ich charakterystyczne cechy. Różnorodność gatunków leśnych roślin zielnych.
8. Las jesienią – zmiany w drzewach i zachowaniu zwierząt.
9. Leśnictwo. Leśniczy i jego praca w lesie.
10. Przygotowanie zwierząt do zimy. Jak pomóc im tę zimę przetrwać. Jak dokarmiać zwierzęta aby im nie zaszkodzić. Tropy.
11. Las, jego budowa, znaczenie, stan obecny, zagrożenia.
12. Budowa warstwowa lasu. Co gdzie rośnie i co gdzie mieszka. Jak leśnik kształtuje tą strukturę i dlaczego.
13. Lasy Państwowe – organizacja, zadania, osiągnięcia, znaczenie.

W realizację „Programu edukacji leśnej społeczeństwa ” włączyły się aktywnie lokalne grupy dorosłych działaczy z Kół Gospodyń Wiejskich, Ochotniczych Straży Pożarnych , Kół Łowieckich oraz Sołectw. Pracownicy Nadleśnictwa byli zapraszani na zebrania w/w organizacji społecznych na pogadanki tematyczne np. na temat szkodnictwa i zagrożeń w lasach, na temat możliwości pozyskiwania środków na zwiększanie lesistości . Społeczność gmin zarówno dorośli jak i dzieci aktywnie uczestniczyli w akcjach promujących polskie lasy.

Uzupełnieniem uczestnictwa w życiu społecznym był udział Nadleśnictwa na łamach prasy regionalnej i lokalnej. Dużym powodzeniem wśród dzieci, młodzieży szkolnej cieszyły się spotkania z leśnikiem w ramach pogadanek, prezentacji multimedialnych prowadzonych w licznych placówkach oświatowych w zasięgu działania nadleśnictwa tj. w szkołach, przedszkolach, placówkach opiekuńczo-wychowawczych. Działania Nadleśnictwa Chmielnik na polu edukacji przyrodniczo-leśnej miały stały kalendarz imprez, który corocznie jest wzbogacany o nowe działania, a efektem była ciągle wzrastająca liczba uczestników; dzieci, młodzieży i dorosłych. W prowadzenie edukacji leśnej angażowani byli wszyscy pracownicy Nadleśnictwa Chmielnik. Edukacja leśna miała dużą siłę przekonywania i zjednania młodych odbiorców, pozwalało to na kształtowanie pozytywnych postaw proekologicznych w społeczeństwie.

Szczegółową realizację działalności edukacyjnej Nadleśnictwa Chmielnik w latach 2013-2022 w zakresie danych liczbowych przedstawia tabela nr 27.

Tabela nr 27. Działalność edukacyjna Nadleśnictwa Chmielnik

Lp.	Rok	Forma edukacji	Liczba zajęć	Liczba uczestników	w tym:				
					Dzieci przedszkolne 3-6 lat	Dzieci szkół podstawowych od 7-12 lat	Młodzież 13-15 lat	Młodzież 16-19 lat	Studenci i dorośli pow. 19 lat
1.	2013	Lekcje terenowe, zajęcia w salach, konkursy, akcje, imprezy i wystawy.	72	4 928	517	839	1 160	476	1 906
2.	2014		67	3 793	355	475	696	527	1 882
3.	2015		58	3892	335	1 272	538	409	1 338
4.	2016		68	5 320	545	2 052	524	555	1 736
5.	2017		67	3 083	484	625	467	204	1 303
6.	2018		64	2 762	492	861	411	109	889
7.	2019		53	2 487	366	571	450	153	947
8.	2020		11	2 298	493	723		260	881
9.	2021		28	963	181	516		35	231
10.	2022		37	4 670	612	1 071		904	2 083
RAZEM		**x**	**525**	**34196**	**4380**	**13251**		**3632**	**13196**

X. REKREACYJNE ZAGOSPODAROWANIE LASU

Lasy Nadleśnictwa Chmielnik nie znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie dużych skupisk ludności, jednakże były terenem licznie odwiedzanym przez osoby aktywnie spędzające wolny czas (turystyka piesza oraz rowerowa). Największe nasilenie ruchu turystycznego przypadało na miesiące IV-X. Udostępnianie terenów leśnych dla ruchu turystycznego zostało zorganizowane poprzez udostępnienie obiektów edukacyjnych oraz sieci szlaków turystycznych (pieszych i rowerowych). Szczególne znaczenie miało jednak sąsiedztwo miejscowości z mocno rozwiniętą bazą lecznictwa sanatoryjnego (Busko-Zdrój i Solec-Zdrój).

Teren Nadleśnictwa Chmielnik dzięki dużym walorom turystycznym (kompleksy o zróżnicowanych drzewostanach objęte wieloma formami ochrony przyrody, liczne miejsca pamięci z okresu walk narodowowyzwoleńczych) było rozpropagowane w społeczeństwie.

Nadleśnictwo Chmielnik dodatkowo wychodząc naprzeciwko nowoczesnym trendom i zapotrzebowaniu na nowy charakter wypoczynku wprowadziło program „Zanocuj w lesie", który dotyczy udostępniania obszarów leśnych w celu uprawiania aktywności typu bushcraft i survival. Powierzchnia przeznaczona do realizacji programu „Zanocuj w lesie" znajduje się na terenie leśnictw:

- Potok – „Wydmy na Potoku",
- Niziny – „Las na Nizinach".

Łączna powierzchnia terenu przeznaczonego do uprawiania w/w aktywności wynosi 1066,05 ha.

XI. NADZÓR NAD LASAMI NIESTANOWIĄCYMI WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA

Nadleśnictwo w latach 2013 -2023 nie sprawowało nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa.

XII. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

1. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem dla Nadleśnictwa Chmielnik - Tabela IX.
2. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem dla Obrębu Chmielnik Nadleśnictwa Chmielnik - Tabela IX a.
3. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem dla Obrębu Stopnica Nadleśnictwa Chmielnik - Tabela IX b.
4. Cięcia rębne zaplanowane w PUL na lata 2013-2022 w Nadleśnictwie Chmielnik – niewykonane.
5. Zestawienie wykonanych prac z hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Nadleśnictwo Chmielnik - Tabela X.
6. Zestawienie wykonanych prac z hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Nadleśnictwo Chmielnik Obręb Chmielnik - Tabela X a.
7. Zestawienie wykonanych prac z hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Nadleśnictwo Chmielnik Obręb Stopnica - Tabela nr X b.
8. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych Nadleśnictwo Chmielnik 16-03 - Tabela XI.
9. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Chmielnik 16-03-1 - Tabela XI a.
10. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Stopnica 16-03-2 - Tabela XI b.
11. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych – Tabela nr XII.
12. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Chmielnik 16-03-1 - Tabela XII a.
13. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Stopnica 16-03-2 - Tabela XII b.
14. Porównanie zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik - Tabela XIII.

Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem
(powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10-leciu, miąższość grubizny netto)

Załącznik nr 1

dla Nadleśnictwa Chmielnik - Tabela IX

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m^3	przygodne m^3	razem m^3	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
					ha	m^3	ha	m^3	m^3	m^3	m^3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2013	205,38	28 020,82	1 726,14	29 746,96	80,60	633,69	630,93	24 436,15	1 681,66	26 751,50	56 498,46
2014	119,69	18 566,42	385,94	18 952,36	50,86	628,02	719,69	33 850,23	568,99	35 047,24	53 999,60
2015	262,47	35 071,39	3 042,12	38 113,51	73,55	662,46	477,24	21 608,41	5 014,83	27 285,70	65 399,21
2016	159,68	22 890,48	3 339,03	26 229,51	40,35	378,51	571,46	27 486,32	5 757,51	33 622,34	59 851,85
2017	159,88	19 484,15	2 198,64	21 682,79	37,19	336,22	916,95	39 540,19	1 595,23	41 471,64	63 154,43
2018	197,26	24 835,32	3 770,24	28 605,56	25,61	371,90	695,11	31 736,43	2 932,73	35 041,06	63 646,62
2019	199,07	28 733,49	2 330,52	31 064,01	7,99	266,05	740,94	30 954,78	2 072,66	33 293,49	64 357,50
2020	189,53	35 139,24	1 562,80	36 702,04	6,63	88,93	600,46	21 569,35	1 096,28	22 754,56	59 456,60
2021	258,84	35 991,25	1 959,42	37 950,67	6,07	96,65	650,47	23 897,26	1 316,74	25 310,65	63 261,32
2022	207,47	29 788,44	1 741,62	31 530,06	14,27	142,32	814,73	31 072,36	2 049,22	33 263,90	64 793,96
Razem	**1 959,27**	**278 521,00**	**22 056,47**	**300 577,47**	**343,12**	**3 604,75**	**6 817,98**	**286 151,48**	**24 085,85**	**313 842,08**	**614 419,55**
Etat za okres ubiegły	**2 088,18**	**288 999,00**	**x**	**288 999,00**	**319,59**	**3 196,00**	**7 076,55**	**324 431,00**	**x**	**327 627,00**	**616 626,00**
% wykonania	**93,83**	**96,37**	**x**	**104,01**	**107,36**	**112,79**	**96,35**	**88,20**	**x**	**95,79**	**99,64**

Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem
(powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10-leciu, miąższość grubizny netto)

Pozyskanie w wyniku cięć poza etatem (wyłączenia i specustawa)	
Rok	**m^3**
2013	0,00
2014	0,00
2015	0,00
2016	0,00
2017	0,00
2018	0,00
2019	561,22
2020	0,00
2021	0,00
2022	0,00
Razem	**561,22**

Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem
(powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10-leciu, miąższość grubizny netto)

Załącznik nr 2
dla Obrębu Chmielnik - Tabela IX a

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m^3	przygodne m^3	razem m^3	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
					ha	m^3	ha	m^3	m^3	m^3	m^3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2013	152,95	20 442,60	579,81	21 022,41	67,98	563,45	412,46	14 299,05	1 041,57	15 904,07	36 926,48
2014	52,64	9 826,78	292,58	10 119,36	38,06	550,24	459,35	21 456,49	445,91	22 452,64	32 572,00
2015	132,05	17 046,77	1 519,08	18 565,85	46,47	378,07	221,60	9 773,02	327,73	10 478,82	29 044,67
2016	105,08	14 474,32	2 161,13	16 635,45	22,74	242,94	407,32	20 045,01	178,29	20 466,24	37 101,69
2017	102,97	13 225,93	2 001,33	15 227,26	27,47	192,77	580,91	26 007,27	671,60	26 871,64	42 098,90
2018	115,18	14 755,06	2 860,38	17 615,44	19,69	334,03	426,77	20 639,60	1 276,71	22 250,34	39 865,78
2019	131,46	17 461,77	982,76	18 444,53	7,99	204,18	458,53	19 869,47	932,29	21 005,94	39 450,47
2020	121,29	23 843,78	921,42	24 765,20	6,63	88,93	366,73	13 302,94	151,78	13 543,65	38 308,85
2021	165,37	24 503,04	1 867,63	26 370,67	6,07	96,65	403,31	14 344,04	736,04	15 176,73	41 547,40
2022	115,26	16 313,62	1 397,78	17 711,40	11,28	113,84	474,74	19 694,80	1 437,01	21 245,65	38 957,05
Razem	**1 194,25**	**171 893,67**	**14 583,90**	**186 477,57**	**254,38**	**2 765,10**	**4 211,72**	**179 431,69**	**7 198,93**	**189 395,72**	**375 873,29**
Etat za okres ubiegły	**1 273,97**	**173 714,00**	**x**	**173 714,00**	**261,86**	**2 619,00**	**4 279,48**	**193 533,00**	**x**	**196 152,00**	**369 866,00**
% wykonania	**93,74**	**98,95**	**x**	**107,35**	**97,14**	**105,58**	**98,42**	**92,71**	**x**	**96,56**	**101,62**

Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem
(powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10-leciu, miąższość grubizny netto)

Pozyskanie w wyniku cięć poza etatem (wyłączenia i specustawa)	
Rok	**m^3**
2013	0,00
2014	0,00
2015	0,00
2016	0,00
2017	0,00
2018	0,00
2019	561,22
2020	0,00
2021	0,00
2022	0,00
Razem	**561,22**

Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem
(powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10-leciu, miąższość grubizny netto)

Załącznik nr 3
dla Obrębu Stopnica - Tabela IX b

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m^3	przygodne m^3	razem m^3	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
					ha	m^3	ha	m^3	m^3	m^3	m^3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2013	52,43	7 578,22	1 146,33	8 724,55	12,62	70,24	218,47	10 137,10	640,09	10 847,43	19 571,98
2014	67,05	8 739,64	93,36	8 833,00	12,80	77,78	260,34	12 393,74	123,08	12 594,60	21 427,60
2015	130,42	18 024,62	1 523,04	19 547,66	27,08	284,39	255,64	11 835,39	4 687,10	16 806,88	36 354,54
2016	54,60	8 416,16	1 177,90	9 594,06	17,61	135,57	164,14	7 441,31	5 579,22	13 156,10	22 750,16
2017	56,91	6 258,22	197,31	6 455,53	9,72	143,45	336,04	13 532,92	923,63	14 600,00	21 055,53
2018	82,08	10 080,26	909,86	10 990,12	5,92	37,87	268,34	11 096,83	1 656,02	12 790,72	23 780,84
2019	67,61	11 271,72	1 347,76	12 619,48	0,00	61,87	282,41	11 085,31	1 140,37	12 287,55	24 907,03
2020	68,24	11 295,46	641,38	11 936,84	0,00	0,00	233,73	8 266,41	944,50	9 210,91	21 147,75
2021	93,47	11 488,21	91,79	11 580,00	0,00	0,00	247,16	9 553,22	580,70	10 133,92	21 713,92
2022	92,21	13 474,82	343,84	13 818,66	2,99	28,48	339,99	11 377,56	612,21	12 018,25	25 836,91
Razem	**765,02**	**106 627,33**	**7 472,57**	**114 099,90**	**88,74**	**839,65**	**2 606,26**	**106 719,79**	**16 886,92**	**124 446,36**	**238 546,26**
Etat za okres ubiegły	**814,21**	**115 285,00**	**x**	**115 285,00**	**57,73**	**577,00**	**2 797,07**	**130 898,00**	**x**	**131 475,00**	**246 760,00**
% wykonania	**93,96**	**92,49**	**x**	**98,97**	**153,72**	**145,52**	**93,18**	**81,53**	**x**	**94,65**	**96,67**

Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem
(powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10-leciu, miąższość grubizny netto)

Pozyskanie w wyniku cięć poza etatem (wyłączenia i specustawa)	
Rok	**m^3**
2012	0,00
2013	0,00
2014	0,00
2015	0,00
2016	0,00
2017	0,00
2018	0,00
2019	0,00
2020	0,00
2021	0,00
Razem	**0,00**

Załącznik nr 4

Cięcia rębne zaplanowane w PUL na lata 2013-2022 w Nadleśnictwie Chmielnik – niewykonane

lp.	leśnictwo	oddz. / pododdz.	rodzaj rębni	powierzchnia manipulacyjna [ha]	grubizna netto wg. PUL [m^3]	uwagi, przyczyna niewykonania
1	2	3	4	5	6	7
1	Papiernia	9 -c	IB	1,92	537	brak ustabilizowanego odnowienia na sąsiednim pasie zrębowym
2	Papiernia	10 -c	IB	1,38	355	brak ustabilizowanego odnowienia na sąsiednim pasie zrębowym
3	Papiernia	16 -k	IB	3,34	694	brak ustabilizowanego odnowienia na sąsiednim pasie zrębowym
4	Papiernia	17 -h	IIIBU	5,15	567	brak ustabilizowanego odnowienia
5	Papiernia	19 -m	IIIB	2,09	83	brak ustabilizowanego odnowienia
6	Papiernia	29 -b	IID	3,18	289	brak ustabilizowanego odnowienia JD dla GTD
7	Papiernia	31 -g	IVD	1,23	24	teren niedostępny - powierzchnia zalewana, brak możliwości zrywki drewna
8	Papiernia	31 -j	IVD	2,67	84	teren niedostępny - powierzchnia zalewana, brak możliwości zrywki drewna
9	Papiernia	31 -l	IVD	3,83	120	teren niedostępny - powierzchnia zalewana, brak możliwości zrywki drewna
10	Papiernia	32 -i	IIAU	0,72	56	teren niedostępny - powierzchnia zalewana, brak możliwości zrywki drewna
11	Papiernia	32 -j	IVA	2,01	143	teren niedostępny - powierzchnia zalewana, brak możliwości zrywki drewna
12	Papiernia	39 -c	IIIB	5,11	598	zbyt duża kumulacja cięć rębnych, wykonanie przesunięto na 2023 r.
13	Papiernia	40 -b	IB	3,16	811	brak ustabilizowanego odnowienia, wykonanie przesunięto na 2023 r.
14	Papiernia	42 -a	IVD	5,98	147	teren niedostępny - powierzchnia zalewana, brak możliwości zrywki drewna
15	Papiernia	42 -b	IVD	2,47	219	teren niedostępny - powierzchnia zalewana, brak możliwości zrywki drewna
16	Papiernia	42 -c	IIIA	2,09	212	teren niedostępny - powierzchnia zalewana, brak możliwości zrywki drewna
17	Papiernia	43 -c	IIIB	6,60	651	zbyt duża kumulacja cięć rębnych, wykonanie przesunięto na 2023 r.
18	Papiernia	44 -d	IIIA	5,35	373	zbyt duża kumulacja cięć rębnych, wykonanie przesunięto na 2023 r.
19	Papiernia	51 -c	IIIBU	3,86	191	teren niedostępny - brak możliwości zrywki drewna
20	Papiernia	58 -a	IVD	7,00	313	teren niedostępny, wykonanie przesunięto na 2023 r.
21	Drugnia	104 -b	IIIBU	1,64	170	strefa ochronna, gniazdo bociana czarnego
22	Drugnia	123 -c	IB	2,10	449	blok upraw pochodnych, brak ustabilizowanego odnowienia na sąsiednim pasie
23	Drugnia	123 -d	IB	1,35	479	blok upraw pochodnych, brak ustabilizowanego odnowienia na sąsiednim pasie
24	Drugnia	124 -d	IB	3,21	1 013	blok upraw pochodnych, brak ustabilizowanego odnowienia na sąsiednim pasie

25	Włoszczowice	153 -k	IIIBU	5,89	433	brak ustabilizowanego odnowienia, wykonanie przesunięto na 2023 r.
26	Włoszczowice	161 -h	IIIAU	6,31	1 288	brak ustabilizowanego odnowienia na sąsiednim pasie (pędraczysko)
27	Niziny	1 -h	IIIB	4,19	365	strefa ochronna, gniazdo bociana czarnego
28	Niziny	2 -a	IIIB	9,07	1 748	strefa ochronna, gniazdo bociana czarnego
29	Niziny	3 -a	IB	0,32	62	kompensacja wykonaniem rębni klęskowych, wykonanie przesunięto na 2023 r.
30	Niziny	3 -f	IIA	1,21	106	brak ustabilizowanego odnowienia, zmiana charakteru rębni (IIIB)
31	Niziny	4 -m	IIIB	3,48	357	kompensacja wykonaniem rębni klęskowych, wykonanie przesunięto na 2023 r.
32	Niziny	10 -d	IIIB	3,43	291	kompensacja wykonaniem rębni klęskowych, wykonanie przesunięto na 2023 r.
33	Niziny	72 -l	IB	2,75	511	brak ustabilizowanego odnowienia na sąsiednim pasie zrębowym
34	Niziny	75 -i	IB	0,17	30	brak ustabilizowanego odnowienia na sąsiednim pasie zrębowym
35	Niziny	75 -l	IB	2,63	578	brak ustabilizowanego odnowienia na sąsiednim pasie zrębowym
36	Niziny	78 -a	IB	0,78	242	brak ustabilizowanego odnowienia na sąsiednim pasie zrębowym
37	Niziny	78 -b	IB	2,42	594	brak ustabilizowanego odnowienia na sąsiednim pasie zrębowym
38	Budy	100A -t	IIIA	1,27	107	teren niedostępny - brak możliwości zrywki drewna, zrąb wśród działek pryw.
39	Budy	90B -i	IIIB	5,81	380	zmiana powierzchni wydzielenia, zmiana powierzchni rębni na sąsiednim pasie
40	Budy	90G -f	IIIB	3,11	222	teren niedostępny - brak możliwości zrywki drewna, enklawa wśród działek pryw.
41	Stopnica	107 -f	IB	1,10	215	strefa ochronna, gniazdo - orzeł i bocian czarny
42	Stopnica	134 -c	IIIBU	3,05	161	teren niedostępny - brak możliwości zrywki drewna
43	Stopnica	140 -h	IIIBU	5,14	862	aspekty społeczne – strefa - Uzdrowisko Solec Zdrój
Razem:				**139,57**	**17 130**	

Załącznik nr 5

Zestawienie wykonanych prac z hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Nadleśnictwo Chmielnik - Tabela nr X

Rok	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	Otwarte		Pod osłoną			Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Gleby	Upraw	Młodników	Nawożenie	Agrotechniczne	Wodne
	Płazowiny, halizny, zręby	Grunty nieleśne	Przy rębniach złożonych	Podsadzenia	Dolesienia luk i przerzedzeń								
	Powierzchnia zredukowana (ha)												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
wykonanie za ubiegły okres wg lat:													
2013	24,66	-	49,40	0,00	1,31	3,21	-	167,01	70,53	111,51	-	91,65	-
2014	28,91	-	37,70	0,95	0,83	3,42	-	78,47	34,22	94,22	-	69,46	-
2015	46,15	-	24,29	0,15	0,15	4,43	-	48,58	37,32	106,03	-	79,18	-
2016	44,46	-	49,02	0,00	3,61	5,19	-	28,43	39,26	107,29	-	66,87	-
2017	72,85	-	41,95	0,96	9,91	2,74	-	202,52	61,35	149,31	-	103,94	-
2018	50,4	-	25,67	0,00	1,37	20,61	-	140,86	46,91	99,14	-	69,69	-
2019	14,27	-	32,37	0,15	0,00	9,38	-	80,85	37,36	81,26	-	45,45	-
2020	17,49	-	37,96	0,00	0,37	11,22	-	70,82	46,43	33,60	-	86,48	-
2021	43,65	-	30,62	1,20	1,29	2,36	-	98,92	64,39	68,42	-	76,66	-
2022	44,84	-	39,03	9,4	0,63	2,27	-	83,24	122,68	150,36	-	127	-
Razem	387,68	-	368,01	12,81	19,47	64,83	-	999,70	560,45	1001,14	-	816,38	-
Zadania na okres 2013-2022 wg PUL	470,84	-	542,85	14,44	3,92	4,75	-	326,38	384,75	944,41	-	928,16	-
% wykonania	82,34	-	67,79	88,71	496,68	1364,84	-	306,30	145,67	106,01	-	87,96	-

Załącznik nr 6

Zestawienie wykonanych prac z hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Obręb Chmielnik - Tabela nr Xa

Rok	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	Otwarte		Pod osłoną			Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Gleby	Upraw	Młodników	Nawożenie	Agrotechniczne	Wodne
	Płazowiny, halizny, zręby	Grunty nieleśne	Przy rębniach złożonych	Podsadzenia	Dolesienia luk i przerzedzeń								
	Powierzchnia zredukowana (ha)												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
wykonanie za ubiegły okres wg lat:													
2013	10,68	-	35,51	0,00	0,12	0,98	-	105,23	43,42	83,32	-	58,58	-
2014	17,25	-	23,00	0,95	0,83	2,09	-	41,05	12,97	59,55	-	40,36	-
2015	32,48	-	11,80	0,15	0,00	1,63	-	32,96	23,78	56,40	-	59,62	-
2016	22,98	-	32,21	0,00	0,00	3,10	-	12,45	19,39	44,80	-	18,52	-
2017	14,61	-	35,68	0,00	0,00	1,94	-	112,08	36,65	85,65	-	45,91	-
2018	21,95	-	17,77	0,00	0,00	7,68	-	66,33	28,71	52,38	-	41,57	-
2019	8,36	-	8,83	0,15	0,00	2,93	-	47,96	22,08	19,28	-	20,19	-
2020	14,45	-	16,90	0,00	0,00	2,48	-	35,68	26,41	17,28	-	42,47	-
2021	13,99	-	14,90	0,60	0,29	1,80	-	60,27	44,63	45,24	-	55,06	-
2022	40,24	-	21,36	9,40	0,63	0,80	-	56,16	33,10	86,49	-	85,54	-
Razem	196,99	-	217,96	11,25	1,87	25,43	-	570,17	291,14	550,39	-	467,82	-
Zadania na okres 2013-2022 wg PUL	282,7	-	316,39	13,84	1,74	3,27	-	137,44	223,22	552,45	-	572,69	-
% wykonania	69,68	-	68,89	81,29	107,47	777,68	-	414,85	130,43	99,63	-	81,69	-

Załącznik 7

Zestawienie wykonanych prac z hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Obręb Stopnica - Tabela nr X b

Rok	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	Otwarte		Pod osłoną			Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Gleby	Upraw	Młodników	Nawożenie	Agrotechniczne	Wodne
	Plazowiny, halizny, zręby	Grunty nieleśne	Przy rębniach złożonych	Podsadzenia	Dolesienia luk i przerzedzeń								
	Powierzchnia zredukowana (ha)												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
wykonanie za ubiegły okres wg lat:													
2013	13,98	-	13,89	0,00	1,19	2,23	-	61,78	27,11	28,19	-	33,07	-
2014	11,66	-	14,70	0,00	0,00	1,33	-	37,42	21,25	34,67	-	29,10	-
2015	13,67	-	12,49	0,00	0,15	2,80	-	15,62	13,54	49,63	-	19,56	-
2016	21,48	-	16,81	0,00	3,61	2,09	-	15,98	19,87	62,49	-	48,35	-
2017	58,24	-	6,27	0,96	9,91	0,80	-	90,44	24,70	63,66	-	58,03	-
2018	28,45	-	7,90	0,00	1,37	12,93	-	74,53	18,20	46,76	-	28,12	-
2019	5,91	-	23,54	0,00	0,00	6,45	-	32,89	15,28	61,98	-	25,26	-
2020	3,04	-	21,06	0,00	0,37	8,74	-	35,14	20,02	16,32	-	44,01	-
2021	29,66	-	15,72	0,60	1,00	0,56	-	38,65	19,76	23,18	-	21,60	-
2022	4,60	-	17,67	0,00	0,00	1,47	-	27,08	89,58	63,87	-	41,46	-
Razem	190,69	-	150,05	1,56	17,6	39,4	-	429,53	269,31	450,75	-	348,56	-
Zadania na okres 2013-2022 wg PUL	188,14	-	226,46	0,60	2,18	1,48	-	188,94	161,53	391,96	-	355,47	-
% wykonania	101,36	-	66,26	260,00	807,34	2662,16	-	227,34	166,72	115,00	-	98,06	-

Załącznik nr 8

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych - Nadleśnictwo Chmielnik - Tabela nr XI

Nadleśnictwo Chmielnik (16-23)

Typ siedliskowy lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		101,34										101,34
BMŚW		96,85	10,13									106,98
BMW		13,19										13,19
	91D0	1,23										1,23
LMŚW		110,05	5,56									115,61
LMW		9,49		0,17								9,66
LMWYŻŚW		2,19										2,19
LWYŻŚW		6,49	2,63									9,12
Ogółem		340,83	18,32	0,17								359,32

Załącznik nr 9

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych - Obręb Chmielnik - Tabela nr XI a

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Chmielnik (16-23-1)

Typ siedliskowy lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		34,84										34,84
BMŚW		56,89										56,89
BMW		4,62										4,62
	91D0	1,23										1,23
LMŚW		47,32	3,99									51,31
LMW		3,85										3,85
LMWYŻŚW		2,19										2,19
LWYŻŚW		3,76	2,63									6,39
Ogółem		154,70	6,62									161,32

Załącznik nr 10

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych - Obręb Stopnica - Tabela nr XI b

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Stopnica (16-23-2)

Typ siedliskowy lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		66,50										66,50
BMŚW		39,96	10,13									50,09
BMW		8,57										8,57
LMŚW		62,73	1,57									64,30
LMW		5,64		0,17								5,81
LWYŻŚW		2,73										2,73
Ogółem		186,13	11,70	0,17								198,00

Załącznik nr 11

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych – Tabela nr XII

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	9,28	31,1	11
	BMŚW		DB	30,97	31,2	12
	BMŚW		JD	3,05	30,0	12
	BMW		BK	26,33	37,0	12
	BMW		DB	5,32	40,0	23
	LŁWYŻ		DB	1,87	70,0	22
	LMŚW		BK	270,72	38,7	12
	LMŚW		DB	148,65	39,4	12
	LMŚW		JD	1,33	50,0	12
	LMŚW		JW	2,15	50,0	12
	LMŚW		LP	0,97	30,0	12
	LMW		BK	32,66	43,4	12
	LMW		DB	109,68	39,0	12
		91E0		1,13	30,0	22
	LMW		JD	37,97	46,7	12
	LMWYŻŚW		BK	7,95	43,5	12
	LMWYŻŚW		DB	19,19	52,3	12
		9170		6,99	36,4	12
	LMWYŻŚW		JD	26,76	66,6	22
	LŚW		BK	13,26	61,6	12
	LŚW		DB	10,49	30,0	12
	LW		DB	2,67	52,6	12
	LWYŻŚW		BK	39,82	48,3	12
		9170		19,25	75,2	11
	LWYŻŚW		DB	10,16	32,9	12
		9170		0,97	70,0	12
	LWYŻW		BK	5,74	60,0	22
	LWYŻW		JD	25,71	63,8	22
Razem				871,04	42,6	12
KDO	LMŚW		DB	5,38	10,0	12
	LMŚW		JD	4,24	10,0	22
	LMW		DB	7,36	20,0	22
Razem				16,98	14,3	22
Uprawy i młodniki	BMŚW		BK	0,84	90,0	12
po rębniach	BMŚW		DB	1,90	30,0	13
złożonych	BMŚW		JD	1,02	40,0	12
	BMŚW		MD	5,71	90,0	12
	BMW		DB	12,30	35,0	13
	BMWYŻŚW		SO	3,33	50,0	12
	LMŚW		BK	34,14	79,2	12

	LMŚW		BRZ	0,27	100,0	12
	LMŚW		DB	141,29	58,8	12
	LMŚW		JW	0,99	70,0	12
	LMŚW		MD	0,97	90,0	12
	LMŚW		SO	99,94	94,8	12
	LMW		BK	6,76	62,8	12
	LMW		DB	50,98	47,9	12
		91E0		2,81	50,0	12
	LMW		JD	26,05	75,4	12
	LMW		OL	1,69	90,0	12
	LMW		SO	43,62	97,9	12
	LMWYŻŚW		BK	8,38	64,2	12
	LMWYŻŚW		DB	4,12	67,5	12
	LMWYŻŚW		SO	8,00	100,0	12
	LŚW		BK	10,78	91,1	12
	LŚW		DB	8,02	100,0	12
	LW		DB	3,60	57,5	12
		91E0		6,51	50,0	12
	LWYŻŚW		BK	37,33	93,3	12
		9170		6,43	90,0	12
	LWYŻŚW		DB	8,40	86,1	12
	LWYŻŚW		JD	9,03	70,0	12
	LWYŻŚW		JW	1,71	80,0	12
	OL		OL	2,31	30,0	12
Razem				549,23	74,5	12
Ogółem				1437,25	X	X

Załącznik nr 12

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych – Tabela nr XII a

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	0,98	40,0	11
	BMŚW		DB	15,88	30,0	12
	BMŚW		JD	3,05	30,0	12
	BMW		BK	26,33	37,0	12
	BMW		DB	5,32	40,0	23
	LMŚW		BK	195,52	36,9	12
	LMŚW		DB	64,13	39,7	12
	LMŚW		JD	1,33	50,0	12
	LMŚW		JW	2,15	50,0	12
	LMŚW		LP	0,97	30,0	12
	LMW		BK	31,30	42,9	12
	LMW		DB	85,43	39,6	12
		91E0		1,13	30,0	22
	LMW		JD	37,97	46,7	12
	LMWYŻŚW		BK	5,17	40,0	12
	LMWYŻŚW		DB	8,18	60,0	12
	LMWYŻŚW		JD	26,76	66,6	22
	LŚW		BK	4,24	40,0	12
	LŚW		DB	10,49	30,0	12
	LW		DB	2,67	52,6	12
	LWYŻŚW		BK	18,70	42,8	12
	LWYŻW		BK	5,74	60,0	22
	LWYŻW		JD	25,71	63,8	22
Razem				579,15	41,7	12
Uprawy i młodniki	BMŚW		DB	1,90	30,0	13
po rębniach	BMŚW		JD	1,02	40,0	12
złożonych	BMŚW		MD	5,71	90,0	12
	BMW		DB	12,30	35,0	13
	LMŚW		BK	6,00	46,5	12
	LMŚW		BRZ	0,27	100,0	12
	LMŚW		DB	57,80	49,6	12
	LMŚW		SO	68,11	93,6	12
	LMW		BK	6,76	62,8	12
	LMW		DB	35,88	47,6	12
		91E0		2,81	50,0	12
	LMW		JD	26,05	75,4	12
	LMW		SO	1,55	100,0	12
	LMWYŻŚW		BK	8,38	64,2	12
	LMWYŻŚW		SO	8,00	100,0	12
	LŚW		BK	10,78	91,1	12
	LŚW		DB	8,02	100,0	12
	LW		DB	3,60	57,5	12

		91E0		6,51	50,0	12
	LWYŻŚW		BK	1,49	90,0	12
	OL		OL	2,31	30,0	12
Razem				275,25	68,5	12
Ogółem				854,40	X	X

Załącznik nr 13

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych – Tabela nr XII b

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	8,30	30,0	11
	BMŚW		DB	15,09	32,5	12
	LŁWYŻ		DB	1,87	70,0	22
	LMŚW		BK	75,20	43,3	12
	LMŚW		DB	84,52	39,2	12
	LMW		BK	1,36	55,0	12
	LMW		DB	24,25	36,8	12
	LMWYŻŚW		BK	2,78	50,0	12
	LMWYŻŚW		DB	11,01	46,6	22
		9170		6,99	36,4	12
	LŚW		BK	9,02	71,8	12
	LWYŻŚW		BK	21,12	53,3	11
		9170		19,25	75,2	11
	LWYŻŚW		DB	10,16	32,9	12
		9170		0,97	70,0	12
Razem				291,89	44,3	12
KDO	LMŚW		DB	5,38	10,0	12
	LMŚW		JD	4,24	10,0	22
	LMW		DB	7,36	20,0	22
Razem				16,98	14,3	22
Uprawy i młodniki	BMŚW		BK	0,84	90,0	12
po rębniach	BMWYŻŚW		SO	3,33	50,0	12
złożonych	LMŚW		BK	28,14	86,2	12
	LMŚW		DB	83,49	65,2	12
	LMŚW		JW	0,99	70,0	12
	LMŚW		MD	0,97	90,0	12
	LMŚW		SO	31,83	97,3	12
	LMW		DB	15,10	48,5	12
	LMW		OL	1,69	90,0	12
	LMW		SO	42,07	97,8	12
	LMWYŻŚW		DB	4,12	67,5	12
	LWYŻŚW		BK	35,84	93,5	12
		9170		6,43	90,0	12
	LWYŻŚW		DB	8,40	86,1	12
	LWYŻŚW		JD	9,03	70,0	12
	LWYŻŚW		JW	1,71	80,0	12
Razem				273,98	80,5	12
Ogółem				582,85	X	X

Załącznik Nr 14

Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu w Nadleśnictwie Chmielnik - Tabela Nr XIII

lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Stan na				
			01.01.1983	01.01.1993	01.01.2003	01.01.2013	01.01.2023
1	2	2	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	-	9678,94	10856,98	10693,00	10762,17
2	Zasoby miąższości	tys. m^3	1140,5	1659,3	2404,9	2671,1	2908,1
3	Przeciętna zasobność d-stanu na 1 ha w podklasach wieku						
	- IIa	m^3	66	104	140	122	133
	- IIb	m^3	130	156	210	198	204
	- IIIa	m^3	166	204	251	269	283
	- IIIb	m^3	206	225	295	303	302
	- IVa	m^3	205	257	299	332	343
	- IVb	m^3	233	274	330	351	386
	- Va	m^3	231	250	358	367	365
	- Vb	m^3	261	243	318	327	401
	- VI	m^3	236	243	289	327	366
	- VII i starsze	m^3	214	209	260	159	312
	- KO	m^3	190	236	267	206	276
	- KDO	m^3	149	182	234	216	279
	- BP	m^3	-	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m^3	128	124	229	250	270
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	42	46	51	56	59
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m^3	-	-	-	6,75	6,77
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3	-	-	-	2,39	3,49
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m^3	-	-	-	2,22	3,65
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m^3	3,05	3,78	4,47	7,11	9,34

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Radomiu

K O R E F E R A T

wykonawcy projektu planu urządzenia lasu do

„Analizy gospodarki leśnej

w okresie 2013 – 2022

w Nadleśnictwie Chmielnik”

Radom, marzec 2023 r.

I. Zmiany w stanie posiadania

Różnica w powierzchni Nadleśnictwa wynosząca 20,7581 ha, wynika z nieprzyjęcia w projekcie PUL zakupionej przez Nadleśnictwo po terminie 01.06.2022 r. działki nr 22/4 w obrębie ewidencyjnym Głuchów Lasy, w gminie Raków. Zgodnie z protokołem z Komisji Założeń Planu zmian ewidencyjnych gruntów Nadleśnictwa dokonanych po tym terminie nie należy uwzględniać w projekcie PUL. Zgodnie z protokołem z Komisji Założeń Planu zmiany te powinny zostać przeprowadzone w SILP przez Nadleśnictwo w pierwszym roku obowiązywania nowego PUL w ramach aktualizacji.

Reszta bez uwag.

II. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe 10-lecie z ich wykonaniem

1. Analiza realizacji etatu cięć rębnych i przedrębnych

Bez uwag.

1.1. Użytkowanie rębne

Użytkowanie rębne prowadzone było zgodnie z Planem Urządzenia Lasu wraz z Aneksem do tego Planu oraz obowiązującymi zasadami. Umożliwiło zachowanie trwałości lasu i utrzymanie na właściwym poziomie zdolności produkcyjnych drzewostanów.

Przypadki wykonania cięć nieplanowanych oraz niewykonania planowanych zostały wyjaśnione w referacie Nadleśniczego. Przy niepełnym (93,83%) wykonaniu etatu powierzchniowego, ze względu na zaistniałe szkody etat miąższościowy został nieco przekroczony (104,01%). W ramach wykonanego etatu miąższościowego udział użytków przygodnych wyniósł 7,3%.

Reszta bez uwag.

1.2. Użytkowanie przedrębne

Niepełne wykonanie zarówno etatu powierzchniowego (96,82%) jak i miąższościowego (95,79%) zostało wyjaśnione w referacie Nadleśniczego. Udział użytków przygodnych w użytkowaniu przedrębnym wyniósł (7,7%).

Reszta bez uwag.

2. Analiza realizacji zadań z zakresu hodowli lasu

2.1 Rozmiar prac odnowieniowych, zalesieniowych i pielęgnacyjnych

2.1.1 Odnowienia i zalesienia

Bez uwag.

2.1.2 Podsadzenia

Bez uwag.

2.1.3 Zalesienia

Bez uwag.

2.1.4 Dolesianie luk

Bez uwag.

2.1.5 Poprawki

Bez uwag.

2.1.6 Wprowadzanie podszytów

Bez uwag.

2.1.7 Pielęgnowanie gleby, upraw i młodników

Bez uwag.

2.1.8 Melioracje agrotechniczne

Bez uwag.

2.2. Nasiennictwo i selekcja

2.2.1 Drzewostany nasienne

W projekcie PUL nie uwzględniono gospodarczego drzewostanu nasiennego dębu szypułkowego w pododdziale *202 b*, ponieważ wg wyników taksacji w pododdziale tym obecnie występuje młodnik po rębni złożonej, co wyklucza ujmowanie go jako drzewostanu nasiennego. W razie potrzeby można wnioskować o uznanie istniejących w tym pododdziale przestoi dębu szypułkowego za źródła nasion.

W przypadku pozostałych drzewostanów różnica w ich powierzchni wynika z korekty granic wyłączeń taksacyjnych i aktualnego rozliczenia powierzchni.

2.2.2 Uprawy pochodne

Różnica w powierzchni zarówno całych bloków, jak i założonych w nich upraw pochodnych wynika tylko z korekty granic oddziałów i wyłączeń taksacyjnych oraz aktualnego rozliczenia powierzchni.

Reszta bez uwag.

2.2.3 Plantacja nasienna

Bez uwag.

2.2.4 Plantacyjna uprawa nasienna

Bez uwag.

2.2.5 Źródła nasion

Bez uwag.

2.3. Gospodarka szkółkarska

Bez uwag.

III. Zadania kierunkowe realizowane przez Nadleśnictwo

1. Naturalne odnowienie lasu

Bez uwag.

IV. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

1. Wielkość zasobów drzewnych według najważniejszych gatunków drzew

Bez uwag.

2. Jakość upraw i młodników i ich zgodność z typami siedliskowymi lasu

Bez uwag.

3. Stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Bez uwag.

4. Rozmiar prac zalesieniowych

Bez uwag.

5. Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Bez uwag.

V. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne, z uwzględnieniem ich lokalizacji i przyczyn

1. Wykaz powierzchni uszkodzonych przez zwierzynę ujętych w SILP na podstawie inwentaryzacji. Szkody spowodowane przez zwierzynę.

Bez uwag.

2. Szkody spowodowane przez pożary oraz ochrona przeciwpożarowa

Bez uwag.

3. Zagrożenia ze strony owadów, grzybów pasożytniczych i stosowane środki zaradcze

Bez uwag.

4. Szkody powodowane przez zanieczyszczenia środowiska i sposoby ich ograniczenia

Bez uwag.

5. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne, ich natężenie i przyczyny (w tym zależne od gospodarki leśnej)

Bez uwag.

6. Szkodnictwo leśne

Bez uwag.

VI. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego

1. Pozyskanie choinek i stroiszu

Bez uwag.

2. Gospodarka łowiecka

Bez uwag.

3. Gospodarka rybacka

Bez uwag.

4. Gospodarka rolna

Bez uwag.

VII. Realizacja zadań wynikających z programu ochrony przyrody

Nadleśnictwo w minionym okresie gospodarczym uwzględniało kierunkowe zalecenia zawarte w Programie Ochrony Przyrody oraz przepisy prawa odnośnie występujących na jego terenie form ochrony przyrody.

Wykonywane w ubiegłym okresie czynności gospodarcze nie naruszyły trwałości zasobów leśnych i nie obniżyły zdolności ich funkcjonowania, a zatem nie spowodowały negatywnych skutków dla środowiska i obszarów Natura 2000, a także funkcjonowania innych form ochrony przyrody oraz pozostałych zbiorowisk leśnych i nieleśnych.

VIII. Wnioski wynikające z porównania zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu (wg tabeli XIII)

Bez uwag.

IX. Edukacja leśna społeczeństwa

Bez uwag.

X. Rekreacyjne zagospodarowanie lasu

Bez uwag.

XI. Nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności skarbu państwa

Bez uwag.

XII. Wykaz załączników

Bez uwag.

XIII. Uzasadnienie dla ewentualnej korekty dotychczasowych sposobów zagospodarowania i ochrony lasu

Korekty w prowadzeniu gospodarki leśnej mogą mieć miejsce w przypadku zmian aktów prawnych dotyczących ochrony przyrody, które skutkowałyby np. powstaniem nowych form ochrony przyrody albo stref ochrony ostoi zwierząt chronionych, czy też ujawnieniem przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa. W przypadku gdyby zalecenia ochronne wynikające z zaistniałych zmian modyfikowały w sposób istotny przyjęte w projekcie PUL rozwiązania, Nadleśnictwo powinno je uwzględnić podczas opracowywania corocznych wniosków gospodarczych.

Korekta działań gospodarczych może wynikać również z nasilenia uszkodzeń drzewostanów.

Opracował

.....

Z-ca kier. prac. UL
mgr inż. Wojciech Śledź

REFERAT
Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu dotyczący zagadnień z ochrony lasu na Naradę Techniczno-Gospodarczą (NTG) dla Nadleśnictwa Chmielnik

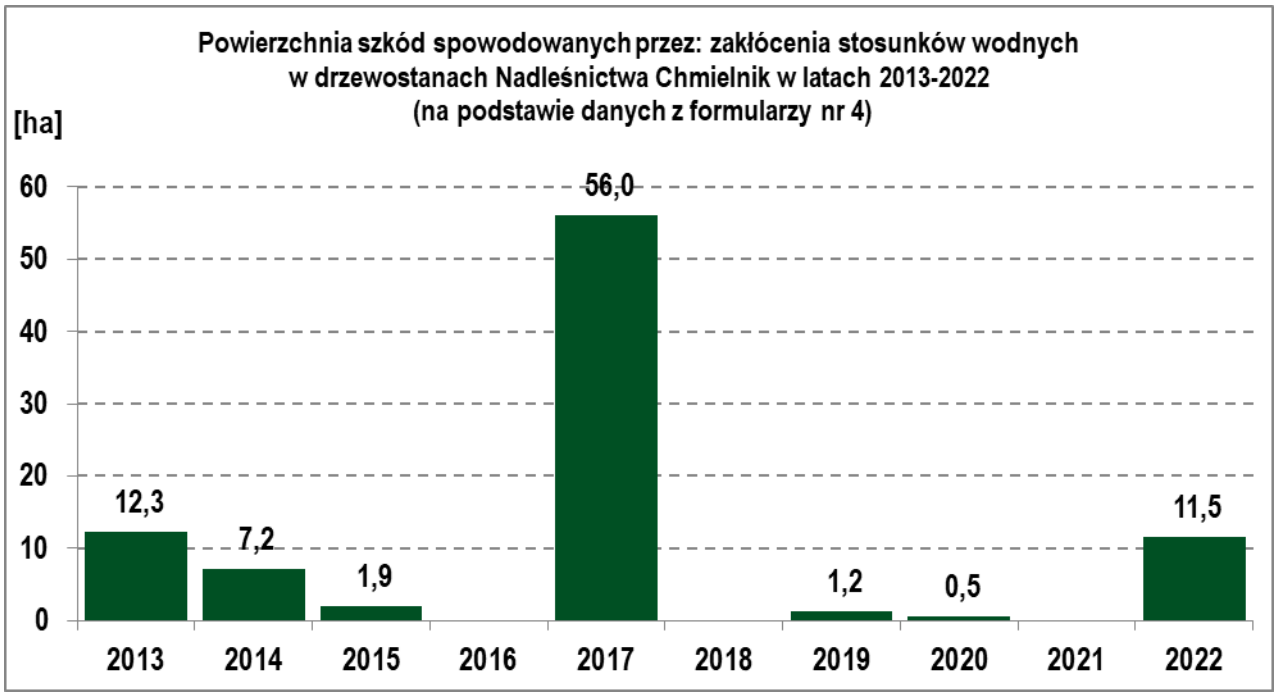
I. Zagrożenia powodowane przez czynniki abiotyczne, biotyczne, i antropogeniczne w okresie realizacji Planu Urządzenia Lasu na lata 2013-2022, dla Nadleśnictwa Chmielnik, RDLP w Radomiu

1. Zagrożenie ze strony czynników abiotycznych

Minione dziesięciolecie charakteryzowało się dużą zmiennością warunków pogodowych w poszczególnych latach, pod względem opadów i skrajnych temperatur zarówno w sezonach wegetacyjnych, jak i okresach zimowych. Miało to odzwierciedlenie w rozmiarze szkód w poszczególnych kategoriach:

- Zakłócenia stosunków wodnych

Nadleśnictwo zarejestrowało szkody spowodowane zakłóceniem stosunków wodnych w całym omawianym okresie na powierzchni 91 ha. Największe wynikające z obniżenia poziomu wód gruntowych i suszy odnotowano w roku 2017 na powierzchni ok. 56 ha oraz w latach 2013 i 2022 na powierzchni ok. 12 ha i ok. 11 ha.

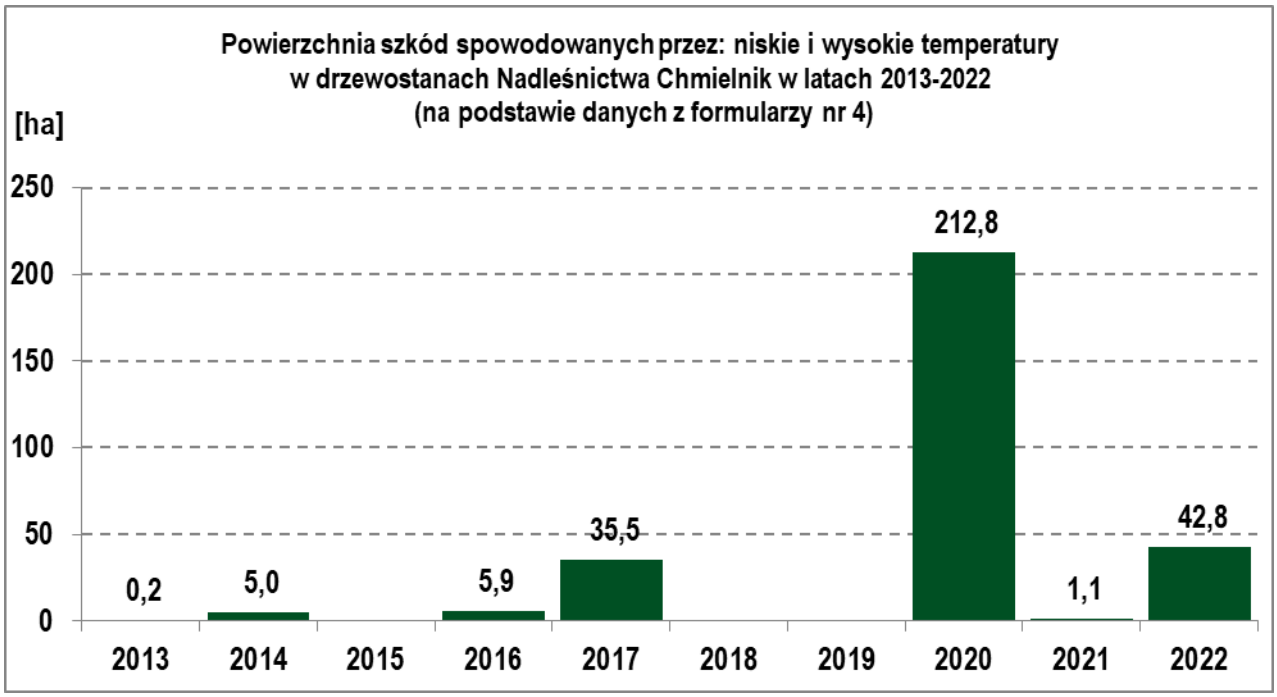


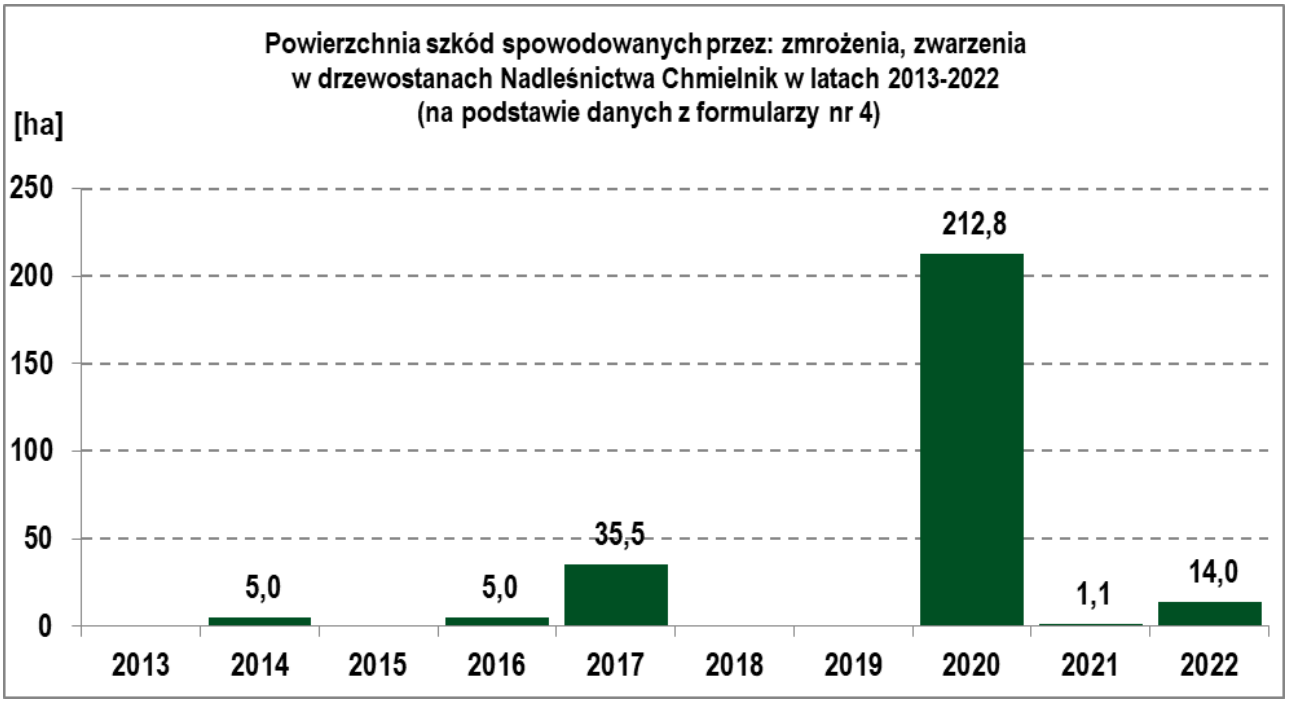
- Podtopienia i zalania

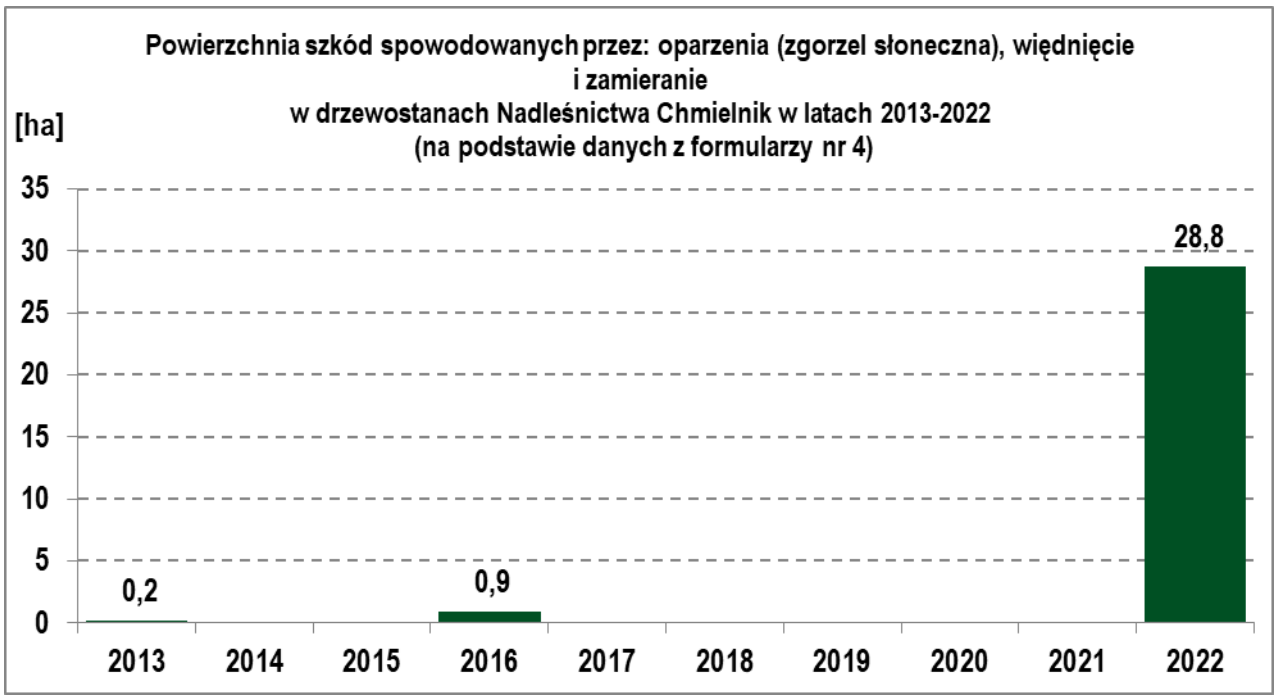
Nadleśnictwo zarejestrowało również szkody spowodowane przez podtopienia i zalania wynikające w dużej mierze z bytowania bobrów, rejestrując szkody w latach 2013 i 2014 na powierzchni ok. 19 ha.

- Niskie i wysokie temperatury

Szkody te notowane były w siedmiu latach obowiązywania PUL (w drzewostanach - ok. 8%, na uprawach i młodnikach – ok. 91% oraz szkółce ok. 1%) na sumarycznej powierzchni ok 303 ha. Uszkodzenia powstawały zarówno w trakcie mroźnych i bezśnieżnych okresów w zimie jak i w wyniku przymrozków późnych i wczesnych. Największe szkody wystąpiły w 2020 roku na powierzchni ok. 213 ha. W roku 2022 zanotowano szkody od wysokich temperatur - oparzenia (zgorzel słoneczna) na powierzchni ok. 29 ha upraw i młodników.







- Wiatry

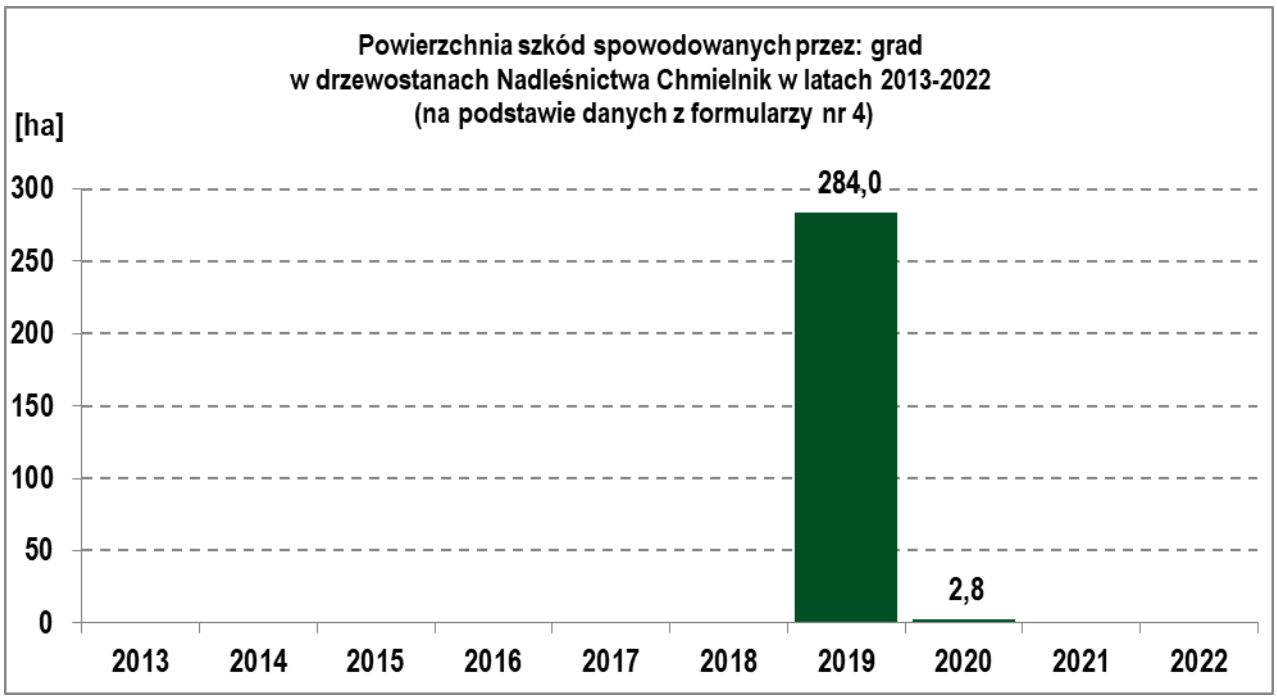
Największe szkody w minionym dziesięcioleciu spowodowały huraganowe wiatry w lipcu 2015 roku obejmując powierzchnię ok 1000 ha. W ich wyniku w Leśnictwach Niziny i Budy powstały zarówno szkody pojedyncze – usuwane w ramach cięć przygodnych jak i wymagające wykonania zrębów sanitarnych na powierzchni 85 ha (od 0.12 ha do 9.84 ha) z masą pozyskaną ok 15756,47 m^3

- Pożary

Na terenie Nadleśnictwa w opisywanym okresie zarejestrowano 39 pożarów na powierzchni 7.28 ha, średnia wielkość pożaru 0,19 ha. W roku 2013 zaewidencjonowano pożary ze stratami na powierzchni 0,05 ha.

- Grad, śnieg

Na terenie Nadleśnictwa odnotowane zostały uszkodzenia powstałe w wyniku gradobicia, które objęło swym zasięgiem w roku 2019 obszar również Nadleśnictw Pińczów i Staszów. Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik zarejestrowano uszkodzenia na powierzchni 284 ha w Leśnictwie Niziny i Stopnica, głównie poprzez uszkodzenie strzał i pędów w młodnikach i drzewostanach starszych klas wieku co skutkowało wydzielaniem się grupowo i pojedynczo posuszu w drzewostanach sosnowych starszych klas wieku. Nadleśnictwo wykonało zręby sanitarne na powierzchni 7.95 ha 1502 m^3. W omawianym okresie zaewidencjonowano również szkody wynikające z obfitych opadów śniegu późną jesienią 2015 roku na powierzchni ok. 27 ha.



2. Szkodniki upraw i młodników

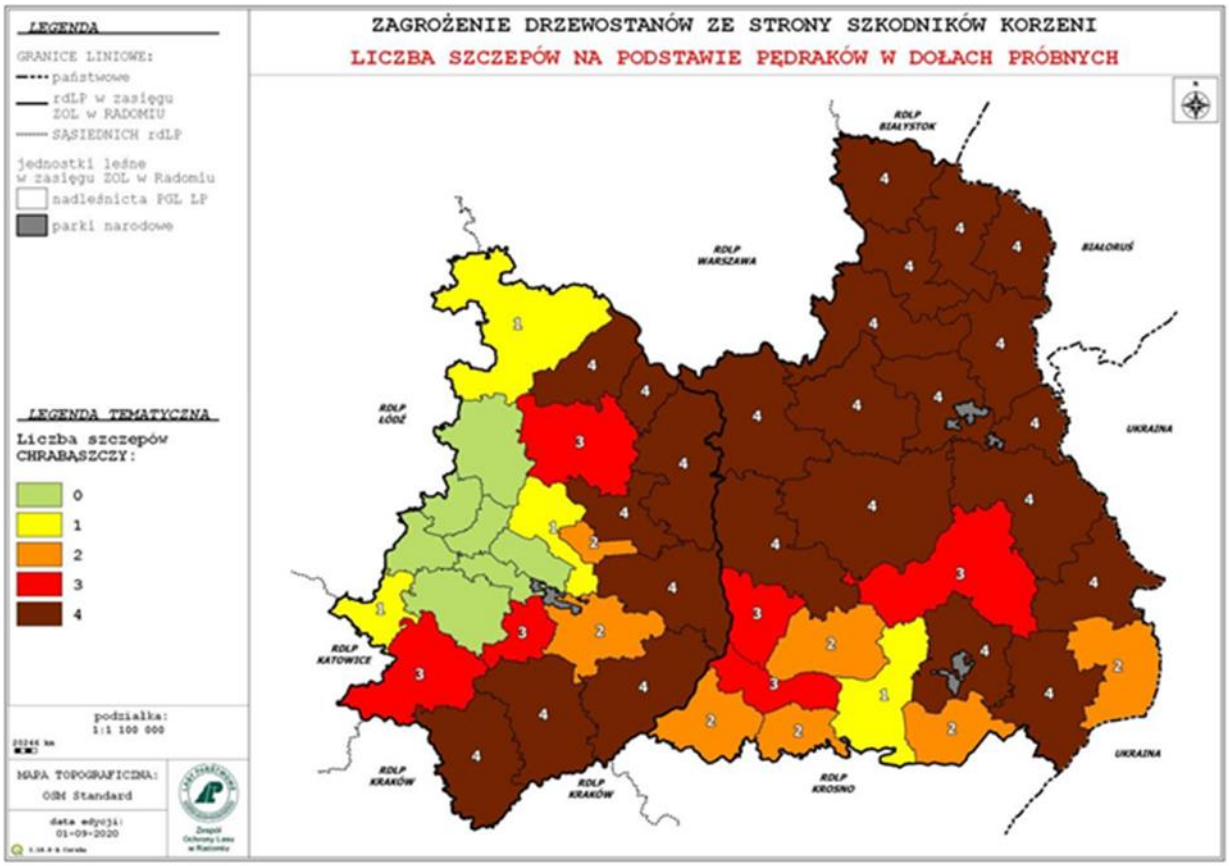
2.1. Szkodniki korzeni

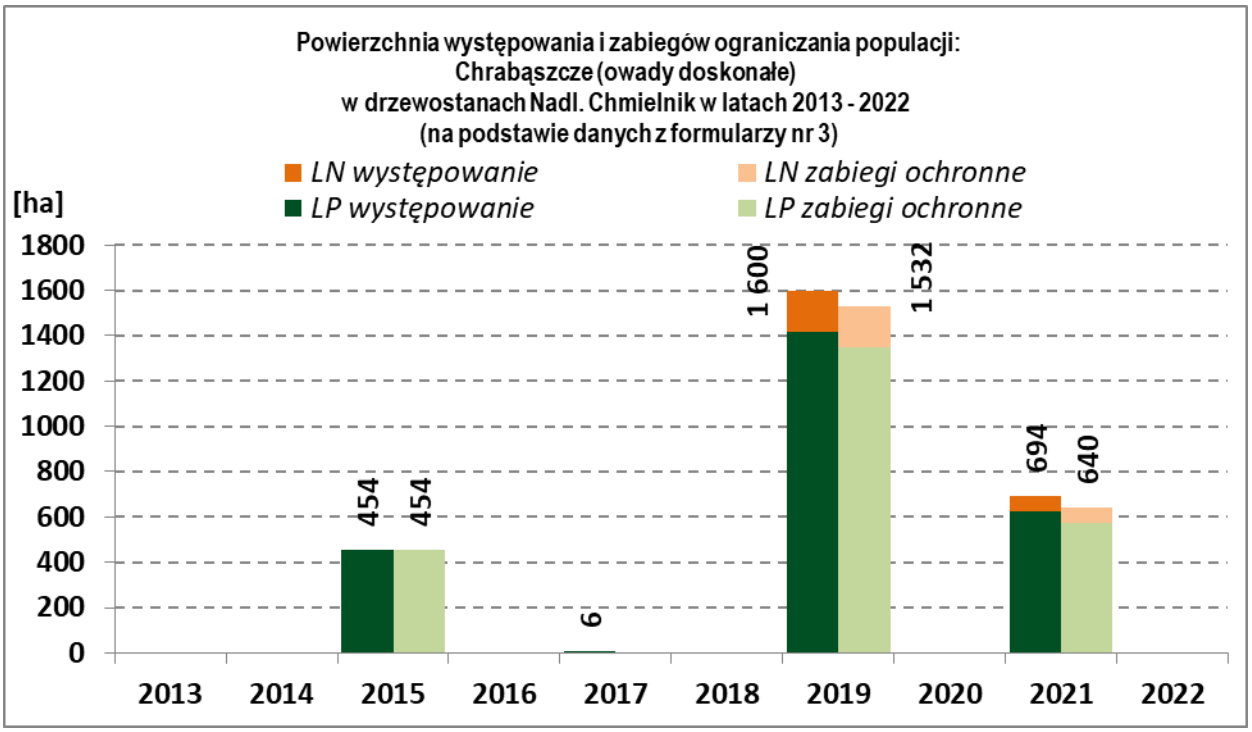
Spośród szkodników korzeni na terenie Nadleśnictwa zdecydowanie dominują pędraki chrabąszcza majowego i kasztanowca, które wyrządziły 100% szkód zarejestrowanych w drzewostanach Nadleśnictwa w ubiegłym dziesięcioleciu. W drzewostanach Nadleśnictwa Chmielnik występują cztery szczepy chrabąszczy z których szczepy lat 2015-2019-2023 oraz 2017-2021-2025 uważane były jako główny (z uwagi na rozmiar szkód wyrządzanych oraz intensywność i zasięg rójek), pozostałe jako poboczne.

Powierzchnia szkód powodowanych przez pędraki (bez wskazania konkretnego szczepu) powyżej progu rejestracji (szkody powyżej 10% powierzchni, uwzględnione w formularzu 3 IOL) w uprawach i młodnikach wyniosła w dziesięcioleciu ok 400 ha, gdy uszkodzenia powodowały dwuletnie i trzyletnie pędraki wszystkich występujących szczepów (L2;L3). Należy podkreślić fakt braku szkód w roku 2022.

W minionym dziesięcioleciu stwierdzono coraz silniejsze rójki w drzewostanach Nadleśnictwa i wyraźną ekspansję gatunków na pozostałe przylegające obszary leśne (a co za tym idzie coraz liczniej występujące podczas kontroli pędraki w dołach próbnych i pojawiające się szkody mające wpływ na prowadzoną gospodarkę leśną) dla wszystkich szczepów, ze szczególnym uwzględnienie szczepów lat 2015 – 2019 – 2023 i 2017-2021-2025.

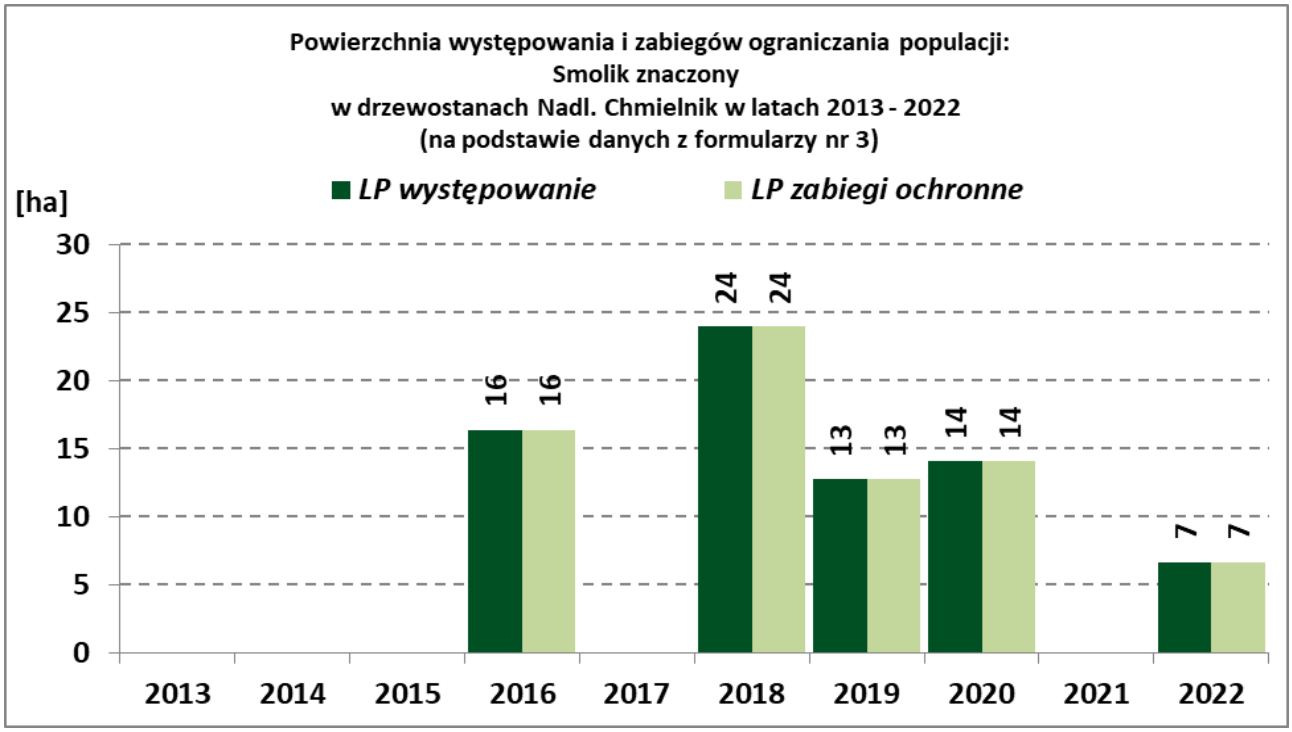
W związku z powyższym przeprowadzono w latach 2015, 2019, 2021 zabiegi ograniczenia nadmiernej liczebności szkodnika. Zabiegi agrolotnicze oraz zabiegi z wykorzystaniem opryskiwaczy naziemnych objęły swoim zasięgiem powierzchnię lasów wynoszącą w 2015 roku - 454 ha, w 2019 roku -1350 ha, w 2021 roku - 572 ha na terenie Lasów Państwowych oraz w 2019 roku - 182 ha, w 2021 roku - 68 ha lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa.


ZAGROŻENIE DRZEWOSTANÓW ZE STRONY SZKODNIKÓW KORZENI
LICZBA SZCZEPÓW NA PODSTAWIE PĘDRAKÓW W DOŁACH PRÓBNYCH
LEGENDA
GRANICE LINIOWE:
państwowe
rdLP w zasięgu ZOL w RADOMIU
SĄSIEDNICH rdLP
jednostki leśne w zasięgu ZOL w Radomiu
nadleśnicta PGL LP
parki narodowe
LEGENDA TEMATYCZNA
Liczba szczepów CHRABĄSZCZY:
0
1
2
3
4
podziałka: 1:1 100 000
MAPA TOPOGRAFICZNA:
OBM Standard
data edycji: 01-09-2020
RDLP BIAŁYSTOK
RDLP WARSZAWA
RDLP ŁÓDŹ
RDLP KATOWICE
RDLP KRAKÓW
RDLP KRAKÓW
RDLP KROSNO
BIAŁORUŚ
UKRAINA
UKRAINA

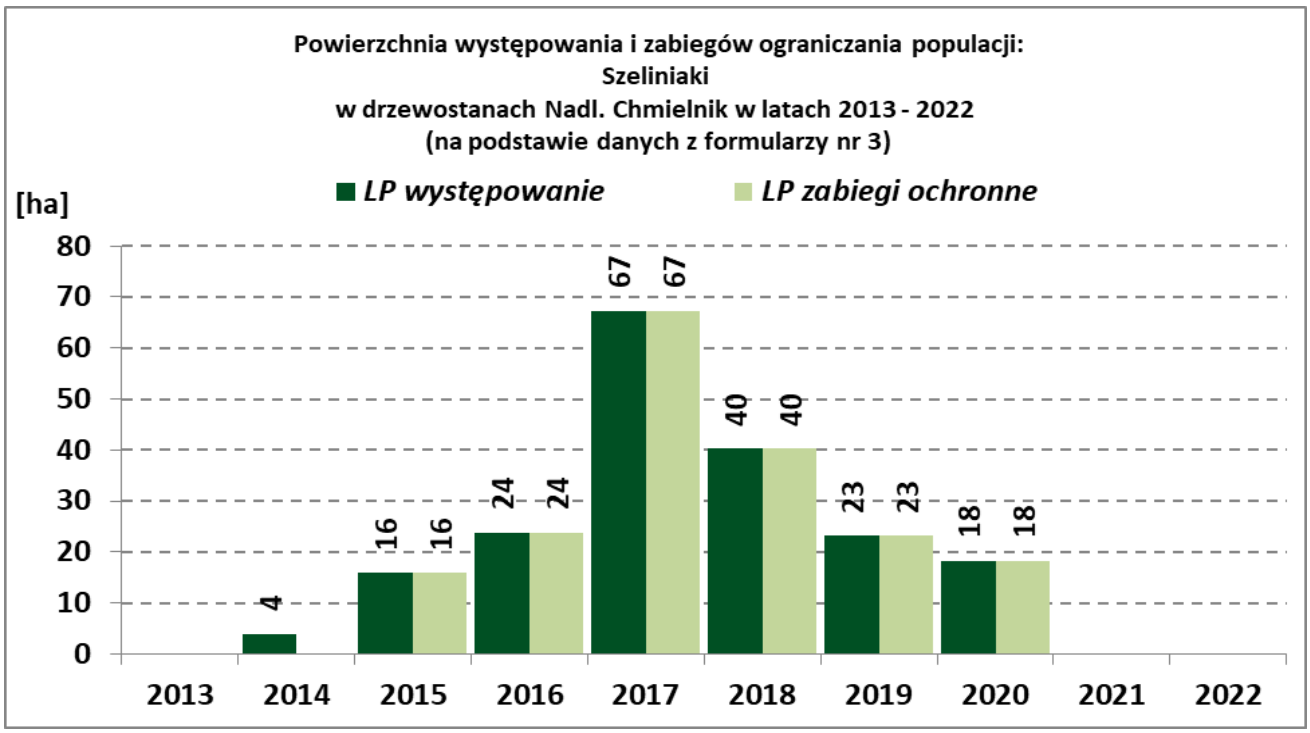

Powierzchnia występowania i zabiegów ograniczania populacji:
Chrabąszcze (owady doskonałe)
w drzewostanach Nadl. Chmielnik w latach 2013 - 2022
(na podstawie danych z formularzy nr 3)
LN występowanie
LN zabiegi ochronne
LP występowanie
LP zabiegi ochronne
[ha]
1800
1600
1400
1200
1000
800
600
400
200
0
454
454
6
1 600
1 532
694
640
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022

Pozostałe szkodniki korzeni (wałkarz lipczyk, ogrodnica niszczylistka, listnik zmiennobarwny, guniak czerwczyk, jedwabek brunatny, lawy komarnicowatych, rolnic i sprężykowatych) nie miały znaczenia gospodarczego. Pędraki i larwy tych gatunków istotnych szkód nie powodowały.

Na uwagę zasługuje występowanie szkodnika upraw i młodników jakim jest smolik znaczony którego pojaw odnotowano w roku 2016 i 2022 oraz latach 2018-2020 z największą powierzchnią występowania ok. 24 ha w roku 2018.



Na powierzchniach odnawianych gatunkami iglastymi odnotowano w minionym dziesięcioleciu występowanie szeliniaka sosnowca z największą powierzchnią w roku 2017 ok. 67 ha oraz 2018 ok 40 ha. Nadleśnictwo monitorowało występowania populacji szkodnika jak również wykonywało zabiegi mechanicznego ograniczania występowania szkodnika na przełomie 7 lat omawianego dziesięciolecia (największą powierzchnią zwalczania zaewidencjonowano w roku 2017 ok. 67 ha oraz 2018 ok 40 ha).



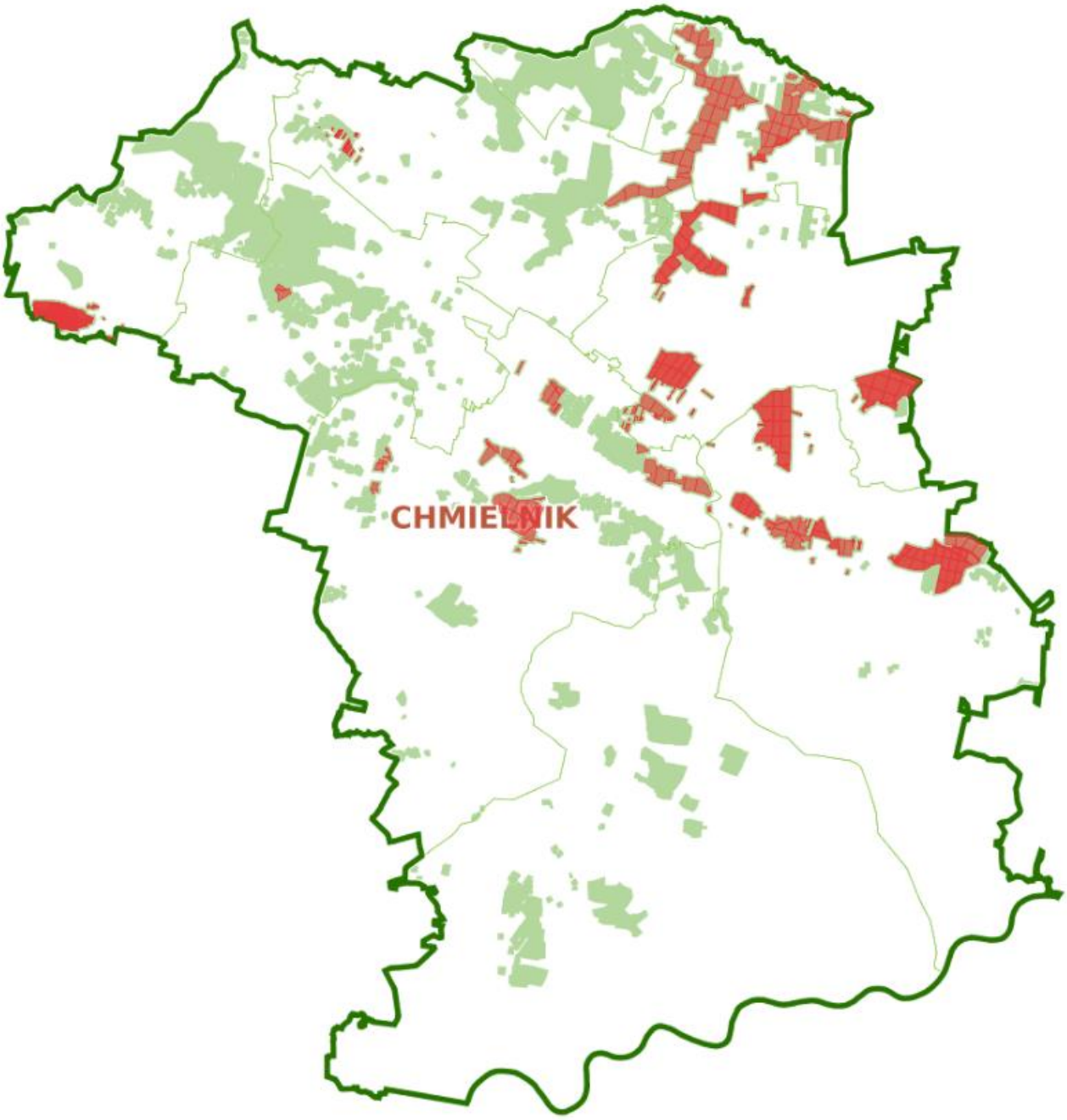
3. Szkodniki pierwotne (foliofagi) drzewostanów starszych klas wieku

W omawianym dziesięcioleciu nie stwierdzono występowanie uszkodzeń spowodowanych przez szkodniki pierwotne sosny.

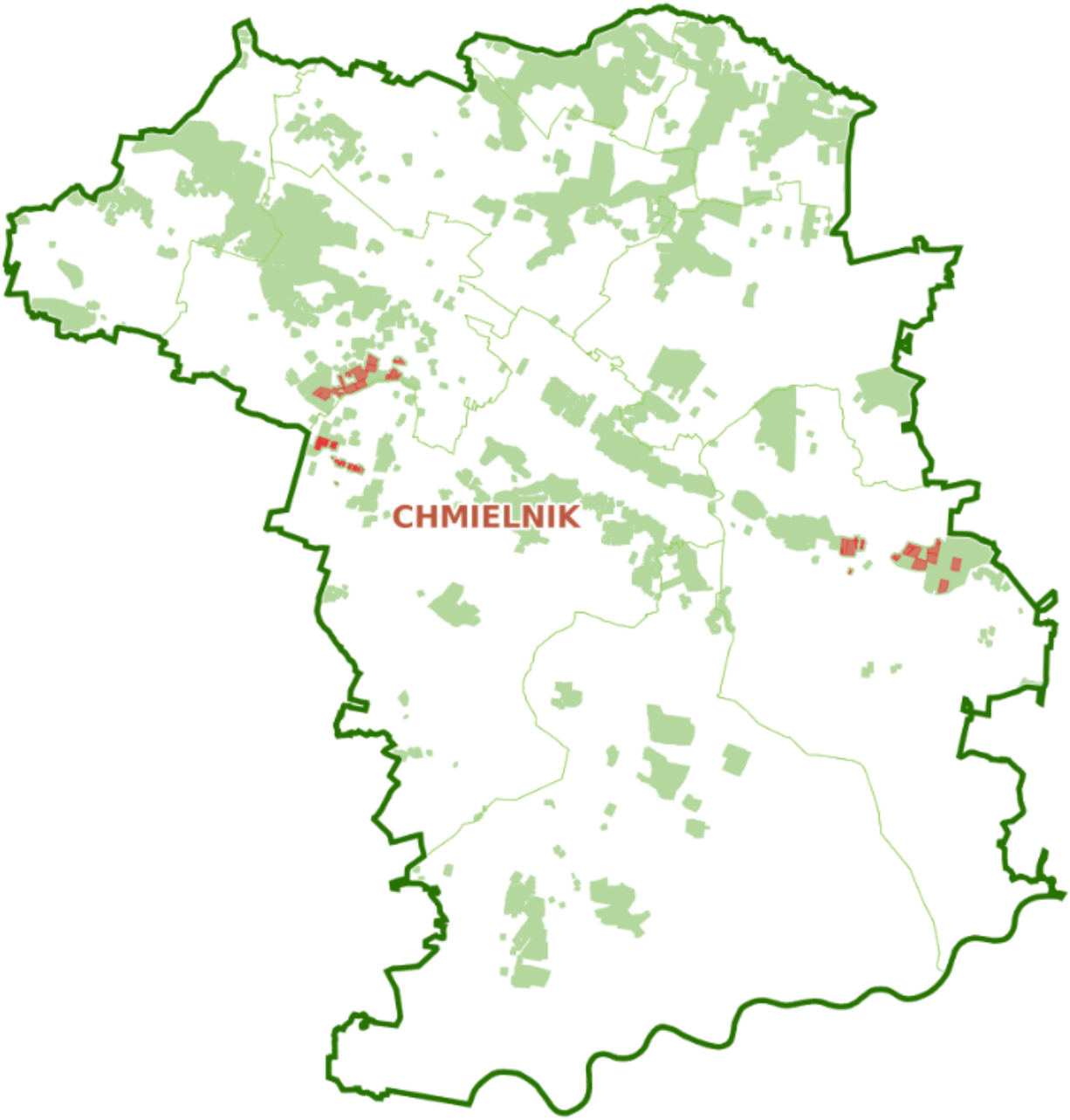
Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik, w oparciu o dane historyczne, zostały wyznaczone obszary pierwotnych ognisk gradacyjnych dla szkodników pierwotnych sosny boreczniki, brudnicy mniszki, strzygoni choinówki (rycina 1-3)

W latach 2013-2014 prowadzono monitoring i ograniczanie populacji piędzików na powierzchni ok. 100 ha oraz w roku 2020 monitorowano występowanie brudnicy nieparki na powierzchni 1.50 ha w drzewostanach brzozowych nadleśnictwa.

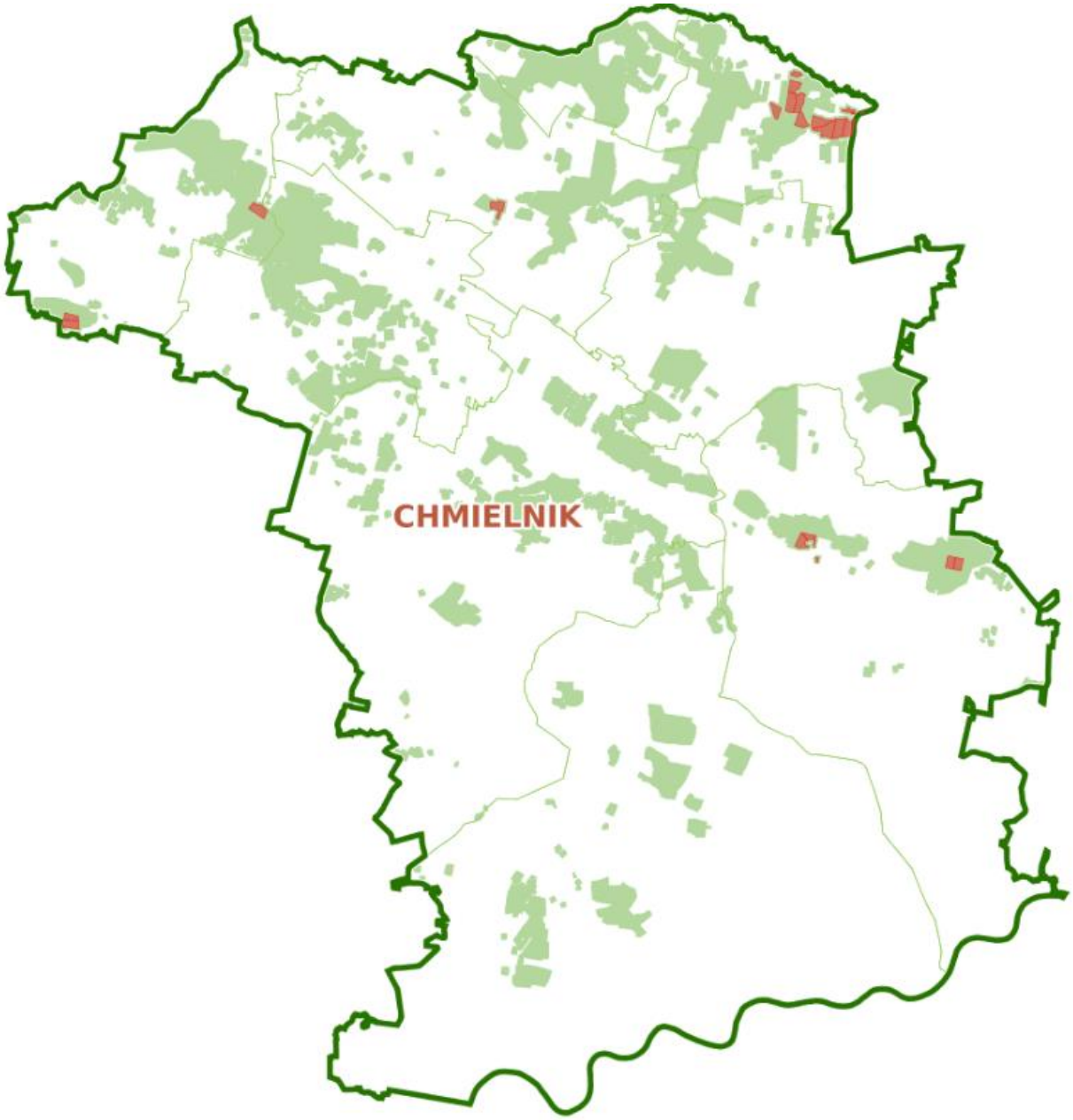
Rycina 1. Pierwotne ogniska gradacyjne - Boreczniki



Rycina 2. Pierwotne ogniska gradacyjne - Brudnica mniszka



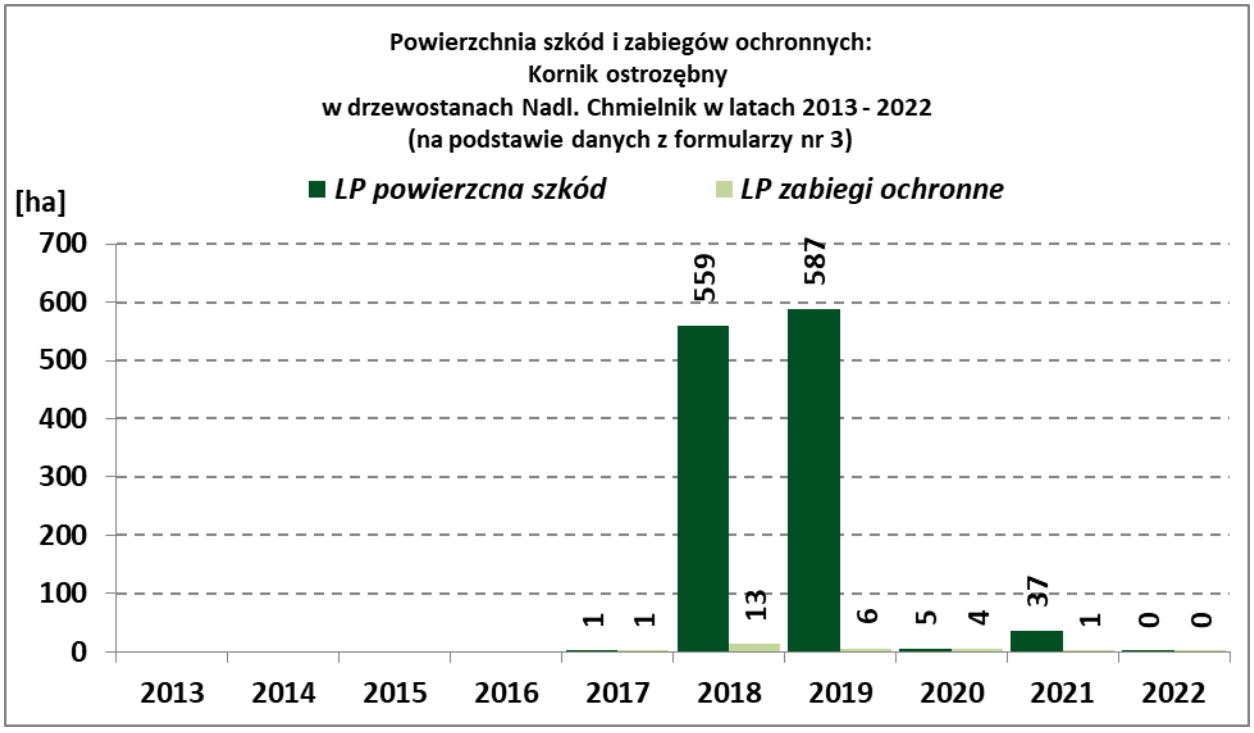
Rycina 3. Pierwotne ogniska gradacyjne - Strzygonia choinówka



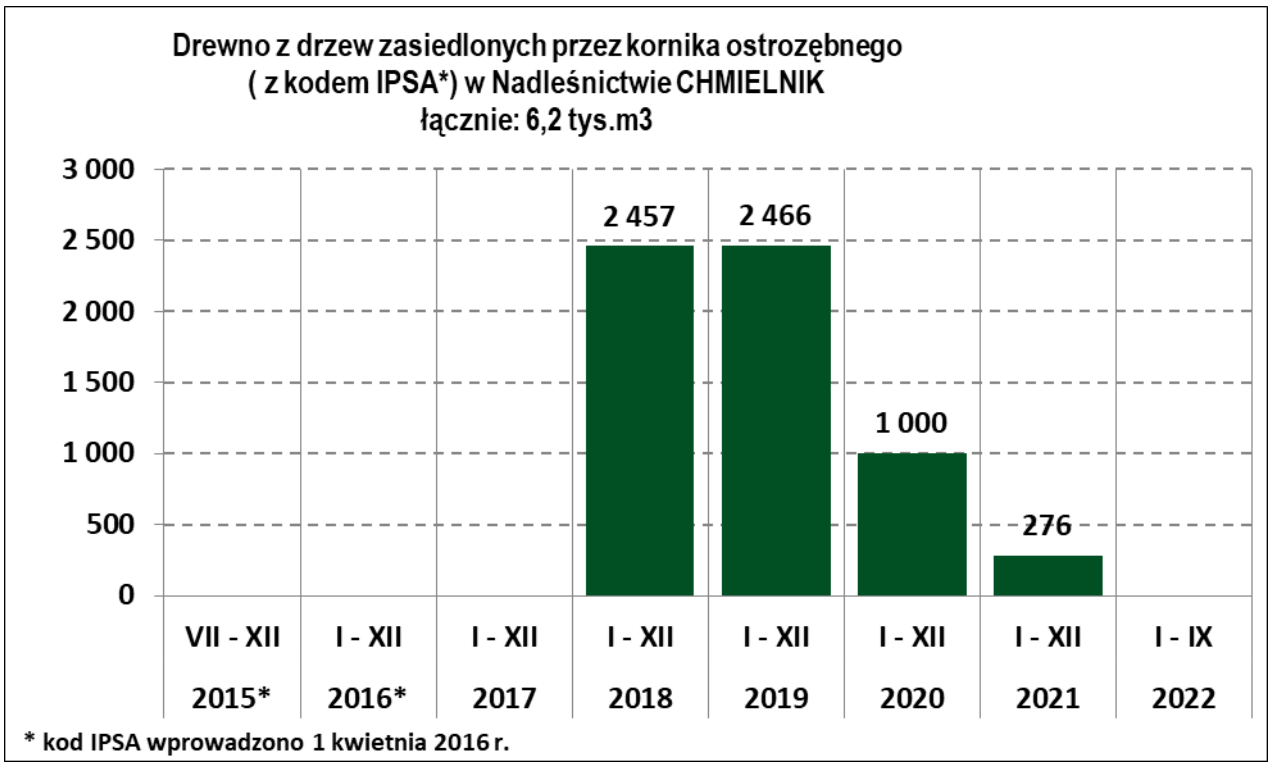
4. Szkodniki wtórne (kambio- i ksylofagi)

4.1 Kornik ostrozębny

Pojaw kornika ostrozębnego w latach 2015-2021 miał charakter gradacji wielkopowierzchniowej, która objęła teren całej RDLP w Radomiu. W chwili obecnej gradacja znajduje się w zaawansowanej fazie retrogradacji, a lokalnie (w niektórych nadleśnictwach RDLP w Radomiu) ilość szkodnika utrzymuje się na poziomie naturalnego zapasu w środowisku. Czynnikiem wyzwalającym dla masowego pojawu kornika była, najprawdopodobniej, susza panująca w 2015 roku, osłabiająca witalność drzewostanów, a w konsekwencji zdolność obrony sosny przed zasiedleniem przez szkodniki z grupy kambiofagów. Kornik ostrozębny na terenie Nadleśnictwa Chmielnik w latach 2017- 2022, wystąpił na powierzchni około 1200 ha. Największe szkody wystąpiły w roku 2018 na powierzchni ok. 560 ha oraz w roku 2019 na powierzchni ok. 587 ha.



Nadleśnictwo prowadzi szczegółową ewidencję drewna pozyskanego w cięciach sanitarnych, pochodzącego z drzew zasiedlonych przez kornika ostrozębnego, za pomocą kodu IPSA, wprowadzanego do dokumentacji przy odbiorze surowca. Zgodnie z prowadzoną ewidencją w latach 2016-2022, z powodu pojawu kornika ostrozębnego, pozyskano ok 6200 m^3 drewna sosnowego (w tym w latach : 2018 ok. 2457 m^3, 2019 ok. 2466 m^3, 2020 ok. 1000 m^3, 2021 ok. 276 m^3).

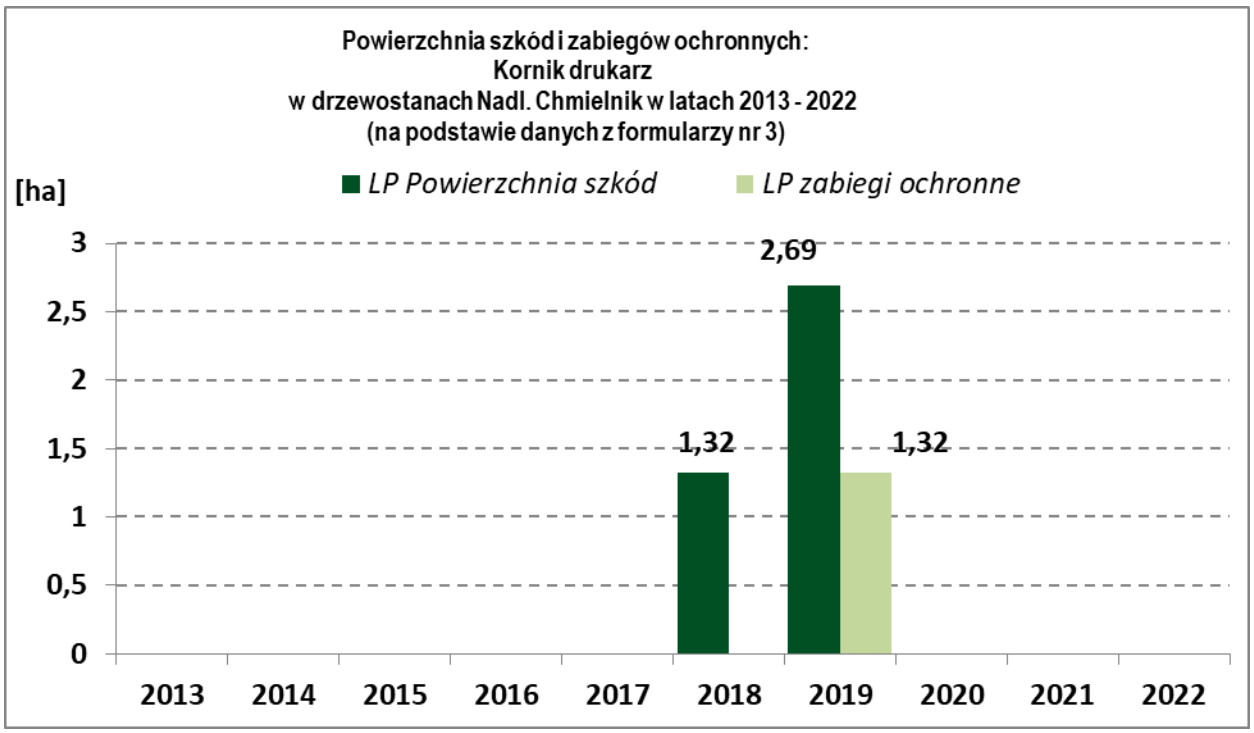


Na terenie Nadleśnictwa, Leśnictw Budy i Niziny, przeprowadzano zręby sanitarne powstałe w wyniku pojawu kornika ostrozębnego na powierzchni 8.31 ha pozyskując 1180 m^3. Nadleśnictwo podejmowało (zgodnie z wytycznymi RDLP i ZOL w Radomiu) działania związane zarówno z bieżącym monitorowaniem procesów zamierania drzew jak i ochronne obejmujące m.in. przyśpieszoną spedycję drewna sosnowego pozyskanego w ramach cięć sanitarnych, niszczenie wierzchołków i drobnicy zasiedlonej przez kornika ostrozębnego poprzez spalanie.

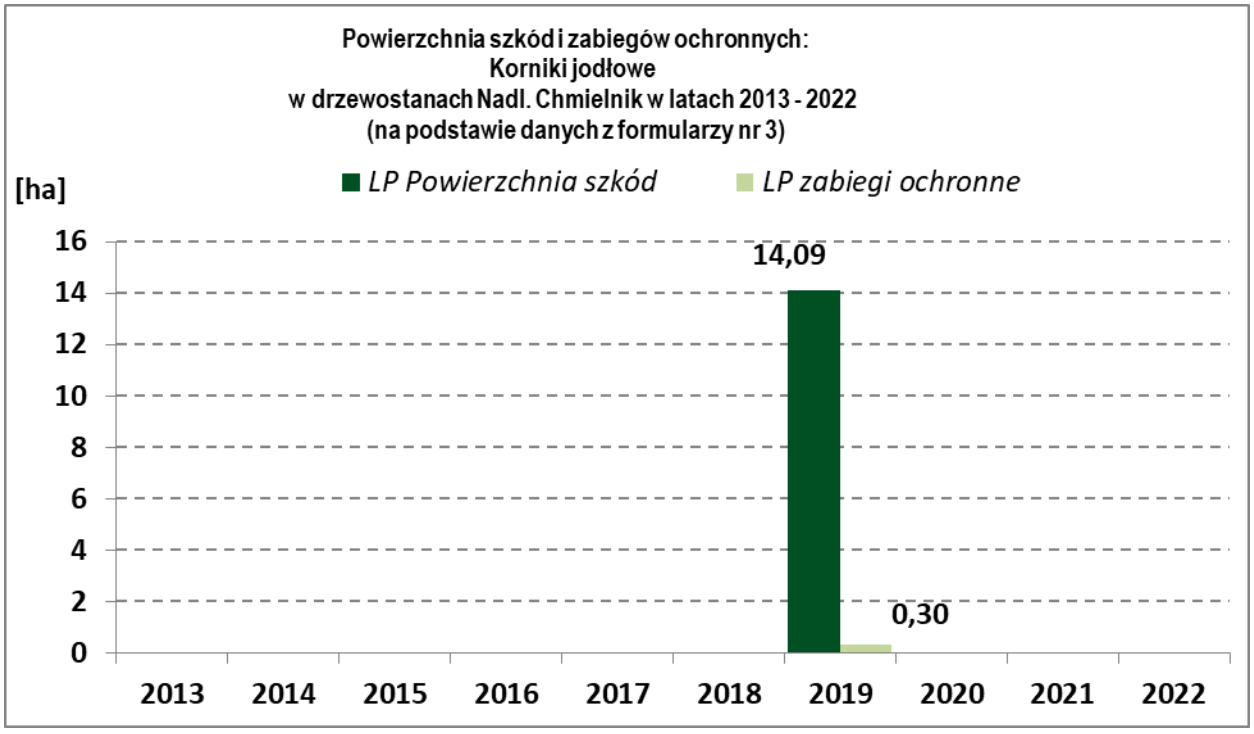
4.2 Pozostałe szkodniki wtórne

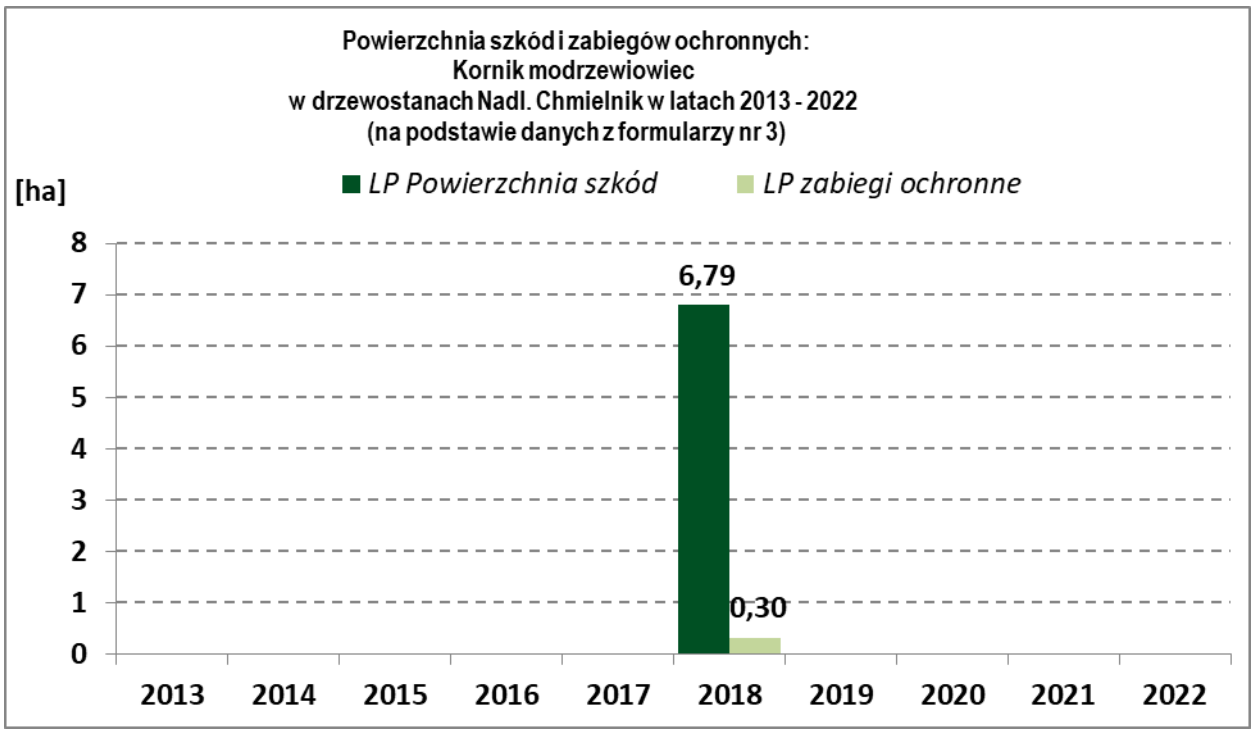
Równolegle z kornikiem ostrozębnym występują (najczęściej towarzysząco, zasiedlając osłabione przez kornika ostrozębnego sosny) inne szkodniki wtórne sosny: przypłaszczek granatek, kornik sześciozębny, żerdzianka sosnówka, cetyniec mniejszy, oraz rytowniki i smoliki.

Lokalnie, w latach 2018 - 2019 jako główny sprawca szkód w drzewostanach świerkowych i z udziałem świerka, wystąpił kornik drukarz. W 2019 w Leśnictwie Stopnica wykonano zrąb sanitarny o pow. ok. 1.32 ha ; masa pozyskana ok. 169 m^3. Wzmożony pojaw szkodnika stanowi pokłosie reakcji gatunku żywicielskiego, jakim jest świerk, na zakłócenia stosunków wodnych w latach 2018. Nadleśnictwo prowadziło zabiegi ochronne (wyszukiwanie, ścinka i wywóz poza strefę zagrożenia zasiedlonych drzew) na całej powierzchni występowania szkodnika.



Lokalnie wystąpił pojaw korników jodłowych w 2019 roku z powierzchnią szkód ok. 14 ha i zabiegów ochronnych 1.32 ha oraz kornika modrzewiowca z powierzchnią szkód ok. 6.79 ha i zabiegów ochronnych 0.30 ha





5. Zagrożenia ze strony patogenów grzybowych (występowanie chorób lasu)

5.1 Patogeny szkółek

Nadleśnictwo Chmielnik posiadało w latach 2013-2018 szkółkę leśną „Jastrzębiec" o łącznej powierzchni 15.4 ha z czego powierzchnia produkcyjna wynosiła 4.96 ha.

Na terenie szkółki w minionym okresie odnotowano wystąpienie następujących infekcyjnych chorób roślin wywoływanych przez patogeniczne grzyby: pasożytnicza zgorzel siewek, szara pleśń, mączniak dębu, rdze igieł, osutki sosny.

W przypadku wszystkich, wymienionych powyżej, jednostek chorobowych Nadleśnictwo prowadziło zabiegi ochronne – niektóre o charakterze profilaktycznym, inne zwalczającym – na całej powierzchni występowania patogenu.

Zabiegi wykonywano z zastosowaniem preparatów zarejestrowanych do użycia w szkółkach leśnych, decyzją Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi, zawartych w opracowaniu Instytutu Badawczego Leśnictwa, pt.: „Środki Ochrony roślin i produkty biobójcze zalecane do stosowania w leśnictwie w roku …".

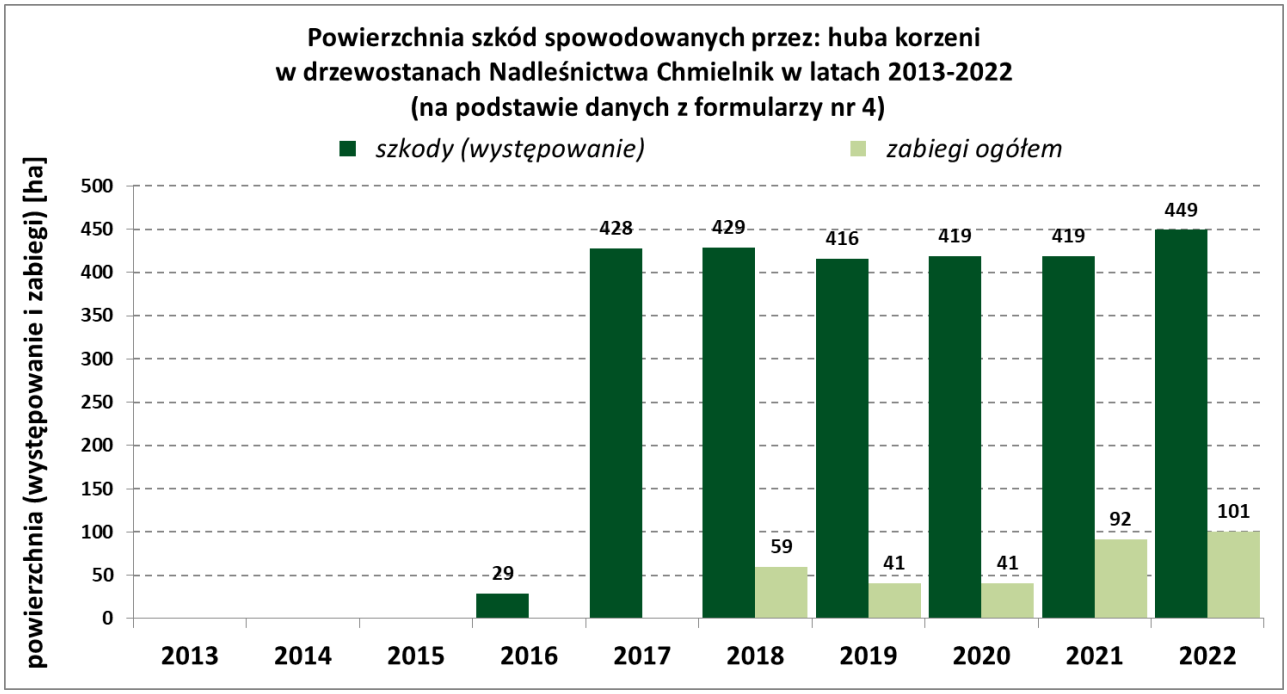
Od roku 2016 następowało stopniowe wygaszanie produkcji szkółkarskiej. W dniu 01 maja 2019 roku zakończono produkcję.

5.2 Choroby upraw, młodników i drzewostanów starszych klas wieku

Spośród licznej grupy chorób o podłożu grzybowym jakie mogą zaatakować drzewostany Nadleśnictwa Chmielnik w poprzednim okresie sprawozdawczym, odnotowano następujące patogeny powyżej progu rejestracji: opieńkowa zgnilizna korzeni (w latach obowiązywania PUL na łącznej powierzchni 57 ha w tym w roku 2016 50 ha).

Największy wpływ na prowadzenie gospodarki w minionym okresie miało występowanie i szkody w drzewostanach powodowanych przez huby korzeni. W latach 2016-2022 nadleśnictwo zainwentaryzowało co rocznie od 416 ha (w 2019 roku) do 449 ha

(w 2019 roku) drzewostanów z występowaniem huby korzeni oraz wykazując co roczne zabiegi ochronne na powierzchni od 40 ha w roku 2020 do 101 ha w roku 2022.



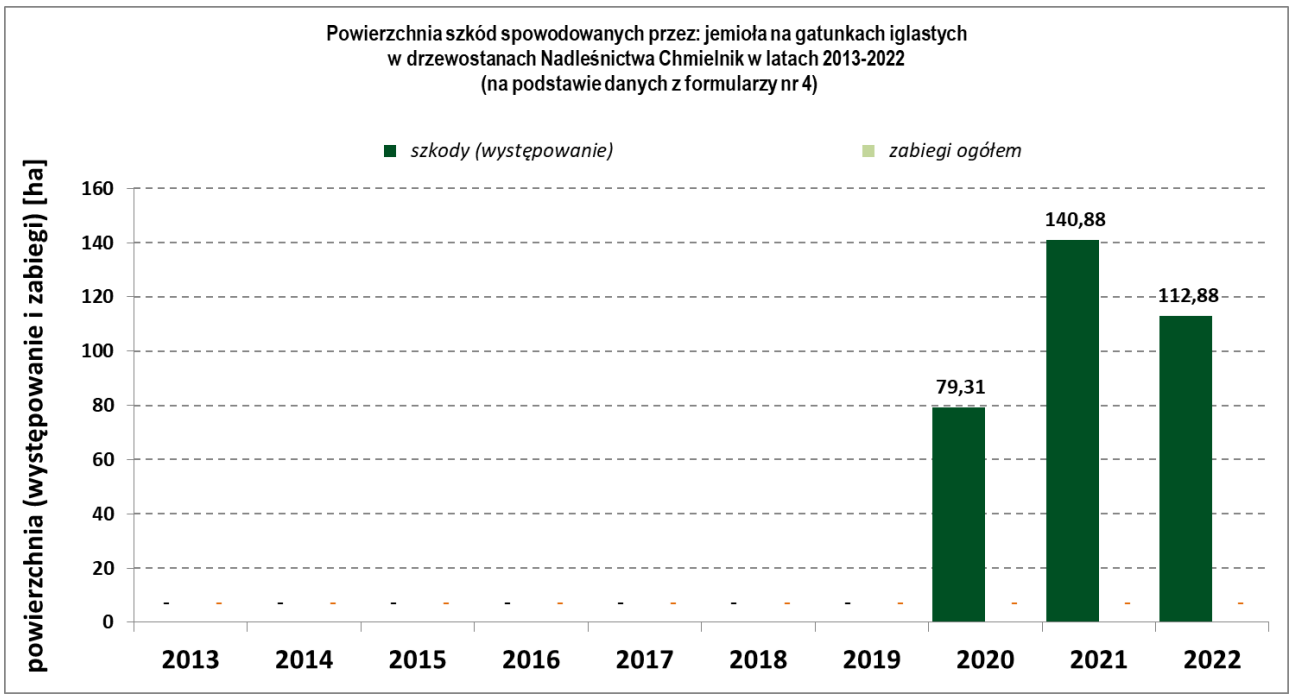
6. Zamieranie drzewostanów

W okresie obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, w Nadleśnictwie Chmielnik zarejestrowano obniżenie kondycji drzew, powyżej progu rejestracji, sprzyjającego pojawianiu się chorób i szkodników, określanego jako zjawisko zamierania jesionu. Zjawisko zarejestrowano w latach 2017 i 2020 wykazując powierzchnię 1.20 ha i 0.40 ha.

7. Występowanie jemioły

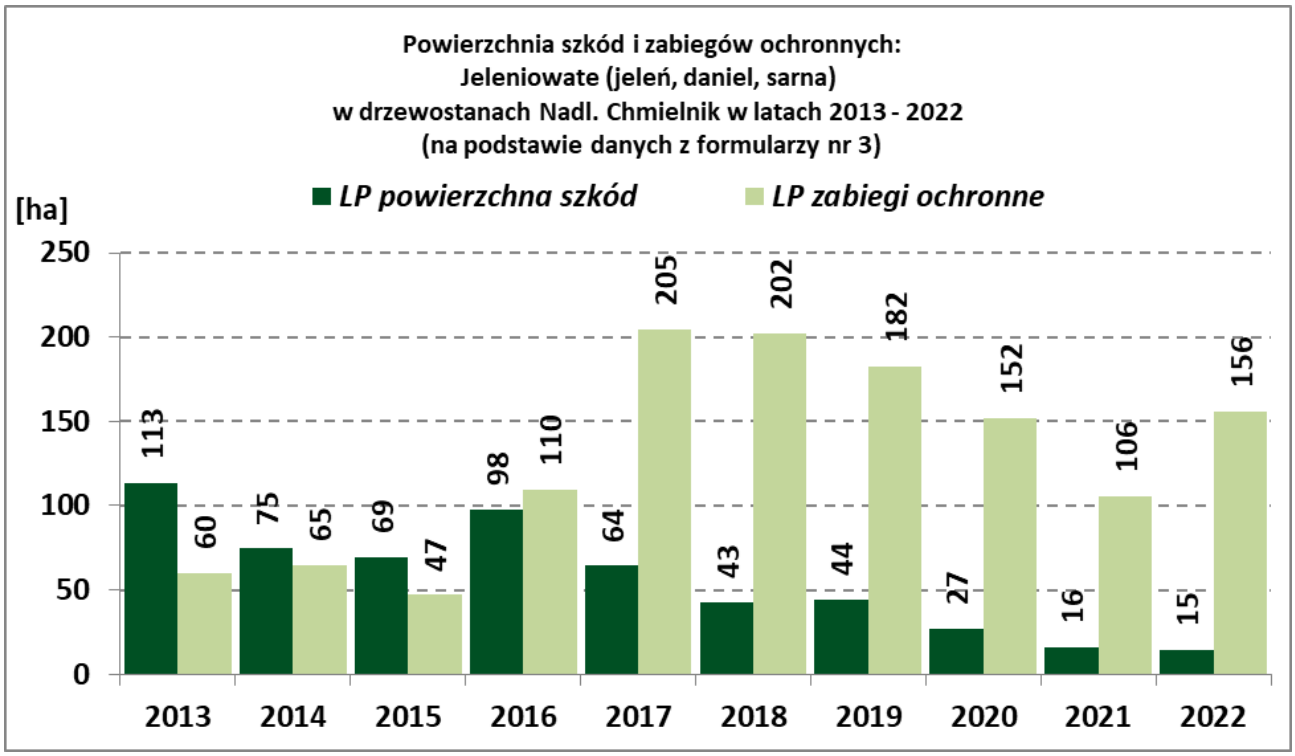
Po raz pierwszy zjawisko negatywnego wpływu na kondycję drzewostanów przez jemioły zanotowano w 2020 roku.

Inwentaryzacja wykazała na terenie Nadleśnictwa Chmielnik ok. 140 ha drzewostanów z obecnością jemioły.



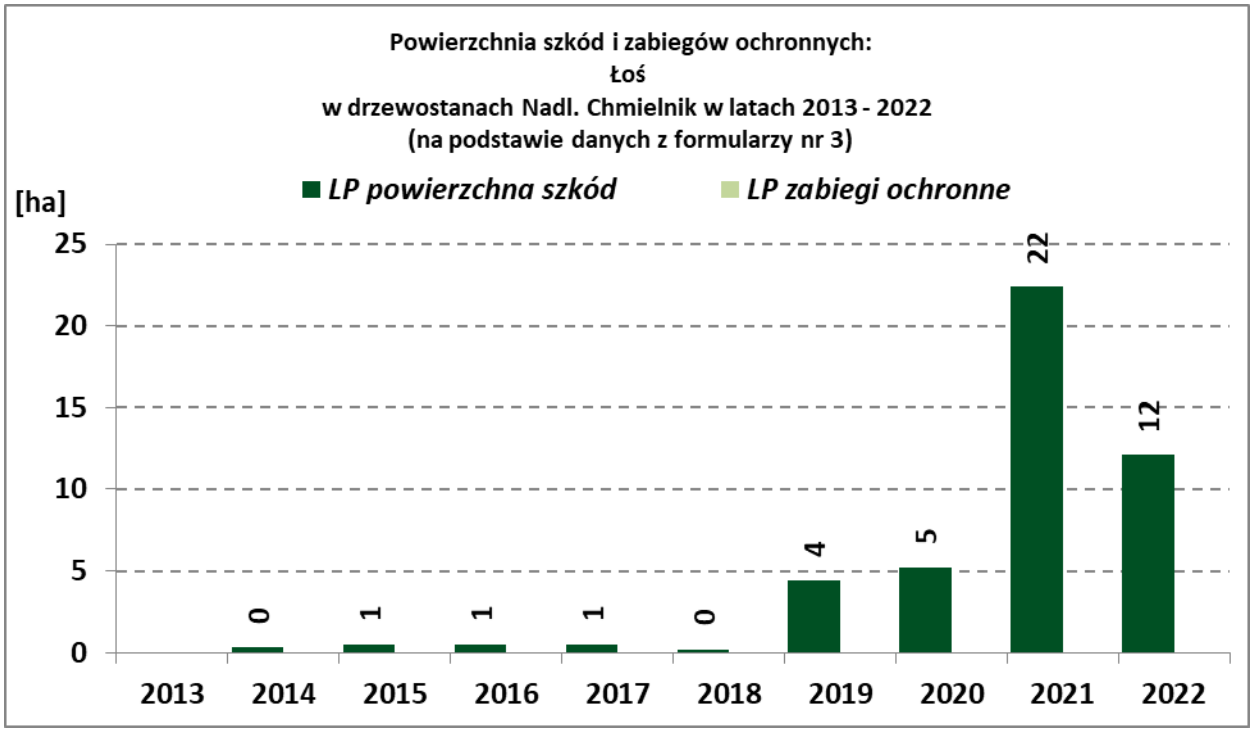
8. Szkody od zwierzyny i poziom zabezpieczeń

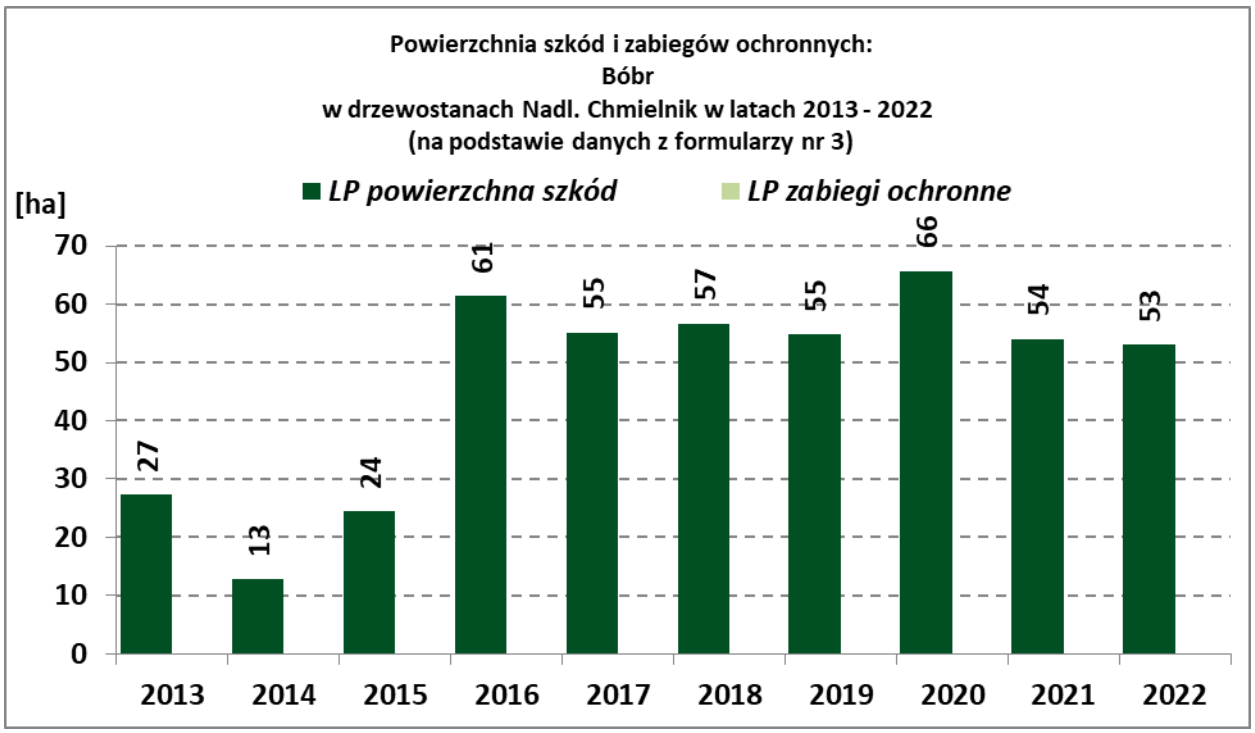
Na prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej w minionym dziesięcioleciu, miały wpływ szkody w uprawach i młodnikach, wyrządzane przez zwierzynę płową (sarna, jeleń, daniel). Polegały one głównie na zgryzaniu pędów, spałowaniu. Uszkodzenia od jeleniowatych (sarna, jeleń, daniel) kształtowały się na zróżnicowanym poziomie – od około 15 ha (w roku 2022) do 113 ha (w roku 2013). Należy zaznaczyć, że w omawianym okresie ok. 87% szkód mieści się w przedziale uszkodzenia 21-40%.



Nadleśnictwo stosowało mechaniczne i chemiczne metody zabezpieczania drzewostanów przed uszkodzeniami tj. repelenty – przed zgryzaniem, repelenty – przed spałowaniem, pakułowanie (wełna owcza) oraz grodzenie upraw. Powierzchnie zabezpieczone od roku 2017 znacznie przekraczają powierzchnię zarejestrowanych szkód, w poszczególnych latach od 205 ha w roku 2017 – przy poziomie szkód 64 ha w danym roku, do 156 ha w roku 2022 przy poziomie szkód 15 ha w danym roku, co wskazuje na profilaktyczny charakter stosowanych zabezpieczeń.

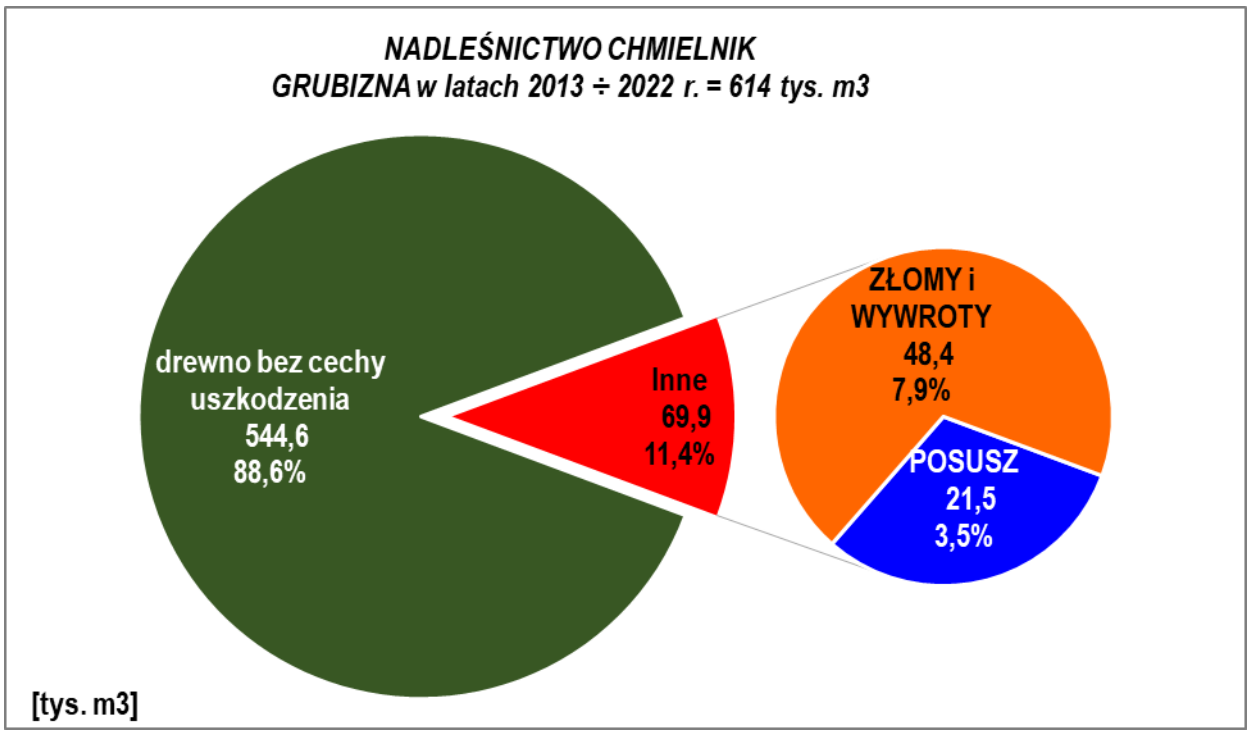
W okresie opisywanego dziesięciolecia odnotowano w sprawozdawczości również szkody spowodowane przez inne gatunki między innymi łosie i bobry.

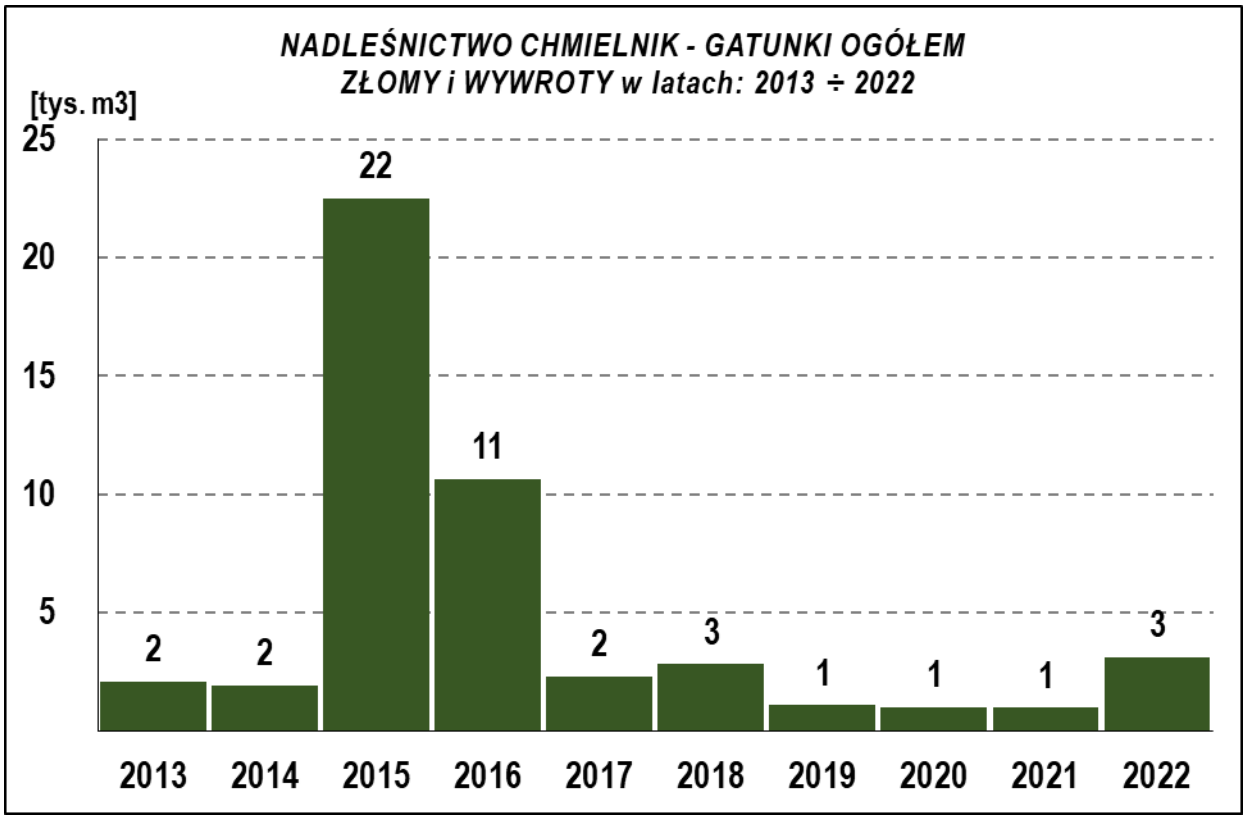


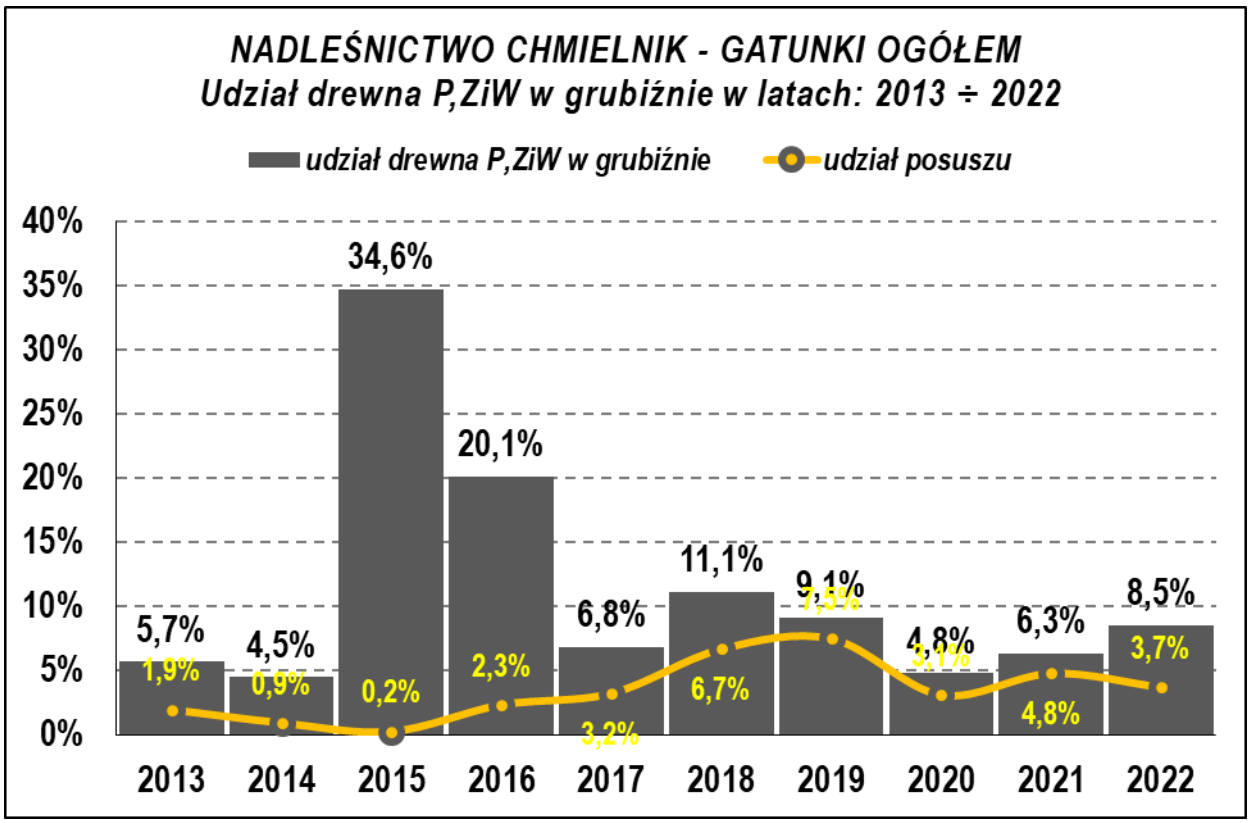


9. Stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów

Łącznie w dziesięcioleciu 2013-2022 Nadleśnictwo usunęło 69.8 tys. m^3 drewna w ramach sanitarnego porządkowania drzewostanów, co stanowiło ok. 11.4% pozyskanej grubizny ogółem (614.42 tyś. m^3) Z tej masy 21.4 tys. m^3 (4 % pozyskanej grubizny) stanowił posusz a 48.4 tys. m^3 (8 % pozyskanej grubizny) złomy i wywroty. Udział drewna posuszu, złomów i wywrotów (P,ZiW) w pozyskanej grubiźnie wahał się, w poszczególnych latach minionego dziesięciolecia, od ok. 4.5% (2014 roku) do ok. 34.6 % (w roku 2015). Największe pozyskanie posuszu, w ramach sanitarnego porządkowania drzewostanów, wykonano w latach 2018-2019 i wyniosło 9.04 tys. m^3 co stanowi ok. 7% pozyskanej grubizny ogółem (w wymienionym okresie). Na zmiany w wielkości rocznego pozyskania posuszu miał wpływ wzmożony pojaw kornika ostrozębnego i generowany przez niego wzrost ilości posuszu sosnowego oraz skutki intensywnego gradobicia. Największy poziom usuwania wywrotów i złomów zarejestrowano w latach 2015 i 2016, który wyniósł ok. 33.1 tys. m^3 co stanowi ok 27% grubizny ogółem (w wymienionym okresie) jako skutek huraganowych wiatrów w 2015 roku.


NADLEŚNICTWO CHMIELNIK
GRUBIZNA w latach 2013 ÷ 2022 r. = 614 tys. m3
drewno bez cechy uszkodzenia
544,6
88,6%
Inne
69,9
11,4%
ZŁOMY i WYWROTY
48,4
7,9%
POSUSZ
21,5
3,5%
[tys. m3]


NADLEŚNICTWO CHMIELNIK - GATUNKI OGÓŁEM
ZŁOMY i WYWROTY w latach: 2013 ÷ 2022
[tys. m3]
25
20
15
10
5
2
2
22
11
2
3
1
1
1
3
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022



Niezależnie od stwierdzonych powyżej zagrożeń stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Chmielnik należy uznać za dobry.

II. Prognoza zagrożeń oraz kierunkowe zadania z ochrony lasu na następne dziesięciolecie gospodarcze (2023 – 2032)

Priorytetowym zadaniem w ochronie lasu w przyszłym dziesięcioleciu, będzie monitorowanie i raportowanie o zagrożeniach ze strony czynników szkodotwórczych – w tym aktualizowanie partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, ognisk gradacyjnych, uporczywych pędraczysk, itp.

Podstawowy monitoring prowadzony na terenie Nadleśnictwa winien obejmować:

- monitorowanie występowania szkodników korzeni (chrabąszcze),
- monitorowanie przebiegu i zasięgu rójek chrabąszczy,
- monitorowanie występowania szkodników liściożernych (szkodniki pierwotne),
- monitorowanie zagrożenia drzewostanów powodowanego przez owady kambio- i ksylofagiczne (szkodniki wtórne),
- monitorowanie szkód powodowanych przez grzyby patogeniczne i inne czynniki chorobotwórcze,
- monitorowanie i ocenę zagrożenia powodowanego przez roślinożerne ssaki,
- monitorowanie uszkodzeń lasu powodowanych przez czynniki abiotyczne (głównie czynniki pogodowe),

Informacje o występowaniu szkodników, chorób i szkód winny być zgłaszane na karcie sygnalizacyjnej (formularz nr 1), w celu diagnozowania i monitorowania szkód oraz odnotowywane na kartach ewidencyjnych (formularz nr 2).

Z początkiem 2014 roku wszedł w życie obowiązek przestrzegania zasad integrowanej ochrony roślin. Wynika on z postanowień art.14 dyrektywy 2009/128/WE z dnia 21.10.2009 r. – ustanawiającej ramy wspólnotowego działania na rzecz zrównoważonego stosowania pestycydów, której zapisy zostały implementowane do Ustawy z dnia 13 marca 2013 roku, o środkach ochrony roślin (Dz. U. 2013, poz. 455) i aktów wykonawczych do tej ustawy - Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 kwietnia 2013 r. w sprawie wymagań integrowanej ochrony roślin (Dz. U. 2013, poz. 505). Instytut Badawczy Leśnictwa na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych opracował dwie metodyki integrowanej ochrony – drzewostanów iglastych i liściastych, które zamieszczono , do użytku, na stronach internetowych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Państwowego Inspektora Ochrony Roślin i Nasiennictwa, Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych i Instytutu Badawczego Leśnictwa.

Z przedstawionych powyżej dokumentów wynika, że integrowana metoda ochrony roślin przed organizmami szkodliwymi polega na wykorzystaniu wszystkich dostępnych metod, w szczególności niechemicznych (agrotechnicznych, mechanicznych, fizycznych, biologicznych, hodowlanych) w sposób minimalizujący zagrożenie dla zdrowia ludzi, zwierząt oraz dla środowiska.

Analiza problemów z zakresu ochrony lasu występujących w okresie dotychczas obowiązującego PUL (lata 2013-2022) na terenie Nadleśnictwa Chmielnik, wskazuje na potencjalną możliwość wystąpienia, także w kolejnych latach, podobnych zagrożeń oraz szkód wywołanych przez czynniki biotyczne i abiotyczne.

1. Zagrożenia ze strony czynników abiotycznych

Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne można do pewnego stopnia minimalizować poprzez działania głównie z zakresu profilaktyki dyspozycyjnej. Dla przykładu konsekwentna i terminowa realizacja zadań z zakresu hodowli (pielęgnacje, czyszczenia, trzebieże), kształtuje właściwy skład i strukturę z punktu widzenia stabilności drzewostanów i podniesienia ich odporności na szkody ze strony tej grupy czynników. Jednak są to działania, które nie mogą zapobiec powstawaniu tego typu szkód. W przypadku powstania szkód natury abiotycznej, należy je na bieżąco, w możliwie najszybszym tempie, usuwać, wykazując dbałość o właściwy poziom higieny lasu i nie dopuszczając do zasiedlania drzew przez szkodniki wtórne.

2. Szkodniki upraw i młodników

2.1. Szkodniki korzeni

Zarówno liczebność populacji chrabąszczy, zasięg występowania w Nadleśnictwie, jak i presja na drzewostany podlega zmianom dla każdego szczepu w cyklach czteroletnich – w wyniku procesów ekspansji lub regresji, determinowanych czynnikami naturalnymi, jak i podejmowanymi działaniami ochronnymi.

W obecnym okresie na terenie drzewostanów Nadleśnictwa występują cztery rozpoznane szczepy, których zasięg i dynamika ekspansji na tereny leśne Nadleśnictwa nie jest jeszcze do końca rozpoznany (z wyłączeniem szczepu lat 2015-2019-2023 i 2017-2021-2025).

Z tego względu konieczne jest prowadzenie corocznie rozpoznania przestrzennego i ilościowego występowania szkodników, tj. prowadzenia kontroli zasięgu i intensywności rójki imago (dot. wszystkich szczepów) oraz kontroli występowania szkodników korzeni na szkółce, uprawach oraz powierzchniach przeznaczonych do odnowienia i zalesienia. Istotnym, zwłaszcza w przypadku rozdrobnionych kompleksów leśnych, jest obserwacja zmian populacji na terenach nieleśnych – sąsiadujących z drzewostanami nadleśnictwa oraz na terenach lasów innych własności.

Ograniczanie rozmiaru szkód w uprawach możliwe będzie wyłącznie w przypadku systematycznego i konsekwentnego realizowania działań ochronnych, w tym agrolotniczych zabiegów ochronnych. Systematyczne, sprawnie realizowane wykonywanie wielkopowierzchniowych zabiegów ochronnych, w oparciu o dokładne rozpoznanie populacji zasiedlającej (żerującej) w drzewostanach Nadleśnictwa, będzie prawdopodobnie skutkowało stopniowym zmniejszaniem powierzchni pól zabiegowych, docelowo ich ograniczeniem wyłącznie do strefy oddziałów graniczących z terenami rolniczymi.

Warunkiem ograniczania rozmiaru szkód jest także dostosowanie działań z zakresu hodowli i użytkowania lasu (np.: termin wykonania cięć w ramach użytkowania rębnego, termin wprowadzania odnowienia) do cyklu rozwojowego poszczególnych szczepów chrabąszczy. W rozważaniach na temat prognoz zagrożenia drzewostanów ze strony chrabąszczy należy uwzględnić potencjalne różnice w ramach poszczególnych szczepów ich zasięgu występowania, liczebności, dynamiki dyspersji w poszczególnych drzewostanach i kompleksach leśnych, zmian w biologii następujących pod wpływem zmieniających się warunków zewnętrznych.

Zabiegi ochronne ograniczające liczebność imago chrabąszczy, wykonane w latach 2015 i 2019, 2021 które zmniejszyły w najbliższym okresie czteroletnim lub dłuższym presję pędraków szczepu lat 2015-2019-2023 i 2017-2021-2025 na odnowienia, mogą okazać się niewystarczające.

Należy pamiętać, iż do odbudowy siły populacji w kolejnej rójce wystarczy, by sukces rozrodczy osiągnęło 5% - 10% samic. Obserwując intensywność rójki w latach kolejnych należy rozpoznać rozmiar występowania na terenie Nadleśnictwa Chmielnik populacji chrabąszczy na sąsiadujących z kompleksami leśnymi, terenach rolniczych. W prognozowaniu zagrożenia na najbliższe dziesięciolecie należy zatem przewidywać ewentualność powtarzania wielkopowierzchniowych zabiegów ochronnych w kolejnych latach rójki szczepów występujących na terenie nadleśnictwa.

2.2. Inne szkodniki upraw i młodników

Uprawy sosnowe osłabione w wyniku żerowania szkodników korzeni, ale także w wyniku występowania patogenów korzeni, grzybów osutkowych, szkód łowieckich lub osłabionych w wyniku wadliwej techniki sadzenia, są szczególnie podatne na zasiedlanie przez smolika znaczonego. W sprzyjających warunkach owad ten odznacza się dużym potencjałem rozrodczym i w konsekwencji posiada zdolność do masowego pojawu z sezonu

na sezon, tak , że w krótkim czasie – nawet jednego sezonu wegetacyjnego może doprowadzić do przepadnięcia uprawy. Należy, więc, corocznie monitorować, w pierwszej kolejności występowanie na uprawach zjawisk i szkodników poprzedzających pojaw smolika znaczonego, przez osłabienie upraw i zwiększenie ich podatności na atak ze strony smolika a w wypadku wystąpienia któregoś z czynników sprzyjających, monitorować obecność tego gatunku oraz na bieżąco usuwać sadzonki zasiedlone i podejrzane o zasiedlenie.

Szeliniak jest natomiast groźnym szkodnikiem młodszych upraw sosnowych.

Należy spodziewać się jego regularnego występowania a co za tym kontrolować jego występowanie, tak by w porę przeprowadzić działania ograniczające populację szkodnika na zagrożonych uprawach.

3. Szkodniki pierwotne (foliofagi) drzewostanów starszych klas wieku

Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik w oparciu o dane historyczne, zostały wyznaczone obszary pierwotnych ognisk gradacyjnych dla szkodników pierwotnych sosny.

Brak zagrożenia w minionym okresie nie oznacza, że nie należy monitorować rozwój ich populacji w drzewostanach Nadleśnictwa.

W oparciu o standardowo prowadzone kontrole obowiązkowe (odłowy do pułapek feromonowych i przejście przez drzewostany wzdłuż transektu w przypadku brudnicy mniszki i jesiennych poszukiwania pozostałych szkodników pierwotnych sosny) i zarządzane doraźnie kontrole nadzwyczajne, monitorować w najbliższym dziesięcioleciu populacje szkodników.

4. Szkodniki wtórne

Ochrona przed szkodnikami wtórnymi powinna obejmować: monitoring, realizowany za pomocą np. pułapek klasycznych lub feromonowych, oraz terminowy wywóz pozyskanego surowca drzewnego oraz sumienne bieżące porządkowanie stanu sanitarnego drzewostanów.

Realizacja zadań związanych z szeroko pojętą higieną lasu powinna się odbywać zgodnie z kalendarzem występowania szkodników wtórnych oraz Instrukcją Ochrony Lasu.

5. Zagrożenie ze strony grzybów pasożytniczych i innych czynników szkodotwórczych

5.1. Patogeny grzybowe

Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik, należy zwracać szczególną uwagę na rozprzestrzenianie się patogenów grzybowych, na już zainwentaryzowanych powierzchniach jak również na pozostałych terenach i wdrażanie stosownych działań ograniczających ich negatywny wpływ na drzewostany.

5.2. Jemioła

Chociaż zjawisko masowego występowania jemioły i jej szkodliwego oddziaływania na drzewostany jest stosunkowo nowe, to z obserwacji przeprowadzonych przez Zespół Ochrony Lasu w Radomiu wynika, że wiek poszczególnych egzemplarzy jemioły wynosi nawet ponad 20 lat, co świadczy o utajonym postępie procesu zasiedlania drzewostanów przez dosyć długi okres czasu. W chwili obecnej intensywność występowania jemioły, na poszczególnych drzewach w drzewostanach jak i w całych kompleksach leśnych, może powodować znaczne szkody gospodarcze objawiające się osłabieniem drzewostanów, zahamowaniem przyrostu, zasiedleniem osłabionych drzew przez szkodniki owadzie i patogeniczne grzyby, czy, w końcowej fazie, zamieraniem drzew a nawet całych drzewostanów.

Dodatkowym utrudnieniem w prowadzeniu skutecznej walki z tym zjawiskiem jest brak skutecznych, użytecznych w skali gospodarczej, metod zarówno profilaktyki jak i ograniczania zasięgu i intensywności występowania jemioły w zaatakowanych drzewostanach.

Zupełnie poza zasięgiem metod gospodarki leśnej, znajduje się główny wektor przenoszenia nasion jemioły jakim są ptaki, gatunki prawnie chronione.

Intensyfikacja pojawu jemioły w drzewostanach zbiegła się, również, z wystąpieniem suszy lat 2015-2019, która podziałała synergistycznie przyspieszając tempo osłabienia i zamierania drzewostanów – z jednej strony, i przyspieszając rozwój jemioły – z drugiej, ponieważ jest to gatunek światłożądny i ciepłolubny.

Obecnie, przeciwdziałając dalszemu rozprzestrzenianiu się jemioły należy realizować zalecenia zawarte w piśmie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych (znak sprawy: ZO.712.1.2019, z dnia 15.01.2020 r.), w skład których wchodzą następujące działania:

1. Prowadzić bieżącą obserwację drzewostanów porażonych przez jemiołę.
2. Usuwać, podczas cięć sanitarnych, drzewa opanowane przez jemiołę w stopniu silnym zagrażającym życiu drzew.
3. W przypadku realizacji cięć w drzewostanach opanowanych przez jemiołę stosować zapisy - § 53, punkt 5 i 6 zasad hodowli lasu.
4. W przypadku opanowania przez jemiołę drzew w całym wydzieleniu, w stopniu zagrażającym jego trwałości, należy wykonywać zręby sanitarne.
5. W przypadku znacznego obniżenia zadrzewienia wskutek prowadzenia cięć sanitarnych, lub zabiegów pielęgnacyjnych należy wykonać zrąb sanitarny.
6. W drzewostanach niezagrożonych przez jemiołę należy, również, usuwać, w ramach prowadzonych cięć pielęgnacyjnych, drzewa przez nią zasiedlone, nawet w niewielkim stopniu, by nie stanowiła ona materiału rozmnożeniowego.
7. Należy prowadzić wzmożone działania informacyjne, mające na celu uświadomienie społeczeństwa o przyczynach zasadności i konieczności podejmowanych działań, zmierzających do ograniczenia występowania jemioły i innych czynników szkodotwórczych.

6. Szkody od zwierzyny

Podstawowym warunkiem skutecznych działań minimalizujących szkody od zwierzyny jest prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, opartej o właściwe szacowanie stanu zwierzyny oraz regulację liczebności populacji, dostosowując do rzeczywistego rozmiaru szkód. W okresie dochodzenia do optymalnych stanów zwierzyny niezbędne są wszechstronne działania profilaktyczne ukierunkowane na zabezpieczanie odnowień przed presją z jej strony.

7. Stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów

Pomimo wystąpienia w ostatnich latach powtarzających się, w ciągu całego minionego okresu sprawozdawczego, powierzchniowych szkód natury abiotycznej, stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Chmielnik jest dobry. W związku z tym działania przyszłego dziesięciolecia powinny koncentrować się na monitorowaniu zdrowotności (witalności) drzewostanów, ponieważ obniżenie zdrowotności stanowi ogniwo inicjalne procesów zasiedlania osłabionych drzew i drzewostanów przez szkodniki wtórne i patogeny grzybowe. Prawdopodobnie, tak jak dotychczas, dochodzić będzie do, przynajmniej lokalnych, zjawisk szkodotwórczych, obniżających zdolności obronne ekosystemów leśnych przed zasiedleniem przez kambio i ksylofagi, należy, również, monitorować rozwój populacji poszczególnych gatunków szkodników wtórnych, mogących wyrządzać szkody istotne gospodarczo. Ze względu na malejącą liczebność populacji tej grupy szkodników w drzewostanach Nadleśnictwa (kornik ostrozębny jest w fazie zaawansowanej retrogradacji) większość działań służb terenowych będzie miała charakter rutynowych kontroli występowania i zabiegów zmierzających do redukcji populacji szkodników wtórnych.

Do zadań tych zaliczyć można między innymi:

- wyszukiwanie usuwanie i wywóz poza strefę zagrożenia drzew zasiedlonych i podejrzanych o zasiedlenie,
- terminowy wywóz pozyskiwanego surowca drzewnego, zwłaszcza w okresie aktywności szkodników,
- kontrolne wykładanie pułapek klasycznych,
- wywieszanie pułapek feromonowych,
- bieżąca rejestracja (zgodnie z obowiązującą sprawozdawczością) prowadzonych działań.

Konsekwentna realizacja przedstawionych zadań z ochrony lasu i przyjętych kierunków działania, z pewnością pozwoli na zachowanie również w przyszłości, dobrego poziomu stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu w Nadleśnictwie Chmielnik.

KIEROWNIK
Zespołu Ochrony Lasu
w Radomiu
dr inż. Marek Kamola

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W RADOMIU

Referat
Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi

na NARADĘ TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ

W ZAKRESIE WYKONANIA MONITORINGU DOTYCZĄCEGO SKUTKÓW REALIZACJI PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARU NATURA 2000 ZGODNIE Z USTALENIAMI PRZYJĘTYMI W PROGNOZIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO TEGO PLANU

Chmielnik 09.03.2023 r.

I. WSTĘP

Konieczność przeanalizowania wpływu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000 wynika z art. 55 ust. 5 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 roku.

Analizowanym dokumentem jest plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska zn. spr.: DLP-I-611-19/12382/14/ŁP z dnia 22 maja 2014 r. W związku z zaistniałymi szkodami spowodowanymi przez czynniki abiotyczne takie jak huraganowe wiatry oraz biotyczne do Planu Urządzania Lasu został sporządzony aneks. Dokument został zatwierdzony pismem Ministra Środowiska dnia 18 marca 2019 r., znak spr.: DL- 1.4100.15.2019.

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik został pozytywnie zaopiniowany przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach pismem z dnia 20.12.2013 r. znak: WPN-II.410.82.2013.AN,
- Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Kielcach pismem z dnia 14.11.2013 r. znak: SEV.9022.5.79.2013.

Ponadto RDOŚ w Kielcach pismem z dnia 14 grudnia 2018 r., znak: WPN II.410.287.2018.AN oraz PWIS w Kielcach pismem z dnia 21 listopada 2018 r., znak: NZ.9022.5.128.2018 wydał zgodę na odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla aneksu do Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik na okres 01.01.2013-31.12.2022 r.

Prognozę Oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na Środowisko i Obszary Natura 2000 dla Nadleśnictwa Chmielnik opracowano zgodnie z przepisami ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Ustawa OOŚ) z dnia 3 października 2008 r.

Zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie, określone zostały metody monitorowania oraz analiza skutków realizacji zadań gospodarczych. Zarządzenie nr 83 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 listopada 2012 r. w sprawie korekty IUL stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. (zn.spr.: ZU-042-01-81/2012) nakłada na naczelnika właściwego ds. urządzania lasu rdLP obowiązek przedstawienia raportu w zakresie monitoringu skutków realizacji PUL na środowisko.

II. Metody analizy skutków realizacji postanowień Planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.

Do monitorowania realizacji zadań zatwierdzonych przez Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu przyjęto, zgodnie z zapisami Prognozy Oddziaływania na Środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik na lata 2013 – 2022, wykorzystano system kontroli istniejący w Lasach Państwowych.

- **Inspekcja Lasów Państwowych**

Inspekcja przeprowadza okresowe i kompleksowe kontrole. Kontrolowana jest cała działalność nadleśnictwa: m. in. realizacja planu urządzenia lasu, prawidłowość wykonania zabiegów hodowlanych, działania z ochrony lasu i ochrony przyrody.

- **Wydział kontroli RDLP**

Wydział ten prowadzi kontrole sprawdzające przeważnie w następnym roku po kontroli kompleksowej – sprawdza wykonanie zaleceń kontroli kompleksowej. Ponadto, w miarę potrzeby, wykonuje kontrole problemowe.

- **Wydziały merytoryczne RDLP**

Wydziały wykonują kontrole problemowe i kontrole bieżące w zakresie swojego działania.

- **Nadleśnictwo**

W nadleśnictwie realizacja zadań planu urządzenia lasu monitorowane jest w podczas kontroli realizacji planów gospodarczych.

W ramach przeprowadzanych kontroli zwraca się szczególną uwagę na:
- sposób wykonania cięć w użytkowaniu rębnym w odniesieniu do propozycji zawartych w *Planie* (pozostawienie pasów ochronnych - ekotonów, biogrup itp.);
- okres wykonania zabiegów związanych z użytkowaniem rębnym i przedrębnym w drzewostanach, co do których podano w *Prognozie* zalecane terminy zabiegów;
- wykonanie planów gospodarczych z zakresu hodowli lasu (odnowienia i zalesienia), dotyczących głównie ustalenia składów gatunkowych upraw na siedliskach przyrodniczych.

III. Przeprowadzone kontrole w okresie planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik

W okresie obowiązywania planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik przeprowadzono między innymi następujące kontrole z zakresu stanu posiadania, gospodarki leśnej, urządzania lasu, ochrony lasu, ochrony przyrody:

- 17.01.2013r - 18.01.2013r -RDLP Radom - Pozyskanie drewna,
- 09.01.2014r - 06.02.2014r - RDLP Radom - Kontrola sprawdzająca wykonanie poleceń pokontrolnych wydanych na piśmie DK 0940-1/2012 z 02.10.2012r.11-13.06.2018 r.
- 23.06.2015r - RDLP Radom - Wydział Zarządzania Zasobami Leśnymi - Kontrola funkcjonalna w zakresie ewidencji gruntów,
- 14.07.2015r - 15.07.2015r - RDLP Radom Wydział Gospodarki Drewnem Realizacja użytkowania przedrębnego i przygodnego,

- 19.04.2017r. - 20.04.2017r- RDLP Radom Wydział Gospodarki Drewnem - Kontrola w zakresie przestrzegania zasad sprzedaży drewna,
- 21.06.2017r - 03.07.2017r - RDLP Radom Wydział Gospodarki Ekosystemami w zakresie realizacji rębni złożonych i cięć pielęgnacyjnych,
- 27.06.2017r - 29.06.2017r.; 06.07.2017r. - RDLP Radom - Kontrola w zakresie sporządzania szacunków brakarskich oraz wykonania prac,
- 02.10.2017r - RDLP Wydział DK - Poprawność uznawania, oceny i ewidencjonowania odnowień naturalnych – kontrola realizacji Zarządzenie 58/2012,
- 07.11.2017r. - RDLP Radom - Wydział zarządzania zasobami leśnymi - Poprawność sporządzania deklaracji podatkowych porównanie wartości wyk. W ewidencji gruntów nadleśnictwa z wartościami zawartymi w deklaracjach podatkowych, (podatek leśny, rolny i od nieruchomości),
- 30.11.2017r - 30.11.2017r - RDLP Radom - Wydział Zarządzania zasobami Leśnymi Ewidencja naniesień obcych lasów Państwowych w tym urządzeń podziemnych,
- 13.06.2018 - 14.06.2018 - Biuro Nasiennictwa Leśnego w Warszawie - Kontrola leśnego materiału podstawowego (LMP); kontrola dostawcy leśnego materiału rozmnożeniowego; kontrola uprawy leśnej,
- 26.07.2019r - 14.08.2019r - RDLP Radom - Kontrola funkcjonalna w zakresie wydzierżawienia gruntów leśnych (umowy 2017-2018),
- 27.11.2019r - 27.11.2019r - RDLP Radom - Wydział ZO - Stosowanie i ewidencja zabiegów z zastosowaniem środków ochrony roślin w ochronie lasu w latach 2017-2018,
- 10.09.2020 - 10.09.2020 - RDLP Radom - Wydział Gospodarki Leśnej - Planowanie i realizacja pozyskania drewna w odniesieniu do zadań wynikających z PUL,
- 30.11.2020 - 02.12.2020 - RDLP Radom - Wydział Kontroli Zespół ds. Promocji i Mediów RDLP Radom Kontrola prawidłowości prowadzenia zagadnień z zakresu edukacji leśnej za rok 2019,
- 24.05.2021 - 24.05.2021 - RDLP Radom - Kontrola realizacji wytycznych dotyczących minimalizowania wpływu realizacji prac gospodarczych na miejsca lęgu ptaków na terenie RDLP Radom,
- 07.06.2021 - 05.11.2021- Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych - Kontrola okresowa w zakresie dotyczącym całokształtu działalności gospodarczej.

IV. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko

Prognoza oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik na lata 2013-2022 została wykonana na podstawie analizy danych o zasobach przyrodniczych i środowisku zawartych w dostępnych opracowaniach, dokumentach i publikacjach, do których, w szczególności, należy zaliczyć takie, jak:

- Operat Glebowo-Siedliskowy dla Nadleśnictwa Chmielnik 01.01.2012 r.
- Standardowy Formularz Danych dla Obszaru Specjalnej Ochrony (OSO) „ Dolina Nidy" – PLB260001,
- Standardowy Formularz Danych dla Specjalnego Obszaru Ochrony (OZW) „Lasy Cisowsko-Orłowińskie" – PLH260040,
- Standardowy Formularz Danych dla Specjalnego Obszaru Ochrony (SOO) „Ostoja Nidziańska" – PLH260003,
- Standardowy Formularz Danych dla Specjalnego Obszaru Ochrony (OZW) „Ostoja Stawiany" – PLH260033,
- Standardowy Formularz Danych dla Specjalnego Obszaru Ochrony (SOO) „Ostoja Szaniecko-Solecka" – PLH260034,
- Powszechna inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory przeprowadzona na podstawie Zarządzenia nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 lipca 2006r. – bazy danych udostępnione przez RDLP w Radomiu,
- Wyniki inwentaryzacji ornitologicznej obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 PLB1260001 Dolina Nidy. Zamawiający: Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Wykonawca: Towarzystwo Badań i Ochrony Przyrody z siedzibą w Kielcach,
- Zasięg siedlisk przyrodniczych przekazanych przez RDOŚ w Kielcach w formie warstw mapy numerycznej (WZS).

V. W referacie zostaną poddane analizie następujące wskaźniki i zadania:

1. Struktura powierzchniowa drzewostanów według rzeczywistych składów gatunkowych dla siedlisk stanowiących przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000 oraz zmiany struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów w obszarach Natura 2000;
2. Wykonanie zadań zatwierdzonych przez Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu w wymiarze powierzchniowym;
3. Wykonanie zleconych zadań z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000 w okresie realizacji planu urządzenia lasu;
4. Zmiany struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów całego Nadleśnictwa w efekcie realizacji PUL;

5. Analiza zmian w wykonaniu wskazań PUL (formy rębni, projektowane składy upraw, zalecenia wynikające z POP) oraz dostosowania ich do ustaleń Prognozy;
6. Powierzchnia drzewostanów wyłączonych z użytkowania.

Analizę przeprowadzono porównując dane wg stanu na 01.01.2013 r. oraz wg stanu na 01.01.2023 r.

Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik wyznaczono następujące obszary Natura 2000 objęte monitoringiem skutków realizacji planu urządzania lasu:

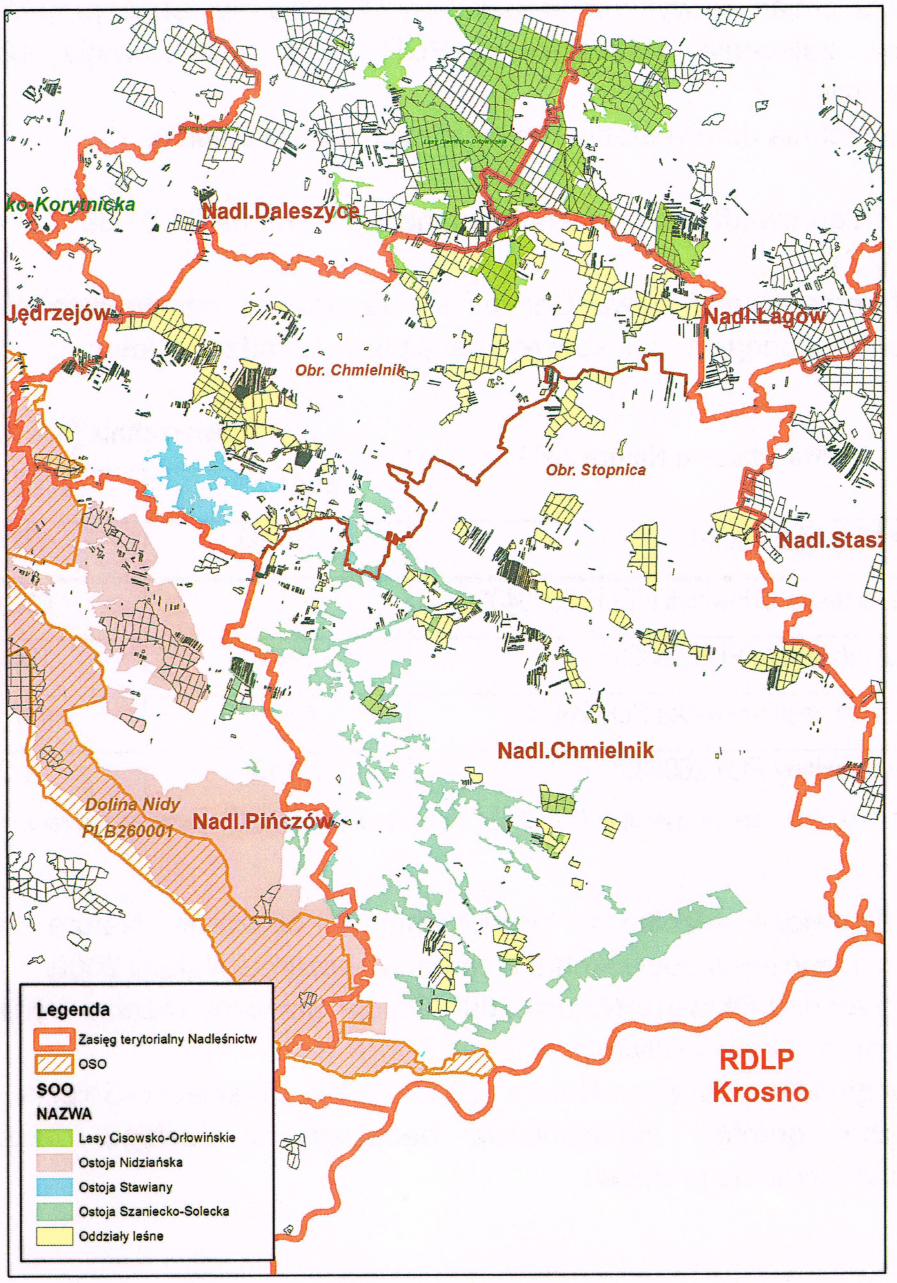
Nazwa Obszaru Natura 2000	Powierzchnia (ha)	
	01.01.2013	01.01.2023
Dolina Nidy PLB 260001	197,63	197,62
Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH 260040*	618,50	616,84
Ostoja Nidziańska PLH 260003*	194,41	194,40
Ostoja Szaniecko-Solecka PLH 260034*	480,02	477,58
Ostoja Stawiany PLH 260033*	2,10	5,13

* obszary NATURA 2000, które nie uzyskały do 01.01.2013 r. statusu prawnej formy ochrony przyrody powołanej rozporządzeniem MŚ,

Przedstawione różnice w powierzchniach obszarów Natura 2000 wynikają z nowego rozliczenia powierzchni w ramach obszarów Natura 2000.

W przypadku Obszaru Natura 2000 Ostoja Stawiany różnica wynika z przejęcia gruntów przez Nadleśnictwo.

W przypadku Obszaru Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka zmniejszenie powierzchni gruntów Nadleśnictwa będących w zasięgu obszaru wynikało z wymiana (scalenie gruntów).



Wyżej wymienione obszary Natura 2000 wg. Stanu na 01.01.2013 r. nie posiadały zatwierdzonych planów zadań ochronnych ani planów ochrony.

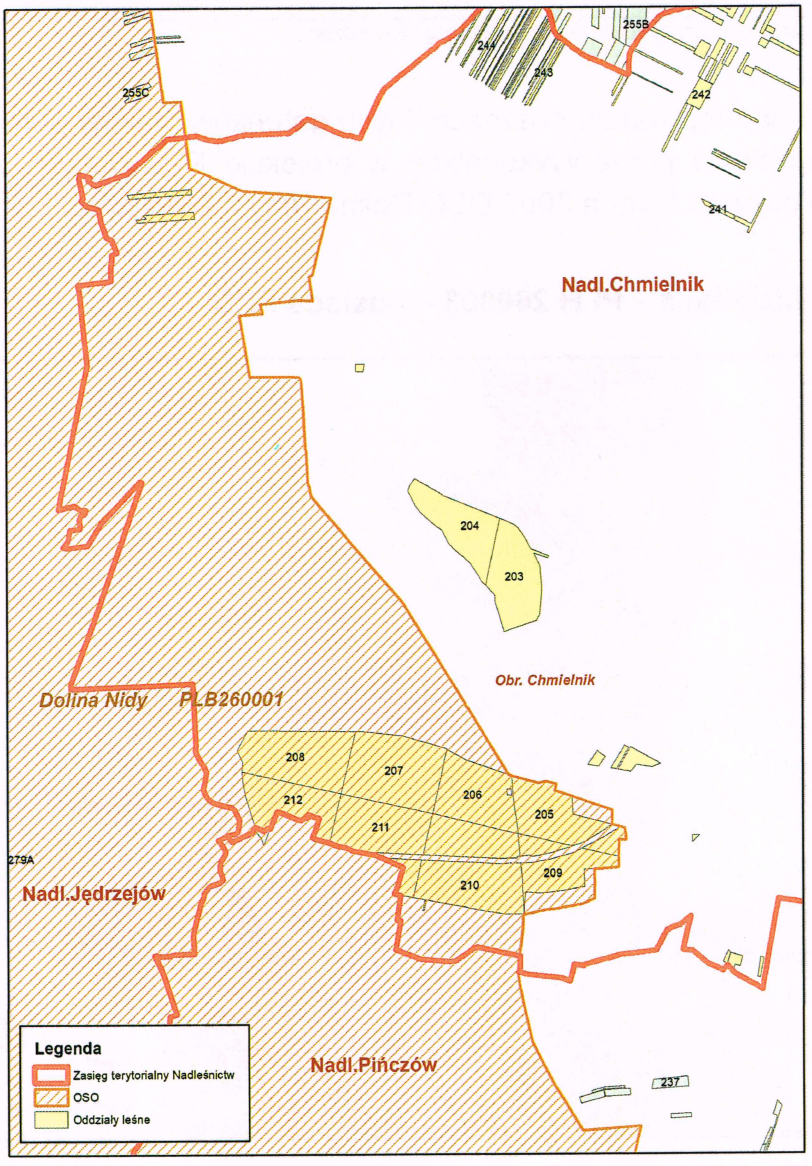
W ostatnim 10-leciu stan ten uległ zmianie. Obecnie wszystkie z w/w obszarów Natura 2000 posiadają zatwierdzone plany zadań ochronnych.

Ad.1. Struktura powierzchniowa drzewostanów według rzeczywistych składów gatunkowych dla siedlisk stanowiących przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000 oraz zmiany struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów w obszarach Natura 2000;

Dane przedstawione w Planie Urządzenia Lasu na lata 2013-2022 dotyczące obszarów Natura 2000 w zakresie przedmiotów ochrony opierały się na SDF-ach, które tworzone były w większości na podstawie danych literaturowych.

Aktualnie dane te zostały zweryfikowane poprzez prace inwentaryzacyjne w terenie. W związku z powyższym opisywane poniżej różnice pomiędzy rewizjami w w/w zakresie należy rozpatrywać w kontekście jakości danych dostępnych w roku 2013 i aktualnych tj. według stanu na 01.01.2023 r.

- Dolina Nidy – PLB 260001 - posiada PZO



Na podstawie analizy dostępnych danych odnoszących się do terenów obszaru Natura 2000 Dolina Nidy oraz Nadleśnictwa Chmielnik, stwierdzono występowanie następujących wartości przyrodniczych wg stanu na 01.01.2013 r./01.01.2023 r. zgodnie z tabelą zamieszczoną w poniżej.

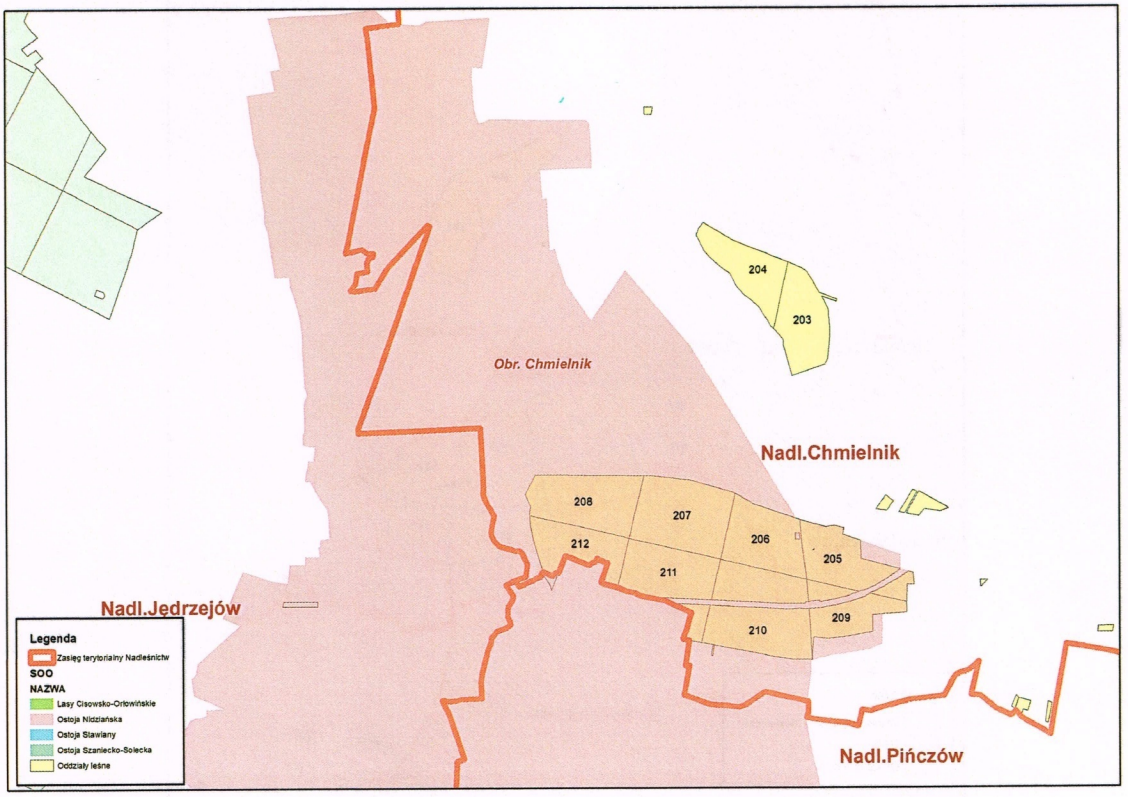
Zestawienie stwierdzonych przedmiotów ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Dolina Nidy występujących na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik o znanej lokalizacji.

L.p	Kod i nazwa przedmiotu ochrony	Obręb leśny	01.01.2013 r.	01.01.2023 r.
1.	A142 Czajka	Chmielnik		
2.	A122 Derkacz			
3.	A236 Dzięcioł czarny			
4.	A338 Gąsiorek			
5.	A307 Jarzębatka			
6.	A246 Lerka			
7.	A291 Strumieniówka			

-* lokalizacja gatunku w bezpośrednim sąsiedztwie danego pododdziału.

Różnice w występowaniu poszczególnych gatunków ptaków pomiędzy rewizjami wynikają uwzględnienia przez Wykonawcę w projekcie PUL danych z Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 OSO Dolina Nidy z 2014 roku.

- SOO Ostoja Nidziańska – PLH 260003 – posiada PZO



Na podstawie analizy dostępnych danych odnoszących się do terenów obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska oraz Nadleśnictwa Chmielnik, stwierdzono występowanie następujących wartości przyrodniczych wg stanu na 01.01.2013 r./ 01.01.2023 r. zgodnie z tabelą zamieszczoną w poniżej.

Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 OZW „Ostoja Nidziańska" na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik – siedliska przyrodnicze.

L.p	Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Obręb leśny	Powierzchnia [ha]	
			01.01.2013 r.	01.01.2023 r.
Leśne siedliska przyrodnicze				
1.	91E0[1] – Łęgi olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe	Chmielnik	7,79	7,87
Razem siedliska przyrodnicze			**7,79**	**7,87**

[1] siedlisko o znaczeniu priorytetowym

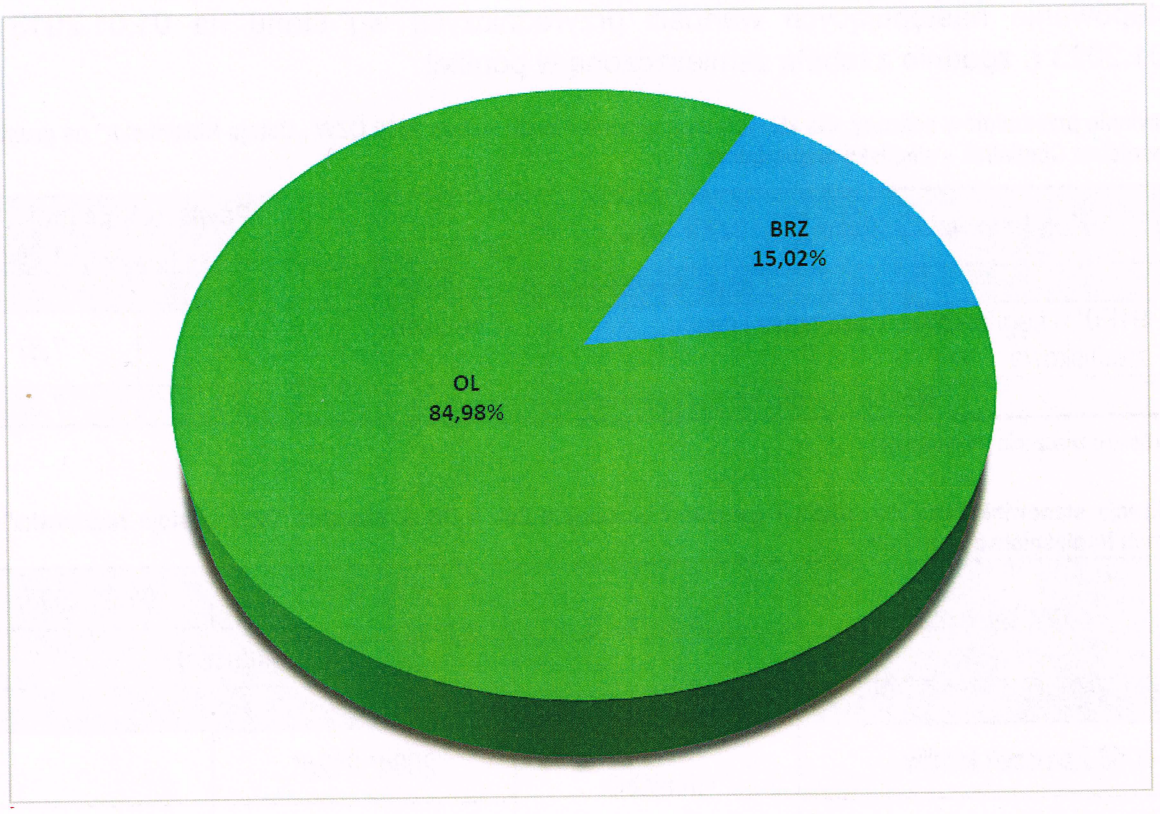
Lokalizacja stanowisk gatunków roślin i gatunków zwierząt z Zał. II DS w obszarze OZW „Ostoja Nidziańska" na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik.

Lp.	Gatunek (kod)	Obręb leśny	01.01.2013 r.	01.01.2023r.
			Lokalizacja	
1	2	3	4	5
1.	4056 Zatoczek łamliwy	Chmielnik		
2.	1337 Bóbr europejski			

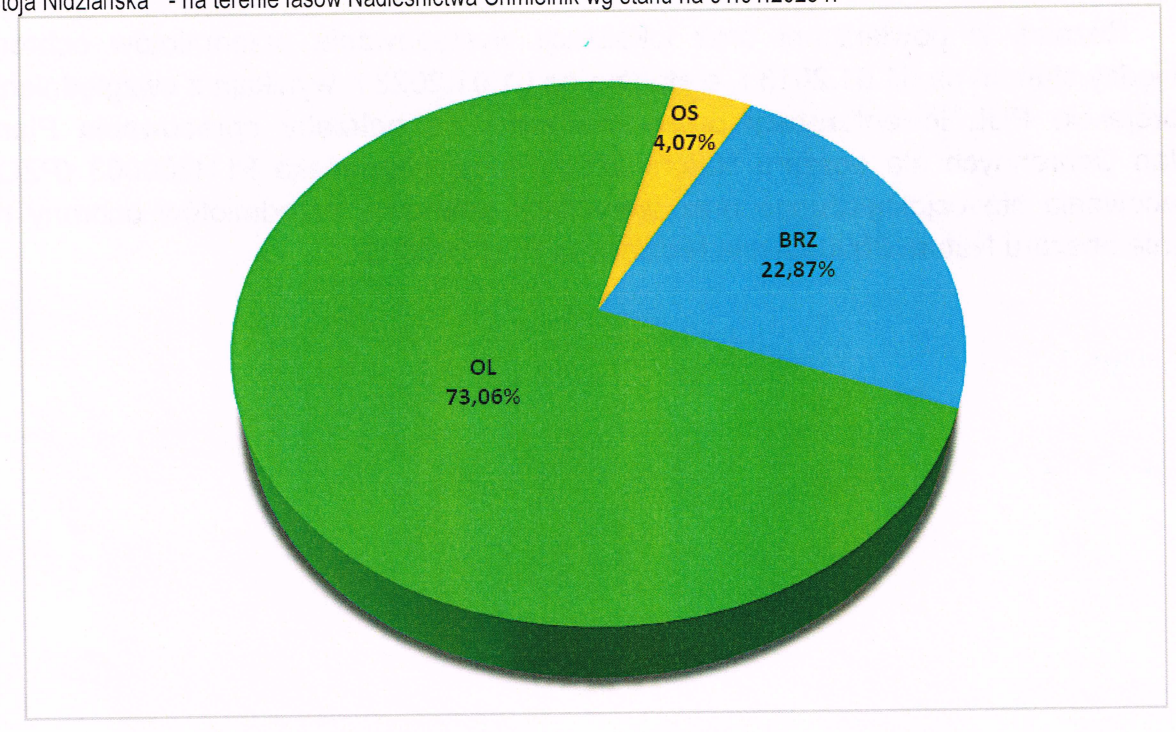
-* lokalizacja gatunku w bezpośrednim sąsiedztwie danego pododdziału.

Różnice w powierzchni oraz lokalizacji występowania przedmiotów ochrony pomiędzy stanem na 01.01.2013 r. a stanem na 01.01.2023 r. wynikają z uwzględnienia w projekcie PUL inwentaryzacji przeprowadzonej na potrzeby opracowania Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska PLH260003 (PZO), opracowania fitosocjologicznego oraz weryfikacji terenowej przedmiotów ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska PLH 260003.

Zestawienie powierzchni lasów według rzeczywistych składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 „Ostoja Nidziańska " - na terenie lasów Nadleśnictwa Chmielnik wg stanu na 01.01.2013 r.

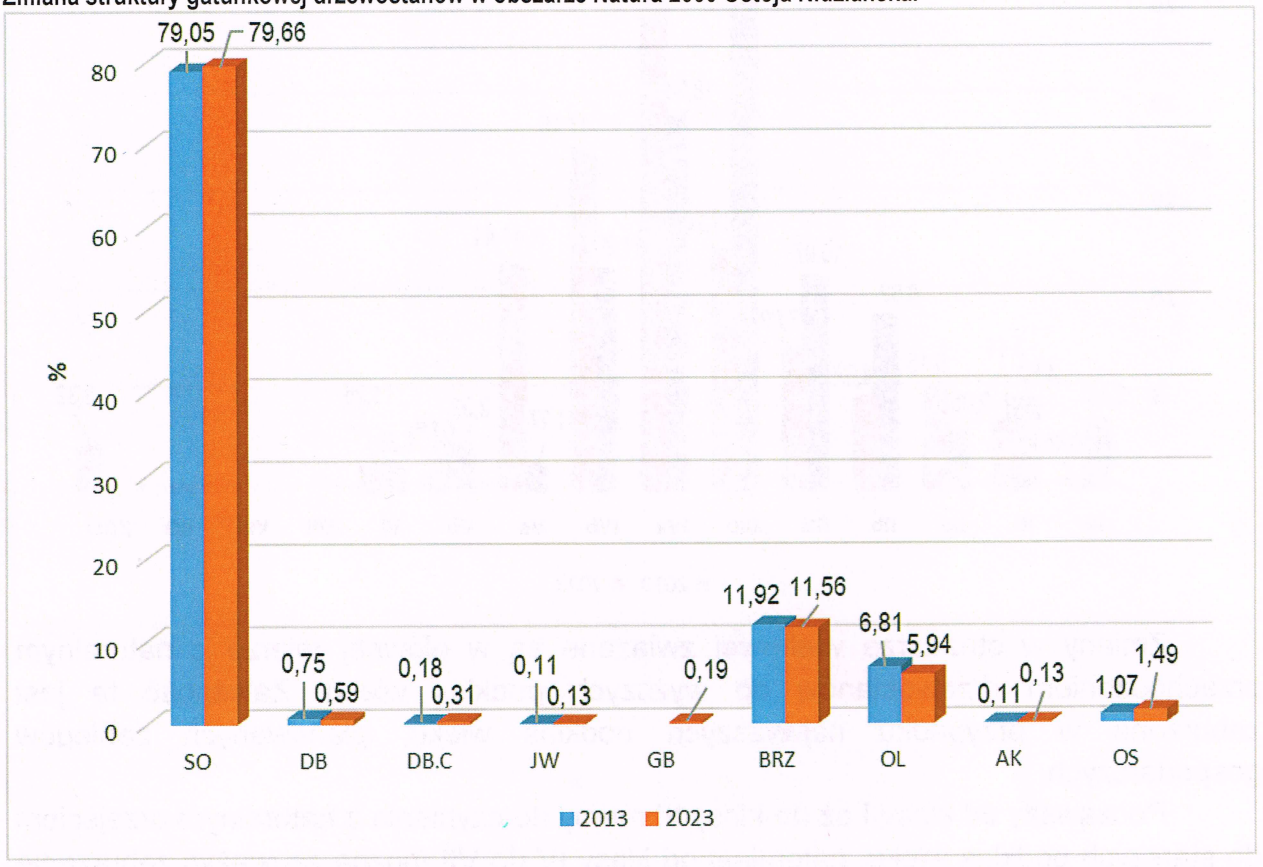


Zestawienie powierzchni lasów według rzeczywistych składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 „Ostoja Nidziańska " - na terenie lasów Nadleśnictwa Chmielnik wg stanu na 01.01.2023 r.



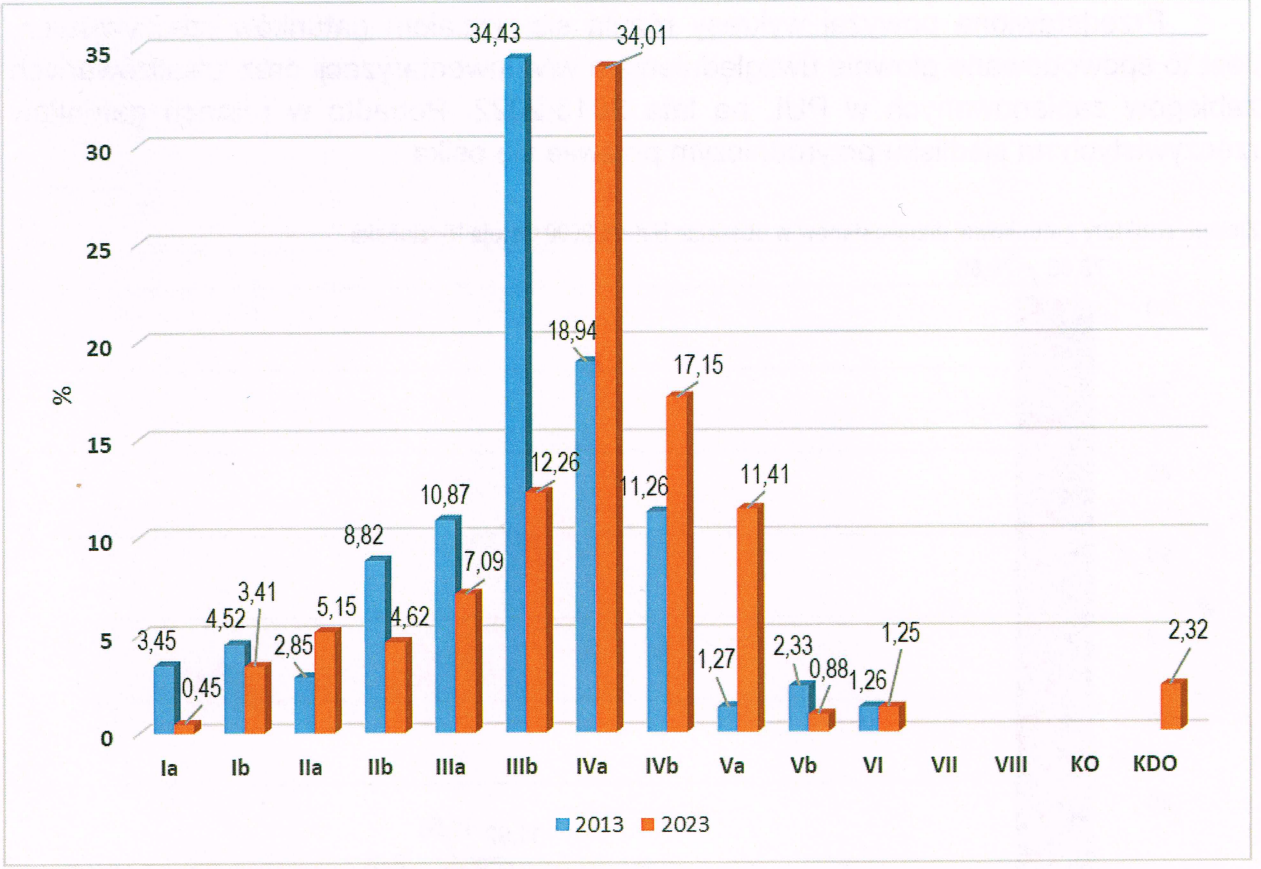
Przedstawione powyżej wykresy różnią się udziałem gatunków rzeczywistych. Jest to spowodowane głownie uwzględnieniem w/w inwentaryzacji oraz zrealizowanych zabiegów zaplanowanych w PUL na lata 2013-2022. Ponadto w ramach gatunków rzeczywistych na siedlisku przyrodniczym pojawiła się osika.

Zmiana struktury gatunkowej drzewostanów w obszarze Natura 2000 Ostoja Nidziańska.



Powyższy wykres wskazuje na zmiany pomiędzy rewizjami w udziale powierzchniowym rzeczywistych gatunków lasotwórczych na powierzchni leśnej. Wzrost lub spadek powierzchni poszczególnych gatunków drzew w stosunku do V rewizji jest przede wszystkim: przebudową drzewostanów lub zmianą gatunku panującego niektórych drzewostanów.

Udziały poszczególnych gatunków mających znaczenie gospodarcze kształtują się na zbliżonym poziomie.

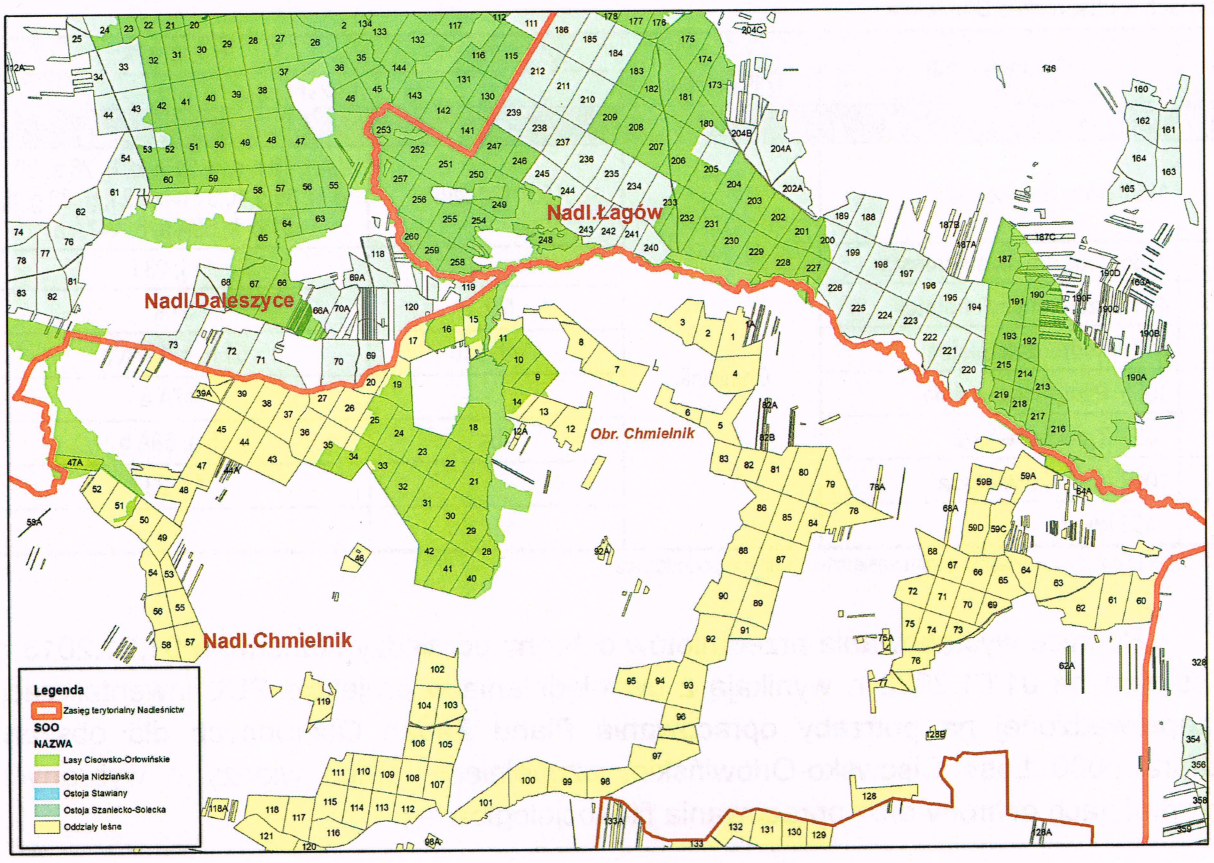


Zmiany w strukturze wiekowej związane są w głównej mierze z naturalnym przechodzeniem drzewostanów do wyższych podklas wieku. Zależność ta jest zaburzona w przypadku najwyższych podklas wieku, planowanych zabiegów gospodarczych.

Począwszy od klasy I aż do klasy III mamy do czynienia z naturalnym przejściem do starszych podklas wieku, natomiast od klasy IV do VII można zauważyć zaburzenie tej relacji co wynika z zaplanowanego użytkowania rębnego. Użytkowanie to polegało na rozpoczęciu użytkowania rębnego za pomocą rębni zupełnych.

W wyniku użytkowania rębnego pojawiły się drzewostany w klasie do odnowienia oraz klasie odnowienia.

- SOO Lasy Cisowsko–Orłowińskie - PLH-260029 – posiada PZO



Na podstawie analizy dostępnych danych odnoszących się do terenów obszaru Natura 2000 „Lasy Ciswsko-Orłowińskie" oraz Nadleśnictwa Chmielnik, stwierdzono występowanie następujących wartości przyrodniczych wg stanu na 01.01.2013r./01.01.2023r. zgodnie z tabelą zamieszczoną w poniżej.

Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 OZW „Lasy Ciswsko-Orłowińskie" na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik.

L.p	Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Obręb leśny	Powierzchnia [ha]	
			01.01.2013 r.	01.01.2023 r.
Nieleśne siedliska przyrodnicze				
1.	6510 - Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	Chmielnik	0,64	0,73
2.	7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska		8,46	5,02
3.	7110 – Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą		8,22	-
Razem nieleśne siedliska przyrodnicze			**17,32**	**5,75**
Leśne siedliska przyrodnicze				
1.	91D0 - Bory i lasy bagienne	Chmielnik	5,38	16.94
2.	91E0 - Łęgi olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe		122,06	97,10
3.	91T0 - Sosnowy bór chrobotkowy		3,51	3,20
Razem leśne siedliska przyrodnicze			**131,49**	**117,24**
Razem siedliska przyrodnicze			**148,81**	**122,99**

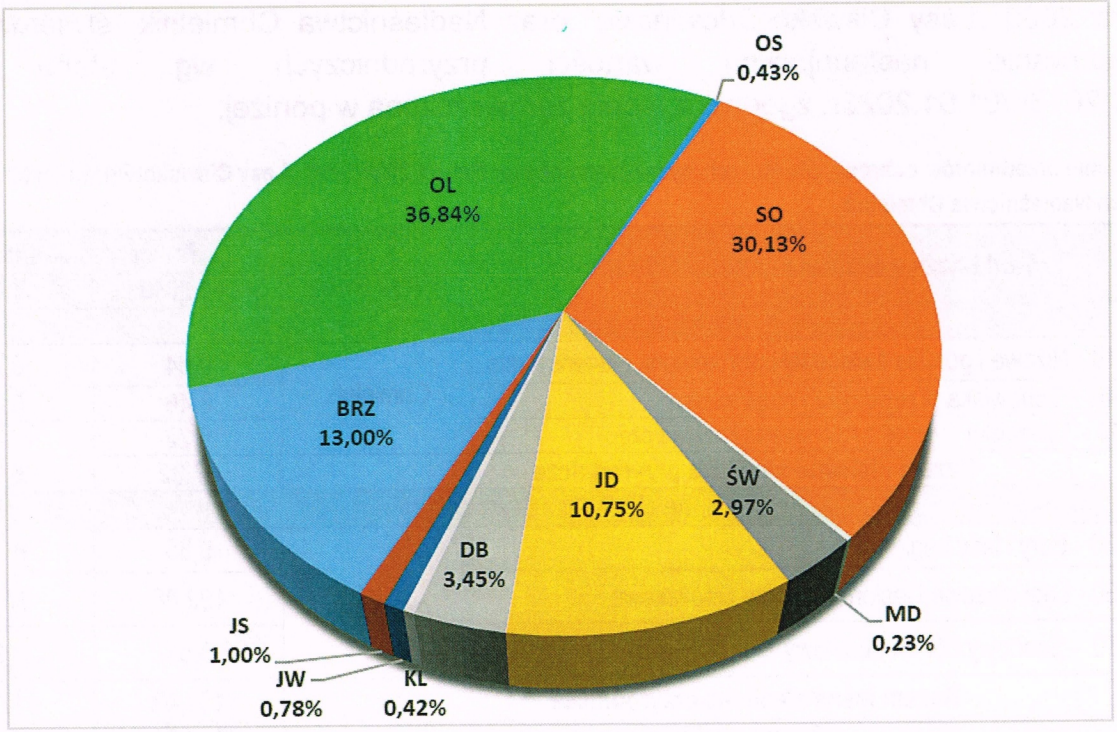
Lokalizacja stanowisk gatunków roślin i gatunków zwierząt z Zał. II DS w obszarze OZW „Lasy Ciswsko-Orłowińskie" na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik.

Lp.	Gatunek (kod)	Obręb leśny	01.01.2013 r.	01.01.2023r.
			Lokalizacja	
1	2	3	4	5
1.	1337 **Bóbr europejski**	Chmielnik		a, h,
2.	1166 **Traszka grzebieniasta**			
3.	4038 **Czerwończyk fioletek**			
4.	6177 **Modraszek telejus**			
5.	1065 **Przeplatka aurinia**			
6.	1037 **Trzepla zielona**			
7.	1042 **Zalotka większa**			
8.	*1355* ***Wydra***			

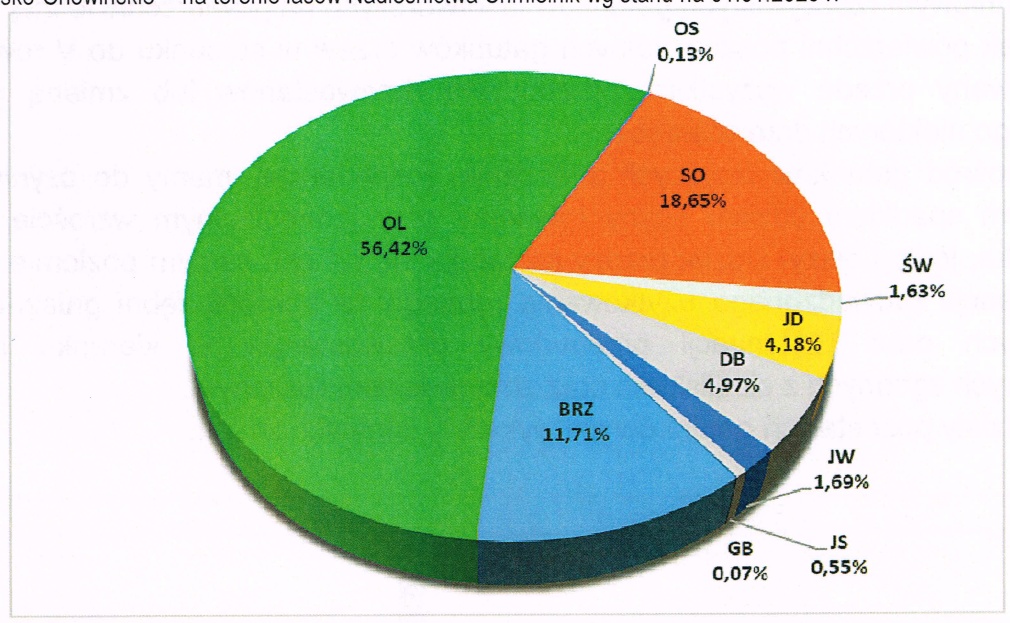
-* lokalizacja gatunku w bezpośrednim sąsiedztwie danego pododdziału.

Różnice występowania przedmiotów ochrony pomiędzy stanem na 01.01.2013 r. a stanem na 01.01.2023 r. wynikają z uwzględnienia w projekcie PUL inwentaryzacji przeprowadzonej na potrzeby opracowania Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowińskie, uzupełnienia stanu wiedzy o wybranych przedmiotach ochrony oraz opracowania fitosocjologicznego.

Zestawienie powierzchni lasów według rzeczywistych składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 „Lasy Cisowsko-Orłowińskie" - na terenie lasów Nadleśnictwa Chmielnik wg stanu na 01.01.2013 r.

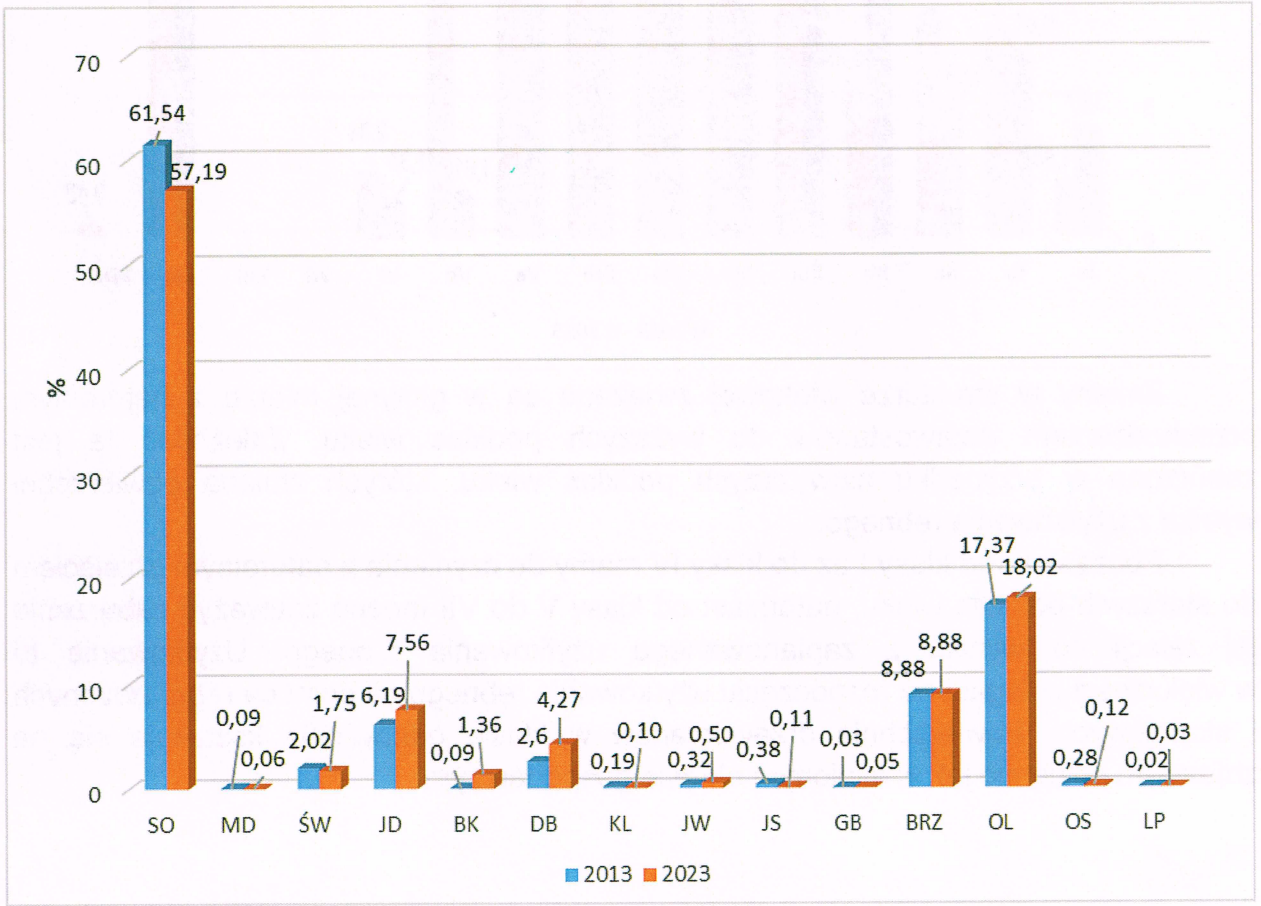


Zestawienie powierzchni lasów według rzeczywistych składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 „Lasy Cisowsko-Orłowińskie" - na terenie lasów Nadleśnictwa Chmielnik wg stanu na 01.01.2023 r.



Przedstawione powyżej wykresy różnią się udziałem gatunków rzeczywistych. Co wynika z uwzględnienia w/w inwentaryzacji oraz zrealizowanych zabiegów zaplanowanych w PUL na lata 2013-2022.

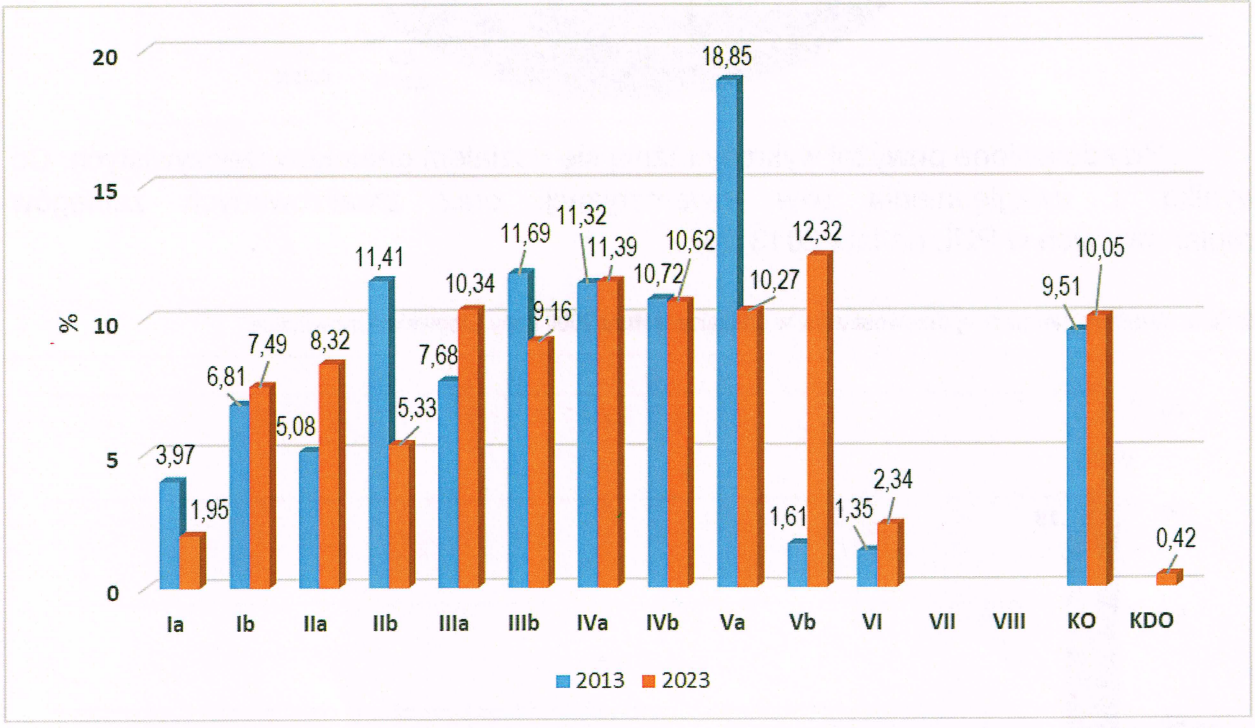
Zmiana struktury gatunkowej drzewostanów w obszarze Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowińskie



Powyższy wykres wskazuje na znaczące zmiany pomiędzy rewizjami w udziale powierzchniowym rzeczywistych gatunków lasotwórczych na powierzchni leśnej. Wzrost lub spadek powierzchni poszczególnych gatunków drzew w stosunku do V rewizji jest spowodowany przede wszystkim: przebudową drzewostanów lub zmianą gatunku panującego niektórych drzewostanów.

Spośród gatunków mających znaczenie gospodarcze, mamy do czynienia ze znaczącym spadkiem udziału sosny i świerka przy jednoczesnym wzroście udziału dębu, buka, jodły i olszy. Udział brzozy kształtuje się na tym samym poziomie. Jest to konsekwencja prowadzonego użytkowania rębnego za pomocą rębni gniazdowych i stopniowych oraz kontynuacji przebudowy drzewostanów w kierunku składów gatunkowych zgodnych z siedliskiem oraz zbiorowiskiem roślinnym.

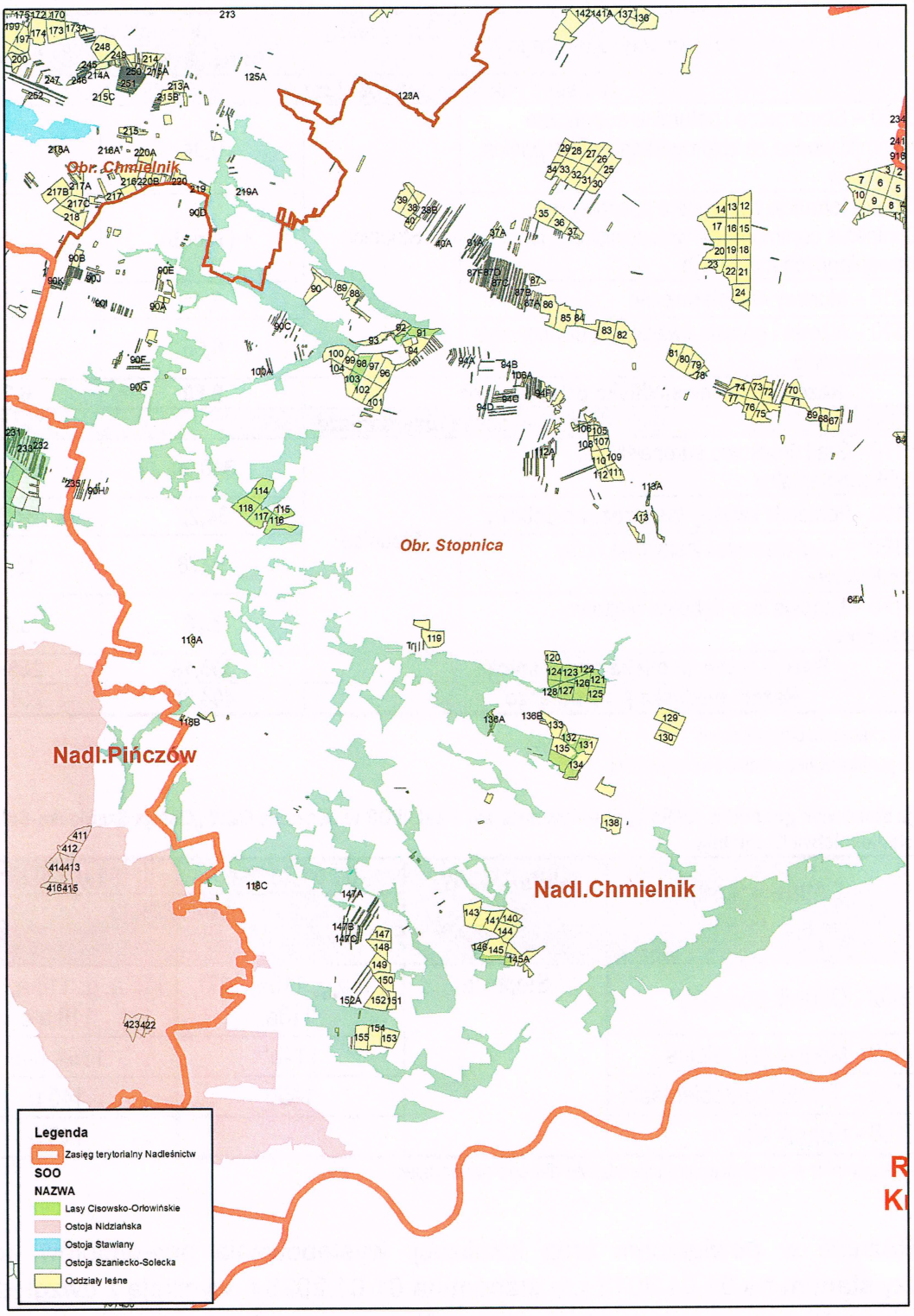
Udziały pozostałych gatunków nie wykazały istotnych zmian.



Zmiany w strukturze wiekowej związane są w głównej mierze z naturalnym przechodzeniem drzewostanów do wyższych podklas wieku. Zależność ta jest zaburzona w przypadku najwyższych podklas wieku, których zmiana powierzchni wynika z użytkowania rębnego.

Począwszy od klasy I aż do klasy IV mamy do czynienia z naturalnym przejściem do starszych podklas wieku, natomiast od klasy V do VII można zauważyć zaburzenie tej relacji co wynika z zaplanowanego użytkowania rębnego. Użytkowanie to w większości polegało na rozpoczęciu użytkowania rębnego za pomocą rębni złożonych i stopniowych. Powierzchnia drzewostanów w klasie odnowienia kształtuje się na zbliżonym poziomie jak w minionym okresie gospodarczym.

- SOO Ostoja Szaniecko-Solecka – PLH 260034 – posiada PZO



Na podstawie analizy dostępnych danych odnoszących się do terenów obszaru Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka oraz Nadleśnictwa Chmielnik, stwierdzono występowanie następujących wartości przyrodniczych wg stanu na 01.01.2013 r./ 01.01.2023 r. zgodnie z tabelą zamieszczoną w poniżej.

Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 OZW „Ostoja Szaniecko-Solecka" na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik – siedliska przyrodnicze.

L.p	Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Obręb leśny	Powierzchnia [ha]	
			01.01.2013 r.	01.01.2023 r.
Nieleśne siedliska przyrodnicze				
1.	3150 – Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	Stopnica	0,34	-
2.	5130 – formacje z jałowcem pospolitym Juniperus communis na wrzosowiskach lub nawapiennych murawach		+ (136Ab)*	-
3.	6210 – Murawy kserotermiczne		*3,41*	1,19
4.	6510 – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie		6,05	5,04
Razem nieleśne siedliska przyrodnicze			**9,80**	**6,23**
Leśne siedliska przyrodnicze				
1.	9170 - Grąd środkowo europejski lub subkontynentalny	Stopnica	340,90	194,87
2.	9190 - Pomorski kwaśny las brzozowo-dębowy		34,22	33,86
3.	91E0[1] – Łęgi olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe		16,78	13,20
4.	91F0 – Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe		3,28	3,48
Razem leśne siedliska przyrodnicze			**395,18**	**245,41**
Razem siedliska przyrodnicze			**404,98**	**251,64**

[1] siedlisko o znaczeniu priorytetowym

* – w formie punktowej bez określenia powierzchni

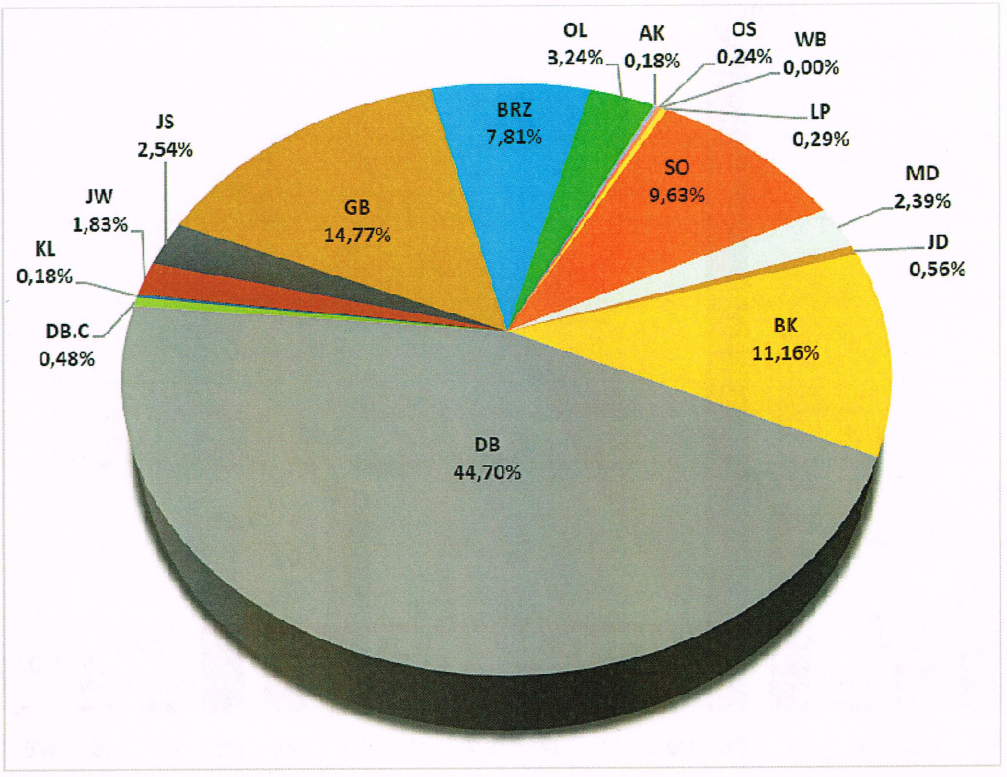
Lokalizacja stanowisk gatunków roślin i gatunków zwierząt z Zał. II DS w obszarze OZW „Ostoja Szaniecko-Solecka" na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik.

Lp.	Gatunek (kod)	Obręb leśny	01.01.2013 r.	01.01.2023r.
			Lokalizacja	
1	2	3	4	5
1.	1902 - Obuwik pospolity	Stopnica		
2.	1059 - Modraszek telejus			
3.	1166 – Traszka grzebieniasta			
4.	1188 - Kumak nizinny			

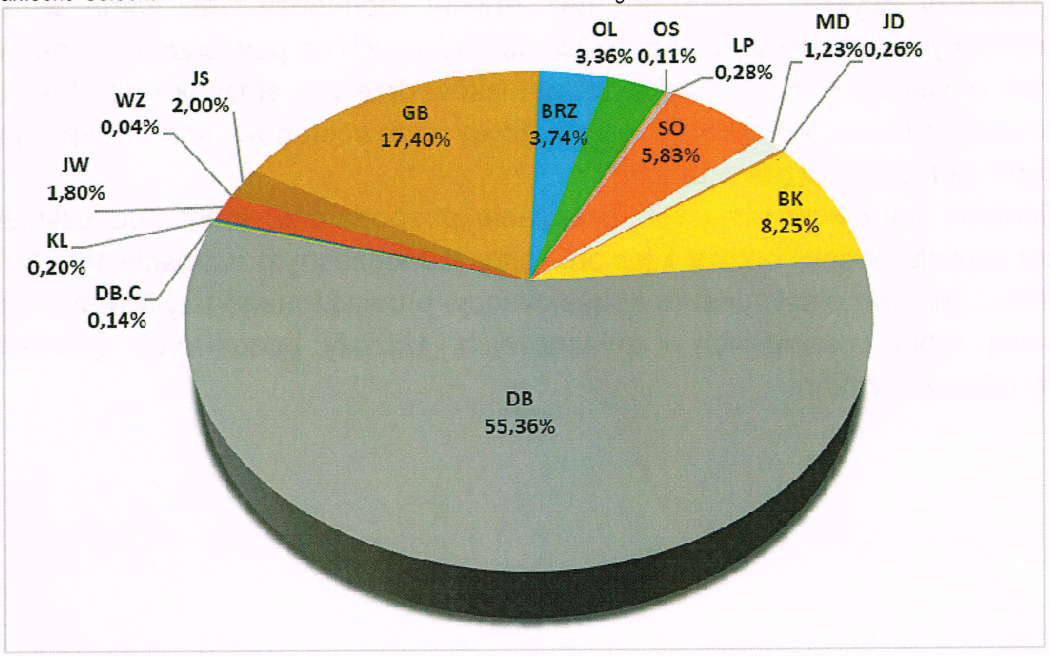
* lokalizacja gatunku w bezpośrednim sąsiedztwie danego pododdziału.

Różnice w powierzchni oraz lokalizacji występowania przedmiotów ochrony pomiędzy stanem na 01.01.2013 r. a stanem na 01.01.2023 r. wynikają z uwzględnienia w projekcie PUL inwentaryzacji przeprowadzonej na potrzeby opracowania Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034 (PZO), opracowania fitosocjologicznego oraz uzupełnienia stanu wiedzy o wybranych przedmiotach ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Szaniecko – Solecka.

Zestawienie powierzchni lasów według rzeczywistych składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 „Ostoja Szaniecko-Solecka" - na terenie lasów Nadleśnictwa Chmielnik wg stanu na 01.01.2013 r.

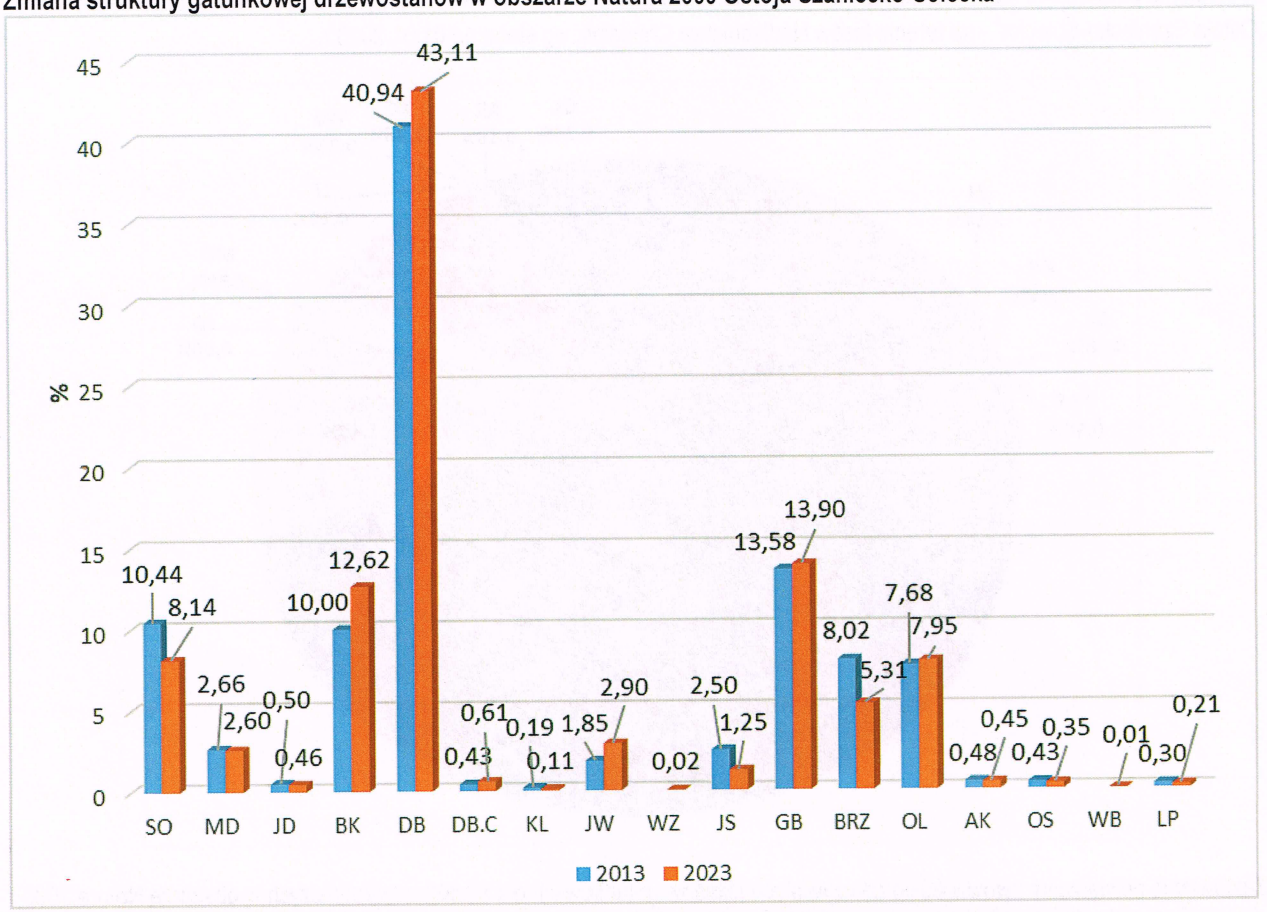


Zestawienie powierzchni lasów według rzeczywistych składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 „Ostoja Szaniecko-Solecka " - na terenie lasów Nadleśnictwa Chmielnik wg stanu na 01.01.2023 r.



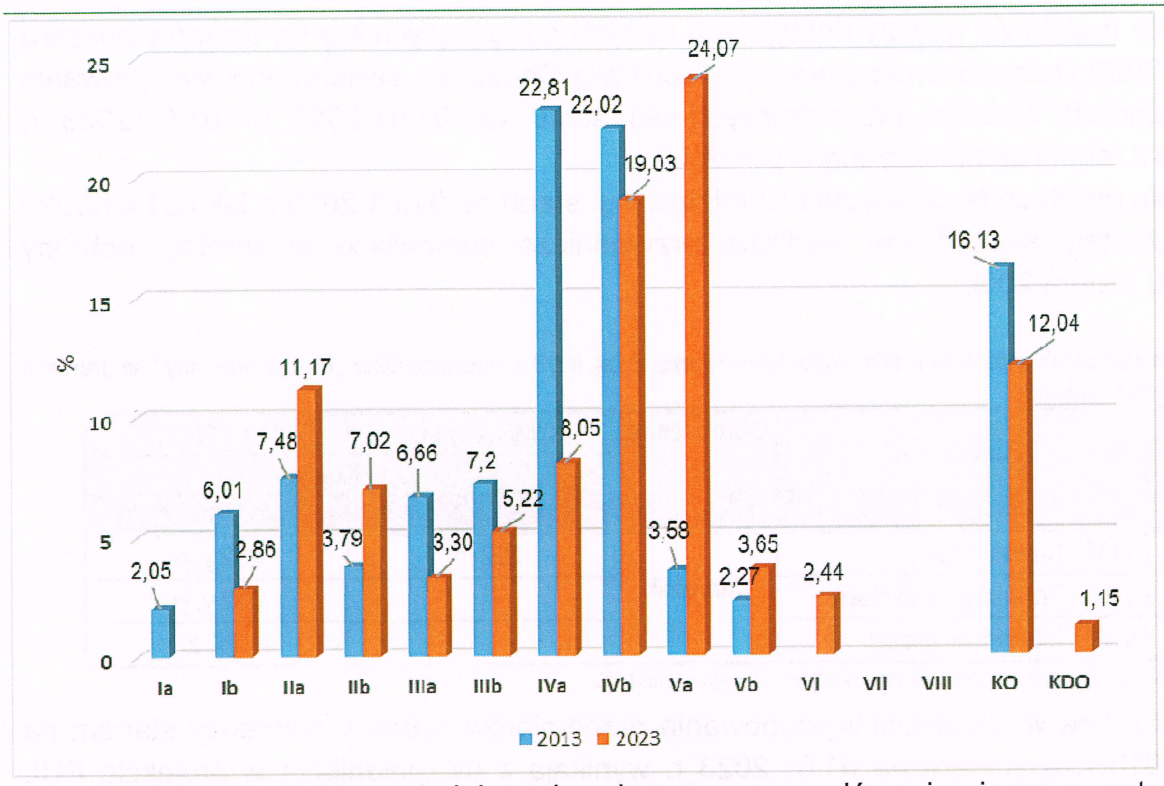
Przedstawione powyżej wykresy różnią się udziałem gatunków rzeczywistych. Jest to spowodowane uwzględnieniem w/w inwentaryzacji oraz zrealizowanych zabiegów zaplanowanych w PUL na lata 2013-2022.

Zmiana struktury gatunkowej drzewostanów w obszarze Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka



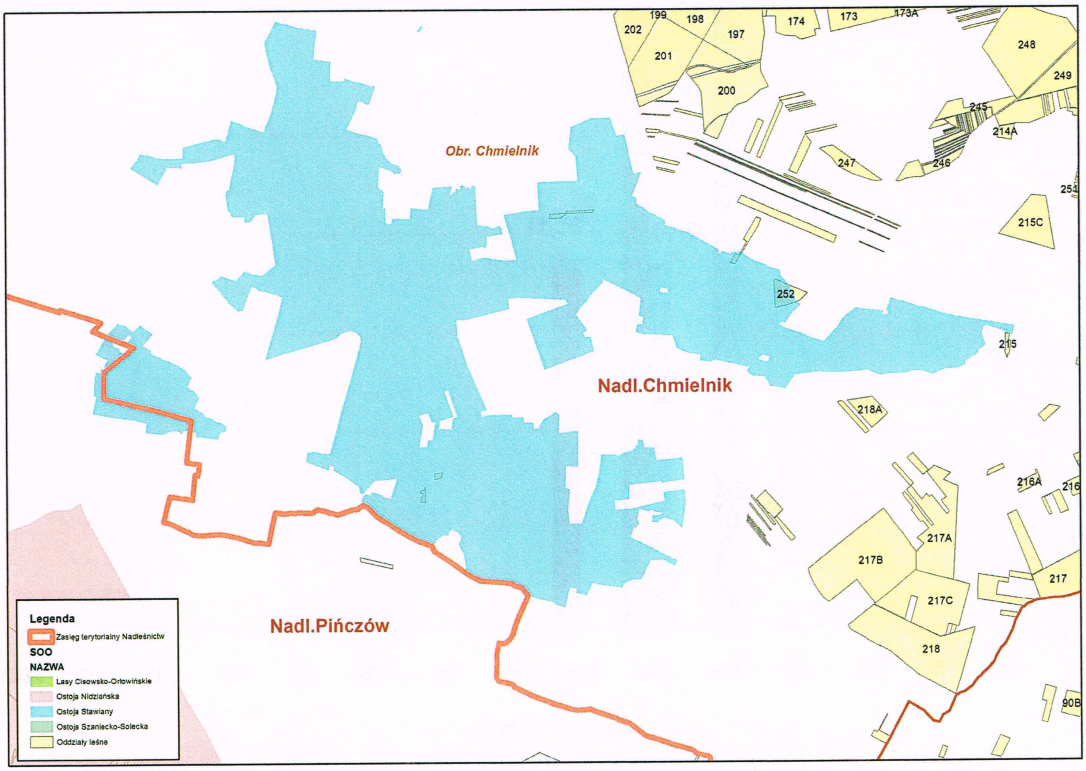
Powyższy wykres wskazuje na zmiany pomiędzy rewizjami w udziale powierzchniowym rzeczywistych gatunków lasotwórczych na powierzchni leśnej. Wzrost lub spadek powierzchni poszczególnych gatunków drzew w stosunku do V rewizji jest spowodowany przede wszystkim: przebudową drzewostanów lub zmianą gatunku panującego niektórych drzewostanów.

Spośród gatunków mających znaczenie gospodarcze, mamy do czynienia ze spadkiem udziału sosny, brzozy i jesionu przy jednoczesnym wzroście udziału dębu, buka, graba, jawora i olszy. Jest to konsekwencja prowadzonego użytkowania rębnego za pomocą rębni częściowych i gniazdowych. Udziały pozostałych gatunków nie wykazały istotnych zmian.



Zmiany w strukturze wiekowej związane są w głównej mierze z naturalnym przechodzeniem drzewostanów do wyższych podklas wieku. Zależność ta jest zaburzona w przypadku najwyższych podklas wieku, których zmiana powierzchni wynika z użytkowania rębnego.

- SOO Ostoja Stawiany – PLH260033 – posiada PZO



Na podstawie analizy dostępnych danych odnoszących się do terenów obszaru Natura 2000 Ostoja Stawiany oraz Nadleśnictwa Chmielnik, stwierdzono występowanie następujących wartości przyrodniczych wg stanu na 01.01.2013 r./ 01.01.2023 r. zgodnie z tabelą zamieszczoną w poniżej.

Na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik wg. stanu na 01.01.2013 r. jak i 01.01.2023 r. nie zostały stwierdzone siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony Obszaru Natura 2000.

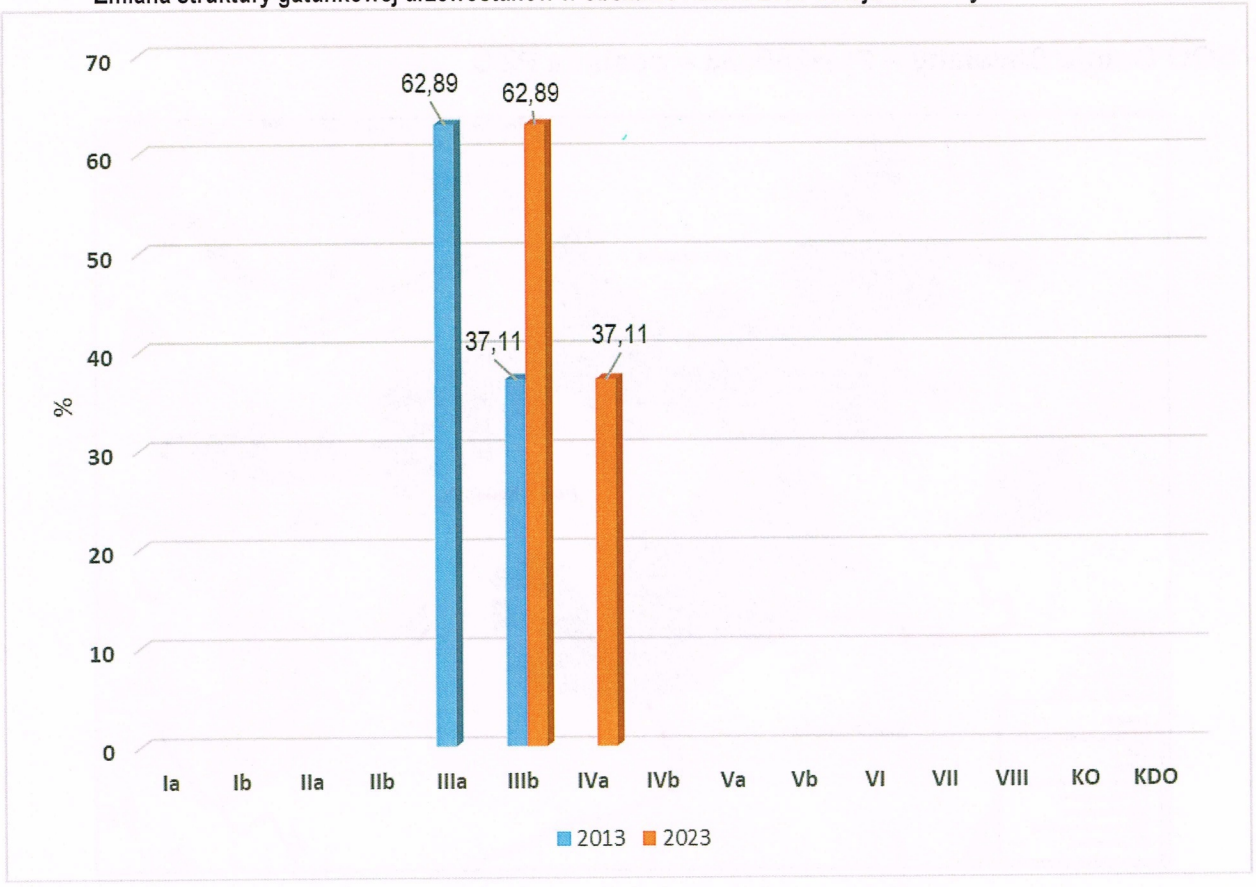
Lokalizacja stanowisk gatunków roślin i gatunków zwierząt z Zał. II DS w obszarze OZW „Ostoja Stawiany" na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik.

Lp.	Gatunek (kod)	Obręb leśny	01.01.2013 r.	01.01.2023r.
			Lokalizacja	
1	2	3	4	5
1.	1188 - Kumak nizinny	Chmielnik		
2.	1166 - Traszka grzebieniasta			
3.	6177 - Modraszek telejus			

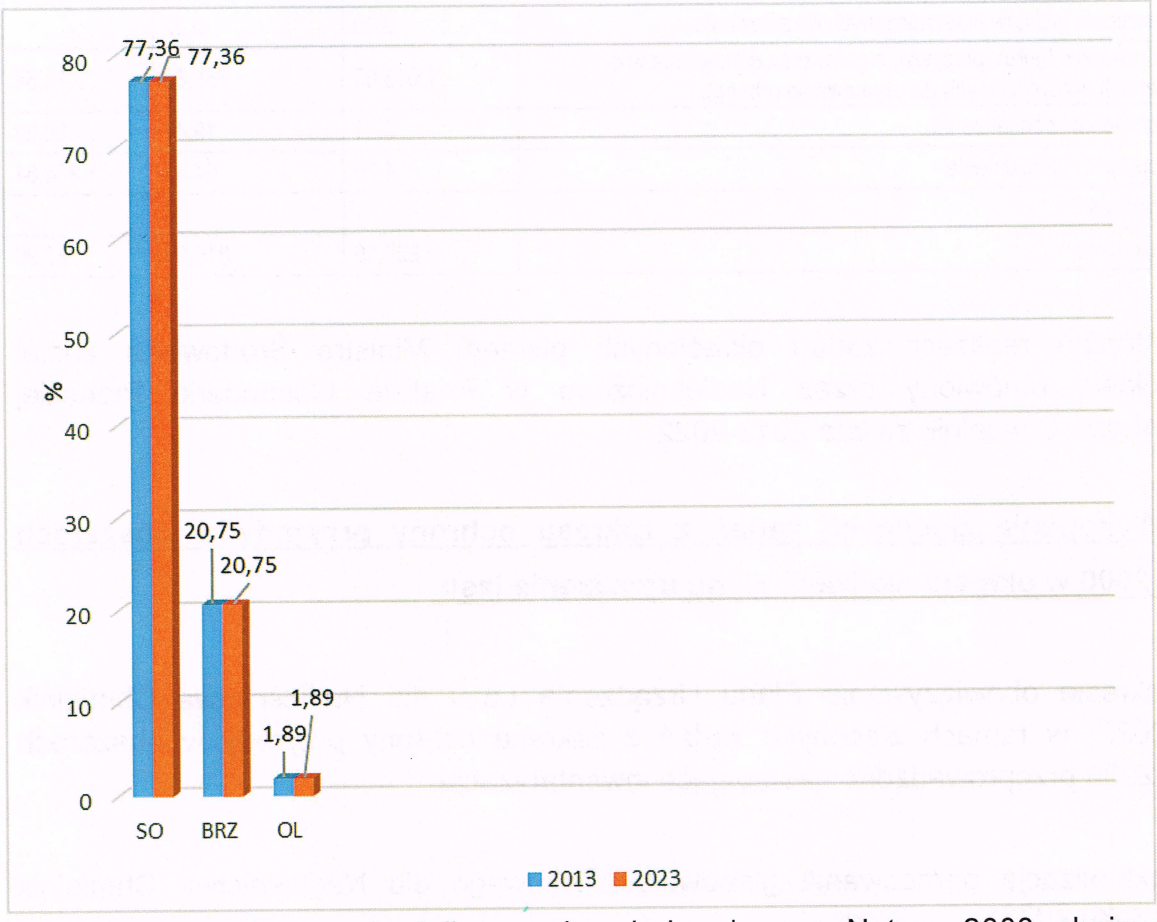
- lokalizacja gatunku w bezpośrednim sąsiedztwie danego pododdziału.*

Różnice w lokalizacji występowania przedmiotów ochrony pomiędzy stanem na 01.01.2013 r. a stanem na 01.01.2023 r. wynikają z uwzględnienia w projekcie PUL inwentaryzacji przeprowadzonej na potrzeby opracowania Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Stawiany.

Zmiana struktury gatunkowej drzewostanów w obszarze Natura 2000 Ostoja Stawiany.



Ze względu na małą powierzchnię obszaru oraz brak planowanych wskazań gospodarczych w PUL na lata 2013-2022 udział powierzchniowy rzeczywistych gatunków lasotwórczych na powierzchni leśnej nie uległ zmianie.



Ze względu na niewielką powierzchnię obszaru Natura 2000 obejmującego grunty w zarządzie Nadleśnictwa Chmielnik przedstawione zmiany w strukturze wiekowej nie wynika z użytkowania rębnego a jedynie ze starzenia się drzewostanów.

Ad.2. Wykonanie zadań określonych Decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu w wymiarze powierzchniowym.

		Plan	Wykonanie	Realizacja
Zadania z zakresu użytkowania głównego		**Pow. (ha)**		**%**
1	Użytkowanie rębne	2 088,18	1 959,27	93,83
2	Użytkowanie przedrębne bez NK	7 396,14	7 161,10	97,17
	- w tym:			
2a	Czyszczenia późne CP-P	319,59	343,12	107,36
2b	Trzebieże	7 076,55	6 817,98	96,35
Zadania z zakresu hodowli lasu				

3	Pielęgnowanie gleby	326,38	999,70	306,29
4	Pielęgnowanie upraw CW	384,75	560,45	145,67
5	Pielęgnowanie młodników CP	944,41	1 001,14	106,01
6	Zalesienia i odnowienia:	x	x	x
6.1	Zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia	0,00	0,22	
6.2	Odnowienie halizn, płazowin, zrębów oraz odnowienie w d-stanach przewidzianych do użytkowania rębnego	1 013,69	755,69	74,54
6.3	Dolesienia i podsadzenia	3,92	19,47	496,68
6.4	Poprawki i uzupełnienia	4,75	64,83	1 364,84
6.5	Podszyty	-	-	-
6.6	Melioracje	928,16	816,38	87,96

Stopień realizacji zadań określonych pismem Ministra Środowiska został szczegółowo omówiony przez Nadleśniczego w Analizie Gospodarki Przeszłej Nadleśnictwa Chmielnik za lata 2013-2022.

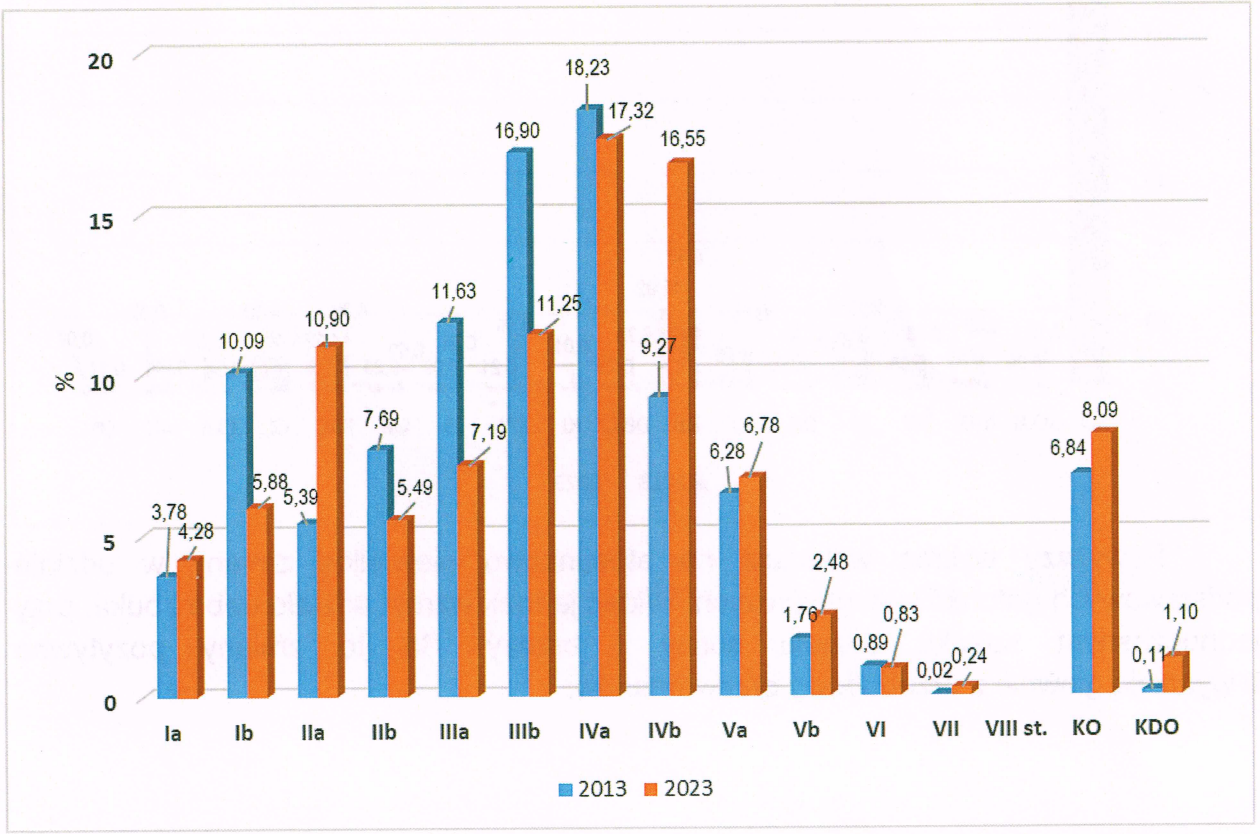
Ad.3. Wykonanie zleconych zadań z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000 w okresie realizacji planu urządzenia lasu.

W okresie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik (2013-2022) w ramach zleconych zadań z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000 przeprowadzono następujące inwentaryzacje:

- aktualizacja opracowania glebowo-siedliskowego dla Nadleśnictwa Chmielnik z roku 2021;
- opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Chmielnik opracowanie fitosocjologiczne dla obszarów Natura 2000 „Ostoja Nidziańska", „Ostoja Szaniecko-Solecka", „Lasy Cisowsko-Orłowińskie";
- inwentaryzacja przeprowadzona na potrzeby opracowania Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska -PLH 260003 (PZO);
- inwentaryzacja przeprowadzona na potrzeby opracowania Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Stawiany - PLH 260034 (PZO);
- inwentaryzacja przeprowadzona na potrzeby opracowania Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Ostoja Szaniecko - Solecka -PLH 260034 (PZO);
- wyniki uzupełnienia stanu wiedzy o wybranych przedmiotach ochrony obszarów Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040 oraz Ostoja Szaniecko - Solecka PLH260034;
- wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Cisowsko-Orłowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu;

- weryfikacja terenowa przedmiotów ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska PLH 260003 (Olsztyn 2016);
- Inwentaryzacji roślin w obszarach Natura 2000: Dolina Bobrzy, Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie, Ostoja Szaniecko-Solecka, Krzemionki Opatowskie (Olsztyn 2018),
- dane z Państwowego Monitoringu Środowiska (z GIOŚ i GDOŚ), z lat 2012, 2014, 2016, 2018, 2020;
- monitoring roślin województwa świętokrzyskiego;
- ekspertyza dotycząca uzupełnienia stanu wiedzy w zakresie motyli w obszarze Natura 2000 Ostoja Szaniecko – Solecka;
- nadleśnictwo prowadzi monitoring rezerwatów przyrody, pomników przyrody oraz nowych stwierdzonych stanowisk gatunków chronionych roślin, zwierząt i grzybów (w postaci kart występowania nowych gatunków) zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu, tom I, Część IV Postępowanie w zakresie ochrony przyrody, rozdział 2.

Ad.4. Zmiany struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów całego Nadleśnictwa w efekcie realizacji PUL.

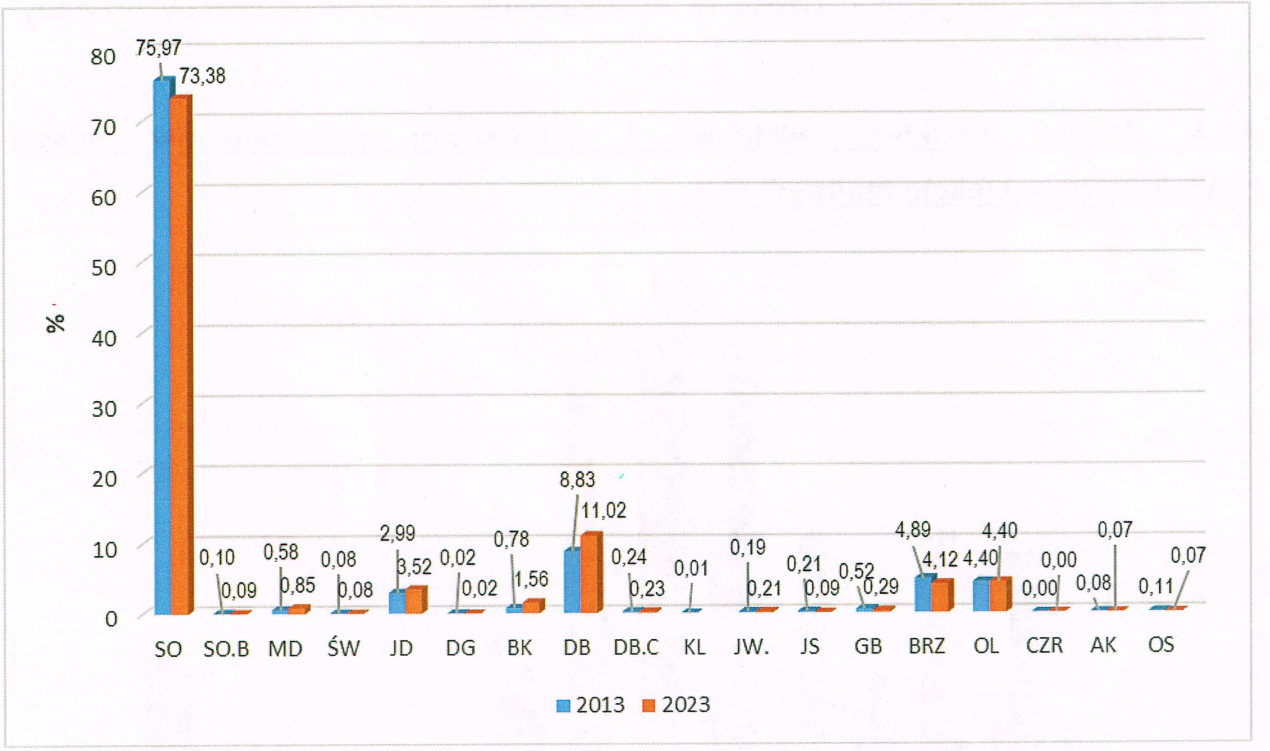


Przedstawiony rozkład powierzchni leśnej na poszczególne klasy wieku w rozbiciu na dwie rewizje pokazuje, że nastąpiło przesunięcie o 10 lat z wyjątkiem drzewostanów w starszych klasach wieku gdzie prowadzone jest użytkowanie rębne,

drzewostany te przeszły w dużej mierze do klas odnowienia (KO) i klas do odnowienia (KDO).

Proces przemiany pokoleń lasu w znacznej mierze odbywał się przy zastosowaniu rębni złożonych z długim okresem odnowienia, stąd wysoki udział klasy odnowienia.

Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie wynosi 59 lat i jest wyższy o **7 lat** od połowy średniego wieku rębności 52 lat. Zgodnie z IUL przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie powinien być zbliżony (w granicach ± 5 lat) do połowy orientacyjnego wieku rębności, co ma znaczenie przy projektowaniu użytkowania rębnego. Przeciętny wiek drzewostanów, wyższy o 10 lat od średniego wieku rębności wskazuje na duży udział starszych klas wieku, a co za tym idzie – potrzebę zwiększenia etatu cięć rębnych, aby powstrzymać dynamikę tego procesu.



Powyższy wykres wskazuje na stosunkowo niewielkie zmiany w udziale podstawowych gatunków lasotwórczych. Widać jednak wzrost udziału dęba i buka, przy jednoczesnym spadku udziału sosny i brzozy. Są to zmiany pozytywne a wynikają głownie z przebudowy drzewostanów.

Ad.5. Analiza zmian w wykonaniu wskazań PUL oraz dostosowania ich do ustaleń Prognozy.

Lp.	Adres leśny	Rębnia planowana w PUL 2013-2022	Rębnia wykonana	Rok wykonania	Pow. man.	Przyczyna zmiany
1	16-23-1-01-44-f-00	IIIAU	IIIB	2021	1,92	w celu umożliwienia uzyskania naturalnego odnowienia sosny, Decyzja nr 26 Nadleśniczego Nadlesnictwa Chmielnik z dnia 23.07.2021 r.
2	16-23-1-01-15-g-00	IB	IIB	2022	0,64	w celu umożliwienia uzyskania naturalnego odnowienia sosny, Decyzja nr 33 Nadleśniczego Nadlesnictwa Chmielnik z dnia 25.11.2021 r.
3	16-23-1-01-38-c-99	IB	IIB	2021/2022	3,20	
4	16-23-1-02-1-b-99	IB	IIB	2022	2,90	
5	16-23-1-02-4-h-02	IB	IIB	2021	1,70	
6	16-23-1-02-4-h-98	IB	IIB	2021	1,85	
7	16-23-1-03-101-a-00	IB	IIB	2022	2,93	

Wyżej przedstawione zmiany rębni wykonano ze względu na potrzeby hodowlane drzewostanu.

Zmiany były podyktowane wykorzystaniem możliwości uzyskania odnowień naturalnych.

Ad. 6 . Drzewostany wyłączone z użytkowania.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu wprowadziła procedury identyfikacji i wyłączania z użytkowania powierzchni leśnych. Celem wyłączania z użytkowania jest stworzenie sieci drzewostanów najcenniejszych, które w przyszłości stanowić będą próbę porównawczą dla lasów gospodarczych. W drzewostanach tych zaprzestano użytkowania, a zabiegi ograniczono jedynie do niezbędnych działań o charakterze sanitarnym i ochronnym. Poniższa tabela przedstawia powierzchnię drzewostanów wyłączonych z użytkowania decyzją Nadleśniczego wg stanu 01.01.2013 r. oraz 01.01.2023 r.

Nadleśnictwo	Obręb	01.01.2013 r.	01.01.2023 r.
		Powierzchnia (ha)	
1		2	3
Chmielnik	Chmielnik	146,19	154,71
	Stopnica	46,94	66,01
Razem		192,68	220,72

Powierzchnia i lokalizacja drzewostanów wyłączonych z użytkowania została zweryfikowana zgodnie z procedurą obowiązującą w RDLP Radom.

VI. Podsumowanie

W wyniku realizacji planu urządzenia lasu nie zostały zubożone walory przyrodnicze na gruntach Nadleśnictwa.

W trakcie realizacji Nadleśnictwo uzupełniło i zweryfikowało na gruntach objętych siecią Natura 2000 informacje w zakresie leśnych siedlisk przyrodniczych, w wyniku których pojawiły się nowe lokalizację, zweryfikowano również zasięg siedlisk nieleśnych. Zmiany te zostały uwzględnione w projekcie PUL na lata 2023-2032.

Zmianie uległa liczba znanych lokalizacji gatunków chronionych.

Podejmowano działania minimalizujące skutki zaplanowanych zadań gospodarczych.

Wprowadzono monitoring gatunków przed rozpoczęciem prac na poszczególnych pozycjach.

Prowadzono przebudowę drzewostanów dostosowując je do warunków siedliskowych, w wyniku której zmniejszył się udział sosny.

Podejmowano działania z zakresu ochrony lasu zgodnie zobowiązującą instrukcją ochrony lasu.

W ramach przeprowadzonych kontroli wewnętrznych okresowych, problemowych i funkcjonalnych pozytywnie oceniono działania w zakresie ochrony przyrody.

Generalnym wnioskiem wynikającym z Prognozy jest to, że realizacja Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik nie wpłynęła negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000.

Także wykonana analiza w zakresie funkcjonowania populacji gatunków chronionych występujących na gruntach Nadleśnictwa, będących przedmiotami ochrony na terenie obszarów Natura 2000 wykazała, że realizacja zadań zawartych w PUL nie wpłynęła negatywnie na występujące tam gatunki.

Biorąc powyższe pod uwagę, należy stwierdzić, że wykonane zabiegi gospodarcze w okresie od 2013 do 2022 roku, nie wpłynęły negatywnie na środowisko, co pozwala na pozytywną ocenę wykonanych czynności gospodarczych w ramach Planu urządzenia lasu sporządzonego dla Nadleśnictwa Chmielnik na lata 2013 - 2022.

Zasoby kształtują się na zbliżonym poziomie. W skali całego Nadleśnictwa widoczny jest wzrost o **235 380 m^3** (m^3 2 669 217 – 01.01.2013 rok do 2 904 597 m^3 – 01.01.2023 rok) **tj. o 8,8%.**

Wiek drzewostanów Nadleśnictwa **zwiększył się się o 3 lata** (56 lat – 01.01.2013 rok; 59 lat – 01.01.2023 rok).

Występujący w Nadleśnictwie średni wiek drzewostanów przekracza połowę średniego wieku rębności o **7 lat**. Jest to niekorzystny trend i dalszy wzrost średniego wieku jest niepożądany ze względów gospodarczych. Utrzymanie tego stanu prowadziłby do kumulowania się powierzchni drzewostanów starszych, ograniczając tym samym możliwość powstawania młodych klas wieku i zachowania właściwych proporcji między poszczególnymi klasami wieku. Należy jednak zauważyć, że obecna metodyka wyliczania średniego wieku pomija grupy wiekowe (głównie jodły) w składzie gatunkowym drzewostanów oraz młode pokolenie występujące pod okapem.

Biorąc powyższe pod uwagę należy stwierdzić, że kierunkiem działania powinna być nie tylko stabilizacja przeciętnego wieku, a w okresie późniejszym jego obniżenie (w kraju przeciętny wiek drzewostanów **64 lata**, w RDLP Radom **67 lat**, w Nadleśnictwie Chmielnik **59 lat**). Jednakże taka tendencja powinna przebiegać przez kolejne 10-lecia, maksymalnie wykorzystując rębnie złożone by nie zachwiać równowagi środowiska leśnego oraz dążyć do kształtowania i poprawy struktury pionowej drzewostanów.

Biorąc pod uwagę analizę realizacji planu oraz wskaźniki charakteryzujące stan lasu, można stwierdzić prawidłowe prowadzenie gospodarki leśnej.

Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi
mgr inż. Wiesław Szczechowicz

Ocena gospodarki przeszłej dla Nadleśnictwa Chmielnik
obręby: Chmielnik i Stopnica.
w okresie 01.01.2013 – 31.12.2022 r.

Podstawę oceny stanowią:

- Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik – obręb Chmielnik i obręb Stopnica na okres od 1.01.2013 r. do 31.12.2022 r.,
- Analiza gospodarki przeszłej dokonana przez Nadleśniczego na NTG,
- Koreferat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu do w/w analizy Nadleśniczego w zakresie zagrożeń przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne,
- Koreferat wykonawcy projektu planu urządzenia lasu,
- Referat Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary Natura 2000 zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko tego planu,
- Plany gospodarcze i sprawozdania z ich wykonania.

W powierzchni Nadleśnictwa nie nastąpiły istotne zmiany i możliwe było przeprowadzenie szczegółowej analizy gospodarki przeszłej za okres od 1.01.2013 r. do 31.12.2022 r., w stosunku do Planu Urządzenia Lasu zatwierdzonego decyzją Ministra Środowiska znak: DLP-l-611-32/21147/14/ŁP dnia 22 maja 2014 r. zmienionego aneksem do PUL zatwierdzonym przez Ministra Środowiska pismem z dnia 18 marca 2019 r. znak: DL-I.4100.15.2019. Obecnie powierzchnia Nadleśnictwa zwiększyła się łącznie o 86,9251 ha. Zmiany te wynikały głównie z następujących przyczyn:

- sprzedaż budynków w trybie art. 40a ustawy o lasach,
- nabycie gruntów w trybie art. 37 i 37a ustawy o lasach,
- sprzedaż gruntów w trybie art. 38 ustawy o lasach,
- przejęcia z art. 74 ust. 3 ustawy o lasach,
- wyłączenia pod inwestycje drogowe,
- zamiana gruntów,
- regulacji zaszłości, modernizacji ewidencji.

Nadleśnictwo posiada założone księgi wieczyste na 96,21 % powierzchni gruntów Skarbu Państwa. Obecnie Nadleśnictwo Chmielnik jest na etapie porządkowania stanu posiadania oraz uaktualniania zapisów w posiadanych księgach wieczystych.

Lasy ochronne w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik zostały przyjęte zgodnie Decyzją Ministra Środowiska DLP-I-612-5/6792/2014/ŁP z dnia 17 lutego 2014 r.

Poniższa ocena gospodarki przeszłej odnosi się do zadań zawartych w planie urządzenia lasu. Szczegółowa analiza została dokonana w referacie Nadleśniczego i Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi oraz koreferatach.

I. Użytkowanie zasobów drzewnych

Dokonany podział lasu na gospodarstwa: specjalne, lasów ochronnych, zrębowe, przerębowo zrębowe, przerębowe i przebudowy, przyjęte grupy, rodzaje i formy rębni oraz wieki rębności pozwoliły na prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej.

W użytkowaniu rębnym etat powierzchniowy został zrealizowany w 93,83 % w tym w obrębie Chmielnik 93,74 %, i w obrębie Stopnica 93,96 %. Etat miąższościowy użytków rębnych został zrealizowany na poziomie 104,01 % przy czym w obrębie Chmielnik 107,35% i w obrębie Stopnica 98,97 %. Największy rozmiar użytkowania rębnego przypadł na 2015 i 2021 rok a najniższy na 2014 rok. Nie pełna realizacja etatu powierzchniowego w użytkowaniu rębnym spowodowana była występowaniem szkód od czynników abiotycznych tj. huraganowe wiatry,

gradobicie oraz czynników biotycznych tj.: kornik ostrozębny, huba korzeniowa oraz nasilenie występowania jemioły. Czynniki te spowodowały zwiększenie rozmiaru użytków przygodnych. Ponadto część gruntów Nadleśnictwa Chmielnik zostało wyłączonych z zarządu w ramach spec ustawy drogowej.

Udział użytkowania przygodnego w użytkowaniu rębnym stanowił 7,33 % całości użytkowania rębnego i spowodowany był porządkowaniem stanu sanitarnego lasu od szkód spowodowanych przez masowy pojaw kornika ostrozębnego, jemiołę, hubę korzeniową oraz szkód związanych z wystąpieniem huraganowych wiatrów i gradobicia. Największy jego udział na przypadł na lata 2016 i 2018. Ogólny rozmiar użytków przygodnych wyniósł 22 056,47 m^3.

W zakresie użytkowania przedrębnego w minionym dziesięcioleciu Nadleśnictwo wykonało etat powierzchniowy cięć pielęgnacyjnych w 96,82 %. W zależności od rodzaju zabiegu realizacja etatu kształtowała się na następującym poziomie:

- czyszczenia późne wykonano w 107,36 % planowanego etatu (obręb Chmielnik – 97,14 % i obręb Stopnica - 153,72 %),
- trzebieże wykonano łącznie na 96,35 % planowanych powierzchni (obręb Chmielnik – 98,42 % i obręb Stopnica - 93,18 %).

Niepełna realizacja etatu powierzchniowego w użytkowaniu przedrębnym spowodowana była dużym rozmiarem użytkowania przygodnego związanego z porządkowaniem stanu sanitarnego lasu od szkód wywołanych przez czynniki abiotyczne tj. huraganowe wiatry, gradobicia oraz szkód spowodowanych przez czynniki biotyczne tj.: masowy pojaw kornika ostrozębnego. Ponadto na zmniejszenie realizacji etatu powierzchniowego w użytkowaniu przedrębnym wpływ miało zwiększenie pozyskania z tytułu realizacji Zarządzenia DGLP nr 66 z dnia 7 listopada 2019 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych pod nazwą „Zasady Użytkowania Lasu" w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych zmieniające Zarządzenie nr 35 z dnia 29 czerwca 2016 r. dot. pozyskania drewna za pomocą maszyn wielooperacyjnych i koniecznością udostępniania powierzchni sieciami szlaków operacyjnych, niedostępnością drzewostanów na siedliskach wilgotnych oraz trudnością z ustaleniem granic wydzieleń na działkach sąsiadujących z gruntami prywatnymi.

Etat miąższościowy użytków przedrębnych (łącznie z użytkami przygodnymi) został zrealizowany w 95,79 %, w tym: w obrębie Chmielnik wykonano plan w 96,56 %, i w obrębie Stopnica w 94,65 %. Niepełna realizacja zaplanowanego etatu wynikała ze stwierdzonych potrzeb hodowlanych drzewostanów, niedostępnością drzewostanów na siedliskach wilgotnych oraz trudnością z ustaleniem granic wydzieleń na działkach sąsiadujących z gruntami prywatnymi. Ponadto nie w pełni zrealizowany etat miąższościowy użytków przedrębnych wynikał z niższego wskaźnika intensywności uzyskanego dla użytków przedrębnych oraz zmniejszeniem użytkowania przedrębnego kosztem użytkowania rębnego.

Użytki przygodne stanowiły 7,67 % użytkowania przedrębnego, a ich pozyskanie wynikało przede wszystkim z wykonania cięć związanych z usuwaniem szkód od czynników biotycznych i abiotycznych.

Łączny etat użytkowania głównego w wielkości 614 419,55 m^3 grubizny za cały okres 10-letni Nadleśnictwo zrealizowało w wymiarze miąższościowym w 99,64 %.

Nadleśnictwo wykorzystało w pełni zaprojektowany etat użytkowania głównego. Nastąpiła kompensacja wykonania użytkowania głównego przez zwiększenie użytkowania rębnego kosztem użytkowania przedrębnego wynikająca z konieczności wykonania dodatkowych cięć sanitarnych nie ujętych w PUL w związku ze szkodami powstałymi od czynników biotycznych i abiotycznych. Pozyskanie drewna w użytkach głównych w poszczególnych latach 10-lecia kształtowało się na mniej więcej równym poziomie. Niemniej jednak najwięcej drewna pozyskano

w roku 2015 ok. 65 tys. m^3 grubizny, a najmniej w 2014 r. ok. 54 tys. m^3 grubizny.

II. Użytkowanie uboczne

Nadleśnictwo nadzorowało gospodarkę łowiecką prowadzoną przez koła dzierżawiące obwody łowieckie.

Nadleśnictwo prowadziło sprzedaż choinek, pozyskiwanych w ramach zabiegów pielęgnacyjnych.

III. Hodowla lasu

Nadleśnictwo nie w pełni wykonało plan odnowień na powierzchniach otwartych. Wykonanie na poziomie 82,34 % związane jest głównie ze wstrzymaniem pozycji zrębowych (brak ustabilizowanego odnowienia na sąsiednim pasie zrębowym, strefa ochronna bociana czarnego), nie wykonanie odnowienia zrębów bieżących (2022 r.) oraz przeznaczenie części zrębów pod naturalne odnowienie sosny.

W PUL na lata 2013-2022 nie było gruntów rolnych przeznaczonych do zalesienia.

Odnowienia po rębniach złożonych na plan 542,85 ha wykonano 368,01 ha powierzchni tj. 67,79 %. Nie w pełni zrealizowany etat odnowienia powierzchni wynikał z nie wykonania zaplanowanych rębni złożonych z powierzchnią do odnowienia w związku z wstrzymaniem pozycji zrębowych co wynikało z nie ustabilizowanego odnowienia, terenu niedostępnego, strefy ochronnej bociana czarnego i bielika oraz strefy wokół uzdrowiska Solec-Zdrój oraz nie wykonanie odnowienia zrębów bieżących (2022 r.).

Ogólna powierzchnia odnowień naturalnych w okresie obowiązywania PUL stanowiła 40,78 ha tj. 3,95 % planu.

Odnowiono wszystkie powstałe do odnowienia powierzchnie w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu z wyjątkiem zrębów bieżących.

Dolesienie luk i przerzedzeń wykonano na powierzchni 19,47 ha (planowano 3,92 ha). Przekroczenie zaplanowanej powierzchni wynikało z odnowienia luk powstałych w wyniku szkód po korniku ostrozębnym i hubie korzeniowej.

Podsadzenia wykonano na 88,71 % planowanej powierzchni głównie w drzewostanach bliskorębnych na siedlisku lasowym z docelowym udziałem w składzie drzewostanu buka. Nie wykonanie planu wynikało z weryfikacji pomiaru na gruncie.

Poprawki i uzupełnienia w istniejących uprawach i młodnikach wykonywano zgodnie z potrzebami stwierdzonymi na gruncie w wielkości 64,83 ha na zaplanowane 4,75 ha powierzchni. Wykonanie większej powierzchni poprawek i uzupełnień jest wynikiem potrzeb stwierdzonych na gruncie ale również wynika z faktu, że dla upraw nowo projektowanych nie planowana była ta wskazówka.

Wprowadzanie podszytów nie w PUL na lata 2013-2022 nie projektowano.

Pielęgnowanie gleby wykonano na 999,70 ha powierzchni na planowaną 326,38 ha. Realizacja pielęgnowania gleby dotyczy powierzchni projektowanych do PIEL oraz powierzchni upraw założonych w okresie obowiązywania planu dla, których zabiegu pielęgnowania gleby nie projektowano. Pielęgnowaniem gleby zostały objęte powierzchnie na których stwierdzono konieczność wykonania tego zabiegu co wynikało z rzeczywistych potrzeb stwierdzonych na gruncie.

Czyszczenia wczesne wykonano na 560,45 ha powierzchni na planowaną 384,75 ha. Realizacja czyszczeń wczesnych wynikała z potrzeb drzewostanu stwierdzonych na gruncie. Podobnie jak w przypadku pielęgnacji gleby wykonane zadania z zakresu czyszczeń wczesnych dotyczyły powierzchni projektowanych do zabiegu CW oraz powierzchni upraw założonych w okresie obowiązywania planu dla, których zabiegu CW nie projektowano.

Pielęgnację upraw obejmującą wykonanie pielęgnacji gleby i czyszczenia wczesne realizowano zgodnie z potrzebami hodowlanymi istniejących upraw.

Pielęgnowanie młodników wykonano w 106,01 % planu. Niewielkie przekroczenie planu w zakresie pielęgnowania młodników wynikała z faktycznych potrzeb drzewostanów i dotyczyło powierzchni dla których ten zabieg był planowany, powierzchni bez projektowanego zabiegu gdzie ze względu na rzeczywiste potrzeby młodników zabieg CP został wykonany.

Melioracje agrotechniczne wykonano na 87,96 % zaplanowanej powierzchni co było związane z użytkowaniem rębnym.

Uprawy i młodniki do lat 10 zlokalizowane w Nadleśnictwie Chmielnik zajmują łącznie powierzchnię ponad 359,32 ha. Uprawy przepadłe na terenie Nadleśnictwa nie występują.

Uprawy o pokryciu 0,9 i wyższym występują na powierzchni ponad 340,83 ha, co stanowi 95 % upraw i młodników do lat 10. Uprawy o zadrzewieniu 0,5 – 0,6 zajmują niewielką powierzchnię 0,17 ha.

Na powierzchniach otwartych 100 % upraw jest zgodnych z typem drzewostanu. Udział upraw zgodnych z typem drzewostanu wynika z prawidłowej realizacji zapisów zawartych w PUL.

Istotnym dla gospodarki leśnej Nadleśnictwa Chmielnik sposobem odnawiania lasu było odnowienie z osłoną drzewostanu, szczególnie odnowienie na gniazdach i płatach dębem, bukiem oraz jodłą, lipą, jaworem sosną i brzozą oraz odnowienie naturalne sosną.

Klasy odnowienia występują na powierzchni manipulacyjnej 871,04 ha, na których średnie pokrycie młodego pokolenia wynosi 43 % powierzchni, cechujące się dobrą jakością hodowlaną. Głównymi gatunkami młodego pokolenia są dąb, buk, jodła oraz lipa i jawor.

Klasy do odnowienia w nadleśnictwie występują na powierzchni manipulacyjnej 16,98 ha z 14 % stopniem pokrycia.

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych występujące na powierzchni manipulacyjnej 549,23 ha, oznaczają się dobrą jakością hodowlana, a ich średnie zadrzewienie wynosi 0,74.

Część młodego pokolenia po rębniach złożonych, głównie gniazdowych przeszła do drzewostanów II klasy wieku ze względu na długi okres odnowienia.

Nadleśnictwo na bieżąco realizowało plan selekcji i nasiennictwa określony w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych". Na terenie Nadleśnictwa znajdowały się: gospodarcze drzewostany nasienne (sosnowe, jodłowe, modrzewiowe, dębowe, olchowe i jaworowe) na łącznej powierzchni 56,60 ha.

Ponadto bazę nasienną Nadleśnictwa stanowiły również źródła nasion.

Na terenie Nadleśnictwa zaprojektowano 3 bloki upraw pochodnych w tym: 1 dla buka, 2 dla dębu bezszypułkowego. Ogólna powierzchnia upraw pochodnych założonych w 10-leciu wyniosła 145,82 ha.

Gospodarka szkółkarska w Nadleśnictwie prowadzona była do roku 2019 na terenie szkółki leśnej w Jastrzębcu w leśnictwie Stopnica.

IV. Ochrona lasu i ochrona przeciwpożarowa

Z uwagi na występowanie w Nadleśnictwie Chmielnik drzewostanów na gruntach porolnych w minionym okresie bardzo ważnym czynnikiem uszkadzającym drzewostany była huba korzeni. W Nadleśnictwie występują głównie również szkody spowodowane przez osutkę sosny w uprawach i mączniaka dębu.

Ze szkodników owadzich zanotowano wzmożone występowanie chrabąszczowatych, kornika ostrozębnego, szeliniaka sosnowca i smolika znaczonego. Na szczególną uwagę zasługuje kornik ostrozębny, którego liczebność w ostatnich latach obowiązywania PUL drastycznie wzrosła powodując wyższe wykonanie użytków przygodnych. Ponadto na terenie Nadleśnictwa odnotowano znaczne szkody od pędraków chrabąszcza majowego i kasztanowca.

Na terenie Nadleśnictwa odnotowano wzmożone występowanie jemioły w drzewostanach iglastych starszych klas wieku, głównie jodłowych.

Szkody od czynników abiotycznych były głównie powodowane przez wahania poziomu wód gruntowych, zaburzenia stosunków wodnych, pogłębione skrajnymi warunkami wilgotnościowymi i termicznymi w ostatnich latach a także silne wiatry i susze. Ponadto na terenie Nadleśnictwa Chmielnik występowały huraganowe wiatry, grad oraz susza i wysokie temperatury.

Na terenie Nadleśnictwa odnotowano również straty spowodowane lokalnymi podtopieniami powstałymi na skutek działalności bobrów.

Zagrożeniem zwłaszcza dla młodych drzewostanów były pożary, powodujące szkody na powierzchni 7,28 ha. Ze względu na wzmożoną penetrację lasu i wypalanie suchych traw przez okoliczną ludność, zagrożenie to wzrasta wczesną wiosną i latem.

Działania Nadleśnictwa w zakresie ochrony przyrody, zwłaszcza zabiegów i zaleceń w stosunku do rezerwatów, a także ochrony siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków roślin i zwierząt należy uznać za właściwe.

Nadleśnictwo Chmielnik, prowadzi intensywne działania w zakresie edukacji leśnej społeczeństwa.

Reasumując oceniam <u>pozytywnie</u> prowadzenie gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Chmielnik w okresie ostatnich 10 lat, tj. za lata 2013 – 2022.

DYREKTOR

dr inż. Andrzej Matysiak

III. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ

1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa

1.1. Ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

Ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych sformułowane zostały w polityce ekologicznej państwa uchwalonej przez Sejm RP 10 maja 1991 r. (MP nr 18, poz. 118), w II polityce ekologicznej państwa z 22 maja 2009 r. (MP nr 34, poz. 501), Polityce ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej przyjętej Uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. (M.P. 2019 poz. 794) oraz w polityce leśnej państwa przyjętej przez Radę Ministrów w dniu 22 kwietnia 1997 r., a także wyrażone w licznych, obowiązujących powszechnie i wewnętrznych, wielokrotnie nowelizowanych, jak również później powstałych regulacjach prawnych.

W związku z powyższym tworzenie planu urządzenia lasu i jego realizacja podczas codziennej działalności nadleśnictwa odbywa się w ramach aktów prawnych, których poziom aktualności podlega bieżącemu śledzeniu. Są to w szczególności:

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 672 z późn. zm.) wraz z wydanymi na jej podstawie:
  - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1302),
  - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 sierpnia 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań w zakresie wyposażenia technicznego i wielkości potencjału kadrowego niezbędnego do należytego i terminowego wykonywania prac urządzeniowych (Dz. U. z 2012 r. poz. 949),
  - Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. z 1992 r. Nr 67, poz. 337),
  - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1065),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm.) wraz z wydanymi na jej podstawie:
  - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1713),
  - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
  - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2380),
  - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408),
  - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. z 2005 r. Nr 60, poz. 533),
  - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.),
  - Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 20 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040 (Dz. U. z 2022 r. poz. 384),

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 września 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Nidziańska PLH260003 (Dz. U. z 2021 r. poz. 1766),
- Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 20 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Stawiany PLH260033 (Dz. U. z 2022 r. poz. 315),
- Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 18 czerwca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034 (Dz. U. z 2018 r. poz. 1545),
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r. Nr 34, poz. 186 z późn. zm.),
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie centralnego rejestru form ochrony przyrody (Dz. U. z 2012 r. poz. 1080),
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 grudnia 2017 r. w sprawie kryteriów uznawania tworów przyrody żywej i nieożywionej za pomniki przyrody (Dz. U. z 2017 r. poz. 2300);

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022, poz. 1029 z późn. zm.) wraz z wydanym na jej podstawie:
  - Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2409);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2187) wraz z wydanym na jej podstawie:
  - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 1383);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503 z późn. zm.) wraz z wydanym na jej podstawie:
  - Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i technologii z dnia 17 grudnia 2021 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2404);
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1173 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2625 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 840);
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 z późn. zm.) wraz z wydanymi na jej podstawie:
  - Rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. z 2021 r. poz. 1390 z późn. zm.),
  - Rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych, a także standardowych opracowań kartograficznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1412);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1097)

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2057) wraz z wydanym na jej podstawie:
  - Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.).

Wyrazem realizacji założeń określonych w wyżej wymienionych aktach prawnych są szczegółowe rozwiązania przyjęte w:

- ✓ Instrukcji Urządzania Lasu z 2012 r., będącej załącznikiem do Zarządzenia Nr 55 Dyrektora Generalnego LP z dnia 21 listopada 2011 r., z późniejszymi zmianami wprowadzonymi zarządzeniami Dyrektora Generalnego LP w sprawie korekty instrukcji;
- ✓ Zasadach Hodowli Lasu z 2012 r., będących załącznikiem do Zarządzenia Nr 53 Dyrektora Generalnego LP z dnia 21 listopada 2011 r.;
- ✓ Instrukcji Ochrony Lasu z 2012 r., będącej załącznikiem do Zarządzenia Nr 57 Dyrektora Generalnego LP z dnia 22 listopada 2011 r.;
- ✓ Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasu z 2020 r., będącej załącznikiem do Zarządzenia Nr 81 Dyrektora Generalnego LP z dnia 23 grudnia 2019 r.;
- ✓ innych aktach wewnętrznych Lasów Państwowych, w tym:
  - Zarządzeniu Nr 2 Dyrektora Generalnego LP z dnia 10 stycznia 2019 r. w sprawie sposobu ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w LP,
  - Zarządzeniu Nr 28 Dyrektora Generalnego LP z dnia 27 kwietnia 2018 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji wyznaczania docelowej sieci drogowej nadleśnictwa”;
- ✓ wytycznych Komisji Założeń Planu (KZP) i Narady Techniczno-Gospodarczej (NTG),
- ✓ pozostałych wytycznych.

Podstawowe ogólne cele zrównoważonej gospodarki leśnej przyjęte w projekcie planu urządzenia lasu to:

- zachowanie i odpowiednie wzmacnianie zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla oraz zwiększaniu lesistości;
- utrzymanie zdrowia i witalności ekosystemów leśnych, zwiększenie stabilności, żywotności i odporności lasów oraz wzmocnienie naturalnych mechanizmów regulacyjnych;
- utrzymanie i wzmacnianie produkcyjnych funkcji lasu oraz odpowiedniej infrastruktury, przy równoczesnej minimalizacji jej negatywnego oddziaływania na środowisko;
- zachowanie, ochrona i odpowiednie wzmacnianie biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych poprzez preferowanie:
  - odnowień naturalnych,
  - gatunków rodzimych i lokalnych,
  - różnorodności, zarówno w obrębie struktury powierzchniowej, jak i budowy pionowej oraz różnorodności gatunkowej w leśnej działalności gospodarczej, a tam gdzie to możliwe również zachowanie i odtwarzanie różnorodności krajobrazu,
  - pozostawiania obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewi i szczególnie rzadkich gatunków drzew, w ilościach i rozmieszczeniu koniecznym dla zapewnienia różnorodności biologicznej, z uwzględnieniem potencjalnego oddziaływania na zdrowie i stabilność lasów oraz ekosystemów sąsiadujących z lasami,
  - ochrony cennych biotopów, m.in. źródlisk, bagien, wąwozów, itp.;
- zachowanie i odpowiednie wzmocnienie funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów;
- utrzymanie innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych, poprzez dążenie do:
  - zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (w szczególności w odniesieniu do założeń projektu planu ustalonych przez KZP oraz do końcowego projektu planu),
  - udostępniania lasów dla celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe, itp.),
  - promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, prelekcje, itp.),

– udostępniania lasów dla celów dydaktycznych (izby i ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie, itp.).

Wymienione wyżej ogólne cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej znajdują swoje odzwierciedlenie w sporządzonym projekcie planu urządzenia lasów Nadleśnictwa Chmielnik, między innymi poprzez:

– precyzyjne określenie funkcji lasu,
– powiązanie planowanych celów gospodarowania z efektami realizacji celów dotychczasowych,
– przyjęcie zróżnicowanych, indywidualnych celów hodowlanych dla poszczególnych drzewostanów, uwzględniających występujące siedliska przyrodnicze oraz lokalne uwarunkowania mikrosiedliskowe,
– określenie optymalnego, technicznego celu produkcji leśnej, wyrażonego w formie przeciętnych, docelowych wieków rębności dla poszczególnych gatunków drzew i wieków dojrzałości rębnej poszczególnych drzewostanów,
– optymalizację przyjętych etatów użytkowania głównego stosownie do funkcji lasu i celów gospodarowania,
– zapewnienie ładu czasowego i przestrzennego użytkowania lasu (przyjęcie odpowiednich nawrotów cięć i określonego porządku ostępowego oraz wytypowanie jednostek kontrolnych wraz z ustaleniem kierunków zrywki),
– zachowanie zdolności do reprodukcji zasobów drzewnych poprzez planowanie użytkowania głównego w powiązaniu ze spodziewanym bieżącym przyrostem miąższości, z uwzględnieniem rzeczywistej wielkości zmiany zasobów drzewnych od ostatniej rewizji urządzeniowej (tj. przyrostu bieżącego użytecznego),
– określenie potrzeb ochrony lasu,
– uwzględnienie wytycznych postępowania gospodarczego określonych dla obiektów specyficznych, takich jak np. obszary Natura 2000,
– określenie wskazań i wytycznych, zmierzających do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych,
– projektowanie przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia realizacji przyjętych celów hodowlanych,
– dążenie do uzyskania akceptacji lokalnej społeczności dla sporządzonych planów z zakresu gospodarki leśnej.

1.2. Funkcje lasu i kategorie ochronności

Zasięg lasów ochronnych w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik na lata 2023-2032 przyjęto zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2014 r. Podczas prac nad projektem PUL zaktualizowano jedynie ich powierzchnię w ramach zatwierdzonego zasięgu oraz poszczególnych kategorii ochronności. Aktualizacje te obejmowały:

– zmiany w zasięgu terytorialnym i powierzchni obrębów leśnych,
– zmiany w stanie posiadania (w tym zmiany między powierzchnią leśną i nieleśną),
– zmiany granic pododdziałów,
– aktualizację powierzchni pododdziałów,
– zmiany pomiędzy grupami kategorii użytkowania – leśną zalesioną a związaną z gospodarką leśną, wynikające m.in. z wybudowania przez Nadleśnictwo dróg o zwiększonych parametrach (szerokość drogi wewnątrz kompleksów leśnych).

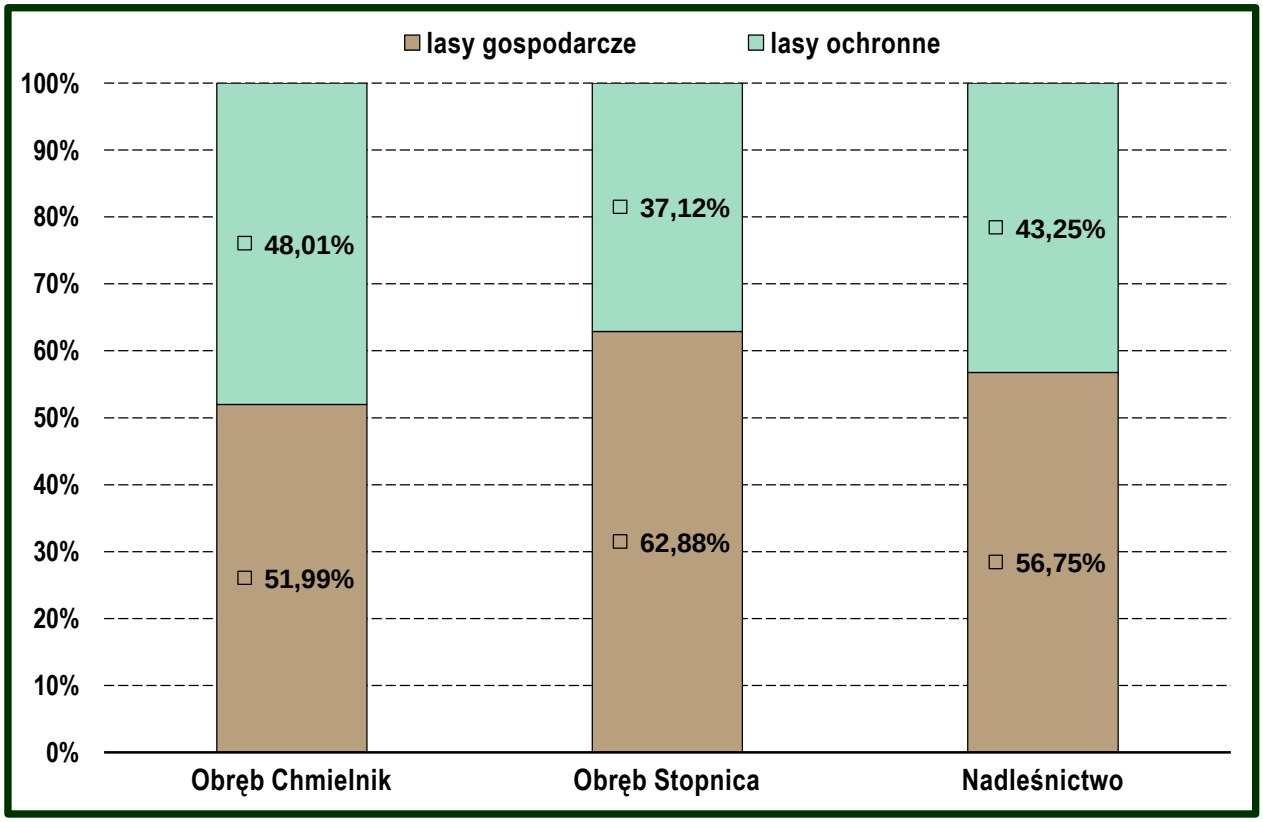
W wyniku wyżej wymienionych zmian powierzchnia lasów ochronnych zmniejszyła się o 11,08 ha. Ze względu na dużą zmianę w zasięgu obrębów leśnych, nie jest zasadnym odrębne rozpatrywanie w nich zmian w powierzchni lasów ochronnych.

Lasy nie zaliczone do grupy ochronnych zaliczono do grupy gospodarczych.

Przyjęty w Planie Urządzenia Lasu podział lasów Nadleśnictwa Chmielnik na grupy wyróżnione ze względu na pełnione funkcje, a także kategorie ochronności w ramach lasów ochronnych, przedstawiono w poniższej tabeli oraz na rycinie.

Tabela 60. Podział lasu na grupy oraz kategorie ochronności

Lp.	Grupy lasu	Powierzchnia leśna					
		Obręb Chmielnik		Obręb Stopnica		Nadleśnictwo	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	**Lasy ochronne (razem 1.1 – 1.11)**	**2908,09**	***48,01***	**1746,30**	***37,12***	**4654,39**	***43,25***
1.1.	Lasy glebochronne	558,18	*9,22*	25,13	*0,53*	583,31	*5,42*
1.2	Lasy glebochronne i wodochronne	2,44	*0,04*	-	-	2,44	*0,02*
1.3	Lasy glebochronne, położone w granicach administracyjnych miast	8,73	*0,14*	-	-	8,73	*0,08*
1.4	Lasy wodochronne	2167,66	*35,79*	969,92	*20,62*	3137,58	*29,16*
1.5	Lasy wodochronne, uzdrowiskowe, położone w strefach określonych w statutach uzdrowisk oraz lasy w strefach ochronnych wokół sanatoriów	-	-	568,22	*12,08*	568,22	*5,28*
1.6	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	5,53	*0,09*	-	-	5,53	*0,05*
1.7	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne	164,28	*2,71*	12,18	*0,26*	176,46	*1,64*
1.8	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne, uzdrowiskowe, położone w strefach określonych w statutach uzdrowisk oraz lasy w strefach ochronnych wokół sanatoriów	-	-	10,06	*0,21*	10,06	*0,09*
1.9	Lasy położone w granicach administracyjnych miast	1,27	*0,02*	-	-	1,27	*0,01*
1.10	Lasy uzdrowiskowe, położone w strefach określonych w statutach uzdrowisk oraz lasy w strefach ochronnych wokół sanatoriów	-	-	137,48	*2,92*	137,48	*1,28*
1.11	Lasy uzdrowiskowe, położone w strefach określonych w statutach uzdrowisk oraz lasy w strefach ochronnych wokół sanatoriów, wodochronne	-	-	23,31	*0,50*	23,31	*0,22*
2.	**Lasy gospodarcze**	**3149,60**	***51,99***	**2958,18**	***62,88***	**6107,78**	***56,75***
3.	**Razem**	**6057,69**	***100,00***	**4704,48**	***100,00***	**10762,17**	***100,00***



Rycina 52. Udział procentowy poszczególnych grup lasu

Poniżej zamieszczono szczegółowy wykaz powierzchni i lokalizacji poszczególnych kategorii ochronności lasów ochronnych w ramach obrębów leśnych.

1. **Lasy ochronne** w obrębie leśnym **Chmielnik,** o łącznej powierzchni **2908,09 ha**, w tym:

a) Lasy glebochronne – o powierzchni **558,18 ha** w pododdziałach: 1 b-h, 2 a-k, 3 d-k, 4 a-m, 5 a-j, 59A k-t, 59B d-i, k-m, 59C a-h, 59D a-h, 60 a, b, j-l, 61 a-f, h, i, 62 a-d, 63 a-g, 64 a-d, 67 a-i, 68 a-h, 68A a-h, 82 a-h, 83 a-g, 166A a, b, 206 f, g, j, k, 207 f, k, 208 d, f, 210 a, 211 a-g, 212 a, b, 313 b;

b) Lasy glebochronne i wodochronne – o powierzchni **2,44 ha**, w pododdziałach: 98B a-g;

c) Lasy glebochronne, położone w granicach administracyjnych miast – o powierzchni **8,73 ha**, w pododdziałach: 313 b,c,f;

d) Lasy wodochronne – o powierzchni **2167,66 ha**, w pododdziałach: 7 g, m, n, r, s, 8 b-d, h, i, 9 c-i, 10 d-n, 11 d, i, k, l, 12 c-l, n-p, 12A d, 13 a-d, 14 a-d, g-j, 15 f, g, i, k, m, n, s, t, x, 16 b, c, f-r, 17 a-k, 18 a-c, f, g, m, n, 19 a-d, g-r, t, 20 a-d, 21 g, h, 22 b, c, h, k, l, 23 a, c, 24 a, b, d, f, h, j, 25 a-g, 26 a-d, 27 a, g, 28 d, 29 a-f, i, 30 a-f, i, 31 a-c, f, g, j, l, m, 32 d, h, i, 34 b-l, 35 f-s, 36 c-g, 37 a-c, 38 a-f, 39 a-c, 39A a, c, d, 40 b-f, 41 c-i, 42 a-d, i, j, 43 a-d, 44 c-f, 45 b, c, 50 b-g, 51 a-g, k, m, 52 a-g, 53 g, h, 55 a-g, 56 a-d, 57 a, b, 58 a-c, 76 b, c, j, k, 93 c, 95 c, d, 97 c, d, g, 98 d, f, 98B i-k, 99 a-c, f, 100 a, c-f, 101 a-f, h, j, 102 a, f-l, 103 a-h, j, 104 a-g, i-k, n, 105 a-k, m, 106 a-h, 107 a-f, h, i, 108 a-d, 109 a-d, 110 a-f, 111 a, f, g, j, k, 112 a-f, 113 a-c, 114 a-c, 115 a, b, f, 119 f, i, n, s, w, y, 120 d, h, 122 b, c, g, h, 123 a-g, 124 a-f, 125 a-h, 146 a, c, d, g, i, j, 147A a, b, 148 b-f, 151 a, b, 152 a, b, 153 c, f, 154 d, f, i, 155 f, g, 156 f-i, 157 h, 167 c, f, h, i, 168 c, d, g, h, k, m-r, 169 a-c, f, i-k, 170 a-c, f, g, i, l, m, 171 a, c-f, 172 a-c, h-k, 173 a-d, i, k, m, n, 174 a, c-i, l, n, o, r-t, 175 a-c, 176 a-d, 177 a-h, 178 a, b, d, f, 179 b-d, g, h, 180 a-d, i, j, 181 a, c, d, h, k-m, 182 a, b, f, i, 183 a, d, g, 184 a, b, d, g, 185 a, c, f, h, 186 a, c, h, 187 b, d, f, h, 188 a, d, f, h, 189 a-g, 190 a-h, 191 a-c, 192 a, b, 193 a, b, d-h, 194 a-i, 195 a-g, 196 a-c, 196A a, b, 197 a, c-f, j, 200 a, f, g, k, m, n, 203 h, 204 f-h, 205 c, 206 a, c, 207 b, d, g-j, 208 b, c, 211 k, 214 i, j, 215C a-h, 219 f, 226 d, g-i, 227 f-h, j-o, r, 230 h, 231 h, k, 232 c, i-k, 233 b-d, g-k, w-y, ax-dx, gx, ix-mx, 234 a-m, o-t, 235 a-t, x-dx, gx-px, sx-xx, zx-by, 236 a-c, f-o, r-t, 247 p, r, 249 f, 252 a, g-j, 288A d, f;

e) Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody – o powierzchni **5,53 ha**, w pododdziałach: 59A h,i;

f) Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne – o powierzchni **164,28 ha**, w pododdziałach: 12A f, 14 f, 15 l, o-r, 16 a, d, 18 d, h-l, 19 f, s, 21 a-f, 22 a, d-g, i, j, 23 b, d, 24 c, 28 a-c, 29 g, h, j, 30 g, h, 31 d, h, i, k, 32 f, g, j, 33 d-h, 40 a, 41 a, b, 42 f-h, 59A a, b, 103 i, 105 l, 187 c, 206 b, 207 a, c, 208 a, 211 j;

g) Lasy położone w granicach administracyjnych miast – o powierzchni **1,27 ha**, w pododdziałach: 213A a-d.

2. **Lasy ochronne** w obrębie leśnym **Stopnica** o łącznej powierzchni **1746,30 ha**, w tym:

a) Lasy glebochronne – o powierzchni **25,13 ha**, w pododdziałach: 233A c, f, h, j, m, 245 a, b;

b) Lasy wodochronne – o powierzchni **969,92 ha**, w pododdziałach: 1 a-f, j, 2 d-g, i, j, 3 b, f, g, 4 a-m, 5 a-j, 6 a, h, i, 7 a, b, 8 a-i, 9 j-l, 10 g, h, 11 a, b, 11A a-o, 12 c, 13 a, 20 d-i, 33 j-l, 34 j, 35 f, h, j, m, 36 a, 37 a, c, i, 37A b, g, 39 a, b, g, h, k-m, s-w, 46 a-d, 47 a-d, 48 a, b, 59 a-h, 60 a-h, 61 a-h, 61C a-i, 65 a, 67 i, w, x, 68 f, h, 70 g, i, 71 a, c, 75 o, p, 82 c, 83 g, h, j, k, 84 a, b, 85 a-c, 86 a, 87 b, c, 87A a, d, h, m-w, 87B a-j, lx, mx, ox, 87C a-j, 88 a-j, l-n, 89 a-d, 90 a, b, f, 91 a-d, h-k, 92 d-i, k, l, 93 a-g, 94F b, d, g, r-z, 97 a, b, 98 a, 99 a, c, 100 a, 101 p, s, t, 106 b, g-k, 107 c-g, i, j, 110 a, j, 115 b, c, 118B f-h, 119 a, c-h, 120 a, b, 121 a-g, 122 a-d, g-j, 123 a-h, j, 124 a-c, 125 a-f, h, 126 a, b, 127 a, b, d-i, 128 a-d, g, 129 a-h, j-n, 130 a-g, 144 l, 152A p, r, 153 a, b, g, 154 a, 155 c, d, 233 a-c, g, h, 234 a-g, 241A m, 241B a, b, 244 f-k;

c) Lasy wodochronne, uzdrowiskowe, położone w strefach określonych w statutach uzdrowisk oraz lasy w strefach ochronnych wokół sanatoriów – o powierzchni **568,22 ha**, w pododdziałach: 114 a-c, 115 a, g, 116 a-f, 117 a-g, 118 a-f, 118B a, b, 131 a-d, g, j-l, n-p, 132 a-j, 133 a-d, 134 a-h, j-o, 135 a-h, 136 a-g, 136B g, 137 a-d, 138 c-f, 141 a-h, 142 a-f, 143 a-n, r, 144 a, b, f-k, m-o, 145 a-g, k, l, p, 145A b, c, f-i, r-w, 146 a, b, 147 a, d, f, h, 147A l-ax, 147B a, b, d, g, i, k, n, p, 147C a-j, 148 c, f, 149 c-f, h, i, 150 a, b, f-h, 151 a-c, 152 a-c, f, i, k, 152A g-m;

d) Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne – o powierzchni **12,18 ha**, w pododdziałach: 35 a-c, 90C bx, 91 f, g, 92 j, 112A a, b, d, f, h, 145A m-o;

e) Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne, uzdrowiskowe, położone w strefach określonych w statutach uzdrowisk oraz lasy w strefach ochronnych wokół sanatoriów – o powierzchni **10,06 ha**, w pododdziałach: 145 r-w;

f) Lasy uzdrowiskowe, położone w strefach określonych w statutach uzdrowisk oraz lasy w strefach ochronnych wokół sanatoriów – o powierzchni **137,48 ha**, w pododdziałach: 90H a-x, 118A a, b, 137 f-h, n-s, 138 a, b, g, i-l, 143 o, p, s, 145 h-j, m-o, 145A a, j-l, 146 c, d, 147 b, g, i, j, 147A a-k, 147B c, f, h, j, l, m, o, r-t, 148 a, b, d, g, 149 a, b, g, 150 c, d, 152 d, g, h, j, l, 152A c, d, n, o;

g) Lasy uzdrowiskowe, położone w strefach określonych w statutach uzdrowisk oraz lasy w strefach ochronnych wokół sanatoriów, wodochronne – o powierzchni **23,31 ha**, w pododdziałach: 140 a, c-i, k.

2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych

2.1. Podział na gospodarstwa

Na podstawie przedstawionych w poprzednim rozdziale, dominujących funkcji pełnionych przez lasy (z uwzględnieniem wszystkich pozostałych funkcji), uwzględniając wytyczne KZP i ostateczne ustalenia NTG oraz specyficzne zadania, jakie pełnią niektóre drzewostany, a także sposoby osiągnięcia przyjętych w poszczególnych drzewostanach celów gospodarczych, utworzono następujące gospodarstwa:

I. Gospodarstwo specjalne (S) obejmujące:
- lasy uzdrowiskowe w strefie A,
- lasy na priorytetowych siedliskach przyrodniczych,
- lasy na leśnych siedliskach bagiennych (*Bb*, *BMb*, *LMb*),
- lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową,
- lasy wyłączone z użytkowania decyzją Nadleśniczego (WZUDN),
- lasy o wyjątkowym znaczeniu religijnym, kulturowym i ekologicznym;

II. Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – obejmujące lasy ochronne z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego;

III. Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) – obejmujące lasy na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, a niezaliczone do gospodarstwa specjalnego, z wyróżnieniem sposobów zagospodarowania:
- zrębowego (GZ), do którego zaliczono drzewostany, dla których przyjęto zrębowy sposób zagospodarowania,
- przerębowo-zrębowego (GPZ), do którego zaliczono drzewostany, dla których przyjęto przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania,
- przerębowego (GP) – nie wyodrębniono.

Powierzchniowo-miąższościowe tabele klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności, dla obrębów leśnych (tabele VI wg IUL), zamieszczono na końcu niniejszego elaboratu (w części VII) oraz w opisach taksacyjnych.

Syntetyczne zestawienie powierzchni i zapasu na powierzchni leśnej zalesionej (z pominięciem przestoi) w poszczególnych gospodarstwach, sporządzone na podstawie tabel VI, zamieszczono w poniższej tabeli.

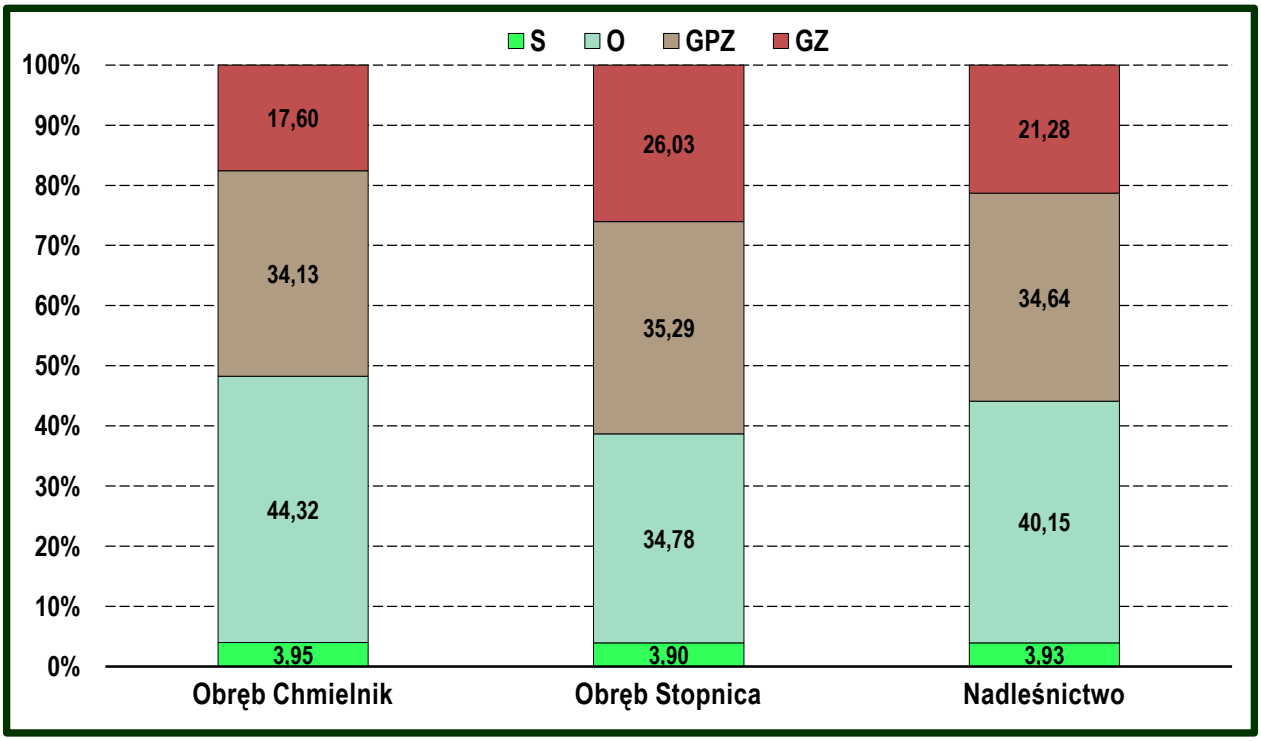
Tabela 61. Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej i zapasu w ramach gospodarstw

Gospodarstwo		Obręb Chmielnik	Obręb Stopnica	Nadleśnictwo	
		Powierzchnia [ha] Zapas [m³]			%
1		2	3	4	5
Specjalne (S)		233,08 67610	183,57 46410	416,65 114020	3,94 3,95
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)		2637,88 729235	1620,65 384370	4258,53 1113605	40,22 38,55
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)		3092,45 883145	2819,11 777520	5911,56 1660665	55,84 57,50
w tym:	- zrębowy sposób zagospodarowania (GZ)	1039,43 302010	1183,82 306995	2223,25 609005	21,00 21,09
	- przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ)	2053,02 581135	1635,29 470525	3688,31 1051660	34,84 36,41
Ogółem		5963,41 1679990	4623,33 1208300	10586,74 2888290	100,00 100,00

Zestawienie powierzchni leśnej ogółem (razem z powierzchnią leśną niezalesioną) w poszczególnych gospodarstwach przedstawiono w tabeli 62.

Tabela 62. Zestawienie powierzchni leśnej w ramach gospodarstw

Gospodarstwo		Obręb				Nadleśnictwo	
		Chmielnik		Stopnica			
		[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1		2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)		**239,25**	***3,95***	**183,57**	***3,90***	**422,82**	***3,93***
Lasów ochronnych (O)		**2684,50**	***44,32***	**1636,30**	***34,78***	**4320,80**	***40,15***
Lasów gospodarczych (G)		**3133,94**	***51,73***	**2884,61**	***61,32***	**6018,55**	***55,92***
w tym:	- zrębowy sposób zagospodarowania (GZ)	1066,19	*17,60*	1224,49	*26,03*	2290,68	*21,28*
	- przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ)	2067,75	*34,13*	1660,12	*35,29*	3727,87	*34,64*
Ogółem		**6057,69**	***100,00***	**4704,48**	***100,00***	**10762,17**	***100,00***



Rycina 53. Podział powierzchni leśnej na gospodarstwa

2.2. Wieki rębności

Przeciętne wieki rębności, wyznaczające umownie przeciętny wiek osiągania celu gospodarowania według panujących gatunków drzew w drzewostanach Nadleśnictwa, przyjęto w oparciu o ustalenia KZP, zaakceptowane przez NTG, na podstawie § 83 IUL oraz załącznika nr 1 w rozdziale VIII IUL. Wieki te, jednakowe dla obu obrębów leśnych, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 63. Przyjęte przeciętne wieki rębności

Gatunek	Wiek rębności
1	2
Db	140 lat
Jd, Js, Wz, Dg	120 lat
Bk	110 lat
So, So b, Md	100 lat
Św, Brz, Ol, Gb, Lp, Kl, Jw, Czr, Ak, Db c.	80 lat
Oś	50 lat
Tp	40 lat

W stosunku do poprzedniego PUL jedynie w przypadku buka decyzją KZP obniżono wiek rębności ze 120 na 110 lat – pozostałe przyjęte wieki rębności nie uległy zmianie. Podczas prac taksacyjnych na jednej z nowoprzejętych działek zinwentaryzowano jako gatunek panujący czereśnię, w związku z czym dodano jej wiek rębności 80 lat, co zostało zaakceptowane przez NTG.

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew służą do obliczenia etatów według dojrzałości w gospodarstwach lasów ochronnych oraz gospodarczych.

Drzewostany zaliczone do przebudowy pilnej oraz struktury klasy odnowienia (KO) i klasy do odnowienia (KDO) przydzielone zostały do użytkowania rębnego niezależnie od przyjętych wieków rębności.

Dla każdego drzewostanu z wyjątkiem KO i KDO, wypełniono także pole opisu taksacyjnego „wiek dojrzałości rębnej". Wiek ten może, lecz nie we wszystkich przypadkach musi być zgodny z przeciętnym wiekiem rębności gatunku panującego. Dla drzewostanów starszych, gdzie wpisano jakość techniczną, wieki dojrzałości rębnej określano według kryteriów zawartych w § 83 pkt. 4-6 IUL.

Wieki dojrzałości rębnej poszczególnych drzewostanów, w których zaprojektowano użytkowanie rębne, mieszczą się zasadniczo w grupach tzw. drzewostanów rębnych, przeszłorębnych oraz bliskorębnych, ustalonych na podstawie przeciętnego wieku rębności gatunku panującego w drzewostanie. Wyjątkiem są jedynie drzewostany trwale uszkodzone w stopniu silnym, które zaprojektowano do użytkowania rębnego niezależnie od wieku.

2.3. Podział na ostępy

Projektowanie oraz realizacja cięć rębnych odbywa się w ramach układu ostępowego, który umożliwia zachowanie ładu czasowego i przestrzennego. Ostępy oparte są o istniejący podział powierzchniowy. W obecnym opracowaniu zastosowano dotychczasowy podział lasu na ostępy, uzupełniony o wyznaczenie aktualnych ostępów przejściowych. Granicami ostępów są linie gospodarcze wyznaczające szeregi ostępowe, podzielone z kolei liniami oddziałowymi na ostępy stałe przeważnie o szerokości dwóch, rzadziej jednego oddziału. Ostępy jednooddziałowe założone zostały przeważnie w celu zachowania reguły mijania się ostępów w sąsiednich szeregach. W jednostkach kontrolnych, na podstawie zidentyfikowanych granic transportowych i uwarunkowań terenowych, wyznaczono kierunki cięć (równoznaczne z kierunkami zrywki).

Szczegółowy podział ostępowy przedstawiony został na mapach przeglądowych cięć rębnych, sporządzonych dla obrębów leśnych. Na mapach tych kierunek i długość ostępów stałych oznaczono ciągłymi strzałkami koloru czerwonego. W przypadku nagromadzenia się cięć rębnych w sąsiadujących oddziałach tego samego ostępu, w ramach rębni zupełnych, częściowych lub gniazdowych wyznaczono ostępy przejściowe. Zaznaczono je ciągłymi strzałkami koloru niebieskiego. Jednostki kontrolne oznaczono tłem koloru jasno fioletowego, a wyznaczone w nich kierunki cięć ciągłymi strzałkami koloru fioletowego.

3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

W skład wyliczonych i przyjętych, osobno dla każdego obrębu leśnego i zestawionych dla Nadleśnictwa łącznie, etatów użytkowania głównego wchodzą:

- etaty użytkowania rębnego,
- etaty użytkowania przedrębnego.

W ramach realizacji użytkowania głównego mieścić się będą cięcia przygodne i sanitarne.

Etat cięć użytków rębnych oznacza ilość drewna zaprojektowaną do pozyskania w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania rębnego, wyrażoną w m^3, jako maksymalną wielkość przewidzianą do pozyskania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Etat użytkowania przedrębnego określa obligatoryjną, minimalną powierzchnię cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym przewidzianą do wykonania w okresie obowiązywania PUL przy szacunkowo przyjętym rozmiarze miąższościowym tych cięć.

Wykonanie cięć określonych w Planie Urządzenia Lasu w części związanej z użytkowaniem grubizny użytków rębnych i przedrębnych podlega oddzielnemu rozliczeniu w ramach tych etatów bez możliwości kompensacji miąższościowej tych użytków.

Za zgodą Dyrektora Generalnego LP, na wniosek Dyrektora RDLP, w związku z wystąpieniem klęsk lub szkód w lasach, potwierdzonych przez właściwego kierownika ZOL, w okresie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu dopuszcza się możliwość przekroczenia oszacowanej w PUL miąższości użytków przedrębnych. Oznacza to, że w takich przypadkach nie będzie potrzeby sporządzania aneksu do Planu Urządzenia Lasu.

3.1. Użytkowanie rębne

Zgodnie z IUL użytkowanie rębne zostało podzielone na:

a) zaliczone na poczet etatu (powierzchniowego), tj. realizowane poprzez odpowiednie techniki pozyskania i odnowienia w ramach różnych rodzajów i form rębni,
b) nie zaliczone na poczet etatu (powierzchniowego), na które składa się uprzątnięcie części przestojów utrudniających wzrost młodemu pokoleniu bądź zagrażających bezpieczeństwu publicznemu oraz usunięcie drzew na powierzchni związanej z gospodarką leśną (wzdłuż przebiegu niektórych linii oddziałowych).

3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Do określenia wielkości użytków rębnych w poszczególnych obrębach leśnych posłużyły wyliczone, w ramach przyjętego podziału gospodarczego, roczne etaty użytkowania rębnego.

Wyliczeń etatów dokonano w oparciu o wytyczne zawarte w § 87-93 IUL, na podstawie powierzchniowo-miąższościowych tabel klas wieku, zestawionych gospodarstwami według grup gatunków panujących o jednakowym wieku rębności (tabele nr VI), a także wykazów drzewostanów o strukturze KO i KDO oraz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy (wzory nr 3, 4, 5).

Wymienione tabele i wykazy zamieszczono w części tabelarycznej niniejszego elaboratu (cz. VII), a także w opisach taksacyjnych poszczególnych obrębów leśnych (tabele nr VI, wzory nr 4 i 5) oraz w wykazach projektowanych cięć rębnych (wzory nr 3).

Ustalenie etatu użytków rębnych oraz nabór drzewostanów do cięć rębnych wykonano z uwzględnieniem:

- funkcji lasów,
- pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych,
- celów i zasad gospodarki leśnej oraz sposobów ich realizacji, określonych odrębnie dla każdego drzewostanu,
- potrzeb przebudowy drzewostanów,
- potrzeb hodowlanych drzewostanów,
- ładu czasowego i przestrzennego,

- zasięgu siedlisk przyrodniczych objętych ochroną w sieci Natura 2000,
- wieków dojrzałości rębnej poszczególnych drzewostanów,
- wieków rębności ustalonych dla panujących gatunków drzew w poszczególnych drzewostanach,
- ograniczeń i nakazów prawnych wynikających z funkcji pełnionych przez niektóre drzewostany,
- zadań w zakresie ochrony lasu,
- zasad i wytycznych zawartych w aktach normalizacji wewnętrznej LP.

Zgodnie z postanowieniem Komisji Założeń Planu, potwierdzonym przez Naradę Techniczno-Gospodarczą, do wyliczenia etatów w gospodarstwach lasów ochronnych (O) oraz lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) w obu obrębach leśnych przyjęto średni okres odnowienia 15 lat.

Przeprowadzona na potrzeby określenia pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych analiza wykazała, że w obrębie Stopnica różnica pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów a obliczoną dla nich połową średniego wieku rębności jest niewielka i mieści się w dopuszczalnych granicach (występuje tzw. brak odstępstwa), natomiast w obrębie Chmielnik oraz w skali całego Nadleśnictwa mamy do czynienia z tzw. odstępstwem w różnicy pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów a obliczoną dla nich połową średniego wieku rębności. W związku z powyższym, należy stwierdzić, że w obrębie Chmielnik pożądanym jest obniżenie średniego wieku i zasobów, dlatego etat wg pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych powinien być większy od etatu wg zrównania średniego wieku. Okoliczności te były brane pod uwagę przy określaniu przyjętego w obecnym PUL rozmiaru użytkowania rębnego. Umożliwi on w sposób ewolucyjny, w perspektywie długookresowej, ograniczenie dalszego wzrostu przeciętnego wieku oraz osiągnięcie pożądanej struktury wiekowej drzewostanów. Niemniej jednak należy zwrócić uwagę na to, że występujące odstępstwa nie są duże i nie wymagają podejmowania szczególnie intensywnych działań w celu ich zniwelowania.

Ponadto celem planowania urządzeniowego w Nadleśnictwie Chmielnik jest nie tylko dążenie do osiągnięcia tzw. pożądanej relacji pomiędzy przeciętnym wiekiem a połową średniego wieku rębności ale, tam gdzie to możliwe, również poprawa struktury gatunkowej i przestrzennej poszczególnych drzewostanów, a tym samym wzmacnianie ich stabilności i stanu zdrowotnego.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębnego w poszczególnych gospodarstwach (poza jednostkami kontrolnymi) odbywało się z zachowaniem ostępowego porządku cięć. W obecnym opracowaniu utrzymano dotychczasowy podział lasu na ostępy. Od podziału tego odstąpiono jedynie w utworzonych w obecnym PUL jednostkach kontrolnych, gdzie zastosowano indywidualny kierunek cięć i zrywki, wyznaczony z uwzględnieniem granicy transportowej.

Nabór drzewostanów do cięć rębnych odbywał się, pod warunkiem zachowania ładu czasowego i przestrzennego, w następującej kolejności:

- drzewostany kwalifikujące się do pilnej przebudowy pełnej,
- drzewostany o strukturze klasy odnowienia,
- drzewostany, które osiągnęły wiek dojrzałości rębnej,
- inne drzewostany, w tym bliskorębne ze względu na położenie w ostępie i konieczność rozpoczęcia ich użytkowania, a także w klasie do odnowienia.

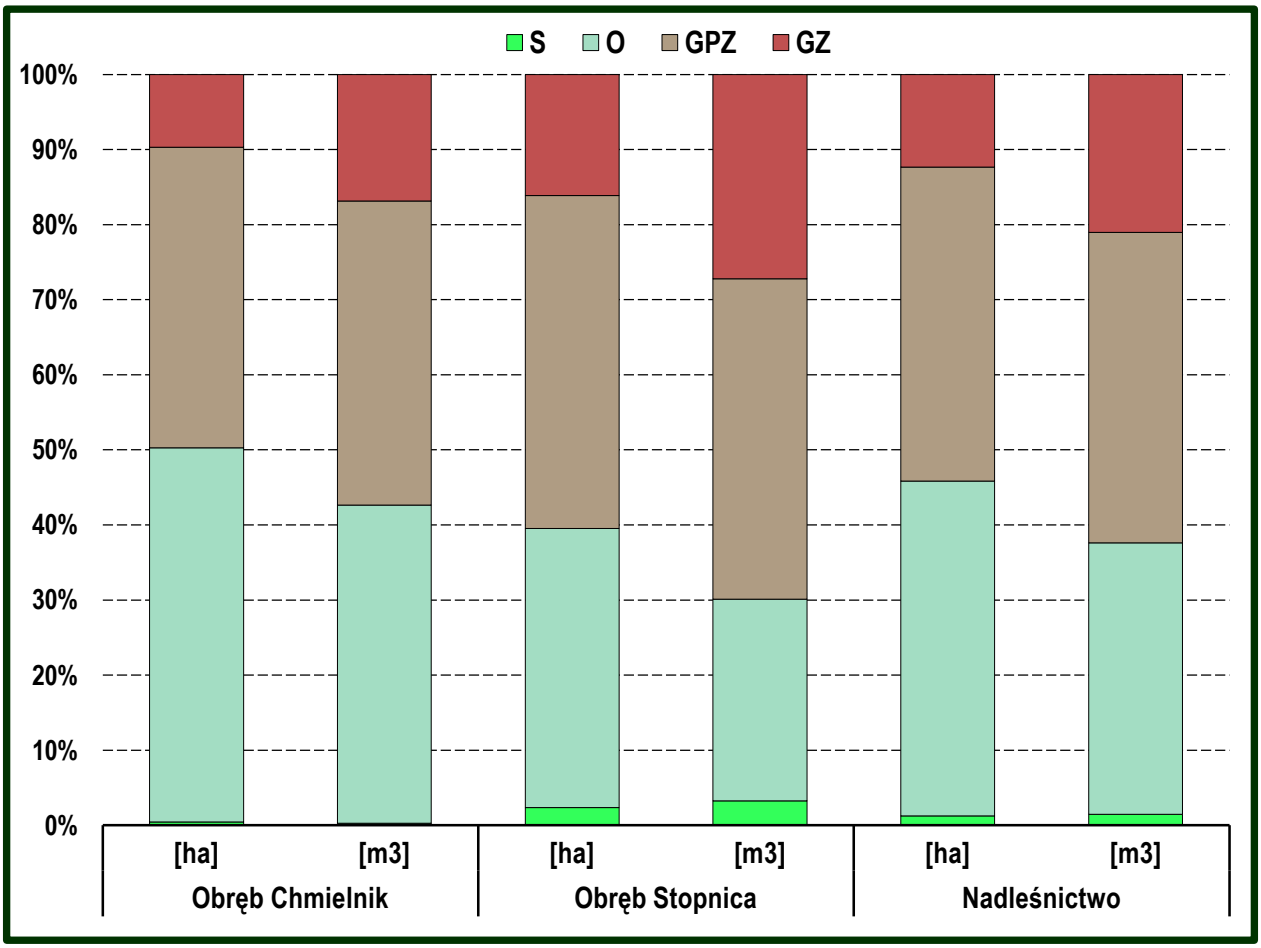
Zestawienie obliczonych i zatwierdzonych przez Naradę Techniczno-Gospodarczą etatów użytkowania rębnego, zarówno dla obrębów leśnych jak i łącznie dla Nadleśnictwa, przedstawiają tabele XIV zamieszczone w części VII elaboratu („Tabele i wykazy") oraz w wykazach projektowanych cięć rębnych i planach zagospodarowania lasu, zestawionych dla obrębów leśnych.

Poniżej, na podstawie tabel XIV oraz wykazów projektowanych cięć rębnych, zamieszczono zestawienie wyliczonych, a także zlokalizowanych i przyjętych etatów cięć rębnych dla poszczególnych obrębów leśnych wraz z podsumowaniem dla całego Nadleśnictwa.

Tabela 64. Zestawienie porównawcze etatów użytkowania rębnego

OBRĘB	Gospodarstwo	Etaty wg dojrzałości drzewostanów		Etat wg zrównania średniego wieku	Etat opty-malny	Etat z potrzeb przebu-dowy	Etat wg okresów uprząt. w KO i KDO	Etat z potrzeb hodowla-nych	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu		
		z ostat-niej kl. wieku	z dwóch ostatnich kl. wieku						Pow. manip. [ha]	Miąższość [m³]	
		miąższość brutto na 10-lecie [m³] pow. manipulacyjna na 10-lecie [ha]								brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
CHMIELNIK	SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	830	571	5,17	571	483
	LASÓW OCHRONNYCH (O)	80420	114410	100340	100340	10350	58550	100249	593,88	100249	84046
	LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ*)	18600 *51,90*	46260 *132,50*	41970 *115,90*	41970 *115,90*	7620 *27,00*	X	X	115,49	39539	33418
	LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ*)	50450	70640	90230	70640	9320	84060	X	476,83	95936	80219
	RAZEM LASÓW GOSPODARCZYCH (G)	69050	116900	132200	112610	16940	84060	X	592,32	135475	113637
	OGÓŁEM OBRĘB	149470	231310	232540	212950	27290	143440	100820	1191,37	236295	198166
STOPNICA	SPECJALNE (S)	X	X	X	X	2790	1410	5179	19,73	5179	4329
	LASÓW OCHRONNYCH (O)	16630	42600	54500	42600	11470	23000	42713	309,91	42713	35686
	LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ*)	20690 *62,50*	50980 *156,10*	43550 *130,20*	43550 *130,20*	3010 *9,00*	X	X	134,36	42799	36152
	LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ*)	26430	68310	74180	68310	3500	51000	X	369,82	67977	56701
	RAZEM LASÓW GOSPODARCZYCH (G)	47120	119290	117730	111860	6510	51000	X	504,18	110776	92853
	OGÓŁEM OBRĘB	63750	161890	172230	154460	20770	75410	47892	833,82	158668	132868
NADLEŚNICTWO		213220	393200	404770	367410	48060	218850	148712	2025,19	394963	331034

*** sposób zagospodarowania: GZ – zrębowy, GPZ – przerębowo-zrębowy**



Rycina 54. Udział powierzchniowy i miąższościowy gospodarstw w przyjętych etatach użytków rębnych

Uzasadnienie przyjętych etatów cięć rębnych:

Gospodarstwo specjalne

Przyjęty etat, respektując pełnione przez te drzewostany zasadnicze funkcje, odpowiada ich potrzebom hodowlanym, z uwzględnieniem stanu zdrowotnego, stopnia zaawansowania wiekowego, istniejącego młodego pokolenia, warunków i możliwości wprowadzania odnowień sztucznych oraz inicjowania odnowień naturalnych. Zaprojektowane rębnie w tym gospodarstwie w większości dotyczą drzewostanów znajdujących się w strefach ochrony okresowej wokół gniazd bociana czarnego i bielika. Przy założeniu respektowania okresów ochronnych, rębnie te nie powinny spowodować pogorszenia warunków bytowania tych zwierząt.

Poza tymi przypadkami w obrębie Chmielnik użytkowanie rębne zaprojektowano w jednym pododdziale, w którym występuje priorytetowe siedlisko przyrodnicze. Stanowi ono kontynuację wcześniej podjętych działań i nie grozi trwałym pogorszeniem stanu tego siedliska. Również w obrębie Stopnica poza przypadkami w strefach ochrony okresowej wokół gniazd, użytkowanie rębne przewidziano w jednym pododdziale, który na podstawie ustaleń KZP został uznany za posiadający wyjątkowe znaczenie kulturowe. Tu również przewidziana rębnia stanowi kontynuację działań podjętych w poprzednim PUL i nie spowoduje utraty istniejących w nim walorów kulturowych.

Gospodarstwo lasów ochronnych

W obu obrębach leśnych przyjęto etat z potrzeb hodowlanych, który jest zbliżony do etatów optymalnych. Wynika on w głównej mierze z zastosowania odpowiednich cięć rębnych w ramach rębni złożonych, mających na celu odsłanianie istniejących odnowień podokapowych, a także inicjowanie i wprowadzanie nowych. W niedużym zakresie przewidziano tu także rębnie zupełne w celu stworzenia odpowiednich warunków świetlnych dla nowego pokolenia lasu składającego się z gatunków światłożądnych.

W obrębie Chmielnik przyjęty etat jest praktycznie równy etatowi optymalnemu, którym jest etat wg zrównania średniego wieku, a także spełnia warunek przewyższenia sumy etatów z potrzeb przebudowy i okresów uprzątnięcia w KO i KDO. Udział zrębów zupełnych i rębni złożonych z cięciami uprzątającymi stanowi 37% ogólnej powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych w tym gospodarstwie, a samej rębni Ib 5%. 21% powierzchni w tym gospodarstwie stanowi rębnia IIa, którą zastosowano tu przede wszystkim w celu przeprowadzenia wymiany pokoleniowej w drzewostanach sosnowych na siedliskach borowych z wykorzystaniem odnowienia naturalnego.

W obrębie Stopnica przyjęty etat również jest praktycznie równy etatowi optymalnemu, którym jest etat wg dojrzałości drzewostanów z dwóch ostatnich klas wieku. Przyjęty etat spełnia także warunek przewyższenia sumy etatów z potrzeb przebudowy i okresów uprzątnięcia w KO i KDO. Udział zrębów zupełnych i rębni złożonych z cięciami uprzątającymi stanowi 28% ogólnej powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych w tym gospodarstwie, a samej rębni Ib 4%.

Gospodarstwo lasów gospodarczych

Zrębowy sposób zagospodarowania

W obrębie Chmielnik przyjęty etat miąższościowy stanowi 94% etatu optymalnego, którym jest etat wg zrównania średniego wieku i jednocześnie 100% jego rozmiaru powierzchniowego.

W obrębie Stopnica przyjęty etat miąższościowy stanowi 98% etatu optymalnego, którym również jest etat wg zrównania średniego wieku i jednocześnie 103% jego rozmiaru powierzchniowego.

Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

W obrębie Chmielnik przyjęty etat stanowi 136% etatu optymalnego, którym jest etat wg dojrzałości drzewostanów z dwóch ostatnich klas wieku. Jest on także wyższy od etatu wg zrównania średniego wieku, który jest najwyższym z wszystkich trzech podstawowych wyliczonych etatów. Przyjęcie tego etatu jest jednak uzasadnione koniecznością spełnienia warunku przewyższenia sumy etatów z potrzeb przebudowy i okresów uprzątnięcia w KO i KDO.

W obrębie Stopnica przyjęty etat stanowi 100% etatu optymalnego, którym jest etat wg dojrzałości drzewostanów z dwóch ostatnich klas wieku oraz spełnia warunek przewyższenia sumy etatów z potrzeb przebudowy i okresów uprzątnięcia w KO i KDO.

Łącznie gospodarstwo lasów gospodarczych

W obrębie Chmielnik przyjęty etat stanowi 120% etatu optymalnego, będąc jednocześnie zbliżonym do etatu wg zrównania średniego wieku (stanowi 102% tego etatu). Przekroczenie etatu optymalnego jest tu uzasadnione koniecznością spełnienia warunku przewyższenia sumy etatów z potrzeb przebudowy i okresów uprzątnięcia w KO i KDO w przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania w obrębie Chmielnik. Warunek ten jest spełniony także w skali całego gospodarstwa w tym obrębie leśnym.

W obrębie Stopnica przyjęty etat stanowi 99% etatu optymalnego i spełnia warunek przewyższenia sumy etatów z potrzeb przebudowy i okresów uprzątnięcia w KO i KDO.

Przyjęty łączny etat użytków rębnych w gospodarstwach lasów ochronnych i lasów gospodarczych w obrębie Chmielnik przewyższa nieco sumę wyliczonych dla nich etatów wg zrównania średniego wieku (stanowi 101%), natomiast w obrębie Stopnica jest od niego niższy (stanowi 89%). Sytuacja ta jest właściwa z punktu widzenia pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych, gdyż w tych gospodarstwach, w obrębie Chmielnik mamy do czynienia z niedużym tzw. odstępstwem, natomiast w obrębie Stopnica ono nie występuje.

Przyjęty etat uwzględnia jednocześnie potrzebę ochrony ekosystemów leśnych, w tym siedlisk przyrodniczych i gatunków stanowiących przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000, wymagania hodowlane młodego pokolenia oraz stan zdrowotny drzewostanów. Wielkości przyjętych etatów zapewniają ciągłość produkcji leśnej, nie naruszają trwałości i stabilności ekosystemów leśnych oraz stwarzają warunki do pełnienia przez lasy funkcji pozaprodukcyjnych i ochronnych, przy jednoczesnym zachowaniu ładu przestrzennego i czasowego.

Drzewostany potencjalnie kwalifikujące się do użytkowania rębnego – a więc rębne, przeszłorębne oraz w KO i KDO – zajmują w Nadleśnictwie 2022,64 ha, co stanowi 19% całej powierzchni leśnej zalesionej. Użytkowaniem rębnym objęto 71% ich powierzchni. Ponadto objęto nim 7% powierzchni drzewostanów bliskorębnych i młodszych. Ogółem użytkowanie rębne zostało zaprojektowane na powierzchni 2025,19 ha, co stanowi 19,1% całej powierzchni leśnej zalesionej. W obrębie Chmielnik jest to 1191,37 ha, co stanowi 20,0% powierzchni leśnej zalesionej, zaś w obrębie Stopnica 833,82 ha, co stanowi 18,0% powierzchni leśnej zalesionej.

Cięcia rębne przewidziano w większości drzewostanów będących w KO – bez cięć pozostawiono tu jedynie pojedyncze przypadki, w których istniejące odnowienia nie będą wymagać odsłaniania w obecnym okresie gospodarczym. Spośród drzewostanów bliskorębnych do użytkowania rębnego zostały przeznaczone przede wszystkim te, które osiągną wiek rębności w trakcie obowiązywania obecnego PUL. Poza tym do użytkowania rębnego przeznaczono także niektóre młodsze drzewostany, w których zainwentaryzowano duże uszkodzenia.

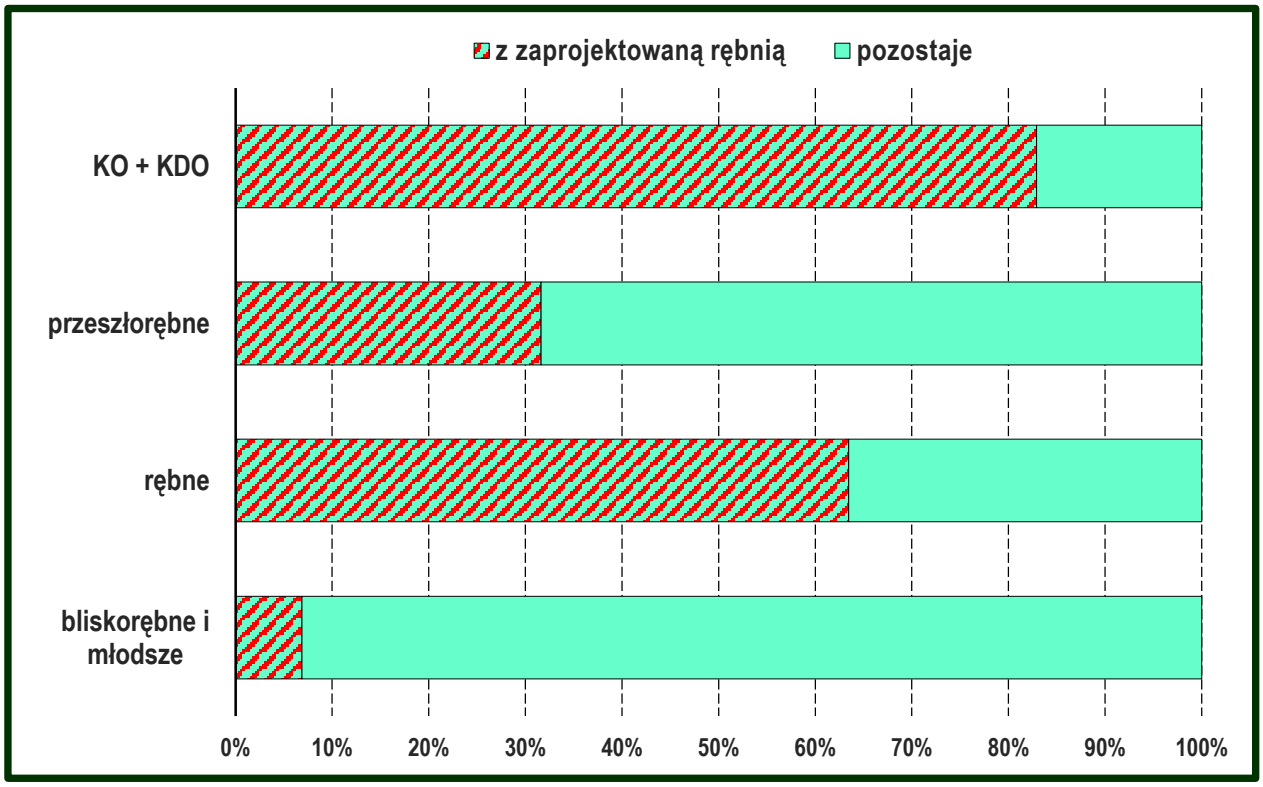
Do przyczyn pozostawienia części drzewostanów rębnych i przeszłorębnych bez użytkowania rębnego należały:

- wyłączenie z użytkowania decyzją Nadleśniczego,
- kategoria ochronności „cenne fragmenty rodzimej przyrody”,
- położenie w strefie ochrony całorocznej ostoi ptaków chronionych,
- konieczność respektowania wymagań PZO dla obszarów Natura 2000,
- położenie w strefie A ochrony uzdrowiskowej (ustawowy zakaz rębni),
- konieczność zachowania ładu przestrzennego i czasowego następstwa cięć,
- niedostępność w terenie (przeważnie ze względu na warunki wilgotnościowe),
- pełnienie specyficznych funkcji, takich jak np. ochrona obszarów źródliskowych,
- położenie wśród gruntów obcej własności i mała powierzchnia albo kształt uniemożliwiający prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej.

Zestawienie poszczególnych grup drzewostanów, wraz z informacją jaka ich część została zaprojektowana do użytkowania rębnego, przedstawia poniższa tabela oraz wykres.

Tabela 65. Udział drzewostanów zakwalifikowanych do użytkowania rębnego wg grup kategorii

Kategoria drzewostanów	Ogółem w nadleśnictwie	Zaprojektowano w 10-leciu		Pozostaje	
	ha m^3		% %	ha m^3	% %
1	2	3	4	5	6
W klasie odnowienia (KO)	871,04	777,77	89,29	93,27	10,71
	240115	149890	62,42	90225	37,58
W klasie do odnowienia (KDO)	118,36	42,61	36,00	75,75	64,00
	33010	4614	13,98	28396	86,02
Przeszłorębne	125,13	39,57	31,62	85,56	68,38
	44290	8928	20,16	35362	79,84
Rębne	908,11	576,15	63,44	331,96	36,56
	336355	130169	38,70	206186	61,30
Bliskorębne i młodsze	8564,10	589,09	6,88	7975,01	93,12
	2250827	101362	4,50	2149465	95,50
Ogółem Nadleśnictwo	10586,74	2025,19	19,13	8561,55	80,87
	2904597	394963	13,60	2509634	86,40



Rycina 55. Udział drzewostanów zakwalifikowanych do użytkowania rębnego wg grup kategorii

Objęcie użytkowaniem rębnym prawie 7% powierzchni drzewostanów z grupy bliskorębnych i młodszych wynika przede wszystkim z konieczności podjęcia pilnej przebudowy drzewostanów uszkodzonych przez hubę korzeniową na gruntach porolnych, a w pewnym zakresie także z potrzeby rozpoczęcia użytkowania rębnego w dużych płatach drzewostanów bliskorębnych, które osiągną wiek rębności w trakcie obowiązywania PUL, w celu poprawy struktury wiekowej lasów Nadleśnictwa.

3.1.2. Użytki rębne niezaliczone na poczet przyjętego etatu

Na użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu, zaprojektowane na najbliższy okres gospodarczy w Nadleśnictwie Chmielnik, składają się:
- na powierzchni leśnej: uprzątnięcie części przestojów utrudniających wzrost młodemu pokoleniu bądź zagrażających bezpieczeństwu publicznemu,
- na powierzchni związanej z gospodarką leśną: usunięcie drzew wzdłuż przebiegu niektórych linii oddziałowych.

Rozmiar powierzchniowy i miąższościowy użytków rębnych nie zaliczonych na poczet przyjętego etatu przedstawiono zbiorczo w poniższej tabeli.

Tabela 66. Użytkowanie rębne niezaliczone na poczet etatu

Kategoria cięć	Obręb Chmielnik			Obręb Stopnica			Nadleśnictwo		
	Pow. [ha]	Miąższość [m³]		Pow. [ha]	Miąższość [m³]		Pow. [ha]	Miąższość [m³]	
		brutto	netto		brutto	netto		brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Uprzątnięcie płazowin	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	881	731	-	156	131	-	1037	862
Pozostałe (uprzątnięcie drzew z zadrzewień)	0,28	48	39	0,95	167	144	1,23	215	183
Razem	**0,28**	**929**	**770**	**0,95**	**323**	**275**	**1,23**	**1252**	**1045**

3.1.3. Sumaryczny rozmiar użytków rębnych

Łączny etat cięć w użytkowaniu rębnym, po uwzględnieniu miąższości użytków niezaliczonych na poczet etatu oraz 5% przyrostu od użytków zaliczonych na etat, przyjęty w Planie Urządzenia Lasu na bieżący okres gospodarczy przedstawia poniższa tabela.

Tabela 67. Sumaryczny rozmiar użytków rębnych

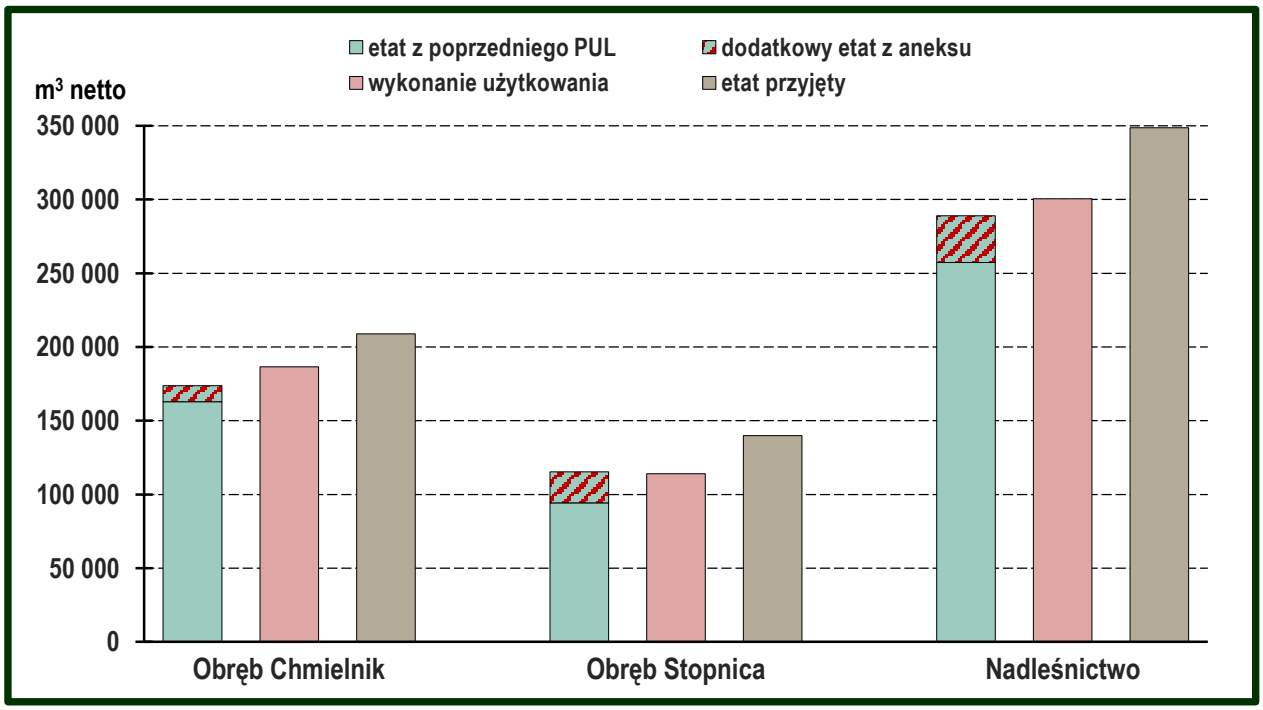
Obręb	Miąższość grubizny [m³]							
	Użytki rębne zaliczone na etat		5% spodziewanego przyrostu		Użytki rębne nie zaliczone na etat		Razem	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Chmielnik	236 295	198 166	11 815	9 908	929	770	**249 039**	**208 844**
Stopnica	158 668	132 868	7 933	6 643	323	275	**166 924**	**139 786**
Nadleśnictwo	**394 963**	**331 034**	**19 748**	**16 551**	**1 252**	**1 045**	**415 963**	**348 630**

Porównanie przyjętego na bieżące 10-lecie etatu użytkowania rębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego (z uwzględnieniem przyjętego w jego trakcie aneksu) i jego wykonaniem, przedstawiono w poniższej tabeli oraz na rycinie.

Tabela 68. Porównanie przyjętych etatów użytkowania rębnego z etatami z ubiegłego okresu gospodarczego (łącznie z aneksem) i wykonaniem w minionym okresie

Obręb	Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2013 - 31.12.2022	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat przyjęty na okres 1.01.2023 - 31.12.2032
	Miąższość [m³ netto]		
1	2	3	4
Chmielnik	173 714	186 478	208 844
Stopnica	115 285	114 100	139 786
Nadleśnictwo	**288 999**	**300 578**	**348 630**

Przewidziany etat użytków rębnych w całym Nadleśnictwie wzrósł w porównaniu do etatu z poprzedniego okresu gospodarczego wraz z aneksem o 21% (bez uwzględnienia aneksu o 36%), a w porównaniu do wykonania w minionym okresie o 16%.



Rycina 56. Porównanie przyjętych etatów użytkowania rębnego z etatami z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie

W poniższej tabeli zestawiono dla poszczególnych leśnictw łączny rozmiar grubizny netto użytków rębnych z wyszczególnieniem rębni zupełnych i złożonych, 5% przyrostu od użytków zaliczonych na etat oraz miąższości użytków nie zaliczonych na poczet etatu.

Tabela 69. Zestawienie leśnictwami przyjętego sumarycznego rozmiaru użytków rębnych

Leśnictwo	Składowa użytków rębnych	Powierzchnia manipulacyjna	Powierzchnia do odnowienia	Grubizna m³ netto
1	2	3	4	5
Obręb Chmielnik				
Papiernia	Rb I	22,39	22,39	6018
	Rb II-V	225,93	110,99	35350
	5% przyrostu	-	-	2067
	Niezaliczone na etat	-	-	392
	Razem	**248,32**	**133,38**	**43827**
Potok	Rb I	48,88	48,88	15065
	Rb II-V	190,12	94,41	31071
	5% przyrostu	-	-	2306
	Niezaliczone na etat	-	-	175
	Razem	**239,00**	**143,29**	**48617**
Drugnia	Rb I	25,48	25,48	8423
	Rb II-V	275,47	79,38	31511
	5% przyrostu	-	-	1995
	Niezaliczone na etat	-	-	46
	Razem	**300,95**	**104,86**	**41975**
Włoszczowice	Rb I	8,80	8,80	2945
	Rb II-V	232,86	99,97	39706
	5% przyrostu	-	-	2134
	Niezaliczone na etat	0,08	-	10
	Razem	**241,74**	**108,77**	**44795**
Jasień	Rb I	37,24	37,24	9342
	Rb II-V	124,20	57,06	18735
	5% przyrostu	-	-	1406
	Niezaliczone na etat	0,20	-	147
	Razem	**161,64**	**94,30**	**29630**
Razem obręb Chmielnik		**1191,65**	**584,60**	**208844**

Leśnictwo	Składowa użytków rębnych	Powierzchnia manipulacyjna	Powierzchnia do odnowienia	Grubizna m^3 netto
1	2	3	4	5
Obręb Stopnica				
Niziny	Rb I	82,52	82,52	21401
	Rb II-V	92,57	41,75	12420
	5% przyrostu	-	-	1696
	Niezaliczone na etat	0,06	-	4
	Razem	**175,15**	**124,27**	**35521**
Budy	Rb I	14,21	14,21	3566
	Rb II-V	150,99	52,89	18207
	5% przyrostu	-	-	1089
	Niezaliczone na etat	-	-	56
	Razem	**165,20**	**67,10**	**22918**
Stopnica	Rb I	20,44	20,44	5479
	Rb II-V	211,28	80,48	24577
	5% przyrostu	-	-	1502
	Niezaliczone na etat	0,59	-	152
	Razem	**232,31**	**100,92**	**31710**
Szydłów	Rb I	38,93	38,93	12011
	Rb II-V	222,88	102,00	35207
	5% przyrostu	-	-	2356
	Niezaliczone na etat	0,30	-	63
	Razem	**262,11**	**140,93**	**49637**
Razem obręb Stopnica		**834,77**	**433,22**	**139786**
Ogółem Nadleśnictwo		**2026,42**	**1017,82**	**348630**

3.1.4. Opisanie zadań z zakresu użytkowania rębnego

Plan cięć użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu sporządzony został w formie szczegółowych wykazów projektowanych cięć rębnych oraz map przeglądowych cięć rębnych, opracowanych oddzielnie dla każdego obrębu leśnego.

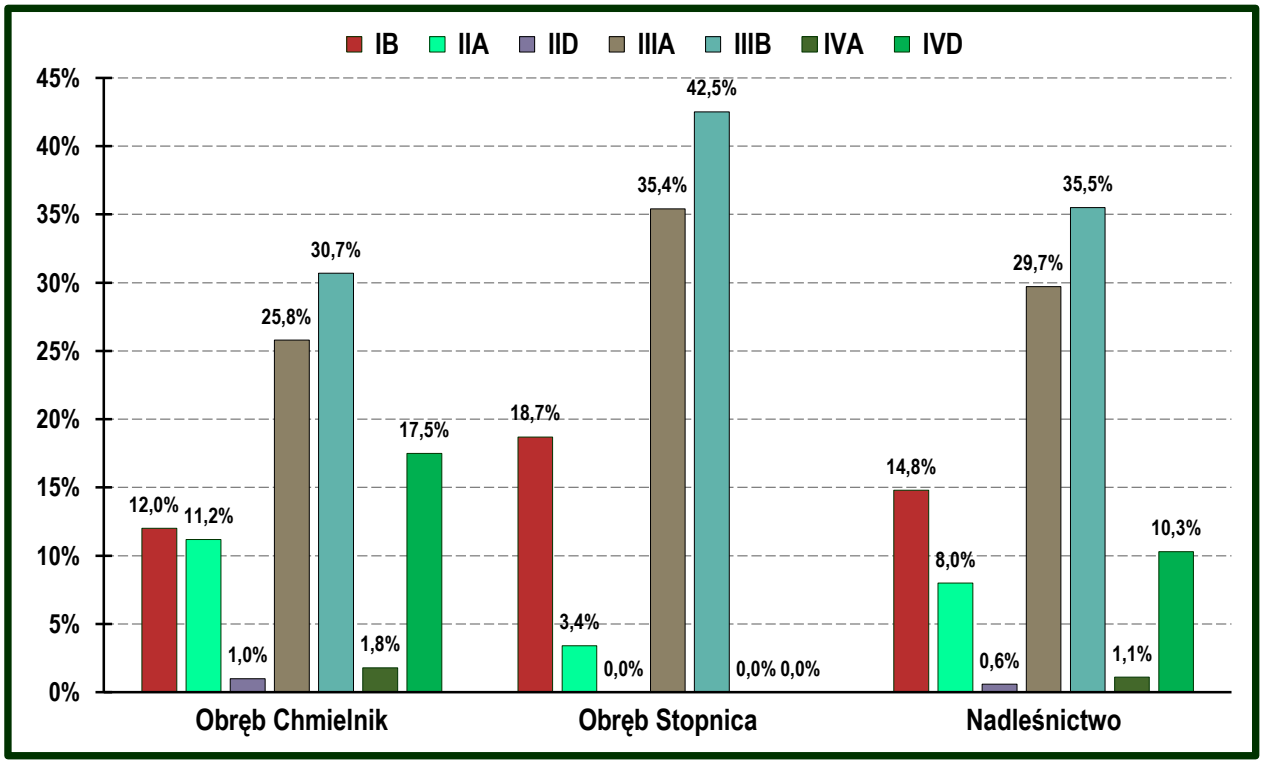
W zależności od przyjętego indywidualnie dla każdego drzewostanu celu hodowlanego i ochronnego, uwzględniając lokalne uwarunkowania siedliskowe, glebowe i wilgotnościowe, aktualny skład gatunkowy oraz stan i ilość istniejących odnowień podokapowych, zaprojektowano w poszczególnych gospodarstwach odpowiednie rodzaje i formy rębni. Ich powierzchnię w poszczególnych obrębach leśnych oraz gospodarstwach zestawiono w poniższych tabelach.

Tabela 70. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach w Nadleśnictwie

Rębnia	Gospodarstwo				Razem
	GPZ	GZ	O	S	
	Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6
IB	-	249,85	40,64	8,40	**298,89**
IIA	12,41	-	148,91	-	**161,32**
IID	8,91	-	2,67	-	**11,58**
IIIA	386,10	-	213,09	2,65	**601,84**
IIIB	395,55	-	315,93	9,81	**721,29**
IVA	11,23	-	10,75	-	**21,98**
IVD	32,45	-	171,80	4,04	**208,29**
Razem	**846,65**	**249,85**	**903,79**	**24,90**	**2025,19**

Tabela 71. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych w ramach form rębni w obrębach leśnych i Nadleśnictwie

Rębnia	Obręb Chmielnik		Obręb Stopnica		Nadleśnictwo	
	Pow. [ha]	[%]	Pow. [ha]	[%]	Pow. [ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
IB	142,79	*12,0*	156,10	*18,7*	298,89	*14,8*
IIA	133,29	*11,2*	28,03	*3,4*	161,32	*8,0*
IID	11,58	*1,0*	-	-	11,58	*0,6*
IIIA	307,08	*25,8*	294,76	*35,4*	601,84	*29,7*
IIIB	366,36	*30,7*	354,93	*42,5*	721,29	*35,5*
IVA	21,98	*1,8*	-	-	21,98	*1,1*
IVD	208,29	*17,5*	-	-	208,29	*10,3*
Razem	**1191,37**	***100,0***	**833,82**	***100,0***	**2025,19**	***100,0***



Rycina 57. Udział procentowy poszczególnych form rębni w łącznej powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych

Zarówno w poszczególnych obrębach leśnych jak i w skali całego Nadleśnictwa największy udział w powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych ma rębnia IIIb. Drugą pod względem zajmowanej powierzchni manipulacyjnej rębnią jest IIIa, która także posiada duży udział procentowy. Razem rębnie III w skali całego Nadleśnictwa zajmują 65,2% powierzchni manipulacyjnej. Znaczny jest także (zwłaszcza w obrębie Stopnica) udział rębni Ib. Z kolei obręb Chmielnik odznacza się dużym udziałem rębni IIa. Ponadto tylko w tym obrębie występuje rębnia IId oraz rębnie IV, spośród których IVd zajmuje znaczny odsetek powierzchni manipulacyjnej.

Poniżej podano podstawowe uwarunkowania jakimi kierowano się przy projektowaniu określonych form rębni oraz ogólne wytyczne dotyczące sposobu ich realizacji.

Rębnia **Ib (zupełna pasowa)** zaprojektowana została w drzewostanach, w których ze względu na wymagania świetlne wprowadzanych gatunków drzew, cel hodowlany powinien być osiągnięty przy zastosowaniu cięć zupełnych (sporadycznie również w lasach ochronnych). Powinny być one realizowane w sposób uwzględniający optymalny termin wymiany pokoleń w poszczególnych fragmentach lasu, z zachowaniem ładu przestrzennego i czasowego (5-letni nawrót cięć). Szerokość pasów zrębowych jest zróżnicowana w zależności od kształtu pododdziałów. Na siedliskach wilgotnych rębnie tę projektowano wyjątkowo i zasadniczo ograniczono

powierzchnię projektowanych zrębów tak, by nie przekraczała 3 ha. Założenie kolejnego pasa zrębowego jest możliwe jedynie wtedy, gdy na poprzednim uzyskano wartościowe i ugruntowane odnowienie. W innym razie zakładanie nowego zrębu jest niedopuszczalne.

Rębnię Ib zaprojektowano przede wszystkim na ubogich siedliskach borów oraz borów mieszanych, które zostały przeznaczone do hodowli sosny, jako gatunku głównego. Była ona także jednym z podstawowych sposobów prowadzenia przebudowy drzewostanów uszkodzonych przez hubę korzeniową na gruntach porolnych – zwłaszcza w przypadku potrzeby pilnej interwencji oraz do zakładania drzewostanów przedplonowych (brzozowych lub modrzewiowych). W kilku pododdziałach rębni Ib użyto do założenia drzewostanów dębowych (w tym upraw pochodnych tego gatunku). Poza tym przewidziano ją także na żyznych siedliskach w przypadkach występowania małej powierzchni manipulacyjnej (z reguły poniżej 1 ha). Rębnia ta obejmuje 14,8% całej powierzchni przewidzianej do użytkowania rębnego w Nadleśnictwie.

Rębnię **IIa (częściową wielkopowierzchniową)** zaprojektowano w większości (73% jej powierzchni) w drzewostanach sosnowych, w których przewiduje się odnowienie naturalne tego gatunku. Taki sposób zagospodarowania zastosowano przede wszystkim w drzewostanach na siedliskach wilgotnych, mając na uwadze ich funkcje wodochronne. W mniejszym zakresie dotyczy on także drzewostanów na siedliskach świeżych (w tym lasów glebochronnych), gdzie dotychczasowe doświadczenia wskazują na duże szanse powodzenia odnowienia naturalnego. W drzewostanach sosnowych użytkowanych rębnią IIa zaplanowano pobór miąższości w dwóch nawrotach. Pierwsze cięcie poprzez zdecydowaną redukcję zadrzewienia ma na celu stworzenie korzystnych warunków pod odnowienie naturalne sosny. Po uzyskaniu odnowienia naturalnego, w drugim cięciu o charakterze uprzątającym, należy usunąć pozostałą osłonę górną w celu stworzenia optymalnych warunków świetlnych dla dalszego wzrostu młodego pokolenia sosny. W razie niepowodzenia odnowienia naturalnego należy zastosować odnowienie sztuczne.

Poza tym rębnię IIa stosowano generalnie w drzewostanach, w których na znacznej powierzchni występuje już odnowienie (przeważnie bukowe w postaci nalotów, podsadzeń, podrostów, a także II pięter) wymagające w miarę równomiernego odsłaniania, bądź też planowane jest wprowadzenie gatunków liściastych. W takich przypadkach porządek cięć również powinien być podporządkowany potrzebami uzyskania i hodowli młodego pokolenia. Podczas cięć szczególną ochroną należy objąć już istniejące odnowienie, a po zakończeniu cięć (w przypadku II piętra także w ich trakcie) prowadzić jego pielęgnację. Po cięciu uprzątającym należy uporządkować istniejące odnowienie, a resztę powierzchni odnowić sztucznie gatunkami przewidzianymi w przykładowych składach gatunkowych odnowień (w miarę możliwości światłożądnymi).

Rębnię **IId (częściową gniazdową)** zaprojektowano w drzewostanach, w których w przyszłym pokoleniu panującym powinien być gatunek światłożądny ze znacznym udziałem przeważnie buka lub jodły, a niekiedy także innych gatunków. Rębnię tę zaprojektowano w drzewostanach sosnowych, w celu ich przebudowy na mieszane. W przypadku uszkodzonych drzewostanów sosnowych na gruntach porolnych przewiduje się wówczas zastąpienie sosny brzozą lub modrzewiem. Ponadto zastosowano ją także w celu wykorzystania już istniejących naturalnych odnowień jodłowych. Pobór miąższości powinien odpowiadać potrzebom hodowlanym młodego pokolenia, które należy obejmować odpowiednimi zabiegami hodowlanymi (pielęgnacja gleby, czyszczenia). Po wykonaniu zaprojektowanych na bieżący okres gospodarczy cięć uprzątających, powierzchnia pomiędzy płatami istniejącego młodego pokolenia powinna być odnowiona gatunkami światłożądnymi wg przyjętych typów drzewostanów.

Rębnię **IIIa (gniazdową zupełną)** zaprojektowano w drzewostanach przeważnie z panującą sosną, a niekiedy także brzozą i olszą, w celu ich przekształcenia na drzewostany mieszane, najczęściej dębowo-sosnowe, niekiedy także bukowo-sosnowe, dębowo-olszowe, a sporadycznie inne. Na bieżące dziesięciolecie zaplanowane są zarówno pierwsze cięcia (założenie gniazd), jak i cięcia uprzątające. W drzewostanach, w których po raz pierwszy będzie realizowana rębnia, w obecnym okresie gospodarczym jej wykonanie będzie polegać na wycięciu gniazd na łącznie 30% powierzchni pasa manipulacyjnego i pozyskanie ok. 30% miąższości. W wyjątkowych przypadkach będzie to 35% lub 40%. Zaprojektowane cięcia uprzątające powinny być wykonane gdy odnowienie na gniazdach osiągnie wysokość zabezpieczenia biologicznego (tj. wyjdzie ze strefy przymrozkowej) – a więc osiągnie co najmniej 1,5 - 2,0 m. Występujący w Nadleśnictwie duży udział siedlisk o średniej żyzności sprawia, że rębnię tą zastosowano na prawie 30% całej powierzchni przeznaczonej do użytkowania rębnego.

Rębnię **IIIb (gniazdową częściową)** zaprojektowano głównie na siedliskach lasów i lasów mieszanych celem dostosowania składów gatunkowych przyszłych drzewostanów do ich potencjalnych możliwości produkcyjnych. W wielu przypadkach będzie ona polegać na wykonywanych etapami cięciach, stwarzających warunki do wprowadzenia gatunków liściastych (głównie dębu i buka) w ilości odpowiadającej przyjętym typom drzewostanów. Są również przypadki występowania w drzewostanach odnowienia naturalnego (przeważnie jodłowego) – wówczas zastosowanie tej rębni będzie polegało zazwyczaj na ich odsłanianiu oraz sztucznym wprowadzeniu pozostałych gatunków. Jednym z podstawowych zastosowań tej rębni w Nadleśnictwie Chmielnik jest przebudowa drzewostanów sosnowych na siedliskach lasów mieszanych. W standardowym przypadku będzie ona polegać na jednoczesnym założeniu gniazd zupełnych (dla dęba) oraz częściowych (dla buka) tak, aby łącznie objąć odnowieniem połowę całej powierzchni pododdziału. Przedstawiony przykład niekiedy został zmodyfikowany w celu dostosowania do faktycznej sytuacji w konkretnych pododdziałach. W wielu drzewostanach będzie to kontynuacja tej rębni, rozpoczętej w poprzednim okresie gospodarczym. W klasach odnowienia, gdzie osiągnięto odpowiedni stopień pokrycia, skład gatunkowy i wiek zinwentaryzowanych odnowień, zaprojektowano cięcia uprzątające. Przy prowadzeniu rębni należy zwrócić uwagę na właściwe wyznaczenie drzew do pozyskania, kierując się potrzebami hodowlanymi młodego pokolenia i warunkami wprowadzenia odnowień. Istotnym jest także by w całym okresie odnowieniowym wykonywać właściwie i w odpowiednim czasie czynności pielęgnacyjne w młodym pokoleniu lasu. Ze względu na duży udział siedlisk lasów mieszanych z jednoczesnym występowaniem na nich drzewostanów sosnowych, w Nadleśnictwie Chmielnik jest to najczęściej zastosowana rębnia, obejmująca ponad 35% całej powierzchni przeznaczonej do użytkowania rębnego.

Rębnię **IVa (stopniową gniazdową)** zaprojektowano w drzewostanach, gdzie w górnej warstwie występuje sosna, a w dolnych warstwach na co najmniej połowie powierzchni pododdziału obecne jest zróżnicowane wysokościowo i wiekowo odnowienie jodłowe (niekiedy także z udziałem innych gatunków), które wymaga stopniowego, nierównomiernego odsłaniania. Podczas realizacji tej rębni istotne jest umiejętne prowadzenie cięć i czyszczeń późnych, kształtujące prawidłową strukturę, stabilność i żywotność odnowień podokapowych. Po cięciu uprzątającym powierzchnia pomiędzy płatami istniejącego młodego pokolenia powinna być odnowiona sztucznie tak, by osiągnąć zgodność z przyjętymi typami drzewostanów.

Rębnię **IVd (stopniową gniazdową udoskonaloną)** przewidziano w drzewostanach o złożonej strukturze wielowiekowej i piętrowej, a często także gatunkowej, gdzie wymagane jest elastyczne stosowanie różnych form cięć oraz sposobów odnowienia w długiej perspektywie czasowej. Dotyczy to drzewostanów, gdzie występują wartościowe, naturalnego pochodzenia odnowienia (głównie jodłowe), a także takich, w których stopień pokrycia odnowieniami nie jest wystarczająco wysoki i zachodzi konieczność uzupełnienia go sztucznie (przeważnie dębem lub bukiem na gniazdach zupełnych lub pod osłoną górną). Zróżnicowanie wiekowe i wysokościowe odnowień spowodowało, że na potrzeby inwentaryzacji ujmowano je często w odrębne warstwy podrostów i II piętra. W takich przypadkach istotne jest umiejętne kształtowanie ich prawidłowej struktury pionowej (zwłaszcza jodłowych). Cięcia rębne powinny być prowadzone we wszystkich warstwach drzewostanu, przyjmując również charakter cięć pielęgnacyjnych.

W jednym pododdziale o niewielkiej powierzchni (1,13 ha), w którym występuje siedlisko przyrodnicze **91E0 – Łęgi olszowe i jesionowe** *(Alnenion glutinoso-incanae)*, będące przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000, zaprojektowano rębnię IIIa z cięciem uprzątającym. Zastosowanie tej rębni wynika tu przede wszystkim z potrzeby kontynuacji podjętych dawniej działań, w tym odsłaniania zaawansowanego wiekowo młodego pokolenia oraz niewielkiej powierzchni manipulacyjnej. Podczas realizacji rębni i wynikającego z niej odnowienia należy pozostawić kępę ekologiczną na 10% powierzchni pododdziału oraz wszelkie martwe drewno. Ponadto należy zadbać o jak najmniejsze naruszanie pokrywy gleby poprzez prowadzenie zrywki drewna na wyznaczonych szlakach zrywkowych w miarę możliwości poza sezonem wegetacyjnym i przy pokrywie śnieżnej oraz preferować ręczne przygotowanie gleby do odnowienia.

Użytkowanie rębne za pomocą rębni II i III zaplanowano także w 7 drzewostanach, w których występuje siedlisko przyrodnicze **9170** – **Grąd subkontynentalny** *(Tilio-Carpinetum)*.

Zastosowanie rębni wynika w nich z osiągnięcia przez gatunki panujące wieku właściwego dla zainicjowania wymiany pokoleniowej, bądź stanowi kontynuację takich działań rozpoczętych w przeszłości. Jednocześnie pozwoli ono na poprawę ich składu gatunkowego na bardziej pożądany zarówno z przyrodniczego jak i gospodarczego punktu widzenia, w tym w niektórych przypadkach umożliwi całkowitą, niezbędną przebudowę. Podczas realizacji przewidzianych na tym siedlisku przyrodniczym rębni należy dążyć do osiągnięcia miąższości martwego drewna na poziomie 10 m^3/ha oraz dbać o jak najmniejsze naruszanie pokrywy gleby za pomocą wskazań takich jak dla poprzedniego siedliska przyrodniczego (91E0). Ponadto należy w miarę możliwości kształtować wielogatunkowe drzewostany liściaste o złożonej budowie, przede wszystkim poprzez popieranie odnowienia naturalnego pożądanych gatunków (Db, Bk, Lp, Gb, Wz, Kl) oraz istniejących już obecnie składników drzewostanów złożonych z tych gatunków.

W drzewostanach z istniejącymi podrostami należy wyznaczyć szlaki zrywkowe. Należy również mieć na względzie to, że pozyskiwanie grubizny, szczególnie w ramach rębni złożonych, musi mieć bezpośredni związek z procesem odnowienia, tak by umożliwić uzyskanie właściwych celów hodowlanych, które wyznaczają przykładowe składy gatunkowe odnowienia w ramach przyjętych typów drzewostanów.

W pierwszym rzędzie należy przeznaczyć do użytkowania drzewostany, w których występują podrosty oraz wartościowe pod względem hodowlanym drugie piętra wymagające pilnego odsłonięcia oraz te, w których zaprojektowano dwa cięcia częściowe (dwa nawroty cięć) lub dwa kolejne pasy zrębowe w okresie gospodarczym – zwłaszcza w tych częściach kompleksów leśnych, w których występuje znaczniejsze nagromadzenie działek rębnych.

W celu urozmaicenia drzewostanów, zwiększenia bioróżnorodności (głównie dla zachowania gatunków związanych ze starszymi drzewostanami) i rezerwy martwego drewna oraz estetyki lasów, na zrębach zupełnych lub po cięciach uprzątających w rębniach złożonych należy pozostawiać grupy biocenotyczne w formie tzw. kęp ekologicznych (około 5% miąższości, a na siedliskach przyrodniczych 10%), złożone ze starodrzewu wraz ze wszystkimi warstwami podokapowymi oraz nienaruszonym runem, a także drzewa dziuplaste, itp. W drzewostanach o złożonej strukturze, gdzie zaprojektowano rębnie stopniowe zamiast wyodrębnionych kęp można pozostawiać pojedyncze egzemplarze drzew do naturalnego rozkładu.

Pozostawienie części starodrzewu przewidziano już na etapie projektowania cięć rębnych pomniejszając zaprojektowaną do pozyskania grubiznę o przewidywaną miąższość kęp ekologicznych.

Zgodnie z protokołem z KZP, wytypowano drzewostany z udziałem jodły, w których możliwe jest utrzymanie lub kształtowanie zróżnicowanej struktury pionowej jako jednostki kontrolne.

W obecnym planie urządzenia lasu, nie przewiduje się odrębnych zasad regulacji użytkowania drzewostanów w jednostkach kontrolnych. Niemniej jednak w ramach wytypowanych jednostek kontrolnych należy dążyć do w miarę równomiernej reprezentacji przez drzewostany drzew z wszystkich klas wieku od najmłodszych po rębne.

Na mapach cięć w wytypowanych jednostkach kontrolnych, na podstawie zidentyfikowanych granic transportowych i uwarunkowań terenowych, wyznaczono kierunki cięć (równoznaczne z kierunkami zrywki). Powinny one być brane pod uwagę podczas realizacji cięć.

Z uwagi na to, że statystyczna metoda inwentaryzacji miąższości nie określa dokładnie zasobności konkretnych drzewostanów, nie należy bezpośrednio porównywać miąższości grubizny uzyskanej ze szczegółowego pomiaru na zrębie, czy też określonej przy sporządzaniu szacunków brakarskich, z miąższością podaną w opisie taksacyjnym i przeniesioną na pozycję wykazu cięć użytków rębnych.

Integralną częścią wykazów projektowanych cięć rębnych są **mapy przeglądowe cięć rębnych dla obrębów leśnych w skali 1 : 25 000** oraz **mapy gospodarczo-przeglądowe drzewostanów i projektowanych cięć dla leśnictw w skali 1 : 10 000**.

Użytkowanie rębne obrazują tabele i wykazy (wg numeracji IUL): XIV, XV, XVII, wzory nr: 3, 4, 5. Zawarte są one w części VII niniejszego elaboratu (wszystkie), a także w opisach taksacyjnych (tabele XVII oraz wzory nr 4 i 5) oraz w planach zagospodarowania lasu i wykazach projektowanych cięć rębnych (tabele XIV i XV oraz wzory nr 3).

3.2. Użytkowanie przedrębne

3.2.1. Etat użytkowania przedrębnego

W ramach użytkowania przedrębnego planowane są trzebieże wczesne i późne (selekcyjne i przekształceniowe). Czyszczeń późnych z pozyskaniem grubizny (CP-P) nie zaprojektowano.

W myśl obowiązujących przepisów zaplanowana do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym miąższość grubizny nie może przekroczyć 75% przyrostu bieżącego spodziewanego w okresie obowiązywania planu, w drzewostanach nie objętych planowanym użytkowaniem rębnym.

Ustalony i przyjęty, na podstawie sumy powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do cięć przedrębnych we wskazaniach gospodarczych opisów taksacyjnych, etat powierzchniowy stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Ogólna miąższość użytków przedrębnych określona została na podstawie przyjętych przez NTG, średnich wskaźników intensywności cięć pielęgnacyjnych dla obrębów leśnych.

Podstawę do jego ustalenia stanowiły:

- wyniki użytkowania przedrębnego w Nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 i 10 lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- spodziewany bieżący przyrost miąższości wg gatunków panujących, w drzewostanach nie objętych planowanym użytkowaniem rębnym (przy założeniu, że maksymalny rozmiar cięć pielęgnacyjnych to 40%, 50%, 60%, 65%, 70%, 75% przyrostu tablicowego),
- etaty z poprzedniego planu urządzenia lasu,
- zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

Wielkość tablicowego bieżącego rocznego przyrostu miąższości w drzewostanach nie objętych planowanym użytkowaniem rębnym wygenerowana została przez program „Taksator", w ramach tabel VIIIa.

Tabela 72. Zestawienie powierzchni, miąższości i wskaźników intensywności cięć pielęgnacyjnych

Sposób określenia etatu miąższościowego	Obręb Chmielnik			Obręb Stopnica			Nadleśnictwo		
	Powierzchnia [ha]	Wskaźnik intensywności [m³/ha]	Etat [m³ netto]	Powierzchnia [ha]	Wskaźnik intensywności [m³/ha]	Etat [m³ netto]	Powierzchnia [ha]	Wskaźnik intensywności [m³/ha]	Etat [m³ netto]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Wg wskaźników z ostatnich 5 latach	2181,74	**42,7**	93 222	1380,54	**40,9**	56 441	3562,28	**42,0**	149 664
Wg wskaźników z ostatnich 10 lat	4466,10	**42,4**	189 396	2695,00	**46,2**	124 446	7161,10	**43,8**	313 842
Wg 40% przyrostu tablicowego	3422,14	**32,0**	109 508	2843,19	**27,0**	76 766	6265,33	**29,0**	181 695
Wg 50% przyrostu tablicowego	3422,14	**40,0**	136 886	2843,19	**33,0**	93 825	6265,33	**37,0**	231 817
Wg 60% przyrostu tablicowego	3422,14	**48,0**	164 263	2843,19	**40,0**	113 728	6265,33	**44,0**	275 675
Wg 65% przyrostu tablicowego	3422,14	**52,0**	177 951	2843,19	**43,0**	122 257	6265,33	**48,0**	300 736
Wg 70% przyrostu tablicowego	3422,14	**56,0**	191 640	2843,19	**47,0**	133 630	6265,33	**52,0**	325 797
Wg 75% przyrostu tablicowego	3422,14	**59,0**	201 906	2843,19	**50,0**	142 160	6265,33	**55,0**	344 593
Etat z poprzedniego okresu gospodarczego	4541,34	**43,2**	196 152	2854,80	**46,1**	131 475	7396,14	**44,3**	327 627

W celu określenia orientacyjnej miąższości użytków przedrębnych, NTG przyjęła wskaźnik intensywności cięć pielęgnacyjnych na poziomie **40 m³/ha** netto dla obu obrębów leśnych:

Obręb Chmielnik – 3422,14 ha, **136 886 m³ netto**, 171 108 m³ brutto, wskaźnik 40 m³/ha,
Obręb Stopnica – 2843,19 ha, **113 728 m³ netto**, 142 160 m³ brutto, wskaźnik 40 m³/ha.

Przy takiej wielkości wskaźnika stopień wykorzystania przyrostu bieżącego tablicowego w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym w obrębie Chmielnik wynosi 50%, zaś w obrębie Stopnica 60%.

Przyjęty obligatoryjny powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym wynosi w Nadleśnictwie **6265,33 ha** o szacunkowej miąższości **250 614 m³ netto** i 313 268 m³ brutto.

Przyjęta intensywność cięć nie osłabi biologicznej odporności drzewostanów, a poprawi ich stabilność oraz umożliwi realizację zadań pielęgnacyjnych w pełnym zakresie. O faktycznym rozmiarze pozyskania miąższości zadecydują potrzeby pielęgnacyjne i stan sanitarny lasu w chwili wykonywania zabiegu.

Tabela 73. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego (wyciąg z instrukcyjnej tabeli nr XVI)

Obręb	Rodzaj cięcia	Powierzchnia [ha] według klas wieku							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Chmielnik	TW	71,57	780,50	12,77	-	-	-	-	**864,84**
	TP	-	36,85	1007,15	1428,27	85,03	-	-	**2557,30**
	Razem	**71,57**	**817,35**	**1019,92**	**1428,27**	**85,03**	**-**	**-**	**3422,14**
Stopnica	TW	113,03	608,22	-	-	-	-	-	**721,25**
	TP	-	58,63	651,36	1209,51	181,17	11,66	9,61	**2121,94**
	Razem	**113,03**	**666,85**	**651,36**	**1209,51**	**181,17**	**11,66**	**9,61**	**2843,19**
Nadleśnictwo	TW	184,60	1388,72	12,77	-	-	-	-	**1586,09**
	TP	-	95,48	1658,51	2637,78	266,20	11,66	9,61	**4679,24**
	Razem	**184,60**	**1484,20**	**1671,28**	**2637,78**	**266,20**	**11,66**	**9,61**	**6265,33**

W ogólnym orientacyjnym etacie miąższościowym użytkowania przedrębnego mieści się grubizna, która pozyskiwana będzie w ramach cięć przygodnych i sanitarnych – na etapie planowania rozmiar użytków przygodnych i sanitarnych nie jest określany. Cięcia te są jedynie formą poboru miąższości, a ich charakter określany jest na etapie realizacji użytkowania głównego.

Zabieg TP w VII klasie wieku dotyczy dwóch drzewostanów w strefie A ochrony uzdrowiskowej. Będą to cięcia o charakterze generalnie negatywnym, a ich dodatkowym celem będzie stworzenie odpowiednich warunków dla wprowadzenia podsadzeń podokapowych.

W poniższej tabeli zestawiono dla poszczególnych leśnictw powierzchnię oraz orientacyjną miąższość grubizny netto użytków przedrębnych z podziałem na trzebieże wczesne i późne.

Tabela 74. Zestawienie leśnictwami etatu użytkowania przedrębnego

Leśnictwo	TW	TP	Razem
	ha / m³ netto		
1	2	3	4
Obręb Chmielnik			
Papiernia	170,10	363,46	**533,56**
	5363	14928	**20291**
Potok	83,87	654,02	**737,89**
	1884	30600	**32485**
Drugnia	137,37	554,80	**692,17**
	3521	24699	**28220**
Włoszczowice	72,74	597,81	**670,55**
	2378	26133	**28510**
Jasień	400,76	387,21	**787,97**
	10747	16633	**27380**
Razem obręb Chmielnik	**864,84**	**2557,30**	**3422,14**
	23893	**112993**	**136886**

Leśnictwo	TW	TP	Razem
	ha / m³ netto		
1	2	3	4
Obręb Stopnica			
Niziny	196,67	614,06	**810,73**
	6884	28870	**35754**
Budy	107,40	559,36	**666,76**
	2822	25160	**27982**
Stopnica	182,90	526,74	**709,64**
	3863	19372	**23235**
Szydłów	234,28	421,78	**656,06**
	5617	21140	**26757**
Razem obręb Stopnica	**721,25**	**2121,94**	**2843,19**
	19186	**94542**	**113728**
Ogółem Nadleśnictwo	**1586,09**	**4679,24**	**6265,33**
	43079	**207535**	**250614**

3.2.2. Opisanie zadań z zakresu użytkowania przedrębnego

Zasadniczym celem użytkowania przedrębnego jest pielęgnowanie drzewostanów poprzez cięcia o charakterze selekcyjnym, które powinny przyczynić się do osiągnięcia dobrej jakości technicznej drewna, zwiększenia odporności drzewostanów na działanie szkodliwych czynników biotycznych i abiotycznych, kształtowania właściwego składu gatunkowego oraz wzmożenia zdolności produkcyjnej siedlisk i poprawy ich stanu.

W pewnej grupie drzewostanów z jakością techniczną cięcia w ramach trzebieży będą mieć charakter przekształceniowy (rozdział 5 tej części elaboratu), a ich zasadniczą funkcją będzie zapewnienie optymalnych warunków rozwoju wartościowym podrostom i podsadzeniom, bądź stworzenie warunków do zainicjowania odnowienia naturalnego lub jego sztucznego wprowadzenia. W takich sytuacjach cięcia trzebieżowe należy wykonać tak, aby szkody w młodym pokoleniu lasu były jak najmniejsze, dlatego zrywka drewna powinna odbywać się tu wzdłuż wyznaczonych wcześniej szlaków zrywkowych.

Wskazania gospodarcze z zakresu użytkowania przedrębnego ujęto w opisach taksacyjnych, podając rodzaj zabiegu (trzebieże wczesne – „TW" lub trzebieże późne – „TP"). Nie zaprojektowano czyszczeń późnych z pozyskaniem grubizny (CP-P). Zestawienia zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego, dla poszczególnych obrębów leśnych i Nadleśnictwa łącznie, z podziałem na podklasy wieku, przedstawiają tabele XVI zamieszczone w części tabelarycznej elaboratu oraz opisów taksacyjnych i planów zagospodarowania lasu. Szczegółowe wykazy drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego sporządzono także dla obrębów leśnych jak i dla poszczególnych leśnictw.

Realizując użytkowanie przedrębne, należy w pierwszej kolejności obejmować zabiegiem drzewostany nadmiernie przegęszczone i o gorszym stanie pielęgnacyjnym.

Zgodnie z zapisami ZHL (§ 51 pkt. 5) oraz IUL (§ 46), w planowaniu użytków przedrębnych nie projektowano liczby nawrotów trzebieży, pozostawiając to w gestii Nadleśnictwa. Na etapie wykonawstwa możliwe będzie także wykonanie kolejnego zabiegu w ramach pielęgnowania lasu – a więc np. trzebieży wczesnej w sytuacji zaplanowanych czyszczeń późnych lub trzebieży późnej w przypadku zaplanowanej trzebieży wczesnej.

Zgodnie z ustaleniami KZP, potwierdzonymi przez NTG, w niektórych drzewostanach starszych klas wieku dla których określono jakość techniczną, a nie objętych planowanym użytkowaniem rębnym (dotyczy to również gospodarczych drzewostanów nasiennych), w uzgodnieniu z Nadleśnictwem, zaprojektowano zabieg trzebieży późnej.

Zgodnie z wytycznymi Komisji Założeń Planu, sporządzono dodatkowy wykaz drzewostanów jodłowych kwalifikujących się do trzebieży przerębowej – ogółem zajmują one 155,48 ha, (wszystkie znajdują się w obrębie Chmielnik). Szczegółowy wykaz tych drzewostanów znajduje się w załącznikach do niniejszego rozdziału oraz w opisach taksacyjnych dla obrębów leśnych i operatach urządzenia lasu dla leśnictw.

3.3. Etat miąższościowy użytków głównych

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej i miąższości grubizny, zaprojektowanej na bieżący okres gospodarczy w ramach użytkowania głównego przedstawiono w sporządzonych dla poszczególnych obrębów leśnych i łącznie dla całego Nadleśnictwa tabelach XVII, zamieszczonych w części tabelarycznej niniejszego elaboratu (cz. VII) oraz opisów taksacyjnych. Podsumowanie danych z tabel XVII przedstawiono poniżej.

Tabela 75. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć

Kategoria użytkowania	Obręb Chmielnik		Obręb Stopnica		Nadleśnictwo	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
	m³					
1	2	3	4	5	6	7
Rębne zaliczone na etat	236295	198166	158668	132868	394963	331034
5% przyrostu miąższości	11815	9908	7933	6643	19748	16551
Rębne niezaliczone na etat	929	770	323	275	1252	1045
Razem użytki rębne	249039	208844	166924	139786	415963	348630
Przedrębne	171108	136886	142160	113728	313268	250614
Ogółem	**420147**	**345730**	**309084**	**253514**	**729231**	**599244**

W kolejnej tabeli przedstawiono zaprojektowaną do pozyskania miąższość grubizny użytkowania głównego w ramach użytków rębnych i przedrębnych wraz z ich udziałami procentowymi w poszczególnych obrębach leśnych i łącznie w Nadleśnictwie.

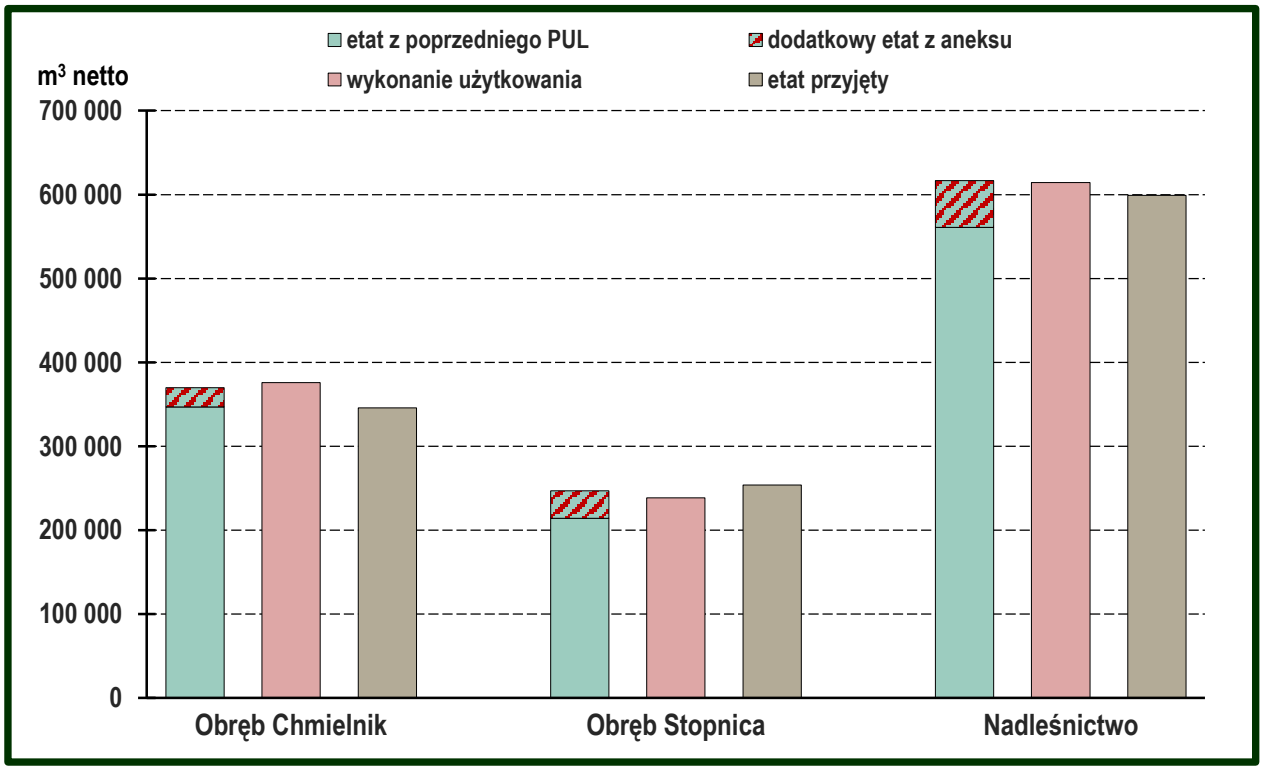
Tabela 76. Udział etatów użytkowania rębnego i przedrębnego w łącznym etacie miąższościowym użytkowania głównego

Użytkowanie	Obręb Chmielnik		Obręb Stopnica		Nadleśnictwo	
	Miąższość [m³ brutto] [m³ netto]	[%] [%]	Miąższość [m³ brutto] [m³ netto]	[%] [%]	Miąższość [m³ brutto] [m³ netto]	[%] [%]
1	2	3	4	5	6	7
Rębne	249039 208844	*59,27* *60,41*	166924 139786	*54,01* *55,14*	**415963** **348630**	***57,04*** ***58,18***
Przedrębne	171108 136886	*40,73* *39,59*	142160 113728	*45,99* *44,86*	**313268** **250614**	***42,96*** ***41,82***
Razem	**420147** **345730**	***100,00*** ***100,00***	**309084** **253514**	***100,00*** ***100,00***	**729231** **599244**	***100,00*** ***100,00***

W zamieszczonej poniżej tabeli oraz na wykresie dokonano porównania przyjętego etatu użytków głównych z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego (z uwzględnieniem przyjętego w jego trakcie aneksu) i jego wykonaniem. Wynika z niego, że w całym Nadleśnictwie obecny Plan Urządzenia Lasu przewiduje nieznaczny spadek pozyskania drewna zarówno w porównaniu do etatu z poprzedniego PUL wraz z aneksem (o 2,8%), jak i wykonania w minionym okresie (o 2,5%). Natomiast w stosunku do etatu ustalonego w poprzednim PUL bez uwzględnienia aneksu obecny etat wzrósł o 6,9%. Przy porównywaniu etatów w poszczególnych obrębach leśnych należy brać pod uwagę przeprowadzone zmiany w ich wzajemnym zasięgu.

Tabela 77. Porównanie przyjętych etatów użytkowania głównego z etatami z ubiegłego okresu gospodarczego (łącznie z aneksem) i wykonaniem w minionym okresie

Obręb	Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2013 - 31.12.2022	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat przyjęty na okres 1.01.2023 - 31.12.2032
	Miąższość [m³ netto]		
1	2	3	4
Chmielnik	369 866	375 873	345 730
Stopnica	246 760	238 546	253 514
Nadleśnictwo	**616 626**	**614 420**	**599 244**



Rycina 58. Porównanie przyjętych etatów użytkowania głównego z etatami z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie

Poniższa tabela przedstawia porównanie etatów użytkowania rębnego i przedrębnego oraz łącznego rozmiaru użytkowania głównego na lata 2023-2032 dla Nadleśnictwa Chmielnik z wielkością zasobów miąższości i spodziewanym przyrostem tablicowym oraz użytecznym. Ze względu na znaczne zmiany w powierzchni obrębów leśnych, nie obliczono dla nich odrębnie przyrostu użytecznego ani nie dokonano porównania do niego przyjętych etatów.

Tabela 78. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych

Użytki	Zasoby ogółem (m³ brutto)	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy (m³ brutto)	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny (m³ brutto)	Przyjęty etat		Relacja etatów w stosunku do:		
				m³ brutto	m³ netto	zasobów ogółem	przyrostu bieżącego spodziewanego tablicowego	uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego
						%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Chmielnik								
Rębne	X	X	X	249 039	208 843	*14,71*	*58,17*	*X*
Przedrębne	X	X	X	171 108	136 886	*10,11*	*39,96*	*X*
Ogółem	**1 693 129**	**428 150**	**X**	**420 147**	**345 729**	***24,81***	***98,13***	***X***
Obręb Stopnica								
Rębne	X	X	X	166 924	139 786	*13,74*	*55,63*	*X*
Przedrębne	X	X	X	142 160	113 728	*11,70*	*47,38*	*X*
Ogółem	**1 215 009**	**300 050**	**X**	**309 084**	**253 514**	***25,44***	***103,01***	***X***
Nadleśnictwo								
Rębne	X	X	X	415 963	348 629	*14,30*	*57,12*	*41,39*
Przedrębne	X	X	X	313 268	250 614	*10,77*	*43,02*	*31,17*
Ogółem	**2 908 138**	**728 200**	**1 005 006**	**729 231**	**599 243**	***25,08***	***100,14***	***72,56***

W dalej zamieszczonej tabeli zestawiono dla poszczególnych leśnictw powierzchnię oraz przewidywaną miąższość grubizny netto wynikającą z wszystkich zaplanowanych zadań z zakresu użytkowania lasu.

Tabela 79. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw

Lp.	Leśnictwo	Użytkowanie rębne						Użytkowanie przedrębne		Razem	
		Zaliczone na etat [1)]		Niezaliczone na etat		Razem					
		ha	m³ netto	ha	m³ netto	ha	m³ netto	ha	m³ netto	ha	m³ netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	**Papiernia**	248,32	43435	-	392	248,32	43827	533,56	20291	**781,88**	**64118**
2	**Potok**	239,00	48442	-	175	239,00	48617	737,89	32485	**976,89**	**81102**
3	**Drugnia**	300,95	41929	-	46	300,95	41975	692,17	28220	**993,12**	**70195**
4	**Włoszczowice**	241,66	44785	0,08	10	241,74	44795	670,55	28510	**912,29**	**73305**
5	**Jasień**	161,44	29483	0,20	147	161,64	29630	787,97	27380	**949,61**	**57010**
6	**Niziny**	175,09	35517	0,06	4	175,15	35521	810,73	35754	**985,88**	**71275**
7	**Budy**	165,20	22862	-	56	165,20	22918	666,76	27982	**831,96**	**50900**
8	**Stopnica**	231,72	31558	0,59	152	232,31	31710	709,64	23235	**941,95**	**54945**
9	**Szydłów**	261,81	49574	0,30	63	262,11	49637	656,06	26757	**918,17**	**76394**
Nadleśnictwo		**2025,19**	**347585**	**1,23**	**1045**	**2026,42**	**348630**	**6265,33**	**250614**	**8291,75**	**599244**

[1)] zaliczone na etat – netto z 5% przyrostu

Powierzchnię drzewostanów nieobjętych planowaniem użytkowania głównego (rębnego i przedrębnego) przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 80. Powierzchnia drzewostanów nieobjętych planowaniem użytkowania głównego

Obręb	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Chmielnik	1349,90	*22,64*
Stopnica	946,32	*20,47*
Razem	**2296,22**	***21,69***

Powierzchnię drzewostanów nieobjętych planowaniem jakichkolwiek wskazań gospodarczych w perspektywie 10-letniej przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 81. Powierzchnia drzewostanów nieobjętych planowaniem wskazań gospodarczych

Obręb	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Chmielnik	650,54	*10,91*
Stopnica	344,17	*7,44*
Razem	**994,71**	***9,40***

Przyczynami pozostawienia niektórych drzewostanów bez wskazań gospodarczych były:

- brak potrzeb hodowlanych, objawiający się przede wszystkim występowaniem zwarcia luźnego bądź przerywanego z zagęszczeniem przerywanym miejscami luźnym,
- ustanowienie stref ochrony całorocznej ptaków podlegających ochronie gatunkowej,
- niedostępność w terenie (przeważnie ze względu na warunki wilgotnościowe),
- położenie wśród gruntów obcej własności i mała powierzchnia albo kształt uniemożliwiający prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej,
- konieczność zachowania ładu przestrzennego i czasowego cięć rębnych,
- konieczność respektowania wymagań PZO dla obszarów Natura 2000,
- wyłączenie z użytkowania decyzją Nadleśniczego (WZUDN),
- kategoria ochronności „cenne fragmenty rodzimej przyrody”.

Bez jakichkolwiek wskazań gospodarczych w Nadleśnictwie Chmielnik pozostawiono **9,74%** całej powierzchni leśnej (łącznie z niezalesioną). W obrębie Chmielnik jest to 11,45% powierzchni leśnej, a w obrębie Stopnica 7,54%.

Grubizna, która ewentualnie będzie pozyskana na powierzchniach nie objętych planowaniem wskazań gospodarczych w ramach cięć przygodnych (np. usuwanie drzew posuszowych, złomów, wywrotów lub innych) mieścić się będzie w ramach ogólnego etatu miąższościowego.

3.4. Jednostki kontrolne

Zgodnie z protokołem z KZP, w zwartych płatach drzewostanów o istniejącej obecnie, lub możliwej do wykształcenia w przyszłości, złożonej strukturze pionowej (w ramach oddziału lub pododdziału leśnego) utworzono jednostki kontrolne.

Jednostki kontrolne mają za zadanie utrzymać ład przestrzenny, a w przyszłości także zapewnić odpowiednią dokładność inwentaryzacji przyrostu i zasobów drzewnych oraz ich użytkowanie przy jednoczesnym utrzymaniu bądź kształtowaniu wielopiętrowej i wielowiekowej struktury drzewostanu oraz trwałości lasu.

Wszystkie wyznaczone w Nadleśnictwie Chmielnik jednostki kontrolne znajdują się w obrębie leśnym Chmielnik i stanowią 3,8% powierzchni wszystkich drzewostanów Nadleśnictwa.

W ramach jednostek kontrolnych określono fazy rozwojowe drzewostanu, których powierzchnię przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 82. Zestawienie powierzchni jednostek kontrolnych wg faz rozwojowych

Faza rozwojowa	Powierzchnia [ha]
1	2
Odnowieniowa	7,72
Optymalna	171,04
Terminalna	220,85
Przejściowa	4,60
Razem	**404,21**

W obecnym Planie Urządzenia Lasu nie przewiduje się odrębnych zasad regulacji użytkowania w jednostkach kontrolnych.

Dla jednostek kontrolnych, na podstawie zidentyfikowanych granic transportowych i uwarunkowań terenowych, wyznaczono kierunki cięć (równoznaczne z kierunkami zrywki), które zostały wykreślone na mapach cięć dla obrębów leśnych fioletowymi strzałkami.

Pomimo braku odrębnych zasad regulacji użytkowania, w drzewostanach wchodzących w skład wytypowanych jednostek kontrolnych należy dążyć do w miarę równomiernej reprezentacji przez drzewostany drzew z wszystkich klas wieku od najmłodszych po rębne, a docelowo do wykształcenia budowy przerębowej. Podczas realizacji cięć należy również brać pod uwagę wyznaczone w jednostkach kontrolnych kierunki cięć.

4. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Zasadniczym celem hodowlanym w gospodarstwie leśnym jest uzyskanie takich drzewostanów, które w określonych warunkach przyrodniczo-leśnych zapewnią trwałość lasów, osiągnięcie zakładanego technicznego celu produkcji oraz spełnianie funkcji pozaprodukcyjnych, z uwzględnieniem potrzeb i oczekiwań społeczeństwa.

Wymienione cele wyrażone są w postaci przyjętych dla poszczególnych drzewostanów, dostosowanych do lokalnych warunków siedliskowych, przykładowych składów gatunkowych odnowienia, które skrótowo są ujęte w postaci typów drzewostanów. Wyznaczają one docelowy model drzewostanu, do którego należy dążyć na każdym etapie jego rozwoju.

Podstawą opracowania zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu były szczegółowe, określone w trakcie terenowych prac urządzeniowych i uzgodnione z Nadleśnictwem wskazania gospodarcze, które ustalono podczas prac kameralnych z uwzględnieniem planu cięć użytków rębnych. Pozostają one w zgodzie z ustaleniami Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, a także obowiązującymi Zasadami Hodowli Lasu, Instrukcją Urządzania Lasu i innymi przedmiotowymi wytycznymi.

Szczegółowe rozpisanie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu zawarto we wskazaniach gospodarczych opisów taksacyjnych. Sporządzono także zestawienia zbiorcze dla poszczególnych obrębów leśnych i Nadleśnictwa łącznie (tabele XVIII), które zamieszczono w części tabelarycznej elaboratu oraz opisów taksacyjnych i planów zagospodarowania lasu. Sporządzono również szczegółowe wykazy projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla poszczególnych obrębów leśnych i leśnictw.

Zaplanowany rozmiar prac na bieżący okres gospodarczy przedstawiono poniżej.

Tabela 83. Rozmiar prac z zakresu hodowli lasu

Rodzaj czynności gospodarczej			Obręb		Nadleśnictwo
			Chmielnik	Stopnica	
			Powierzchnia [ha]		
1			2	3	4
1. Odnowienia i zalesienia otwarte			**196,73**	**226,65**	**423,38**
w tym:	- halizny, płazowiny, zręby		51,19	70,55	121,74
	- zręby projektowane		142,79	156,10	298,89
	- grunty nieleśne		2,75	-	2,75
2. Odnowienia pod osłoną			**598,77**	**363,52**	**962,29**
w tym:	- przy rębniach złożonych		526,60	337,83	864,43
	- podsadzenia produkcyjne		69,79	24,82	94,61
	- dolesienia		2,38	0,87	3,25
3. Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących			**2,20**	**2,95**	**5,15**
4. Wprowadzanie podszytów			**-**	**-**	**-**
5. Pielęgnowanie razem			**978,44**	**918,91**	**1897,35**
w tym:	- upraw	- pielęgnowanie gleby	219,82	195,52	415,34
		- czyszczenia wczesne (CW)	247,47	230,46	477,93
	- pielęgnowanie młodników (CP)		511,15	492,93	1004,08
6. Melioracje			**631,10**	**456,13**	**1087,23**
w tym:	- agrotechniczne		631,10	456,13	1087,23
	- wodne		-	-	-
	- nawożenie		-	-	-

W ogólnej powierzchni odnowień i zalesień otwartych znajdują się odnowienia zrębów istniejących i zaplanowanych w PUL, zinwentaryzowanych halizn oraz zalesienia gruntów nieleśnych. Zalesienie dotyczy jednej działki ewidencyjnej, która znalazła się w zarządzie Nadleśnictwa w wyniku zamiany gruntów Nadleśnictwa z Gminą Chmielnik i jest przeznaczona w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Chmielnik do zalesienia. Płazowin nie zainwentaryzowano.

W powierzchni odnowień pod osłoną przy rębniach złożonych wynoszącej 864,43 ha znajdują się odnowienia: przy rębniach złożonych – 718,93 ha, w młodnikach po rębniach złożonych – 117,94 ha, w drzewostanach w KO i KDO bez rębni – 27,56 ha.

W przypadku większych luk, w których występują warunki odpowiednie do wprowadzenia odnowienia sztucznego, zaprojektowano ich dolesienie, natomiast pozostałe, nieliczne luki przeznaczono do sukcesji naturalnej (o ile nie pełnią specyficznych funkcji, jak np. miejsca składowania drewna).

Podsadzenia (odnowienia wyprzedzające), zaprojektowano przede wszystkim w drzewostanach na gruntach porolnych, w których występują uszkodzenia od huby korzeniowej. Poza tym zaprojektowano je także w kilku innych przypadkach, jako rozpoczęcie procesu przebudowy.

Poprawki i uzupełnienia zaprojektowano w istniejących uprawach oraz młodnikach, a także podsadzeniach pod osłoną, o ile były przewidziane do wykonania przez Nadleśnictwo w pierwszym roku obowiązywania PUL. W nowo projektowanych uprawach otwartych i podsadzeniach pod osłoną poprawek nie projektowano – przewiduje się, że będą one realizowane na bieżąco w trakcie obowiązywania PUL, w miarę pojawiających się potrzeb.

Wprowadzania podszytów nie zaplanowano.

Pielęgnowanie gleby zaprojektowano w istniejących uprawach otwartych i pod osłoną, w których potrzebę takiego zabiegu stwierdzono podczas prac taksacyjnych. W uprawach nowo projektowanych, zarówno na powierzchniach otwartych, jak i pod osłoną nie zaplanowano pielęgnacji gleby. Wyjątek stanowią zręby zaewidencjonowane wg stanu na 01.01.2023 r.

Do czyszczeń wczesnych przeznaczono powierzchnie istniejących upraw na powierzchni otwartej i pod osłoną (na powierzchni zredukowanej). Podobnie jak w przypadku poprawek oraz pielęgnowania gleby, dla nowo projektowanych odnowień nie planowano tego zabiegu.

Zadania z zakresu pielęgnowania nowozakładanych upraw będą wykonywane w trakcie bieżącej realizacji PUL, w miarę zaistniałych potrzeb hodowlanych.

Czyszczenia późne przewidziano w istniejących młodnikach i podrostach, a także w uprawach, które dopiero w trakcie okresu gospodarczego osiągną status młodnika.

Melioracje agrotechniczne zaprojektowano na wszystkich powierzchniach przewidzianych do odnowienia z pominięciem jedynie tych powierzchni, gdzie zabieg ten był już wykonany.

Wszystkie zabiegi pielęgnacyjne ujęto jednorazowo, należy je jednak wykonywać zgodnie z potrzebami pielęgnacyjnymi, w razie potrzeby kilkukrotnie.

W odnowieniach należy w miarę możliwości wykorzystywać istniejące naloty i podrosty pochodzące z odnowienia naturalnego o odpowiednim składzie gatunkowym.

W niektórych drzewostanach w ramach rębni zupełnych i złożonych, w uzgodnieniu z Nadleśnictwem, zaprojektowano odnowienia naturalne na łącznej powierzchni zredukowanej 188,71 ha. Odnowienia te zostały zakodowane w polu „informacje różne" jako „ODN-ZRBN" – po rębni zupełnej i „ODN-ZŁOŻN" – po rębni złożonej. Zestawienie zbiorcze rozmiaru przewidzianych w PUL odnowień naturalnych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 84. Zestawienie powierzchni projektowanych odnowień naturalnych

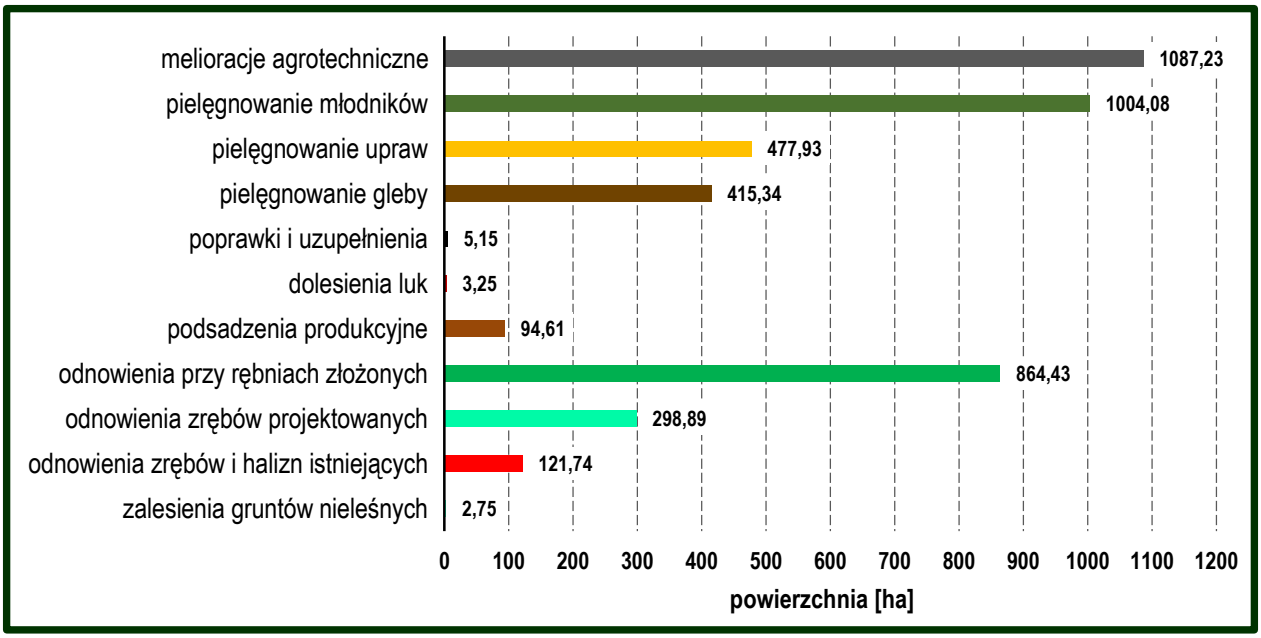
Rodzaj odnowienia naturalnego	Obręb		Nadleśnictwo
	Chmielnik	Stopnica	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Odnowienie w ramach rębni zupełnej	48,54	10,22	**58,76**
Odnowienie w ramach rębni złożonej	128,57	1,38	**129,95**
Razem	**177,11**	**11,60**	**188,71**

Tam gdzie to możliwe należy dążyć do uzyskania odnowienia naturalnego, nawet jeśli nie zostało ono przewidziane w PUL.

Wskazane jest też, dla wzbogacenia różnorodności gatunkowej, wprowadzanie tam gdzie to możliwe gatunków nie występujących w typach drzewostanów, a dobrze rosnących na danych siedliskach. Dotyczy to także gatunków drzew owocowych, jagodowych i miododajnych, które mogą być bazą pokarmową dla ptaków lub stanowić pożytek dla pszczół. Należy także pozostawiać w stanie nienaruszonym istniejące bagienka i naturalne oczka wodne.

Podczas taksacji lasu zinwentaryzowano istniejące naloty na powierzchni zredukowanej 24,89 ha – z tego 24,41 ha w obrębie Chmielnik i 0,48 ha w obrębie Stopnica. W obrębie Chmielnik wszystkie naloty złożone są z jodły, natomiast w obrębie Stopnica występują one tylko w trzech małych pododdziałach i składają się z gatunków liściastych, takich jak klon zwyczajny, klon jawor i buk. Wykaz pododdziałów, w których występują naloty wraz z ich skróconym opisem, przedstawiono w załącznikach na końcu niniejszego rozdziału.

Graficzne zobrazowanie rozmiaru planowanych prac z zakresu hodowli lasu przestawia poniższa rycina.



Rycina 59. Rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu w Nadleśnictwie Chmielnik

Zestawienie zadań z hodowli lasu dla poszczególnych leśnictw zawiera poniższa tabela.

Tabela 85. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Lp.	Leśnictwo	Odnowienia						Zalesienia	Pielęgnowanie lasu			Melioracje agrotechniczne
		na pow. otwartej		pod osłoną			popr. i uzup.		gleby	czyszczenia wczesne	czyszczenia późne	
		zręby bieżące i halizny	zręby projektowane	przy rębniach złoż.	podsadzenia	dolesienia luk						
		powierzchnia [ha]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Papiernia	7,14	22,39	141,90	6,50	-	0,62	-	37,33	43,38	112,76	136,00
2	Potok	19,37	48,88	103,51	2,80	0,42	0,32	-	48,77	57,56	102,45	136,55
3	Drugnia	6,24	25,48	89,79	7,30	0,46	0,60	-	32,27	43,57	133,67	100,44
4	Włoszczowice	4,02	8,80	120,51	1,10	0,35	-	-	21,65	27,60	71,54	109,87
5	Jasień	14,42	37,24	70,89	52,09	1,15	0,66	2,75	79,80	75,36	90,73	148,24
6	Niziny	29,00	82,52	58,30	3,23	0,44	0,20	-	59,66	61,04	134,95	127,50
7	Budy	21,67	14,21	73,72	10,83	-	0,80	-	42,18	46,93	84,64	79,53
8	Stopnica	2,47	20,44	93,07	4,75	-	0,28	-	43,51	60,45	121,49	105,06
9	Szydłów	17,41	38,93	112,74	6,01	0,43	1,67	-	50,17	62,04	151,85	144,04
Nadleśnictwo		**121,74**	**298,89**	**864,43**	**94,61**	**3,25**	**5,15**	**2,75**	**415,34**	**477,93**	**1004,08**	**1087,23**

5. Przebudowa drzewostanów

Przebudowę drzewostanów niezgodnych z celami gospodarki leśnej zaprojektowano według wytycznych protokołu z KZP, w ramach **przebudowy pełnej** z podziałem na:

- intensywną – realizowaną poprzez użytkowanie rębne, zaprojektowaną w drzewostanach o składzie gatunkowym niezgodnym z TD i/lub trwale uszkodzonych w stopniu silnym, a w przypadku gruntów porolnych IV klasy wieku także uszkodzonych w stopniu średnim;
- stopniową – realizowaną poprzez trzebieże w drzewostanach z jakością techniczną o składzie gatunkowym niezgodnym z TD.

Wykazy drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy (wzory nr 3 wg IUL), sporządzone dla obrębów leśnych zgodnie z możliwościami programu „Taksator", zawierają drzewostany kategorii: A – do pilnej przebudowy pełnej i kategorii B – do stopniowej przebudowy pełnej. Wzory nr 3 zamieszczono w części tabelarycznej elaboratu (VII), a także planów zagospodarowania lasu i wykazów projektowanych cięć rębnych.

Sumaryczną powierzchnię drzewostanów przewidzianych do przebudowy w poszczególnych obrębach leśnych z podziałem na intensywną i stopniową zawiera poniższa tabela.

Tabela 86. Formy przebudowy

Przebudowa	Obręb		Nadleśnictwo
	Chmielnik	Stopnica	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Intensywna	114,58	105,28	**219,86**
Stopniowa	14,86	34,18	**49,04**
Ogółem	**129,44**	**139,46**	**268,90**

6. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu

Szczegółową ocenę stanu zdrowotnego lasów Nadleśnictwa Chmielnik, z perspektywy okresu obowiązywania PUL na lata 2013-2022, przedstawiono w części II elaboratu – w referatach Nadleśniczego i Kierownika Zespołu Ochrony Lasu. Natomiast informacje odnośnie stanu uszkodzenia drzewostanów, bazujące na danych z taksacji drzewostanów wykonanej w ramach VI rewizji urządzeniowej, podano w części I elaboratu (rozdział 5.5). Z kolei „Program Ochrony Przyrody" (część IV elaboratu) podaje opis istotnych czynników decydujących o jakości środowiska leśnego, takich jak stan czystości powietrza, stosunki wodne, a także różnego rodzaju zagrożenia. Zawiera on także kierunkowe wytyczne do organizacji i wykonywania prac leśnych, a także prezentowania walorów przyrodniczych społeczeństwu oraz formułuje zadania ochrony ekosystemów leśnych i nieleśnych.

Powyższe źródła pozwalają stwierdzić, że ogólny stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Chmielnik jest dobry. Do utrzymania właściwej higieny lasu i biologicznej jego odporności w najbliższym okresie potrzeba konsekwentnej realizacji czynności ochronnych i gospodarczych przewidzianych przez „Instrukcję Ochrony Lasu" oraz zadań z ochrony lasu i przyjętych kierunków działania nakreślonych w referacie Kierownika ZOL.

Aby utrzymać dobrą kondycję lasu, konieczne jest monitorowanie i raportowanie zagrożeń ze strony czynników szkodotwórczych. W ocenie potencjalnych zagrożeń, które mogą wystąpić w najbliższym dziesięcioleciu ważna jest dokładna analiza zjawisk jakie miały miejsce w przeszłości i wyciągnięcie właściwych wniosków.

Podstawowe zadania w zakresie ochrony lasu to:

1) w dziale hodowli:

- przestrzeganie regionalizacji przy produkcji materiału sadzeniowego, zawartej w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz. U. z 2015 r. poz. 1425);
- realizacja ustaleń zawartych w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 2011-2035";
- na odnawianych powierzchniach maksymalne wykorzystywanie mozaikowatości siedlisk, stwarzającej możliwość wzbogacenia i urozmaicenia ekosystemów leśnych;
- na gruntach porolnych wykorzystywanie wartościowych samosiewów drzew i krzewów, jako bardziej odpornych na choroby grzybowe;
- pozostawianie na gruntach odnawianych naturalnych oczek wodnych, bagienek oraz cieków wodnych wraz z istniejącą roślinnością, jako ostoi życia biologicznego i ważnych elementów krajobrazu;
- stosowanie zasady przelegiwania świeżych zrębów sosnowych zagrożonych wzmożonym występowaniem szeliniaka i smolika znaczonego;
- w zabezpieczaniu założonych upraw preferowanie metod niechemicznych, takich jak wykładanie pułapek, kopanie dołków chwytnych, rowków izolacyjnych, grodzenie, usuwanie drzewek chorych i porażonych;
- preferowanie w czyszczeniach domieszek gatunków biocenotycznych;

2) w dziale użytkowania przedrębnego:
   - stosowanie cięć selekcyjnych, zmierzających do nierównomiernego rozmieszczenia drzew dorodnych, tworząc tym samym strukturę przestrzenną drzewostanów, charakteryzującą się istnieniem biogrup drzew;
   - wywożenie z lasu na bieżąco drewna pochodzącego z cięć pielęgnacyjnych celem utrzymania właściwego stanu sanitarnego drzewostanów; w drzewostanach zagrożonych żerem *kornika ostrozębnego* usuwanie na bieżąco pozostałych po wyrobie drewna gałęzi i wierzchołków;
   - pozostawianie drzew dziuplastych podczas prowadzenia cięć, jako schronienia i miejsca rozrodu ptactwa leśnego;
   - w drzewostanach młodszych i średnich klas wieku prowadzenie cięć o charakterze selekcji pozytywnej;
   - w drzewostanach zdrowych, nie zagrożonych pożarem, występowaniem grzybów patogenicznych i szkodliwych owadów, pozostawianie drobnych gałęzi i posuszu jałowego w celu powstrzymania procesów degradacyjnych gleb leśnych i przyśpieszenia obiegu materii;
   - kształtowanie tzw. stref ekotonu wzdłuż ważniejszych dróg publicznych oraz na granicy cenoz (pole – las, woda – las, tereny zurbanizowane – las) wg wytycznych opublikowanych pismem Dyrektora RDLP znak ZG.7013.2.2018 z dnia 06.02.2018 r.

3) w dziale użytkowania rębnego:
   - pozostawienie na etapie wykonawstwa, na zrębach zupełnych lub po cięciach uprzątających w rębniach złożonych przynajmniej 5%, a dla siedlisk przyrodniczych 10% drzew w formie grup i kęp, łącznie z warstwą podszytową, jako siedziby różnych organizmów roślinnych, grzybowych i zwierzęcych, decydujących o bogactwie i procesach samoregulacji w przyrodzie;
   - zachowanie właściwych nawrotów cięć oraz przestrzeganie zasady wkraczania na następny pas zrębowy dopiero wtedy, gdy na poprzednim nastąpiło trwałe odnowienie;
   - unikanie wykonywania zrębów w okresie letnim, tj. w okresie rozrodu tzw. szkodników owadzich, ewentualnie wywożenie na bieżąco drewna wyrobionego latem, a w drzewostanach zagrożonych żerem *kornika ostrozębnego* usuwanie na bieżąco pozostałych po wyrobie drewna gałęzi i wierzchołków;
   - kształtowanie tzw. stref ekotonu wzdłuż ważniejszych dróg publicznych oraz na granicy cenoz (pole – las, woda – las, tereny zurbanizowane – las) wg wytycznych opublikowanych pismem Dyrektora RDLP znak ZG.7013.2.2018 z dnia 06.02.2018 r., a także w bezpośrednim sąsiedztwie użytków ekologicznych;

4) w dziale czynności głównych, czysto ochronnych, przewidzianych Instrukcją Ochrony Lasu, a także wynikających z opracowanej przez Zespół Ochrony Lasu w Radomiu „Prognozy zagrożeń oraz kierunkowych zadaniach z ochrony lasu na następne dziesięciolecie (2023 - 2032)”:
   - stosowanie opracowanej przez IBL metodyki integrowanej ochrony drzewostanów iglastych i liściastych;
   - kontrola i monitorowanie występowania szkodników pierwotnych (foliofagi), w tym aktualizowanie partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, aktualizowanie ognisk gradacyjnych, przeprowadzanie kontroli występowania brudnicy mniszki i strzygoni choinówki, a także rejestrowanie wzmożonego pojawienia się innych szkodliwych owadów, w tym smolika znaczonego i zwójek jodłowych;
   - kontrola i monitorowanie występowania szkodników wtórnych (kambiofagi), w szczególności kornika ostrozębnego, a także przypłaszczka granatka, kornika sześciozębnego i cetyńca, występujących na drzewostanach sosnowych, korników jodłowych oraz kornika drukarza w drzewostanach świerkowych;
   - stałe monitorowanie zagrożenia ze strony chrabąszczowatych poprzez kontrolę pędraków w glebie, obserwację rójki oraz inwentaryzację szkód;

- terminowe wykładanie pułapek tradycyjnych i feromonowych oraz staranne ich monitorowanie; materiał zasiedlony – pułapki jak i opanowane drzewka powinny zostać usunięte i spalone;
- ograniczenie stosowania dopuszczonych aktualnie do użycia insektycydów tylko do drzewostanów, w których owady mogą spowodować istotne szkody gospodarcze;
- stosowanie dostępnych metod ochrony upraw i młodników oraz pozostałych drzewostanów przed ssakami roślinożernymi – zwierzyną łowną (grodzenia, zabezpieczanie chemiczne, zakładanie osłonek, wykładanie drzew zgryzowych i inne) oraz bobrem;
- monitorowanie zagrożenia masowymi infekcjami powodowanymi przez grzyby patogeniczne, przede wszystkim hubę korzeniową na gruntach porolnych, a poza tym także grzyby osutkowe na uprawach sosnowych, mączniaka dębu, opieńkową zgniliznę korzeni oraz inne czynniki chorobotwórcze;
- obserwacja drzewostanów porażonych przez jemiołę i podjęcie następujących działań:
  1. W przypadku opanowania drzewa w stopniu silnym zagrażającym jego życiu należy usuwać je w ramach cieć sanitarnych.
  2. W przypadku opanowania przez jemiołę drzew w całym drzewostanie w stopniu zagrażającym jego trwałości należy wykonać zrąb sanitarny.
  3. W przypadku znacznego obniżenia zadrzewienia wskutek prowadzenia cięć sanitarnych, lub zabiegów pielęgnacyjnych należy wykonać zrąb sanitarny.
  4. W drzewostanach niezagrożonych przez jemiołę również należy usuwać w ramach prowadzonych cięć pielęgnacyjnych drzewa przez nią zasiedlone nawet w niewielkim stopniu, by nie stanowiła materiału rozmnożeniowego.
  5. Wymienione czynności starać się wykonać w ramach zaplanowanych zabiegów w Planie Urządzenia Lasu w oparciu o zapisy § 53 punkt 5 i 6 Zasad Hodowli Lasu.
  6. Należy prowadzić wzmożone działania informacyjne, mające na celu uświadomienie społeczeństwa o przyczynach konieczności i zasadności podejmowanych działań, zmierzających do ograniczenia rozprzestrzeniania się patogena.
- bieżące wyszukiwanie i usuwanie wydzielającego się posuszu czynnego, a także części wywrotów i złomów (potencjalna wylęgarnia szkodników wtórnych) w ramach użytkowania przygodnego rębnego i przedrębnego;
- jak najszybszy wywóz pozyskiwanego surowca drzewnego – zwłaszcza w okresie aktywności szkodników (w sezonie wegetacyjnym);
- rejestracja uszkodzeń lasu powodowanych przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne na kartach sygnalizacyjnych i ewidencyjnych zgodnie z obowiązującą IOL;
- w sytuacjach pojawiającego się zagrożenia szybkie kontaktowanie się z ZOL.

Nadleśnictwo powinno eliminować organizmy szkodliwe zagrażające trwałości lasów, działając w oparciu o zasady przedstawione w art. 10 pkt 1 ustawy o lasach.

Zagadnienia z zakresu ochrony lasu przedstawione zostały na sporządzonych oddzielnie dla każdego obrębu leśnego **mapach przeglądowych ochrony lasu w skali 1 : 25 000**.

Założenia planu urządzenia lasu
w zakresie ochrony przeciwpożarowej
w Nadleśnictwie Chmielnik
na lata 2023 – 2032

Uzgodniono
ze Świętokrzyskim Komendantem Wojewódzkim
Państwowej Straży Pożarnej

w z. ŚWIĘTOKRZYSKIEGO
KOMENDANTA WOJEWÓDZKIEGO
Państwowej Straży Pożarnej
st. bryg. mgr inż. Marcin Machowski
Zastępca Świętokrzyskiego Komendanta Wojewódzkiego
Państwowej Straży Pożarnej

Kielce, dnia 10.03.23

7. Założenia planu urządzenia lasu w zakresie ochrony przeciwpożarowej

7.1. Przepisy prawne regulujące zabezpieczenie przeciwpożarowe lasu

Kierunkowe wytyczne na najbliższy okres gospodarczy z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu wynikają z:

- analizy stanu zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie,
- oceny potencjalnego zagrożenia pożarowego wynikającego z obecnego stanu lasów,
- analizy stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego funkcjonującego w Nadleśnictwie,
- obowiązujących w tym względzie przepisów prawnych, tj.:

- Ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r. (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 672 z późn. zm.);
- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm.);
- Ustawy o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2057 z późn. zm.);

oraz wydanych na ich podstawie przepisów wykonawczych, tj.:

- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r., Nr 109, poz. 719 z późn. zm.);
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2022 r. poz. 1620);
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2022 r. poz. 1065 z późn. zm).

Przy ustalaniu kierunkowych zadań z zakresu ochrony ppoż. uwzględniono ponadto:

- wytyczne Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej lasu z 2020 r.;
- ustalenia ze służbami zajmującymi się tymi zagadnieniami w RDLP w Radomiu i Nadleśnictwie Chmielnik.

7.2. Ocena zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie gospodarczym

Zagrożenie pożarowe w ubiegłym okresie oparto o ilość i charakterystykę pożarów zaistniałych w lasach Nadleśnictwa Chmielnik w latach 2013 - 2022.

Charakterystykę pożarów zaistniałych w poszczególnych latach ubiegłego okresu gospodarczego przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela 87. Wykaz pożarów lasów na terenie Nadleśnictwa

Rok	Ilość pożarów w lasach Nadleśnictwa	Powierzchnia [ha]	Średnia powierzchnia [ha]
1	2	3	4
2013	**9**	0,95	0,11
2014	**4**	0,87	0,22
2015	**3**	0,66	0,22
2016	**1**	0,03	0,03
2017	**2**	0,25	0,13
2018	**4**	0,67	0,17
2019	**5**	1,85	0,37
2020	**3**	0,68	0,23
2021	**4**	0,43	0,11
2022	**4**	0,89	0,22
Razem	**39**	**7,28**	**0,19**

Tabela 88. Charakterystyka pożarów na terenie lasów Nadleśnictwa Chmielnik

Rok	Ilość pożarów	Powierzchnia objęta pożarami [ha]						Powierzchnia ze stratami [ha]	Przeciętna powierzchnia pożaru [ha]
		Ogółem	Rodzaj powierzchni objętych pożarami						
			uprawy	młodniki	II klasa wieku	III klasa wieku i >	inne powierzchnie		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2013	**9**	0,95	0,05	0,32	0,03	0,55		0,05	0,11
2014	**4**	0,87	0,40			0,47			0,22
2015	**3**	0,66		0,66					0,22
2016	**1**	0,03		0,03					0,03
2017	**2**	0,25		0,05		0,20			0,13
2018	**4**	0,67			0,30	0,37			0,17
2019	**5**	1,85	0,40	0,80	0,20	0,45			0,37
2020	**3**	0,68				0,68			0,23
2021	**4**	0,43			0,33	0,10			0,11
2022	**4**	0,89				0,89			0,22
Razem	**39**	**7,28**		**1,86**	**0,86**	**3,71**		**0,05**	**0,19**

W ubiegłym okresie gospodarczym odnotowano w lasach Nadleśnictwa Chmielnik **39** pożarów na powierzchni **7,28 ha**. Większość (7,23 ha) stanowiły pożary pokrywy gleby. Pozostałe to pożar całkowity drzewostanu (0,05 ha) i pojedynczego drzewa (1 sztuka). Spowodowały one straty materialne na powierzchni **0,05 ha** (dotyczy pożaru całkowitego).

Przyczynami powstania pożarów były: podpalenia – 64%, zaniedbania i błędy ludzkie – 23%, zjawiska naturalne (wyładowania atmosferyczne) – 3%, nieustalone 10%.

7.3. Czynniki kształtujące obecne i potencjalne zagrożenie pożarowe lasów

Określenie potencjalnego zagrożenia pożarowego lasów Nadleśnictwa oparto o analizę poszczególnych czynników decydujących o tym zagrożeniu, do których należały:

– udział najbardziej zagrożonych siedlisk borowych i lasu łęgowego,
– skład gatunkowy drzewostanów,
– rozmieszczenie osad ludzkich,
– atrakcyjność turystyczna i rekreacyjna lasów,
– gęstość szlaków komunikacyjnych przebiegających przez tereny leśne,
– warunki meteorologiczne z ostatnich lat i wilgotność gleby w Nadleśnictwie.

a) Udział najbardziej zagrożonych siedlisk borowych i łęgowych w ogólnej powierzchni leśnej

Udział siedlisk: *Bs*, *Bśw*, *Bw*, *BMśw*, *BMw* i *Lł* w powierzchni leśnej Nadleśnictwa przedstawia się następująco:

Tabela 89. Zestawienie siedlisk wpływających na zagrożenie pożarowe

Typ siedliskowy lasu	Obręb leśny				Nadleśnictwo	
	Chmielnik		Stopnica			
	Pow. leśna [ha]	Udział [%]	Pow. leśna [ha]	Udział [%]	Pow. leśna [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7
Bs	-	-	-	-	-	-
Bśw	757,25	*12,50*	742,95	*15,79*	1500,20	*13,94*
BMśw	1197,18	*19,76*	666,33	*14,16*	1863,51	*17,32*
Bw	39,49	*0,65*	-	-	39,49	*0,37*
BMw	688,78	*11,37*	181,21	*3,85*	869,99	*8,08*
Lł	3,58	*0,06*	-	-	3,58	*0,03*
Razem	2686,28	*44,34*	1590,49	*33,80*	4276,77	*39,74*
Pozostałe	3371,41	*55,66*	3113,99	*66,20*	6485,40	*60,26*
Ogółem	**6057,69**	***100,00***	**4704,48**	***100,00***	**10762,17**	***100,00***

Jak wynika z powyższych danych, udział najbardziej zagrożonych siedlisk borowych i lasu łęgowego, w skali całego Nadleśnictwa, kształtuje się na poziomie **39,74%** powierzchni leśnej.

b) Skład gatunkowy drzewostanów

Tabela 90. Podział powierzchni leśnej zalesionej według grup gatunków panujących

Grupa gatunków panujących	Obręb leśny				Nadleśnictwo	
	Chmielnik		Stopnica			
	Pow. zalesiona [ha]	Udział [%]	Pow. zalesiona [ha]	Udział [%]	Pow. zalesiona [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7
Iglaste	4945,84	*82,94*	3307,52	*71,54*	8253,36	*77,96*
Liściaste	1017,57	*17,06*	1315,81	*28,46*	2333,38	*22,04*
Razem	**5963,41**	***100,00***	**4623,33**	***100,00***	**10586,74**	***100,00***

Przedstawiony powyżej podział nie odzwierciedla w pełni rzeczywistego obrazu tutejszych drzewostanów. W powierzchni zalesionej w Nadleśnictwie 66% zajmują drzewostany mieszane, dwu- i wielogatunkowe. W wielu starszych drzewostanach występują podrosty dęba, jodły i buka, a niekiedy także innych gatunków. Ponadto na większości siedlisk (poza ubogimi borowymi) występuje dobrze rozwinięta warstwa podszytów. Czynniki te w istotny sposób ograniczają zagrożenie pożarowe.

c) Rozmieszczenie skupisk ludzkich

W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa znajdują się dwie miejscowości uzdrowiskowe: w zachodniej części miasto powiatowe Busko-Zdrój, w południowej części miejscowość Solec-Zdrój. Obie miejscowości posiadają rozwiniętą infrastrukturą usługową. W północnej części znajduje się miasto Chmielnik, natomiast w południowej miasto Nowy Korczyn. Na uwagę zasługuje bliskość miast Pińczów oraz Staszów. Z innych mniejszych miejscowości wymienić należy: Kije, Szydłów, Młyny, Szaniec, Oleśnicę, Stopnicę i Pacanów. Wyżej wymienione osady nie tworzą jednak dużych skupisk ludzkich. Do zakładów przemysłowych mogących negatywnie wpływać na zagrożenie pożarowe lasów należy Terminal Przeładunkowy LPG Novatek Południe, znajdujący się w sąsiedztwie oddziału 202 w obrębie leśnym Chmielnik. Ponadto w dalszej odległości od gruntów Nadleśnictwa, w miejscowości Dobrów w gminie Tuczępy znajduje się Kopalnia i Zakłady Chemiczne Siarki „Siarkopol" S.A., które potencjalnie mogą wpływać na zagrożenie pożarowe lasów.

Omawiane tereny narażone są na presję człowieka, szczególnie w okresie letnim, gdy zwiększa się penetracja ludności, co przekłada się na wzrost zagrożenia pożarowego w tym czasie.

Cały rejon objęty jest rozproszonym osadnictwem, które ma charakter przemysłowo-rolniczy.

d) Atrakcyjność turystyczna i rekreacyjna lasów

Nadleśnictwo Chmielnik nie posiada opracowania waloryzacyjnego lasów dla potrzeb zagospodarowania rekreacyjnego. W związku z tym, przy ocenie przydatności lasów do rekreacji, uwzględniono tylko niektóre kryteria mające decydujący wpływ na poziom ich atrakcyjności, tj.:

- obszary chronione w ramach sieci „Natura 2000";
- dostępność kompleksów leśnych;
- pomniki przyrody – 7 sztuk w tym: 1 sosna zwyczajna, grupa trzech dębów, grupa dwóch dębów i jeden zespół jaskiń krasowych;
- parki krajobrazowe;
- obszary chronionego krajobrazu;
- szlaki piesze: czarny, czerwony, niebieski, zielony, żółty, „Małopolska droga św. Jakuba";
- szlaki rowerowe: czarny, czerwony, niebieski, żółty, „Green Velo";
- ścieżka edukacyjna „Szlakiem uzdrowiska" w leśnictwie Stopnica;
- położenie w obszarach uzdrowiskowych;
- zabytki kultury materialnej, miejsca pamięci, mogiły, kapliczki.

Generalnie należy stwierdzić, że atrakcyjność turystyczna i rekreacyjna lasów Nadleśnictwa może potencjalnie być czynnikiem wpływającym na wzrost zagrożenia pożarowego. Skanalizowanie ruchu turystycznego wzdłuż wyznaczonych szlaków powoduje, że czynnik ten nie wpływa jednak znacząco na wzmożone zagrożenie pożarowe.

e) Gęstość szlaków komunikacyjnych przebiegających przez tereny leśne

W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa przebiega szereg szlaków komunikacyjnych w postaci szlaków kolejowych i dróg publicznych o nawierzchni bitumicznej. Do najważniejszych z nich należą:

- szlaki kolejowe:
  - Kielce – Busko Zdrój,
  - Kielce – Staszów;
  - Linia Hutnicza Szerokotorowa (LHS) relacji Sławków – Hrubieszów;
- drogi krajowe:
  - nr 73 Kielce – Chmielnik – Busko Zdrój – Stopnica – Słupia – Szczucin,
  - nr 79 Połaniec – Słupia – Nowy Korczyn – Opatowiec,
  - nr 78 Chmielnik – Kije – Jędrzejów;
- drogi wojewódzkie:
  - nr 756 Stopnica – Szydłów – Raków – Łagów,
  - nr 757 Stopnica – Staszów,
  - nr 765 Chmielnik – Staszów,
  - nr 766 Morawica – Kije – Pińczów,
  - nr 973 Nowy Korczyn – Busko Zdrój;
- drogi powiatowe:
  - 0003T Włoszczowice – Piotrkowice,
  - 0022T Chmielnik – Życiny,
  - 0037T Szydłów – Czyżów,
  - 0030T Bronina – Nowa Wieś,
  - 0096T Gorysławice – Stopnica,
  - 0128T Piasek Wielki – Pawłów.

Niektóre z wyżej wymienionych dróg omijają kompleksy leśne lub przebiegają obok nich. Jednak wraz z innymi drogami gminnymi, o gorszym nawet standardzie nawierzchni mogą pełnić rolę dróg dojazdowych do dróg leśnych wytypowanych, jako dojazdy pożarowe lub same zabezpieczają dostępność do terenów leśnych w wypadku zagrożenia pożarowego.

f) Warunki meteorologiczne i wilgotność gleb

Warunki meteorologiczne są jednym z najważniejszych czynników kształtujących zagrożenie pożarowe lasów. Determinują one wilgotność pokrywy gleby, powietrza oraz materiałów znajdujących się w lesie, przez co decydują o możliwości palenia się lasu. Najbardziej istotne znaczenie mają w okresie od wczesnej wiosny do jesieni, tj. w okresie bez pokrywy śnieżnej. Stopień zagrożenia pożarowego lasów (SZPL) ustala się dla strefy prognostycznej. Do tego celu służą punkty prognostyczne i pomocnicze punkty pomiarowe. SZPL dla strefy prognostycznej oznacza się na podstawie następujących pomiarów:

1) wilgotności ściółki w drzewostanie sosnowym III klasy wieku, rosnącym na siedlisku boru świeżego lub boru mieszanego świeżego,
2) temperatury powietrza mierzonej na wysokości 0,5 m od powierzchni zadarnionej przy ścianie drzewostanu,
3) wilgotności względnej powietrza, mierzonej na wysokości 0,5 m od powierzchni zadarnionej przy ścianie drzewostanu,
4) 24-godzinnej sumy opadu atmosferycznego.

Nadleśnictwo Chmielnik nie posiada własnego punktu prognostycznego – korzysta z danych rejestrowanych w punkcie na terenie Nadleśnictwa Staszów (Golejów) w strefie prognostycznej 16_C, znajdującym się pod adresem: ul. 11-go Listopada 63, 28-200 Staszów.

Temperatura powietrza i ilość opadów deszczu wpływa na wilgotność gleb leśnych, która decyduje o potencjalnym zagrożeniu pożarowym lasów. Temperatura powietrza powyżej 24°C, wilgotność względna powietrza poniżej 40%, brak opadów atmosferycznych i brak lub małe zachmurzenie są parametrami, które określają tzw. pogodę pożarową, podczas której powstaje ponad 60% pożarów lasu.

Uwilgotnienie gleb w lasach Nadleśnictwa Chmielnik (określone na podstawie zaktualizowanego opracowania glebowo-siedliskowego) przedstawiono poniżej.

Tabela 91. Zestawienie powierzchni siedlisk wg uwilgotnienia

Grupa wilgotnościowa siedlisk	Obręb leśny				Nadleśnictwo	
	Chmielnik		Stopnica			
	Pow. leśna	%	Pow. leśna	%	Pow. leśna	%
1	2	3	4	5	6	7
suche	-	-	-	-	-	-
świeże	4406,90	*72,75*	3910,59	*83,12*	8317,49	*77,28*
wilgotne	1433,89	*23,67*	741,59	*15,76*	2175,48	*20,21*
bagienne	97,11	*1,60*	37,88	*0,81*	134,99	*1,26*
zalewowe	119,79	*1,98*	14,42	*0,31*	134,21	*1,25*
Razem	**6057,69**	***100,00***	**4704,48**	***100,00***	**10762,17**	***100,00***

Największe zagrożenie pożarowe występuje w okresie wczesnej wiosny i lata. Wtedy to silne promieniowanie słoneczne i wysokie temperatury wzmagają zagrożenie pożarowe lasów, zwłaszcza na siedliskach o słabszym uwilgotnieniu gleby, tj. na *Bs*, *Bśw*, *BMśw*.

7.4. Określenie kategorii zagrożenia pożarowego oraz czasu swobodnego rozwoju pożaru lasu

Kategorię zagrożenia pożarowego dla Nadleśnictwa Chmielnik obliczono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U. z 2022 r. poz. 1065 z późn. zm.).

Przy kategoryzacji uwzględniono:

- średnią, roczną liczbę pożarów lasu w okresie gospodarczym (z ostatnich 10 lat) przypadających na 10 km^2 powierzchni leśnej,
- udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego świeżego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego,
- średnią wilgotność względną powietrza (pomiar z wysokości 0,5m) i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9^{00},
- średnią liczbę mieszkańców przypadających na 0,01km^2 powierzchni leśnej.

Kategoria zagrożenia pożarowego lasu w Nadleśnictwie Chmielnik została określona na podstawie danych pochodzących z punktu pomiarowego znajdującego się w Nadleśnictwie Staszów (strefa prognostyczna nr 16_C).

W przypadku Nadleśnictwa Chmielnik, ilość punktów przydzielona poszczególnym czynnikom różnicującym zagrożenie pożarowe, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 92. Wzór obliczania kategorii zagrożenia pożarowego

Lp.	Wskaźnik	Dane		Wzór	Liczba punktów
1	2	3	4	5	6
1	Średnia roczna liczba pożarów lasu w okresie 10 lat przypadających na 10 km^2 (Pp) $P_p = 12,5 \log(11,2\ G_p + 0,725) + 1,5$ gdzie: $G_p = L_p / (Pl \times 10)$	Średnia roczna ilość pożarów w okresie 10 lat (Lp)	3,9	$P_p = 12,5 \log(11,2 \times 0,35 + 0,725) + 1,5 = 9,89$ gdzie: $G_p = 3,9 / (110,11 \times 10) = 0,35$	**10**
		Powierzchnia leśna km^2 (Pl)	110,11		
2	Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw, LŁ (Pd) $Pd = 0,1U_S$	Udział %: Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw, LŁ (U_S)	39,74	$Pd = 0,1 \times 39,74 = 3,97$	**4**
3	Średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9^{00} (P_k) $P_k = 0,221U_{ds} - 0,59W_p + 45,1$	Średnia wilgotność względna powietrza 9^{00} (W_p)	72,84	$P_k = 0,221 \times 12,87 - 0,59 \times 72,84 + 45,1 = 4,97$	**5**
		Udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9^{00} (U_{ds})	12,87		
4	Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km^2 powierzchni leśnej (P_a) $P_a = 2,46 \log(0,0461G_z) + 5,16$ gdzie: $G_z = L_m / Pl / 100$	Liczba mieszkańców (L_m)	86 705	$P_a = 2,46 \log(0,0461 \times 7,87) + 5,16 = 4,08$ gdzie: $G_z = 86705 / 110,11 / 100 = 7,87$	**4**
5	**1) > 25 – I kategoria zagrożenia pożarowego** **2) 16-24 – II kategoria zagrożenia pożarowego** **3) < 15 – III kategoria zagrożenia pożarowego**	**X**		**Suma punktów**	**23**
				Kategoria zagrożenia pożarowego	**II**

Łączna liczba punktów przydzielonych poszczególnym czynnikom różnicującym zagrożenie pożarowe **wynosi <u>23</u>**, co w myśl § 2 pkt 5 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. (Dz.U. z 2022 r. poz. 1065), kwalifikuje tutejsze lasy **<u>do II kategorii zagrożenia pożarowego</u>**.

Czas swobodnego rozwoju pożaru lasu to czas, jaki upłynie od momentu jego powstania do chwili rozpoczęcia akcji gaśniczej. Na czas swobodnego rozwoju pożaru składa się:

- czas od powstania do wykrycia pożaru i ustalenia jego miejsca (średnio wynosi on około 15-20 min; górną granicę czasu zaleca się przyjmować w przypadku kompleksów leśnych położonych w odległości większej niż 10 km od stałych punktów obserwacji naziemnej);
- czas alarmowania sił ratowniczych (1-2 min);
- czas wyjazdu jednostek gaśniczych (1 min dla jednostek PSP, około 5 min dla jednostek OSP);
- czas dojazdu do pożaru (zależy od długości dojazdu i średniej prędkości pojazdu gaśniczego, którą przyjmuje się za 20 km/h, przy uwzględnieniu poruszania się po drogach nieutwardzonych, oraz 40 km/h, przy uwzględnieniu poruszania się po drogach utwardzonych; dolną granicę prędkości należy przyjmować w przypadku dominującego przebiegu trasy dojazdu po drogach nieutwardzonych);
- czas rozwinięcia jednostki gaśniczej i rozpoczęcia akcji gaśniczej (około 2-3 min).

Tabela 93. Maksymalny czas swobodnego rozprzestrzeniania się pożaru dla rejonu najbardziej oddalonego od siedzib straży pożarnej

Nr	Czynniki mające wpływ na okres swobodnego rozwoju pożaru	Czas [min]
1	Czas od powstania do wykrycia pożaru	20
2	Czas powiadomienia PAD Nadleśnictwa i PSK	2
3	Czas od otrzymania meldunku do wyjazdu straży	5
4	Czas dojazdu straży na miejsce pożaru	17
5	Czas rozpoczęcia akcji gaśniczej	2
Przypuszczalny czas swobodnego rozwoju pożaru		**46**

W ramach ogólnie ustalonej kategorii zagrożenia lasy Nadleśnictwa Chmielnik podzielone są na 35 stref operacyjnych, w których określono zagrożenie pożarowe wg klas palności drzewostanów.

Klasa palności drzewostanów odzwierciedla ich podatność na pożar i ustalana jest na podstawie typu siedliskowego lasu i rodzaju pokrywy gleby.

Wyróżnia się trzy klasy palności: A – duża, B – średnia, C – mała.

W Nadleśnictwie Chmielnik klasy palności ustalono do poziomu oddziałów.

Pod względem zagrożenia pożarowego wyodrębniono:

- strefy o dużym zagrożeniu nr: 26, 27, 28, 50;
- strefy o przewadze dużego zagrożenia nr: 29;
- strefy o średnim zagrożeniu nr: 16, 17, 30, 33, 34, 45;
- strefy o przewadze średniego zagrożenia nr: 21, 22, 23, 24, 25, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49;
- strefy o przewadze małego zagrożenia nr: 18, 19, 20.

Tabela 94. Wykaz zagrożenia pożarowego wg klas palności drzewostanów w strefach operacyjnych

Nr strefy	Klasa palności	Oddziały leśne	Starostwo KP PSP
Obręb leśny Chmielnik			
30	B	218cz.,219,219Acz.	Kielce
31	B	123Acz.,219Acz.	Busko-Zdrój Kielce
36	A	205,206,209,211,212.	Pińczów
	B	203,204cz.,207,208,210.	Pińczów
37	A	239.	Pińczów
	B	204cz.,238,240,241,242,243,244.	Pińczów
38	A	190,191,192,194,195,196,224,226,288Acz.	Kielce Pińczów
	B	147,148,149,150,153,154,155,156,157,158,159,160,161,162,163,164,188Acz., 189,193,196A,225,227,236,237.	Kielce Pińczów
	C	151,152,235.	Pińczów
39	A	173A,175,176,177,178,179,181,182,183,184,185,186,187,188,213cz.,228, 230,231,232,233,234,288Acz.	Kielce Pińczów
	B	165,165A,166A,166,167,168,169,170,171,172,173,174,180,188Acz.,197,198, 200,201,214,214A,215Acz.,215C,228A,229,245,246,247,248,249,250,251,252.	Kielce Pińczów
	C	199,202.	Kielce
40	A	213cz.	Kielce
	B	125A,213A,215,215Acz.,215B,216,216A,217,217A,217B,217C,218cz.,218A, 219Acz.,220,220A,220B.	Kielce
41	B	102cz.,103,104,105,106,107,108,112,115,116,117,118,118A,119,120,121,122, 123Acz.,124,125,126,127.	Busko-Zdrój Kielce
	C	109,110,111,113,114,123.	Busko-Zdrój Kielce
42	B	98A,98B,128	Busko-Zdrój Staszów
43	A	94	Staszów
	B	92A,93,95,96,97,98,99,100,101.	Kielce Staszów
44	A	62Acz.,128A.	Kielce
45	B	146B.	Kielce
46	A	146.	Kielce
	B	58Acz.,146A,221,222,223.	Kielce
	C	313.	Kielce
47	B	49,50,51,52,54,57,58Acz.,147A.	Kielce
	C	53,55,56,58.	Kielce

48	A	9,10,11,13,14,16,17,20,22,23,24,25,34,35,40,43,45.	Kielce
	B	7,8,12,12A,15,18,19,26,27,28,29,30,31,32,33,36,37,38,39,39A,41,42,44,44A, 46,47,47A,48,102cz.	Kielce
	C	21.	Kielce
49	A	1,2,4,59A,59C,59D,60,61,63,64A,65,66,68A,69,78A,82A.	Kielce Staszów
	B	1A,3,5,6,59B,62,64,67,68,70,71,72,73,74,75,75A,76,77,78,79,80,81,82,82B, 83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,128B.	Kielce Staszów
50	A	62Acz.	Kielce
Obręb leśny Stopnica			
16	B	118A,118Bcz.,118C,147,147A,147B,147C,148,149,150,151,152,152A,153,154,155.	Busko-Zdrój
17	B	140,141,142,143,144,145,145A,146.	Busko-Zdrój
18	A	119.	Busko-Zdrój
	B	122,123,125,126,127,	Busko-Zdrój
	C	120,121,124,128,129,130.	Busko-Zdrój
19	B	138.	Busko-Zdrój
	C	131,132,133,134,135,136,136B,137.	Busko-Zdrój
20	B	90H,118Bcz.	Busko-Zdrój
	C	114,115,116,117,118.	Busko-Zdrój
21	A	90Ccz.	Busko-Zdrój
	B	90A,90E,90F,90G,90I,90Jcz.	Busko-Zdrój
22	A	88,90Ccz,94,94Acz.,100,100A.	Busko-Zdrój
	B	89,90,92,93,96,97,98,99,101,102,103,104.	Busko-Zdrój
	C	91.	Busko-Zdrój
23	A	94Acz.,94Fcz.	Busko-Zdrój
	B	94B,94C,94D,106A,112A.	Busko-Zdrój
24	A	94Fcz.	Busko-Zdrój
	B	105,106,107,108,109,110,111,112,113,113A.	Busko-Zdrój
25	A	82,85,87,87C,87D,87F.	Busko-Zdrój
	B	83,84,86,87A,87B.	Busko-Zdrój
26	A	78,79,80,81.	Busko-Zdrój
27	A	70,71,72,73,74,75,76,77.	Busko-Zdrój
28	A	67cz.,68,69.	Busko-Zdrój
29	A	48,49,50,51,52A,54,55,56,57,58,59,60,61,61C,62,63,64,64A,65,66,67cz.	Busko-Zdrój Staszów
	B	41,42,43,44,45,46,47,52,53,61A,61B,65A.	Busko-Zdrój Staszów
30	B	90B,90D,90Jcz.,90K.	Busko-Zdrój
31	A	40A.	Busko-Zdrój
	B	38,38B,39,40,91A.	Busko-Zdrój
32	A	37.	Busko-Zdrój
	B	35,36,37A.	Busko-Zdrój
33	B	25,26,27,28,29,30,31,32,33,34.	Busko-Zdrój
34	B	12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24.	Busko-Zdrój
35	B	3,4,5,6,7,8,9,10,11,11A.	Busko-Zdrój
	C	1,2.	Busko-Zdrój
42	A	241,233A.	Busko-Zdrój Staszów
	B	228B,229,230,231,232,233,234,235,236,237,238,239,240,241A,241B,242, 243,244,245.	Busko-Zdrój Staszów
44	B	228A.	Staszów

Teren Nadleśnictwa podzielono na koordynaty adresowe. Zasięgi poszczególnych stref operacyjnych i zagrożenie pożarowe wg klas palności drzewostanów, jak i koordynaty uwidocznione zostały na mapie sytuacyjnej ochrony przeciwpożarowej lasu w skali 1: 50 000.

7.5. Zasady działań w zakresie profilaktyki

Zagrożenie pożarowe lasów, wynikające z ogólnej dostępności lasu, wymusza na zarządzających lasami podjęcia szeregu działań profilaktycznych minimalizujących to zagrożenie.

a) Prowadzenie działalności informacyjnej i ostrzegawczej

Działalność informacyjna i ostrzegawcza zmierzać ma do wywoływania odpowiedniego zachowania ludzi w lesie i jego otoczeniu. Działalność ta powinna stanowić jeden z podstawowych elementów edukacji przyrodniczo-leśnej prowadzonej przez Lasy Państwowe. Zaleca się prowadzenie jej poprzez:

- pogadanki i prelekcje na temat przyczyn zagrożenia pożarowego lasów, wygłaszane w szkołach, na zebraniach rolników, obozach harcerskich, w zakładach pracy itp.;
- komunikaty ostrzegawcze podawane w środkach masowego przekazu;
- ulotki rozprowadzane wśród młodzieży szkolnej, uczestników obozów młodzieżowych i kolonii letnich, turystów, wczasowiczów, pracowników zakładów pracy, itp.;
- plakaty, ogłoszenia wywieszane w miejscach zbiorowego przebywania ludności, na tablicach ogłoszeń nadleśnictw, urzędów itp.;
- tablice ostrzegawcze wywieszane na terenach leśnych wzdłuż szlaków wycieczkowych i turystycznych, przy schroniskach, obozach młodzieżowych i innych miejscach o dużej penetracji ludności;
- programy telewizyjne;
- materiały multimedialne i gry komputerowe o treści przeciwpożarowej;
- informacje i ostrzeżenia przekazywane za pośrednictwem Internetu;
- współpracę w zakresie ochrony przeciwpożarowej z organizacjami młodzieżowymi, ruchami ekologicznymi i samorządami terytorialnymi.

Szczególną uwagę należy zwrócić na informowanie społeczeństwa o wyjątkowo dużym zagrożeniu pożarowym lasów i wprowadzonych w związku z tym okresowych zakazach wstępu na tereny leśne. Do realizacji tego celu należy wykorzystać środki masowego przekazu, w tym mapę zakazów wstępu do lasu, zamieszczoną na stronie internetowej LP oraz tablice informacyjne i ostrzegawcze.

Powyższe zalecenia Nadleśnictwo realizuje na bieżąco w swej działalności gospodarczej.

b) Korzystanie z lasu i zachowanie się w lesie

Korzystanie z lasu i zasady zachowania się w lesie regulują następujące przepisy:

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie ppoż. (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2057 z późn. zm.), której poszczególne artykuły dotyczą odpowiednio:

obowiązków w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego oraz konsekwencji naruszenia przepisów przeciwpożarowych – art. 3:

- *„Osoba fizyczna, prawna, organizacja lub instytucja korzystająca ze środowiska przyrodniczego, budynku, obiektu lub terenu są zobowiązane zabezpieczyć je przed zagrożeniem pożarowym lub innym miejscowym zagrożeniem”;*
- *„Właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu, a także podmioty, o których mowa w ust. 1, ponoszą odpowiedzialność za naruszenie przepisów przeciwpożarowych, w trybie i na zasadach określonych w innych przepisach”;*

postępowania w wypadku wystąpienia pożaru – art. 9:

- *„Kto zauważy pożar, klęskę żywiołową lub inne miejscowe zagrożenie, jest obowiązany niezwłocznie zawiadomić osoby znajdujące się w strefie zagrożenia oraz: centrum powiadamiania ratunkowego lub jednostkę ochrony przeciwpożarowej albo Policję bądź wójta albo sołtysa”;*

Ustawa z dnia 28 września 1991 r o lasach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 672 z późn. zm.), której poszczególne artykuły dotyczą odpowiednio:

odpowiedzialności za szkody powstałe w lesie – art. 11:

- *„Jednostka organizacyjna, osoba fizyczna lub prawna odpowiedzialna za powstanie szkody w lasach jest obowiązana do jej naprawienia według zasad określonych w Kodeksie Cywilnym";*

udostępniania lasu dla ludności – art. 26:

- *„Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, z zastrzeżeniem ust. 2 i 3, są udostępniane dla ludności";*
- *„Stałym zakazem wstępu objęte są lasy stanowiące:*
  - *uprawy leśne do 4 m wysokości,*
  - *powierzchnie doświadczalne i drzewostany nasienne,*
  - *ostoje zwierząt,*
  - *źródliska rzek i potoków,*
  - *obszary zagrożone erozją";*
- *„Nadleśniczy wprowadza okresowy zakaz wstępu do lasu stanowiącego własność Skarbu Państwa w razie, gdy:*
  - *wystąpiło zniszczenie albo znaczne uszkodzenie drzewostanów lub degradacja runa leśnego,*
  - *występuje duże zagrożenie pożarowe,*
  - *wykonywane są zabiegi gospodarcze związane z hodowlą, ochroną lasu lub pozyskaniem drewna";*
- *„Lasy objęte stałym lub okresowym zakazem wstępu, z wyjątkiem przypadków określonych w ust. 2 pkt. 1, oznacza się tablicami z napisem „zakaz wstępu" oraz wskazaniem przyczyny i terminu obowiązywania zakazu. Obowiązek ustawiania i utrzymywania znaków ciąży na nadleśniczym w stosunku do lasów będących w zarządzie Lasów Państwowych oraz na właścicielach pozostałych lasów";*
- *„Minister właściwy do spraw środowiska określi, w drodze rozporządzenia, wzór znaku zakazu wstępu do lasu oraz zasady jego umieszczania";*

ruchu oraz postoju pojazdów – art. 29, w tym w szczególności:

- *„Ruch pojazdem silnikowym, zaprzęgowym i motorowerem w lesie dozwolony jest jedynie drogami publicznymi, natomiast drogami leśnymi jest dozwolony tylko wtedy, gdy są one oznakowane drogowskazami dopuszczającymi ruch po tych drogach. Nie dotyczy to inwalidów poruszających się pojazdami przystosowanymi do ich potrzeb". „Postój pojazdów, o których mowa w ust. 1, na drogach leśnych jest dozwolony wyłącznie w miejscach oznakowanych" (art. 29 ust. 2);*
- *„Przepisy ust. 1 oraz art. 26 ust. 2 i 3, a także art. 28, nie dotyczą wykonujących czynności służbowe lub gospodarcze:*
  1) *pracowników nadleśnictw;*
  2) *osób nadzorujących gospodarkę leśną oraz kontrolujących jednostki organizacyjne Lasów Państwowych;*
  3) *osób zwalczających pożary oraz ratujących życie lub zdrowie ludzkie;*
  4) *funkcjonariuszy Straży Granicznej chroniących granicę państwową oraz funkcjonariuszy innych organów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i porządek publiczny;*
  5) *osób wykonujących czynności z zakresu gospodarki łowieckiej oraz właścicieli pasiek zlokalizowanych na obszarach leśnych;*
  6) *właścicieli lasów we własnych lasach;*
  7) *osób użytkujących grunty rolne położone wśród lasów;*
  8) *pracowników leśnych jednostek naukowych, instytutów badawczych i doświadczalnych, w związku z wykonywaniem badań naukowych i doświadczeń z zakresu leśnictwa i ochrony przyrody;*
  9) *wojewódzkich konserwatorów przyrody oraz pracowników Służb Parków Krajobrazowych;*

10) osób sporządzających plany urządzenia lasu, uproszczone plany urządzenia lasu lub inwentaryzację stanu lasu, o której mowa w art. 19 ust. 3;

- *„Imprezy sportowe oraz inne imprezy o charakterze masowym organizowane w lesie wymagają zgody właściciela lasu” (art. 29 ust. 4);*

czynności, których wykonywanie w lesie jest zabronione – art. 30, w tym w szczególności:

- *„W lasach oraz na terenach śródleśnych, jak również w odległości do 100 m od granicy lasu, zabrania się działań i czynności mogących wywołać niebezpieczeństwo, a w szczególności:*
  1) rozniecania ognia poza miejscami wyznaczonymi do tego celu przez właściciela lasu lub nadleśniczego,
  2) korzystania z otwartego płomienia,
  3) wypalania wierzchniej warstwy gleby i pozostałości roślinnych.”;
- *„Przepisy ust. 3 nie dotyczą działań i czynności związanych z gospodarką leśną pod warunkiem, że czynności te nie stanowią zagrożenia pożarowego”;*

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm.), której poszczególne artykuły dotyczą odpowiednio:

czynności, których wykonywanie w parkach narodowych i rezerwatach jest zabronione – art. 15 i art. 124:

- *Art. 15.1. W parkach narodowych oraz rezerwatach przyrody zabrania się: (...) 10) palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;*
- *Art. 124. 1. Zabrania się wypalania łąk, pastwisk, nieużytków, rowów, pasów przydrożnych, szlaków kolejowych oraz trzcinowisk i szuwarów.*
  2. Zakaz, o którym mowa w ust. 1, nie dotyczy działań ochrony czynnej wynikających z:
  1) zadań ochronnych lub planu ochrony dla parku narodowego lub rezerwatu przyrody;
  2) planu zadań ochronnych lub planu ochrony dla obszarów Natura 2000.;

odpowiedzialności za szkody – art. 131:

- *Art. 131. Kto: (...) 12) wypala łąki, pastwiska, nieużytki, rowy, pasy przydrożne, szlaki kolejowe, trzcinowiska lub szuwary,(...) – podlega karze aresztu lub grzywny.*

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.), którego odpowiednie zapisy dotyczą:

obowiązku i zasad umieszczania informacji dotyczących zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu:

- *„Właściciele, zarządcy lub użytkownicy lasów, o których mowa w ust. 2, umieszczają tablice informacyjne i ostrzegawcze dotyczące ochrony przeciwpożarowej przy:*
  1) parkingach leśnych oraz innych miejscach wyznaczonych do postoju pojazdów w lesie;
  2) ogólnodostępnych miejscach w lesie wyznaczonych do rozpalania ognia;
  3) znajdujących się w lesie polach biwakowych oraz kempingach (§ 39 ust. 20);

posługiwania się otwartym ogniem:

- „*W lasach i na terenach śródleśnych, na obszarze łąk, torfowisk i wrzosowisk, jak również w odległości do 100 m od granicy lasów nie jest dopuszczalne wykonywanie czynności mogących wywołać niebezpieczeństwo pożaru” (§ 40 ust. 1):*
  1) rozniecanie ognia poza miejscami wyznaczonymi do tego celu przez właścicieli lub zarządcę lasu,
  2) palenie tytoniu, z wyjątkiem miejsc na drogach utwardzonych i miejsc wyznaczonych do pobytu ludzi.”
- *„Przepis ust. 1 pkt 1 nie dotyczy czynności związanych z gospodarką leśną oraz wykonywaniem robót budowlanych i eksploatacji kopalin w porozumieniu z właścicielem lub zarządcą lasu” (§ 40 ust. 2).*

Przepisy tego rozporządzenia dotyczą także działań wykonywanych poza obszarami leśnymi mogących stwarzać zagrożenie pożarowe dla lasów, w tym:

ustawiania stert i stogów – par. 42:

❖ *„Przy ustawianiu stert, stogów i brogów należy zachować co najmniej następujące odległości (§ 41 ust. 2 pkt. 5): – od lasów i terenów zalesionych – 100 m."*

wypalania pozostałości roślinnych – par. 43:

❖ *„Wypalanie słomy i pozostałości roślinnych na polach jest zabronione"(§ 43).*

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2022 r. poz. 1065 z późn. zm.), które określa zasady wprowadzania okresowego zakazu wstępu do lasu ze względu na zagrożenie pożarowe:

❖ *„Zakaz wstępu do lasu wprowadza się przy 3. stopniu zagrożenia pożarowego lasu, jeżeli przez kolejnych 5 dni wilgotność ściółki mierzona o godzinie 9^{00}będzie niższa od 10%"*(§12).

c) Posługiwanie się otwartym ogniem w lesie

Posługiwanie się otwartym ogniem w lesie lub w odległości do 100 m od jego granicy dozwolone jest wyłącznie do celów związanych z gospodarką leśną pod warunkiem przestrzegania szczegółowych przepisów, podanych w „Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej".

d) Działania gospodarcze ograniczające rozprzestrzenianie się pożaru lasu – pasy przeciwpożarowe

Lasy położone przy obiektach mogących stanowić zagrożenie pożarowe dla lasu powinny być oddzielone od tych obiektów pasami przeciwpożarowymi. Obiektami takimi są: zakłady przemysłowe, magazyny, poligony, linie kolejowe, drogi publiczne utwardzone, parkingi i inne obiekty użyteczności publicznej. Obowiązek zakładania pasów wprowadza Rozporządzenie MSWiA z 07 czerwca 2010 r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 109 poz. 719 z późn. zm.) w rozdz. 9 § 38. To samo rozporządzenie (§ 38 pkt. 3) stanowi, że obowiązek utrzymywania pasów ppoż. nie dotyczy:

- lasów zaliczonych do III kategorii zagrożenia pożarowego,
- drzewostanów powyżej 30 lat położonych przy drogach publicznych i parkingach, położonych wzdłuż dróg publicznych nieutwardzonych,
- lasów (kompleksów leśnych) o szerokości mniejszej niż 200 m.

Rodzaje i sposoby wykonywania pasów przeciwpożarowych określa § 10 Rozporządzenia MŚ z 22 marca 2006 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 1065 z późn. zm.), Rozporządzenie MI z 07 sierpnia 2008 r. (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1247 z późn. zm.), oraz Instrukcja ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych z 2020 r.

Nadleśnictwo musi utrzymywać pasy przeciwpożarowe **typu A**, tj. w drzewostanach poniżej 30 lat przyległych do dróg publicznych. Na pasie szerokości 30 m od drogi uprzątać należy martwe drzewa, leżące gałęzie, a także nieokrzesane ścięte lub powalone drzewa. W ten sam sposób porządkować należy teren po cięciach przy drogach publicznych.

W miejscowości Wola Żydowska przy linii LHS znajduje się zakład przemysłowy – Terminal Przeładunkowy LPG Novatek Południe. W związku z tym na gruntach Nadleśnictwa, sąsiadujących z zakładem, w oddziale 202 obrębu Chmielnik zaprojektowano pas przeciwpożarowy typu B.

Ponadto na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik występują pasy przeciwpożarowe **typu BK** przy liniach kolejowych. Znajdują się one w obrębie leśnym Chmielnik, w następujących oddziałach: 163 (długość 828 m), 164 (długość 830 m), 172, 175, 179, 183 (długość 1640 m).

Pasy przeciwpożarowe typu BK znajdujące się w pobliżu oddziałów leśnych, lecz nie na gruntach Nadleśnictwa:

- Obręb leśny Chmielnik – Oddz.: 123A (długość 64 m), 170, 171 (długość 550 m), 173, 173A, 174 (długość 1426 m), 199 (długość 125 m), 205, 209, 210, 211 (długość 3490 m);
- Obręb leśny Stopnica – Oddz.: 24 (długość 751 m), 33 (długość 146 m).

Wszystkie pasy przeciwpożarowe przy liniach kolejowych zarówno na gruntach, jak i w zasięgu Nadleśnictwa Chmielnik utrzymuje zarządca linii kolejowej.

W pozostałych lasach Nadleśnictwa, a także w bezpośrednim ich sąsiedztwie nie ma obiektów, wokół których należałoby zakładać pasy ppoż.

e) Zalecenia hodowlane w ochronie przeciwpożarowej

W celu zmniejszenia zagrożenia pożarowego w drzewostanach, wskazane jest:

- przy zakładaniu upraw wprowadzać możliwie największą ilość gatunków domieszkowych i pomocniczych w odpowiednich formach zmieszania,
- przy odnawianiu powierzchni powyżej 6 ha (np. powierzchnie pożarzysk), stosować podział na mniejsze części pasami gatunków liściastych,
- przy zakładaniu upraw w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł zagrożenia (drogi publiczne, kolej) przygotowanie gleby wykonywać należy równolegle do drogi, na szerokość nie mniejszą niż 50 m, oraz sadzić na takim pasie gatunki liściaste,
- powierzchnie pod liniami energetycznymi wysokiego napięcia na terenach leśnych ewentualnie zadrzewić i zakrzewić gatunkami liściastymi,
- na granicy polno-leśnej oraz na obrzeżach lasu przylegających do szerszych dróg kształtować strefy ekotonowe poprzez odpowiednie wykonanie cięć powodujące rozluźnienie górnego piętra drzew. Umożliwi to szybszy rozwój istniejących warstw podszytów i podrostów.

Wymienione wyżej zalecenia Nadleśnictwo realizuje na bieżąco w trakcie działalności gospodarczej. Niektóre z linii energetycznych przebiegających przez kompleksy leśne są w sposób naturalny dostatecznie zakrzaczone, głównie gatunkami podszytowymi.

f) Zalecane zasady ochrony przeciwpożarowej w pracach użytkowania lasu

W myśl § 39 ust. 1 Rozporządzenia MSWiA z 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.), zabronione jest pozostawianie w odległości mniejszej niż 30 m od skraju toru kolejowego lub drogi publicznej gałęzi, chrustu, nieokrzesanych ściętych drzew oraz odpadów poeksploatacyjnych.

Realizacja powyższego obowiązku ma miejsce na bieżąco w trakcie działalności gospodarczej, co kontroluje służba nadzoru technicznego Nadleśnictwa.

g) Szkolenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z art. 4.2. ustawy o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2057 z późn. zm.) inspektor do spraw ochrony przeciwpożarowej w Nadleśnictwie posiada ukończone szkolenie inspektorów ochrony ppoż., a zagadnienia ppoż. są poruszane corocznie na naradach gospodarczych poświęconych tej tematyce, organizowanych w okresie wczesnowiosennym.

Szkoleniem w zakresie ochrony przeciwpożarowej winni być objęci wszyscy pracownicy Nadleśnictwa oraz pracownicy wykonujący pracę na terenie lasów. Odbycie takich szkoleń należy odpowiednio dokumentować.

7.6. Ocena organizacyjno-technicznego zabezpieczenia przeciwpożarowego funkcjonującego w Nadleśnictwie

a) System obserwacji

System obserwacji w Nadleśnictwie oparty jest na dostrzegalni przeciwpożarowej, zlokalizowanej na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik.

- oddz. ***233 g*** obrębu Stopnica, leśnictwo Szydłów
  – współrzędne: dł. geogr. 20°55’41” E, szer. geogr. 50°37’34” N, **rtf: 39:969**.

Ponadto wieża obserwacyjna ściśle współpracuje z wieżami sąsiednich nadleśnictw, co zapewnia precyzyjne określenie miejsca powstania pożaru. Należą do nich:

- w Nadleśnictwie Daleszyce
  – oddz. ***28 a*** obrębu Szczecno, leśnictwo Trzemosna
  współrzędne: dł. geogr. 20°50’19” E, szer. geogr. 50°44’52” N, **rtf: 25:975**;

- w Nadleśnictwie Łagów
  – oddz. ***160 j*** obrębu Łagów, leśnictwo Bardo
  współrzędne: dł. geogr. 21°02’16” E, szer. geogr. 50°43’46” N, **rtf: 30:970**;
- w Nadleśnictwie Pińczów
  – oddz. ***27 f*** obrębu Pińczów, leśnictwo Włochy
  współrzędne: dł. geogr. 20°33’44” E, szer. geogr. 50°31’09” N, **rtf: 40:981**;
- w Nadleśnictwie Staszów
  – oddz. ***119 d*** obrębu Golejów, leśnictwo Wiśniówka
  współrzędne: dł. geogr. 21°17’40” E, szer. geogr. 50°33’08” N, **rtf: 18:971**;
- w Nadleśnictwie Staszów
  – oddz. ***380 b*** obrębu Golejów, leśnictwo Sichów
  współrzędne: dł. geogr. 21°10’56” E, szer. geogr. 50°29’01” N, **rtf: 18:972**.

Z w/w dostrzegalni obserwować można całość lasów Nadleśnictwa Chmielnik. Ponadto w razie konieczności organizowane są przez Nadleśnictwo patrole naziemne.

Patrole przeciwpożarowe naziemne organizowane są w celu wykrywania pożarów i gaszenia ich w zarodku oraz nadzoru nad bezpiecznym zachowaniem osób przebywających w lesie. W przypadku występowania wysokiego zagrożenia pożarowego oraz w czasie, gdy zwiększa się ruch turystyczny, powołuje się je decyzją Nadleśniczego. Obsada patrolu jest najczęściej trzyosobowa. Ma wyznaczoną trasę patrolowania i czas pracy. Patrole są wyposażone w środek transportu, podręczny sprzęt do gaszenia pożarów w zarodku i środki łączności.

Przyjęty w Nadleśnictwie system obserwacji jest wystarczający i zgodny z zapisami Rozporządzenia MŚ z dnia 22 marca 2006 r. (Dz. U. z 2022, poz. 1065 z późn. zm.) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów. Artykuł § 4 tego rozporządzenia nakłada obowiązek na właścicieli lub zarządców lasów, do organizowania obserwacji i patrolowania, w okresie dużego zagrożenia pożarowego, kompleksów leśnych o powierzchni powyżej 300 ha. Takimi kompleksami w Nadleśnictwie Chmielnik są:

- Ur. Jasień,
- Ur. Papiernia,
- Ur. Potok,
- Ur. Księża Niwa,
- Ur. Drugnia I,
- Ur. Włoszczowice,
- Ur. Niziny,
- Ur. Brzeziny,
- Ur. Grzymała,
- Ur. Budy,
- Ur. Mokre.

Ponadto do lokalizacji pożarów i pomiaru powierzchni pożarzysk wykorzystywane są w coraz większym zakresie odbiorniki GPS i Leśna Mapa Numeryczna.

b) Obserwacje lotnicze

RDLP w Radomiu czarteruje dwa samoloty Dromader M18B i dysponuje nimi w razie potrzeby do bezpośredniej akcji gaśniczej. Czarterowane samoloty stacjonują w następujących bazach lotniczych:

- ✓ w Masłowie - łączność w sieci LP Radom, kanał nr 1, kryptonim 1: 88,
  tel. (41) 311-08-93, 607 661 467;
- ✓ w Piastowie - łączność w sieci LP Radom, kanał nr 2, kryptonim 1: 99,
  tel. (48) 365-87-48, 607 661 527.

Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik nie ma lądowisk operacyjnych.

Dysponentem środków lotniczych jest RPAD RDLP Radom tel. (48) 385-60-76, (48) 385-60-77, kryptonim rtf. LP Radom 1:1, kanał 2. W sytuacji dużych i bardzo dużych pożarów lasu, istnieje możliwość zadysponowania samolotów gaśniczych z RDLP Warszawa (LBL Bemowo, LBL Ułęż), RDLP Łódź (LBL Bełchatów) i RDLP Lublin (LBL Radawiec).

c) Punkty alarmowo-dyspozycyjne

W siedzibie biura Nadleśnictwa Chmielnik utworzony jest Punkt Alarmowo Dyspozycyjny, podległy bezpośrednio Regionalnemu Punktowi Alarmowo Dyspozycyjnemu przy RDLP w Radomiu. Wyposażenie jego stanowi: telefon, sprzęt radiowy zapewniający łączność pomiędzy nadleśnictwem, RDLP i leśnictwami oraz komputer z oprogramowaniem wykorzystywanym do lokalizacji pożarów.

Stopień zagrożenia pożarowego lasu określany jest na podstawie odczytów z punktu pomiarowego znajdującego się w strefie prognostycznej 16_C, w Nadleśnictwie Staszów, obrębie Golejów, pod adresem: ul. 11-go Listopada 63, 28-200 Staszów.

W celu zapewnienia właściwego funkcjonowania sieci stworzony został system informatyczny do zbierania, weryfikowania i archiwizowania danych pomiarowych na stronie www.traxelektronik.pl.

Na podstawie dyspozycji RPAD w PAD Nadleśnictwa prowadzone są dyżury.

Podstawowe wyposażenie PAD w Nadleśnictwie stanowią:

– radiotelefon pasma leśnego (kryptonim LP Radom 1:39, kanał 2) umożliwiający bezpośrednie połączenie z PAD przy RDLP w Radomiu (kryptonim 1:1, kanał 2);
– telefon przewodowy: (41) 354 30 47;
– mapa topograficzna terenu Nadleśnictwa z oznakowaną siatką koordynatów lotniczych;
– dokumentacja obejmująca sposób postępowania na wypadek powstania pożaru w wersji analogowej;
– wykaz systemów alarmowania i łączności oraz dziennik dyspozytora;
– zegarek;
– książka meldunków;
– komputer z oprogramowaniem wykorzystywanym do lokalizacji pożarów, pracujący w sieci LP z dostępem do Internetu i kolorowej drukarki A3;
– instrukcja PAD.

Alarmowanie stanowisk kierowania PSP o powstaniu pożaru, odbywać się może telefonicznie. Sprawność alarmową w terenie gwarantują telefony stacjonarne we wszystkich osadach służbowych leśnictw oraz służbowe telefony komórkowe, w jakie wyposażeni zostali wszyscy pracownicy terenowi Nadleśnictwa.

Do obowiązków PAD przy Nadleśnictwie należy:

a) wdrożenie realizacji zadań i przedsięwzięć ochronnych w Nadleśnictwie w zależności od SZPL,
b) nadzór nad funkcjonowaniem systemu obserwacyjno-alarmowego na podległym terenie i kierowanie jego pracą,
c) ustalenie adresu (miejsca) pożaru zgłoszonego przez sieć obserwacyjną,
d) powiadomienie o pożarze stanowiska kierowania właściwej powiatowej komendy Państwowej Straży Pożarnej,
e) powiadomienie o pożarze kierownictwa Nadleśnictwa, PAD-u RDLP i właściwej służby terenowej,
f) skierowanie do pożaru własnych sił i środków Nadleśnictwa,
g) utrzymywanie łączności z miejscem akcji gaśniczej,
h) w okresach panowania tzw. pogody pożarowej sporządzanie prognozy rozprzestrzeniania się pożaru, bazując na danych meteorologicznych, z wykorzystaniem „modelu pożaru lasu”,
i) przestrzeganie wytycznych Zarządzenia Dyrektora RDLP wydawanego na czas trwania bezpośredniego zagrożenia pożarowego w lasach.

d) Dojazdy pożarowe

Jednym z najważniejszych czynników decydujących o szybkości i skuteczności podjętych działań ratowniczych w przypadku powstania pożaru lasu, jest dostępność terenów leśnych dla pojazdów służb ratowniczych.

Zapewnienie tej dostępności, poprzez odpowiednią ilość i jakość dojazdów pożarowych, należy do podstawowych obowiązków Nadleśnictwa w zabezpieczeniu pożarowym administrowanych przez siebie lasów. Sieć dróg dojazdowych w Nadleśnictwie Chmielnik tworzą lokalne drogi publiczne o nawierzchni ulepszonej (asfaltowe, a także utwardzone o gorszym standardzie nawierzchni), przebiegające przez poszczególne kompleksy leśne lub w bezpośrednim ich sąsiedztwie oraz oznakowane w terenie drogi leśne – dojazdy pożarowe.

Wymogi pod względem gęstości sieci dojazdów pożarowych określa § 8 Rozporządzenia MŚ z dnia 22 marca 2006 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 1065 z późn. zm.) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Jakość dróg leśnych wykorzystywanych, jako dojazdy pożarowe określa § 7 wymienionego Rozporządzenia MŚ wg, którego:

- drogi leśne, wykorzystywane jako dojazdy pożarowe, powinny być utrzymywane w sposób zapewniający ich przejezdność oraz oznakowane i ponumerowane;
- powinny posiadać nawierzchnię o nośności 10 ton i nośności na oś 5 ton;
- powinny posiadać promienie zewnętrzne łuków o długości, co najmniej 11 m;
- odstępy pomiędzy koronami drzew, do wysokości 4 m liczonej od nawierzchni jezdni, powinny wynosić, co najmniej 6 m;
- szerokość jezdni powinna wynosić, co najmniej 3 m;
- dojazdy pożarowe nieprzelotowe powinny mieć plac manewrowy (20 x 20 m);
- jednopasmowe dojazdy pożarowe powinny posiadać mijanki (o parametrach:, co najmniej 3 m szerokości i 23 m długości).

Odległość pomiędzy dowolnym punktem położonym w lesie a najbliższą drogą publiczną, z wyłączeniem autostrad i dróg ekspresowych, lub drogą, o której mowa w § 8 wymienionego Rozporządzenia MŚ nie powinna przekraczać:

- 750 m – dla lasów zaliczonych do I kategorii zagrożenia pożarowego;
- 1500 m – dla lasów zaliczonych do II kategorii zagrożenia pożarowego.

W rezultacie do **wykazu istniejących dojazdów pożarowych ujęto 15 dróg o łącznej długości 52,21 km.** Ich wykaz i charakterystykę zawarto w poniższym zestawieniu.

Tabela 95. Wykaz istniejących dojazdów pożarowych

Obręb leśny	Nr drogi	Nr strefy operacyjnej	Długość [m]	Nawierzchnia	Stan techniczny	Planowane działania	Strefa działania PSP
1	2	3	4	5	6	7	8
Chmielnik	1	41	1487	Utwardzona	dobry	Bieżące utrzymanie	KM PSP Kielce
	2	41	1921	Utwardzona	dobry	Bieżące utrzymanie	KM PSP Kielce
	3	41	2305	Utwardzona	dobry	Bieżące utrzymanie	KM PSP Kielce
	3	41	129	Utwardzona	dobry	Bieżące utrzymanie	KP PSP Busko-Zdrój
	4	48	1506	Utwardzona	dobry	Bieżące utrzymanie	KM PSP Kielce
	5	48	6274	Utwardzona	dobry	Bieżące utrzymanie	KM PSP Kielce
	6	47	2410	Utwardzona	dobry	Bieżące utrzymanie	KM PSP Kielce
	7	49	5343	Utwardzona	dobry	Bieżące utrzymanie	KM PSP Kielce
	7	43	946	Utwardzona	dobry	Bieżące utrzymanie	KP PSP Staszów
	8	38	2449	Utwardzona	dobry	Bieżące utrzymanie	KP PSP Pińczów
	8	39	3152	Utwardzona	dobry	Bieżące utrzymanie	KM PSP Kielce
	9	39	3124	Utwardzona	dobry	Bieżące utrzymanie	KM PSP Kielce
	10	38	3455	Utwardzona	dobry	Bieżące utrzymanie	KP PSP Pińczów
	15	49	2719	Utwardzona	dobry	Bieżące utrzymanie	KM PSP Kielce
	15	49	2115	Utwardzona	dobry	Bieżące utrzymanie	KP PSP Staszów
Razem Obręb Chmielnik			**39335**				

Obręb leśny	Nr drogi	Nr strefy operacyjnej	Długość [m]	Nawierzchnia	Stan techniczny	Planowane działania	Strefa działania PSP
1	2	3	4	5	6	7	8
Stopnica	11	22	2080	Utwardzona	dobry	Bieżące utrzymanie	KP PSP Busko-Zdrój
	12	34	3679	Utwardzona	dobry	Bieżące utrzymanie	KP PSP Busko-Zdrój
	13	35	3432	Utwardzona	dobry	Bieżące utrzymanie	KP PSP Busko-Zdrój
	14	29	3683	Utwardzona	dobry	Bieżące utrzymanie	KP PSP Busko-Zdrój
Razem Obręb Stopnica			**12874**				
Ogółem Nadleśnictwo			**52209**				

Istniejące dojazdy pożarowe wraz z siecią dróg publicznych zabezpieczą dostępność do obszarów leśnych i spełniają wymogi wymienione w § 8 Rozporządzenia MŚ z dnia 22 marca 2006 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 1065 z późn. zm.).

Jakość dojazdów pożarowych jest przedmiotem corocznej kontroli przedstawicieli PSP.

Wszystkie istniejące dojazdy pożarowe oraz drogi publiczne uwidoczniono na mapie sytuacyjnej ochrony przeciwpożarowej lasu w skali 1: 50 000.

e) Zabezpieczenie w wodę do celów gaśniczych

Jednym z podstawowych obowiązków nadleśnictwa w zakresie ochrony przeciwpożarowej jest zapewnienie wody do celów gaśniczych. Obowiązek ten nakłada na nadleśnictwa Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r., Nr 109, poz. 719 z późn. zm.) oraz Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (DZ.U. z 2022 r. poz. 1620), w myśl, których:

„Źródło wody do celów przeciwpożarowych w lasach powinno zapewnić możliwość pobierania wody z głębokości nie większej niż 4 m, licząc między lustrem wody a poziomem stanowiska czerpania wody i być wyposażone w stanowisko czerpania wody wraz z dojazdem” (§ 39 ust. 3.);

„Źródłami wody do celów przeciwpożarowych w lasach, o których mowa w ust. 2, są:

1) zbiornik sztuczny lub naturalny, z zapasem wody co najmniej 50 m3;

2) dwa zbiorniki sztuczne z łącznym zapasem wody co najmniej 50 m3, jeżeli zapas wody w każdym z tych zbiorników jest nie mniejszy niż 20 m3;

3) ciek wodny o stałym przepływie wody nie mniejszym niż 10 dm3/s przy najniższym stanie wód;

4) sieć wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami zewnętrznymi o wydajności nie mniejszej niż 5 dm^3/s;

5) studnia z pompą oraz z:

a) hydrantem zewnętrznym lub

b) innym punktem poboru wody z nasadą tłoczną typu 75 lub 110

– o wydajności nie mniejszej niż 10 dm^3/s” (§ 39 ust. 4);

„W lasach, o których mowa w ust. 2, liczba i rozmieszczenie źródeł wody do celów przeciwpożarowych, hydrantów zewnętrznych lub innych punktów poboru wody oraz stanowisk czerpania wody powinny:

1) zapewniać, z zastrzeżeniem ust. 16, zachowanie odległości od dowolnego punktu położonego w lesie do najbliższego stanowiska czerpania wody, hydrantu zewnętrznego lub innego punktu poboru wody nie większej niż:

a) 3 km – w lasach I kategorii zagrożenia pożarowego,

b) 5 km – w lasach II kategorii zagrożenia pożarowego;

2) być uzgodnione z właściwym miejscowo komendantem powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej – w lasach III kategorii zagrożenia pożarowego (§ 39 ust. 15);

„W przypadku hydrantu zewnętrznego o wydajności mniejszej niż 10 dm^3/s odległości, o których mowa w ust. 15 pkt 1, wynoszą:

1) 1,5 km – w lasach I kategorii zagrożenia pożarowego;
2) 2,5 km – w lasach II kategorii zagrożenia pożarowego" (§ 39 ust. 16).

„Zbiorniki sztuczne oraz studnie, stanowiące źródła wody do celów przeciwpożarowych, a także rozwiązania techniczne przewidziane do poboru wody z tych źródeł, powinny być poddawane co najmniej raz w roku, w okresie od dnia 1 marca do dnia 30 kwietnia, nie wcześniej jednak niż po ustąpieniu pokrywy śnieżnej, przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym w sposób zapewniający ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie" (§ 39 ust. 17).
„Zbiorniki naturalne oraz cieki wodne ze stanowiskami czerpania wody, stanowiące źródła wody do celów przeciwpożarowych, powinny być poddawane w okresie od dnia 1 marca do dnia 30 września przeglądom w zakresie potwierdzenia możliwości poboru z nich wody w wymaganej ilości na wypadek pożaru nie rzadziej niż raz na dwa miesiące, a także niezwłocznie po wprowadzeniu zakazu wstępu do lasu z uwagi na występowanie dużego zagrożenia pożarowego, jeżeli od ostatniego przeglądu do wprowadzenia tego zakazu minęło więcej niż 30 dni. Rozwiązania techniczne przewidziane do poboru wody z tych źródeł powinny być poddawane co najmniej raz w roku, w okresie od dnia 1 marca do dnia 30 kwietnia, nie wcześniej jednak niż po ustąpieniu pokrywy śnieżnej, przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym w sposób zapewniający ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie" (§ 39 ust. 18).

§ 2 W zakresie wymagań określonych w § 39 ust. 4-16 i 20 rozporządzenia zmienianego w § 1, w brzmieniu nadanym niniejszym rozporządzeniem, dopuszcza się spełnianie wymagań dotyczących źródeł wody do celów przeciwpożarowych oraz umieszczania tablic informacyjnych i ostrzegawczych w lasach na podstawie przepisów dotychczasowych, jednak nie dłużej niż przez okres 3 lat od dnia wejścia w życie niniejszego rozporządzenia (Dz.U. z 2022 r. poz. 1620).

Zaopatrzenie w wodę do celów gaśniczych zapewniają hydranty zewnętrzne.

Tabela 96. Wykaz istniejących punktów czerpania wody

Lp.	Strefa operacyjna	Koordynaty	Rodzaj punktu / lokalizacja	Własność	Ocena, planowane działanie
1	2	3	4	5	6
1	16	63-O-10-a	Hydrant - Badrzychowice	komunalna	10 dm³/s
2	16	63-O-8-a	Hydrant - Baranów	komunalna	10 dm³/s
3	25	63-R-5-a	Hydrant – Bosowice	komunalna	10 dm³/s
4	20	63-N-6-d	Hydrant - Bronina	komunalna	10 dm³/s
5	42	63-R-2-d	Hydrant - Brzeziny	komunalna	10 dm³/s
6	40	63-M-4-a	Hydrant - Chomentówek	komunalna	10 dm³/s
7	41	63-P-1-a	Hydrant - Drugnia	komunalna	10 dm³/s
8	47,48	55-O-20-b	Hydrant - Drugnia Rządowa	komunalna	10 dm³/s
9	41	63-P-3-a	Hydrant - Gnojno	komunalna	10 dm³/s
10	42	63-P-2-d	Hydrant - Gorzakiew	komunalna	10 dm³/s
11	33	63-R-3-d	Hydrant - Grabki Małe	komunalna	10 dm³/s
12	34	63-S-4-d	Hydrant - Grzymała	komunalna	10 dm³/s
13	16	63-O-10-d	Hydrant - Harmoniny	komunalna	10 dm³/s
14	28,29	64-A-5-d	Hydrant - Jarosławice	komunalna	10 dm³/s
15	24	63-R-6-b	Hydrant - Jastrzębiec	komunalna	10 dm³/s
16	25	63-R-5-b	Hydrant - Kargów	komunalna	10 dm³/s
17	36,37	63-K-2-c	Hydrant - Kije	komunalna	10 dm³/s
18	36	63-J-2-d	Hydrant - Kliszów	komunalna	10 dm³/s
19	22,23	63-P-6-a	Hydrant - Kołaczkowice	komunalna	10 dm³/s
20	49	55-R-19-b	Hydrant - Korzenno	komunalna	10 dm³/s
21	22	63- O-5-c	Hydrant - Kotki	komunalna	10 dm³/s

Lp.	Strefa operacyjna	Koordynaty	Rodzaj punktu / lokalizacja	Własność	Ocena, planowane działanie
1	2	3	4	5	6
22	40	63-N-2-d	Hydrant – M. Chmielnik	komunalna	10 dm³/s
23	19	63-R-8-c	Hydrant - Magierów	komunalna	10 dm³/s
24	30	63-N-4-a	Hydrant - Młyny	komunalna	10 dm³/s
25	27,28	64-A-5-c	Hydrant - Niecieslawice	komunalna	10 dm³/s
26	29	64-B-5-c	Hydrant - Niziny	komunalna	10 dm³/s
27	17	63-P-9-d	Hydrant – Obr. leśny Stopnica *144c* (Solec-Zdrój)	komunalna	10 dm³/s
28	17	63-P-10-b	Hydrant – Obr. leśny Stopnica *145o* (Zagórzany)	komunalna	10 dm³/s
29	44	63-S-2-d	Hydrant - Osówka	komunalna	10 dm³/s
30	46	55-M-20-a	Hydrant - Piotrkowice	komunalna	10 dm³/s
31	48	55-P-20-a	Hydrant - Podstoła	komunalna	10 dm³/s
32	49	63-S-1-a	Hydrant - Potok	komunalna	10 dm³/s
33	49	63-S-1-a	Hydrant - Potok-Ścięgna	komunalna	10 dm³/s
34	35	64-A-5-b	Hydrant - Rzędów	komunalna	10 dm³/s
35	40	63-L-3-d	Hydrant - Sędziejowice	komunalna	10 dm³/s
36	21,22	63-N-5-b	Hydrant - Słabkowice	komunalna	10 dm³/s
37	22	63-O-5-b	Hydrant - Służów	komunalna	10 dm³/s
38	22	63-O-5-b	Hydrant - Służów Posada	komunalna	10 dm³/s
39	17,19	63-R-9-c	Hydrant - Solec-Zdrój	komunalna	10 dm³/s
40	18,24	63-R-7-b	Hydrant - Stopnica	komunalna	10 dm³/s
41	39	63-M-1-c	Hydrant - Suliszów	komunalna	10 dm³/s
42	40	63-N-3-d	Hydrant - Śladków Mały	komunalna	10 dm³/s
43	20,22	63-O-6-a	Hydrant - Widuchowa	komunalna	10 dm³/s
44	20	63-O-6-c	Hydrant - Widuchowa Nowa Wieś	komunalna	10 dm³/s
45	37,38	63-K-1-b	Hydrant - Włoszczowice	komunalna	10 dm³/s
46	29	64-B-7-a	Hydrant - Wojnów	komunalna	10 dm³/s
47	42	63-R-2-c	Hydrant - Wola Bokrzycka	komunalna	10 dm³/s
48	34	63-S-4-b	Hydrant - Wola Żyzna	komunalna	10 dm³/s
49	18	63-R-7-d	Hydrant - Wolica	komunalna	10 dm³/s
50	32	63-R-4-c	Hydrant - Wólka Bosowska	komunalna	10 dm³/s
51	23	63-R-5-c	Hydrant - Zaborze	komunalna	10 dm³/s
52	17	63-O-9-d	Hydrant - Zagajów	komunalna	10 dm³/s
53	19	63-R-9-a	Hydrant - Zborów	komunalna	10 dm³/s

Wymienione hydranty zapewniają dostateczną ilość wody do celów przeciwpożarowych, spełniając wymogi wymienione w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku (Dz. U. z 2010 r., Nr 109, poz. 719 z późn. zm.) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów oraz Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 2022 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2022 r. poz. 1620).

Ujęcia wody, podobnie jak dojazdy pożarowe, są przedmiotem corocznych kontroli PSP.

f) Bazy sprzętu przeciwpożarowego

Obowiązek, co do ilości i wyposażenia baz sprzętu przeciwpożarowego reguluje § 11 Rozporządzenia MŚ z dn. 22 marca 2006 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 1065 z późn. zm.) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, a sposób rozumienia i stosowania zapisu w/w aktu prawnego wyraża obowiązująca interpretacja MŚ z dnia 19.05.2008 r., znak sprawy DL.lp-026-10/08/tk. Na jej podstawie dla nadleśnictwa powinna być organizowana jedna baza sprzętu do gaszenia pożarów lasów.

Nadleśnictwo Chmielnik posiada bazę ppoż. Na jej wyposażeniu, z uwagi na zaliczenie lasów do II kategorii zagrożenia, powinno znaleźć się, co najmniej:

- 10 gaśnic lub hydronetek plecakowych,
- 20 łopat,
- 10 tłumic,
- pług do mineralizacji gleby,
- samochód patrolowo-gaśniczy albo przyczepa ze zbiornikiem na wodę o pojemności minimum 200 l.

Wyposażenie baz sprzętu ppoż. w Nadleśnictwie Chmielnik na dzień 1.01.2023 r. stanowi:

Tabela 97. Wykaz baz sprzętu ppoż.

Baza - Siedziba	Samochody	Pług do mineralizacji gleby	Hydronetki	Tłumice	Łopaty	Pilarka	Tablice p.poż.	Pompa pływająca	Środki pianotwórcze [l]	Uwagi i zalecenia
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Biuro Nadleśnictwa Chmielnik Obręb Chmielnik Leśnictwo Jasień Pododdział *213 a* ul. Leśna 72 26-020 Chmielnik	1	*	10	10	20	*	-	-	-	-

* - na wyposażeniu Zakładów Usług Leśnych (umowy)

Każdorazowo do akcji gaśniczej Nadleśnictwo może dysponować z własnych środków lekki samochód patrolowo-gaśniczy z modułem gaśniczym – Nissan Navara.

Nadleśnictwo zawiera z Zakładami Usług Leśnych umowy na świadczenie usług związanych z dogaszaniem pożarów i zabezpieczaniem pożarzyska, oborywaniem pożarzysk pługiem oraz prace ręczne związane z dogaszaniem pożarów.

Baza sprzętu ppoż. spełnia wymogi zawarte w § 11 Rozporządzenia MŚ z dnia 22 marca 2006 roku (Dz. U. z 2022 r. poz. 1065 z późn. zm.).

7.7. Sposób postępowania na wypadek pożaru

Zgodnie z ustawą o ochronie przeciwpożarowej z 24 sierpnia 1991 roku (Dz. U. z 2022 r. poz. 2057 z późn. zm.) Nadleśnictwo Chmielnik posiada opracowany dokument p.t. „Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu". Jest on jednym z podstawowych dokumentów wyposażenia PAD nadleśnictwa, zawierającym plan alarmowania oraz wykaz sił i środków do operacyjnego zabezpieczenia lasów przed pożarami.

Lasy w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Chmielnik położone są w rejonie działania Komend Państwowej Straży Pożarnej:

- KP PSP w Kielcach — 25-324 Kielce – ul. Sandomierska 81/83 — tel. (41) 369 30 10,

• KP PSP w Busku-Zdroju	28-100 Busko-Zdrój – ul. Waryńskiego 29A	tel. (41) 370 89 30, (41) 378 20 43;
• KP PSP w Pińczowie	28-400 Pińczów – ul. Przemysłowa 21	tel. (41) 357 22 47, (41) 357 38 55;
• KP PSP w Staszowie	28-200 Staszów – ul. Parkowa 4	tel. (15) 864 21 08.

W skład sił interwencyjnych przewidzianych do gaszenia pożarów lasu na terenie Nadleśnictwa wchodzą jednostki ratowniczo-gaśnicze komendy oraz dodatkowo OSP, mające swoje siedziby w okolicznych miejscowościach. Ich zakres działania przedstawia się następująco.

Tabela 98. Wykaz sił interwencyjnych do gaszenia pożarów

Nr strefy operacyjnej	Jednostki JRG oraz pomocnicze OSP	Telefon alarmowy
1	2	3
38 39 40 41 44 45 46 47 48 49 50	**JRG PSP Nr 4 Chmielnik** OSP Brudzów OSP Chańcza OSP Drugnia OSP Gumienice OSP Pierzchnica OSP Piotrkowice OSP Raków OSP Sędziejowice OSP Szumsko OSP Celiny OSP Chałupki OSP Chmielnik OSP Chomentówek OSP Dębska Wola OSP Drochów Dolny OSP Kotlice OSP Lisów OSP Maleszowa OSP Obice OSP Osiny OSP Skrzelczyce OSP Suliszów OSP Śladków Duży OSP Śladków Mały	**998/112**
16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	**JRG PSP Busko Zdrój** OSP Balice OSP Błotnowola OSP Grzymała OSP Kobylniki OSP Niziny OSP Nowy Korczyn OSP Oblekoń OSP Pacanów OSP Rataje Karskie OSP Stary Korczyn OSP Stopnica OSP Szaniec OSP Tuczępy OSP Widuchowa	**998/112**

Nr strefy operacyjnej	Jednostki JRG oraz pomocnicze OSP	Telefon alarmowy
1	2	3
29	OSP Wiślica	
30	OSP Zbludowice	
31	OSP Biechów	
32	OSP Bosowice	
33	OSP Brzostków	
34	OSP Busko Zdrój	
35	OSP Czarkowy	
41	OSP Czyżów	
42	OSP Dobrowoda	
	OSP Galów	
	OSP Gnojno	
	OSP Gorzakiew	
	OSP Grabowica	
	OSP Janowice Poduszowskie	
	OSP Januszkowice	
	OSP Jarosławice	
	OSP Jurków	
	OSP Kargów	
	OSP Kępa Lubawska	
	OSP Kików	
	OSP Kołaczkowice	
	OSP Kotki	
	OSP Kuchary	
	OSP Łatanice	
	OSP Mietel	
	OSP Mikułowice	
	OSP Młyny	
	OSP Ostrowce	
	OSP Owczary	
	OSP Parchocin	
	OSP Piasek Wielki	
	OSP Piestrzec	
	OSP Ruczynów	
	OSP Rzędów	
	OSP Sępichów	
	OSP Skorocice	
	OSP Skotniki Małe	
	OSP Słabkowice	
	OSP Słupia	
	OSP Smogorzów	
	OSP Solec Zdrój	
	OSP Sroczków	
	OSP Strożyska	
	OSP Suchowola	
	OSP Szczaworyż	
	OSP Szczerbaków	
	OSP Szczytniki	
	OSP Świniary	
	OSP Wełecz	
	OSP Wierzbica	
	OSP Wójcza	
	OSP Wójeczka	
	OSP Wólka Bosowska	
	OSP Zborów	
	OSP Zborówek	
	OSP Zwierzyniec	
	OSP Żerniki Górne	

Nr strefy operacyjnej	Jednostki JRG oraz pomocnicze OSP	Telefon alarmowy
1	2	3
36 37 38 39	**JRG PSP Pińczów**	998/112
	OSP Chroberz	
	OSP Chruścice	
	OSP Kije	
	OSP Włoszczowice	
	OSP Złota	
	OSP Biskupice	
	OSP Bogucice	
	OSP Brzeście	
	OSP Czechów	
	OSP Gartatowice	
	OSP Kliszów	
	OSP Kopernia	
	OSP Kostrzeszyn	
	OSP Kowala	
	OSP Krzyżanowice	
	OSP Marzęcin	
	OSP Miernów	
	OSP Młodzawy Duże	
	OSP Niegosławice	
	OSP Nieprowice	
	OSP Pełczyska	
	OSP Pińczów	
	OSP Podłęże	
	OSP Probołowice	
	OSP Rębów	
	OSP Samostrzałów	
	OSP Skowronno Dolne	
	OSP Skowronno Górne	
	OSP Stara Zagość	
	OSP Stawiany	
	OSP Stawiszyce	
	OSP Umianowice	
	OSP Uników	
	OSP Winiary	
	OSP Włochy	
	OSP Wola Chroberska	
	OSP Zawarża	
	OSP Żurawniki	
29 42 43 44 49	**JRG PSP Staszów**	998/112
	OSP Koniemłoty	
	OSP Kotuszów	
	OSP Łubnice	
	OSP Oględów	
	OSP Oleśnica	
	OSP Strzelce	
	OSP Szydłów	
	OSP Wola Osowa	
	OSP Wola Żyzna	
	OSP Beszowa	
	OSP Borzymów	
	OSP Bydłowa	
	OSP Czernica	
	OSP Gacki	
	OSP Grabki Duże	
	OSP Grzybów	
	OSP Jabłonica	

Nr strefy operacyjnej	Jednostki JRG oraz pomocnicze OSP	Telefon alarmowy
1	2	3
	OSP Korytnica	
	OSP Krzczonowice	
	OSP Kurozwęki	
	OSP Niemścice	
	OSP Osówka	
	OSP Pieczonogi	
	OSP Potok	
	OSP Rudki	
	OSP Solec	
	OSP Święcica	

W wypadku powstania pożaru lasu do zadań kierownictwa Nadleśnictwa oraz wyznaczonych pełnomocników należy:

- niezwłoczne udanie się na miejsce pożaru;
- zorganizowanie i podjęcie akcji gaśniczej, w tym:
  ! zaalarmowanie potrzebnej liczby pracowników Nadleśnictwa,
  ! sprowadzenie do pożaru środków i sprzętu będącego w dyspozycji Nadleśnictwa,
  ! wyznaczenie pracowników w celu szybkiego wprowadzenia na miejsce pożaru jednostek straży pożarnej,
  ! zorganizowanie, w miarę potrzeby, ewakuacji ludzi i mienia z zagrożonych budynków lub terenu,
  ! zapewnienie stałej łączności pomiędzy miejscem pożaru a PAD Nadleśnictwa;
- przekazanie kierownictwa akcji dowódcy jednostki Straży Pożarnej z chwilą jej przybycia, współpracować z nim i podporządkować się jego rozkazom;
- przejęcie pożarzyska, zorganizowanie jego dogaszania i zabezpieczenie;
- po zakończeniu działań ratowniczo-gaśniczych ustalenie okoliczności powstania i rozprzestrzeniania się pożaru.

Koordynacją akcji ratowniczo-gaśniczej w wypadku pożaru lasu zajmuje się sztab złożony z przedstawicieli właściwych komend PSP i służby leśnej Nadleśnictwa.

7.8. Wnioski i wytyczne odnośnie poprawy i utrzymania stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu

Z analizy przedstawionych wyżej zagadnień związanych z wymogami przepisów regulujących zabezpieczenie przeciwpożarowe lasów oraz aktualnym stanem zabezpieczenia funkcjonującym w Nadleśnictwie Chmielnik, wynikają określone wnioski i wytyczne na najbliższy okres gospodarczy, jakie są konieczne do zapewnienia pełnej ochrony przeciwpożarowej.

- System obserwacji lasu w czasie zagrożenia pożarowego, należy uznać za zgodny z obowiązującymi przepisami.
- Funkcjonowanie i wyposażenie PAD w Nadleśnictwie jest właściwe. Należy utrzymać na dotychczasowym poziomie system łączności alarmowej w terenie.
- Istniejące dojazdy pożarowe odpowiadają określonym dla nich wymaganiom. W obecnym okresie gospodarczym wymagać będą jedynie bieżącego utrzymania.
- Należy przeprowadzić inwentaryzację tablic informacyjnych z numerami dróg – dojazdów pożarowych, sprawdzić czy znajdują się na wszystkich skrzyżowaniach szlaków komunikacyjnych wykorzystywanych do tych celów oraz uzgodnić ich rozmieszczenie z właściwymi Komendami PSP.
- Dojazdy pożarowe powinny być przejezdne oraz oznaczone tablicami umieszczonymi na trwałej konstrukcji.
- Zabezpieczenie w wodę do celów gaśniczych należy uznać za zgodne z obowiązującymi w tym względzie przepisami.

- Należy podjąć działania ze strony Nadleśnictwa oraz samorządów gminnych by wszystkie punkty czerpania wody nadal odpowiadały normom wydajnościowym. Dojazdy do nich muszą być utrzymywane w sprawności i właściwie oznakowane.
- Organizacja bazy sprzętu ppoż. jest wystarczająca.
- Utrzymywać zgodnie z przepisami pasy przeciwpożarowe typu A w drzewostanach poniżej 30 lat przyległych do dróg publicznych.
- Należy wykonać zaprojektowany pas przeciwpożarowy typu B w oddziale 202 obrębu Chmielnik (w sąsiedztwie Terminala Przeładunkowego LPG Novatek Południe).
- W ramach prac odnowieniowych minimalizować zagrożenie poprzez np. wprowadzanie gatunków liściastych (tam gdzie to konieczne ze względu na brak naturalnych podrostów i podszytów) na pasie wzdłuż uczęszczanych dróg publicznych.
- Utrzymywać w należytym stanie (ewentualnie wymieniać) tablice informacyjne i ostrzegawcze o zagrożeniu pożarowym w lasach.
- Prowadzić, w ramach czynności profilaktycznych, działalność informacyjną i ostrzegawczą w szkołach, instytucjach samorządowych, na zebraniach mieszkańców, na temat przyczyn powstawania i skutków pożarów w lasach, a także zachowania się ludzi w lesie i jego otoczeniu.
- Aktualizować corocznie i uzgadniać z KM PSP w Kielcach, KP PSP w Busku-Zdroju, Pińczowie i Staszowie „Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu".
- W związku z wdrożeniem systemu pracy z mapą numeryczną w ochronie ppoż., PAD Nadleśnictwa został wyposażony w sprzęt komputerowy z odpowiednim oprogramowaniem oraz możliwością wykonywania pomiarów GPS: punktów czerpania wody, baz sprzętu i innych elementów infrastruktury ppoż.
- Klasy palności drzewostanów zostaną uzupełnione w „Sposobie postępowania na wypadek powstania pożaru lasu" na podstawie Załącznika 1 do Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej lasu z 2020 r.
- W „Sposobie postępowania na wypadek powstania pożaru lasu" został wyliczony i będzie aktualizowany czas swobodnego rozwoju pożaru lasu na podstawie Załącznika 3 do Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej lasu z 2020 r.
- W „Sposobie postępowania na wypadek powstania pożaru lasu" dla drzew pomnikowych opracowano indywidualne karty obiektów. Należy przewidzieć oraz stosować taktykę i technikę gaszenia ognia, minimalizującą ich szkodliwy wpływ na chroniony obiekt, wg następujących zasad:
  - Pomniki przyrody (drzewa pomnikowe)
    - zaleca się ustalenie z jednostkami ochrony przeciwpożarowej, będącymi w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym, procedury postępowania na wypadek pożaru szczególnie cennych i zagrożonych drzew pomnikowych.

7.9. Dokumentacja kartograficzna

Integralną częścią planu urządzenia lasu jest **mapa sytuacyjno-przeglądowa ochrony przeciwpożarowej lasu w skali 1: 50 000,** wykonana w formie numerycznej, ilustrująca wszystkie wyżej omówione zagadnienia związane z zagrożeniem pożarowym i funkcjonującą w Nadleśnictwie Chmielnik infrastrukturą przeciwpożarową.

Bazę geometryczną tej mapy będzie można uzupełniać o dane tematyczne, dotyczące ochrony przeciwpożarowej, wykorzystując do tego celu program komputerowy zawierający stosowny moduł.

Dokument sporządził

Anna Duda

Dokument sprawdził

Z-ca Kierownika
Pracowni Urządzania Lasu
mgr inż. Wojciech Śledź

8. Kierunkowe wytyczne z zakresu użytkowania ubocznego oraz gospodarki łowieckiej

8.1. Uboczne użytkowanie lasu

W obecnym 10-leciu nie projektuje się większych działań w zakresie użytkowania ubocznego. Przewidywane jest, podobnie jak w latach poprzednich, pozyskiwanie niewielkich ilości stroiszu oraz choinek jodłowych i świerkowych przy okazji prowadzenia zaplanowanych cięć rębnych i pielęgnacyjnych.

Podczas prac taksacyjnych zinwentaryzowano użytki ekonomiczne, a ich powierzchnie zestawiono w tabelach nr I zamieszczonych w częściach tabelarycznych elaboratu i opisów taksacyjnych.

8.2. Gospodarka łowiecka

Nadleśnictwo sprawuje nadzór nad działalnością 18 kół łowieckich dzierżawiących jego grunty w 23 obwodach łowieckich.

Ponadto na terenie Nadleśnictwa znajduje się obwód wyłączony z wydzierżawienia – Ośrodek Hodowli Zwierzyny nadzorowany przez PZŁ Kielce.

Do zadań Nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej należy współpraca z kołami łowieckimi w zakresie:

- dokonywania inwentaryzacji zwierzyny łownej i nadzoru nad planowaniem i realizacją odstrzałów,
- opiniowania i zatwierdzania rocznych planów zagospodarowania kół łowieckich,
- poprawiania warunków bytowania zwierzyny poprzez: ograniczanie niepokoju w biocenozie, ochronę ostoi oraz zapewnienie bazy pokarmowej.

a) podział na obwody łowieckie

Obwody łowieckie nadzorowane przez Nadleśnictwo Chmielnik położone są na obszarze:

– **III Rejonu Hodowlanego „Puszcza Świętokrzyska"**– obwody nr: 128, 129.

– **IV Rejonu Hodowlanego „Lasy Pińczowskie"**- obwody nr: 130, 146, 147, 148, 149, 150, 163, 164, 165, 176, 177, 178, 179, 186, 187, 188, 189, 190, 195, 196, 197.

Szczegółowe zestawienia tabelaryczne w/w obwodów łowieckich zawiera tabela 99.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się również części 11 obwodów łowieckich, których roczne plany zatwierdzane są przez inne nadleśnictwa sprawujące nad nimi nadzór merytoryczny.

Ogółem w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik znajdują się 34 obwody łowieckie, z których 14 położona jest w całości w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, zaś granice 20 pozostałych w różnym stopniu wykraczają poza ten zasięg.

Dzierżawiące grunty Nadleśnictwa koła łowieckie podlegają Zarządom Okręgowym PZŁ w Kielcach oraz w Tarnobrzegu.

Gospodarka łowiecka prowadzona jest w oparciu o „Roczne Plany Łowieckie", sporządzane na kolejne dwanaście miesięcy (od 1 kwietnia do 31 marca roku następnego), zatwierdzane przez Nadleśniczego z uwzględnieniem zadań w zakresie zagospodarowania obwodów łowieckich, zawartych w „Wieloletnich Łowieckich Planach Hodowlanych", sporządzanych przez dyrektora RDLP w porozumieniu z wojewodami i PZŁ, dla rejonu hodowlanego.

Spośród wszystkich obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo, dwa są obwodami leśnymi, pozostałe to obwody polne.

Tabela 99. Zestawienie obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo Chmielnik

Lp.	Nazwa koła łowieckiego	Numer obwodu łowieckiego	Pow. ogólna obwodu [ha]	Pow. wydzierżawiona obwodu [ha]	Pow. leśna obwodu [ha]	Lesistość [%]	Rodzaj obwodu	Kategoria obwodu
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Nr 19 „Ponowa" w Kielcach	128	5663	5538	2760	48,74%	leśny	średni
2	„Rogacz" w Chmielniku	129	7064	6806	1890	26,76%	polny	b. słaby
3	„Szarak" w Piotrkowicach	130	4975	4624	2234	44,90%	leśny	b. słaby
4	Nr 4 „Jeleń" w Kielcach	146	7126	6806	1769	24,82%	polny	b. słaby
5	„Rogacz" w Chmielniku	147	4339	4196	1451	33,44%	polny	b. słaby
6	„Rogacz" w Chmielniku	148	4246	4084	1142	26,90%	polny	b. słaby
7	Nr 1 „Nida" w Pińczowie	149	3725	3576	880	23,62%	polny	b. słaby
8	Nr 2 „Św. Huberta" w Pińczowie	150	3726	3562	717	19,24%	polny	b. słaby
9	Nr 6 „Lis" w Kielcach	163	6094	5838	2413	39,60%	polny	b. słaby
10	Nr 18 „Szarak" w Kielcach	164	7522	7157	1392	18,51%	polny	b. słaby
11	„OHZ Bogucice" PZŁ w Kielcach	165	6135	5780	1910	31,13%	polny	b. słaby
12	„Szarak" w Stopnicy	176	6821	6411	781	11,45%	polny	b. słaby
13	Nr 2 „Odyniec" w Kielcach	177	5356	5070	1090	20,35%	polny	b. słaby
14	Nr 1 „Łoś" w Busku-Zdroju	178	6263	6000	1600	25,55%	polny	b. słaby
15	Nr 1 „Bażant" w Kielcach	179	5378	5072	855	15,90%	polny	b. słaby
16	„Szarak" w Stopnicy	186	3747	3522	58	1,55%	polny	b. słaby
17	„Nr 9 „Sokół" w Kielcach	187	4471	4214	185	4,14%	polny	b. słaby
18	„Ostoja" przy Politechnice Krakowskiej	188	4704	4434	764	16,24%	polny	b. słaby
19	Nr 1 „Łoś" w Busku-Zdroju	189	5004	4772	514	10,27%	polny	b. słaby
20	Nr 2 „Orzeł" w Busku-Zdroju	190	5484	5106	554	10,10%	polny	b. słaby
21	Nr 3 „Prawidłowego Myślistwa" w Kielcach	195	4626	4375	60	1,30%	polny	b. słaby
22	„Szarak" w Piotrkowicach	196	4291	4060	203	4,73%	polny	b. słaby
23	"Rogacz" Nr 3 w Busku-Zdroju	197	5713	5507	1863	32,61%	polny	słaby
Razem			**122473**	**116510**	**27085**			

Tabela 100. Zestawienie obwodów łowieckich częściowo położonych na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik podlegających kompetencyjnie sąsiednim nadleśnictwom

Lp.	Nazwa Koła Łowieckiego	Numer obwodu łowieckiego	Nadleśnictwo sprawujące nadzór merytoryczny
1	2	3	4
1	**Nr 9 „Sokół" Kielce**	110	Nadleśnictwo Daleszyce
2	**Nr 8 „Darz Bór" Morawica**	111	Nadleśnictwo Daleszyce
3	**Nr 16 „Hubertus" Kielce**	112	Nadleśnictwo Daleszyce
4	**„Łagów" w Nowej Słupi**	127	Nadleśnictwo Łagów
5	**Nr 4 „Jeleń" Kielce**	131	Nadleśnictwo Jędrzejów
6	**Nr 2 „Odyniec" Kielce**	162	Nadleśnictwo Staszów
7	**Nr 2 „Św. Huberta" Pińczów**	166	Nadleśnictwo Pińczów
8	**„Knieja" Sichów**	175	Nadleśnictwo Staszów
9	**Nr 3 „Rogacz" Busko Zdrój**	180	Nadleśnictwo Pińczów
10	**„Bażant" Łubnice**	185	Nadleśnictwo Staszów
11	**Nr 2 „Orzeł" Busko-Zdrój**	198	Nadleśnictwo Pińczów

b) populacja zwierzyny

Stany zwierzyny grubej w poszczególnych latach poprzedniego okresu gospodarczego określone na podstawie inwentaryzacji oraz stany docelowe w oparciu o Wieloletnie Łowieckie Plany Hodowlane (WŁPH) omówiono w części II elaboratu, dotyczącej analizy gospodarki przeszłej, w rozdziale VI.2. referatu Nadleśniczego.

Stan najistotniejszych gatunków zwierzyny łownej wg inwentaryzacji z 2022 roku oraz jej docelowe liczebności na terenie obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo Chmielnik określone w WŁPH na lata 2017-2027 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 101. Porównanie obecnego i docelowego stanu zwierzyny grubej

Stan zwierzyny	Gatunek zwierzyny		
	Jeleń szlachetny	Sarna	Dzik
	[szt.]		
1	2	3	4
Docelowy wg WŁPH *	**236/234**	**3568**	**114**
Inwentaryzacja z 2022 r.	**244**	**3336**	**110**

*** WŁPH – Wieloletnie Łowieckie Plany Hodowlane**

Inwentaryzacja przeprowadzana w ostatnim roku obowiązywania planu, wykazała, że stan liczebny jelenia jest o 3% większy względem stanu docelowego, a stan liczebności sarny jest niższy o 6% od docelowego. Populacja dzika od 2018 roku w wyniku działań mających na celu ograniczenie rozprzestrzeniania się wirusa afrykańskiego pomoru świń (ASF) znacznie spadła. Zaleca się utrzymanie zagęszczenia populacji dzików na poziomie 0,1 sz./1 km^2 (1 dzik na 1000 ha). Na liczebność zwierzyny na terenie Nadleśnictwa wpływ ma także populacja wilka.

c) realizacja planów łowieckich

Realizację gospodarczych, rocznych planów łowieckich w zakresie odstrzałów zwierzyny grubej w obwodach nadzorowanych przez Nadleśnictwo Chmielnik przedstawiono w części II elaboratu, w rozdziale VI.2. referatu Nadleśniczego.

Sumaryczne porównanie planu i realizacji przeciętnego rocznego pozyskania zwierzyny grubej we wszystkich obwodach łowieckich w sezonach łowieckich 2013/14-2021/22 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 102. Porównanie przeciętnego rocznego planu i realizacji pozyskania zwierzyny grubej

Gatunek	Plan	Realizacja + upadki	
	[szt.]	[szt.]	[%]
1	2	3	4
Jeleń szlachetny	55	48	87
Sarna	569	530	93
Dzik	308	339	110
Razem	**932**	**917**	**98**

Pozyskanie zwierzyny w poprzednim okresie gospodarczym wykonywano na poziomie 98% planu łowieckiego, w tym: jelenia na poziomie 87%, sarny 93% i dzika 110%. Przestrzeganie wykonania planu pozyskania zwierzyny wpływa na ograniczenie powodowanych przez nią szkód, a w przypadku populacji dzika dodatkowo na ograniczenie rozprzestrzeniania się wirusa afrykańskiego pomoru świń.

d) rozmiar szkód w uprawach leśnych

Pomimo wzrostu w ostatnich latach liczebności zwierzyny płowej, dzięki stosowaniu odpowiednich zabezpieczeń upraw w Nadleśnictwie obserwuje się zmniejszenie poziomu szkód powodowanych przez te zwierzęta. Uszkodzenia drzewostanu powodowane przez jeleniowate występują przede wszystkim w uprawach i młodnikach w postaci zgryzania, spałowania i wydeptywania. Obszar najbardziej zagrożony zgryzaniem w obecnym czasie obejmuje uprawy i młodniki zlokalizowane w leśnictwach Potok, Drugnia, Niziny i Stopnica, natomiast największy rozmiar szkód wykazało leśnictwo Jasień oraz Niziny. Szkody te negatywnie wpływają na realizację celów gospodarczych i stan zasobów leśnych, dlatego też celowym jest dalsze zabezpieczanie sadzonek przed zwierzyną. Najbardziej narażone na szkody gatunki to dąb, jodła i modrzew, a w mniejszym zakresie także sosna i buk.

Obserwuje się także systematyczny wzrost szkód powodowanych przez bobry w postaci ścinania drzew, podtopień drzewostanów oraz uszkodzenia powodowane przez dziki i zające.

Nadleśnictwo mobilizuje koła łowieckie dzierżawiące obwody łowieckie do pełnej realizacji planów łowieckich, szczególnie do odstrzałów zwierzyny płowej, powodującej najwięcej szkód.

Stopnie uszkodzeń młodego pokolenia nie zostały w pełni uwidocznione w tabelach „Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych". Wynika to z racji opisywania podczas taksacji głównie wartościowej (nieuszkodzonej) części młodego pokolenia, przy zaliczeniu reszty do warstwy podszytu.

f) metody zapobiegania szkodom wyrządzanym przez zwierzynę oraz skuteczność wykonanych zabiegów

W Nadleśnictwie stosowane są następujące sposoby zabezpieczenia sadzonek:

- grodzenie upraw,
- pakułowanie wełną owczą,
- palikowanie;
- wykorzystanie repelentów.

Oprócz wymienionych sposobów zabezpieczeń stosowane są też inne sposoby ograniczenia uszkodzeń. Należy do nich pozostawianie gałęzi poeksploatacyjnych na pozycjach cięć i utrzymywanie w dobrej kulturze rolnej poletek łowieckich oraz łąk. Stosowanie w/w zabezpieczeń pozwala kontrolować zakres szkód na terenach leśnych, wywoływanych przez zwierzynę płową.

W dalszym ciągu zaleca się stosowanie tych sposobów zabezpieczenia.

g) zniekształcenie składów gatunkowych upraw

Zniekształcenia składów gatunkowych upraw i młodników z powodu żerów zwierzyny nie są gospodarczo istotne. Zniszczone drzewka są w razie potrzeby uzupełniane nowymi sadzonkami, właściwymi dla danego siedliska.

h) gospodarka populacjami zwierzyny w lasach oraz zagospodarowanie łowisk

Biorąc pod uwagę ilość zwierzyny zinwentaryzowanej, wskaźniki docelowego zagęszczenia populacji poszczególnych gatunków zwierzyny płowej oraz poziom szkód, a także bieżącą reakcję Nadleśnictwa na wzmożone zagrożenie szkodami i współpracę z kołami łowieckimi, obecne gospodarowanie populacjami zwierzyny płowej jest właściwe.

W kilku pododdziałach na łącznej powierzchni leśnej niezalesionej wynoszącej **9,88 ha**, występują poletka łowieckie dzierżawione przez koła łowieckie. Znajdują się one:
- w obrębie Chmielnik w pododdziałach: *48j, 51b, 51k, 89k, 89l, 109d, 159d* (7,22 ha);
- w obrębie Stopnica w pododdziałach *11Ab, 41i, 101t, 134l, 234i* (2,66 ha).

Do zminimalizowania szkód ze strony zwierzyny łownej oraz redukcji jej ilości służą różnego rodzaju urządzenia łowieckie. Na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik należą do nich:

- paśniki – 110 szt.,
- lizawki dla zwierzyny – 63 szt.,
- ambony – 46 szt.,
- zwyżki – 26 szt.

Ich lokalizacje oznaczono na mapie przeglądowej zagospodarowania łowieckiego w skali 1:25000. Urządzenia łowieckie znajdują się także w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa, na gruntach obcej własności dzierżawionych przez koła łowieckie.

Zalecenia odnośnie infrastruktury łowieckiej, tj. ilości urządzeń łowieckich – należy dążyć do ilości zawartych w piśmie RDLP w Radomiu z dnia 25.03.1998 r. w sprawie minimalnych wskaźników infrastruktury łowieckiej. W przypadku nasilania się szkód od zwierzyny, należy wyegzekwować od kół łowieckich zwiększenie ilości poletek żerowych.

i) specyficzne zagadnienia świata zwierząt z terenu Nadleśnictwa

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik nie stwierdzono poważniejszych (tj. występujących u dużej liczby osobników) chorób zakaźnych.

j) kierunkowe wytyczne odnośnie gospodarki łowieckiej

Dla prowadzenia właściwej gospodarki łowieckiej, uwzględniającej zasady racjonalnej gospodarki leśnej, przy planowaniu zagospodarowania łowisk należy przyjmować minimalne wskaźniki infrastruktury łowieckiej, których wartości przedstawiają się następująco:

- remizy śródpolne: 1 ha / 1000 ha pól,
- poletka żerowe: 1-2 ha / 1000 ha lasu,
- poletka zgryzowe: 0,25 - 0,50 ha / 1000 ha lasu (w zależności od nasilenia szkód),
- dzikie drzewa owocowe: 1 szt. / 30 ha,
- paśniki: 1 szt. / 200 ha lasu,
- lizawki: 1 szt. / 100 ha lasu.

Podane wskaźniki powinny być uwzględniane przez Nadleśnictwo przy zatwierdzaniu kolejnych planów gospodarczych, przedkładanych przez poszczególne koła łowieckie.

Biorąc pod uwagę uwarunkowania prawne dotyczące gospodarki łowieckiej oraz konkretne warunki przyrodniczo-leśne w Nadleśnictwie, do ważniejszych zadań jakie będą do zrealizowania w najbliższym okresie gospodarczym należy zaliczyć:

- czuwanie nad właściwą wielkością populacji zwierzyny poprzez zatwierdzanie planów łowieckich dla poszczególnych obwodów łowieckich i nadzór nad ich realizacją,
- nadzór nad dokarmianiem zwierzyny w okresie zimowym,
- współudział w ochronie zwierzyny przed kłusownictwem,
- sukcesywne zabezpieczanie upraw i młodników, a także podrostów przed szkodami ze strony zwierzyny (zgodnie z zapisami podpunktu „f"),
- pozostawianie na gruncie odpadów potrzebieżowych dla zapewnienia zwierzynie świeżej kory w okresie zimowym (z uwzględnieniem wymogów ochrony przeciwpożarowej),
- całoroczną ochronę miejsc bytowania zwierzyny leśnej.

Zagadnienia dotyczące zagospodarowania łowieckiego przedstawiono na **mapie przeglądowej zagospodarowania łowieckiego** w skali 1 : 25 000 oraz na **mapie sytuacyjnej obwodów łowieckich** w skali 1 : 50 000.

9. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji

9.1. Potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej

Niezbędnym warunkiem efektywnej realizacji wielofunkcyjnych zadań Nadleśnictwa, określonych w niniejszym Planie Urządzenia Lasu, jest odpowiednia infrastruktura techniczna.

Prace z tego zakresu realizowane będą na bieżąco zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi Nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi RDLP w Radomiu, a także projektem Docelowej Sieci Drogowej Nadleśnictwa (DSD).

Zapisy odnośnie zamierzeń inwestycyjnych Nadleśnictwa zostały przedstawione poniżej.

Lp.	Zamierzenia inwestycyjne
1.	Budowa drogi w Leśnictwie Stopnica nr DR/08/03 [DSD]
2.	Budowa drogi w Leśnictwie Niziny, nr inw. 220/67/25/Z [DSD 24]
3.	Przebudowa drogi w Leśnictwie Stopnica, nr inw. 220/57/66/ [DSD 70]
4.	Przebudowa drogi w Leśnictwie Stopnica, nr inw. 220/76
5.	Budowa wiaty przyrodniczo-leśnej w formie Amfiteatru w pobliżu siedziby Nadleśnictwa
6.	Budowa ścieżki przyrodniczo-leśnej w kompleksie Jasień i Włoszczowice pn. ”Chmielnicki las”
7.	Rozbudowa ścieżki przyrodniczo-leśnej w kompleksie Solec
8.	Modernizacja systemu obserwacji przeciwpożarowej w Nadleśnictwach Chmielnik i Pińczów

9.2. Rekreacja i turystyka

Czynniki wpływające na atrakcyjność turystyczną i rekreacyjną Nadleśnictwa omówiono w „Założeniach planu urządzenia lasu w zakresie ochrony przeciwpożarowej” (podrozdział 7.3.d). Wynikają one z cech środowiska przyrodniczego oraz historii regionu (zabytki, miejsca pamięci, pomniki przyrody, obszary chronione), które z kolei opisano szczegółowo w „Programie Ochrony Przyrody” (rozdział IV elaboratu).

Nasilający się ruch turystyczny i rekreacyjny przyczynia się do coraz większego zaangażowania Nadleśnictwa w działalność informacyjno-edukacyjną oraz w rozbudowę infrastruktury służącej tego rodzaju aktywnościom.

Na terenie Nadleśnictwa wyznaczono piesze i rowerowe szlaki turystyczne, ścieżkę przyrodniczo-leśną oraz obszary „Zanocuj w lesie”. Nadleśnictwo sukcesywnie udoskonala i rozbudowuje infrastrukturę turystyczną i edukacyjną. Już obecnie na terenie Nadleśnictwa funkcjonują liczne obiekty agroturystyczne, oferujące wyżywienie i nocleg.

Zgodnie z wytycznymi Komisji Założeń Planu nie wyznaczono stref zagospodarowania rekreacyjnego. Mając jednak na uwadze „Wytyczne do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych” wprowadzone przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych zarządzeniem nr 58 z dnia 5 lipca 2022 roku, **zaproponowano** granicę przewidywanego zasięgu obszarów leśnych o zwiększonej funkcji społecznej, jako wstęp do dialogu społecznego prowadzonego z udziałem wszystkich zainteresowanych stron, z podziałem na strefy:

– intensywnego oddziaływania społecznego,
– zrównoważonego oddziaływania społecznego.

Strefy te utworzono w lasach obrębu leśnego Stopnica, znajdujących się w obszarze uzdrowiska Solec-Zdrój. Odpowiadają one strefom „A” i „B” ochrony uzdrowiskowej.

Przyrodę, historię oraz zabytki najlepiej poznawać korzystając ze szlaków turystycznych. Dzięki nim można dostrzec atrakcyjność krajobrazów oraz odkryć unikalne pod względem przyrodniczym i historycznym miejsca w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa. Przez lasy Nadleśnictwa przebiegają szlaki **piesze**: zielone, żółte i Małopolska Droga św. Jakuba oraz **rowerowe**: czarne, czerwone, niebieskie, żółte i Green Velo (Wschodni Szlak Rowerowy).

Nadleśnictwo posiada ścieżkę przyrodniczo-leśną **„Szlakami uzdrowiska”** o długości 2,6 km w leśnictwie Stopnica, w bezpośrednim sąsiedztwie uzdrowiska Solec-Zdrój. Ścieżka ta powstała w latach 2004-2005 i została zmodernizowana w 2014 roku. Na ścieżce prowadzone są zajęcia z dziećmi, młodzieżą ze szkół i przedszkoli oraz innymi osobami pragnącymi poszerzyć wiedzę na temat rodzimej przyrody i gospodarki leśnej.

Jednym z obiektów edukacyjnych Nadleśnictwa jest także otwarte w 2008 roku **„Arboretum”** im. Władysława Kapuścińskiego w leśnictwie Drugnia. W ramach projektu wykonano nasadzenia do których wykorzystano 70 gatunków drzew i krzewów iglastych. W centralnym punkcie Arboretum umiejscowiona jest leśna wiata edukacyjna.

Kolejnym obiektem edukacji jest leśna wiata edukacyjna **„Zielona Szkoła”** w Zwierzyńcu (leśnictwo Budy) wyposażona w tablice dydaktyczne i zadaszenie.

Nadleśnictwo aktywnie prowadzi swoją działalność edukacyjną społeczeństwa poprzez:

Prelekcje, pogadanki, zajęcia terenowe:

- ❍ prelekcje w przedszkolach i szkołach;
- ❍ lekcje w sali konferencyjnej;
- ❍ zajęcia terenowe na ścieżce przyrodniczo-leśnej i innych obiektach leśnych;
- ❍ spotkania edukacyjne poza szkołą (urzędy gmin, starostwa).

Akcje, konkursy, imprezy okolicznościowe:

- organizacja akcji i imprez okolicznościowych takich jak:
  - „Dzień Ziemi”,
  - „Święto Polskiej Niezapominajki”,
  - „Święto Drzewa”,
  - „Dzień Dziecka”
  - „Dzień Leśnika”,
  - „Sadzenie Lasu”,
  - „Sprzątamy Lasy”,
  - „Dokarmianie ptaków i zwierząt zimą”;
- organizacja innych konkursów o tematyce przyrodniczo-leśnej (wiedza, plastyka);

Wystawy edukacyjne, festyny, targi:

- promocje, wystawy, festyny:
  - dożynki,
  - parafiady,
  - festyny straży pożarnej,
  - festyny turystyczne,
  - pikniki.

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się 2 parki krajobrazowe, 6 obszarów chronionego krajobrazu, 5 użytków ekologicznych, 4 pomniki przyrody oraz Obszary Natura 2000: 4 Obszary Ochrony Siedlisk i 1 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków.

Nadleśnictwo posiada „**Program edukacji leśnej społeczeństwa na lata 2023-2032”**, który został utworzony na podstawie Zarządzenia nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 roku wg wytycznych do tworzenia „Programu edukacji leśnej społeczeństwa w nadleśnictwie” (załącznik nr 2 do Zarządzenia).

Składniki infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej, przedstawiono na mapach: **przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego** w skali 1: 25 000, **przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych** w skali 1: 25 000 oraz na mapie **sytuacyjno-przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego** w skali 1: 50 000.

10. Załączniki

Tabela 103. Wykaz pododdziałów ze zinwentaryzowanymi nalotami projektowanymi do uznania

Adres leśny	Powierzchnia manipulacyjna pododdziału [ha]	Zadrzewienie nalotu	Powierzchnia zredukowana nalotu [ha]	Gatunek	Wiek
1	2	3	4	5	6
Obręb Chmielnik					
16-23-1-03-102 -f -00	12,05	0,1	1,21	JD	5
16-23-1-03-104 -a -00	5,56	0,1	0,56	JD	5
16-23-1-03-104 -b -00	4,04	0,1	0,40	JD	5
16-23-1-03-104 -g -00	2,76	0,1	0,28	JD	5
16-23-1-03-105 -m -00	1,48	0,1	0,15	JD	5
16-23-1-03-106 -a -00	1,4	0,1	0,14	JD	5
16-23-1-03-106 -f -00	2,68	0,1	0,27	JD	5
16-23-1-03-107 -c -00	1,61	0,1	0,16	JD	5
16-23-1-03-107 -d -00	5,77	0,1	0,58	JD	5
16-23-1-03-107 -f -00	4,64	0,1	0,46	JD	5
16-23-1-03-107 -i -00	3,45	0,1	0,35	JD	5
16-23-1-03-108 -a -00	5,56	0,1	0,56	JD	5
16-23-1-03-109 -b -00	8,91	0,1	0,89	JD	5
16-23-1-03-109 -c -00	8,54	0,1	0,85	JD	5
16-23-1-03-110 -d -00	5,81	0,1	0,58	JD	5
16-23-1-03-110 -f -00	2,71	0,1	0,27	JD	5
16-23-1-03-111 -f -00	3,93	0,1	0,39	JD	5
16-23-1-03-113 -a -00	9,76	0,1	0,98	JD	5
16-23-1-03-115 -a -00	11,58	0,1	1,16	JD	5
16-23-1-03-115 -f -00	1,31	0,1	0,13	JD	5
16-23-1-04-151 -b -00	19,88	0,1	1,99	JD	3
Razem	**123,43**	**-**	**12,36**	**-**	**-**

Tabela 104. Wykaz drzewostanów przeznaczonych do trzebieży przerębowej

Adres leśny	Pow. [ha]	Rodzaj powierzchni	TSL	TD	Zabieg
1	2	3	5	7	8
Obręb Chmielnik					
16-23-1-01-7 -s -00	2,23	D-STAN	LMŚW	DB-JD	TP
16-23-1-01-30 -b -00	4,95	D-STAN	LMW	DB-JD	TP
16-23-1-01-31 -d -00	7,69	D-STAN	LMW	DB-JD	TP
16-23-1-01-42 -g -00	2,64	D-STAN	LMW	JD	TP
16-23-1-03-49 -c -00	13,54	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-23-1-03-50 -a -00	0,78	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-23-1-03-50 -g -00	4,32	D-STAN	LMŚW	DB-JD	TP
16-23-1-03-51 -g -00	6,80	D-STAN	LMW	DB-JD	TW
16-23-1-03-51 -j -00	1,25	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-23-1-03-51 -l -00	1,50	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-23-1-03-53 -g -00	6,74	D-STAN	LWYŻŚW	JD	TP
16-23-1-03-54 -b -00	10,72	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-23-1-03-54 -c -00	6,01	D-STAN	LMŚW	SO-JD	TP
16-23-1-02-83 -g -00	1,25	D-STAN	LMŚW	SO-JD	TP
16-23-1-02-84 -c -00	2,16	D-STAN	LMŚW	DB-JD	TP
16-23-1-02-85 -a -00	9,16	D-STAN	LMŚW	DB-JD	TP
16-23-1-02-86 -b -00	7,93	D-STAN	LMŚW	BK-JD	TP
16-23-1-02-87 -d -00	3,26	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-23-1-02-87 -i -00	2,08	D-STAN	LMŚW	SO-JD	TP
16-23-1-02-88 -b -00	6,32	D-STAN	LMŚW	SO-JD	TP
16-23-1-02-88 -d -00	1,74	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-23-1-02-88 -f -00	3,51	D-STAN	LMŚW	SO-JD	TP
16-23-1-03-105 -m -00	1,48	D-STAN	LMW	DB-JD	TP
16-23-1-03-107 -f -00	4,64	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-23-1-03-108 -a -00	5,56	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-23-1-03-110 -a -00	5,55	D-STAN	LMŚW	BK-JD	TP
16-23-1-03-111 -k -00	1,17	D-STAN	LWYŻŚW	JD	TP
16-23-1-03-112 -b -00	6,74	D-STAN	LMWYŻŚW	DB-JD	TP
16-23-1-03-113 -a -00	9,76	D-STAN	LWYŻŚW	JD	TP
16-23-1-03-114 -a -00	11,46	D-STAN	LWYŻŚW	BK-JD	TP
16-23-1-03-115 -f -00	1,31	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-23-1-04-156 -a -00	0,38	D-STAN	LMŚW	JD	TW
16-23-1-04-157 -g -00	0,85	D-STAN	LMŚW	JD	TP
Razem	**155,48**				

Tabela 105. Wykaz drzewostanów z zaprojektowanym odnowieniem naturalnym – obręb Chmielnik

Adres leśny	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Powierzchnia manipulacyjna pododdziału [ha]	Powierzchnia projektowanego odnowienia naturalnego [ha]
1	2	3	4	5
Odnowienia w ramach rębni zupełnej				
16-23-1-02-6 -a -00	BMŚW	SO	4,00	4,00
16-23-1-01-10 -c -00	BMŚW	SO	4,78	4,78
16-23-1-01-10 -f -00	BMW	SO	5,92	3,05
16-23-1-01-11 -c -00	BMŚW	SO	5,76	3,20
16-23-1-01-11 -f -00	BMŚW	SO	2,09	2,09
16-23-1-01-14 -g -00	BMW	SO	1,19	1,19
16-23-1-02-65 -d -00	BŚW	SO	7,97	5,85
16-23-1-02-66 -a -00	BMŚW	SO	2,38	1,90
16-23-1-02-66 -c -00	BŚW	SO	13,17	5,80
16-23-1-02-71 -c -00	BMŚW	SO	1,95	1,95
16-23-1-02-78 -c -00	BŚW	SO	2,74	2,74
16-23-1-03-93 -g -00	BMŚW	SO	1,76	1,76
16-23-1-02-128 -g -00	BMŚW	SO	5,19	5,19
16-23-1-05-178 -d -00	BMW	SO	2,51	2,51
16-23-1-05-179 -h -00	BMW	SO	1,16	1,16
16-23-1-04-209 -f -00	BŚW	SO	1,37	1,37
Razem			**63,94**	**48,54**
Odnowienia w ramach rębni złożonej				
16-23-1-02-1 -c -00	BŚW	SO	3,06	3,06
16-23-1-02-1 -d -00	BŚW	SO	6,85	3,20
16-23-1-02-2 -c -00	BMW	SO	6,38	6,38
16-23-1-02-3 -f -00	BMŚW	SO	4,20	2,30
16-23-1-02-3 -i -00	BŚW	SO	2,83	2,83
16-23-1-02-4 -i -00	BMŚW	SO	1,73	1,73
16-23-1-02-4 -l -00	BŚW	SO	1,70	1,70
16-23-1-01-9 -b -00	LMŚW	DB-SO	3,40	1,70
16-23-1-01-9 -f -00	BŚW	SO	4,18	2,18
16-23-1-01-11 -k -00	BŚW	SO	5,03	5,03
16-23-1-01-12 -h -00	BMŚW	SO	5,76	5,76
16-23-1-01-13 -b -00	BŚW	SO	14,74	6,05
16-23-1-01-15 -g -00	BMW	SO	0,58	0,58
16-23-1-01-24 -h -00	BMŚW	SO	7,00	3,55
16-23-1-01-29 -b -00	BMW	SO	3,88	3,88
16-23-1-01-29 -d -00	BMW	SO	3,80	3,80
16-23-1-01-38 -d -00	BMW	SO	3,30	3,30
16-23-1-01-40 -c -00	BMW	SO	13,82	6,40
16-23-1-01-43 -b -00	BMW	DB-SO	6,20	3,85
16-23-1-01-43 -d -00	BMW	SO	11,43	7,60
16-23-1-01-44 -c -00	BMW	DB-SO	3,54	2,34
16-23-1-01-44 -g -00	BMŚW	DB-SO	1,90	1,40
16-23-1-01-45 -b -00	BMW	SO	21,63	7,68
16-23-1-02-59A -n -00	BMŚW	SO	4,23	2,00
16-23-1-02-59A -s -00	BŚW	SO	4,58	2,43
16-23-1-02-59B -l -00	BMŚW	SO	3,62	3,62

Adres leśny	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Powierzchnia manipulacyjna pododdziału [ha]	Powierzchnia projektowanego odnowienia naturalnego [ha]
1	2	3	4	5
16-23-1-02-59C -b -00	BŚW	SO	9,26	3,15
16-23-1-02-59C -f -00	BMŚW	SO	8,71	2,80
16-23-1-02-59D -d -00	BŚW	SO	13,31	3,65
16-23-1-03-97 -c -00	BMŚW	SO	6,72	4,00
16-23-1-03-100 -a -00	BMŚW	SO	6,90	3,45
16-23-1-03-101 -a -00	BŚW	SO	2,96	2,96
16-23-1-03-101 -b -00	BMŚW	SO	10,58	3,45
16-23-1-03-101 -h -00	OL	OL	2,31	1,56
16-23-1-03-103 -f -00	LMW	BK-JD	1,74	0,50
16-23-1-03-103 -h -00	BŚW	SO	1,37	1,37
16-23-1-04-187 -f -00	BŚW	SO	4,00	4,00
16-23-1-04-207 -f -00	BŚW	SO	3,33	3,33
Razem			**220,56**	**128,57**
Ogółem			**284,50**	**177,11**

Tabela 106. Wykaz drzewostanów z zaprojektowanym odnowieniem naturalnym – obręb Stopnica

Adres leśny	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Powierzchnia manipulacyjna pododdziału [ha]	Powierzchnia projektowanego odnowienia naturalnego [ha]
1	2	3	4	5
Odnowienia w ramach rębni zupełnej				
16-23-2-09-34 -d -00	BMŚW	SO	2,19	1,05
16-23-2-09-34 -h -00	BMŚW	SO	2,56	1,40
16-23-2-06-80 -c -00	BŚW	SO	6,51	2,90
16-23-2-08-145 -i -00	BŚW	SO	3,39	3,39
16-23-2-08-154 -g -00	BMŚW	SO	1,48	1,48
Razem			**16,13**	**10,22**
Odnowienia w ramach rębni złożonej				
16-23-2-08-145 -c -00	LMŚW	DB SO	2,02	1,38
Razem			**2,02**	**1,38**
Ogółem			**18,15**	**11,60**

IV. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

1. Wstęp

Las jest ekosystemem o wysokim stopniu organizacji i jednocześnie jednym z odnawialnych zasobów przyrody, w którym roślinność (charakteryzująca się wybitnym udziałem drzew rosnących w zwarciu), grzyby i zwierzęta, lokalny klimat, stosunki wodne oraz gleba, powiązane są ze sobą siecią wzajemnych wpływów i oddziaływań. W polskich warunkach klimatycznych las skupia większość wolno żyjących składników dzikiej flory i fauny. Wynika to z faktu, iż stanowi on ostateczną formację przyrodniczą, potencjalnie (tj. z wykluczeniem działalności człowieka) występującą na większości terenu Polski. Las jest również miejscem, w którym zazwyczaj znajduje się najwięcej obiektów przyrodniczych objętych ochroną prawną.

W miarę postępu cywilizacyjnego zmieniały się oczekiwania i potrzeby ludności w stosunku do lasu, a równocześnie z nimi kształtowała się świadomość ekologiczna społeczeństwa. Początkowo las stanowił dla człowieka miejsce pozyskania pożywienia, drewna i innych użytków ubocznych. Obecnie zapotrzebowanie na te dobra (zwłaszcza drewno) jeszcze wzrosło, a ponadto pojawiły się inne potrzeby względem lasu – takie jak miejsce wypoczynku, rekreacji oraz kontaktu z możliwie najmniej przekształconą przez człowieka przyrodą. Wobec nasilającej się antropopresji coraz większego znaczenia nabierają również takie funkcje lasu, jak np. miejsce występowania siedlisk wielu (często rzadkich i zagrożonych wyginięciem) gatunków flory i fauny, stanowienie obiektów pozwalających na obserwację samoistnie zachodzących procesów w stosunkowo nieznacznie przekształconym przez człowieka środowisku, możliwość pochłaniania dwutlenku węgla czy też pozytywne oddziaływanie na zasoby wód. Konieczność spełnienia tych – często kłócących się ze sobą – potrzeb i oczekiwań wpłynęła na wyewoluowanie idei trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Zgodnie z nią działalność człowieka w lesie powinna odbywać się w taki sposób, aby nie tylko produkować i pozyskiwać drewno oraz inne użytki, ale jednocześnie zachować las w takim stanie, aby korzystnie wpływał na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka, zasoby przyrodnicze i krajobraz. Obecnie obowiązują już w tym zakresie różne rozwiązania legislacyjne na poziomie międzynarodowym, krajowym i lokalnym. Do nakreślonych wyżej okoliczności dochodzą nasilające się w ostatnich dziesięcioleciach niekorzystne zjawiska klimatyczne, takie jak okresowe susze, intensywne opady, huragany, czy też systematyczny wzrost średniej temperatury. Niniejszy Plan Urządzenia Lasu (w tym Program Ochrony Przyrody) stanowi – w odpowiednim sobie zakresie – sposób zaspokojenia przedstawionych potrzeb.

Lasy Nadleśnictwa Chmielnik w pewnym stopniu wciąż charakteryzują się uproszczeniem struktury i niedostosowaniem składów gatunkowych do siedlisk, na korzyść gatunków szybko rosnących. Jest to jednak efekt prowadzonej w dalszej przeszłości gospodarki leśnej uwarunkowanej rozmaitymi okolicznościami historycznymi, opierającej się często na maksymalizacji produkcji drewna, przy jednoczesnym niedostatku wiedzy o negatywnych (zwłaszcza z przyrodniczego punktu widzenia) konsekwencjach takiej działalności. Obecnie trwale zrównoważona gospodarka leśna polega na takiej regulacji korzystania człowieka z lasu, aby zminimalizować negatywne z przyrodniczego punktu widzenia tego konsekwencje. Ponadto, ze względu na to, że stan przyrody jest efektem jednoczesnej działalności człowieka oraz procesów naturalnych, właściwa kontynuacja tego procesu m. in. poprzez realizację zapisów Planu Urządzenia Lasu (PUL), przyczyni się do jego poprawy. Podstawowym celem PUL jest zapewnienie utrzymania ciągłości istnienia lasu w długiej perspektywie czasowej, a przez to i jego pozytywnego wpływu na środowisko przy jednoczesnym korzystaniu z jego dóbr. Zaplanowane w nim działania są niezbędne dla zapewnienia ochrony niektórych składników przyrody, takich jak np. siedliska przyrodnicze. Również pozostawienie części powierzchni Nadleśnictwa bez wskazań gospodarczych w PUL, zapewni im właściwą ochronę.

Jednym z działań w ramach realizacji idei trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na podstawach przyrodniczych było wprowadzenie od 1996 roku do praktyki leśnej zasady sporządzania programów ochrony przyrody, w pierwszej kolejności dla nadleśnictw wchodzących w skład Leśnych Kompleksów Promocyjnych, a od 1997 roku obligatoryjnie dla wszystkich nadleśnictw, dla których wykonywane są plany urządzenia lasu. Obecny program ochrony przyrody jest więc już jego kolejną edycją, wykonaną wraz z PUL na lata 2023-2032 i stanowi rozdział elaboratu.

Program Ochrony Przyrody jest integralną częścią Planu Urządzenia Lasu i ma za zadanie:
- uaktualnienie informacji na temat bogactwa przyrodniczego Nadleśnictwa;
- ocenę istniejących i potencjalnych zagrożeń dla lasów i całego środowiska przyrodniczego oraz wskazanie sposobów minimalizacji ich negatywnego wpływu;
- analizę wybranych elementów odzwierciedlających przyrodnicze wartości lasów;
- umożliwienie uwzględnienia wymagań ochrony przyrody i wartości kulturowych przy projektowaniu wskazań gospodarczych w ramach opracowywania projektu PUL;
- określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony przyrody i metod ich realizacji;
- dostarczenie danych umożliwiających dokonywanie porównań stanu przyrody w Nadleśnictwie w przyszłości.

Program ochrony przyrody w połączeniu z prognozą wykonaną w ramach strategicznej oceny oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na środowisko i obszary Natura 2000 powinien stanowić podstawę działań w zakresie zachowania i odtwarzania wartości przyrodniczych Nadleśnictwa, przy jednoczesnym spełnianiu funkcji produkcyjnych i pozaprodukcyjnych lasu.

Realizując Plan Urządzenia Lasu, w tym zapisy zawarte w Programie Ochrony Przyrody oraz Prognozie oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000, należy pamiętać, że ochrona przyrody w Lasach Państwowych to nieustanny wysiłek podejmowany w celu zachowania ich bogactwa i różnorodności. Działania te wymagają koordynacji i współpracy z wieloma podmiotami, w tym organami administracji publicznej i organizacjami pozarządowymi.

W środowisku przyrodniczym, w tym w ekosystemach leśnych, zachodzą nieustanne zmiany związane z procesami naturalnymi i działalnością człowieka. Zmienność ta wymusza na leśnikach elastyczne podejście do ochrony przyrody. W związku z tym opisane w Programie Ochrony Przyrody walory przyrodnicze powinny podlegać dalszemu rozpoznaniu, a zabiegi ochronne należy dostosowywać do aktualnej sytuacji.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu, w tym Nadleśnictwo Chmielnik, posiada Certyfikat PEFC, który potwierdza spełnianie wysokich standardów leśnictwa wielofunkcyjnego i świadczy o prowadzeniu gospodarki leśnej respektującej między innymi postulaty w zakresie ochrony środowiska i wartości kulturowych. Większość dobrowolnych działań podejmowanych w celu spełnienia standardów i kryteriów, które niosą certyfikaty wykracza poza ustawowe formy ochrony przyrody i jest cennym uzupełnieniem ochrony ekosystemów leśnych.

2. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa Chmielnik

2.1. Położenie i powierzchnia

Położenie geograficzne gruntów Nadleśnictwa Chmielnik określają współrzędne:

od 50° 19’ 28’’ do 50° 42’ 34’’ szerokości geograficznej północnej (N),
od 20° 30’ 18’’ do 21° 08’ 54’’ długości geograficznej wschodniej (E).

Nadleśnictwo Chmielnik usytuowane jest w południowej części województwa świętokrzyskiego, na terenie czterech powiatów: kieleckiego (gminy: Chmielnik, Morawica – częściowo, Pierzchnica – częściowo, Raków – częściowo), buskiego (gminy: Busko-Zdrój – częściowo, Gnojno, Nowy Korczyn, Pacanów, Solec-Zdrój, Stopnica, Tuczępy), pińczowskiego (gmina Kije – częściowo) oraz staszowskiego (gminy: Oleśnica i Szydłów – częściowo).

Pod względem podziału terytorialnego Lasów Państwowych Nadleśnictwo Chmielnik wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji w Radomiu i od południowego zachodu oraz zachodu graniczy z Nadleśnictwem Pińczów, od północnego zachodu z Nadleśnictwem Jędrzejów, od północy z Nadleśnictwem Daleszyce, północnego wschodu z Nadleśnictwem Łagów, od wschodu z Nadleśnictwem Staszów oraz na południu z Nadleśnictwem Dąbrowa Tarnowska, będącym w zarządzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie.

Grunty Nadleśnictwa Chmielnik wg stanu na 01.01.2023 r., w podsumowaniu powierzchni wyłączeń taksacyjnych zaokrąglonej do pełnych arów, zajmują łącznie **11211,14 ha**. Nadleśnictwo złożone jest z dwóch obrębów leśnych: Chmielnik i Stopnica.

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej*, lasy Nadleśnictwa Chmielnik położone są w następujących jednostkach:

Obręb Chmielnik

- *kraina **Małopolska** (VI)*
  - mezoregion *Łysogórski (VI.24) – oddz.: 146B, 153 a, b;*
  - mezoregion *Doliny Nidy (VI.25) – oddz.: 204 f-h;*
  - mezoregion *Ponidzia (VI.26) – oddz.: 203, 204 a-d, ~a-~c, 205-212, 238 g-w, ~a, 239 a-j, 240 a-p, 241-244;*
  - mezoregion *Chmielnicko-Staszowski (VI.27) – oddz.: 1, 1A, 2-12, 12A, 13-39, 39A, 40-44, 44A, 45-47, 47A, 48-58, 58A, 59A, 59B, 59C, 59D, 60-62, 62A, 63, 64, 64A, 65-68, 68A, 69-75, 75A, 76-78, 78A, 79-82, 82A, 82B, 83-92, 92A, 93-98, 98A, 98B, 99-118, 118A, 119-123, 123A, 124, 125, 125A, 126-128, 128A, 128B, 146, 146A, 147, 147A, 148-152, 153 c-m, ~a, ~b, 154-165, 165A, 166, 166A, 167-173, 173A, 174-188, 188A, 189-196, 196A, 197-202, 213, 213A, 214, 214A, 215, 215A, 215B, 215C, 216, 216A, 217, 217A, 217B, 217C, 218, 218A, 219, 219A, 220, 220A, 220B, 221-228, 228A, 229-237, 238 a-f, 239 k, 240 r, 245-252, 288A, 313;*

Obręb Stopnica

- *kraina **Małopolska** (VI)*
  - mezoregion *Ponidzia (VI.26) – oddz: 90G b-m, ~d-~g, 90H, 114-118, 118A, 118B, 118C, 119-136, 136A, 136B, 137, 138, 140-145, 145A, 146, 147, 147A, 147B, 147C, 148-152, 152A, 153-155;*
  - mezoregion *Chmielnicko-Staszowski (VI.27) – oddz.: 1-11, 11A, 12-37, 37A, 38, 38B, 39, 40, 40A, 41-52, 52A, 53-61, 61A, 61B, 61C, 62-64, 64A, 6565A, 66-87, 87A, 87B, 87C, 87D, 87F, 88-90, 90A, 90B, 90C, 90D, 90E, 90F, 90G a, ~a-~c, 90I, 90J, 90K, 9191A, 92-94, 94A, 94B, 94C, 94D, 94F, 96-100, 100A, 101-106, 106A, 107-112, 112A, 113113A, 228A, 228B, 229-233, 233A, 234-241, 241A, 241B, 242-245.*

Zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną** Nadleśnictwo Chmielnik znajduje się w obszarze Europy Zachodniej, w zasięgu następujących jednostek:

Megaregion – **Pozaalpejska Europa Środkowa** (3);
Prowincja – **Wyżyny Polskie** (34);
Podprowincja – **Wyżyna Małopolska** (342);
Makroregion – **Niecka Nidziańska** (342.2);
Mezoregion – **Płaskowyż Proszowicki** (342.23);
Mezoregion – **Dolina Nidy** (342.25);
Mezoregion – **Niecka Solecka** (342.26);
Mezoregion – **Garb Pińczowski** (342.27);
Mezoregion – **Niecka Połaniecka** (342.28);
Makroregion – **Wyżyna Kielecka** (342.3);
Mezoregion – **Góry Świętokrzyskie** (342.34-35);
Mezoregion – **Pogórze Szydłowskie** (342.37);
Prowincja – **Karpaty i Podkarpacie** (51-52);
Podprowincja – **Północne Podkarpacie** (512);
Makroregion – **Kotlina Sandomierska** (512.4-5);
Mezoregion – **Nizina Nadwiślańska** (512.41).

* Zielony R., Kliczkowska A., Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010, Warszawa 2012.
** Kondracki J., Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa 2011.

Regionalizacja geobotaniczna[*] zalicza lasy Nadleśnictwa Chmielnik do następujących jednostek:

Prowincja – **Środkowoeuropejska**;
Podprowincja – **Środkowoeuropejska Właściwa**;
Dział – **Wyżyn Południowopolskich** (C);
Kraina – **Wyżyn Miechowsko-Sandomierskich** (C.5);
Okręg – **Miechowsko-Pińczowski** (C.5.1);
Podokręg – **Kazimierzowsko-Koszycki** (C.5.1.e);
Podokręg – **Doliny Dolnej Nidy** (C.5.1.f);
Podokręg – **Pinczowsko-Pacanowski** (C.5.1.g);
Podokręg – **Nowokorczyński** (C.5.1.h);
Podokręg – **Doliny Środkowej Wisły** (C.5.1.i);
Okręg – **Pogórza Szydłowskiego** (C.5.2);
Podokręg – **Suliszowski** (C.5.2.a);
Podokręg – **Chmielnicki** (C.5.2.b);
Podokręg – **Szaniecki** (C.5.2.c);
Podokręg – **Doliny Wschodniej** (C.5.2.d);
Podokręg – **Szydłowsko-Staszowski** (C.5.2.e);
Podokręg – **Rakowsko-Koprzywnicki** (C.2.5.f);
Kraina – **Gór Świętokrzyskich** (C.6);
Okręg –**Gór Świętokrzyskich Właściwych** (C.6.2);
Podokręg – **Szczecnowski** (C.6.2.f);
Okręg – **Kielecko-Chęciński** (C.6.3);
Podokręg – **Morawicki** (C.6.3.d);
Podokręg – **Chomentowski** (C.6.3.f);
Kraina – **Kotliny Sandomierskiej** (C.8);
Okręg – **Niziny Nadwiślańskiej** (C.8.1);
Podokręg – **Doliny Wisły "Karsy-Połaniec"** (C.8.1.f).

2.2. Miejsce i rola lasów Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu

Teren Nadleśnictwa Chmielnik, stanowiąc m. in. część Ponidzia, należy do jednego z najwcześniej zasiedlonych regionów Polski. Dane historyczne wskazują, że już u zarania istnienia państwa Polskiego na tym terenie miały miejsce stosunkowo intensywne działania osadnicze. Jedną z podstawowych przyczyn takiego stanu rzeczy było niewątpliwie występowanie dużych połaci stosunkowo żyznych gleb, nadających się pod uparwę roli. Postępujca deforestacja sprawiła, że obecnie – tak jak przeważnie w całej Europie – lasy pozostały tu przede wszystkim na terenach nie nadających się pod zagospodarowanie rolnicze. Pod uprawy rolne przeznaczono większość rozpatywanego obszaru, a kompleksy leśne są raczej niewielkie i położone w dużym rozproszeniu.

Spośród występujacych w lasach Nadleśnictwa siedlisk leśnych i związanych z nimi zbiorowisk roślinnych największe powierzchnie zajmują bory i lasy mieszane, którym odpowiada zepsół roślinny *Querco-Pinetum* oraz uboższe postacie grądów. Najuboższe fragmenty pochodzenia eolicznego zajmują bory subatlantyckie, tworzące zbiorowisko *Leucobryo-Pinetum*,

[*] Matuszkiewicz J. M., Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa 2008.

a lokalne zagłębienia terenu bory bagienne, tworzące zbiorowisko *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. Najniższe fragmenty zajmują przeważnie lasy podmokłe i żyzne – a więc olsy torfowcowe i porzeczkowe, a przede wszytskim jesionowe, odpowiadające zbiorowisku *Fraxino-Alnetm*. Choć większość dawnych grądów została przeznaczona pod pola uprawne i łąki, to wciąż siedliska te pokrywają znaczną część gruntów Nadleśnictwa Chmielnik. Na niewielkich powierzchniach spotykane są także tzw. kwaśne dąbrowy (*Calamagristio arundinaceae-Quercetum*). Ponadto do osobliwości całego regionu Niecki Nidziańskiej należą zbiorowiska muraw kserotermicznych – występujące także na terenie Nadleśnictwa, choć w większości poza jego gruntami.

Obecnie drzewostany Nadleśnictwa zdominowane są przez sosnę zwyczajną, co wynika głównie ze znacznego udziału optymalnych dla niej siedlisk borowych oraz preferowania niegdyś tego gatunku przez gospodarkę leśną. Poza sosną, w roli gatunku panującego stosunkowo często występuje także dąb, olsza, brzoza i jodła. Udział sosny zwyczajnej, wciąż zbyt duży w stosunku do potencjalnych warunków siedliskowych, sukcesywnie się zmniejsza – przede wszystkim dzięki prowadzonej przez Nadleśnictwo przebudowie. Pomimo dużego udziału drzewostanów sosnowych – często jednogatunkowych, jednowiekowych i jednowarstwowych – w lasach Nadleśnictwa Chmielnik coraz większą powierzchnię zajmują drzewostany o złożonej budowie, bardziej dostosowane do miejscowych warunków siedliskowych. Znaczny potencjał lasów Nadleśnictwa w tym względzie wynika m. in. z położenia w zasięgu wszystkich najistotniejszych lasotwórczo krajowych gatunków drzew oraz zróżnicowanych siedlisk, w tym dużego udziału lasów mieszanych. Realizowane przez Lasy Państwowe już od dłuższego czasu działania, takie jak np. wyłączanie szczególnie cennych drzewostanów z użytkowania, pozostawianie kęp ekologicznych na powierzchniach objętych użytkowaniem rębnym oraz różnego rodzaju martwego drewna, dążenie do urozmaicania struktury drzewostanów, przyczyniają się do stałego wzrostu złożoności i naturalności lasów Nadleśnictwa.

Istotna rola lasów Nadleśnictwa Chmielnik w przestrzeni przyrodniczej regionu wynika przede wszystkim z faktu występowania mozaiki przeważnie niewielkich kompleksów leśnych na obszarze o generalnie rolniczym charakterze. Różnorodne ekosystemy leśne stanowią więc tu ostoję dla wielu gatunków preferujących leśne biotopy. Szczególnie cenne są te, znajdujące się na obszarach bagiennych. Lasy Nadleśnictwa, pomimo przekształcenia przez człowieka, przedstawiają znaczną wartość przyrodniczą. Choć w wyniku antropopresji przeważnie dochodzi do zubożenia bogactwa przyrodniczego, to zdarzają się sytuacje odwrotne – jak choćby w przypadku – występujących także na gruntach Nadleśnictwa – muraw kserotermicznych. Ekosystemy leśne – zwłaszcza w połaczeniu z występującymi tu dolinami rzecznymi – stanowią podstawowe elementy środowiska przyrodniczego regionu. Są one szczególnie istotne ze względu na ostoje dla wielu gatunków flory i fauny. O dużej wartości przyrodniczej tych terenów świadczy różnorodność istniejących tu form ochrony przyrody. 94% gruntów Nadleśnictwa pokrywają wielkopowierzchniowe formy ochorny przyrody, do których należą parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu oraz obszary Narura 2000. Mniejsze powierzchnie, które również odznaczają się pewnymi wartościami przyrodniczymi, zostały objęte ochroną w formie użytków ekologicznych. Na gruntach Nadleśnictwa występują także egzemplarze starych drzew, z których niektóre stanowią pomniki przyrody.

W poniższej tabeli zamieszczono szczegółową lokalizację oraz powierzchnię wielkoprzestrzennych form ochrony przyrody znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa

Tabela 107. Wielkoprzestrzenne formy ochrony przyrody w Nadleśnictwie Chmielnik

Obręb leśny	Lokalizacja – oddziały / pododdziały	Powierzchnia [ha]
1	2	3
Szaniecki Park Krajobrazowy		
Chmielnik	218 n-p, 218A k-s	3,18
Stopnica	90A l, m, 90B d-s, ~b, 90E, 90F, 90G, 90I, 90J, 90K, 114-118, 118B a, 119 c-r, ~c, 136A, 136B f	277,44
Razem Parki Krajobrazowe		**280,62**
Szaniecki Obszar Chronionego Krajobrazu		
Chmielnik	214A, 215 d-t, ~a-~c, 215A i-s, ~a, 215B, 215C, 216 c-j, ~a-~h, 216A, 217, 217A, 217B, 217C, 218 a-m, ~a, ~b, 218A a-j, ~a, 250-252	335,05
Stopnica	90A a-k, ~a, 90B a-c, ~a, 90D, 90H, 91, 92 b-n, ~a, ~b, 93, 94, 94A, 96-100, 100A, 101-104, 118B b-m, ~a, ~b, ~d, 119 a, b, ~a, ~b, 120-128, 131-133, 134 a-h, j-o, ~a-~g, 135, 136, 136B a-d, g	802,86
Razem		**1137,91**
Cisowsko-Orłowiński Obszar Chronionego Krajobrazu		
Chmielnik	1,1A, 2-12, 12A, 13-36, 40-42, 59A, 59B, 59C, 59D a-j, ~a-~c, 64A, 68A a-i, 78 a-j, o, ~a-~c, 78A, 79-82, 82A, 82B, 83, 84 a-i, k, ~a-~c, 85-92, 92A	1701,71
Nadnidziański Obszar Chronionego Krajobrazu		
Chmielnik	204 d, 205 a-j, o, 206-208, 209 a-h, l-n, ~a, 210-212	196,07
Stopnica	118C	4,90
Razem		**200,97**
Chmielnicko-Szydłowski Obszar Chronionego Krajobrazu		
Chmielnik	37-39, 39A, 43, 44, 44A, 45-47, 47A, 48, 58A, 59D ~d, 60-62, 62A, 63, 64, 65-68, 68A ~a, 69-75, 75A, 76, 77, 78 k-n, ~d, 84 j, 93-98, 98A, 98B, 99-118, 118A, 119-123, 123A, 124, 125, 125A, 126-128, 128A, 128B, 146, 146A, 146B, 147, 147A, 148-165, 165A g, ~c, 166, 166A c-n, ~a, 167-173, 173A, 174-188, 188A, 189-196, 196A, 197-203, 204 a-c, ~a-~c, 205 k-n, p-s, 209 i-k, 213A f-dx, ~a, 215 a-c, 216 a, b, 219, 219A, 220, 220A, 220B, 221, 222, 223 a-z, kx, ~a, 224-228, 228A, 229-242, 245-249, 288A, 313	3843,81
Stopnica	12-14, 15 a-c, h-k, ~a, 16-20, 21 a-g, ~a, 22-37, 37A, 38, 38B, 39, 40, 40A, 82-87, 87A, 87B, 87C, 87D, 87F, 88-90, 90C, 91A, 92 a, 228A, 228B, 229-233, 233A, 234-241, 241A, 241B, 242-245	1666,20
Razem		**5510,01**
Włoszczowsko-Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu		
Chmielnik	204 f-h, 243, 244	12,53
Solecko-Pacanowski Obszar Chronionego Krajobrazu		
Stopnica	41-52, 52A, 53-61, 61A, 61B, 61C, 62-64, 64A, 65, 65A, 66-71, 72 i-m, 73-77, 78 c-i, ~b, 94B, 94C, 94D, 94F, 105, 106, 106A, 107-112, 112A, 113, 113A, 118A, 118B n-t, ~c, 129, 130, 134 i, 137, 138, 140-145, 145A, 146, 147, 147A, 147B, 147C, 148-152, 152A, 153-155	1672,63
Razem obszary chronionego krajobrazu		**10235,76**
Obszar Natura 2000 OSO Dolina Nidy PLB260001[1]		
Chmielnik	204 f-h, 205 a-j, 206-208, 209 a-h, ~a, 210-212	197,62
Obszar Natura 2000 SOO Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040		
Chmielnik	1A a, 9, 10, 11 f-l, ~c-~g, 12A d, f, o, 14 b-h, j, ~b, ~c, 15 a-l, o-s, y, ~a, 16 a-k, m, ~a-~c, 17 b, j, ~b, 18, 19 d-g, j-o, r-t, ~c, 21-24, 25 a-h, ~a-~d, 28-32, 33 a-c, f-h, ~a-~d, 34 a, b, d-l, ~a, ~c-~f, 35 i-k, m-o, ~a, 40-42, 51 b, d, k, 59A a-c, f-j, ~b, 147A	616,84
Obszar Natura 2000 SOO Ostoja Nidziańska PLH260003[1]		
Chmielnik	205 a-j, 206-208, 209 a-h, ~a, 210-212	194,40
Obszar Natura 2000 SOO Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034		
Chmielnik	219 f, ~a	3,40
Stopnica	90C bx, mx, nx, 90D a, b, d, 90E a, b, 90G b, 91 a-i, ~a, ~d, ~f, 92 g, i-l, ~a, ~b, 98 c, ~b, ~d-~g, 100A g, 103 a-c, ~a, ~c, ~d, 114115 a, g, 116-118, 118B a, p, 118C a-d, 121-124, 125 a-f, h, ~a-~c, 126-128, 131 d, g, l, o, p, 132 f-h, j, ~a, ~d, 134 c, j-m, ~f, ~g, 135 a, ~a, 136, 136A, 136B f, g, 137 n-s, 145 p-w, 145A m-p, ~c, 147A z, ax, 152A p, r, 155 l	474,18
Razem		**477,58**
Obszar Natura 2000 SOO Ostoja Stawiany PLH260033		
Chmielnik	218A r, s, 252 l, y, z, jx-mx, ox-iy	5,13
Razem siedliskowe obszary Natura 2000		**1293,95**
Razem obszary Natura 2000 [1]		**1297,17**

[1] ptasi obszar Natura 2000 Dolina Nidy PLB260001 w większości pokrywa się z siedliskowym obszarem Natura 2000 Ostoja Nidziańska PLH260003

Tabela 108 przedstawia wykaz wszystkich form ochrony przyrody występujących na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik na chwilę obecną oraz, dla porównania, stan sprzed dziesięciu lat (z poprzedniej edycji Programu Ochrony Przyrody).

Tabela 108. Formy ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik

Rodzaj obiektu		Ilość [6]		Powierzchnia [ha]	
		stan na 01.01.2013 r.	stan na [7] 01.01.2023 r.	stan na 01.01.2013 r.	stan na 01.01.2023 r.
1		2	3	4	5
Parki krajobrazowe		1	1	262,96	280,62
Ptasie obszary Natura 2000		1	1	197,63	197,62
Siedliskowe obszary Natura 2000		4	4	1295,03	1293,95
Obszary chronionego krajobrazu		6	6	10440,91	10235,76
Użytki ekologiczne		5	5	28,56	28,54
Pomniki przyrody		4	4	-	-
Grzyby chronione:	wielkoowocnikowe	4	3	-	-
	porosty [1]	2	3 (4)	-	-
Rośliny chronione:	mchy [2]	3	15 (18)	-	-
	rośliny naczyniowe [3]	38	41 (45)	-	-
Zwierzęta chronione:	owady [4]	16	15 (16)	-	-
	mięczaki	3	3	-	-
	płazy	12	13	-	-
	gady	5	5	-	-
	ptaki [5]	115	163	-	-
	ssaki	15	15	-	-

[1] - liczba gatunków porostów może być większa, ponieważ niektóre chrobotki oznaczano do rodzaju

[2] - liczba gatunków mchów może być większa, ponieważ niektóre płonniki, torfowce i widłozęby oznaczano do rodzaju

[3] - liczba gatunków roślin naczyniowych może być większa, ponieważ część gatunków m. in. widłakowatych oznaczono do rodziny

[4] - liczba gatunków owadów może być większa, ponieważ część biegaczy i tęczników oznaczono do rodzaju

[5] - liczba gatunków ptaków chronionych zaobserwowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

[6] - zmiana liczby gatunków wynika m. in. ze zmiany przepisów

[7] - w nawiasie podano liczbę gatunków z uwzględnieniem tych oznaczonych do rodziny lub rodzaju

Ilość parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, obszarów Natura 2000, użytków ekologicznych oraz pomników przyrody w minionym dziesięcioleciu nie uległa zmianie.

Zmiana ilościowa gatunków chronionych stwierdzonych na gruntach Nadleśnictwa wynika głównie z dokładniejszego ich rozpoznania (w ostatnim dziesięcioleciu przeprowadzono szereg inwentaryzacji przyrodniczych), a także ze zmian w przepisach prawnych dotyczących ochrony gatunkowej, wprowadzonych w 2014 i 2016 roku. Rozpatrując liczbę gatunków objętych ochroną prawną trzeba mieć także na uwadze to, że część danych o ich występowaniu pochodzi z oberwacji dokonanych w stosunkowo odległym już terminie, dlatego wymagają one aktualizacji.

W Nadleśnictwie Chmielnik znajdują się również 3 strefy ochrony ostoi ptaków o łącznej powierzchni 73,14 ha, które choć nie są formami ochrony przyrody, to ich ustanowienie wynika z przepisów o ochronie gatunkowej.

Poza wartościami przyrodniczymi, lasy Nadleśnictwa Chmielnik od poczatków obecności człowieka na tym terenie są źródłem surowca drzewnego i innych produktów ubocznego użytkowania lasu. Dzięki coraz większej wiedzy i doświadczeniu udaje się tu prowadzić gospodarkę leśną przy zachowaniu wszystkich wartości przyrdniczych.

Lasy Nadleśnictwa są coraz chętniej wykorzystywane przez okoliczną ludność także jako miejsce różnorodnych form rekreacji i wypoczynku. Pociąga to za sobą wzrost antropopresji i rodzi konieczność podejmowania działań, które pozwolą na zaspokojenie potrzeb ludności przy jednoczesnej minimalizacji ich negatywnych skutków dla ekosystemów. Podstawowym działaniem w tym zakresie jest utrzymanie obecnych ścieżek dydaktycznych, szlaków turystycznych i tym podobnych obiektów oraz budowa nowych.

3. Formy ochrony przyrody

Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm.) formami ochrony przyrody są obiekty i obszary podlegające prawnej ochronie. Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik należą do nich: parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, użytki ekologiczne i gatunki chronione.

Wysiłki związane z tworzeniem i ochroną form ochrony przyrody ukierunkowane powinny być na poznanie, udokumentowanie, zabezpieczenie, a w uzasadnionych przypadkach również prowadzenie stosownych działań w najbardziej wartościowych i niepowtarzalnych ekosystemach oraz tworach przyrody żywej i nieożywionej.

3.1. Rezerwaty przyrody

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, zwierząt i grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Na gruntach administrowanych przez Nadleśnictwo Chmielnik nie ma istniejących rezerwatów przyrody. Propozycję utworzenia rezerwatu przyrody zawiera inwentaryzacja przeprowadzona na potrzeby opracowania Planu Ochrony Szanieckiego Parku Krajobrazowego z 2012 roku. Proponuje ona objęcie ochroną w formie rezerwatu przyrody teren wąwozu Kikowskiego (wraz z jaskiniami krasowymi) znajdujący się w obrębie Stopnica w oddziale 136A. Występujące na jego terenie jaskinie krasowe już obecnie objęte są ochroną w formie pomnika przyrody, a cały obszar wąwozu w formie użytku ekologicznego.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik, jednak poza gruntami będącymi w jego zarządzie, znajduje się utworzony w 1959 r. słonoroślowy rezerwat przyrody „Owczary".

3.2. Miejsce Nadleśnictwa Chmielnik w sieci Natura 2000

Sieć ekologiczna Natura 2000 jest systemem ochrony wybranych elementów przyrody przyjętym przez Unię Europejską. Celem sieci Natura 2000 jest ochrona różnorodności biologicznej, a w szczególności określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków cennych i zagrożonych w skali całej Europy, które występują na terytorium krajów członkowskich Unii Europejskiej. Ma ona uzupełniać krajowe systemy ochrony przyrody i dawać merytoryczne podstawy do zachowania dziedzictwa przyrodniczego w skali kontynentu.

Aby możliwe było osiągnięcie przyjętych celów, w ramach wspólnoty europejskiej w 1979 r. ustanowiono tzw. dyrektywę ptasią (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa), która zastąpiona została nową Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa. Jako akt prawa ściśle powiązany i rozwijający wizję działań nakreślonych wcześniej w odniesieniu do ptaków, w 1992 r. przyjęta została tzw. dyrektywa siedliskowa (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory).

Dyrektywy te zainicjowały utworzenie systemu obszarów stanowiących funkcjonalną całość w postaci Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, umożliwiającej realizację spójnej polityki ochrony zasobów przyrodniczych na obszarze Unii Europejskiej przez wyznaczone obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO). W przypadku obszarów siedliskowych zaakceptowanych przez Unię Europejską, do czasu wydania odpowiednich rozporządzeń Ministra właściwego do spraw środowiska posiadają one status tzw. obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW).

Na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik funkcjonują **4** „siedliskowe" obszary Natura 2000 i **1** „ptasi".

Ogółem powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Chmielnik, na których znajdują się obszary Natura 2000 wynosi **1297,17 ha**, tj. 11,5%. Ptasi obszar Natura 2000 *Dolina Nidy PLB260001* w większości pokrywa się z siedliskowym obszarem Natura 2000 *Ostoja Nidziańska PLH260003*.

OSO Dolina Nidy PLB260001

Ptasi obszar Natura 2000 *OSO Dolina Nidy PLB260001* powstał na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2004 r. Nr 229 poz. 2313), zaś obecnie obowiązującą podstawą prawną jego istnienia jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25 poz. 133).

Obszar posiada obowiązujący Plan Zadań Ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 1477), które zostało zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 24 listopada 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3296). Nie przewiduje on podejmowania żadnych działań na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik.

OSO Dolina Nidy PLB260001 obejmuje całą dolinę rzeki Nidy od miejsca połączenia Białej Nidy z Czarną do ujścia do Wisły. W obrębie doliny rzecznej występują liczne meandry, starorzecza, łąki kośne, szuwary, zarośla wierzbowe, a niekiedy także olsy i łęgi. W okresach wezbrań wód rzeka tworzy rozległe rozlewiska. Granicę doliny tworzą często stosunkowo strome zbocza wzgórz wapiennych i gipsowych, porośnięte niekiedy roślinnością stepową. Dolina Nidy stanowi ostoję licznych gatunków ptaków o randze europejskiej. Są to przede wszystkim gatunki związane w różnym stopniu z siedliskami hydrogenicznymi lub też wprost zasiedlające zbiorniki wodne i koryta rzek. *OSO Dolina Nidy PLB260001* jest jednym z najistotniejszych w Polsce miejsc lęgowych takich gatunków jak kropiatka, zielonka, bąk, bączek, hełmiatka, błotniak stawowy i derkacz. Tutejsze populacje lęgowe rycyka, czajki, krwawodzioba, kszyka, płaskonosa i cyranki są jednymi z najliczniejszych w południowej Polsce. Obszar jest także szczególnie istotny dla ptaków migrujących związanych ze środowiskiem wodno-błotnym, które pojawiają się tu niekiedy w kilkudziesięciotysięcznych stadach.

Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 19956,08 ha, z czego 2597,33 ha (13%) znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik, a 197,62 ha (7,6%) na gruntach będących w jego zarządzie. Obszar obejmuje 1,8% wszystkich gruntów Nadleśnictwa.

Zgodnie z PZO do przedmiotów ochrony obszaru należy 48 gatunków ptaków. Występowanie 2 z nich zostało odnotowane na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik znajdujących się jednocześnie w tym obszarze Natura 2000, natomiast 21 gatunków stwierdzono w tej części obszaru Natura 2000, która pokrywa się z zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa, niekiedy w bezpośrednim sąsiedztwie gruntów Nadleśnictwa. Generalnie są to gatunki zasiedlające ekosystemy wodno-błotne. Spośród nich jedynie dzięcioł białoszyi, nurogęś czy remiz wymagają obecności drzew w sąsiedztwie terenów rolnych lub wód. Na terenie Nadleśnictwa obserwowano także inne gatunki ptaków wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, jednak ze względu na to, że nie stanowią one przedmiotu ochrony rozpatrywanego obszaru Natura 2000, nie zostały uwzględnione w poniższych tabelach. Zostały natomiast ujęte w dalszej części niniejszego opracowania, w części dotyczącej chronionych gatunków zwierząt.

Tabela 109. Wykaz przedmiotów ochrony OSO Dolina Nidy PLB260001, których występowanie stwierdzono w części tego obszaru znajdującej się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik

Lp.	Kod gatunku	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Preferowane biotopy	Stopień zagrożenia	Występowanie na gruntach Nadleśnictwa
1	2	3	4	5	6	7
1	A084	**Błotniak łąkowy**	*Circus pygargus*	torfowiska, łąki, ugory, szuwary, zakrzaczenia	zagrożony	nie stwierdzono
2	A081	**Błotniak stawowy**	*Circus aeruginosus*	szuwary na terenach podmokłych	nieznacznie zagrożony	nie stwierdzono
3	A052	**Cyraneczka**	*Anas crecca*	zbiorniki wodne i zabagnione doliny rzeczne	nieznacznie zagrożony	nie stwierdzono
4	A055	**Cyranka**	*Anas querquedula*	doliny rzeczne i zbiorniki wodne, tereny podmokłe	nieznacznie zagrożony	nie stwierdzono
5	A142	**Czajka**	*Vanellus vanellus*	podmokłe łąki	zagrożony	stwierdzone
6	A061	**Czernica**	*Aythya fuligula*	rzeki i zbiorniki wodne	zagrożony	nie stwierdzono

Lp.	Kod gatunku	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Preferowane biotopy	Stopień zagrożenia	Występowanie na gruntach Nadleśnictwa
1	2	3	4	5	6	7
7	A122	**Derkacz**	*Crex crex*	tereny podmokłe z roślinnością zielną	umiarkowanie zagrożony	stwierdzone
8	A429	**Dzięcioł białoszyi**	*Dendrocopos syriacus*	zadrzewienia przy rzekach i na terenach antropogenicznych	zagrożony	nie stwierdzono
9	A043	**Gęgawa**	*Anser anser*	zbiorniki wodne i przybrzeżne szuwary	nieznacznie zagrożony	nie stwierdzono
10	A059	**Głowienka**	*Aythya ferina*	zbiorniki wodne i przybrzeżne szuwary	nieznacznie zagrożony	nie stwierdzono
11	A123	**Kokoszka**	*Gallinula chloropus*	zbiorniki wodne i przybrzeżne szuwary	nieznacznie zagrożony	nie stwierdzono
12	A052	**Krakwa**	*Anas strepera*	płytkie wody z bogatą roślinnością przybrzeżną, podmokłe łąki	zagrożony	nie stwierdzono
13	A119	**Kropiatka**	*Porzana porzana*	tereny podmokłe	umiarkowanie zagrożony	nie stwierdzono
14	A162	**Krwawodziób**	*Tringa totanus*	podmokłe łąki w pobliżu rzek, jezior i stawów	umiarkowanie zagrożony	nie stwierdzono
15	A153	**Kszyk**	*Gallinago gallinago*	podmokłe łąki i szuwary	zagrożony	nie stwierdzono
16	A070	**Nurogęś**	*Mergus merganser*	rzeki i zbiorniki wodne i sąsiednie zadrzewienia	nieznacznie zagrożony	nie stwierdzono
17	A005	**Perkoz dwuczuby**	*Podiceps cristatus*	zbiorniki wodne i przybrzeżne szuwary	nieznacznie zagrożony	nie stwierdzono
18	A004	**Perkozek**	*Tachybaptus ruficollis*	zbiorniki wodne i przybrzeżne szuwary	nieznacznie zagrożony	nie stwierdzono
19	A056	**Płaskonos**	*Anas clypeata*	zbiorniki wodne i przybrzeżne szuwary	zagrożony	nie stwierdzono
20	A336	**Remiz**	*Remiz pendulinus*	zadrzewienia przy rzekach lub zbiornikach wodnych	nieznacznie zagrożony	nie stwierdzono
21	A156	**Rycyk**	*Limosa limosa*	podmokłe łąki	silnie zagrożony	nie stwierdzono
22	A136	**Sieweczka rzeczna**	*Charadrius dubius*	otwarte przestrzenie przy rzekach i zbiornikach wodnych	zagrożony	nie stwierdzono
23	A118	**Wodnik**	*Rallus aquaticus*	zarośnięte brzegi zbiorników wodnych	nieznacznie zagrożony	nie stwierdzono

Tabela 110. Zestawienie przedmiotów ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków OSO Dolina Nidy PLB260001 występujących na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik (tabela XXII wg IUL)

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF [1]	Lokalizacja: obręb, oddział, pododdział	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
1	A142 **Czajka** *Vanellus vanellus* (C)	Chmielnik:	- obecność podmokłych terenów otwartych (również tych granicących z gruntami leśnymi) z roślinnością zielną, zwłaszcza ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk	- płoszenie i niepokojenie	-
2	A122 **Derkacz** *Crex crex* (B)	Chmielnik:	- obecność podmokłych terenów z gęstą roślinnością szuwarową; - ekstensywne użtkowanie łąk	- płoszenie i niepokojenie	-

[1] symbol znaczenia wg SDF (ocena ogólna) określony w stopniach: (A) – doskonały, (B) – dobry, (C) – znaczący

SOO Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040

Siedliskowy obszar Natura 2000 *SOO Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040* został zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r. przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwarty zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny, zaś obecnie obowiązującą podstawą prawną jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Lasy Cisowsko-Orłowińskie (Dz. U. z 2022 r. poz. 384).

Obszar posiada obowiązujący Plan Zadań Ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 31 marca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 1141), które zostało zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 5 listopada 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3122), Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 11 lutego 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2016 r. poz. 573) oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 6 grudnia 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2019 r. poz. 4905).

Obszar ten utworzono w celu ochrony lasów o charakterze górskim znajdujących się na niżu (na terenie wyżynnym). Położony jest w zlewniach Nidy i Czarnej Staszowskiej. Obszar ten obejmuje jeden z większych kompleksów leśnych w Górach Świętokrzyskich, zajmujący m. in. części pasm górskich: Cisowskiego, Orłowińskiego i Ociesęckiego, zbudowanych z piaskowców, wapieni oraz kwarcytów. Rzeźba terenu jest tu bardzo urozmaicona, z licznymi garbami denudacyjnymi, kotlinami i dolinami o charakterze przełomów. Rzeki płyną naturalnymi korytami tworząc liczne zakola i meandry. W ich otoczeniu znajdują się duże kompleksy łąk. Lasy zajmują większość powierzchni obszaru. Są to w dużej mierze odnawiające się naturalnie drzewostany jodłowe, bukowo-jodłowe, sosnowo-jodłowe, sosnowe i olchowe, niekiedy z udziałem jaworu, klonu i innych gatunków (w tym także cisa). Niektóre fragmenty o dużym stopniu naturalności są pozostałością dawnej Puszczy Świętokrzyskiej. U podnóża Pasma Cisowskiego w niecce otoczonej zalesionymi wydmami znajduje się kompleks torfowisk, przechodzący miejscami w niedostępne grzęzawiska. Tutaj bierze swój początek Czarna Staszowska – odprowadzająca wody z większej części tych lasów oraz potok Trupień. W części północnej, w paśmie Cisowsko-Orłowińskim (do 452 m n.p.m.) dominuje las jodłowo-bukowy, a na południu znajdują się rozległe tereny podmokłe z torfowiskiem „Białe Ługi". W ostoi tej oznaczono i zidentyfikowano około 700 gatunków roślin naczyniowych, w tym wiele objętych ochroną ścisłą. Również pod względem faunistycznym jest to dość ciekawy obszar. Śródleśne torfianki są zasiedlane m. in. przez traszkę grzebieniastą, natomiast łąki przez rzadkie gatunki motyli, takie jak modraszek telejus czy czerwończyk fioletek. W Nadleśnictwie Chmielnik Obszar ten zajmuje północno-wschodnią część obrębu Chmielnik, obejmując część leśnictw Papiernia, Potok i Drugnia.

Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 10406,87 ha, z czego 877,23 ha (8,4%) znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik, a 616,84 ha (5,9%) na gruntach będących w jego zarządzie. Obszar obejmuje 5,5% wszystkich gruntów Nadleśnictwa.

Zgodnie z obowiązującą podstawą prawną do przedmiotów ochrony obszaru *SOO Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040* należy 15 siedlisk przyrodniczych oraz 10 gatunków zwierząt. Spośród nich na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik stwierdzono występowanie 4 siedlisk przyrodniczych oraz 7 gatunków zwierząt. Do najcenniejszych należą siedliska priorytetowe, tj. bory i lasy bagienne oraz stosunkowo dobrze zachowane łęgi. Lokalizację siedlisk przyrodniczych przyjęto zgodnie z obowiązującym PZO z uwzględnieniem wyników przeprowadzonych uzupełnień stanu wiedzy. W niektórych pododdziałach w wyniku przeprowadzonych analiz przyjęto inaczej, co zostało zamieszczone w odrębnej tabeli, zamieszczonej w załącznikach do Programu Ochrony Przyrody. W PUL uwzględniono także obecność siedliska przyrodniczego 6510, które zgodnie z obowiązującą podstawą prawną nie jest przedmiotem ochrony obszaru, ponieważ obowiązujące PZO wlicza je do przedmiotów ochrony i przewiduje jego ochronę przy pomocy działań ochronnych. W planie gospodarczym na lata 2023-2032 uwzględniono działania ochronne dla przedmiotów ochrony tego Obszaru Natura 2000 zawarte w aktualnie obowiązującym PZO.

Tabela 111. Zestawienie przedmiotów ochrony obszaru SOO Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040 występujących na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik (tabela XXII wg IUL)

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF [1]	Lokalizacja: obręb, pododdziały oraz powierzchnia siedlisk przrodniczych	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
Siedliska przyrodnicze					
1	6510 **Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie** (*Arrhenatherion elatioris)* (-)	Chmielnik: **0,73 ha**	- ekstensywne użytkowanie kośne zapewniające utrzymanie nieleśnego charakteru terenu	- brak zagrożeń – brak planowanych zabiegów gospodarczych na siedlisku	- prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe, z wywożeniem biomasy; - w razie potrzeby wycinać drzewa i krzewy wraz z wywożeniem biomasy
2	7140 **Torfowiska przejściowe i trzęsawiska** (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea)* (A)	Chmielnik: **5,02 ha**	- zachowanie właściwych stosunków wodnych; - niedopuszczenie do sukcesji	- brak zagrożeń – brak planowanych zabiegów gospodarczych na siedlisku	- prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne; - wycinać drzewa i krzewy z wywożeniem bioimasy lub obrączkować i pozostawiać do naturalnego rozkładu; (w przypadku pododdziałów *9 i, 10 i, 19 o, 25 c, 34 g* powyższe działania wykonywać po wykonanej inwentaryzacji terenowej i uzupełnieniu stanu wiedzy, w przypadku gdy jej wyniki potwierdzą jego występowanie)
3	91D0 **Bory i lasy bagienne** *(Vaccinio uliginosi-Pinetum)* (A)	Chmielnik: **16.94 ha**	- utrzymanie wysokiego poziomu wody gruntowej	- niedostatek podaży martwego drewna - wnikanie gatunków obcych i inwazyjnych	- powstrzymanie się od cięć rębnych w miejscach występowania siedliska oraz na szerokości 20 m od jego granicy; - pozostawiać martwe i obumierające drzewa, o ile ich ilość nie zagraża trwałości lasu
4	91E0 **Łęgi olszowe i jesionowe** *Alnenion glutinoso-incanae* **i olsy źródliskowe** (B)	Chmielnik: **97,10 ha**	- utrzymanie właściwych stosunków wodnych; - obecność właściwych gatunków drzew; - obecność znacznej ilości martwego drewna	- niedostatek podaży martwego drewna	- nie naruszać stosunków wodnych (zwłaszcza nie dopuszczać do spadku poziomu wód gruntowych); - pozostawiać martwe i obumierające drzewa do naturalnego rozkładu; - dążyć do utrzymania zwarcia na poziomie 70-80%; - stosować metody zrywki jak najmniej naruszające glebę leśną; - w miarę możliwości pozyskanie drewna prowadzić zimą
5	91T0 **Sosnowy bór chrobotkowy** *(Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum)* (A)	Chmielnik: **3,20 ha**	- duże naświetlenie dna lasu; - utrzymywanie czystego dna lasu	- pozostawianie na powierzchni pozrębowej martwego drewna; - zbyt duże zwarcie koron drzew	- usuwać leżące drewno i gałęzie po zabiegach gospodarczych; - użytkowanie lasu rębnią zupełną; - kształtować w ramach zabiegów hodowlanych rozluźnione zwarcie (w granicach ok. 70%) oraz niewielkich luk (do 1 a)
Zwierzęta					
6	1337 **Bóbr europejski** *Castor fiber* (B)	Chmielnik: 12A f, 15 r, s, y, 21 a, d, h, 28 a, 29 a, g, h, 30 g, h, 31 h-k, 32 f, g, 33 g, h, 51 b, k, 59A a, b, 147A a	- zachowanie miejsc występowania	- brak zagrożeń	- nie naruszać miejsc występowania

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF [1]	Lokalizacja: obręb, pododdziały oraz powierzchnia siedlisk przrodniczych	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
7	1166 **Traszka grzebieniasta** *Triturus cristatus* (C)	Chmielnik:	- obecność niedużych zbiorników wodnych; - obecność schronień dziennych i zimowych	- brak zagrożeń – brak planowanych zabiegów gospodarczych w miejscach występowania gatunku	- nie naruszać miejsc występowania i lokalnych stosunków wodnych
8	4038 **Czerwończyk fioletek** *Lycaena helle* (C)	Chmielnik:	- obecność otwartych terenów podmokłych	- brak zagrożeń – brak planowanych zabiegów gospodarczych w miejscach występowania gatunku	- kosić od 15 września do 30 października co roku w innej części ok. 1/3 powierzchni łąki oraz usuwać powstałą biomasę; - nie naruszać stosunków wodnych (zwłaszcza nie dopuszczać do spadku poziomu wód gruntowych)
9	6177 **Modraszek telejus** *Phengaris teleius* (B)	Chmielnik:	- obecność rośliny żywicielskiej (krwiściągu lekarskiego)	- brak zagrożeń	- w pododdziałach *51 b, k* wykonywać działania takie jak dla czerwończyka nieparka; - w pododdziale *147A a* nie niszczyć moriwisk
10	1065 **Przeplatka aurinia** *Euphydryas aurinia* (B)	Chmielnik:	- obecność rośliny żywicielskiej (czarcikęsu łąkowego) w sąsiedztwie siedliska	- brak zagrożeń	-
11	1037 **Trzepla zielona** *Ophiogomphus cecilia* (C)	Chmielnik:	- zachowanie miejsc występowania	- brak zagrożeń	- nie naruszać koryt rzek oraz utrzymywać strefę bogatej roślinności brzegowej
12	1042 **Zalotka większa** *Leucorrhinia pectoralis* (C)	Chmielnik:	- zachowanie miejsc występowania	- brak zagrożeń – brak planowanych zabiegów gospodarczych w miejscach występowania gatunku	-

[1] symbol znaczenia wg SDF (ocena ogólna) określony w stopniach: (A) – doskonały, (B) – dobry, (C) – znaczący, (-) – brak siedliska w SDF

SOO Ostoja Nidziańska PLH260003

Siedliskowy obszar Natura 2000 *SOO Ostoja Nidziańska PLH260003* został zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny, zaś jego obecnie obowiązującą podstawą prawną jest Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 września 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Nidziańska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1766).

Obszar posiada obowiązujący Plan Zadań Ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 29 kwietnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 1479), które zostało zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 listopada 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3283) oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 11 lutego 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2016 r. poz. 575).

Obszar Natura 2000 *Ostoja Nidziańska PLH260003* położony jest w centralnej części Niecki Nidziańskiej i obejmuje dolinę Nidy wraz z fragmentami przylegających do niej płaskowyżów. Urozmaicony krajobraz sprawia, że wykształciły się tu różnorodne siedliska. Do najcenniejszych należą te związane z rzeką Nidą, takie jak starorzecza, podmokłe łąki i szuwary oraz murawy kserotermiczne, uformowane na suchych, nasłonecznionych wzgórzach wapiennych i gipsowych. Są one miejscem występowania wielu rzadkich gatunków roślin ciepłolubnych, takich jak np. sierpik różnolistny czy dziewięćsił popłocholistny. Szczególnie cennym składnikiem Obszaru jest kras gipsowy, w obrębie którego znajdują się liczne wąwozy, jaskinie, wywierzyska, leje, dolinki,

itp. Ponadto spotkać tu można słone źródła wraz z łąkami halofilnymi. Rzeka Nida w granicach omawianego Obszaru odznacza się przeważnie naturalnym, nieuregulowanym korytem. Razem ze starorzeczami i różnorodnymi terenami podmokłymi stwarza tym samym optymalne warunki dla wielu gatunków ryb, ważek, mięczaków i płazów – w tym tych wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Ekstensywnie użytkowane łąki stanowią siedliska motyli – m. in. najliczniejszej w regionie populacji czerwończyka nieparka. Stosunkowo dobrze zachowane są tu także zbiorowiska torfowiskowe (także zasadowe) oraz lasy łęgowe. Zgodnie z obowiązującą podstawą prawną do przedmiotów ochrony Obszaru należy 18 siedlisk przyrodniczych, 22 gatunki zwierząt i 5 gatunków roślin.

Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 26515,64 ha, z czego 2356,90 ha (8,8%) znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik, a tylko 194,40 ha (0,7%) na gruntach będących w jego zarządzie. Obszar obejmuje jedynie 1,7% wszystkich gruntów Nadleśnictwa.

Spośród przedmiotów ochrony obszaru *Ostoja Nidziańska PLH260003* na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik występuje siedlisko przyrodnicze 91E0 – Łęgi olszowe i jesionowe *Alnenion glutinoso-incanae* i olsy źródliskowe oraz bóbr europejski. W pododdziałach, w których występują te przedmioty ochrony nie przewidziano żadnych działań gospodarczych, co nie koliduje z zaleceniami zawartymi w PZO.

Tabela 112. Zestawienie przedmiotów ochrony obszaru SOO Ostoja Nidziańska PLH260003 występujących na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik (tabela XXII wg IUL)

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF [1]	Lokalizacja: obręb, pododdziały oraz powierzchnia siedlisk przrodniczych	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
Siedliska przyrodnicze					
1	91E0 **Łęgi olszowe i jesionowe** *Alnenion glutinoso-incanae* **i olsy źródliskowe** (C)	Chmielnik: , **7,87 ha**	- obecność znacznej ilości martwego drewna; - utrzymywanie odpowiednich stosunków wodnych	- nadmierne prześwietlenie dna lasu, a w konsekwencji wnikanie gatunków ekspansywnych; - niedostatek podaży martwego drewna	- utrzymywać zwarcie koron na poziomie 80%; - nie prowadzić cięć rębnych w pasach około 20 m wzdłuż cieków wodnych; - nie naruszać stosunków wodnych (zwłaszcza nie dopuszczać do spadku poziomu wód gruntowych); - nie wprowadzać gatunków obcych
Zwierzęta					
2	1337 **Bóbr europejski** *Castor fiber* (C)	Chmielnik:	- zachowanie miejsc występowania	- brak zagrożeń	- nie naruszać miejsc występowania

[1] symbol znaczenia wg SDF (ocena ogólna) określony w stopniach: (A) – doskonały, (B) – dobry, (C) – znaczący

SOO Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034

Siedliskowy obszar Natura 2000 *SOO Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034* został zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny, zaś jego aktualnie obowiązującą podstawą prawną jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Szaniecko-Solecka (Dz. U. z 2018 r. poz. 1545).

Obszar posiada obowiązujący Plan Zadań Ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 1449), które zostało zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 5 listopada 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3280).

Obszar Natura 2000 *SOO Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034* znajduje się w środkowej części Garbu Pińczowskiego oraz części Niecki Połanieckiej. Składa się z kilkunastu enklaw, poprzecinanych ciekami wodnymi. Na krajobraz tego obszaru składają się wapienne i gipsowe wzgórza porośnięte roślinnością kserotermiczną, torfowiska w dolinach cieków, a na północy także liczne odsłonięcia gipsowe oraz twory krasu powierzchniowego i podziemnego. Z kolei w środkowej i południowej części występują wody mineralne z wysiękami, na których wykształciła się roślinność halofilna. Na omawianym obszarze wykształciły się też liczne siedliska leśne, w szczególności grądy z typową dla nich roślinnością. Flora roślin naczyniowych obejmuje prawie 1100 gatunków, w tym aż 200 gatunków uznawanych za zagrożone w skali regionu oraz około 70 prawnie chronionych. Na szczególną uwagę zasługuje tutaj starodub łąkowy – skrajnie rzadki i zagrożony gatunek z rodziny selerowatych. Ponadto swoje stanowiska mają tu takie gatunki roślin jak sasanka łąkowa, lipiennik Loesela, języczka syberyjska czy obuwik pospolity. Obszar ten stanowi także ważną ostoję chronionych gatunków motyli: modraszka telejusa i modraszka nausitousa oraz czerwończyków nieparka i fioletka. Mają tu swoje stanowiska również gatunki związane ze środowiskiem wodnym – m. in. kumak nizinny, traszka grzebieniasta, piskorz oraz koza. Zgodnie z obowiązującą podstawą prawną do przedmiotów ochrony Obszaru należy 19 siedlisk przyrodniczych, 4 gatunki roślin oraz 8 gatunków zwierząt.

Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 8072,86 ha, z czego 7526,72 ha (93,2%) znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik, a 477,58 ha (4,2%) na gruntach będących w jego zarządzie. Obszar obejmuje 4,3% wszystkich gruntów Nadleśnictwa.

Spośród przedmiotów ochrony Obszaru *SOO Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034*, na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik stwierdzono występowanie 6 siedlisk przyrodniczych, 1 gatunku rośliny oraz 3 gatunków zwierząt. Spośród nich znaczniejsze powierzchnie zajmują płaty grądów subkontynentalnych oraz kwaśnych dąbrów. Lokalizację siedlisk przyrodniczych przyjęto zgodnie z obowiązującym PZO z uwzględnieniem wyników przeprowadzonych uzupełnień stanu wiedzy. W niektórych pododdziałach w wyniku przeprowadzonych analiz przyjęto inaczej, co zostało zamieszczone w odrębnej tabeli, zamieszczonej w załącznikach do Programu Ochrony Przyrody. W planie gospodarczym na lata 2023-2032 uwzględniono działania ochronne dla przedmiotów ochrony tego Obszaru Natura 2000 zawarte w aktualnie obowiązującym PZO.

Tabela 113. Zestawienie przedmiotów ochrony obszaru SOO Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034 występujących na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik (tabela XXII wg IUL)

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF [1]	Lokalizacja: obręb, pododdziały oraz powierzchnia siedlisk przrodniczych	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
Siedliska przyrodnicze					
1	6210 **Murawy kserotermiczne** *(Festuco-Brometea)* (A)	Stopnica: **1,19 ha**	- ekstensywne użytkowanie kośne zapewniające utrzymanie nieleśnego charakteru terenu i właściwego składu florystycznego	- brak zagrożeń – brak planowanych zabiegów gospodarczych na siedlisku	- prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe; - wycinać między 16 października a końcem lutego drzewa i krzewy wraz z wywiezieniem biomasy
2	6510 **Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie** (*Arrhenatherion elatioris*) (A)	Stopnica: **5,04 ha**	- ekstensywne użytkowanie kośne zapewniające utrzymanie nieleśnego charakteru terenu	- brak zagrożeń – brak planowanych zabiegów gospodarczych na siedlisku	- prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe wraz z wywiezieniem biomasy, (zabieg wykonywać od 15 czerwca do 30 września)

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF [1]	Lokalizacja: obręb, pododdziały oraz powierzchnia siedlisk przrodniczych	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
3	9170 **Grąd subkontynentalny** *(Tilio-Carpinetum)* (A)	Stopnica: **194,87 ha**	- obecność rodzimych gatunków drzew właściwych grądom (Db, Bk, Jw, Lp, Gb, Wz, Kl); - obecność znacznej ilości martwego drewna	- nadmierne prześwietlenie dna lasu, a w konsekwencji wnikanie gatunków ekspansywnych; - niedostatek podaży martwego drewna	- w przypadku drzewostanów o nieodpowiednim składzie gatunkowym prowadzić przebudowę, preferując gatunki liściaste takie jak: Db, Bk, Jw, Lp, Gb, Wz, Kl; - nie wprowadzać gatunków obcych; - w miarę możliwości kształtować wielogatunkowe drzewostany liściaste o złożonej budowie oraz wykorzystywać odnowienie naturalne; - pozostawiać stopniowo w lesie martwe drewno do ilości 10 m^3/ha; - minimalizować negatywny wpływ prowadzonych prac gospodarczych poprzez preferowanie metod przygotowania gleby oraz zrywki najmniej naruszających powierzchnię gruntu
4	91F0 **Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe** *(Ficario-Ulmetum)* (B)	Stopnica: **3,48 ha**	- obecność gatunków właściwych siedlisku; - obecność martwego drewna	- obecność oraz dalsze wnikanie gatunków ekspansywnych oraz niewłaściwym siedlisku; - niedostatek podaży martwego drewna	- przebudowywać drzewostan do składu zgodnego z typem siedliska za pomocą rębni stopniowej lub cięć trzebieżowych; - usuwać z drzewostanu gatunki inwazyjne (dąb czerwony oraz czeremchę amerykańską) poprzez karczowanie; - pozostawiać kępy starodrzewu do naturalnego rozkładu; - minimalizować negatywny wpływ prowadzonych prac gospodarczych poprzez preferowanie metod przygotowania gleby oraz zrywki najmniej naruszających powierzchnię gruntu
5	91E0 **Łęgi olszowe i jesionowe** *Alnenion glutinoso-incanae* **i olsy źródliskowe** (B)	Stopnica: **13,20 ha**	- utrzymanie właściwych stosunków wodnych; - obecność właściwych gatunków drzew; - obecność znacznej ilości martwego drewna	- nadmierne prześwietlenie dna lasu, a w konsekwencji wnikanie gatunków ekspansywnych; - niedostatek podaży martwego drewna; - zaburzenia stosunków wodnych	- w drzewostanach o nieodpowiednim składzie gatunkowym prowadzić przebudowę z wykorzystaniem odnowienia naturalnego, popierać takie gatunki jak Ol, Tp, Js i Wb z udziałem domieszek Db i Wz; - zwiększać zasoby martwego drewna do poziomu 10 m^3/ha oraz pozostawiać stare drzewa na około 10% powierzchni; - minimalizować negatywny wpływ prowadzonych prac gospodarczych poprzez preferowanie metod przygotowania gleby oraz zrywki najmniej naruszających powierzchnię gruntu

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF [1]	Lokalizacja: obręb, pododdziały oraz powierzchnia siedlisk przrodniczych	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
6	9190 **Kwaśne dąbrowy** *(Quercion robori-petraeae)* (B)	Stopnica: **33,86 ha**	- właściwy skład gatunkowy drzewostanów; - obecność martwego drewna; - obecność rodzimych gatunków	- wprowadzanie lub popieranie gatunków drzew i roślin w runie leśnym niewłaściwych siedlisku oraz gatunków obcych; - usuwanie martwych i umierających drzew	- prowadzić przebudowę drzewostanów o nieodpowiednim składzie gatunkowym także na etapie cięć trzebieżowych (ograniczać udział sosny i buka); - zwiększać zasoby martwego drewna, pozostawiając do naturalnego rozkładu drzewa stare na ok 5-10% masy powierzchni manipulacyjnej cięć rębnych; - usuwać z drzewostanów robinię akacjową, czeremchę amerykańską i dąb czerwony; - minimalizować negatywny wpływ prowadzonych prac gospodarczych poprzez preferowanie metod przygotowania gleby oraz zrywki najmniej naruszających powierzchnię gruntu
Rośliny					
7	1902 **Obuwik pospolity** *Cypripedium calceolus* (A)	Stopnica: 118 a-c	- znaczne naświetlenie stanowisk; - brak roślinności konkurencyjnej	- ewentualne przypadkowe zniszczenie stanowisk	- utrzymywanie pokrycie podszytu na poziomie do 40%; - w okresie od października do lutego prześwietlać drzewostan w miejscach występowania gatunku do osiągnięcia zwarcia na poziomie maksymalnie 50%
Zwierzęta					
8	1188 **Kumak nizinny** *Bombina bombina* (B)	Stopnica:	- zachowanie siedliska gatunku (przede wszystkim zbiornika wodnego)	- brak zagrożeń	- nie dopuszczać do zaniku zbiornika wodnego
9	1166 **Traszka grzebieniasta** *Triturus cristatus* (C)	Stopnica:	- zachowanie siedliska gatunku (przede wszystkim zbiornika wodnego)	- brak zagrożeń	- nie dopuszczać do zaniku zbiornika wodnego poprzez ręczne usuwanie trzciny wraz z wywiezieniem biomasy w okresie jesienno-zimowym nie częściej niż raz na 5 lat; - od 15 sierpnia do 15 września odmulać po ok. 1/3 powierzchni zbiornika warstwą do 20 cm
10	6177 **Modraszek telejus** *Phengaris teleius* (B)	Stopnica:	- zachowanie siedliska gatunku	- brak zagrożeń	- na istniejących łąkach prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe

[1] symbol znaczenia wg SDF (ocena ogólna) określony w stopniach: (A) – doskonały, (B) – dobry, (C) – znaczący

SOO Ostoja Stawiany PLH260033

Siedliskowy obszar Natura 2000 *SOO Ostoja Stawiany PLH260033* został zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, zaś jego aktualnie obowiązującą podstawą prawną jest Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 20 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Stawiany (Dz. U. z 2022 r. poz. 315).

Obszar posiada obowiązujący Plan Zadań Ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 31 marca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 1142), które zostało zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 4 listopada 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 2950) oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 11 lutego 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2016 r. poz. 576).

Obszar Natura 2000 *Ostoja Stawiany PLH260033* położony jest w obrębie Pogórza Szydłowskiego oraz zachodniej części Niecki Nidziańskiej. Składa się z dwóch fragmentów, rozdzielonych od siebie linią kolejową. Jest to obszar głównie rolniczy z niewielką powierzchnią łąk, zarośli i lasów. Charakterystycznym elementem tego terenu są formy krasowe powstałe w utworach mioceńskich – głównie w gipsach i wapieniach, a także torfianki, zalane kamieniołomy i leje krasowe. Obszar ten jest poprzecinany licznymi drobnymi ciekami wodnymi, tworzącymi małe dolinki. Jedną z jego najistotniejszych funkcji jest ochrona muraw kserotermicznych i stanowienie połączenia pomiędzy ważnymi ostojami tych siedlisk na Ponidziu i w regionie Chęcińskim. Występuje tu wiele rzadkich i chronionych w skali kraju gatunków roślin, m. in. starodub łąkowy. Ponadto ostoja stanowi jedno z ważniejszych w regionie miejsc występowania traszki grzebieniastej oraz modraszka telejusa. Zgodnie z obowiązującą podstawą prawną Obszaru do przedmiotów jego ochrony należy 6 siedlisk przyrodniczych, 1 gatunek rośliny i 4 gatunki zwierząt.

Powierzchnia Obszaru wynosi 1194,49 ha z czego zdecydowana większość, bo 1177,91 ha (98,6%) znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik, a 5,13 ha (0,4%) na gruntach będących w jego zarządzie. Obszar obejmuje zaledwie 0,05% wszystkich gruntów Nadleśnictwa.

Spośród przedmiotów ochrony obszaru *SOO Ostoja Stawiany PLH260033* na gruntach Nadleśnictwa stwierdzono występowanie 2 gatunków zwierząt ujętych w poniższej tabeli.

Tabela 114. Zestawienie przedmiotów ochrony obszaru SOO Ostoja Stawiany PLH260033 występujących na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik (tabela XXII wg IUL)

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF [1]	Lokalizacja: obręb, pododdziały oraz powierzchnia siedlisk przrodniczych	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
Zwierzęta					
1	1188 **Kumak nizinny** *Bombina bombina* (A)	Chmielnik:	- zachowanie siedliska gatunku	- brak zagrożeń	- nie nauszać siedliska gatunku
2	1166 **Traszka grzebieniasta** *Triturus cristatus* (A)	Chmielnik:	- zachowanie siedliska gatunku	- brak zagrożeń	- nie nauszać siedliska gatunku

[1] symbol znaczenia wg SDF (ocena ogólna) określony w stopniach: (A) – doskonały, (B) – dobry, (C) – znaczący

3.3. Parki krajobrazowe

Na obszarze Nadleśnictwa Chmielnik znajdują się **2** parki krajobrazowe: Szaniecki oraz Nadnidziański. Szaniecki Park Krajobrazowy obejnuje część gruntów Nadleśnictwa, natomiast Nadnidziański Park Krajobrazowy znajduje się częściowo w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, jednak poza jego gruntami.

Szaniecki Park Krajobrazowy

Szaniecki Park Krajobrazowy powstał na mocy Uchwały Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kielcach nr XVII/187/86 z dnia 19 grudnia 1986 r. (Dz. Urz. Woj. Kiel. z dn. 10.01.1987 r. Nr 2, poz. 2) w sprawie ustanowienia Zespołu Parków Krajobrazowych Ponidzia. Jego obecnie obowiązującą podstawą prawną jest Uchwała Nr XLIX/875/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3149) wraz ze zmianą wprowadzoną Uchwałą nr XXXIX/572/17 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 21 grudnia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2017 r. poz. 4132).

Zgodnie z obowiązującą podstawą prawną do szczególnych celów ochrony Parku należy:

1) zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory, fauny i grzybów;
2) zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania krasu i rzeźby lessowej;
3) racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin;
4) zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych i wodno-błotnych;
5) zachowanie populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
6) zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności muraw kserotermicznych, torfowisk i solnisk śródlądowych;
7) zachowanie układów i obiektów zabytkowych, a także miejsc pamięci narodowej;
8) preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu;
9) zachowanie wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych;
10) zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych;
11) ograniczanie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz.

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik na lata 2023-2032 uwzględnia w/w cele ochrony Parku oraz zakazy zawarte w jego obecnie obowiązującej podstawie prawnej.

Całkowita powierzchnia Parku wynosi 11289,60 ha, z czego 10337,99 ha (91,6%) znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik, a 280,62 ha (2,5%) na gruntach będących w jego zarządzie. Park obejmuje 2,5% wszystkich gruntów Nadleśnictwa.

Park posiada otulinę pokrywającą się z Szanieckim Obszarem Chronionego Krajobrazu.

Całkowita powierzchnia otuliny Parku wynosi 13757,00 ha, z czego 12815,04 ha (93,1%) znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik, a 1137,91 ha (8,3%) na gruntach będących w jego zarządzie. Otulina Parku obejmuje 10,1% wszystkich gruntów Nadleśnictwa.

Szaniecki Park Krajobrazowy znajduje się w obrębie Niecki Nidziańskiej, głównie w rejonie dwóch regionów fizyczno-geograficznych: Niecki Połanieckiej oraz Garbu Pińczowskiego. Położony jest w strefie wododziałowej pomiędzy zlewniami 3 rzek: Nidy, Wschodniej i Czarnej. Południowo-zachodnia część Parku wyróżnia się występowaniem wód mineralnych z wysiękami w okolicach wsi Owczary. Teren parku charakteryzuje się występowaniem licznych odsłonięć gipsów wielkokrystalicznych i wapieni. Jest to bardzo ciekawy teren pod względem budowy geologicznej, ponieważ teren parku leży na granicy dwóch jednostek tektonicznych: zapadliska połanieckiego oraz zrębu tektonicznego Garbu Pińczowskiego. Większa część Parku pokryta jest piaskowcami i zlepieńcami. Najstarsze osady pochodzą z jury górnej i są to głównie margle oraz jasnoszare wapienie organodetryczne. Dość dużą powierzchnię zajmują też osady czwartorzędowe wytworzone podczas zlodowacenia południowopolskiego – m. in. piaski i żwiry fluwioglacjalne oraz iły zastoiskowe. Na skutek procesów erozji oraz akumulacji w tym czasie powstały także mady rzeczne i piaszczyste, osady aluwialne, piaski rzeczne frakcji korytowej, namuły torfiaste oraz torfy. Miejscowo zalegają tu także lessy. Na omawianym obszarze znajduje się 14 złóż kopalin, z których jedno („Borków-Chwałowice") jest aktualnie eksploatowane.

Zróżnicowana budowa geologiczna i ukształtowanie terenu stworzyły warunki do wykształcenia się wielu różnorodnych zbiorowisk roślinnych. Do szczególnie cennych należą murawy kserotermiczne (występujące także na gruntach Nadleśnictwa), słonorośla, ziołorośla, łąki użytkowane ekstensywnie. O wyjątkowym bogactwie szaty roślinnej Parku świadczy to, że potwierdzono tu występowanie ponad 1000 gatunków roślin, co stanowi prawie połowę całej krajowej flory. Spośród nich 245 należy do rzadkich i zagrożonych wyginięciem – m. in. starodub łąkowy, goryczka wąskolistna, oczeret Tabernemontana, sasanka łąkowa, lipiennik Loesela,

pełnik europejski, miłek wiosenny, powojnik prosty, dzwonek syberyjski, parzydło leśne, zawilec wielkokwiatowy, aster gawędka, sesleria błotna oraz nasięźrzał pospolity. W rezerwacie przyrody „Owczary" ochronie podlega naturalne śródlądowe stanowisko roślinności halofitowej, gdzie na szczególną uwagę zasługują, takie słonolubne gatunki jak: sitowiec nadmorski, mannica odstająca, łoboda oszczepowata, nostrzyk ząbkowany i komonicznik skrzydlastostrąkowy. Rozpatrując faunę Parku, na uwagę zasługuje szczególnie ta jej część, która związana jest z siedliskiem muraw kserotermicznych oraz słonorośli. Wyróżnia się wśród nich modraszek gniady, skrajnie rzadki i zagrożony gatunek motyla, znany z jedynie kilku stanowisk w Polsce. Inne rzadkie gatunki motyli występujące w Parku to modraszek telejus, modraszek nausitosus oraz czerwończyki: nieparek i fioletek. Natomiast w rezerwacie „Owczary" występuje rzadki, słonolubny chrząszcz z rodziny biegaczowatych *Pogonus persicus*. Na terenie Parku zainwentaryzowano ponadto dość rzadkie gatunki ptaków – m. in. bociana czarnego, bąka, błotniaka łąkowego, kobuza czy rycyka.

Obszar Szanieckiego Parku Krajobrazowego – wraz z całą Ziemią Świętokrzyską – należy do najwcześniej zasiedlonych terenów w Polsce. Już od wczesnego średniowiecza był to gęsto zaludniony obszar o silnie rozwiniętej strukturze osadniczej. Niewątpliwy wpływ na to miała rzeka Nida, będąca głównym szlakiem komunikacyjnym całej krainy. Tereny Ponidzia, według niektórych źródeł, stanowiły jeden z głównych ośrodków związku plemiennego Wiślan. Świadczy o tym obecność dwóch wielkich grodzisk w Stradowie i Szczaworyżu. W późniejszym czasie region odegrał istotną rolę w procesie kształtowania państwa polskiego. Na terenie parku oraz w jego sąsiedztwie znajdują się liczne zabytki kultury materialnej. Ważniejsze z nich znajdują się w takich miejscowościach jak Sędziejowice, Szaniec, Łagiewniki, Widuchowa oraz Szczaworyż. Na terenie Parku istnieje także wiele miejsc upamiętniających walki narodowo-wyzwoleńcze.

Do najcenniejszych składników przyrody Szanieckiego Parku Krajobrazowego występujących na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik należy „Wąwóz Kikowski", objęty obecnie ochroną w formie użytku ekologicznego, obejmujący cały oddział *136A* w obrębie Stopnica. Na jego terenie występują cenne murawy kserotermiczne oraz wychodnie skalne. Znajduje się tam także jedno z największych w Polsce stanowisk wspomnianego już wcześniej modraszka gniadego. Ponadto pomnik przyrody stanowi obecny w nim zespół jaskiń krasowych. Plan Ochrony Parku zawiera propozycję objęcia tego obiektu ochroną rezerwatową. Poza tym na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik cenne z przyrodniczego punktu widzenia są również płaty grądu subkontynentalnego w kompleksie leśnym Widuchowa (oddziały *114, 115, 116, 117*), stanowiące miejsce występowania wielu roślin chronionych – m. in. obuwika pospolitego.

Szaniecki Krajobrazowy posiada Plan Ochrony, który został ustanowiony Uchwałą Nr XXXIV/480/21 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 30 sierpnia 2021 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2021 r. poz. 2941). PUL uwzględnia zalecenia Planu Ochrony Parku.



Odsłonięcia gipsów w Szanieckim Parku Krajobrazowym

Nadnidziański Park Krajobrazowy

Nadnidziański Park Krajobrazowy powstał na mocy Uchwały Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kielcach nr XVII/187/86 z dnia 19 grudnia 1986 (Dz. Urz. Woj. Kiel. z 10.01.1987 r. Nr 2 poz. 2) w sprawie ustanowienia Zespołu Parków Krajobrazowych Ponidzia. Jego obecnie obowiązującą podstawą prawną jest Uchwała Nr XLIX/874/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3148) wraz ze zmianą wprowadzoną Uchwałą Nr XLVIII/676/18 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 17 września 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2018 r. poz. 3318).

Nadnidziański Park Krajobrazowy obejmuje południowo-zachodnią część zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Chmielnik, poza gruntami będącymi w jego zarządzie. Całkowita powierzchnia Parku wynosi 22888,60 ha, z czego 1615,17 ha (7%) znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.

Park posiada otulinę pokrywającą się z Nadnidziańskim Obszarem Chronionego Krajobrazu.

Całkowita powierzchnia otuliny Parku wynosi 26312,00 ha, z czego 5538,32 ha (21%) znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik, a 200,97 ha (0,7%) na gruntach Nadleśnictwa. Otulina Parku obejmuje 1,8% wszystkich gruntów Nadleśnictwa.

Nadnidziański Park Krajobrazowy obejmuje środkowy i dolny fragment Doliny Nidy, Nieckę Solecką i północno-zachodnią część Garbu Pińczowskiego. Ponidzie jest unikalnym w skali kraju regionem, odznaczającym się mozaiką różnorodnych, specyficznych siedlisk i wyjątkowym bogactwem flory. Rzeka Nida – z licznymi meandrami i starorzeczami – stanowi ostoję ptactwa wodno-błotnego oraz ważny korytarz ekologiczny. Występuje tu cała gama zbiorowisk roślinnych związanych z dolinami rzecznymi począwszy od roślin nawodnych (jak np. grzybienie i grążele), poprzez różnorodne szuwary, roślinność łąk i torfowisk, po olsy i łęgi. Na terenie Parku trafiają się także podmokłe solniska śródlądowe, wykształcone w miejscach wypływu słonych źródeł wód chlorkowo-siarczkowych, ze stanowiskami rzadkich halofitów, takich jak przewiercień wąskolistny, muchotrzew solniskowy i mannica odstająca. Jednym z przyczynków ku powstaniu Parku było powierzchniowe występowanie serii gipsowych, w tym obecność specyficznych skał gipsowych zwanych „szklicą", których kryształy należą do największych tego typu na świecie. Zbocza wapiennych i gipsowych wzgórz zajmują murawy kserotermiczne z roślinnością charakterystyczną dla strefy pontyjsko-pannońskiej, z licznymi gatunkami mającymi tu niekiedy jedyne stanowiska w Polsce. W ślad za unikatowymi siedliskami idzie także bogactwo właściwej im fauny. W zasięgu Nadleśnictwa Chmielnik njacenniejszym obiektem jest końcowy odcinek Nidy.

Niecka Nidziańska jest szczególnie związana z początkami państwa Polskiego. Funkcjonowało tu wówczas Państwo Wiślan (ze stolicą w Wiślicy), które weszło w skład państwa Mieszka I, o czym świadczą liczne zabytki archeologiczne. W XVI i XVII wieku Pińczów był znanym ośrodkiem kultury. Liczne są tu zabytki architektoniczne, świadczące o bogatej historii tych ziem.

3.4. Obszary chronionego krajobrazu

Na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik znajdują się części **6** obszarów chronionego krajobrazu. Zajmują one łącznie 10235,76 ha, co stanowi 91,3% całej powierzchni Nadleśnictwa.

Nadzór nad wszystkimi obszarami chronionego krajobrazu sprawuje Marszałek Województwa Świętokrzyskiego.

Do podstawowych celów ochrony w obszarach chronionego krajobrazu należy:

- *zachowanie krajobrazu oraz ochrona powierzchni ziemi i tworów przyrody nieożywionej;*
- *ochrona elementów hydrosfery – zwłaszcza rzek, bagien i zasobów wód podziemnych;*
- *zachowanie stanowisk chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt;*
- *zachowanie cennych ekosystemów (zwłaszcza szczególnie rzadkich, jak np. torfowiska, murawy, starorzecza);*
- *zachowanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych;*
- *utrzymanie ciągłości korytarzy ekologicznych;*
- *zachowanie wartości kulturowych.*

Szaniecki Obszar Chronionego Krajobrazu

Szaniecki Obszar Chronionego Krajobrazu został utworzony Rozporządzeniem Nr 335/2001 Wojewody Kieleckiego z dnia 17 października 2001 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2001 r. Nr 108 poz. 1271), zaś jego obecnie obowiązującą podstawą prawną jest Uchwała nr XLIX/883/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. dotycząca wyznaczenia Szanieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3157). Powierzchnia tego obszaru pokrywa się z powierzchnią otuliny Szanieckiego Parku Krajobrazowego.

Obszar położony jest w południowej części województwa świętokrzyskiego. Rozciąga się on od wsi Kije w kierunku południowo-wschodnim do Solca-Zdroju, obejmując części obszarów gmin: Busk-Zdrój, Chmielnik, Kije, Solec-Zdrój, Stopnica. Pod względem fizyko-geograficznym obszar ten leży w obrębie Niecki Soleckiej, Garbu Pińczowskiego i Niecki Połanieckiej. Rzeźba terenu jest urozmaicona. Tereny te zostały objęte ochroną ze względu na bogactwo ekosystemów i zróżnicowany krajobraz i rzeźbę terenu oraz pełnienie funkcji korytarzy ekologicznych. Obszar ten stanowi liczne enklawy bardzo wartościowego krajobrazu przyrodniczego z wieloma zbiorowiskami roślinności kserotermicznej, torfowiskowej i słonoroślowej, rozsianych w harmonijnym krajobrazie łąk i pól. Dość liczne są tu zabytki kultury materialnej z interesującą formą budownictwa powstałą przy użyciu miejscowego kamienia.

Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 13757,00 ha, z czego 12815,04 ha (93,1%) znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik, a 1137,91 ha (8,3%) na gruntach będących w jego zarządzie. Obszar obejmuje 10,1% wszystkich gruntów Nadleśnictwa. Składają się na nie kompleksy „Śladków Duży I", „Śladków Duży II", „Składnica" oraz fragmenty małych działek w obrębie Chmielnik, a także „Młyny", „Skorzów", „Budy", „Świątnica", „Zborów" oraz fragmenty małych działek w obrębie Stopnica.

Cisowsko-Orłowiński Obszar Chronionego Krajobrazu

Cisowsko-Orłowiński Obszar Chronionego Krajobrazu został utworzony Rozporządzeniem Nr 335/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17 października 2001 r. w sprawie utworzenia na terenach otulin parków krajobrazowych obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2001 r. Nr 108 poz. 1271), zaś jego obecną podstawą prawną jest Uchwała Nr XLIX/878/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Cisowsko-Orłowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3152). Powierzchnia tego obszaru pokrywa się z powierzchnią otuliny Cisowsko-Orłowińskiego Parku Krajobrazowego.

Obszar położony jest w centralnej części województwa świętokrzyskiego na terenie gmin Daleszyce, Bieliny, Górno, Łagów, Pierzchnica i Raków. Pod względem fizyko-geograficznym obszar ten znajduje się w mezoregionie Pogórza Szydłowskiego oraz Gór Świętokrzyskich i obejmuje dość gęsto zaludnione tereny rolnicze oraz obszary leśne, które zajmują 28% jego powierzchni. W części wschodniej występuje pokrywa lessowa z charakterystyczną rzeźbą erozyjną (wawozy, parowy, itp.). Znajduje się tu ponadto wiele zabytków świadczących o bogactwie dziedzictwa kulturowego regionu, w tym liczne obiekty architektury świeckiej i sakralnej. Przetrwały też ślady historycznego górnictwa rud metali i ich obróbki. Jeśli chodzi o tereny leśne, to największe zwarte kompleksy leśne występują w południowej części obszaru, w granicach administracyjnych gmin Raków i Pierzchnica. W północnej części obszaru największy kompleks leśny zlokalizowany jest między Górnem a Daleszycami. Pod względem gatunkowym dominują lasy iglaste, głównie bory sosnowe, wraz z siedliskami przyrodniczymi borów i lasów bagiennych oraz borów chrobotkowych, stwierdzonymi podczas opracowywania PZO dla obszaru Natura 2000 SOO Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040, który w dużej mierze pokrywa się z omawianym obszarem. Spośród lasów liściastych warte odnotowania są stosunkowo częste lasy łęgowe przywiązane do siedlisk najwilgotniejszych zajmujących doliny rzek i mniejszych cieków. Nieocenioną wartość przyrodniczą mają stwierdzone tu siedliska przyrodnicze w postaci łęgów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych oraz olsów źródliskowych (91E0). Żyzne lasy liściaste siedlisk świeżych mają znikomy udział, koncentrując się głównie na terenach lessowych wschodniej części obszaru.

Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 25336,00 ha, z czego 4796,58 ha (18,9%) znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik, a 1701,71 ha (6,7%) na gruntach będących w jego zarządzie. Obszar obejmuje 15,2% wszystkich gruntów Nadleśnictwa. Składa się na nie część kompleksu „Papiernia", kompleksy „Korzenno", „Potok", „Księża Niwa" oraz „Po Bruku".

Obszar posiada wykonaną inwentaryzację przyrodniczą, której wyniki zostały uwzględnione w niniejszym Programie Ochrony Przyrody.

Na terenie Cisowsko-Orłowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, w oparciu o wyniki waloryzacji wartości przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych i turystycznych, wyznaczono trzy strefy krajobrazowe o różnych reżimach ochronnych: strefa A o najwyższych wartościach, strefa B o umiarkowanych wartościach oraz strefa C, obejmująca pozostałą część. Poszczególnym strefom przypisano w obowiązującej podstawie prawnej Obszaru odrębne cele i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów oraz zakazy. Większość kompleksów leśnych w omawianym OChK znajduje się w strefie B, obejmującej kompleksy leśne z wyłączeniem lasów położonych w dolinach rzek. Jedynie północne krańce obszaru, obejmujące kompleks „Księża Niwa" oraz kilka małych działek położonych w dolinie rzeki Czarnej Staszowskiej znajdują się w strefie A.

Nadnidziański Obszar Chronionego Krajobrazu

Nadnidziański Obszar Chronionego Krajobrazu został utworzony Rozporządzeniem Nr 335/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17 października 2001 r. w sprawie utworzenia na terenach otulin parków krajobrazowych obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2001 r. Nr 108 poz. 1271), zaś jego obecną podstawą prawną jest Uchwała Nr XLIX/882/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3156). Powierzchnia tego Obszaru pokrywa się z powierzchnią otuliny Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego.

Nadnidziański Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje tereny otaczające Nadnidziański Park Krajobrazowy, które (podobnie jak sam Park) odznaczają się znacznymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi. Najistotniejsze z nich to bogactwo ekosystemów, zróżnicowany krajobraz i rzeźba terenu oraz funkcje korytarza ekologicznego. Występują tu rzadkie gipsowe formacje geologiczne z formami krasowymi oraz cenne zbiorowiska roślinności kserotermicznej, torfowiskowej, bagiennej oraz halofitowej. Rozpatrywany Obszar stanowi przede wszystkim strefę otulinową i buforową dla Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego.

Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 26312,00 ha, z czego 5538,32 ha (21%) znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik, a 200,97 ha (0,7%) na gruntach będących w jego zarządzie. Obszar obejmuje 1,8% wszystkich gruntów Nadleśnictwa. Na powierzchnię tą składa się kompleks „Borek" oraz niektóre niewielkie działki na zachód od kompleksu „Rzegocin".

Chmielnicko-Szydłowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Chmielnicko-Szydłowski Obszar Chronionego Krajobrazu utworzono Rozporządzeniem Nr 12/95 Wojewody Kieleckiego z dnia 29 września 1995 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie kieleckim (Dz. Urz. Woj. Kiel. z 1995 r. Nr 21 poz. 145), zaś jego obecną podstawą prawną jest Uchwała Nr XXXV/620/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Chmielnicko-Szydłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2013 r. poz. 3312).

Obszar położony jest w południowej części województwa świętokrzyskiego i obejmuje tereny gmin: Gnojono i Szydłów, a także części obszarów gmin: Łagów, Busko-Zdrój, Chmielnik, Kije, Morawica, Pierzchnica, Raków, Stopnica, Tuczępy. Pod względem fizyko-geograficznym Chmielnicko-Szydłowski Obszar Chronionego Krajobrazu położony jest w mezoregionach Pogórza Szydłowskiego, Niecki Połanieckiej, Gór Świętokrzyskich i Doliny Nidy. Chmielnicko-Szydłowski Obszar Chronionego Krajobrazu jest obszarem o krajobrazie rolniczo-leśnym. W jego szacie roślinnej największy walor przyrodniczy mają lasy o znacznym stopniu naturalności, których większe kompleksy zachowały się między Włoszczowicami a Piotrkowicami. Pod

względem siedliskowym przeważają bory sosnowe i bory mieszane, sporadycznie występują fragmenty borów trzcinnikowych, olsów i łęgów. Na rędzinach jurajskich wykształciła się bogata postać subkontynentalnego boru mieszanego, przechodząca miejscami w grąd wysoki i świetlistą dąbrowę. W runie tych zbiorowisk spotyka się interesujące, rzadkie i chronione gatunki roślin. Ważnym elementem szaty roślinnej są zbiorowiska nieleśne, głównie torfowiska (wysokie, przejściowe i niskie), z udziałem wielu rzadkich roślin. Zbiorowiska leśne i torfowiskowe pełnią ważną rolę wodochronną, zwłaszcza w obszarze źródliskowym rzeki Wschodniej oraz w okolicach Chańczy, Włoszczowic i Holendrów. Liczne stawy i zbiornik wodny Chańcza tworzą biotopy dla wielu gatunków ptaków wodno-błotnych. Na tym terenie występuje wiele zabytków kultury materialnej. Jednym z najważniejszych, o randze krajowej jest zachowany gotycki układ urbanistyczno-krajobrazowy Szydłowa zamknięty murami warownymi. Głównymi przyrodniczymi funkcjami omawianego obszaru jest ochrona wód powierzchniowych, a zswłaszcza rzeki Czarnej Staszowskiej (wraz ze zbiornikiem wodnym Chańcza), a także pełnienie roli łącznika pomiędzy Zespołami Parków Krajobrazowych Gór Świętokrzyskich i Ponidzia.

Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 60733,00 ha, z czego 45811,42 ha (75,4%) znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik, a 5510,01 ha (9,1%) na gruntach będących w jego zarządzie. Obszar obejmuje 49,1% wszystkich gruntów Nadleśnictwa. W jego zasięgu znajduje się większość kompleksów leśnych w obrębie Chmielnik, m. in. „Włoszczowice", „Jasień", „Drugnia I" i „Drugnia II", a w północnej i centralnej części obrębu Stopnica także m. in. kompleksy leśne „Brzeziny", „Grabki", „Grzymała" oraz szereg mniejszych.

Włoszczowsko-Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Włoszczowsko-Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu został utworzony na mocy Rozporządzenia Nr 12/95 Wojewody Kieleckiego z dnia 29 września 1995 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie kieleckim (Dz. Urz. Woj. Kiel. z 1995 r. Nr 21 poz. 145). Jego obecną podstawą prawną jest Uchwała Nr XXXV/619/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Włoszczowsko-Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2013 r. poz. 3311).

Włoszczowsko-Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu znajduje się w obrębie Niecki Włoszczowskiej oraz Płaskowyżu Jędrzejowskiego, wchodzących w skład kredowej Niecki Nidziańskiej. Obszar obejmuje znaczną część zlewni Pilicy i Nidy oraz jeden z głównych zbiorników wód podziemnych, dlatego na pierwszy plan wysuwają się jego funkcje wodochronne. W związku z tym szczególne miejsce w Obszarze zajmują, występujące tu na stosunkowo dużych powierzchniach, olsy, łęgi oraz bory wilgotne i bagienne. Nieocenioną wartość wodochronną posiadają także spotykane tu różnego rodzaju torfowiska. Siedliska te przeplatają się z płatami borów sosnowych. Liczne, znacznej wielkości kompleksy leśne stanowią ostoję dla wielu rzadkich gatunków roślin – m. in. pełnika europejskiego, ciemiężycy zielonej, kosaćca syberyjskiego, lepiężnika białego oraz długosza królewskiego. Roślinność szuwarowo-bagienna dolin rzecznych oraz liczne stawy i torfowiska stwarzają odpowiednie biotopy dla ptaków wodno-błotnych. Bogactwo przyrodnicze uzupełniają walory kulturowe, takie jak liczne kościoły (w tym drewniane), rezydencje, dwory i założenia dworsko-pałacowe. Liczne są tu także miejsca pamięci narodowej.

Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 70389,00 ha, z czego 634,03 ha (zaledwie 0,9%) znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik, a 12,53 ha (0,02%) na gruntach będących w jego zarządzie. Obszar obejmuje 0,1% wszystkich gruntów Nadleśnictwa. W jego zasięgu znajduje się jedynie niewielki fragment działek leśnych w leśnictwie Włoszczowice, w północno-zachodniej części Nadleśnictwa.

Solecko-Pacanowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Solecko-Pacanowski Obszar Chronionego Krajobrazu został utworzony Rozporządzeniem Nr 12/95 Wojewody Kieleckiego z dnia 29 września 1995 r. sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie kieleckim (Dz. Urz. Woj. Kiel. z 1995 r. Nr 21 poz. 145), zaś jego obecną podstawą prawną jest Uchwała Nr XXXV/621/13 Sejmiku Województwa

Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. w sprawie Solecko-Pacanowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2013 r. poz. 3313).

Obszar położony jest w południowej części województwa świętokrzyskiego i zajmuje powierzchnię 45778 ha. Obejmuje tereny gmin: Oleśnica i Pacanów, a także części gmin: Busko-Zdrój, Solec Zdrój, Nowy Korczyn, Stopnica, Tuczępy, Wiślica. Pod względem geologicznym leży on w mezoregionach Niecki Połanieckiej, Garbu Pińczowskiego, Niecki Soleckiej i Niziny Nadwiślańskiej. W jego krajobrazie zaznacza się wyraźnie wydłużony grzbiet zwany Wałem Pińczowsko-Wójczańskim, zbudowany z wapieni detrytyczych leżących na marglach kredowych. Cały teren jest intensywnie wykorzystywany rolniczo, stąd w krajobrazie dominują zbiorowiska nieleśne. Pod względem przyrodniczym największą wartość mają zbiorowiska torfowiskowe i łąkowe z udziałem roślin słonolubnych. Lasy rozwijają się głównie na siedliskach borów sosnowych i borów mieszanych. W zależności od panujących stosunków wodnych wykształciły się zbiorowiska bagiennego boru trzcinnikowego, subkontynentalnego boru świeżego i boru mieszanego. Liczne są także siedliska lasowe z wykształconymi zbiorowiskami łęgów oraz olsów z udziałem olszy. W południowej oraz północno-zachodniej części obszaru wykształciły się zbiorowiska muraw kserotermicznych z interesującymi i chronionymi gatunkami roślin.

Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 47347,00 ha, z czego 45901,86 ha (96,95%) znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik, a 1672,63 ha (3,5%) na gruntach będących w jego zarządzie. Obszar obejmuje 14,9% wszystkich gruntów Nadleśnictwa. Na powierzchnię tą składają się kompleksy z obrębu Stopnica w centralnej, południowej oraz wschodniej części Nadleśnictwa – m. in. „Tuczępy", „Niziny", „Solec-Zdrój", „Rzegocin" oraz szereg mniejszych.

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik na lata 2023-2032 uwzględnia zakazy oraz cele i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów określone dla wyżej opisanych obszarów chronionego krajobrazu w ich aktualnie obowiązujących podstawach prawnych.

3.5. Pomniki przyrody

Pomnikiem przyrody nazywamy pojedynczy twór przyrody żywej lub nieożywionej wyróżniający się indywidualnymi cechami spośród pozostałych jej elementów, które nadają mu wartość kulturową, historyczną i krajobrazową (tą formą ochrony obejmuje się również grupy osobliwości przyrodniczych). Najczęściej w ten sposób chroni się stare okazałe drzewa i krzewy oraz formy geologiczne w postaci skałek, jarów, głazów narzutowych, jaskiń, itp. Ochrona pomnikowa nie polega jedynie na zachowaniu objętych nią okazów starych drzew, krzewów, form skalnych i tym podobnych obiektów, ale powinna obejmować również wszystkie związane z nimi organizmy i dynamiczne procesy, którym nieustannie podlegają. Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody „*na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu*".

Na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik znajdują się **4** pomniki przyrody. Składają się na nie 2 grupy dębów szypułkowych (odpowiednio 2 i 3 sztuki w grupach), 1 sosna zwyczajna oraz zespół jaskiń krasowych.

W stosunku do poprzedniej edycji Programu Ochrony Przyrody nie zaszły żadne zmiany, jeśli chodzi o ilość pomników przyrody.

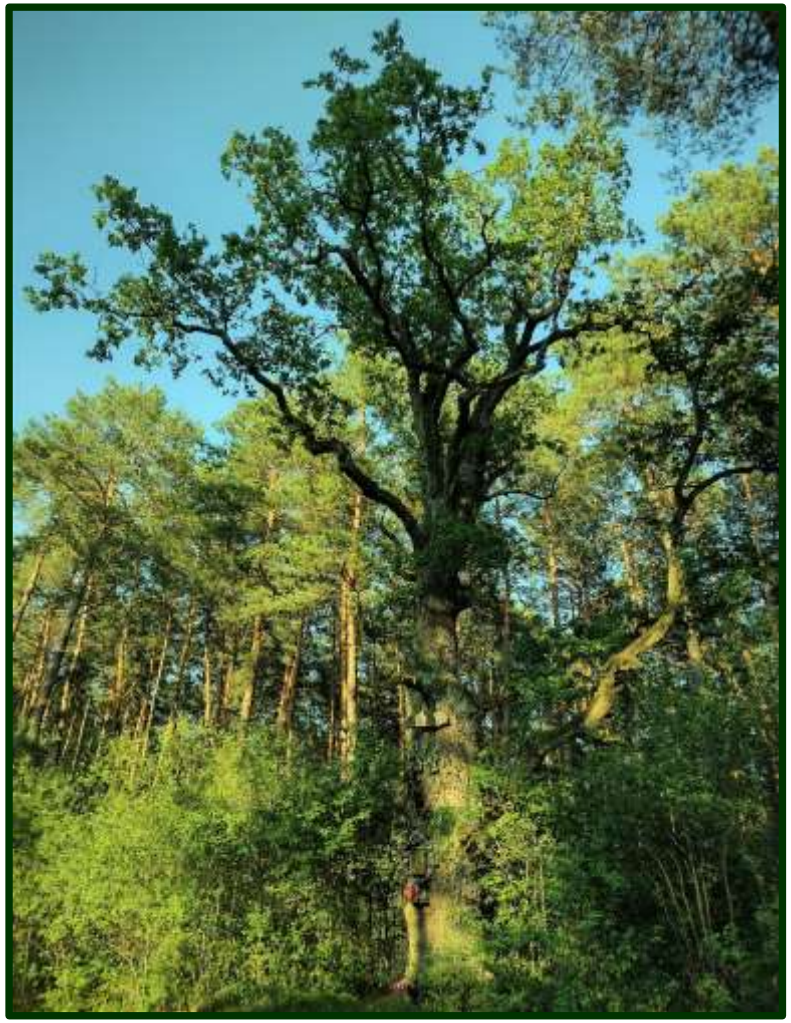
W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, lecz poza gruntami będącymi w jego zarządzie znajduje się 18 pomników przyrody, w tym 6 pojedynczych drzew, 3 grupy drzew, 1 aleja (drzew), 2 jaskinie, 3 odsłonięcia geologiczne, a także 1 głaz narzutowy, 1 źródło oraz odsłonięcie geologiczne wraz ze źródłem.

W poniższej tabeli zamieszczono wykaz pomników przyrody zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik zgodny z obowiązującym na dzień sporządzenia PUL stanem prawnym. Wszystkie pomniki przyrody – występujące zarówno na gruntach Nadleśnictwa jak i w jego zasięgu terytorialnym – naniesiono na mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.

Tabela 115. Wykaz pomników przyrody położonych na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik

Lp.	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Położenie		Opis obiektu						Współrzędne geograficzne [N E]	Charakterystyka obiektu i uwagi
		pododdział	gmina, leśnictwo	rodzaj	wiek [lata]	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny [1]	zagrożenia		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Obręb Chmielnik											
1	Rozporządzenie Nr 31/99 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17 września1999 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. z 1999 r. Nr 56 poz. 993)	55 a	Pierzchnica Drugnia	Drzewo – sosna zwyczajna	210	-	-	zły (5)	-	50° 40' 3.4464" 20° 49' 7.7232"	drzewo uległo złamaniu w 2018 roku
2	Rozporządzenie Nr 31/99 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17 września1999 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. z 1999 r. Nr 56 poz. 993)	199 c	Chmielnik Jasień	Grupa dzrzew – trzy dęby szypułkowe	260	367	22	dobry (2)	-	50° 36' 37.2528" 20° 39' 37.9764"	-
					260	420	24	dobry (2)	-	50° 36' 37.0044" 20° 39' 38.4804"	-
					260	323	20	średni (3)	-	50° 36' 36.774" 20° 39' 38.0772"	listwa mrozowa
Obręb Stopnica											
3	Rozporządzenie Nr 12/2006 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 4 lipca .2006 r. w sprawie pomnika przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2006 r. Nr 164 poz 1944)	40 a	Gnojno Budy	Grupa drzew – dwa dęby szypułkowe	270	470	20	średni (2)	-	50° 33' 10.7928" 20° 50' 23.9352"	nazwa własna „Jan”
					270	410	19	dobry (3)	-	50° 33' 12.0132" 20° 50' 25.3968"	nazwa własna „Beldonek”
4	Uchwała Nr XXVII/141/2001 Rady Gminy Solec-Zdrój z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie objęcia ochroną w formie pomnika przyrody nieożywionej zespołu jaskiń krasowych na terenie gminy Solec-Zdrój. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2001 r. Nr 83 poz. 983)	136A i, j	Solec-Zdrój Stopnica	Zespół jaskiń krasowych	-	-	-	-	penetrowanie przez człowieka	50° 24' 58.3164" 20° 52' 5.1024"	-

[1] cyfry w nawiasach określają stan zdrowotny drzew według uproszczonej skali Pacyniaka i Smólskiego:
1 – bardzo dobry – drzewo zdrowe, bez ubytków i obecności szkodników
2 – dobry – drzewo z częściowo obumierającymi cieńszymi gałęziami i/lub niewielką ilością szkodników
3 – średni – drzewo obumarłe do 50% i/lub w znacznym stopniu zaatakowane przez szkodniki
4 – słaby – drzewo obumarłe w 60-70%, z dużymi ubytkami tkanki drzewnej
5 – zły – drzewo obumarłe w ponad 70% albo całkowicie martwe



Dąb „Jan” w pododdziale 40 a obrębu Stopnica



Jaskinia krasowa w pododdziale 136A i obrębu Stopnica

3.6. Użytki ekologiczne

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody użytki ekologiczne to przede wszystkim zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów siedlisk, takie jak: naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, bagna, torfowiska, starorzecza, wychodnie skalne, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, skarpy, kamieńce, nieleśne siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje lub miejsca rozmnażania albo sezonowego przebywania.

Na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik obecnie znajduje się **5** użytków ekologicznych o łącznej powierzchni **28,54 ha**. W stosunku do stanu z poprzedniego Programu Ochrony Przyrody nie zaszły żadne zmiany, jeśli chodzi o liczbę użytków na gruntach Nadleśnictwa.

Różnice między powierzchniami użytków ekologicznych wg PUL a powierzchniami wg aktów prawnych lub wg danych ewidencyjnych wynikają z konieczności przyjęcia w PUL powierzchni i granic poszczególnych użytków gruntowych zgodnie z ewidencją powszechną oraz obowiązującej zasady zaokrąglania powierzchni poszczególnych wyłączeń taksacyjnych do 1 ara.

Na terenie Nadleśnictwa wśród użytków ekologicznych możemy rozróżnić 2 podmokłe łąki, oczko wodne, wydmę śródlądową oraz wąwóz z wychodniami skalnymi.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się użytek ekologiczny „Ostra góra" w pobliżu Skotnik Małych wgminie Busko-Zdrój. Jest to kompleks muraw kserotermicznych.

Szczegółowy wykaz wszystkich użytków ekologicznych znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa zawiera poniższa tabela.

Tabela 116. Wykaz użytków ekologicznych znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik

Lp.	Numer w rejestrze RDOŚ	Obowiązująca podstawa prawna	Położenie:		Pow. pododdziałów w PUL [ha]	Pow. wg aktu prawnego [ha]	Pow. ewidencyjna w PUL [ha]	Ogólny charakter obiektu oraz uwagi
			pododdział	gmina, leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Chmielnik								
1	029	Rozporządzenie Nr 19/2002 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 19 lutego 2002 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2002 r. Nr 23 poz. 291)	60 c	Raków Potok	2,76	2,76	2,7600	Śródleśna wydma stanowiąca część wydm eolicznych biegnących od kompleksu „Po Biruku" do wsi Pągowiec, porośnięta głównie sosną w różnym wieku a także miejscowo brzozą i jałowcem w warstwie zakrzewień; nazwa własna: „Wydma w Potoku"
2	023	Uchwała Nr XLIX/490/2022 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 29 grudnia 2022 r. w sprawie użytków ekologicznych znajdujących się na terenie Gminy Chmielnik (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2023 r. poz. 223)	172 d, f, g	Chmielnik Jasień	12,73	12,70	12,7313	Łąka stanowiąca śródleśną enklawę ze zbiorowiskami łąkowymi, fragmentami mocno podmokła z przepływającą przez środek rzeką Morawką, miejscami porośnięta sosną, olszą oraz brzozą, a także wierzbą i kruszyną w warstwie zakrzewień; nazwa własna: „Łąka w Jasieniu"
3	065	Uchwała Nr XLIX/490/2022 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 29 grudnia 2022 r. w sprawie użytków ekologicznych znajdujących się na terenie Gminy Chmielnik (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2023 r. poz. 223)	252 jx	Chmielnik Jasień	0,37	0,37	0,3687	Śródleśne oczko wodne otoczone torfowiskiem przejściowym fragmentami zarastającym olszą; nazwa własna: „Oczko wodne w Sędziejowicach"
Razem obręb Chmielnik					**15,86**	**15,83**	**15,8600**	

Lp.	Numer w rejestrze RDOŚ	Obowiązująca podstawa prawna	Położenie:		Pow. pododdziałów w PUL [ha]	Pow. wg aktu prawnego [ha]	Pow. ewidencyjna w PUL [ha]	Ogólny charakter obiektu oraz uwagi
			pododdział	gmina, leśnictwo				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Stopnica								
4	040	Uchwała Nr III/24/02 Rady Gminy Solec-Zdrój z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2003 r. Nr 23 poz. 283)	136A a-m (cały oddział)	Solec-Zdrój Stopnica	9,13	9,57	9,1305	Naturalny wąwóz o deniwelacji do 30 m z wapiennymi wychodniami skalnymi w formie "ambon", porośnięty roślinnością kserotermiczną oraz drzewiastą (głownie jaworem, brzozą, akacją i modrzewiem); nazwa własna: "Wąwóz Kikowski"
5	025	Uchwała Nr XXXIV/179/2002 Rady Gminy Solec-Zdrój z dnia 1 lutego 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2002 r. Nr 97 poz. 1116)	145A d	Solec-Zdrój Stopnica	3,55	3,55	3,5452	Łąka z fragmentami podmokłymi, porośnięta w znacznej części olszą, osiką, brzozą i sosną oraz czeremchą, kruszyną, bzem czarnym i wierzbą w zakrzewieniach; nazwa własna „Łąka śródleśna w Wełninie"
Razem obręb Stopnica					**12,68**	**13,12**	**12,6757**	
Ogółem Nadleśnictwo					**28,54**	**29,95**	**28,5357**	



Użytek ekologiczny „Wąwóz Kikowski"



Użytek ekologiczny „Wydma w Potoku"

3.7. Rośliny i grzyby chronione

Liczba i lokalizacja wszystkich objętych ochroną prawną roślin i grzybów występujących w całym Nadleśnictwie Chmielnik nie jest znana – uzyskanie takiej informacji wymagałoby przeprowadzenia szczegółowych prac botanicznych na całym obszarze. Niemniej jednak na gruntach Nadleśnictwa przeprowadzano różnego rodzaju inwentaryzacje roślin i grzybów oraz dokonano obserwacji przy okazji wykonywania innych prac. Do ważniejszych źródeł danych o występowaniu na gruntach Nadleśnictwa chronionych gatunków roślin i zwierząt należały:

- poprzednia edycja Programu Ochrony Przyrody;
- aktualizacja opracowania glebowo-siedliskowego dla Nadleśnictwa Chmielnik z roku 2021;
- opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Chmielnik dla obszarów Natura 2000 „Ostoja Nidziańska", „Ostoja Szaniecko-Solecka", „Lasy Cisowsko-Orłowińskie";
- wyniki inwentaryzacji wykonanych na potrzeby opracowania PZO dla obszarów Natura 2000;
- wyniki uzupełnienia stanu wiedzy o wybranych przedmiotach ochrony obszarów Natura 2000;
- wyniki inwentaryzacji wykonanej na potrzeby opracowania Planu Ochrony Szanieckiego Parku Krajobrazowego;
- wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Cisowsko-Orłowińskiego OCHK;
- obserwacje pracowników Nadleśnictwa oraz wykonawcy obecnego Planu Urządzenia Lasu;
- wyniki monitoringu przyrody prowadzanego przez GIOŚ;
- wielkoobszarowa inwentaryzacja fauny, flory oraz siedlisk przyrodniczych wykonana dla Lasów Państwowych w latach 2006-2007 (INVENT);
- inwentaryzacja przeprowadzona przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny (WZS) w 2008 r.

Na podstawie danych zgromadzonych na potrzeby opracowania Programu Ochrony Przyrody na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik, spośród obecnie chronionych, stwierdzono występowanie **15** gatunków mchów, **41** gatunków roślin naczyniowych, **3** gatunków porostów oraz **3** gatunków grzybów wielkoowocnikowych. W rzeczywistości liczba gatunków mchów może być większa, ponieważ niektóre **płonniki, torfowce** i **widłozęby** oznaczono do rodzaju. W przypadku roślin naczyniowych, w niektórych przypadkach dostępne były tylko dane o rodzinie oraz rodzaju, do jakiej należała spotkana w terenie roślina, dlatego liczba **gruszycze**k, **kruszczyków**, **storczyków** i **widłaków** może być większa. Także liczba porostów może być większa, ponieważ niektóre **chrobotki** oznaczono jedynie do rodzaju.

W zamieszczonych niżej wykazach tabelarycznych nie podano lokalizacji gatunków lub rodzajów bardzo częstych (stwierdzonych w ponad 100 pododdziałach), takich jak **rokietnik pospolity**, **gajnik lśniący**, **bagno zwyczajne**, **widłak jałowcowaty** oraz oznaczonych do rodzaju **płonników** i **torfowców** – szczegółową informację o ich występowaniu w danym pododdziale zawiera komputerowa baza danych (***1623_Chmielnik.mdb***) oraz opisy taksacyjne.

Ze względu na zmiany rozporządzeń w sprawie ochrony gatunkowej, jakie miały miejsce w minionym okresie gospodarczym, porównanie liczby gatunków chronionych względem danych z poprzedniej edycji POP nie przekłada się bezpośrednio na ocenę zmian bioróżnorodności gatunkowej w zakresie chronionych taksonów. Wraz ze zmianą prawa utraciło status chronionych wiele gatunków, które są stosunkowo częste w lasach Nadleśnictwa, jak np. konwalia majowa, marzanka wonna, kalina koralowa, kopytnik pospolity, bluszcz pospolity, przylaszczka pospolita, czy występująca w zasadzie powszechnie kruszyna pospolita. Jednocześnie dzięki przeprowadzonym inwentaryzacjom na listach rzadkich gatunków pojawiły się nowe pozycje. Trzeba mieć również na uwadze to, że przedstawione w poniższych tabelach dane w pewnej mierze pochodzą z obserwacji dokonanych w stosunkowo odległym już czasie i z tego względu wymagają uaktualnienia (dotyczy to także gatunków zwierząt przedstawionych w dalszej części niniejszego opracowania).

Obecność określonych gatunków roślin i grzybów wynika z występowania specyficznych warunków siedliskowych, które podlegają nieustannym zmianom na skutek naturalnych procesów zachodzących w przyrodzie oraz działalności człowieka. Również prowadzona od dawna gospodarka leśna na terenie Nadleśnictwa Chmielnik przyczyniła się do powstania szczególnych warunków środowiskowych, które pozwoliły na utworzenie dużych populacji gatunków takich jak np. rokietnik pospolity czy gajnik lśniący. W ich przypadku wystarczającą ochronę zapewni

kontynuacja obecnego sposobu prowadzenia gospodarki leśnej – a więc m.in. realizacja wskazówek gospodarczych zawartych w Planie Urządzenia Lasu. Natomiast w stosunku do gatunków posiadających stosunkowo nieliczne populacje w Nadleśnictwie, a zwłaszcza bardzo rzadkich i narażonych na wyginięcie, niezbędne jest podjęcie wszelkich możliwych działań w celu zachowania wszystkich istniejących stanowisk. Podstawowym działaniem będzie tu dążenie do utrzymania specyficznych biotopów w miejscach ich występowania. Realizacja ochrony występujących w Nadleśnictwie gatunków chronionych powinna polegać przede wszystkim na identyfikacji i zabezpieczeniu ich stanowisk w terenie przed rozpoczęciem planowanych prac. Podane lokalizacje gatunków chronionych z pewnością nie są kompletne ze względu na ograniczony stan ich rozpoznania, dlatego lustrację w terenie przed realizacją wszelkich zabiegów gospodarczych należy przeprowadzać także w przypadkach, gdy w opisie taksacyjnym nie ma żadnych informacji o występowaniu gatunków chronionych. Zazwyczaj wystarczającą ochronę zapewni już samo nie naruszanie stanowisk, jednak w przypadku niektórych gatunków należy wykonać pewne czynności poprawiające ich warunki wzrostu, takie jak np. cięcia odsłaniające.

Tabela 117. Wykaz chronionych gatunków mchów na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: obręb, oddział, pododdział		Zagrożenia		Status ochronny [1]
		Chmielnik	Stopnica	rodzaj	nasilenie	
1	2	3	4	5	6	7
1	**Bielistka siwa (Modrzaczek siny)** *Leucobryum glaucum*			antropogeniczne	małe	CZ
2	**Brodawkowiec czysty** *Pseudoscleropodium purum*		-	brak	-	U
3	**Drabik drzewkowaty** *Climacium dendroides*		-	brak	-	CZ
4	**Dzióbkowiec Zetterstedta** *Eurhynchium angustirete*		-	brak	-	CZ
5	**Gajnik lśniący** *Hylocomium splendens*	Ponad 100 pododdziałów		brak	-	CZ
6	**Mokradłoszka zaostrzona** *Calliergonella cuspidata*		-	brak	-	CZ
7	**Piórosz pierzasty** *Ptilium crista-castrensis*	1	-	brak	-	CZ
8	**Płonnik - rodzaj** *Polytrichum spp.*	1		antropogeniczne	małe	CZ
9	**Płonnik cienki** *Polytrichum strictum*		-	antropogeniczne	małe	CZ
10	**Płonnik pospolity** *Polytrichum commune*	9		antropogeniczne	małe	CZ
11	**Próchniczek błotny** *Aulacomnium palustre*		-	brak	-	CZ
12	**Rokietnik pospolity** *Pleurozium schreberi*	Ponas 100 pododziałów		brak	-	U
13	**Torfowiec błotny** *Sphagnum palustre*		-	spadek poziomu wód gruntowych	małe	CZ
14	**Torfowiec - rodzaj** *Sphagnum spp.*	Ponad 100 pododdziałów		spadek poziomu wód gruntowych	małe	Ś/CZ/U
15	**Tujowiec tamaryszkowaty** *Thidium tamariscinum*		-	antropogeniczne	małe	CZ
16	**Widłozą b – rodzaj** *Dicranum spp*	1		brak	-	Ś/CZ/U
17	**Widłozą b kędzierzawy** *Dicranum polysetum*	Ponad 100 pododdziałów		brak	-	U
18	**Widłozą b miotłowy** *Dicranum scoparium*	Ponad 100 pododdziałów		brak	-	U

[1] Ś – ochrona ścisła
CZ – ochrona częściowa
U – ochrona częściowa z możliwością pozyskania

Tabela 118. Wykaz chronionych gatunków roślin naczyniowych na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: obręb, oddział, pododdział		Zagrożenia		Status ochronny [1]
		Chmielnik	Stopnica	rodzaj	nasilenie	
1	2	3	4	5	6	7
1	**Bagno zwyczajne** *Ledum palustre*	Ponad 100 pododdziałów		antropogeniczne	małe	CZ
2	**Bobrek trójlistkowy** *Menyanthes trifoliata*			zanikanie biotopów	małe	U
3	**Buławnik mieczolistny** *Cephalanthera longifolia*	-		antropogeniczne	średnie	Ś, VU
4	**Ciemiężyca biała** *Veratrum album*			antropogeniczne	małe	Ś, OC
5	**Cis pospolity** *Taxus baccata*			antropogeniczne	małe	CZ
6	**Czosnek niedźwiedzi** *Allium ursinum*			antropogeniczne – roślina lecznicza	średnie	U
7	**Gnieźnik leśny** *Neottia nidus-avis*			brak	-	CZ
8	**Goryczka krzyżowa** *Gentiana cruciata*			zanikanie biotopów, antropogeniczne	małe	Ś, OC, VU
9	**Goździk piaskowy** *Dianthus arenarius*			antropogeniczne	małe	CZ, DS. II, NT
10	**Goździk postrzępiony** *Dianthus plumarius*			antropogeniczne	małe	CZ, DS. II, X
11	**Groszek pannoński** *Lathyrus pannonicus*			antropogeniczne	średnie	EN
12	**Gruszyczka – rodzaj** *Pyrola spp.*			antropogeniczne	średnie	CZ
13	**Gruszyczka mniejsza** *Pyrola minor*			antropogeniczne	małe	CZ
14	**Języcznik zwyczajny** *Phyllitis scolopendrium*			antropogeniczne	średnie	Ś
15	**Kocanki piaskowe** *Helichrysum arenarium*			antropogeniczne - roślina lecznicza	średnie	U
16	**Kruszczyk – rodzaj** *Epipactis spp.*			antropogeniczne	małe	Ś/CZ
17	**Kruszczyk szerokolistny** *Epipactis helleborine*			antropogeniczne	małe	CZ
18	**Kukułka plamista** *Dactylorhiza maculata*			antropogeniczne	średnie	CZ
19	**Lilia złotogłów** *Lilium martagon*	1	1	antropogeniczne	średnie	Ś
20	**Listera jajowata** *Listera ovata*			antropogeniczne	średnie	CZ
21	**Miodownik melisowaty** *Melittis melissophyllum*			antropogeniczne	małe	CZ
22	**Milek wiosenny** *Adonis vernalis*			antropogeniczne	średnie	Ś, OC, VU
23	**Modrzewnica zwyczajna** *Andromeda polifolia*			zanikanie biotopów, antropogeniczne	średnie	CZ
24	**Naparstnica zwyczajna** *Digitalis grandiflora*			antropogeniczne	średnie	CZ
25	**Obuwik pospolity** *Cypripedium calceolus*		1	antropogeniczne	średnie	Ś, OC, ZT, DŚ II, VU, X
26	**Parzydło leśne** *Aruncus sylvestris*			antropogeniczne	małe	CZ
27	**Pełnik europejski** *Trollius europaeus*			antropogeniczne	średnie	Ś, OC, VU
28	**Pierwiosnek wyniosły** *Primula elatior*			antropogeniczne	małe	CZ
29	**Pióropusznik strusi** *Matteucia struthiopteris*			brak	-	CZ
30	**Podkolan biały** *Platanthera bifolia*			antropogeniczne	małe	CZ

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: obręb, oddział, pododdział		Zagrożenia		Status ochronny [1]
		Chmielnik	Stopnica	rodzaj	nasilenie	
1	2	3	4	5	6	7
31	**Podkolan zielonawy** *Platanthera chlorantha*			antropogeniczne	małe	CZ, NT
32	**Pokrzyk wilcza jagoda** *Atropa belladonna*			antropogeniczne	średnie	CZ, NT
33	**Pomocnik baldaszkowy** *Chimaphila umbellata*			brak	-	CZ, NT
34	**Rojownik (rojnik) pospolity** *Jovibarba sobolifera*			antropogeniczne	duże	Ś, VU
35	**Rosiczka okrągłolistna** *Drosera rotundifolia*			zanikanie biotopów	małe	Ś, NT
36	**Storczyk – rodzaj** *Orchis spp.*			antropogeniczne	małe	Ś/OC
37	**Tojad dzióbaty** *Aconitum variegatum*			antropogeniczne	małe	CZ
38	**Wawrzynek wilczełyko** *Daphne mezereum*			antropogeniczne	małe	CZ
39	**Widłak goździsty** *Lycopodium clavatum*		, d, n, f, ,	antropogeniczne - roślina lecznicza	małe	CZ, NT
40	**Widłak jałowcowaty** *Lycopodium annotinum*		0 podc	antropogeniczne - roślina lecznicza	małe	CZ, NT
41	**Widłak spłaszczony** *Diphasiastrum complanatum*			antropogeniczne - roślina lecznicza	małe	CZ, VU
42	**Wroniec widlasty (widłak wroniec)** *Huperzia selago*			antropogeniczne - roślina lecznicza	małe	CZ, NT
43	**Widłakowate - rodzina** *Lycopodiaceae spp.*		0 podc	antropogeniczne - rośliny lecznicze	małe	Ś/CZ
44	**Widliczka – rodzaj** *Selaginella spp.*			brak	-	CZ
45	**Zawilec wielkokwiatowy** *Anemone sylvestris*			antropogeniczne	małe	CZ

[1] Ś – ochrona ścisła
OC – gatunek wymagający ochrony czynnej
CZ – ochrona częściowa
U – ochrona częściowa z możliwością pozyskania
ZT – zakaz transportu osobników gatunku
DS II – gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej
CR – status w polskiej czerwonej liście – gatunek krytycznie zagrożony
EN – status w polskiej czerwonej liście – gatunek zagrożony
VU – status w polskiej czerwonej liście – gatunek narażony
NT – status w polskiej czerwonej liście – gatunek bliski zagrożenia
X – gatunek, który nie podlega odstępstwu związanemu z prowadzeniem gospodarki leśnej

Tabela 119. Wykaz chronionych gatunków grzybów na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: obręb, oddział, pododdział		Zagrożenia		Status ochronny [1]
		Chmielnik	Stopnica	rodzaj	nasilenie	
1	2	3	4	5	6	7
Porosty						
1	**Chrobotek leśny** *Cladonia arbuscula*			eutrofizacja siedlisk	małe	CZ
2	**Chrobotek reniferowy** *Cladonia rangiferina*			eutrofizacja siedlisk	małe	CZ
3	**Chrobotek - rodzaj** *Cladonia spp.*		pododdzi	eutrofizacja siedlisk	małe	CZ
4	**Płucnica islandzka** *Cetraria islandica*			antropogeniczne	małe	U, VU

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: obręb, oddział, pododdział		Zagrożenia		Status ochronny [1]
		Chmielnik	Stopnica	rodzaj	nasilenie	
1	2	3	4	5	6	7
Grzyby						
1	**Błyskoporek podkorowy (włóknouszek ukośny)** *Inonotus obliquus*		-	brak	-	CZ, R
2	**Podgrzybek tęgoskórowy (pasożytniczy)** *Xerocomus parasiticus*		-	antropogeniczne – gatunek jadalny	średnie	CZ, R
3	**Smardz jadalny [2]** *Morchella esculenta*		-	antropogeniczne – gatunek jadalny	średnie	U, R

[1] CZ – ochrona częściowa
U – ochrona częściowa z możliwością pozyskania
VU – status w polskiej czerwonej liście – gatunek narażony
R – status w polskiej czerwonej liście – gatunek rzadki
[2] zbiór owocników dopuszczalny tylko w ogrodach, uprawach ogrodniczych, szkółkach leśnych oraz terenach zieleni



Pełnik europejski



Chrobotek leśny i plucnica islandzka

3.8. Zwierzęta chronione

Podobnie jak w przypadku roślin, brak jest dokładnych danych odnośnie występowania wszystkich gatunków chronionych zwierząt na całości gruntów Nadleśnictwa Chmielnik czy też obszaru w jego zasięgu terytorialnym. Niemniej jednak na tym terenie przeprowadzono szereg działań inwentaryzacyjnych, które ujmowały różne grupy systematyczne zwierząt, w różnym stopniu szczegółowości. Zostały one wymienione w poprzednim podrozdziale.

Zmiany w liczbie gatunków chronionych względem poprzedniego wydania Programu Ochrony Przyrody wynikają m. in. z przeprowadzonych w minionym okresie gospodarczym na obszarze Nadleśnictwa nowych inwentaryzacji, a także ze zmiany rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, dlatego bezpośrednie porównanie tych wartości nie odzwierciedla zmian bioróżnorodności gatunków zwierząt. Jednocześnie część danych (tak jak w przypadku roślin) pochodzi z inwentaryzacji wykonanych w dość odległym już terminie, dlatego ich aktualność powinna zostać zweryfikowana. Stopień rozpoznania występowania na terenie Nadleśnictwa chronionych gatunków zwierząt wciąż nie jest duży. Wykonywane inwentaryzacje (również poza gruntami LP) i indywidualne obserwacje wskazują, że najprawdopodobniej bogactwo gatunkowe zwierząt na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik jest znacznie większe, niż wskazują na to dostępne dane.

Dostępne dane o obserwacji osobników chronionych gatunków zwierząt posiadały różny stopnień dokładności – od ogólnych stwierdzeń o występowaniu na terenie lasów Nadleśnictwa do stanowisk, których lokalizację można było przyporządkować do konkretnych pododdziałów, stąd informacje o występowaniu gatunków w zamieszczonych dalej tabelach również posiadają różny stopień dokładności. W przypadkach, gdy posiadano dane o występowaniu danego gatunku na gruntach Nadleśnictwa, jednak ich dokładność nie pozwalała na stwierdzenie konkretnych stanowisk, zamieszczono jedynie informację „bez lokalizacji". Ponadto, jak wiadomo, zwierzęta ze swej istoty są organizmami, które się aktywnie przemieszczają, stąd nawet podane szczegółowe lokalizacje występowania konkretnego gatunku (w tym do konkretnego pododdziału) należy traktować orientacyjnie jako rejon jego występowania. Przyporządkowanie danemu gatunkowi konkretnej lokalizacji oznacza jedynie miejsce, w którym był on zaobserwowany. Zwłaszcza w przypadku gatunków o dużej liczebności można z powodzeniem przyjąć, że posiadają one wiele stanowisk także poza podanymi w niniejszym opracowaniu.

Tak jak w przypadku roślin czy grzybów, również w odniesieniu do zwierząt ich występowanie w dużej mierze zależy od obecności preferowanych przez nie specyficznych warunków siedliskowych. Dlatego też podczas lustracji w terenie przed realizacją wszelkich zabiegów gospodarczych należy zwracać uwagę nie tylko na występowanie osobników chronionych gatunków zwierząt, ale także dogodnych dla nich siedlisk. Dotyczy to zwłaszcza gatunków szczególnie rzadkich – w ich przypadku należy dołożyć wszelkich starań, aby stan ich siedlisk nie ulegał pogorszeniu. Będzie to wymagało niekiedy wstrzymania się z planowanymi pracami w niektórych fragmentach drzewostanów lub ich modyfikacji, w innych zaś przypadkach może wymagać podjęcia specjalnych dodatkowych czynności, jak np. wywieszenie budek dla nietoperzy lub pilchowatych.

3.8.1. Owady i mięczaki

Owady stanowią najliczniejszą, a zarazem najmniej zbadaną gromadę zwierząt. Na podstawie dostępnych danych na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik stwierdzono występowanie co najmniej **1**5 gatunków chronionych owadów. Ponadto niektóre biegacze i tęczniki oznaczono do rodzaju, dlatego liczba ta może być większa. 9 gatunków znajduje się w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, a 8 na Polskiej Czerwonej Liście Zwierząt.

Na gruntach Nadleśnictwa stwierdzono także występowanie **3** gatunków chronionych mięczaków. Wszystkie znajdują się w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej oraz na Polskiej Czerwonej Liście Zwierząt. Są to niewielkie ślimaki związane z rożnego rodzaju roślinnością zielną wilgotnych łąk, terenów podmokłych i bagiennych oraz brzegów zbiorników wodnych.

Tabela 120. Wykaz chronionych gatunków owadów i mięczaków na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: obręb, oddział, pododdział lub nazwa miejsca	Liczebność w Polsce	Stopień zagrożenia w skali kraju	Status ochronny [1]
1	2	3	4	5	6
Owady					
1	**Biegacze**[2] *Carabus spp.*	bez lokalizacji	częsty	niezagrożony	Ś/CZ
2	**Biegacz fioletowy** [2] *Carabus violaceus*	bez lokalizacji	częsty	niezagrożony	CZ
3	**Biegacz skórzasty** [2] *Carabus coriaceus*	bez lokalizacji	częsty	niezagrożony	CZ
4	**Biegacz gajowy**[2] *Carabus nemoralis*	bez lokalizacji	częsty	niezagrożony	CZ
5	**Czerwończyk fioletek** *Lycaena helle*	Chmielnik: 5	bardzo rzadki	zagrożony	Ś, Z, DS. II, DS IV, VU, X
6	**Czerwończyk nieparek** *Lycaena dispar*	Chmielnik:	rzadki	zagrożony	Ś, Z, DS_II, DS_IV, LC, X
7	**Jelonek rogacz** [2] *Lucanus cervus*	Chmielnik:1	rzadki	zagrożony	CZ, EN, DS II, X
8	**Modraszek gniady** *Polyommatus ripartii*	Stopnica:	bardzo rzadki	zagrożony	Ś, OC, CR
9	**Modraszek telejus** *Maculinea teleius*	Chmielnik: Stopnica:	rzadki	zagrożony	Ś, OC, Z, DS II, DS_IV, X
10	**Modraszek nausitous** *Phengaris nausithous*	Stopnica:	rzadki	zagrożony	Ś, OC, Z, DS II, DS IV, LC, X
11	**Paź żeglarz**[2] *Iphiclides podalirius*	bez lokalizacji	rzadki	zagrożony	CZ, VU
12	**Pachnica dębowa** [2] *Osmoderma eremita*	Chmielnik:	rzadki	zagrożony	Ś, OC, Z, DS II, P, DS IV, VU, X
13	**Przeplatka aurinia** *Euphydryas aurinia*	Chmielnik:	rzadki	zagrożony	Ś, OC, DS II, EN, X
14	**Tęczniki** [2] *Calosoma spp.*	bez lokalizacji	średnio liczny	zagrożony	Ś/CZ
15	**Trzepla zielona** *Ophiogomphus cecilia*	Chmielnik:	rzadki	zagrożony	Ś, Z, DS II, DS_IV, X
16	**Zalotka większa** *Leucorrhinia pectoralis*	Chmielnik:	rzadki	zagrożony	Ś, Z, DS II, DS IV, X
Mięczaki					
17	**Poczwarówka jajowata** *Vertigo moulinsiana*	Chmielnik:	rzadki	zagrożony	Ś, DS_II, CR, X
18	**Poczwarówka zwężona** *Vertigo angustior*	Chmielnik:	rzadki	zagrożony	Ś, DS_II, EN, X
19	**Zatoczek łamliwy** *Anisus vorticulus*	bez lokalizacji	rzadki	zagrożony	Ś, Z, DS_II, DS_IV, NT, X

[1] Ś – ochrona ścisła
CZ – ochrona częściowa
OC – gatunek wymagający ochrony czynnej
Z – zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia
DS II – gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej
DS IV – gatunek wymieniony w załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej
P – gatunek o znaczeniu priorytetowym
CR – status w polskiej czerwonej liście – gatunek krytycznie zagrożony
EN – status w polskiej czerwonej liście – gatunek zagrożony
VU – status w polskiej czerwonej liście – gatunek umiarkowanie zagrożony (narażony)
NT – status w polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożenia
LC – status w polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka – najmniejszej troski
X – gatunek, który nie podlega odstępstwu związanemu z prowadzeniem gospodarki leśnej

[2] dane z poprzedniego programu ochrony przyrody, wymagające uaktualnienia

3.8.2. Płazy

Na podstawie zgromadzonych danych w poniższej tabeli zamieszczono **13** gatunków płazów chronionych (w tym ogólna grupa żab zielonych), wśród których 2 znajdują się w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej i jednocześnie na Polskiej Czerwonej Liście Zwierząt.

Tabela 121. Wykaz chronionych gatunków płazów występujących na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: obręb, oddział, pododdział lub nazwa miejsca	Liczebność w Polsce	Stopień zagrożenia w skali kraju	Status ochronny [1]
1	2	3	4	5	6
1	**Kumak nizinny** *Bombina bombina*	Chmielnik: Stopnica:	rzadki	zagrożony	Ś, OC, Z, DS II, DS IV, VU, X
2	**Ropucha paskówka** *Bufo calamita*	Chmielnik:	rzadki	niezagrożony	Ś, Z, DS IV, X
3	**Ropucha szara** *Bufo bufo*	Chmielnik:	częsty	niezagrożony	CZ, Z
4	**Ropucha zielona** *Bufo viridis*	bez lokalizacji	rzadki	niezagrożony	Ś, Z, DS IV, X
5	**Rzekotka drzewna** *Hyla arborea*	bez lokalizacji	rzadki	zagrożony	Ś, OC, Z, DS IV, NT, X
6	**Traszka grzebieniasta** *Triturus cristatus*	Chmielnik: Stopnica: 1	rzadki	zagrożony	Ś, OC, Z, DS II, DS IV, NT, X
7	**Traszka zwyczajna** *Lissotriton vulgaris*	Chmielnik:	rzadki	niezagrożony	CZ, Z
8	**Żaba jeziorkowa** *Pelophylax (Rana) lessonae*	bez lokalizacji	częsty	niezagrożony	CZ, Z, DS IV, NT, X
9	**Żaba moczarowa** *Rana arvalis*	bez lokalizacji	częsty	niezagrożony	Ś, Z, DS IV, X
10	**Żaba śmieszka** *Pelophylax ridibundus*	bez lokalizacji	częsty	niezagrożony	CZ, Z
11	**Żaba trawna** *Rana temporaria*	Chmielnik:	częsty	niezagrożony	CZ, Z
12	**Żaba wodna** *Pelophylax esculentus*	bez lokalizacji	częsty	niezagrożony	CZ, Z
13	**Żaby zielone** *Rana esculenta complex*	Chmielnik	częsty	niezagrożony	CZ, Z

[1] Ś – ochrona ścisła
CZ – ochrona częściowa
Z – zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia
OC – gatunek wymagający ochrony czynnej
DS II – gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej
DS IV – gatunek wymieniony w załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej
NT – status w polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożeniu
VU – status w polskiej czerwonej liście - gatunek narażony
DD – status w polskiej czerwonej liście – gatunek słabo rozpoznany o bliżej nieokreślonym stopniu zagrożenia
X – gatunek, który nie podlega odstępstwu związanemu z prowadzeniem gospodarki leśnej

3.8.3. Gady

Na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik stwierdzono występowanie 5 gatunków chronionych gadów. Są to gatunki często spotykane w całym kraju.

Tabela 122. Wykaz chronionych gatunków gadów występujących na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: obręb, oddział, pododdział lub nazwa miejsca	Liczebność w Polsce	Stopień zagrożenia w skali kraju	Status ochronny [1]
1	2	3	4	5	6
1	**Jaszczurka zwinka** *Lacerta agilis*	bez lokalizacji	pospolity	niezagrożony	CZ, Z, DS_IV, X
2	**Jaszczurka żyworodna** *Zootoca vivipara*	Chmielnik:	pospolity	niezagrożony	CZ, Z
3	**Padalec zwyczajny** *Anguis fragilis*	Chmielnik:	częsty	niezagrożony	CZ, Z
4	**Zaskroniec zwyczajny** *Natrix natrix*	Chmielnik	częsty	niezagrożony	CZ, Z
5	**Żmija zygzakowata** *Vipera berus*	bez lokalizacji	częsty	niezagrożony	CZ, Z

[1] CZ – ochrona częściowa
Z – zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia
X – gatunek, który nie podlega odstępstwu związanemu z prowadzeniem gospodarki leśnej
DS IV – gatunek wymieniony w załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej

3.8.4. Ptaki

Na podstawie dostępnych danych stwierdza się, że w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik zaobserwowano **163** gatunki ptaków. Z tego prawną ochroną gatunkową objęte są **150** gatunki, zaś pozostałych 13 znajduje się na liście zwierząt łownych. 36 gatunków zostało wymienionych w załączniku I Dyrektywy 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (w pierwotnej wersji Dyrektywa Rady Unii Europejskiej 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków). 25 gatunków jest według Czerwonej listy ptaków Polski w różnym stopniu zagrożonych wyginięciem. Wszystkie ptaki objęte prawną ochroną gatunkową zgodnie z Art. 52 ust. 5 Ustawy o ochronie przyrody nie podlegają odstępstwu o którym mowa w § 9 pkt 8 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (tj. odstępstwu związanemu z prowadzeniem gospodarki leśnej). W zasięgu terytorialnym zaobserwowano 5 gatunków (bielik, bocian czarny, orlik krzykliwy, ślepowron, włochatka), które wymagają utworzenia stref ochronnych wokół gniazd, z których bocian czarny i bielik posiadają na terenie Nadleśnictwa strefy ochronne. W przypadku pozostałych gatunków aktualnie nie jest znana lokalizacja ich gniazd, pozwalająca na utworzenie stref ochrony, niemniej jednak inwentaryzacja przyrodnicza Cisowsko-Orłowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu z 2013 wykazała obecność na gruntach Nadleśnictwa w obrębie Chmielnik orlika krzykliwego i włochatki. Potrzebne są jednak dalsze obserwacje potwierdzające stanowiska tych gatunków na gruntach Nadleśnictwa, a w konsekwencji utworzenie stref ochrony wokół gniazd tych gatunków. Zasadniczo wszystkie gatunki ptaków stanowią rodzimy element awifauny krajowej, choć niektóre z nich są jedynie ptakami przelotnymi lub zimującymi. Wyjątkiem jest tu tylko bażant, który został introdukowany. Niektóre dane o zaobserwowanych ptakach pochodzą z inwentaryzacji wykonanych w stosunkowo odległym już terminie i wymagają aktualizacji. Ptaki są dobrym wskaźnikiem stanu ekosystemów oraz różnorodności biologicznej, a ich duża liczebność świadczy o dobrej kondycji całej przyrody.

Do najważniejszych zagrożeń dla obecności ptaków należą:

- zakłócenia stosunków wodnych (zwłaszcza spadek poziomu wód gruntowych);
- utrzymywanie się wysokiego poziomu liczebności drapieżników;
- niedostatek drzew starych, zamierających i martwych;
- wzrost antropopresji na środowisko naturalne;
- sukcesja naturalna na siedliskach nieleśnych;
- intensyfikacja produkcji w rolnictwie;
- usuwanie zadrzewień i zakrzewień.

Poniższa tabela zawiera wykaz wszystkich gatunków ptaków zaobserwowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik, z podaniem lokalizacji miejsc ich zaobsrwowania z dokładnością do konkretnych pododdziałów lub oddziałów w sytuacji, gdy jakość dostępnych danych to umożliwiała. Część gatunków (zwłaszcza tych związanych ze środowiskiem leśnym) była obserowana na gruntach Nadleśnictwa, lecz jakość dostępnych danych nie pozwalała na przyporządkowanie im dokładniejszej lokalizacji, natomiast większość gatunków niezwiązanych ze środowiskiem leśnym była obserwowana zazwyczaj tylko poza gruntami Nadleśnictwa.

Tabela 123. Wykaz gatunków ptaków zaobserwowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Lokalizacja na gruntach Nadleśnictwa oraz środo-wisko występowania	Status gatunku w regionie [1]	Stopień zagrożenia w skali kraju	Status ochronny [2]
1	2	3	4	5	6	7
1	**Bażant**	*Phasianus colchicus*	Gatunek związany z krajobrazem rolniczym i terenami otwartymi	L, O	niezagrożony	Ł
2	**Bączek**	*Ixobrychus minutus*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P	zagrożony	Ś, OC, B, X, DP, DD
3	**Bąk**	*Botaurus stellaris*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, Z	zagrożony	Ś, B, X, DP, NT
4	**Bernikla białolica**	*Branta leucopsis*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P	zagrożony	Ś, B, X, DP

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Lokalizacja na gruntach Nadleśnictwa oraz środo-wisko występowania	Status gatunku w regionie [1]	Stopień zagrożenia w skali kraju	Status ochronny [2]
1	2	3	4	5	6	7
5	**Bielik**	*Heliaeetus albicilla*	Stopnica:	L, P, Z	zagrożony	Ś, B, F, T, X, DP, LC
6	**Błotniak łąkowy**	*Circus pygargus*	Gatunek związany z krajobrazem rolniczym	L, P	zagrożony	Ś, OC, B, F, X, DP, VU
7	**Błotniak stawowy**	*Circus aeruginosus*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P	niezagrożony	Ś, OC B, F, X, DP, LC
8	**Bocian biały**	*Ciconia ciconia*	Gatunek związany z krajobrazem rolniczym	L, P	niezagrożony	Ś, OC, B, X, DP, LC
9	**Bocian czarny**	*Ciconia nigra*	Chmielnik:	L, P	zagrożony	Ś, OC, B, F, T, X, DP, LC
10	**Bogatka**	*Parus major*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
11	**Brzęczka**	*Locustella luscinioide*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L	niezagrożony	Ś, B, X, LC
12	**Cierniówka**	*Curruca communis*	Gatunek związany z krajobrazem rolniczym	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, LC
13	**Cyraneczka**	*Anas crecca*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P, Z	niezagrożony	Ł, DD
14	**Cyranka**	*Spatula querquedula*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	P, L	niezagrożony	Ś, OC, B, X, VU
15	**Czajka**	*Vanellus vanellus*	Chmielnik:	L, P, Z	zagrożony	Ś, OC, B, X, EN
16	**Czapla biała**	*Ardea alba*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, DP, LC
17	**Czapla siwa**	*Ardea cinerea*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym oraz zadrzewieniami, może występować na obrzeżach drzewostanu	L, Z, P	niezagrożony	CZ, B, X, LC
18	**Czarnogłówka**	*Parus montanus*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
19	**Czernica**	*Aythya fuligula*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P, Z	zagrożony	Ł, NT
20	**Czubatka**	*Parus cristatus*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L	niezagrożony	Ś, B, X, LC
21	**Czyż**	*Spinus spinus*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
22	**Derkacz**	*Crex crex*	Chmielnik:	L, P	zagrożony	Ś, OC, B, X, DP, VU
23	**Dubelt**	*Gallinago media*	Gatunek związany z podmokłymi terenami otwartymi	P	zagrożony	Ś, B, F, X, DP, VU
24	**Dudek [3]**	*Upupa epops*	Gatunek związany z obrzeżem lasów, rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P	zagrożony	Ś, OC, B, X, DD
25	**Dymówka**	*Hirundo rustica*	Gatunek związany z krajobrazem rolniczym i środowiskiem zurbanizowanym	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, LC
26	**Dzięcioł białogrzbiety**	*Dendrocopos leucotos*	Chmielnik:	L, O	niezagrożony	Ś, OC, B, X, LC
27	**Dzięcioł białoszyi**	*Dendrocopos syriacus*	Gatunek związany ze środowiskiem leśnym	L, O	zagrożony	Ś, B, X, DP, LC
28	**Dzięcioł czarny**	*Dryocopus martius*	Chmielnik:	L, O	niezagrożony	Ś, OC, B, X, DP, LC
29	**Dzięcioł duży**	*Dendrocopos major*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, O	niezagrożony	Ś, B, X, LC
30	**Dzięcioł średni**	*Dendrocoptes medius*	Chmielnik:	L, O	niezagrożony	Ś, OC, B, X, DP, LC
31	**Dzięcioł zielonosiwy**	*Picus canus*	Gatunek związany ze środowiskiem leśnym	L, O	niezagrożony	Ś, OC, B, DP, LC
32	**Dzięcioł zielony**	*Picus viridis*	Chmielnik:	L, O	niezagrożony	Ś, OC, B, X, LC
33	**Dzięciołek**	*Dryobates minor*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, O	niezagrożony	Ś, B, X, LC
34	**Dziwonia**	*Carpodacus erythrinus*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym, może występować na obrzeżach drzewostanu	L	niezagrożony	Ś, B, X, LC
35	**Dzwoniec**	*Chloris chloris*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
36	**Gajówka**	*Sylvia borin*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, LC
37	**Gawron**	*Corvus frugilegus*	Gatunek związany z zadrzewieniami w krajobrazie rolniczym na obszarach zurbanizowanych	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, VU

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Lokalizacja na gruntach Nadleśnictwa oraz środo-wisko występowania	Status gatunku w regionie [1]	Stopień zagrożenia w skali kraju	Status ochronny [2]
1	2	3	4	5	6	7
38	**Gąsiorek** [3]	*Lanius collurio*	Chmielnik:	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, DP, LC
39	**Gągoł**	*Bucephala clangula*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P, Z	zagrożony	Ś, OC, B, X, LC
40	**Gęgawa**	*Anser anser*	Stopnica:	P, Z, L	niezagrożony	Ł, LC
41	**Gęś białoczelna**	*Anser albifrons*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	P, Z	niezagrożony	Ł
42	**Gęś zbożowa**	*Anser fabalis*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	P, Z	niezagrożony	Ł
43	**Gil**	*Pyrrhula pyrrhula*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
44	**Głowienka**	*Aythya ferina*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P, Z	niezagrożony	Ł, VU
45	**Grubodziób**	*Coccothraustes coccothraustes*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
46	**Grzywacz**	*Columba palumbus*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P, Z	niezagrożony	Ł, LC
47	**Jarząbek**	*Bonasa bonasia*	Chmielnik:	L,O	niezagrożony	Ł, DP, LC
48	**Jarzębatka** [3]	*Sylvia nisoria*	Chmielnik: 2	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, DP, LC
49	**Jastrząb**	*Accipiter gentiles*	Chmielnik: 2	L, O	niezagrożony	Ś, B, F, X, LC
50	**Jemiołuszka**	*Bombycilla garrulus*	Gatunek może występować na terenie całego nadleśnictwa	P, Z	niezagrożony	Ś, B, X
51	**Jer**	*Fringilla montifringilla*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	P, Z	niezagrożony	Ś, B, X
52	**Jerzyk**	*Apus apus*	Gatunek związany z obszarami zurbanizowanymi	L, P	niezagrożony	Ś, OC, B, X, LC
53	**Kapturka**	*Sylvia atricapilla*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, LC
54	**Kawka**	*Coloeus monedula*	Gatunek związany z obszarami zurbanizowanymi, może występować na obrzeżach lasów	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
55	**Kobuz**	*Falco subbuteo*	Gatunek związany ze środowiskiem leśnym i zadrzewieniami	L, P	niezagrożony	Ś, OC, B, F, X, LC
56	**Kokoszka**	*Gallinula chloropus*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
57	**Kopciuszek**	*Phoenicurus ochruros*	Gatunek związany z obszarami zurbanizowanymi	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
58	**Kormoran**	*Phalacrocorax carbo*	Stopnica:	P, Z	niezagrożony	CZ, B, X, LC
59	**Kos**	*Turdus merula*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P, O, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
60	**Kowalik**	*Sitta europaea*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L	niezagrożony	Ś, B, X, LC
61	**Krakwa**	*Mareca strepera*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P	niezagrożony	Ś, OC, B, X, LC
62	**Krętogłów**	*Jynx torquilla*	Chmielnik:	L, P	niezagrożony	Ś, OC, B, X, LC
63	**Krogulec**	*Accipiter nisus*	Chmielnik:	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
64	**Kropiatka**	*Porzana porzana*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P	zagrożony	Ś, OC, B, X, DP, DD
65	**Kruk**	*Corvus corax*	Chmielnik:	L, P, Z	niezagrożony	CZ, B, X, LC
66	**Krwawodziób**	*Tringa totanus*	Gatunek związany z krajobrazem rolniczym i środowiskiem wodnym	L, P	zagrożony	Ś, OC, B, F, X, NT
67	**Krzyżówka**	*Anas platyrhynchos*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P, Z	niezagrożony	Ł, LC
68	**Krzyżodziób świerkowy**	*Loxia curvirostra*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L	zagrożony	Ś, B, X
69	**Kszyk**	*Gallinago gallinago*	Gatunek związany z podmokłymi terenami otwartymi	L, P	zagrożony	Ś, B, F, X, VU
70	**Kukułka**	*Cuculus canorus*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, LC
71	**Kulczyk**	*Serinus serinus*	Gatunek krajobrazu rolniczego	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
72	**Kuropatwa**	*Perdix perdix*	Gatunek krajobrazu rolniczego	L, O	niezagrożony	Ł, LC
73	**Kwiczoł**	*Turdus pilaris*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Lokalizacja na gruntach Nadleśnictwa oraz środo-wisko występowania	Status gatunku w regionie [1]	Stopień zagrożenia w skali kraju	Status ochronny [2]
1	2	3	4	5	6	7
74	**Lelek**	*Caprimulgus europaeus*	Chmielnik:	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, DP, LC
75	**Lerka**	*Lullula arborea*	Chmielnik	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, DP
76	**Łabędź niemy**	*Cygnus olor*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
77	**Łabędź krzylkiwy**	*Cygnus cygnus*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	P, Z, L	niezagrożony	Ś, B, X, DP, NT
78	**Łozówka**	*Acrocephalus palustris*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, LC
79	**Łyska**	*Fulica atra*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P, Z	niezagrożony	Ł, LC
80	**Makolągwa**	*Carduelis cannabina*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa, gatunek krajobrazu rolniczego	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
81	**Mazurek**	*Passer montanus*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa, gatunek krajobrazu rolniczego	L	niezagrożony	Ś, B, X, LC
82	**Mewa czarnogłowa**	*Larus melanocephalus*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	P	zagrożony	Ś, OC, B, F, X, DP, EN
83	**Mewa siwa**	*Larus canus*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	P, Z, L	niezagrożony	Ś, OC, B, X, VU
84	**Modraszka**	*Parus caeruleus*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
85	**Muchołówka szara**	*Muscicapa striata*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L	niezagrożony	Ś, B, X, LC
86	**Mysikrólik**	*Regulus regulus*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
87	**Myszołów [3]**	*Buteo buteo*	Chmielnik:	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, F, X, LC
88	**Myszołów włochaty**	*Buteo lagopus*	Gatunek związany z terenami otwartymi	P, Z	niezagrożony	Ś, B, X
89	**Nurogęś**	*Mergus merganser*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P, Z	niezagrożony	Ś, OC, B, X, DP, LC
90	**Oknówka**	*Delichon urbicum*	Gatunek związany z obszarami zurbanizowanymi	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, LC
91	**Orlik krzykliwy**	*Aquila pomarina*	Brak dokładnej lokalizacji	L, P	zagrożony	Ś, OC, B, F, T, X, DP, LC
92	**Ortolan**	*Emberiza hortulana*	Gatunek związany z krajobrazem rolniczym	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, DP, VU
93	**Paszkot**	*Turdus viscivorus*	Chmielnik:	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
94	**Pełzacz leśny**	*Certhia familiaris*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, O	niezagrożony	Ś, B, X, LC
95	**Pełzacz ogrodowy**	*Certhia brachydactyla*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, O	niezagrożony	Ś, B, X, LC
96	**Perkoz dwuczuby**	*Podiceps cristatus*	Stopnica:	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, LC
97	**Perkoz rdzawoszyi**	*Podecips grisegena*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P	zagrożony	Ś, B, X, VU
98	**Perkozek**	*Tachybaptus ruficollis*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
99	**Piecuszek**	*Phylloscopus trochilus*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, LC
100	**Piegża**	*Sylvia curruca*	Gatunek związany z krajobrazem rolniczym	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, LC
101	**Pierwiosnek**	*Phylloscopus collybita*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, LC
102	**Pleszka**	*Phoenicurus phoenicurus*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, LC
103	**Pliszka górska**	*Motacilla cinerea*	Gatunek związany z ciekami wodnymi	P	niezagrożony	Ś, B, X, LC
104	**Pliszka siwa**	*Motacilla alba*	Gatunek związany z obszarami zurbanizowanymi	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
105	**Pliszka żółta**	*Motacilla flava*	Gatunek związany z krajobrazem rolniczym	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
106	**Płaskonos**	*Spatula clypeata*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P	zagrożony	Ś, OC, B, X, VU
107	**Płomykówka [3]**	*Tyto alba*	Chmielnik: Stopnica:	L, O	zagrożony	Ś, OC, B, F, X

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Lokalizacja na gruntach Nadleśnictwa oraz środo-wisko występowania	Status gatunku w regionie [1]	Stopień zagrożenia w skali kraju	Status ochronny [2]
1	2	3	4	5	6	7
108	**Podróżniczek**	*Luscinia svecica*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L,P	niezagrożony	Ś, OC, X, DP, NT
109	**Pokląskwa**	*Saxicola rubetra*	Gatunek związany z krajobrazem rolniczym	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, NT
110	**Pokrzywnica**	*Prunella modularis*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, LC
111	**Potrzeszcz**	*Emberiza calandra*	Gatunek związany z krajobrazem rolniczym	L, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
112	**Potrzos**	*Emberiza schoeniclus*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X
113	**Pójdźka**	*Athene noctua*	Gatunek związany z obszarami zurbanizowanymi i krajobrazem rolniczym	L, O	zagrożony	Ś, OC, B, F, X, DD
114	**Przepiórka**	*Coturnix coturnix*	Gatunek związany z krajobrazem rolniczym	L, P	zagrożony	Ś, B, X, VU
115	**Pustułka**	*Falco tinnunculus*	Gatunek związany z zadrzewieniami w krajobrazie rolniczym i środowis-kami zurbanizowanymi	L, Z	niezagrożony	Ś, OC, B, X, LC
116	**Puszczyk**	*Strix aluco*	Chmielnik:	L, O	niezagrożony	Ś, B, X, LC
117	**Raniuszek**	*Aegithalos caudatus*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
118	**Remiz**	*Remiz pendulinus*	Gatunek związany z zadrze-wieniami w sąsiedztwie wód	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, LC
119	**Rokitniczka**	*Acrocephalus schoenobaenus*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, LC
120	**Rudzik**	*Erithacus rubecula*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, LC
121	**Rybitwa czarna**	*Chlidonias niger*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P	zagrożony	Ś, OC, B, F, X, DP, VU
122	**Rybitwa rzeczna**	*Sterna hirundo*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P	zagrożony	Ś, OC, B, F, X, DP, LC
123	**Rycyk**	*Limosa limosa*	Gatunek związany z podmokłymi terenami otwartymi	L, P	zagrożony	Ś, OC, B, F, X, CR
124	**Samotnik**	*Tringa ochropus*	Chmielnik: 1	L, P, Z	zagrożony	Ś, OC, B, F, X, LC
125	**Sierpówka**	*Streptopelia decaocto*	G Gatunek związany z obszarami zurbanizowanymi i krajobrazem rolniczym	L, O	niezagrożony	Ś, B, X, LC
126	**Sieweczka rzeczna**	*Charadrius dubius*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P	zagrożony	Ś, B, X, LC
127	**Sikora uboga**	*Parus palustris*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
128	**Skowronek**	*Alauda arvensis*	Gatunek związany z krajobrazem rolniczym	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
129	**Słonka**	*Scolopax rusticola*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P	niezagrożony	Ł, LC
130	**Słowik szary**	*Luscinia luscinia*	Gatunek związany z terenami podmokłymi i zadrzewieniami, może występować na obrzeżach lasów	L, P	zagrożony	Ś, B, X, NT
131	**Słowik rdzawy**	*Luscinia megarhynchos*	Gatunek związany z terenami podmokłymi i zadrzewieniami, może występować na obrzeżach lasów	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, LC
132	**Sosnówka**	*Parus ater*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
133	**Sójka**	*Garrulus glandarius*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, O, P	niezagrożony	Ś, B, X, LC
134	**Sroka**	*Pica pica*	Gatunek związany z zadrzewieniami w krajobrazie rolniczym i na obszarach zurbanizowanych	L, O	niezagrożony	CZ, B, X, LC
135	**Srokosz**	*Lanius excubitor*	Gatunek związany terenami otwatymi	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
136	**Strumieniówka** [3]	*Locustella fluviatilis*	Chmielnik:	L	niezagrożony	Ś, B, X, LC
137	**Strzyżyk**	*Troglodytes troglodytes*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
138	**Szczygieł**	*Carduelis carduelis*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
139	**Szpak**	*Sturnus vulgaris*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Lokalizacja na gruntach Nadleśnictwa oraz środo-wisko występowania	Status gatunku w regionie [1]	Stopień zagrożenia w skali kraju	Status ochronny [2]
1	2	3	4	5	6	7
140	**Ślepowrom**	*Nycticorax nycticorax*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P	zagrożony	Ś, OC, B, F, T, X, LC, DP
141	**Śmieszka**	*Larus ridibundus*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
142	**Śpiewak**	*Turdus philomelos*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, LC
143	**Świergotek drzewny**	*Anthus trivialis*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, LC
144	**Świergotek łąkowy**	*Anthus pratensis*	Gatunek związany z terenami otwartymi	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
145	**Świergotek polny**	*Anthus campestris*	Gatunek związany z terenami otwartymi	L, P	zagrożony	Ś, B, X, DP, VU
146	**Świerszczak**	*Locustella naevia*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L	niezagrożony	Ś, B, X, LC
147	**Świstunka leśna**	*Phylloscopus sibilatrix*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L	niezagrożony	Ś, B, X, LC
148	**Trzciniak**	*Acrocephalus arundinaceus*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, LC
149	**Trzcinniczek**	*Acrocephalus scirpaceus*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, LC
150	**Trzmielojad**	*Pernis apivorus*	Chmielnik:	L, P	zagrożony	Ś, B, F, X, DP, LC
151	**Trznadel**	*Emberiza citrinella*	Gatunek związany z krajobrazem rolniczym	L, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
152	**Turkawka**	*Streptopelia turtur*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P	zagrożony	Ś, B, X, VU
153	**Uszatka**	*Asio otus*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, O	niezagrożony	Ś, B, X, LC
154	**Wilga**	*Oriolus oriolus*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, LC
155	**Włochatka**	*Aegolius funereus*	Brak dokładnej lokalizacji	L, O	zagrożony	Ś, OC, B, F, X, T, DP, NT
156	**Wodnik**	*Rallus aquaticus*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
157	**Wrona siwa**	*Corvus cornix*	Gatunek związany z zadrzewieniami i obszarami zurbanizowanymi	L	niezagrożony	CZ, B, X, LC
158	**Wróbel**	*Passer domesticus*	Gatunek związany z obszarami zurbanizowanymi	L, O	niezagrożony	Ś, OC, B, X, LC
159	**Zaganiacz**	*Hippolais icterina*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, LC
160	**Zielonka**	*Porzana parva*	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	L, P	zagrożony	Ś, B, X, DP, DD
161	**Zięba**	*Fringilla coelebs*	Gatunek rozpowszechniony na terenie całego nadleśnictwa	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, LC
162	**Zimorodek**	*Alcedo atthis*	Gatunek zamieszkujący skarpy nadrzeczne	L, P, Z	niezagrożony	Ś, B, X, DP, LC
163	**Żuraw** [3]	*Grus grus*	Chmielnik:	L, P	niezagrożony	Ś, B, X, DP, LC

[1] L – gatunek lęgowy (regularnie gniazdujący)
P – gatunek przelotny lub migrujący (stacjonujący regularnie podczas wędrówek)
Z – gatunek zimujący
O – gatunek osiadły

[2] Ś – ochrona ścisła
CZ – ochrona częściowa
OC – gatunek wymagający ochrony czynnej
B – zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących
F – zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować płoszenie lub niepokojenie
T – gatunek wymagający utworzenia strefy ochronnej
X – gatunek, który nie podlega odstępstwu związanemu z prowadzeniem gospodarki leśnej
Ł – gatunek łowny
DP – gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej
CR – status w czerwonej liście ptaków Polski – gatunek krytycznie zagrożony
EN – status w czerwonej liście ptaków Polski – gatunek zagrożony
VU – status w czerwonej liście ptaków Polski – gatunek narażony
NT – status w czerwonej liście ptaków Polski – gatunek bliski zagrożenia
LC – status w czerwonej liście ptaków Polski – gatunek najmniejszej troski
DD – status w czerwonej liście ptaków Polski - gatunek o niedostatecznie rozpoznanym stopniu zagrożenia

[3] dane z poprzedniej edycji POP, wymagające uaktualnienia

Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik na dzień sporządzenia PUL funkcjonują **3** strefy ochrony ostoi ptaków o łącznej powierzchni **73,14 ha**. Wszystkie strefy zostały utworzone w minionym okresie gospodarczym. Jedna strefa ochrony bociana czarnego w obrębie Stopnica, w leśnictwie Szydłów znajduje się na również na gruntach Nadleśnictwa Staszów w obrębie Kurozwęki (gniazdo znajduje się w oddziale *243 l* w leśnictwie Mokre). Pomimo zaprojektowania wskazań gospodarczych w strefach ochrony okresowej, ostateczną decyzję o ich realizacji należy skonsultować z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Kielcach. Wykaz obecnie istniejących stref ochrony ostoi na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik zawiera poniższa tabela.

Tabela 124. Strefy ochrony ostoi ptaków na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik

Lp.	Chroniony gatunek	Akt prawny ustanawiający strefę	Strefa ochrony całorocznej		Strefa ochrony okresowej		Powierzchnia całkowita strefy [ha]
			Pododdziały	Powierzchnia [ha]	Pododdziały	Powierzchnia [ha]	
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Chmielnik							
1	**Bocian czarny** *Ciconia nigra*	Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 24 lutego 2020 r. (WPN.I.6442.4.2019.TŚ/MK1)	1	3,39		9,90	13,29
Razem obręb Chmielnik			**x**	**3,39**	**x**	**9,90**	**13,29**
Obręb Stopnica							
2	**Bocian czarny** *Ciconia nigra*	Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 maja 2020 r. (WPN.I.6442.5.2019.TŚ/MK1)		2,94 [1]		20,21 [1]	23,15 [1]
3	**Bielik** *Heliaeetus albicilla*	Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 24 lutego 2020 r. (WPN.I.6442.3.2020.BD.1)		5,87	1	30,83	36,70
Razem obręb Stopnica			**x**	**8,81**	**x**	**51,04**	**59,85**
Ogółem Nadleśnictwo			**x**	**12,20**	**x**	**60,94**	**73,14**

[1] powierzchnia strefy na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik – pozostała część strefy znajduje się na gruntach Nadleśnictwa Staszów

3.8.5. Ssaki

Zebrane na potrzeby niniejszego opracowania informacje pozwalają stwierdzić występowanie na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik **15** gatunków chronionych ssaków. Niektóre gatunki umieszczono w poniższym wykazie na podstawie poprzedniej edycji POP, dlatego informacje o ich występowaniu wymagają weryfikacji terenowej i uaktualnienia. Spośród wymienionych ssaków 3 gatunki zostały wpisane do Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. 1 gatunek znajduje się na Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Nietoperze (w tym wypadku stwierdzony nocek duży) wymagają utworzenia stref ochronnych, dlatego powinny podlegać szczególnej obserwacji pod kątem zlokalizowania miejsc rozrodu lub zimowania.

Tabela 125. Wykaz chronionych gatunków ssaków występujących na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: obręb, oddział, pododdział lub nazwa miejsca	Liczebność w regionie	Stopień zagrożenia	Status ochronny [1]
1	2	3	4	5	6
1	**Borowiec wielki** [2] *Nyctalus noctula*	bez lokalizacji	częsty	niezagrożony	Ś, OC, Z, F, T, DS IV, X
2	**Bóbr europejski** *Castor fiber*	Chmielnik: 1 Stopnica:	częsty	niezagrożony	CZ, Z, U, DS II, X
3	**Gacek brunatny** [2] *Plecotus auritus*	bez lokalizacji	częsty	niezagrożony	Ś, OC, Z, F, T, DS IV, X
4	**Jeż zachodni** [2] *Erinaceus europaeus*	bez lokalizacji	częsty	niezagrożony	CZ, Z

Lp.	Gatunek	Lokalizacja: obręb, oddział, pododdział lub nazwa miejsca	Liczebność w regionie	Stopień zagrożenia	Status ochronny [1]
1	2	3	4	5	6
5	**Kret**[2] *Talpa europaea*	bez lokalizacji	liczny	niezagrożony	CZ, Z
6	**Łasica**[2] *Mustela nivalis*	bez lokalizacji	liczny	niezagrożony	CZ, Z
7	**Mysz zaroślowa**[2] *Apodemus sylvaticus*	bez lokalizacji	liczny	niezagrożony	CZ
8	**Nocek duży**[2] *Myotis myotis*	Chmielnik:	częsty	niezagrożony	Ś, OC, Z, F, T, DS II, DS IV, X
9	**Orzesznica**[2] *Muscardinus avellanarius*	bez lokalizacji	rzadki	zagrożony	Ś, Z, DS IV, X
10	**Popielica**[2] *Glis glis*	bez lokalizacji	rzadki	niezagrożony	CZ, Z, NT
11	**Ryjówka aksamitna**[2] *Sorex araneus*	bez lokalizacji	częsty	niezagrożony	CZ, Z
12	**Ryjówka malutka**[2] *Sorex minutus*	bez lokalizacji	rzadki	zagrożony	CZ, Z
13	**Smużka**[2] *Sicista betulina*	bez lokalizacji	nieliczny	zagrożony	Ś, Z, DS IV, X
14	**Wiewiórka pospolita** *Sciurus vulgaris*	Gatunek pospolity na terenie całego Nadleśnictwa, w tym: obr. Chmielnik: oraz bez lokalizacji	częsty	niezagrożony	CZ, Z
15	**Wydra** *Lutra lutra*	Chmielnik:	częsty	niezagrożony	CZ, Z, DS II, DS IV, X

[1] Ś – ochrona ścisła
CZ – ochrona częściowa
OC – gatunek wymagający ochrony czynnej
U – możliwe pozyskanie
Z – zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia
F – zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować płoszenie lub niepokojenie
T – gatunek wymagający utworzenia strefy ochronnej
X – gatunek, który nie podlega odstępstwu związanemu z prowadzeniem gospodarki leśnej
DS II – gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej
DS IV – gatunek wymieniony w załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej
NT – status w polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożenia
[2] dane z poprzeniej edycji POP, wymagające uaktualnienia

4. Pozostałe walory przyrodniczo-leśne

4.1. Lasy ochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody

Zasięg lasów ochronnych stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody przyjęto na podstawie Decyzji Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2014 r. (znak: DLP-I-612-5/6792/14/ŁP). Ogółem w Nadleśnictwie jest to 86 pododdziałów o powierzchni **192,05 ha** – 169,81 ha w obrębie Chmielnik i 22,24 ha w obrębie Stopnica. Wykaz lasów ochronnych o kategorii „cenne fragmenty rodzimej przyrody" zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 126. Wykaz lasów stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody w Nadleśnictwie Chmielnik

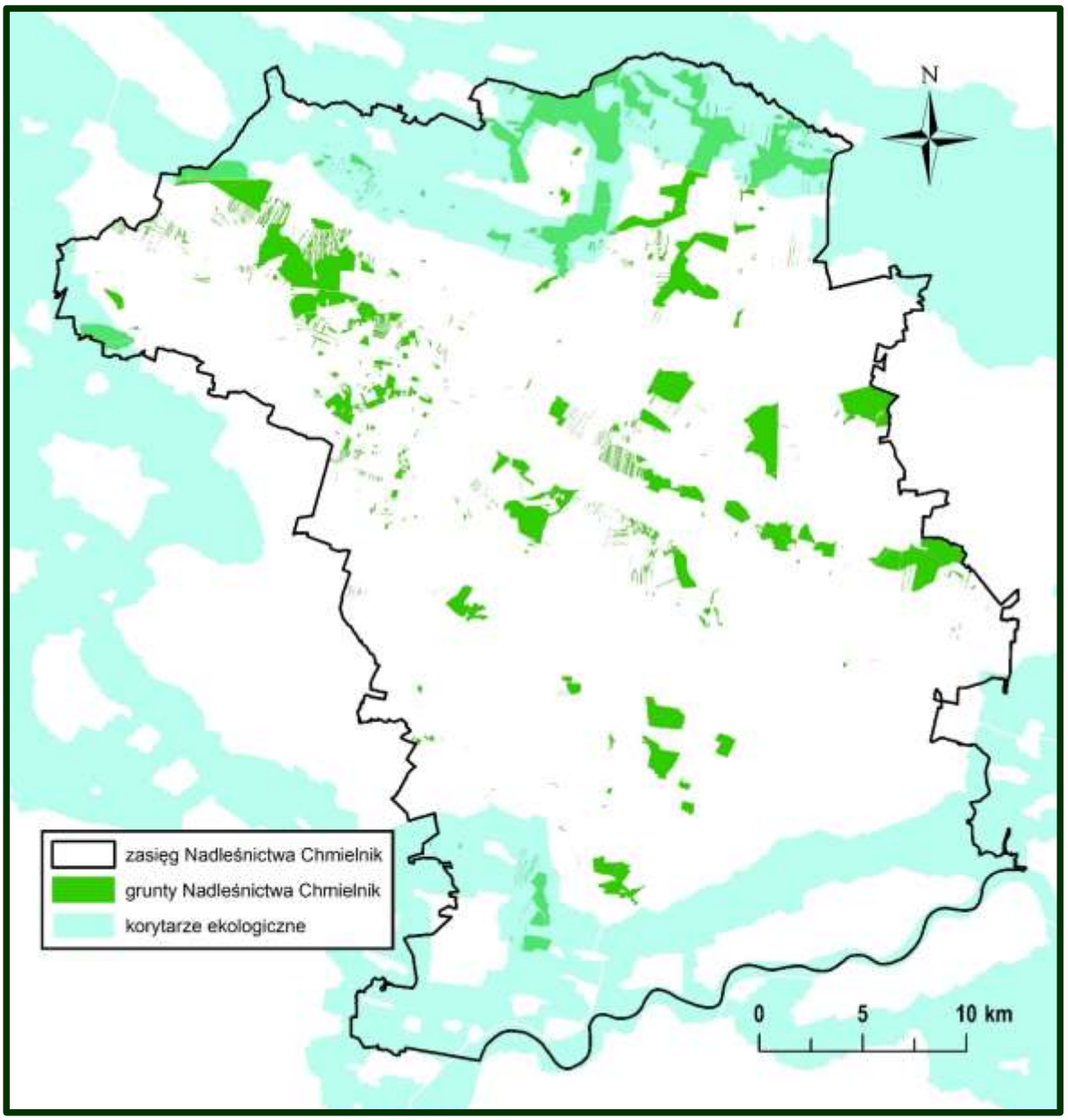
Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Rodzaj powierzchni	TSL	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Chmielnik						
16-23-1-01-12A -f -00	0,45	D-STAN	LMW	DRZEW	DB OL	S
16-23-1-01-14 -f -00	0,71	D-STAN	BMB	DRZEW	SO	S
16-23-1-01-15 -l -00	0,92	D-STAN	BMB	DRZEW	SO	S
16-23-1-01-15 -o -00	1,25	D-STAN	BMŚW	DRZEW	SO	O

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Rodzaj powierzchni	TSL	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
1	2	3	4	5	6	7
16-23-1-01-15 -p -00	1,56	D-STAN	OLJ	DRZEW	JS OL	S
16-23-1-01-15 -r -00	2,56	D-STAN	OLJ	DRZEW	JS OL	S
16-23-1-01-16 -a -00	1,42	D-STAN	OLJ	DRZEW	JS OL	S
16-23-1-01-16 -d -00	1,80	D-STAN	BMB	DRZEW	SO	S
16-23-1-01-18 -d -00	2,02	D-STAN	BMW	DRZEW	SO	O
16-23-1-01-18 -h -00	1,14	D-STAN	BMW	DRZEW	SO	O
16-23-1-01-18 -i -00	3,96	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	O
16-23-1-01-18 -j -00	6,77	D-STAN	OLJ	DRZEW	JS OL	S
16-23-1-01-18 -k -00	3,33	D-STAN	LMW	DRZEW	JD OL	S
16-23-1-01-18 -l -00	2,25	D-STAN	BMW	DRZEW	SO	O
16-23-1-01-19 -f -00	2,11	D-STAN	LW	DRZEW	DB OL	S
16-23-1-01-19 -s -00	2,37	D-STAN	LW	2 PIĘTR	DB OL	S
16-23-1-01-21 -a -00	2,38	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-23-1-01-21 -b -00	13,70	D-STAN	OLJ	DRZEW	JS OL	S
16-23-1-01-21 -c -00	0,90	D-STAN	BMW	DRZEW	SO	O
16-23-1-01-21 -d -00	1,25	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	O
16-23-1-01-21 -f -00	3,58	D-STAN	LW	DRZEW	DB OL	S
16-23-1-01-22 -a -00	3,27	D-STAN	LMW	DRZEW	JD OL	S
16-23-1-01-22 -d -00	0,72	D-STAN	LMW	DRZEW	DB OL	S
16-23-1-01-22 -f -00	2,04	D-STAN	OLJ	DRZEW	JS OL	S
16-23-1-01-22 -g -00	2,29	D-STAN	LMW	DRZEW	OL SO	O
16-23-1-01-22 -i -00	0,83	D-STAN	LMW	DRZEW	SO OL	O
16-23-1-01-22 -j -00	0,98	D-STAN	LMW	DRZEW	DB OL	S
16-23-1-01-23 -b -00	2,95	D-STAN	LMŚW	DRZEW	DB SO	O
16-23-1-01-23 -d -00	1,14	D-STAN	BMB	DRZEW	SO	S
16-23-1-01-24 -c -00	1,77	D-STAN	BMB	DRZEW	SO	S
16-23-1-01-28 -a -00	2,61	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-23-1-01-28 -b -00	3,45	D-STAN	LW	DRZEW	DB OL	S
16-23-1-01-28 -c -00	5,24	D-STAN	LW	DRZEW	DB OL	S
16-23-1-01-29 -g -00	3,02	D-STAN	OLJ	DRZEW	JS OL	S
16-23-1-01-29 -h -00	6,02	D-STAN	OLJ	DRZEW	JS OL	S
16-23-1-01-29 -j -00	0,66	D-STAN	LMW	DRZEW	JD SO	O
16-23-1-01-30 -g -00	2,17	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-23-1-01-30 -h -00	5,55	D-STAN	OLJ	DRZEW	JS OL	S
16-23-1-01-31 -d -00	7,69	D-STAN	LMW	DRZEW	DB JD	O
16-23-1-01-31 -h -00	5,06	D-STAN	OLJ	DRZEW	JS OL	S
16-23-1-01-31 -i -00	1,53	D-STAN	OLJ	DRZEW	JS OL	S
16-23-1-01-31 -k -00	2,63	D-STAN	OLJ	DRZEW	JS OL	S
16-23-1-01-32 -f -00	5,71	D-STAN	OLJ	DRZEW	JS OL	S
16-23-1-01-32 -g -00	4,00	D-STAN	OLJ	DRZEW	JS OL	S
16-23-1-01-32 -j -00	0,66	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-23-1-01-33 -d -00	1,03	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	O
16-23-1-01-33 -f -00	4,03	D-STAN	BMŚW	DRZEW	SO	O

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Rodzaj powierzchni	TSL	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
1	2	3	4	5	6	7
16-23-1-01-33 -g -00	1,87	D-STAN	OLJ	DRZEW	JS OL	S
16-23-1-01-33 -h -00	1,24	D-STAN	OLJ	DRZEW	JS OL	S
16-23-1-01-40 -a -00	3,06	D-STAN	LMW	DRZEW	SO OL	S
16-23-1-01-41 -a -00	5,20	D-STAN	LMW	DRZEW	JD SO	O
16-23-1-01-41 -b -00	0,22	D-STAN	LW	DRZEW	DB OL	S
16-23-1-01-42 -f -00	0,88	D-STAN	OLJ	DRZEW	OL	S
16-23-1-01-42 -g -00	2,64	D-STAN	LMW	DRZEW	JD	O
16-23-1-01-42 -h -00	0,81	D-STAN	OLJ	DRZEW	JS OL	S
16-23-1-02-59A -a -00	1,56	D-STAN	LŁ	DRZEW	JS OL	S
16-23-1-02-59A -b -00	2,02	D-STAN	LŁ	DRZEW	JS OL	S
16-23-1-02-59A -h -00	2,65	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	O
16-23-1-02-59A -i -00	2,88	D-STAN	BŚW	DRZEW	SO	O
16-23-1-03-103 -i -00	1,06	D-STAN	BMB	DRZEW	SO	S
16-23-1-03-105 -l -00	1,84	D-STAN	BMB	DRZEW	SO	S
16-23-1-04-187 -c -00	0,53	D-STAN	BMW	DRZEW	SO	O
16-23-1-04-206 -b -00	1,52	D-STAN	LW	DRZEW	DB OL	S
16-23-1-04-207 -a -00	1,63	D-STAN	LW	DRZEW	DB OL	S
16-23-1-04-207 -c -00	1,02	D-STAN	OLJ	DRZEW	JS OL	S
16-23-1-04-208 -a -00	3,22	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-23-1-04-211 -j -00	0,48	D-STAN	LW	DRZEW	DB OL	S
Razem obręb	**169,81**					
Obręb Stopnica						
16-23-2-09-35 -a -00	1,17	D-STAN	LW	DRZEW	DB OL	O
16-23-2-09-35 -b -00	0,68	D-STAN	LW	DRZEW	DB OL	O
16-23-2-09-35 -c -00	1,00	D-STAN	LW	DRZEW	DB OL	O
16-23-2-07-90C -bx -00	0,53	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-23-2-07-91 -f -00	1,33	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-23-2-07-91 -g -00	3,44	D-STAN	OL	DRZEW	OL	S
16-23-2-07-92 -j -00	0,78	D-STAN	LMW	DRZEW	DB OL	S
16-23-2-07-112A -a -00	0,34	D-STAN	LMW	DRZEW	DB OL	O
16-23-2-07-112A -b -00	0,05	D-STAN	LMW	DRZEW	DB OL	O
16-23-2-07-112A -d -00	0,07	D-STAN	LMW	DRZEW	DB OL	O
16-23-2-07-112A -f -00	0,23	D-STAN	LMW	DRZEW	DB OL	O
16-23-2-07-112A -h -00	0,20	D-STAN	LMW	DRZEW	DB OL	O
16-23-2-08-145 -r -00	2,72	D-STAN	LMW	DRZEW	DB OL	S
16-23-2-08-145 -s -00	3,34	D-STAN	LMW	DRZEW	DB OL	S
16-23-2-08-145 -t -00	3,01	D-STAN	LW	DRZEW	DB OL	S
16-23-2-08-145 -w -00	0,99	D-STAN	LW	DRZEW	DB OL	S
16-23-2-08-145A -m -00	0,60	D-STAN	LMW	DRZEW	DB OL	O
16-23-2-08-145A -n -00	0,95	D-STAN	LMW	DRZEW	DB OL	O
16-23-2-08-145A -o -00	0,81	D-STAN	LMŚW	DRZEW	DB SO	O
Razem obręb	**22,24**					
Ogółem Nadleśnictwo	**192,05**					

4.2. Położenie Nadleśnictwa Chmielnik na tle korytarzy ekologicznych

Na terenie Polski zostały wyznaczone korytarze ekologiczne łączące Europejską Sieć Natura 2000. Głównym celem sieci korytarzy ekologicznych (migracyjnych) jest przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych, umożliwienie migracji zwierząt i roślin w skali Polski i Europy oraz ochrona i odbudowa bioróżnorodności zarówno w obszarach sieci Natura 2000, jak i innych terenach o dużej wartości przyrodniczej. Zaproponowana sieć stanowi istotne uzupełnienie oraz rozwinięcie Krajowego Systemu Obszarów Chronionych, zapewniające jego spójność i ochronę bioróżnorodności. Przez zasięg terytorialny Nadleśnictwa przebiegają trzy korytarze ekologiczne: Góry Świętokrzyskie i Dolina Wisły, Dolina Nidy oraz skrawek korytarza Puszcza Niepołomicka. Szczególnie istotna w skali kraju jest dolina rzeki Wisły. Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik obejmuje ona kompleksy leśne „Rzegocin", „Badrzychowice" i „Ucisków". Z kolei korytarz Gór Świętokrzyskich obejmuje północne kompleksy leśne – m. in. „Korzenno", „Księża Niwa" „Potok" i część „Papierni". Dolina Nidy zajmuje część kompleksów „Borek", „Włoszczowice" oraz „Ucisków". Na terenie korytarzy ekologicznych należy w szczególności dążyć do wzrostu lesistości, łączenia poszczególnych kompleksów leśnych oraz utrzymania naturalnego charakteru dolin rzecznych. Położenie lasów Nadleśnictwa Chmielnik na tle korytarzy ekologicznych przedstawia poniższa mapa poglądowa.



Rycina 60. Korytarze ekologiczne w Nadleśnictwie Chmielnik

4.3. Cenne drzewa

Oprócz drzew objętych ochroną w formie pomników przyrody, na terenie lasów Nadleśnictwa Chmielnik w ramach taksacji lasu wyodrębniono **8** drzew (po 4 szt. w obrębie Chmielnik i Stopnica) wyróżniające się osiągniętymi wymiarami i wiekiem, które w przyszłości będą mogły zostać objęte ochroną pomnikową. Drzewa te już obecnie stanowią pewne urozmaicenie miejscowego krajobrazu, podnosząc jego atrakcyjność. Jednocześnie niekiedy pełnią również rolę tzw. „drzew biocenotycznych", stwarzając warunki dla bytowania różnych gatunków grzybów i zwierząt. Z tych względów powinny one pozostać w nienaruszonym stanie. Wykaz takich drzew występujących na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 127. Wykaz cennych drzew w Nadleśnictwie Chmielnik

Lp.	Obręb	Pododdział	Gatunek	Wiek	Lokalizacja
1	2	3	4	5	6
1	Chmielnik	37 j	Bk	140	NE
2		50 c	Db	130	SE
3			Db	130	SE
4		115 c	Db	180	SW
5	Stopnica	17 g	Lp	110	NE
6		41 i	Db	150	N
7		113 a	Tp	100	NE
8		140 a	Db	140	E

4.4. Drzewostany

Drzewostany są podstawowym i najważniejszym elementem ekosystemu leśnego. Charakteryzuje je szereg cech taksacyjnych, z których większość przedstawiono w pozostałych częściach Planu Urządzenia Lasu, a jedynie niektóre, szczególnie istotne z przyrodniczego punktu widzenia, zostały omówione w tym rozdziale. Podstawowe parametry charakteryzujące drzewostany Nadleśnictwa Chmielnik przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 128. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Chmielnik

Obręb	Średni wiek [lat]	Przeciętna zasobność (na pow. leśnej zalesionej) [m^3/ha]	Przeciętny przyrost [m^3/ha]	Udział % siedlisk borowych	Udział % gatunków iglastych
1	2	3	4	5	6
Chmielnik	60	282	4,70	44,68	74,22
Stopnica	57	261	4,58	34,18	62,45
Nadleśnictwo	**59**	**274**	**4,63**	**40,09**	**69,10**

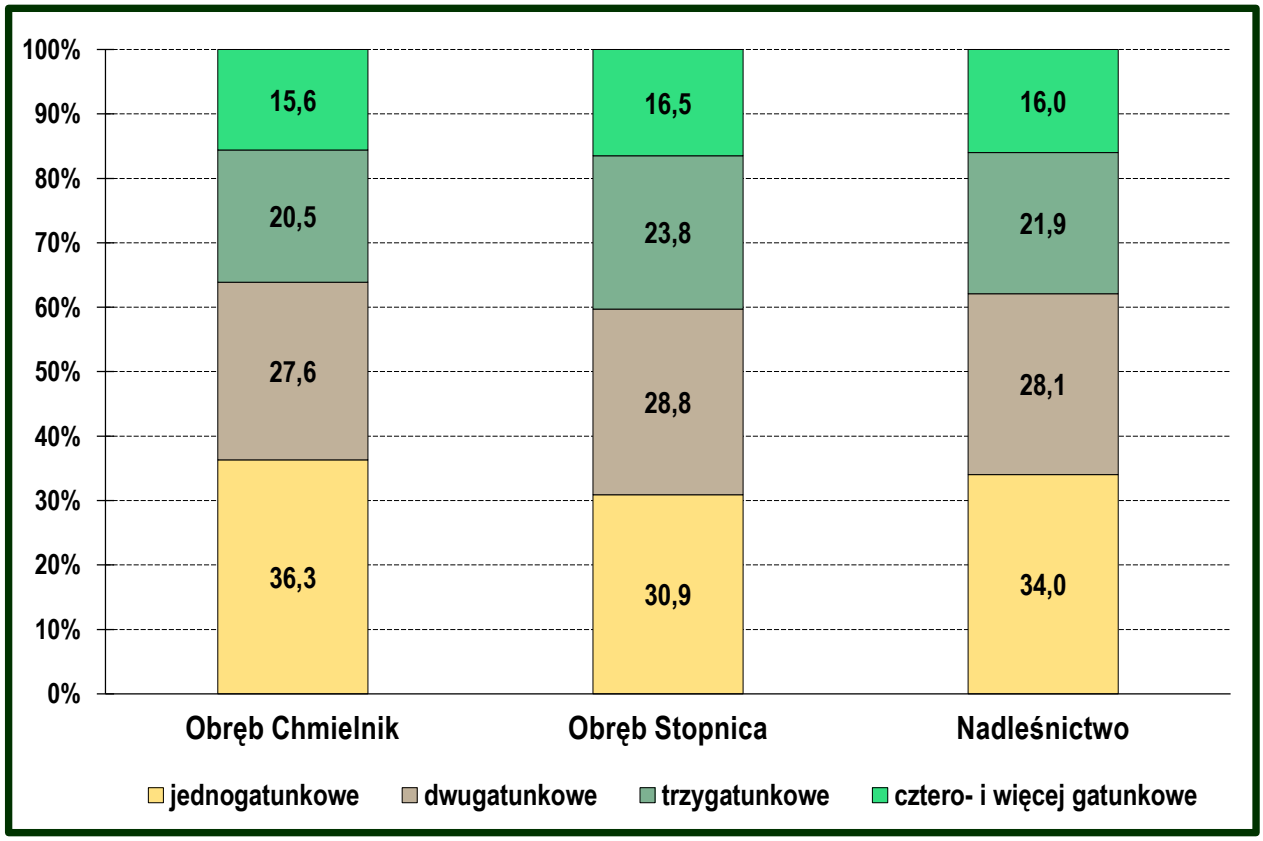
W porównaniu ze stanem sprzed dziesięciu lat nastąpił wzrost średniego wieku drzewostanów o 3 lata oraz przeciętnej zasobności o 22 m^3/ha. Przeciętny przyrost nie uległ istotnym zmianom. Udział siedlisk borowych nieco zmalał (z 42,60% do 40,09%). Udział gatunków iglastych spadł z 73,4% do 69,1%, przy czym wynika to przede wszystkim ze spadku udziału sosny i świadczy o poprawie stanu dostosowania składów gatunkowych drzewostanów do warunków siedliskowych. Wzrost średniego wieku i przeciętnej zasobności świadczy o generalnie pozytywnym procesie powiększania się zasobów drzewnych w Nadleśnictwie. Trzeba mieć jednak świadomość, że wzrost ten oznacza dalsze starzenie się drzewostanów Nadleśnictwa, co w dłuższej perspektywie czasowej nie jest wskazane zwłaszcza ze względów gospodarczych. Utrzymanie tego trendu grozi znacznym spadkiem żywotności drzewostanów i związanym z tym wzrostem ich podatności na różnorodne czynniki szkodotwórcze.

4.4.1. Bogactwo gatunkowe

Strukturę gatunkową drzewostanów poddano analizie, biorąc pod uwagę ilość gatunków w składzie warstw DRZEW lub I PIĘTRO i II PIĘTRO. Wyróżniono tu cztery grupy drzewostanów tj.: jedno-, dwu-, trzy-, oraz cztero- i więcej gatunkowe. Wyniki przedstawiono poniżej.

Tabela 129. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Obręb Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe – drzewostany	Powierzchnia [ha]				Ogółem [%]
		Wiek			Ogółem	
		≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Chmielnik	jednogatunkowe	264,45	1529,17	368,29	2161,91	*36,25*
	dwugatunkowe	470,34	867,60	310,50	1648,44	*27,64*
	trzygatunkowe	473,65	492,97	253,96	1220,58	*20,47*
	cztero- i więcej gatunkowe	296,71	279,28	356,49	932,48	*15,64*
	Razem	**1505,15**	**3169,02**	**1289,24**	**5963,41**	***100,00***
Obręb Stopnica	jednogatunkowe	164,92	1098,02	168,29	1431,23	*30,96*
	dwugatunkowe	402,19	674,94	252,34	1329,47	*28,76*
	trzygatunkowe	395,38	561,26	144,12	1100,76	*23,81*
	cztero- i więcej gatunkowe	390,41	298,75	72,71	761,87	*16,48*
	Razem	**1352,90**	**2632,97**	**637,46**	**4623,33**	***100,00***
Nadleśnictwo	jednogatunkowe	429,37	2627,19	536,58	3593,14	*33,94*
	dwugatunkowe	872,53	1542,54	562,84	2977,91	*28,13*
	trzygatunkowe	869,03	1054,23	398,08	2321,34	*21,93*
	cztero- i więcej gatunkowe	687,12	578,03	429,20	1694,35	*16,00*
	Razem	**2858,05**	**5801,99**	**1926,70**	**10586,74**	***100,00***



Rycina 61. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego

Ogółem na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik zinwentaryzowano 53 gatunki drzew i krzewów. Z tego 24 gatunki budują drzewostany Nadleśnictwa, w tym 17 pełni rolę gatunków panujących, natomiast 7 występuje wyłącznie jako domieszkowe. W skali całego Nadleśnictwa największy udział posiadają drzewostany jednogatunkowe, a wraz ze wzrostem złożoności gatunkowej drzewostanów maleje ich powierzchnia. Niemniej jednak udział drzewostanów conajmniej dwugatunkowych zarówno w poszczególnych obrębach leśnych, jak i w całym Nadleśnictwie jest duży. Nieco większym bogactwem gatunkowym odznaczają się drzewostany obrębu Stopnica, co jest związane z większym udziałem siedlisk żyznych, umożliwiających jednoczesny wzrost różnych gatunków drzew.

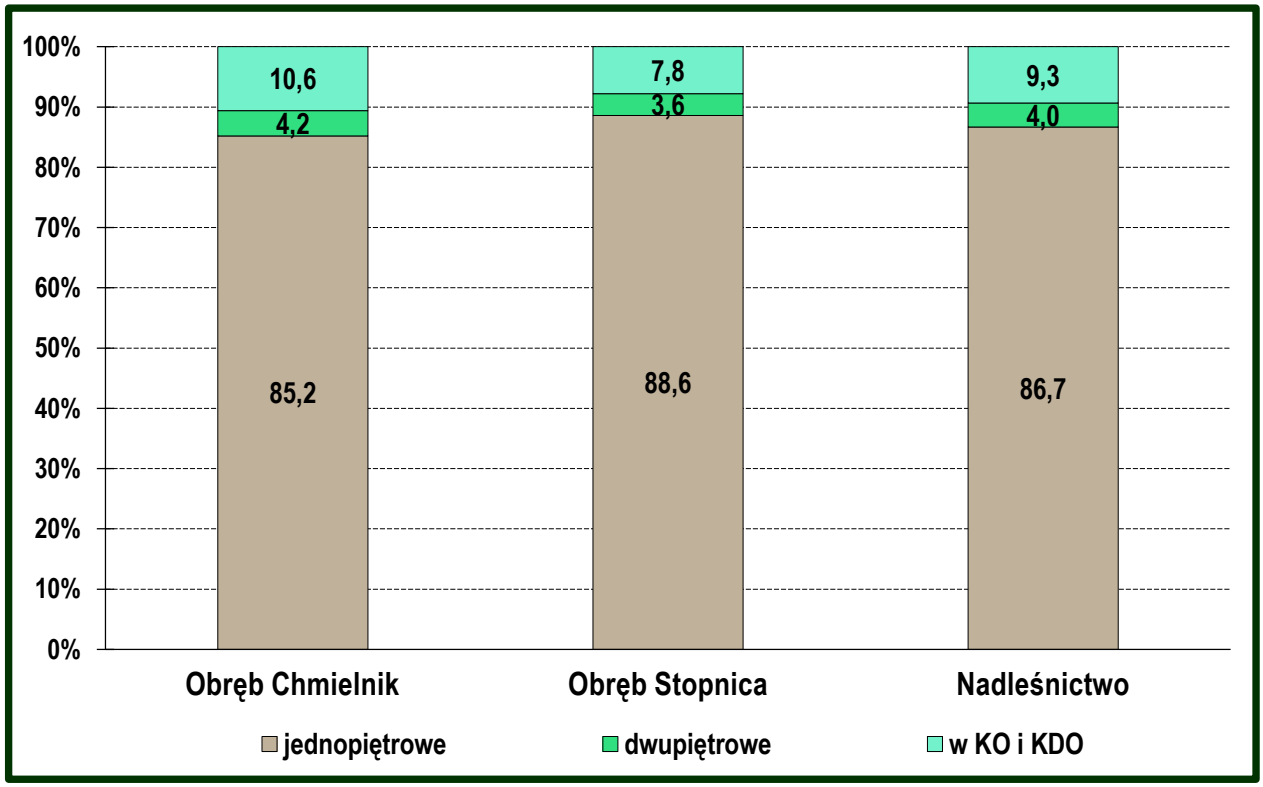
W porównaniu do danych zamieszczonych w poprzedniej edycji Programu Ochrony Przyrody, zarówno w skali całego Nadleśnictwa jak i poszczególnych obrębów leśnych, nastąpił spadek udziału drzewostanów jednogatunkowych na rzecz bardziej złożonych gatunkowo. Spadek ten nastąpił zwłaszcza w drzewostanach w wieku do 40 lat – w skali całego Nadleśnictwa udział ten zmniejszył się z 20% do 15%. Jest to przede wszystkim efekt realizowanej w ostatnich okresach gospodarczych przebudowy, której kontynuację przewiduje również obecny PUL. Wzbogacanie składów gatunkowych drzewostanów powinno odbywać się poprzez dążenie do osiągnięcia przyjętych typów drzewostanów, szersze wprowadzanie gatunków domieszkowych podczas zakładania upraw, a także popieranie już obecnych domieszek podczas cieć pielęgnacyjnych. Zważywszy jednak na znaczną powierzchnię ubogich siedlisk borowych, należy mieć świadomość, że pewien udział drzewostanów jednogatunkowych jest sytuacją normalną.

4.4.2. Struktura

Strukturę pionową przeanalizowano w oparciu o podział na grupy drzewostanów: jednopiętrowe, dwupiętrowe oraz KO i KDO. Pominięto drzewostany wielopiętrowe oraz o strukturze przerębowej, gdyż nie zostały one wyodrębnione w Nadleśnictwie Chmielnik. Wyniki zawarto w poniższej tabeli oraz zobrazowano na rycinie. Należy mieć jednak na względzie, że interpretacja struktury drzewostanów w oparciu o poniższe dane, będące pochodną zastosowanej metody inwentaryzacyjnej, nie odzwierciedla w pełni stanu faktycznego. Pewna bowiem grupa drzewostanów, złożonych z drzew o różnym wieku tworzących urozmaiconą strukturę, ujmowana jest formalnie jako drzewostany jednopiętrowe. Zastosowana metoda nie uwzględnia także istnienia młodego pokolenia w drzewostanach nieznajdujących się w KO lub KDO.

Tabela 130. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Obręb Nadleśnictwo	Budowa pionowa – drzewostany	Powierzchnia [ha]				Ogółem [%]
		Wiek			Ogółem	
		≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Chmielnik	jednopiętrowe	1505,15	3028,89	547,94	5081,98	*85,22*
	dwupiętrowe	0,00	99,62	152,91	252,53	*4,23*
	w KO i KDO	0,00	40,51	588,39	628,90	*10,55*
	Razem	**1505,15**	**3169,02**	**1289,24**	**5963,41**	***100,00***
Obręb Stopnica	jednopiętrowe	1352,90	2376,09	366,08	4095,07	*88,57*
	dwupiętrowe	0,00	124,11	43,65	167,76	*3,63*
	w KO i KDO	0,00	132,77	227,73	360,50	*7,80*
	Razem	**1352,90**	**2632,97**	**637,46**	**4623,33**	***100,00***
Nadleśnictwo	jednopiętrowe	2858,05	5404,98	914,02	9177,05	*86,68*
	dwupiętrowe	0,00	223,73	196,56	420,29	*3,97*
	w KO i KDO	0,00	173,28	816,12	989,40	*9,35*
	Razem	**2858,05**	**5801,99**	**1926,70**	**10586,74**	***100,00***



Rycina 62. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg struktury pionowej

Przedstawione dane wskazują na dominację drzewostanów jednopiętrowych. W skali całego Nadleśnictwa poza drzewostanami jednopiętrowymi 4% zajmują dwupiętrowe, a ponad 9% te w KO i KDO. Nieco większym zróżnicowaniem strukury pionowej odznaczają się drzewostany obrębu Chmielnik, jednak i tu około 85% stanowią jednopiętrowe.

W porównaniu do poprzedniego Programu Ochrony Przyrody, w skali całego Nadleśnictwa udział drzewostanów jednopiętrowych zmniejszył się nieco na rzecz dwupiętrowych. Wzrost złożoności budowy pionowej nastąpił w obu obrębach leśnych. Prawidłowe wykonanie przewidzianych w PUL zabiegów gospodarczych niewątpliwie przyczyni się do dalszego zróżnicowania budowy pionowej drzewostanów Nadleśnictwa.

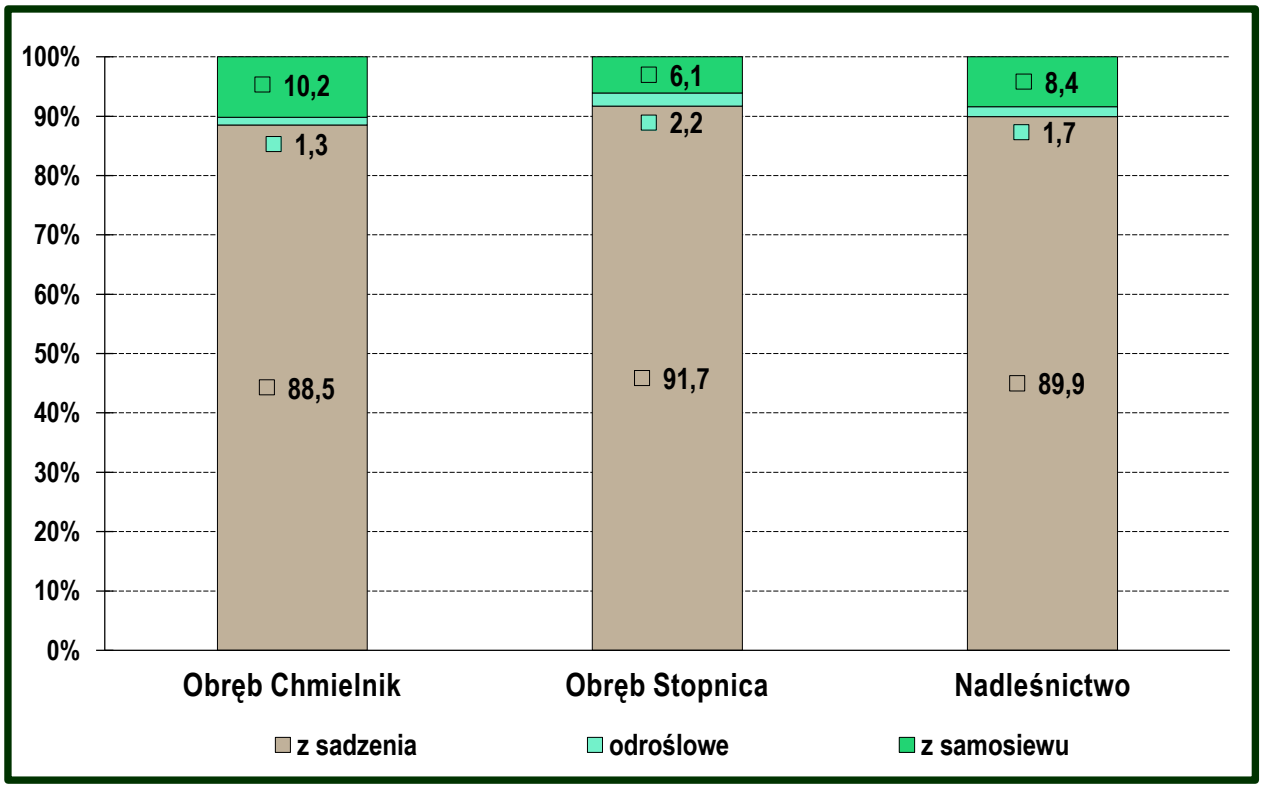
4.4.3. Pochodzenie

W poniższej tabeli oraz na rycinie przedstawiono dane dotyczące pochodzenia (sposobu odnowienia) drzewostanów Nadleśnictwa Chmielnik. Zdecydowana większość z nich jest pochodzenia sztucznego (z sadzenia), jedynie w obrębie Chmielnik występuje nieco większy udział drzewostanów pochodzących z odnowienia naturalnego (samosiewu), co jest związane przede wszystkim z występowaniem drzewostanów jodłowych. Udział drzewostanów odroślowych jest niewielki i dotyczy głównie olszy, a wyjątkowo także innych gatunków liściastych.

W porównaniu do danych z poprzedniej edycji Programu Ochrony Przyrody struktura drzewostanów biorąc pod uwagę ich pochodzenie nie uległa znacznym zmianom. Rozpatrując zmiany w pochodzeniu drzewostanów Nadleśnictwa należy mieć jednak na uwadze to, że dotyczą one gatunków panujących, dlatego stanowią pewne uogólnienie – w rzeczywistości wiele drzewostanów Nadleśnictwa posiada w swoim składzie różnego rodzaju składniki pochodzenia naturalnego – bądź to w postaci gatunków domieszkowych, bądź też różnego rodzaju warstw młodego pokolenia. Ich popieranie przewidziane w PUL, w połączeniu z podejmowanymi działaniami inicjowania odnowienia naturalnego (także na ubogich siedliskach) sprawia, że w przyszłości należy spodziewać się wzrostu naturalności drzewostanów Nadleśnictwa. Ustalenia planu hodowli w obecnym PUL przewidują uzyskanie odnowienia naturalnego na powierzchni zredukowanej 188,71 ha – z tego 58,76 ha w ramach rębni zupełnych i 129,95 ha w ramach rębni złożonych. W sumie odnowienia naturalne przewidywane są na 14,8% całej powierzchni przewidzianej do odnowienia, powstałej w wyniku realizacji cięć rębnych.

Tabela 131. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg rodzajów pochodzenia oraz grup wiekowych

Obręb Nadleśnictwo	Pochodzenie drzewostanów	Powierzchnia [ha]				Ogółem [%]
		Wiek			Ogółem	
		≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Chmielnik	z sadzenia	1409,54	2810,49	1058,67	5278,70	*88,52*
	z samosiewu	76,46	328,58	202,48	607,52	*10,19*
	odroślowe	19,15	29,95	28,09	77,19	*1,29*
	Razem	**1505,15**	**3169,02**	**1289,24**	**5963,41**	***100,00***
Obręb Stopnica	z sadzenia	1270,20	2404,71	565,95	4240,86	*91,73*
	z samosiewu	80,97	179,30	20,20	280,47	*6,07*
	odroślowe	1,73	48,96	51,31	102,00	*2,21*
	Razem	**1352,90**	**2632,97**	**637,46**	**4623,33**	***100,00***
Razem Nadleśnictwo	z sadzenia	2679,74	5215,20	1624,62	9519,56	*89,92*
	z samosiewu	157,43	507,88	222,68	887,99	*8,39*
	odroślowe	20,88	78,91	79,40	179,19	*1,69*
	Razem	**2858,05**	**5801,99**	**1926,70**	**10586,74**	***100,00***



Rycina 63. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg pochodzenia

4.4.4. Drzewostany wyróżniające się pod względem różnorodności biologicznej

Na potrzeby opracowania Programu Ochrony Przyrody przyjęto założenie, że drzewostany wyróżniające się pod względem różnorodności biologicznej to takie, które zawierają w składzie (tj. w warstwach: DRZEW lub I PIĘTRO i II PIĘTRO) 5 i więcej gatunków o udziale conajmniej 10% każdy. Jest to zasadnicze uproszczenie, ograniczające się jedynie do różnorodności na poziomie gatunkowym i dotyczy wyłącznie drzew, pozwala jednak wyodrębnić drzewostany o bogatszym składzie gatunkowym. Aktualnie nie ma jednak dokładniejszych danych, które pozwoliłyby na określenie różnorodności biologicznej poszczególnych drzewostanów. W całym Nadleśnictwie drzewostany o conajmniej 5 gatunkach drzew w składzie zajmują powierzchnię **423,07 ha**, co stanowi 4,0% wszystkich drzewostanów. W obrębie Chmielnik jest to 3,7%, zaś w obrębie Stopnica nieco więcej – 4,4%.

Tabela 132. Drzewostany Nadleśnictwa Chmielnik wyróżniające się różnorodnością gatunkową

Obręb	Liczba gatunków	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja – pododdziały
1	2	3	4
Chmielnik	5	172,83	8 j, 17 a, 19 s, 21 h, 22 a, g, 31 h, 43 h, 48 l, 50 d, 58A m, n, 81 f, 86 d, 89 b, 92A c, 102 j, 110 b, 119 ax, 123 d, 126 j, 154 f, i, 157 h, 160 d, g, h, 167 f, 169 f, k, 172 c, 173 i, 197 j, 198 b, 199 g, 202 a, 213A a, 217A l, 218 g, 220B f, 235 z-bx, ix, jx, lx-sx, xx-zx, 236 a-c, g, h, k, l, 237 r, y, ax, 240 k, 252 a, b, dx-gx
	6	36,84	48 c, 49 a, 119 k, 172 a, 198 c, 210 j, 215 f, 216 d, 235 kx, tx, 237 t
	7	1,22	31 g
	8	8,02	199 b
	Razem	**218,91**	X
Stopnica	5	162,05	1 a, 3 d, h, 5 a, c, 6 c, l, 7 d, 8 d, 9 a, c, 11 b, 13 c, 17 p, 33 a, c, 35 f, 37A g, 42 b, 45 h, 67 w, 79 d, 84 c, 85 a, c, 87D r, 90B c, 92 c, 98 b, 112A z, dx, 115 a, 117 f, 119 f, 120 a, 125 h, 127 f, 131 p, 132 f, 134 d, g, h, 135 a, 140 c, h, 141 h, 150 g, 241A k, 244 j, p
	6	41,18	5 f, 7 c, 8 i, 9 k, 11A k, 31 b, 92 d, 244 g
	7	0,93	17 x
	Razem	**204,16**	X
Nadleśnictwo		**423,07**	**X**

4.4.5. Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie (tj. takie, w których gatunek panujący ma ponad 100 lat) w Nadleśnictwie Chmielnik zajmują powierzchnię **360,51 ha** – 83 pododdziały. W obrębie Chmielnik jest to 302,75 ha – 65 pododdziałów, a w obrębie Stopnica 57,76 ha – 18 pododdziałów. W porównaniu do całej powierzchni zalesionej Nadleśnictwa, drzewostany ponad 100-letnie zajmują 3,4%. W obrębie Chmielnik wartość ta wynosi 5,1%, zaś w obrębie Stopnica 1,2%. Pod względem gatunkowym większość (56,2% powierzchni) stanowią te z panującą sosną. Znaczny jest tu też udział drzewostanów jodłowych (28,3%) i dębowych (12,2%). Sporadycznie występują też drzewostany z panującą olchą (3,3%).

Najstarsze drzewostany w Nadleśnictwie to:

- w obrębie Chmielnik pododdział *172 c* – Db 155 lat, *31 g* – Jd 145 lat,
- w obrębie Stopnica pododdziały: *141 g* – So 130 lat, *140 d, h* – So 149 lat.

4.5. Zadrzewienia na gruntach związanych z gospodarką leśną i nieleśnych

Na części gruntów związanych z gospodarką leśną oraz nieleśnych występują zadrzewienia w postaci pojedynczych drzew, ich grup lub kęp. Stanowią one urozmaicenie krajobrazu, podnosząc zarazem ich walory przyrodnicze. Zadrzewienia pełnią ważną rolę ekologiczną, będąc miejscem schronienia wielu gatunków zwierząt związanych z terenami otwartymi oraz strefami ekotonowymi. W Nadleśnictwie Chmielnik zadrzewienia występują w 221 pododdziałach o łącznej powierzchni 151,80 ha. Wykaz zadrzewień przedstawia poniższa tabela.

Tabela 133. Wykaz zadrzewień na gruntach związanych z gospodarką leśną i nieleśnych

Pododdział	Powierzchnia [ha]	Rodzaj powierzchni	Występujące gatunki drzew i ich wiek
1	2	3	4
Obręb Chmielnik			
11 j	1,41	BAGNO	SO 50
12A o	0,01	TR INNE	BRZ 50, OL 50, SO 80
14 ~f	0,03	LINIE	OL 80, SO 80
15 h	1,63	BAGNO	BRZ 65, OS 65, SO 65, SO 110, OL 65
15 j	0,66	BAGNO	SO 110, BRZ 65, OL 65, SO 65
25 ~c	0,03	LINIE	SO 30

Pododdział	Powierzchnia [ha]	Rodzaj powierzchni	Występujące gatunki drzew i ich wiek
1	2	3	4
46 b	1,63	R	LP 50
46 d	0,52	R	ŚL 40, AK 60, AK 90, LP 90
46 f	0,90	R	LP 50
46 g	0,35	R	WB 40
48 m	0,30	L-CTWO	JD 30
60 c	2,76	E-LS	SO 75, SO 40, SO 30, BRZ 55, BRZ 40, SO 20, SO 55
60 g	0,02	R	SO 50
62A a	0,04	R	SO 60
62A c	0,02	R	SO 65
64A n	0,14	LZR-R	SO 65, SO 85, BRZ 65, SO.B 65
64A p	0,01	LZR-R	SO 55
64A wx	0,03	LZR-R	SO 55
76 d	0,91	PS	WB 55, OL 100, OL 55, BRZ 75, OS 55
76 h	0,75	BAGNO	OL 65, SO 65, BRZ 65, OL 40, BRZ 40, SO 40
77 h	0,24	PS	AK 46
77 j	0,37	S-R	ŚW 45, MD 45, MD 110
77 k	0,14	BUD INNE	DB 60, JW 60
82A m	0,08	R	SO 15
82A n	0,23	R	SO 15
82A o	0,07	R	SO 55, SO 15
89 i	0,48	BUD INNE	DG 100, LP 50, ŚW 50
94 c	0,32	BAGNO	SO 37, OL 37, BRZ 37
96 f	0,23	PIASKI	SO 88, CZR 50, WB 40, BRZ 35
97 f	0,29	BAGNO	SO 85, BRZ 50, BRZ 85
97 j	0,88	BAGNO	OL 60, SO 60, OL 20, BRZ 60, OL 40
98 h	0,98	BAGNO	BRZ 50, OL 50
99 d	6,79	BAGNO	SO 55, OL 55, BRZ 55
101 i	1,73	BAGNO	OL 50, SO 25, SO 74, OL 30, BRZ 25
104 h	1,71	BAGNO	BRZ 25, BRZ 70, SO 70
104 l	0,13	BAGNO	OL 48, BRZ 48
104 m	0,20	BAGNO	BRZ 66, OL 30, ŚW 66, SO 66
111 b	1,04	R	KL 50
111 c	0,51	PS	OS 40, JW 50
111 h	0,33	PS	LP 60, BRZ 50, OS 50, DB 50, SO 50
111 i	1,36	PS	SO 50
119 c	1,15	ARBOR	LP 190
119 g	0,76	Ł	AK 88, WB 60
119 j	0,68	PS	WB 30
121 i	1,03	LZR-R	OS 40, SO 40, BRZ 40
122 d	0,44	BAGNO	BRZ 70, OL 50, DB 70, SO 70
125A f	0,05	R	SO 30
146A o	0,45	PIASKI	GB 55, LP 70, BK 55, JW 55
146A x	0,09	LZR-R	SO 30
154 g	0,72	BAGNO	SO 90, SO 65, BRZ 60
154 h	1,26	BAGNO	OL 40, SO 100, JW 55, BRZ 50
155 h	0,65	BAGNO	DB 70, OL 75, BRZ 65
158 i	0,41	PS	AK 70, BRZ 80, DB 85, DB 160
159 g	0,43	PS	OS 25, BRZ 90, AK 75
159 h	0,96	S-PS	JB 35, ŚW 95, DB 150
159 i	0,39	BR-PS	MD 50, JW 120, AK 90
167 d	0,60	BAGNO	BRZ 50, SO 90, OL 50
167 g	0,25	BAGNO	BRZ 60, SO 60
167 j	0,24	BAGNO	SO 35, SO 65
168 f	0,58	BAGNO	OL 110, OL 50, BRZ 80, OL 80
168 i	0,47	BAGNO	OL 60, BRZ 60
168 j	0,90	BAGNO	OL 70, OL 40, BRZ 40, BRZ 70, SO 100
168 l	0,52	BAGNO	DB 100, BRZ 70, SO 100, OS 50
168 s	0,88	BAGNO	OL 80, BRZ 40, BRZ 60, SO 100, OL 60
169 d	0,80	BAGNO	ŚW 60, BRZ 75, OL 40, SO 60, OL 75

Pododdział	Powierzchnia [ha]	Rodzaj powierzchni	Występujące gatunki drzew i ich wiek
1	2	3	4
169 g	2,19	BAGNO	OL 70, SO 70, BRZ 70, BRZ 50
169 h	0,55	BAGNO	BRZ 55, SO 117, SO 65, OL 65
170 d	0,51	BAGNO	BRZ 70, OL 60, SO 70
170 h	0,44	BAGNO	OL 40
171 b	0,77	BAGNO	DB 100, SO 80, OL 60, OL 80
172 d	7,10	E-Ł	OL 80, OL 50, BRZ 50, SO 50
172 g	5,25	E-Ł	BRZ 50, SO 50, OL 80, OL 50
173 g	1,12	BAGNO	BRZ 60, OL 60, SO 100
173 j	0,70	BAGNO	BRZ 60, SO 100, OL 60, SO 60
173 l	0,73	BAGNO	OL 60, OL 90, SO 60, SO 100, BRZ 60
173 o	0,15	BAGNO	SO 100, OL 50
173 r	0,24	BAGNO	OL 60
173 s	0,16	BAGNO	OL 50
173 t	0,21	BAGNO	OL 70
173 w	1,43	BAGNO	OL 60, SO 100, DB 130, OL 75
173A g	0,04	S-R	DB 80
173A h	0,36	R	BRZ 19, SO 28, MD 26
173A i	0,81	R	SO 22, SO 26, MD 26, BRZ 19, MD 19
173A j	0,63	PS	OL 28, SO 28, MD 28
173A l	1,81	R	DB.C 28, SO 28, BRZ 28, MD 28
173A m	0,60	R	BRZ 50, DB.C 28, SO 28, OL 50
174 b	1,21	BAGNO	OL 40, OL 55, BRZ 40, OL 70
174 j	0,36	BAGNO	OL 40, BRZ 40
174 k	2,05	BAGNO	OL 80, BRZ 80, SO 70, SO 100, BRZ 55, OL 55
174 y	0,60	L-CTWO	JW 60, ŚW 75
175 g	0,76	BAGNO	SO 80
178 c	0,44	BAGNO	SO 60, OL 60, SO 110
178 g	0,40	BAGNO	SO 65, BRZ 45
179 a	0,24	BAGNO	BRZ 80, SO 100, SO 55
179 f	1,09	BAGNO	BRZ 30, BRZ 50, BRZ 60, SO 85, SO 70
179 i	0,65	BAGNO	SO 70, BRZ 60, BRZ 30
180 f	1,40	BAGNO	OL 60, SO 50, BRZ 30, BRZ 60
180 g	0,09	BAGNO	BRZ 28, SO 28
180 h	0,16	BAGNO	BRZ 28, SO 95, SO 28
180 k	0,36	BAGNO	SO 45, BRZ 30
180 l	0,06	BAGNO	OS 45, SO 45, BRZ 30, SO 75, SO 30
180 m	0,11	BAGNO	SO 60, BRZ 60, SO 30, BRZ 20
181 b	0,79	BAGNO	OL 60, SO 30, BRZ 30, SO 70
181 f	0,28	BAGNO	SO 110
181 g	0,26	BAGNO	SO 60
181 i	1,07	BAGNO	OL 55
181 j	1,49	BAGNO	BRZ 60, SO 60, SO 75
181 ~c	0,01	LINIE	OL 60
181 ~g	0,07	LINIE	SO 112, SO 19
182 c	0,54	BAGNO	SO 65
182 d	0,29	BAGNO	SO 60, BRZ 60
182 g	0,81	BAGNO	SO 60, SO 35
182 h	0,35	BAGNO	BRZ 60, SO 60
183 b	0,44	BAGNO	SO 43, BRZ 43
183 f	1,94	BAGNO	SO 60, SO 40, BRZ 60
183 h	0,09	BAGNO	SO 65
183 i	0,24	BAGNO	SO 65
183 j	0,20	BAGNO	SO 65
184 c	0,25	BAGNO	OL 30, SO 50, BRZ 50, ŚW 30
184 f	0,10	BAGNO	SO 65
185 b	4,65	BAGNO	OL 40, SO 55, OL 55, BRZ 45
185 d	1,42	BAGNO	SO 35, SO 50, BRZ 40
185 g	0,58	BAGNO	SO 65, BRZ 50
186 b	4,22	BAGNO	BRZ 40, SO 40, OL 70, SO 70, OL 40

Pododdział	Powierzchnia [ha]	Rodzaj powierzchni	Występujące gatunki drzew i ich wiek
1	2	3	4
186 d	0,29	BAGNO	SO 30, SO 65, SO 45, BRZ 45
186 g	1,15	BAGNO	SO 40, SO 50
187 a	0,47	BAGNO	BRZ 30, SO 70, SO 50, SO 30
187 g	4,63	BAGNO	BRZ 30, BRZ 70, SO 55, OL 40, SO 70, OL 70
187 j	0,28	BAGNO	SO 65, SO 35
188 b	0,22	BAGNO	SO 35, BRZ 35
188 c	2,03	BAGNO	OL 30, SO 50, SO 70, BRZ 80, OL 80
197 ~a	0,14	LINIE	OL 60
199 d	0,59	R	AK 80, CZR 65
200 h	0,35	BAGNO	SO 100
200 j	0,47	BAGNO	BRZ 55, SO 100, OL 55
200 l	0,05	BAGNO	BRZ 55, OL 55
201 i	2,15	BAGNO	OL 40, SO 70, BRZ 70, OL 50, OL 70
202 c	0,54	BAGNO	OL 80, DB 120, SO 120
202 g	0,35	BAGNO	OL 70, OL 90
206 h	0,28	BUD INNE	SO 30, BRZ 55, AK 35
208 ~b	0,06	LINIE	OL 80
213 h	0,07	R	JS 35, MD 35
215 t	0,57	R	JS 50, AK 80, JS 80
217B ~c	0,06	LINIE	DB 29
220 a	1,39	LZR-R	SO 25, BRZ 25
220 g	0,36	LZR-R	SO 24, BRZ 28
220 h	0,38	LZR-R	SO 35
228 b	0,11	R	AK 25, SO 25
252 m	0,05	E-LS	OL 30, BRZ 40
252 kx	0,17	R	BRZ 30
252 lx	0,04	R	BRZ 30
252 xx	0,33	R	OL 25, OS 25, BRZ 30
252 zx	0,69	R	BRZ 30, OS 25, OL 25
252 cy	0,08	R	OS 25
252 gy	0,11	R	BRZ 30, OL 25
252 iy	0,22	R	OS 25, BRZ 30
313 f	0,43	BUD INNE	MD 50, KL 60, LP 60
Razem	**119,95**		
Obręb Stopnica			
3 c	0,87	URZ WOD	OL 50
27 ~c	0,05	LINIE	OL 30, SO 80
35 k	0,39	BAGNO	OS 35, OL 35, BRZ 35, BRZ 60, SO 60
40 c	0,25	BAGNO	SO 95, OL 80
47 ~g	0,02	LINIE	OL 24
48 ~h	0,03	LINIE	OL 24
49 ~c	0,03	LINIE	OL 24
52A h	0,17	PS	BRZ 40
65 ~a	0,06	DROGI L	SO 73
87B gx	0,22	R	BRZ 26, SO 26
87F b	0,07	R	BRZ 22
87F m	0,01	R	BRZ 22
90A l	0,15	PIASKI	BRZ 45, OS 45, SO 45
90F g	0,11	R	SO 65
90G i	0,09	PIASKI	SO 60
90K sx	0,03	PIASKI	SO 38
94B h	0,03	LZ	SO 17
94D k	0,01	BAGNO	BRZ 50
94D r	0,01	BAGNO	SO 70
101 l	0,83	Ł	OL 15, BRZ 15
101 m	1,68	R	OL 15
101 o	0,98	PS	SO 30, DB 30, BRZ 30, OS 30, DB.C 30, LP 30
101 r	0,30	R	BRZ 15

Pododdział	Powierzchnia [ha]	Rodzaj powierzchni	Występujące gatunki drzew i ich wiek
1	2	3	4
101 w	0,29	R	OS 30, OL 40, DB 40, OL 30, BRZ 30, BRZ 40
101 x	0,13	R	BRZ 40
112 c	0,08	SZK LEŚNA	ŚL 30
113 g	0,90	Ł	WB 50
113A a	0,68	Ł	OL 40, WB 30
113A b	0,98	PS	SO 20
113A d	0,26	R	OL 35
113A o	0,35	L-CTWO	LP 40, LP 55
113A w	0,34	BAGNO	OL 35
115 d	0,62	L-CTWO	LP 90, DB 150, ORZ.W 70, ŚW 70
118C d	0,26	BAGNO	OL 60, BRZ 60, BRZ 40, OL 40
125 g	0,20	S-R	AK 30, DB 30
127 c	1,77	Ł	WB 60
128 ~a	0,15	LINIE	DB 75, GB 60, GB 75
131 s	0,29	S-R	JB 30
131 t	0,37	L-CTWO	JB 30
132 ~a	0,16	LINIE	MD 40, BRZ 40, OL 40, DB.C 40
136A a	2,36	E-LS	MD 45, JW 30, OS 45, JW 60, JW 45, AK 45, BRZ 45, BK 45
136A b	1,02	E-LS	BRZ 45, BRZ 30
136A c	0,22	E-PS	BRZ 30, WB 30
136A d	0,20	E-PS	BRZ 20
136A f	1,57	E-LS	BRZ 45, JW 45, MD 45, DB 40, AK 45, JW 30, OS 45
136A h	0,42	E-LS	AK 45, JW 45, MD 45, OS 45, BRZ 45
136A i	2,23	E-LS	AK 45, BRZ 45, JW 45, MD 45, AK 60, OS 45
136A j	0,05	E-LZR-PS	BRZ 30, JW 30
136A k	0,55	E-LZR-PS	JW 60, JS 60, JW 45, AK 50, BRZ 45, DB 80, OL 50, OS 45
136A l	0,39	E-LZR-PS	AK 40, AK 50, BRZ 45, JW 45
138 h	0,96	URZ WOD	OL 85, WB 85, OL 45
145A d	3,55	E-LS	OL 40, SO 30, BRZ 30, OL 30, OS 30
147 c	1,79	BAGNO	BRZ 35, SO 35, BRZ 25
148 ~a	0,28	LINIE	GB 45, SO 70, GB 60
228A j	0,09	LZR-R	BRZ 45, BRZ 20
228A l	0,05	LZR-R	SO 45
228A m	0,40	LZR-R	SO 45
231 ~a	0,25	LINIE	MD 62, SO 62
241A d	0,23	ZBIORNIK	SO 110, BRZ 80
241A f	0,20	BAGNO	SO 110, BRZ 45
241A i	0,15	BAGNO	OS 50, BRZ 50, SO 110
242 d	0,03	BAGNO	OL 80
242 f	0,32	BAGNO	BRZ 40, SO 93
242 h	0,32	BAGNO	SO 93, BRZ 60
Razem	**31,85**		
Ogółem Nadleśnictwo	**151,80**		

4.6. Grunty leśne przeznaczone do sukcesji naturalnej

W ramach prac taksacyjnych, w uzgodnieniu z Nadleśnictwem, niektóre pododdziały na powierzchni leśnej niezalesionej przeznaczono do sukcesji naturalnej. Są to przeważnie grunty, na których odnowienie sztuczne byłoby bardzo trudne do wykonania, nieuzasadnione ekonomicznie czy też niewskazane ze względów przyrodniczych. Pozostawienie ich bez ingerencji pozwoli na obserwację zachodzących na nich procesów naturalnych. Przyczyni się to również do wzrostu bioróżnorodności oraz kształtowania ekosystemów zbliżonych do naturalnych.

W Nadleśnictwie Chmielnik do sukcesji naturalnej zakwalifikowano 75 pododdziałów o łącznej powierzchni **43,16 ha** (0,40% powierzchni leśnej). Poniżej przedstawiono rozkład liczby i powierzchni tych pododdziałów w ramach obrębów leśnych i leśnictw.

Tabela 134. Grunty leśne przeznaczone do sukcesji naturalnej

Obręb	Leśnictwo	Powierzchnia [ha]	Liczba pododdziałów	Wykaz pododdziałów
1	2	3	4	5
Chmielnik	Papiernia	2,69	5	9 i, 34 g, 35 m, 39A l, 48 o
	Potok	1,41	4	59A d, 76 c, 77 l, 82A h
	Drugnia	2,50	2	96 o, 313 g
	Włoszczowice	20,48	13	180 a, 189 d, 190 a, c, f, 191 b, 193 b, c, f, 194 b, 195 d, 235 a, 237 d
	Jasień	8,79	20	174 f, n, 177 d, 200 k, 201 j, 213 g, 218 n, 228 a, d, g, i, j, l, lx-nx, o, 230 o, 233 a, 234 r
Razem obręb		**35,87**	**44**	X
Stopnica	Niziny	0,21	3	61B w, 67 j, z
	Budy	3,52	16	87B lx-nx, 87C ix, kx, mx, r, 88 c, 90C mx, nx, 90J cx, sx, z, 94B o, 100A g, 115 f
	Stopnica	1,67	9	118C a, 119 n, 144 d, 145 f, 147A ax, z, 152A a, b, f
	Szydłów	1,89	3	3 b, 228A p, t
Razem obręb		**7,29**	**31**	X
Ogółem Nadleśnictwo		**43,16**	**75**	**X**

4.7. Siedliska przyrodnicze

Zgodnie z art. 1b Dyrektywy siedliskowej „siedlisko przyrodnicze" to obszar lądowy lub wodny, wyróżniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne, całkowicie naturalne lub półnaturalne. Siedliska przyrodnicze ujęte w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej nie są w rozumieniu Ustawy o ochronie przyrody ani wspomnianej Dyrektywy prawną formą ochrony przyrody, stanowią jednak przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

W PUL we wszystkich siedliskowych obszarach Natura 2000 przyjęto występowanie siedlisk przyrodniczych zgodnie z obowiązującymi dla nich planami zadań ochronnych z uwzględnieniem wyników uzupełnień stanu wiedzy. W nielicznych przypadkach, na podstawie wyników prac taksacyjnych oraz innych dostępnych danych, przyjęto inaczej niż w tych opracowaniach, co zostało zamieszczone w odrębnej tabeli, znajdującej się w załącznikach.

Informację o występowaniu w danym pododdziale siedliska przyrodniczego zakodowano w specjalnym polu opisu taksacyjnego wraz z przypisaniem powierzchni, jaką dane siedlisko w nim zajmuje. W razie potrzeby wyodrębniano osobne pododdziały.

Poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 przyjęto, jako „cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych", pozytywnie zweryfikowane siedliska przyrodnicze wykazane w wielkoobszarowej inwentaryzacji fauny, flory oraz siedlisk przyrodniczych wykonanej dla Lasów Państwowych w latach 2006-2007 (INVENT) oraz w inwentaryzacji wykonanej przez Wojewódzkie Zespoły Specjalistyczne w 2008 r. (WZS). Informację o występowaniu w danym pododdziale „cennego fragmentu zbiorowiska roślinnego" zamieszczono w opisie taksacyjnym, w polu informacji różnych. W przypadku zajmowania części powierzchni pododdziału podano % powierzchni, a wrazie potrzeby (tj. w przypadku gdy cenny płat znajmował znacznie mniejszą powierzchnię) także orientacyjną lokalizację.

Podczas projektowania wskazań gospodarczych w drzewostanach, w których występują siedliska przyrodnicze, przyjęto odrębny cel hodowlany i sposób postępowania hodowlanego, uwzględniający ich skład gatunkowy, strukturę, stan i pochodzenie. W drzewostanach, w których zaplanowano użytkowanie rębne, sposób postępowania i intensywność cięcia dostosowano do wymagań ochrony danego siedliska przyrodniczego, dzięki czemu zabiegi te nie spowodują utraty wartości przyrodniczej, a w wielu przypadkach przyczynią się do przyśpieszenia procesu odtworzenia ich właściwego stanu. Typy drzewostanów wraz z przykładowymi składami gatunkowymi odnowienia, w ramach poszczególnych siedlisk przyrodniczych, określono w protokole z Komisji Założeń Planu (KZP). Ponadto uwzględniono dodatkowe typy drzewostanów, zaakceptowane przez RDLP w Radomiu pismem znak ZS.6004.41.2022 z dnia 14.12.2022 r. oraz NTG.

W sumie w siedliskowych obszarach Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik na podstawie aktualnie dostępnych danych w PUL wg stanu na 01.01.2023 r. przyjęto występowanie **382,50 ha siedlisk przyrodniczych**, co stanowi 3,4% całej powierzchni Nadleśnictwa.

Poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 potwierdzono występowanie 309,79 ha „cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych" (będących odpowiednikami siedlisk przyrodniczych). Łącznie siedliska przyrodnicze oraz cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych zajmują 692,29 ha (6,2% całej powierzchni Nadleśnictwa).

Zestawienie siedlisk przyrodniczych oraz cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych występujących w Nadleśnictwie Chmielnik i przyjętych w PUL, przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 135. Powierzchnia siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik

Lp.	Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia [ha]		
		Obręb Chmielnik	Obręb Stopnica	Nadleśnictwo
1	2	3	4	5
1	6210 **– Murawy kserotermiczne** *(Festuco-Brometea)*	-	1,19	**1,19**
2	6510 – **Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie** *(Arrhenatherion elatioris)*	0,73	5,04	**5,77**
3	7140 – **Torfowiska przejściowe i trzęsawiska** (przeważnie z roślinnością z *Scheuchezerio-Caricetea*)	5,02	-	**5,02**
4	9170 – **Grąd subkontynentalny** *(Tilio-Carpinetum)*	-	194,87	**194,87**
5	9190 – **Kwaśne dąbrowy** (*Quercion robori-petraeae)*	-	33,86	**33,86**
6	91D0 [1] **– Bory i lasy bagienne** *(Vaccinio uliginosi-Pinetum)*	16,94	-	**16,94**
7	91E0 [1] **– Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe** *(Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae)* **i olsy źródliskowe**	104,97	13,20	**118,17**
8	91F0 – **Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe** *(Ficario-Ulmetum)*	-	3,48	**3,48**
9	91T0 – **Sosnowy bór chrobotkowy** *(Cladonio-Pinetum i chrobotkowa postać Peucedano-Pinetum)*	3,20	-	**3,20**
Razem		**130,86**	**251,64**	**382,50**

[1] siedlisko o znaczeniu priorytetowym

Tabela 136. Pododdziały, w których występują siedliska przyrodnicze

Lp.	Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Lokalizacja – pododdziały	
		Obręb Chmielnik	Obręb Stopnica
1	2	3	4
1	6210 **- Murawy kserotermiczne** *(Festuco-Brometea)*	-	
2	6510 – **Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie** *(Arrhenatherion elatioris)*		
3	7140 – **Torfowiska przejściowe i trzęsawiska** (przeważnie z roślinnością z *Scheuchezerio-Caricetea)*		
4	9170 – **Grąd subkontynentalny** *(Tilio-Carpinetum)*	-	11 12 1
5	9190 – **Kwaśne dąbrowy** *(Quercion robori-petraeae)*	-	

Lp.	Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Lokalizacja – pododdziały	
		Obręb Chmielnik	Obręb Stopnica
1	2	3	4
6	91D0 [1] – **Bory i lasy bagienne** *(Vaccinio uliginosi-Pinetum)*		-
7	91E0 [1] – **Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe** *(Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae)* **i olsy źródliskowe**	j	
8	91F0 – **Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe** *(Ficario-Ulmetum)*		
9	91T0 – **Sosnowy bór chrobotkowy** *(Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum)*		-

[1] siedlisko o znaczeniu priorytetowym

Tabela 137. Zestawienie zbiorcze cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych występujących poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 w Nadleśnictwie Chmielnik

Lp.	Przyjęty w opisach taksacyjnych skrót nazwy cennego fragmentu zbiorowiska roślinnego	Odpowiadający kod siedliska przyrodniczego	Nazwa siedliska przyrodniczego	Powierz-chnia [ha]	Lokalizacja - pododdziały
1	2	3	4	5	6
Obręb Chmielnik					
1	-	2330	**Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi**	2,76	
2	-	3150	**Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne** (ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*)	1,17	
3	-	6210	**Murawy kserotermiczne** *(Festuco-Brometea)*	0,71	
4	-	6410	**Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe** *(Molinion)*	8,40	
5	-	6510	**Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie** *(Arrhenatherion elatioris)*	2,87	
6	-	7140	**Torfowiska przejściowe i trzęsawiska** *(przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)*	4,17	
7	**Ca-Q**	9190	**Kwaśne dąbrowy** *(Quercion robori-petraeae)*	6,21	
8	**C-P**	91T0	**Sosnowy bór chrobotkowy** *(Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum)*	11,23	
9	**F-A**	91E0	**Łęgi olszowe i jesionowe** *(Alnenion glutinoso-incanae)* **i olsy źródliskowe**	25,64	
10	**F-U**	91F0	**Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe** *(Ficario-Ulmetum)*	3,55	
11	**T-C**	9170	**Grąd subkontynentalny** *(Tilio-Carpinetum)*	86,29	
12	**Vu-P**	91D0	**Bory i lasy bagienne** *(Vaccinio uliginosi-Pinetum)*	1,61	
Razem obręb				**154,61**	**X**

Lp.	Przyjęty w opisach taksacyjnych skrót nazwy cennego fragmentu zbiorowiska roślinnego	Odpowiadający kod siedliska przyrodniczego	Nazwa siedliska przyrodniczego	Powierz-chnia [ha]	Lokalizacja - pododdziały
1	2	3	4	5	6
Obręb Stopnica					
13	-	6230	**Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe** (*Nardion*)	0,83	
14	-	6510	**Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie** *(Arrhenatherion elatioris)*	3,30	
15	**Ca-Q**	9190	**Kwaśne dąbrowy** *(Quercion robori-petraeae)*	64,93	
16	**C-P**	91T0	**Sosnowy bór chrobotkowy** *(Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum)*	1,66	
17	**F-A**	91E0	**Łęgi olszowe i jesionowe** *(Alnenion glutinoso-incanae)* **i olsy źródliskowe**	33,35	
18	**F-U**	91F0	**Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe** *(Ficario-Ulmetum)*	3,05	
19	**T-C**	9170	**Grąd subkontynentalny** *(Tilio-Carpinetum)*	48,06	
Razem obręb				**155,18**	**X**
Ogółem Nadleśnictwo				**309,79**	**X**

Największą powierzchnię spośród siedlisk przyrodniczych zajmuje grąd subkontynentalny (9170), który występuje w obszarze Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034, w kompleksach leśnych „Widuchowa", „Świątnica", „Kikowski Jar" oraz „Zborów" i stanowi prawie 80% powierzchni wszystkich siedlisk przyrodniczych w obrębie Stopnica. Są to żyzne lasy, wykształcone na podłożu wapiennym, z dominującym dębem i grabem oraz licznymi chronionymi gatunkami roślin. Drugim pod względem zajmowanej powierzchni siedliskiem są łęgi olszowe i jesionowe *(Alnenion glutinoso-incanae)* i olsy źródliskowe (91E0). Siedlisko to zajmuje duże płaty w obszarze Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040, w kompleksie leśnym „Papiernia". Na mnejszych powierzchniach jest ono obecne także w Ostoi Nidziańskiej PLH 260003 i Ostoi Szaniecko-Soleckiej PLH260034. Mniejszy, choć też znaczący udział zajmuje siedlisko kwaśnej dąbrowy (9190) w Ostoi Szaniecko-Soleckiej PLH260034. Pozostałe siedliska przyrodnicze posiadają niewielkie powierzchnie, zajmując rozmaite biotopy. Są to łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (91F0), występujące w podmokłych obniżeniach terenu bory i lasy bagienne (91D0), torfowiska przejściowe i trzęsawiska (7140), wykształcone na suchych, nasłonecznionych zboczach murawy kserotermiczne (6210), wybitnie antropogeniczne, związane z różnymi środowiskami świeże łąki użytkowane ekstensywnie (6510) oraz występujące na najuboższych, piaszczystych siedliskach sosnowe bory chrobotkowe (91T0).

Wśród cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych dominuje grąd subkontynentalny, występujący w dużym rozproszeniu na gruntach Nadleśnictwa. Większe powierzchnie spośród nich zajmują również łęgi oraz kwaśne dąbrowy. Pozostałe cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych posiadają niewielkie powierzchnie. Istotnym zagrożeniem dla niektórych spośród występujących w Nadleśnictwie Chmielnik cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych są zachodzące procesy sukcesji naturalnej. Dotyczy to m. in. kwaśnych dąbrów, którym zagraża przekształcenie w grądy. Wzrostem żyzności zagrożone są także sosnowe bory chrobotkowe.Torfowiska, bory i lasy bagienne oraz łęgi są zagrożone zakłóceniem stosunków wodnych, a zwłaszcza spadkiem przeciętnego poziomu wody gruntowej. Łąkom zagraża zaniechanie koszenia, które w konsekwencji uruchamia procesy sukcesyjne. Przyjęte w PUL

występowanie cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych opracowano jedynie na podstawie danych kameralnych, w tym przede wszystkim inwentaryzacji wykonanych w stosunkowo odległym już terminie, dlatego powinny one być zaktualizowane.

Wykaz pododdziałów, w których zinwentaryzowano siedliska przyrodnicze oraz cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych wraz z zaplanowanymi w nich wskazaniami gospodarczymi zamieszczono na końcu Programu Ochrony Przyrody w załącznikach. W tabelach tych dla gruntów zalesionych dodatkowo podano informacje o rodzaju powierzchni, strukturze i wieku drzewostanu, typie siedliskowym lasu (TSL) oraz przyjętym typie drzewostanu (TD).



Łęg olszowy (91E0) w obszarze Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040



Kwaśna dąbrowa (9190) w obszarze Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034

5. Walory kulturowe

Obszar znajdujący się obecnie w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Chmielnik był zamieszkiwany przez człowieka od dawna. Pierwsze ślady działalności ludzkiej na tym terenie pochodzą już ze schyłkowego okresu neolitu (epoki kamienia gładzonego), a więc w przybliżeniu sprzed 10 000 lat. Spotykane są tu stanowiska archeologiczne z okresu kultury łużyckiej (około 1 000 lat p.n.e.), a więc okresu wyodrębniania się Słowian. Tereny Nadleśnictwa Chmielnik, w szczególności obszar Ponidzia, zajmują szczególne miejsce w historii kształtowania się państwa Polskiego. Już w IX -X wieku istniały tu dwa grodziska w Stradowie i Szczaworyżu. Według niektórych źródeł tereny te stanowiły jeden z ośrodków Państwa Wiślan. W początkowym okresie istnienia państwa Polskiego Ponidzie stanowiło ważny szlak handlowy łączący Kraków z Rusią, co determinowało dalszy rozwój regionu. W roku 1138 po dokonanym podziale państwa, na podstawie ustawy sukcesyjnej Bolesława Krzywoustego, teren dzisiejszego Nadleśnictwa Chmielnik został prawdopodobnie włączony do dzielnicy senioralnej i przekazany księciu Henrykowi. W XIII wieku ośrodek władzy przeniósł się z Wiślicy do Korczyna (obecnie Stary Korczyn). W tym czasie zmieniały się struktury własnościowe ziem. Właścicielami ziemskimi stały się również licznie powstające w tym czasie zespoły klasztorne m. in. w Busku. W 1241 roku na skutek najazdu Tatarów teren został prawie doszczętnie wyludniony. Jedną z najsłynniejszych bitew tego regionu była „Bitwa pod Chmielnikiem". Podczas tej potyczki wojska dowodzone przez wojewodę Krakowskiego Włodzimierza poniosły klęskę z oddziałami dowodzonymi przez wodza mongolskiego Bajdara. Następstwem tej bitwy była dalsza ekspansja wojsk wroga na tereny Polski oraz Czech. Wraz z początkiem XIV wieku, czyli zjednoczeniem państwa polskiego region ten zaczął się ponownie rozwijać. Okres panowania Kazimierza Wielkiego przyniósł wiele ufundowanych przez niego budowli, m. in. zamki w Nowym Korczynie, Szydłowie i Stopnicy oraz kościoły w Stopnicy i Starym Korczynie. W roku 1439 doszło do bitwy nazywanej powszechnie „Bitwą pod Grotnikami", w której wojska husyckiego ruchu religijnego Spytka z Melsztyna starły się z wojskami konfederacji antyhusyckiej kardynała Zbigniewa Oleśnickiego. Było to pokłosie sprzeciwu kardynała wobec dążeń Jagiellonów do zdobycia korony czeskiej dla królewicza Kazimierza Jagiellończyka oraz jego starań zwiększenia wpływów i władzy Kościoła Katolickiego w państwie. Bitwa ta zakończyła się zwycięstwem wojsk Oleśnickiego i skutkowała wzmocnieniem władzy kościoła. W XV i XVI wieku teren Nadleśnictwa Chmielnik przeżywał dalszy rozwój. Biegły tu ważne szlaki handlowe, które sprzyjały wymianie handlowej. Szydłów, który już wcześniej był ważnym ośrodkiem rzemieślniczym, zaczął też czerpać dochody z przewozów wina, chmielu oraz bydła. W XVI wieku prężnie rozwijała się tu produkcja sukna, a także cechy krawców, szewców, piekarzy, garncarzy oraz zbiorowy cech m. in. kowali, ślusarzy, siodlarzy, bednarzy oraz kotlarzy. W tym czasie zaczęła zmniejszać się rola domeny królewskiej na rzecz własności rycerskiej, będącą głównie w posiadaniu rodziny Oleśnickich. Właśnie dzięki ich staraniom Chmielnik w 1551 roku uzyskał prawa miejskie nadane przez króla Zygmunta Augusta. W 1592 roku miasto, poprzez utworzenie zboru kalwińskiego przez Jana Oleśnickiego, stało się jednym z najważniejszych ośrodków kalwinizmu na terenie ówczesnej Polski. Trwało to aż do 1689 roku, gdy zamknięto go po procesie wytoczonym kalwinistom. Dalszy rozwój Ponidzia oraz okolicznych regionów został brutalnie zatrzymany w drugiej połowie XVII wieku. Potop Szwedzki, a następnie najazd księcia Siedmiogrodu Jerzego II Rakoczego oraz III wojna północna spowodowały niemal całkowity upadek miast i gospodarki. W dodatku w Szydłowie w owym czasie wybuchła zaraza, dziesiątkując ludność. Jedna z największych bitew tego okresu rozegrała się 19 lipca 1702 roku pod Kliszowem, podczas której wojska saskie pod dowództwem Augusta II Mocnego oraz polskie pod dowództwem hetmana Hieronima Augustyna Lubomirskiego zostały rozbite przez wojska króla Szwedzkiego Karola XII. Uważa się, że podczas tej bitwy po raz ostatni zostały wykorzystane oddziały polskiej husarii. Czasy panowania Stanisława Augusta Poniatowskiego przyniosły krótkotrwałą stabilizację i ożywienie gospodarcze regionu. Jednak na skutek Rozbiorów Polski ponownie zostało to zahamowane. Po III Rozbiorze Polski teren Nadleśnictwa Chmielnik znalazł się pod zaborem austriackim. W 1807 roku tereny te zostały włączone do Księstwa Warszawskiego, formalnie niepodległego, lecz faktycznie zależnego od Cesarstwa Francuskiego. Postanowieniami Kongresu Wiedeńskiego w 1815 roku teren Nadleśnictwa, jak

większość terenów ówczesnej Polski, został włączony do utworzonego Królestwa Polskiego, połączonego unią personalną z Imperium Rosyjskim. W tym czasie wiele miejscowości np. Szydłów i Busko utraciło prawa miejskie na skutek represji po powstaniu styczniowym. Podczas I Wojny Światowej toczyło się tu wiele walk. W 1915 roku na linii Nidy utworzył się front walk podczas natarcia niemiecko-austriackiego na pozycje rosyjskie. W pierwszych dniach wojny oddziały dowodzone przez Józefa Piłsudskiego dotarły na ziemie kieleckie i pod naporem wojsk rosyjskich zaczęły wycofywać się przez Ponidzie, Chmielnik i Stopnicę aż na prawy brzeg Wisły. Sformowano następnie linię obrony na odcinku Nowy Korczyn-Opatowiec. W ostatnich dniach I Wojny Światowej na terenie Ponidzia, przez okres kilku tygodni władzę sprawowała Polska Organizacja Wojskowa. Podczas II Wojny Światowej omawiany teren w znacznym stopniu był dotknięty zbrodniczymi działaniami wojsk hitlerowskich. Jedną z bardziej znanych bitew podczas kampanii wrześniowej była bitwa pod Broniną, stoczona 9 września 1939 roku. Była to kilkudniowa bitwa między 22 Dywizją Piechoty Górskiej (wchodzącej w skład Armii „Kraków") pod dowództwem płk Leopolda Endel-Ragisa a oddziałem wydzielonym VII Korpusu niemieckiego. W wyniku tej bitwy po stronie polskiej poległo około 200 żołnierzy, a około 1000 dostało się do niewoli. Tego samego dnia żołnierze niemieccy wkroczyli do pobliskiego Buska-Zdroju. 13 stycznia 1945 roku miasto zostało zajęte przez oddziały Armii Czerwonej. W pobliskim Szydłowie w 1942 roku hitlerowcy zaczęli wysiedlać ludność pochodzenia żydowskiego. Samo miasto w wyniku działań wojennych zostało w znacznym stopniu zniszczone. Również Chmielnik poniósł dotkliwe straty na skutek działań wojennych. Według dostępnych źródeł śmierć poniosło ponad 10 tys. osób, z czego większość stanowiły osoby narodowości żydowskiej.

Oprócz walorów historycznych obszar, w którym znajduje się Nadleśnictwo Chmielnik słynie również ze znanych w skali krajowej uzdrowisk i parków zdrojowych w Busku-Zdroju i Solcu-Zdroju. Pierwsze wzmianki o właściwościach tutejszych wód pochodzą z 1252 roku, kiedy to Bolesław V Wstydliwy nadał klasztorowi przywilej warzenia soli z miejscowych solanek. Pierwsze badania nad leczniczymi właściwościami wód w 1808 roku przeprowadzał tu lekarz Jan Winterfeld, a w 1828 roku nastąpiło otwarcie pierwszego, prowizorycznego uzdrowiska, zlokalizowanego przy klasztorze norbertanek. Obecnie Busko-Zdrój funkcjonuje jako jedno z ważniejszych uzdrowisk w kraju. Z kolei w Solcu-Zdroju istnieją źródła wód mineralnych o bardzo wysokim stężeniu siarczków, unikalnych w skali światowej. Są one obecnie wykorzystywane do leczenia chorób reumatycznych, a także chorób układu nerwowego i oddechowego.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik zachowało się wiele zabytków kultury materialnej i innych miejsc świadczących o bogatej historii regionu. Na szczególne wyróżnienie zasługuje zamek w Szydłowie, wybudowany w czasach Kazimierza Wielkiego. Swoją obecną formę zawdzięcza on jednak królowi Władysławowi Jagiełło, z którego polecenia rozbudowano go i wzniesiono pałac królewski. Chociaż budowla była kilka razy niszczona i odrestaurowywana, do czasów współczesnych przetrwał średniowieczny układ przestrzenny w postaci kamiennych murów obronnych i ruiny pałacu królewskiego. Jedynie Skarbczyk oraz przejazd przez bramę zamku to budowle stworzone już w czasach nowożytnych. Dodatkowym atutem miasta jest doskonale zachowany układ murów obronnych na długości 680 metrów z blankami i strzelnicami oraz Bramą Krakowską. Pierwotnie mury te liczyły 1,2 km i posiadały 3 bramy wjazdowe. Z kolei w Busku-Zdroju i Solcu-Zdroju istnieje szereg miejsc zabytkowych związanych z działalnością uzdrowiskową. Jednym z najbardziej znanych i najważniejszych obiektów jest uzdrowisko „Macroni" w Busku. Powstało ono według projektu znanego architekta Henryka Macroniego i zostało oddane do użytku w 1836 roku. Jest to obiekt wzorowany na starożytnych budowlach z czasów późnorzymskich z charakterystycznymi kolumnami w stylu korynckim i posągami. Na południe od Solca-Zdroju przebiega ścieżka edukacyjna „Szlakami Uzdrowiska", zlokalizowana w leśnictwie Stopnica na gruntach Nadleśnictwa. Przez teren Nadleśnictwa Chmielnik przebiega jeden z odcinków Świętokrzyskiej Kolei Dojazdowej (dawnej Jędrzejowskiej Kolei Dojazdowej) zbudowanej przez wojska austriackie podczas okresu I Wojny Światowej w 1915 roku do celów militarnych. Biegnie on od odgałęzienia trasy w Umianowicach do Hajdaszka, Stawian i Sędziejowic i nie jest obecnie eksploatowany. Na omawianym obszarze licznie występują także różnego rodzaju miejsca upamiętniające walki narodowo-wyzwoleńcze oraz cmentarze wojenne.

Wykaz wybranych obiektów zabytkowych położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik, wpisanych do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków, zawiera poniższa tabela.

Tabela 138. Wykaz zabytkowych parków na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo oddz., poddz.	Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, podstawowe walory	Uwagi
1	2	3	4	5
1.	Park dworski	Drugnia 119 c	Aleja dębowo-grabowo-lipowa otaczająca z trzech stron wolną przestrzeń, na której znajduje się staw rybny oraz pojedyncze drzewa owocowe. Obecnie wchodzi w skład utworzonego w 2008 r. arboretum im. Władysława Kapuścińskiego.	Nr 24 w Gminnrj Ewidencji Zabytków Gminy Pierzchninca.

Tabela 139. Wykaz zabytkowych parków w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik

Lp.	Lokalizacja		Opis ogólny	Numer w wojewódzkim rejestrze zabytków
	gmina	miejscowość		
1	2	3	4	5
Powiat Kielecki				
1	Chmielnik	Lubania	Park dworski z XVIII w., przekomponowany w końcu XIX w.	A295
2	Chmielnik	Łagiewniki	Park przy pozostałościach zespołu dworskiego z przełomu XVIII i XIX w.	A296
3	Chmielnik	Piotrkowice	Park przy zespole pałacowym Tarnoskała z końca XVIII w.	A303
4	Chmielnik	Śladków Duży	Park dworski z XVIII w., przekomponowany w końcu XIX w. o powierzchni 1,00 ha – częściowo na gruntach Nadleśnictwa w pododdziale *215 t* obrębu Chmielnik	A302
5	Pierzchnica	Maleszowa	Pozostałości założenia parkowego z XVIII w.	A446
Powiat Buski				
6	Busko-Zdrój	Busko-Zdrój	Park zdrojowy o powierzchni 16 ha, powstały w latach 1833-1835, zaprojektowany przez Henryka Marconi i Ignacego Hanusza	A20
7	Busko-Zdrój	Radzanów	Park przy zespole dworskim z końca XVIII w., przekomponowany w końcu XIX wieku.	A34
8	Busko-Zdrój	Widuchowa	Park z okresu XVIII-XIX w. przy zespole dworskim	A42
9	Gnojno	Gnojno	Park z XIX wieku założony na reliktach parku z XVI w.	A45
10	Nowy Korczyn	Winiary Dolne	Park z końca XVIII w. przy zespole dworskim	A/61/1
11	Solec-Zdrój	Solec-Zdrój	Park zdrojowy z przełomu XIX i XX w.	A942
12	Solec-Zdrój	Zborów	Park z połowy XIX w. wieku przy zespole pałacowym	A70
13	Stopnica	Bosowice	Pozostałości parku przy zespole dworskim z XIX w.	A71
14	Tuczępy	Niecieslawice	Pozostałości parku dworskiego z XIX w.	A78
Powiat Staszowski				
15	Szydłów	Grabki Duże	Pozostałości parku przy zespole pałacowym z drugiej połowy XVIII w.	A105

Tabela 140. Wykaz ważniejszych zabytków kultury materialnej wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik

Lp.	Lokalizacja		Opis ogólny	Numer w wojewódzkim rejestrze zabytków
	gmina	miejscowość		
1	2	3	4	5
Powiat Kielecki				
1	Chmielnik	Chmielnik	Zespół Kościoła Parafialnego pw. Niepokalanego Poczęcia Najświętszej Maryi Panny z XVIII w.	A273
2	Chmielnik	Chmielnik	Kościół pw. Świętej Trójcy z II poł. XIV w.	A239
3	Chmielnik	Łagiewniki	Pozostałości zespołu dworskiego ze spichlerzem dworskim oraz otaczającym parkiem	A296

Lp.	Lokalizacja		Opis ogólny	Numer w wojewódzkim rejestrze zabytków
	gmina	miejscowość		
1	2	3	4	5
4	Chmielnik	Piotrkowice	Zespół klasztorny Bernardynów, obecnie Karmelitów Bosych z klasztorem z XVII w.	A298
5	Chmielnik	Piotrkowice	Zespół pałacowy Tarnoskała z końca XVIII w., wraz z otaczającym parkiem	A303
6	Chmielnik	Śladków Duży	Zespół pałacowy z końca XVIII w., wraz z otaczającym parkiem	A302
7	Morawica	Lisów	Kościół parafialny pw.. Świętego Mikołaja XVI w., odrestaurowany po 1945 r.	A433
8	Pierzchnica	Drugnia	Zespół kościoła parafialnego pw.. Św. Wawrzyńca z 1248 r.	A444
9	Pierzchnica	Drugnia	Kapliczka przydrożna pw. Św. Jana Nepomucena z II poł. XVIII w. – na gruntach Nadleśnictwa w pododdziale *119 h* obrębu Chmielnik	A445
10	Pierzchnica	Maleszowa	Zespół dworski z XVI w. przebudowywany w XVII i XVIII w.	A446
11	Raków	Drogowle	Kościół pw. św. Andrzeja z 1620-30 r.	A452
Powiat Buski				
12	Busko-Zdrój	Busko-Zdrój	Układ urbanistyczny miasta z początku XIII w.	A14
13	Busko-Zdrój	Busko-Zdrój	Zespół Klasztorny Norbetanów i Norbetanek z XVI w.	A17
14	Busko-Zdrój	Busko-Zdrój	Zespół uzdrowiskowy wraz z otaczającym go parkiem	A20
15	Busko-Zdrój	Radzanów	Zespół dworski z końca XVII w, odrestaurowany w XX w. wraz z otaczającym parkiem	A34
16	Busko-Zdrój	Szaniec	Zespół kościoła parafialnego pw. Wniebowzięcia Najświętszej Maryi Panny z XV w.	A37
17	Busko-Zdrój	Szczaworyż	Kościół parafialny pw. św. Jakuba Apostoła z XVII w.	A37
18	Busko-Zdrój	Widuchowa	Zespół dworski z 1620 roku wraz z otaczającym go parkiem	A41
19	Gnojno	Gnojno	Zespół dworski z drugiej połowy XVI w. wraz z otaczającym go parkiem	A45
20	Nowy Korczyn	Winiary Dolne	Zespół dworski Winiary Wiślickie z XVI w. przebudowywany od XVIII do XX w.	A61/2
21	Nowy Korczyn	Nowy Korczyn	Założenie urbanistyczne	A47
22	Nowy Korczyn	Nowy Korczyn	Zespół kościoła parafialnego pw. Świętej Trójcy zbudowany w 1690 r.	A48
23	Nowy Korczyn	Nowy Korczyn	Zespół klasztorny franciszkanów wraz z kościołem pw. św. Stanisława z 2 połowy XIII w.	A51
24	Pacanów	Pacanów	Kościół parafialny pw. Św. Marcina z połowy XIII w., rozbudowywany w XVIII w.	781
25	Pacanów	Słupia Pacanowska	Spichrz dworski z XIX w.	A64
26	Solec-Zdrój	Solec-Zdrój	Zespół uzdrowiskowy wybudowany w XIX-XX w. wraz z otaczającym go parkiem	A942
27	Solec-Zdrój	Zborów	Zespół pałacowy z XVI w. wraz z otaczającym go parkiem	A70
28	Stopnica	Bosowice	Zespół dworski z początku XIX w. wraz z otaczającymi go pozostałościami parku	A71
29	Stopnica	Stopnica	Kościół parafialny pw. św. Piotra i Pawła z murowanym kościołem budowanym w 1362 r.	A72
30	Stopnica	Stopnica	Zespół klasztorny reformatów z pierwszej połowy XVII w.	A73
31	Stopnica	Stopnica	Relikty zamku Kazimierza Wielkiego w budynku magazynu zbudowanego około 1350 r., odbudowanego w XXI w.	A76
32	Tuczępy	Tuczępy	Kościół parafialny pw. św. Jana Chrzciciela zbudowany w 1674 r.	A79
Powiat Pińczowski				
33	Kije	Kije	Zespół Kościoła parafialnego pw. św. Piotra i Pawła z pierwszej połowy XVII w.	A636
Powiat Staszowski				
34	Szydłów	Grabki Duże	Zespół pałacowy z drugiej połowy XVIII w. wraz z otaczającym parkiem	A105
35	Szydłów	Szydłów	Układ urbanistyczny miasta	A903
36	Szydłów	Szydłów	Zespół zamkowy wzniesiony przez Kazimierza Wielkiego około 1350 r.	A908
37	Szydłów	Szydłów	Mury miejskie z drugiej połowy XIV w. wraz z bramami	A909



Kościół pw. Wniebowzięcia Najświętszej Maryi Panny w Szańcu z XV w.



Brama Krakowska w Szydłowie

Wszystkie obiekty zabytkowe podlegają ochronie na mocy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 840). Zgodnie z art. 7 ust. 3 Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 672 z późn. zm.) „*Gospodarka leśna w lasach wpisanych do rejestru zabytków i w lasach, na terenie, których znajdują się zabytki archeologiczne wpisane do rejestru zabytków, prowadzona jest w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*". Ponadto zgodnie z art. 31 ust. 1a Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami „*jednostka organizacyjna, która zamierza realizować: (...) roboty ziemne lub dokonywać zmiany charakteru dotychczasowej działalności na terenie, na którym znajdują się zabytki archeologiczne, co doprowadzić może do przekształcenia lub zniszczenia zabytku archeologicznego jest zobowiązana, z zastrzeżeniem art. 82a ust. 1, pokryć koszty badań archeologicznych oraz ich dokumentacji, jeżeli przeprowadzenie takich badań jest niezbędne w celu ochrony tych zabytków"*. Zgodnie z art. 82a ust. 1, istnieje możliwość uzyskania dotacji na przeprowadzenie badań archeologicznych oraz wykonanie ich dokumentacji w przypadku, gdy ich koszt będzie wyższy niż 2% kosztów planowanych działań.

Poza zabytkami nieruchomymi wpisanymi do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków, na terenie Nadleśnictwa występują obiekty zwane stanowiskami archeologicznymi. Są to miejsca, w których stwierdzono i udokumentowano ślady bytności człowieka w przeszłości, które również podlegają ochronie na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Dane uzyskane z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Kielcach wskazują na istnienie na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik 62 stanowisk archeologicznych. Są to przeważnie ślady osadnictwa z różnorodnych okresów historycznych, począwszy już od epoki kamienia łupanego, a więc początków istnienia gatunku ludzkiego, poprzez czasy kultury łużyckiej, kiedy kształtowało się państwo Polskie, po późne średniowiecze aż do czasów II Wojny Światowej. Trzy stanowiska, ze względu na szczególną wartość historyczną, zostały wpisane do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków Archeologicznych. Wykazy stanowisk archeologicznych znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik zawierają tabele 141 i 142. Podane lokalizacje stanowisk archeologicznych, ze względu na ich ochronę, stanowią dane wrażliwe i nie powinny być upubliczniane. Ponadto należy mieć na względzie fakt, że zostały one ustalone na podstawie materiałów o pewnym stopniu dokładności, dlatego należy je traktować, jako lokalizacje przybliżone. Fakt przebadania archeologicznego danego obszaru, ze względu na przyjętą metodykę nie gwarantuje jednak, że nie występują na nim inne (poza rozpoznanymi) obiekty archeologiczne, dlatego zawsze należy się liczyć z możliwością ich odkrycia. Lasy należą do obszarów najsłabiej rozpoznanych pod kątem występowania stanowisk archeologicznych, dlatego dla zachowania dziedzictwa kulturowego ważne jest odpowiedzialne podejście do wszelkich znalezisk mających wartość historyczną. Z punktu widzenia gospodarki leśnej szczególnie istotne jest zwracanie uwagi na nienaturalne formy ukształtowania terenu, które mogą kryć ślady archeologiczne i stanowić cenne źródło wiedzy o dawnym zagospodarowaniu tych terenów. Odkrycie takich śladów powinno być bezwzględnie zgłaszane Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków w Kielcach. Przed podjęciem jakichkolwiek działań w pododdziałach, w których występują zabytki oraz stanowiska archeologiczne (także te niewpisane do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków Archeologicznych) należy dokonać konsultacji z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Kielcach.

Oprócz obiektów wpisanych do wojewódzkich rejestrów zabytków oraz stanowisk archeologicznych, na omawianym terenie istnieje wiele zabytków niższej rangi, występujących jedynie w gminnych rejestrach zabytków, takich jak np. stare drewniane domy czy przydrożne kapliczki. Są one cenne zwłaszcza z punktu widzenia zachowania dziedzictwa kulturowego miejscowej ludności. Szczególne znaczenie mają liczne miejsca pamięci, będące świadectwem martyrologii narodu polskiego oraz walk o niepodległość w czasie wojen, powstań narodowych i działań partyzanckich. Wykaz tego typu obiektów, jak również innych miejsc upamiętniających istotne lokalnie wydarzenia, znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik zawiera tabela 143.

Tabela 141. Wykaz stanowisk archeologicznych wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków archeologicznych położonych na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik

Lp.	Numer w rejestrze	Rodzaj stanowiska	Numer arkusza AZP	Numer stanowiska na arkuszu AZP	Lokalizacja		Chronologia (okres historyczny)	Obręb, oddział, pododdział	Planowane zabiegi
					gmina	miejscowość			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	7	grodzisko stożkowate	93-64	2	Busko-Zdrój	Mikułowice	średniowiecze	Stopnica	TP, AGROT, ODN-IIP
2	61	osada	91-62	53, 53E	Kije	Umianowice	okres wpływów rzymskich w okresie kultury przeworskiej, neolit	Chmielnik	ODN-ŻŁOŻ, CP
3	590	ślad osadnictwa	90-65	28	Gnojno	Gorzakiew	epoka kamienia	Chmielnik	TP

Tabela 142. Wykaz stanowisk archeologicznych niewpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków archeologicznych położonych na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik

Lp.	Rodzaj stanowiska	Numer arkusza AZP	Numer stanowiska na arkuszu AZP	Lokalizacja		Chronologia (okres historyczny)	Obręb, oddział, pododdział	Planowane zabiegi
				gmina	miejscowość			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	relikty fortyfikacji polowych - okopy	89-65	19	Raków	Krośle	II Wojna Światowa	Chmielnik	TP
2	ślady osadnictwa	90-65	14	Gnojno	Wola Bokrzycka	stanowiska z czasów pradziei, kultury łużyckiej oraz mezolitu i neolitu, wczesnego i późnego średniowiecza i nowożytności	Stopnica	TP (tylko w pod -oddz. b, c)
3	ślad osadnictwa i cmentarzysko	90-65	29	Gnojno	Gorzakiew	epoka kamienia, wczesna epoka żelaza	Chmielnik	TW, AGROT, ODN-IIP
4	relikty fortyfikacji polowych – okopy i transzeje	90-66	29	Szydłów	Brzeziny	II Wojna Światowa	Stopnica 2	TP
5	kopiec	91-62	52	Kije	Kokot	-	Chmielnik	CP
6	cmentarzysko	91-62	58	Kije	Hajdaszek	kultura łużycka	Chmielnik 2	TW
7	osada	91-62	59	Kije	Hajdaszek	neolit	Chmielnik	IB, AGROT, ODN-ZRB, TW
8	osada	91-63	24	Kije	Wola Żydowska	epoka brązu w okresie kultury łużyckiej	Chmielnik	TP
9	osada	91-63	33	Kije	Samostrzałów	wczesne średniowiecze	Chmielnik	-
10	osada	91-63	37	Chmielnik	Holendry	kultura łużycka	Chmielnik	171 f: CP, ODN-ZŁOŻ; 172 k: PIEL, ODN-ZRB, PRZEST; 173 d: PIEL, CW; 174 a: TW
11	cmentarzysko	91-63	41	Chmielnik	Śladków Duży	okres wpływów rzymskich w okresie kultury przeworskiej	Chmielnik	-
12	ślad osadnictwa, osada	91-63	64	Chmielnik	Sędziejowice	koniec epoki neolitu, wczesna epoka brązu	Chmielnik 2	-
13	cmentarzysko	91-64	63	Chmielnik	Śladków Mały	epoka brązu, kultura łużycka	Chmielnik	TW, AGROT, ODN-ŻŁOŻ
14	ślad osadnictwa, osada	91-65	12	Gnojno	Gnojno	paleolit, epoka brązu, prahistoria	Chmielnik	-
15	ślad osadnictwa	92-64	1	Chmielnik	Śladków Mały	prahistoria, kultura łużycka	Chmielnik	TW, AGROT, ODN-IIP
16	ślad osadnictwa	92-64	2	Chmielnik	Śladków Mały	prahistoria, prawdopodobnie kultura przeworska	Chmielnik	TW
17	osada	92-64	8	Chmielnik	Kotlice	prahistoria, wczesne średniowiecze	Chmielnik	TP
18	osada	92-64	9	Chmielnik	Kotlice	prahistoria	Chmielnik	-

Lp.	Rodzaj stanowiska	Numer arkusza AZP	Numer stanowiska na arkuszu AZP	Lokalizacja		Chronologia (okres historyczny)	Obręb, oddział, pododdział	Planowane zabiegi
				gmina	miejscowość			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	ślad osadnictwa	92-64	12	Chmielnik	Kotlice	prahistoria	Chmielnik	TW, AGROT, ODN-IIP
20	osada	92-64	60	Busko-Zdrój	Młyny	stanowisko z czasów kultury łużyckiej	Stopnica	TP, AGROT, ODN-IIP
21	ślad osadnictwa	92-64	64	Busko-Zdrój	Młyny	stanowisko z czasów kultury łużyckiej	Stopnica	TP
22	osada	92-64	65	Busko-Zdrój	Młyny	prahistoria	Chmielnik	TW
23	ślad osadnictwa	92-65	32	Stopnica	Bosowice	prahistoria	Stopnica 1	TP
24	ślad osadnictwa	92-65	33	Stopnica	Bosowice	prahistoria	Stopnica	-
25	osada	92-65	34	Stopnica	Bosowice	średniowiecze	Stopnica 8	TP, TW
26	cmentarzysko	92-65	43	Gnojno	Balice	epoka brązu w okresie kultury łużyckiej	Stopnica	39 g: CP; 39 k: TP; 39 l: TW
27	cmentarzysko	92-65	44	Gnojno	Balice	stanowisko z epoki neolitu, epoki brązu i okresu halsztackiego	Stopnica	ODN-ZŁOŻ, CP (tylko w 38 c)
28	ślad osadnictwa, osada	92-65	51	Gnojno	Balice	epoka kamienia, kultura łużycka	Stopnica	TW, PIEL, CW
29	osada	93-64	32	Busko-Zdrój	Słabkowice	epoka brązu, okres halsztacki, kultura łużycka	Stopnica	-
30	cmentarzysko	93-65	28	Stopnica	Zaborze	okres halsztacki, kultura łużycka	Stopnica	TP (tylko w pododdz. g)
31	osada	93-65	29	Stopnica	Zaborze	stanowisko z czasów kultury łużyckiej	Stopnica	TW, TP
32	osada	93-65	36	Stopnica	Szczytniki	okres późnorzymski, kultura przeworska	Stopnica	-
33	osada	93-65	37	Stopnica	Szczytniki	epoka brązu, okres halsztacki, kultura łużycka	Stopnica	TW
33	ślad osadnictwa, osada	93-65	101	Busko-Zdrój	Kotki	neolit, prahistoria, średniowiecze	Stopnica	101 d: IIIB, AGROT, ODN-ZŁOŻ, CW, CP; 102 b: IIIAU, AGROT, ODN-ZŁOŻ, CW, CP
34	ślad osadnictwa	93-65	102	Busko-Zdrój	Kotki	epoka kamienia lub wczesna epoka brązu	Stopnica	101 i: IIIAU, AGROT, ODN-ŻŁOŻ, CW, CP; 101 k: TP
35	osada	93-65	103	Busko-Zdrój	Kotki	prahistoria, średniowiecze	Stopnica 1	TW (tylko w pododdz. n)
36	osada	93-65	104	Busko-Zdrój	Kotki	stanowisko z czasów kultury łużyckiej	Stopnica	CW, CP (tylko w pododdz. p)
37	osada	93-66	9	Tuczępy	Chałupki Sieczkowskie	koniec epoki brązu, początek epoki żelaza, kultura łużycka	Stopnica	IB, AGROT, ODN-ZRB, TP
38	osada, ślad osadnictwa	93-66	13	Tuczępy	Sieczków	średniowiecze	Stopnica	80 j: IB, AGROT, ODN-ZRB; 81 h: TW
39	osada	93-66	14	Tuczępy	Sieczków	stanowisko z czasów kultury łużyckiej	Stopnica	IB, AGROT, ODN-ZRB
40	osada	93-66	15	Tuczępy	Sieczków	okres wpływów rzymskich, kultura przeworska	Stopnica	IB, AGROT, ODN-ZRB
41	osada	93-66	23	Tuczępy	Tuczępy-Wólka	epoka brązu, kultura trzciniecka	Stopnica	ODN-ZRB, PIEL, TP
42	osada	93-66	24	Tuczępy	Tuczępy	prahistoria, kultura trzciniecka lub łużycka	Stopnica	IB, AGROT, ODN-ZRB, TP
43	ślad osadnictwa, osada	93-66	34	Tuczępy	Nieciesławice	epoka kamienia, okres wpływów rzymskich, prahistoria	Stopnica	IB, AGROT, ODN-ZRB
44	osada	93-66	42	Tuczępy	Nieciesławice	neolit, kultura pucharów lejkowatych lub lendzielska oraz prawdopodobnie łużycka	Stopnica	TW, TP

Lp.	Rodzaj stanowiska	Numer arkusza AZP	Numer stanowiska na arkuszu AZP	Lokalizacja		Chronologia (okres historyczny)	Obręb, oddział, pododdział	Planowane zabiegi
				gmina	miejscowość			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
45	ślad osadnictwa, osada	93-66	40	Tuczępy	Nieciesławice	wczesny okres epoki brązu, okres halsztacki, stanowiska z okresów kultury trzcinieckiej, łużyckiej i prawdopodobnie mierzanowickiej	Stopnica	TP
46	osada	93-66	43	Tuczępy	Nieciesławice	stanowisko z czasów kultury łużyckiej	Stopnica	71 g: TW, 71 h: ODN-ZRB, PIEL
47	osada	93-66	44	Tuczępy	Nieciesławice	stanowisko z czasów kultury łużyckiej	Stopnica	TP
48	osada	93-66	54	Stopnica	Czyżów	prawdopodobnie schyłek epoki brązu oraz wczesne średniowiecze	Stopnica 7	-
49	osada	93-66	111	Tuczępy	Kargów	schyłek epoki brązu w okresie kultury trzcinieckiej, okres halszta-cki w okresie kultury łużyckiej	Stopnica	TP
50	osada	94-65	10	Stopnica	Szczytniki	schyłek epoki brązu, okres halsztacki, czasy kultury łużyckiej	Stopnica	TW
51	osada	94-65	52	Stopnica	Smogorzów	schyłek epoki brązu w okresie kultury łużyckiej, okres wczesno-rzymski w czasie kultury przeworskiej	Stopnica	CP, TP
52	osada	94-65	53	Stopnica	Konary	schyłek epoki brązu w czasie kultury łużyckiej, okres wpływów rzymskich w czasie kultury przeworskiej	Stopnica	-
53	ślad osadnictwa	94-66	16	Stopnica	Falęcin	prahistoria	Stopnica	-
54	osada	94-67	80	Oleśnica	Kępie	prahistoria, średniowiecze	Stopnica	IB, AGROT, ODN-ZRB
55	osada	95-64	17	Busko-Zdrój	Radzanów	stanowisko z czasów kultury łużyckiej	Stopnica 1	TP
56	osada	95-66	12	Stopnica	Mariampol-Borek	neolit w czasie kultury pucharów lejkowatych	Stopnica	TP
57	osada	95-66	65	Stopnica	Wójeczka	neolit w czasie kultury pucharów lejkowatych	Stopnica	IIIBU, AGROT, ODN-ZŁOŻ, CP
58	osada	97-64	73	Nowy Korczyn	Ucisków	stanowiska z czasów kultury ceramiki sznurowej oraz ceramiki grzebykowo-dołkowej	Stopnica	TP
59	osada	97-65	3	Nowy Korczyn	Harmoniny	epoka brązu w czasie kultury łużyckiej	Stopnica	IIIA, AGROT, ODN-ZŁOŻ, TP

Tabela 143. Wykaz miejsc pamięci, mogił i kapliczek na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik

Lp.	Rodzaj obiektu	Leśnictwo	Pododdział	Ogólny opis obiektu
1	2	3	4	5
Obręb Chmielnik				
1	Cmentarz	Potok	1A f	Kilka zniszczonych nagrobków – cmentarz z okresu II wojny światowej i czasów wysiedlenia wsi Mędrów, ilość ofiar nieznana.
2	Mogiła	Potok	2 k	Mogiła kłusownika Michała Poniewierki zastrzelonego przez niemiecki samolot patrolowy w 1944 r.; wg ustaleń Nadleśnictwa w oznaczonej mogile spoczywa zmarły na tyfus p. Michał Banak.
3	Mogiła	Papiernia	7 c	Betonowy krzyż i dwie mogiły z okresu II wojny światowej.
4	Mogiła	Drugnia	51 c	Zbiorowa mogiła żołnierzy radzieckich z okresu II Wojny Światowej.
5	Mogiła	Potok	81 f	Mogiła ziemna z krzyżem – grób żołnierza Armii Czerwonej, który poległ w 1945 r., personalia nieznane.
6	Kapliczka	Drugnia	96 m	-
7	Kapliczka	Drugnia	108 c	-
8	Kapliczka	Drugnia	111 k	Kapliczka św. Huberta.
9	Mogiła	Drugnia	124 d	-
10	Krzyż	Włoszczowice	149 c	Drewniany krzyż otoczony drzewami.

Lp.	Rodzaj obiektu	Leśnictwo	Pododdział	Ogólny opis obiektu
1	2	3	4	5
11	Krzyż	Włoszczowice	150 d	Drewniany krzyż wolnostojący.
12	Krzyż	Włoszczowice	158 b	Betonowy krzyż.
13	Pomnik	Włoszczowice	163 b	Pomnik - obelisk z piaskowca ku pamięci ofiar faszyzmu hitlerowskiego pomordowanych w lipcu 1941 r.
14	Pomnik	Włoszczowice	164 b	Dwie płyty piaskowcowe upamiętniające rozstrzeliwanie Polaków i Żydów w czasie II wojny światowej.
15	Cmentarz	Włoszczowice	205 g	Cmentarz choleryczny, prawdopodobnie z XIX wieku.
16	Cmentarz	Jasień	245 ax	Cmentarz pierwszych osadników wyznania mennonickiego, którzy osiedlili się w tym rejonie w roku 1791, po ucieczce ze swej ojczyzny – Holandii, oznaczony drewnianym krzyżem.
Obręb Stopnica				
17	Pomnik	Szydłów	4 b	W tym miejscu, w gajówce Grzybów w latach 1940-1944 mieściła się komenda Armii Krajowej podobwodu Szydłów "Słonecznik", okręgu radomsko-kieleckiego "Jodła". Komendantem był Piotr Kabata ps. "Wujek", Z tego miejsca pod dowództwem por. Leona Stoli ps. "Dąb" wyruszyła grupa żołnierzy AK na akcję "BURZA". Gajówkę zamieszkiwał wraz z rodziną Józef Jedynak ps. "Jeleń".
18	Krzyż	Budy	86 f	Drewniany krzyż na betonowym postumencie.
19	Krzyż	Budy 87Ag	87A g	Miejsce rozstrzelania przez partyzantów AK w 1944 r. 3 osób ze wsi Bosowice: Józefa Mikuły, Józefa Wilka i Jana Zarzyckiego.
20	Krzyż	Budy	87 a	Krzyż z okresu powstania styczniowego.
21	Mogiła	Budy	97 f	Mogiła partyzantów z okresu II Wojny Światowej – w formie drewnianego krzyża.
22	Mogiła	Stopnica	106 f	Zbiorowa mogiła niemiecko-radziecka z czasów II wojny światowej.
23	Mogiła	Stopnica	126 b	Nagrobek ziemny z drewnianym krzyżem i tabliczką „Władysław Legudko 1939 r.”, grób żołnierza polskiego, który zginął od kuli niemieckiej we wrześniu 1939 r.
24	Krzyż	Stopnica	134 d	Metalowy krzyż z okresu powstania styczniowego.
25	Mogiła	Stopnica	134 k	Mogiła nieznanego żołnierza polskiego z Kampanii Wrześniowej z 1939 r.



Kapliczka św. Huberta w leśnictwie Drugnia

6. Zagrożenia

Lasy, będąc jednym z najbardziej naturalnych i złożonych ekosystemów, są jednocześnie silnie narażone na wszelkiego rodzaju zaburzenia czynników środowiska warunkujących ich istnienie oraz szkodliwą działalność człowieka. Niekorzystnie oddziałujące czynniki zewnętrzne przyjmują różne formy – od powodujących bardzo silne i gwałtowne przekształcenia (np. pożary) po trwające przez długi okres czasu ze stosunkowo małym natężeniem (np. zanieczyszczenia powietrza). Niezależnie od charakteru swojego działania, zawsze przyczyniają się do pogorszenia warunków życia przynajmniej niektórych organizmów i zarazem powstania zaburzeń w funkcjonowaniu całego leśnego ekosystemu. Szczególnie groźne jest równoczesne oddziaływanie wielu szkodliwych czynników, które może spowodować całkowite zamarcie lasu.

W lasach Nadleśnictwa Chmielnik w ostatnim dziesięcioleciu występowało szereg czynników szkodotwórczych, żaden z nich nie spowodował jednak uszkodzeń wielkopowierzchniowych. Spośród czynników abiotycznych większe znaczenie miały przymrozki, huraganowe wiatry, susze i okiść oraz zakłócenia stosunków wodnych. Znaczne zagrożenie dla lasów Nadleśnictwa stwarzają czynniki biotyczne, spośród których najistotniejsze to korzeniowiec wieloletni sosny oraz owady: kornik ostrozębny, borecznik rudy oraz chrabąszczowate. Obserwowane co pewien czas nasilenia czynników szkodotwórczych, wskazują z jaką łatwością może dojść do zachwiania równowagi w leśnym ekosystemie. Zwykle ich bezpośrednim przyczynkiem są odbiegające od normy czynniki klimatyczne i ekstremalne zjawiska pogodowe. Choć nie da się im bezpośrednio przeciwdziałać, to jednak ich szkodliwe działanie w dużej mierze zależy od stanu zdrowia ekosystemu leśnego. Dlatego bardzo ważnym jest stały monitoring stanu najważniejszych składników środowiska, pozwalający na ocenę stopnia zagrożenia lasu i umożliwiający podjęcie odpowiednio wcześnie ewentualnych środków zaradczych. Nawet stosunkowo słabe negatywne oddziaływanie pewnych czynników może w dłuższym okresie czasu wydatnie przyczynić się do zakłócenia funkcjonowania leśnego ekosystemu i zapoczątkowania procesów chorobowych. W związku z tym w poniższych podrozdziałach przedstawiono najistotniejsze zagrożenia, na jakie narażone są lasy Nadleśnictwa.

6.1. Zagrożenia wywołane zanieczyszczeniem powietrza

6.1.1. Strefy uszkodzeń przemysłowych

Nie dokonano wyodrębnienia stref uszkodzeń przemysłowych ze względu na brak metodyki dotyczącej oceny stopnia uszkodzenia drzewostanów przez zanieczyszczenia przemysłowe.

6.1.2. Zanieczyszczenie powietrza

Zanieczyszczenia powietrza to substancje znajdujące się w powietrzu, a niebędące jego naturalnymi składnikami lub występujące w znacznie większych ilościach niż to ma miejsce w stanie naturalnym. Źródłami zanieczyszczeń powietrza są: zakłady energetyczne (elektrownie i elektrociepłownie), zakłady przemysłowe, kotłownie komunalne, paleniska indywidualne (domowe), środki transportu, źródła wtórne powstałe w wyniku wydalania oraz utylizacji ścieków i odpadów (np. hałdy lub wysypiska), rolnictwo (np. rozsiewanie nawozów sztucznych czy stosowanie środków ochrony roślin), a także przemiany i reakcje chemiczne zachodzące w zanieczyszczonej atmosferze oraz źródła naturalne (np. pożary, burze pyłowe, pyły kosmiczne).

Zgodnie z artykułem 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska (WIOŚ) co roku dokonuje oceny poziomu wybranych substancji w powietrzu, w poszczególnych strefach. W rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska, przygotowanej w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości i czystszego powietrza dla Europy, od stycznia 2010 r. przyjęto dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie odrębne strefy, stanowiące następujące obszary:

◇ aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy;
◇ miasta niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy;
◇ pozostałe obszary województw, niewchodzące w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Zgodnie z tym podziałem na terenie województwa świętokrzyskiego wyodrębniono dwie strefy pomiaru zawartości zanieczyszczeń w powietrzu, z których strefa świętokrzyska (obejmująca cały obszar województwa z wyjątkiem miasta Kielce) pokrywa cały zasięg terytorialny Nadleśnictwa Chmielnik.

W każdej strefie dokonuje się oceny zawartości wybranych, najistotniejszych zanieczyszczeń powietrza: dwutlenku siarki (SO_2), dwutlenku azotu (NO_2), tlenku węgla (CO), benzenu (C_6H_6), pyłu zawieszonego PM10, pyłu PM2,5, ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni), benzo(a)pirenu (BaP) i ozonu (O_3). Klasyfikacji stref zanieczyszczenia powietrza dokonuje się odrębnie dla każdej substancji, porównując uzyskany wynik jej zawartości z określonymi poziomami dopuszczalnymi, na podstawie najwyższych stężeń w obszarze strefy. Końcowym wynikiem klasyfikacji strefy jest jej przyporządkowanie do klas:

A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych lub docelowych;
C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne lub docelowe.

Ponadto dla niektórych substancji określa się poziomy celów długoterminowych oraz dokonuje zaklasyfikowania poszczególnych stref do klas: D1 – jeśli cele te nie zostały przekroczone, D2 – jeśli zostały przekroczone.

Ze względu na to, że Nadleśnictwo Chmielnik znajduje się w całości na terenie strefy świętokrzyskiej, w poniższej tabeli podano dane o wielkości zanieczyszczeń dla tego obszaru.

Tabela 144. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń powietrza, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (dane za rok 2021)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
			SO_2	NO_2	CO	C_6H_6	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	BaP	O_3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	świętokrzyska	PL2602	A	A	A	A	C	C1[1]	A	A	A	A	C	A[2]

[1] klasa C1 wynika z obowiązującej w 2020 r. fazy II i przekroczenia jej poziomu dopuszczalnego

[2] dla ozonu poziom celu długoterminowego uzyskał klasę D2

Z powyższych danych wynika, że większość szkodliwych substancji występuje na niskim, dopuszczalnym poziomie. Wciąż jednak notowane jest zdecydowanie zbyt duże stężenie benzo(a)piranu. Podstawową przyczyną przekroczenia docelowego poziomu tej substancji jest emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym, a więc spalanie paliw o wysokiej zawartości popiołu i siarki oraz śmieci w kotłach o niskiej sprawności cieplnej w połączeniu z wysokim udziałem indywidualnego ogrzewania na paliwa stałe w ogólnym bilansie energetycznym. Duża jest także emisja związana z ruchem pojazdów spalinowych. Badania wykazały również przekroczenie dopuszczalnych poziomów stężeń pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5, z których ten drugi jest uważany za najbardziej szkodliwy wśród wszystkich zanieczyszczeń atmosferycznych. Długotrwałe narażenie na działanie tego pyłu może nieść poważne konsekwencje dla zdrowia. Ponadto przekroczony został poziom celu długoterminowego dla ozonu. Do przekroczeń dopuszczalnych stężeń ozonu w przyziemnej warstwie atmosfery (tj. tej, która podlega powyższemu badaniu) dochodzi w wyniku reakcji chemicznych zachodzących między lotnymi związkami organicznymi i tlenkami azotu pod wpływem promieniowania słonecznego. Związki chemiczne będące substratami tych reakcji pochodzą przede wszystkim z działalności przemysłowej oraz transportu.

Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza szczególnie istotnych ze względu na ochronę roślin, do których należy dwutlenek siarki, tlenki azotu i ozon, wskazują, że w przypadku dwutlenku siarki i tlenków azotu ich stężenia występują na poziomach niezagrażających roślinom, natomiast wciąż przekroczony jest poziom celu długoterminowego stężenia ozonu (poziom docelowy ze względu na ochronę roślin w 2021 r. nie został przekroczony).

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169), WIOŚ w Kielcach prowadzi wykaz instalacji, które podlegają obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego. Wykaz taki zawiera zestawienie podmiotów gospodarczych mogących potencjalnie stanowić znaczące zagrożenie dla środowiska naturalnego (np. w przypadku powstania awarii). Według stanu na 30.09.2022 r. w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik występuje 9 instalacji podlegających obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego, które zawiera poniższa tabela.

Tabela 145. Wykaz instalacji podlegających obowiązkowi posiadania pozwolenia zintegrowanego znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik

Lp.	Nazwa zakładu
1	2
1	Instalacja do produkcji wyrobów ceramicznych za pomocą wypalania Wienerberger Ceramika Budowlana Sp. z o.o. 03-736 Warszawa, Plac Konesera 8 Instalacja zlokalizowana w Oleśnicy 28-220 Oleśnica, ul. Pacanowaka 14
2	Instalacja do wytwarzania nieorganicznych substancji chemicznych Grupa Azoty Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki „Siarkopol" S.A. 28-142 Tuczępy, Dobrów
3	Instalacja do składowania odpadów Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. 28-142 Tuczępy, Rzędów 40
4	Instalacja do składowania odpadów Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o., Składowisko Odpadów Dobrowoda 28-100 Busko-Zdrój, ul. Łagiewnicka 25
5	Instalacja do składowania odpadów 23-200 Kraśnik, ul. Józefa Piłsudskiego 14 (wcześniej Środowisko i Innowacje – Składowisko Sp. z o.o. 00-120 Warszawa, ul. Złota 59), Składowisko Odpadów Azbestowych 28-142 Tuczępy, Dobrów 8
6	Instalacja do uboju zwierząt „EKOPLON" sp. z o.o. sp. komandytowa 28-225 Szydłów, Grabki Duże 82
7	Instalacja do chowu lub hodowli drobiu Ferma Drobiu Michał Rek 28-404 Kije, Gołuchów 78
8	Instalacja do chowu lub hodowli drobiu „EKOPLON" sp. z o.o., sp. komandytowa 28-225 Szydłów, Potok
9	Instalacja do chowu lub ho6owli trzody chlewnej Gospodarstwo Rolne Ferma Trzody s. c. Jan Gul, Ewelina Święcicka, Adrian Święcicki 95-080 Tuszynek Majoracki, ul. Starościańska 15c, Ferma Trzody 26-020 Chmielnik, Śladków Duży

Ponadto w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się Terminal LPG w Woli Żydowskiej, w gminie Kije, administrowany przez NOVATEK Green Energy Sp. z o.o., al. Pokoju 1, 31-548 Kraków, należący do Zakładów o Dużym Ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Brak jest natomiast obiektów należących do Zakładów o Zwiększonym Ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Pewną uciążliwość dla środowiska stanowi zakład automatyki przemysłowej INTESTER Sp. z o. o. w Dobrowie 8A oraz terminal przeładunkowy produktów zbożowych „Złote Ziarno", również znajdujący się w Woli Żydowskiej.

Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i depozycji zanieczyszczeń do podłoża wykazuje, że roczny sumaryczny ładunek jednostkowy badanych substancji (przede wszystkim azotu, siarczanów, wapnia, sodu i potasu) wciąż jest znaczny. Choć województwo świętokrzyskie charakteryzuje się mniejszą depozycją zanieczyszczeń od średniej krajowej, to jednak powiat jędrzejowski jest regionem o największym obciążeniu szkodliwymi substancjami w porównaniu do pozostałych powiatów województwa. Zanieczyszczenia transportowane w atmosferze i wprowadzane wraz z mokrym opadem atmosferycznym na teren Nadleśnictwa Chmielnik stanowią znaczące źródło zanieczyszczeń obszarowych oddziałujących na środowisko naturalne tego obszaru. Spośród badanych substancji, szczególnie ujemny wpływ na stan środowiska mają kwasotwórcze związki siarki i azotu, związki biogenne i metale ciężkie. Opady o obniżonym odczynie („tzw. kwaśne deszcze") stanowią znaczne zagrożenie dla środowiska wywołując negatywne zmiany w strukturze oraz funkcjonowaniu ekosystemów. Związki biogenne (azotu i fosforu) wpływają na zmiany warunków troficznych gleb i wód, a metale ciężkie stanowią zagrożenie dla wzrostu roślin. Występujące w opadach kationy zasadowe (sód, potas, wapń i magnez), są pod względem znaczenia ekologicznego przeciwieństwem substancji kwasotwórczych, biogennych i metali ciężkich. Oddziałują one pozytywnie na środowisko powodując neutralizację wód opadowych. Przyczyniają się one jednak jednocześnie do sztucznego nawożenia gleb i tym samym podnoszenia żyzności siedlisk. Obserwowane zjawisko eutrofizacji siedlisk leśnych jest szczególnie niekorzystne z punktu widzenia ochrony siedlisk przyrodniczych (zwłaszcza tych najuboższych) wzmagając zachodzenie w nich niekorzystnych procesów sukcesyjnych. Pozytywnym zjawiskiem jest obserwowana w ostatnich latach stopniowa poprawa jakości powietrza i wód opadowych, co pozwala mieć nadzieję, że zagrożenia ekosystemu leśnego spowodowane tymi czynnikami będą w kolejnych latach traciły na znaczeniu.

6.2. Zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych

6.2.1. Wody gruntowe

Gospodarka wodna w lesie jest szczególnie ważna, ponieważ przekłada się na wymiar przyrodniczy, produkcyjny i ekonomiczny Nadleśnictwa. Niekorzystne warunki wilgotnościowe stają się często pierwszym czynnikiem osłabiającym drzewostany i zarazem inicjującym ich zamieranie. Ponadto wpływają one w dużej mierze na udatność młodego pokolenia. Na skutek obniżenia się poziomu wód gruntowych następuje degradacja torfowisk, zanik śródleśnych oczek wodnych i bagien oraz zniekształcenie siedlisk wilgotnych i podmokłych, co z kolei skutkuje obniżaniem się bioróżnorodności. Poziom wód gruntowych w głównej mierze uzależniony jest od ilości opadów atmosferycznych w skali roku, skały macierzystej, jak również od czynników antropogenicznych takich jak np. działalność górnicza, regulacja rzek i melioracje.

Każdy drzewostan rośnie w określonych warunkach wilgotnościowych, przystosowując się w miarę możliwości do nich, jednak zakłócenie stosunków wodnych jest dla niego szkodliwe. Zjawisko to ma negatywne skutki zwłaszcza w przypadku wystąpienia w starych drzewostanach, które mają niewielkie możliwości przystosowania się do zmieniających się warunków. Z tego względu należy przykładać dużą wagę do zachowania prawidłowych warunków wilgotnościowych oraz dostosowywać składy gatunkowe i sposób zagospodarowania do typu siedliskowego lasu. Zachowanie odpowiednich stosunków wodnych dotyczyć powinno zwłaszcza siedlisk wilgotnych, bagiennych i zalewowych.

Zestawienie powierzchni drzewostanów zamieszczone w poniższej tabeli dotyczy gleb, które są szczególnie narażone na zmiany poziomu wody gruntowej ze względu na potencjalne lub istniejące niekorzystne procesy mineralizacji gleb organicznych na skutek ich przesuszenia. Zjawiska te mają negatywny wpływ na występujące w ich obrębie drzewostany. Zazwyczaj w takich przypadkach następuje obniżenie ich żywotności, wzrost podatności na czynniki szkodotwórcze, a w skrajnych przypadkach zamieranie. Powierzchnia drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych wynosi **1037,56 ha**, co stanowi 9,8% całej powierzchni zalesionej. W drzewostanach tych (a w razie potrzeby także w ich otoczeniu) należy w szczególny sposób dbać o zachowanie lub odtworzenie właściwych stosunków wodnych, a w przypadku braku takiej możliwości dostosowywać ich skład gatunkowy do zmieniających się warunków.

Tabela 146. Zestawienie powierzchni drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych

Obręb	TSL	Powierzchnia drzewostanów na danym podtypie gleby [ha]																		Razem
		Amfiglejowe	Glejo-bielicowe murszaste	Glejo-bielicowe torfiaste	Gruntowoglejowe murszaste	Gruntowoglejowe murszowe	Gruntowo-glejowe torfiaste	Gruntowo-glejowe torfowe	Gruntowo-glejowe mułowe	Mineralno-murszowe	Mułowe właściwe	Murszaste	Mułowo-murszowe	Murszowate właściwe	Stagnoglejowe właściwe	Torfowe torfowisk niskich	Torfowe torfowisk przejściowych	Torfowo- mułowe	Torfowo-murszowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Chmielnik	BMw	-	244,88	0,53	39,69	-	9,79	1,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**296,19**
	Bw	-	12,80	4,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**16,84**
	LMw	-	4,64	-	180,46	-	13,90	1,19	-	11,21	-	1,79	-	3,37	-	-	-	-	-	**216,56**
	Lw	2,07	-	-	3,81	-	3,86	-	-	-	-	19,62	-	-	-	-	-	-	2,96	**32,32**
	BMb	-	2,26	-	1,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,70	-	-	**13,65**
	LMb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,89	-	-	**5,89**
	Ol	-		-	-	-	-	-	-	14,30	-	-	-	-	-	56,84	3,72	-	0,73	**75,59**
	OlJ	-	-	-	14,39	-	-	-	-	44,88	37,96	-	3,57	-	-	-	-	12,91	-	**110,14**
Razem obręb		**2,07**	**264,58**	**4,57**	**240,04**	**-**	**27,55**	**2,49**	**-**	**70,39**	**37,96**	**21,41**	**3,57**	**3,37**	**-**	**56,84**	**19,31**	**12,91**	**3,69**	**770,75**
Stopnica	BMw	-	33,00	-	11,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44,02
	LMw	-	12,58	-	97,29	10,26	-	-	-	15,52	-	3,88	-	11,02	1,17	-	-	-	-	151,72
	Lw	-	-	-	0,42	12,82	5,65	-	-	2,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,74
	Ol	-	-	-	-	-	-	-	-	4,99	-	-	-	-	-	28,09	-	-	4,80	37,88
	OlJ	-	-	-	3,39	-	-	-	0,52	7,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,45
Razem obręb		**-**	**45,58**	**-**	**112,12**	**23,08**	**5,65**	**-**	**0,52**	**30,9**	**-**	**3,88**	**-**	**11,02**	**1,17**	**28,09**	**-**	**-**	**4,80**	**266,81**
Ogółem Nadleśnictwo		**2,07**	**310,16**	**4,57**	**352,16**	**23,08**	**33,20**	**2,49**	**0,52**	**101,29**	**37,96**	**25,29**	**3,57**	**14,39**	**1,17**	**84,93**	**19,31**	**12,91**	**8,49**	**1037,56**

Tabela 147. Wykaz drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych

Obręb	Pododdziały
Chmielnik	2 c-g, 8 c, d, h, i, 9 g, h, 10 f-j, l, n, 11 i, l, 12 i, l, n-p, 13 c, d, 14 f, i, 15 f, g, i, k-m, p-s, 16 a, b, d, i, l-n, r, 18 a, c, f-k, 19 a-t, 21 a, b, d-h, 22 a, d-g, i-k, 23 d, 24 b, c, f, 25 a-g, 28 a-c, 29 a-d, g, h, j, 30 d-i, 31 g-k, m, 32 f, g, j, 33 d, g, h, 34 g, j, k, 35 f, h, j-l, r, 36 d-g, 37 b, 38 b, c, 39 a, c, 40 b-f, 41 b, c, f, 42 a-f, h, 43 a-d, 44 c, d, 45 b, c, 50 c, 51 d, f, 52 a, b, d, f, 70 f, 76 b, c, k, 98 f, 99 f, 100 d, f, 101 c, f, h, j, 102 a, 103 i, 105 b-i, k, l, 106 a, d-h, 107 b, c, 108 b, 125A c, 147A b, 148 c, 154 f, i, 155 g, 156 h, 157 h, 166A m, 167 c, h, 168 d, g, h, 169 b, c, f, k, 170 b, i, 172 c, i, 174 f, h, n, o, r, 175 b, 176 a, b, 177 c, d, g, h, 178 a, b, d, 180 a, c, 181 a, c, 184 b, 188 f, 188A h, i, 193 a, b, d, f, h, 194 g, 195 b, d, f, 196A a, 197 a, c-g, 200 k, 202 h, 204 g, 205 c, 206 b, 207 a-d, i, 208 a, b, 211 j, 213A a, o, y, 215 s, 215C a-c, f, 219 f, 221 d, g-i, l, o, s, 226 c, d, g-i, 227 c-g, r, s, 229 i, k, m, 230 h, i, k, l, 231 a-j, 232 a-f, 247 j-p, 252 a, dx
Stopnica	30 g, 31 g, 32 h, 33 j-l, 35 a-c, f, 36 a, 37 a, 37A b, g, 39 s-w, 46 a-d, 47 a-d, 48 a, b, 59 f, g, 60 f, g, 61 f, 61A g-k, 61B h-m, 61C d-g, i, 70 g, i, 83 j, k, 84 a, 85 a, b, i, 87 b, 87A a, d, h, m, o, r-w, 87B b-d, k, lx-px, 87C h-m, p, r, t, x, ix-kx, mx, 90 a, f, 90B d, 90C bx, gx, 90D a, b, d, 90E a, b, 90G a, b, 91 a-k, 91A xx-zx, by, my, 92 f-l, 93 g, 94A a, 94F g-p, x, z, 97 a, b, 98 a, 101 n, 105 a, b, 106 a, b, k, 107 j, 108 d, 110 a, 118B a, b, 118C a-c, 138 d, f, l, 141 d-h, 142 a-f, 143 h, l, 144 g, 145A b, r, s, w, 147 a, 152 f, i, 153 a, b, g, 240 c, 241 b

W ramach taksacji lasu ustalono, że zakłócenia stosunków wodnych były główną przyczyną powstania uszkodzeń w 57 drzewostanach o łącznej powierzchni 193,10 ha.

Ponadto w Nadleśnictwie występują powierzchnie, na których dochodzi do zalewów, podtopień lub zabagnień. Oprócz okresowych wzniesień poziomu wód gruntowych zdeterminowanych warunkami siedliskowymi, większość tego typu zjawisk na terenie Nadleśnictwa Chmielnik jest spowodowana działalnością bobrów. Przeważnie powodują one zamieranie drzewostanów, jednak ze względu na stosunkowo niewielki rozmiar oraz ważną rolę ekologiczną rozlewiska spowodowane przez bobry nie powinny być likwidowane.

Istotnym problemem w przypadku wód gruntowych, oprócz zmian ich poziomu, jest zanieczyszczenie. Głównymi czynnikami wpływającymi na obniżenie jakości wód podskórnych są:

- niedostatecznie rozwinięta sieć kanalizacyjna;
- opad pyłów i innych zanieczyszczeń (w tym także wraz z opadami atmosferycznymi), co prowadzi do zakwaszania lub alkalizacji wody;
- spływ powierzchniowy z obszarów uprawy rolniczej, zawierający związki biogenne i środki ochrony roślin;
- niekontrolowany, nielegalny wywóz śmieci i ścieków;
- zły stan techniczny infrastruktury odprowadzającej nieczystości oraz nieszczelność zbiorników przeznaczonych do ich gromadzenia.

Zanieczyszczenia pochodzące z wymienionych wyżej źródeł występują w pewnym stopniu w zasięgu Nadleśnictwa Chmielnik, a na skutek rozpuszczania się w wodzie opadowej i spływu grawitacyjnego zasilają płytko zalegającą wodę podskórną, z której związki chemiczne przedostają się do gleb. W środowisku glebowym następuje proces ich akumulacji, a po osiągnięciu odpowiednio dużego stężenia może dojść do zjawiska fitotoksyczności.

6.2.2. Wody podziemne

Jakość wód podziemnych podlega kontroli w poszczególnych punktach monitoringu sieci krajowej. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 2148), klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych polega na zakwalifikowaniu ich do jednej z pięciu następujących klas jakości:

Klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych, mieszczą się w zakresie tła hydrogeochemicznego i nie wskazują na wpływ działalności człowieka;

Klasa II – wody dobrej jakości, w których wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby;

Klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka;

Klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka;

Klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych wskazują na znaczący wpływ działalności człowieka.

Rozporządzenie definiuje dobry i słaby stan chemiczny wód podziemnych. Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny.

Większość obszaru będącego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik znajduje się w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) o numerze 115, natomiast północno-zachodni fragment leży w obrębie JCWPd nr 101, niewielki skrawek południowy w JCWPd o nr 114 zaś fragment zachodni i południowo-zachodni w JCWPd nr 100. Większość terenu Nadleśnictwa jest położona poza Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych (GZWP). Jedynie północno-zachodnie tereny Nadleśnictwa leżą w obrębie dwóch zbiorników: o nr 416 – krasowo-szczelinowego oraz o nr 409 – porowo-szczelinowego. W poniższej tabeli zamieszczono wyniki badań jakości wód podziemnych z punktów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik oraz z punktów poza tym zasięgiem, położonych stosunkowo blisko tego zasięgu i znajdujących się jednocześnie w obrębie JCWPd występujących w zasięgu Nadleśnictwa Chmielnik. Przedstawiono wyniki z 2019 roku oraz dla porównania z roku 2016. W punktach 499, 1831, 500 i 1404, położonych w obrębie JCWPd nr 115, wykonano badania także w 2021 roku, w wyniku których utrzymano klasy jakości z roku 2019.

Tabela 148. Wyniki badań jakości wód podziemnych w wybranych punktach położonych w Jednolitych Częściach Wód Podziemnych, na których obszarze znajduje się Nadleśnictwo Chmielnik

Lp.	Numer otworu (punktu pomiaro-wego)	Miejscowość Powiat	Numer JCWPd	Stratygrafia	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Charakter zwierciadła	Klasa jakości wody w punkcie w 2016 r.	Klasa jakości wody w punkcie w 2019 r.	Wskaźniki w granicach stężeń IV klasy jakości w 2016 r.	Wskaźniki w granicach stężeń V klasy jakości w 2016 r.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	499	Chmielnik Kielecki	115	Neogen Miocen	15,3	swobodne	III	II [2]	-	-
2	1831	Szydłów Staszowski	115	Neogen Miocen	16,4	swobodne	III	III [2]	-	-
3	500 [1]	Kurozwęki Staszowski	115	Neogen Miocen	17	swobodne	III	III [2]	-	-
4	1404 [1]	Rytwiany Staszowski	115	Czwartorzęd	1,5	napięte	IV	IV [2]	NH_4	Fe, Mn
5	424 [1]	Mokrsko Górne Jędrzejowski	100	Kreda górna	19	napięte	III	III	-	-
6	1907 [1]	Michałów Pińczowski	100	Kreda górna Czwartorzęd	3	swobodne	V	V	Fe	NH_4, K
7	1905 [1]	Chroberz Pińczowski	100	Czwartorzęd	2,3	napięte	II	II	-	-

[1] punkty położone poza zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik

[2] klasa jakości potwierdzona badaniami także w 2021 r.

W punktach znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik (499 i 1831) występują wody o dobrej lub zadowalającej jakości (II i III klasy). Poza zasięgiem terytorialnym Nadleśniitwa w punkcie 1404 stwierdzono wody niezadowalającej jakości (IV klasę) ze względu na duże stężenie jonów amonowych oraz jonów żelaza i manganu, zaś w punkcie 1907 wody złej jakości (V klasę), ze względu na duże stężenie amoniaku i jonów potasu, wprowadzanych do gleby w wyniku działalności człowieka. Generalnie stan wód pomiędzy latami 2016 i 2019 nie uległ zmianie – tylko w jednym punkcie pomiarowym odnotowano poprawę.

Do czynników zagrażających czystości wód podziemnych należy (podobnie jak w przypadku wód gruntowych) niedostateczne skanalizowanie miejscowości, spływ powierzchniowy zawierający środki ochrony roślin i nawozy, zanieczyszczone opady atmosferyczne oraz niekontrolowany wywóz nieczystości i odpadów. Zanieczyszczone w ten sposób wody powierzchniowe i gruntowe na skutek infiltracji i spływu grawitacyjnego mogą doprowadzić do skażenia wód podziemnych. Dużym zagrożeniem dla wód retencjonowanych w zbiornikach podziemnych są zanieczyszczenia obszarowe pochodzące ze składowisk odpadów. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik znajduje się 5 czynnych składowisk odpadów. Podstawowe dane o nich zawiera poniższa tabela.

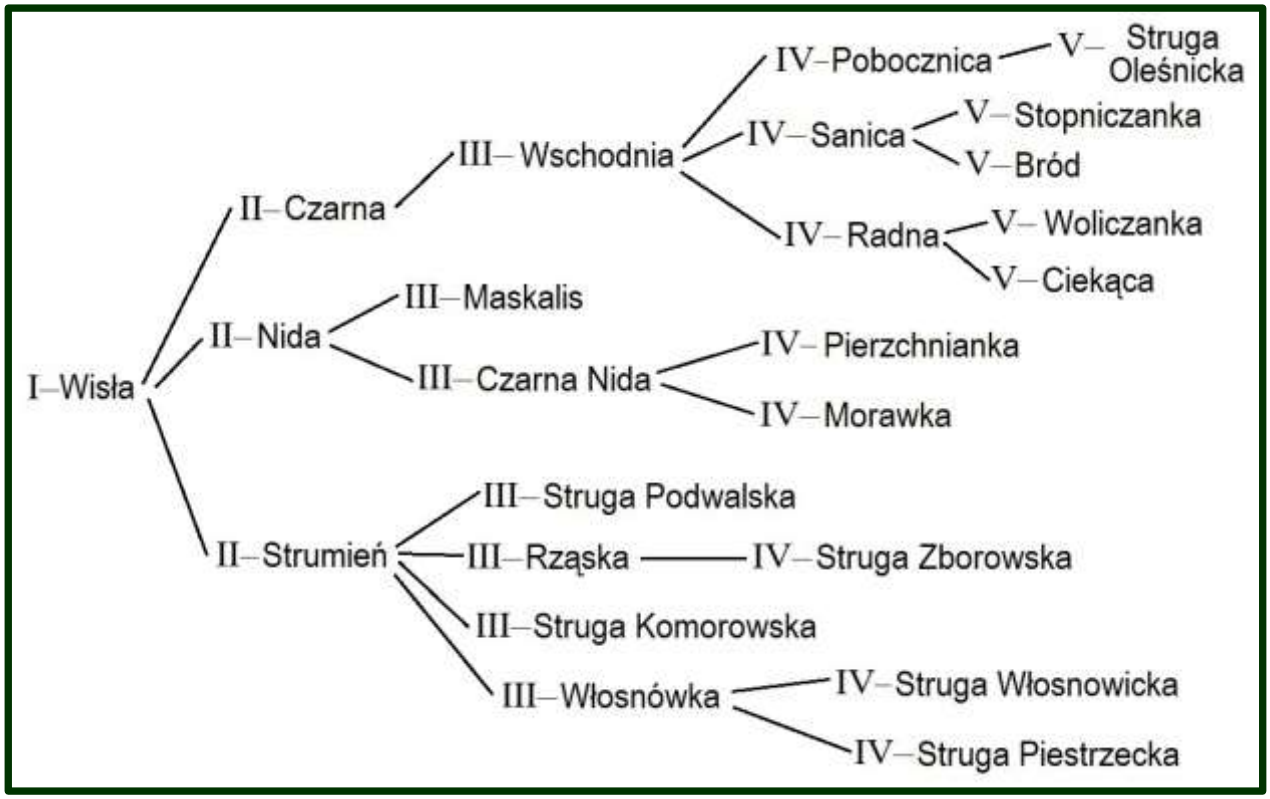
Tabela 149. Wykaz czynnych składowisk odpadów w zasięgu Nadleśnictwa Chmielnik

Lp.	Powiat / Gmina / Miejscowość	Zarządzający	Adres zarządzającego	Rodzaj składowiska
1	2	3	4	5
1	Buski / Gnojno / Raczyce	Zakład Gospodarki Komunalnej	Gnojno 147 28-114 Gnojno	komunalne
2	Buski / Busko-Zdrój / Dobrowoda	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o.	Ul. Łagiewnicka 25 28-100 Busko-Zdrój	komunalne
3	Buski / Tuczępy / Rzędów	Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o. o.	Rzędów 40 28-142 Tuczępy	komunalne
4	Buski / Tuczępy / Dobrów	Składowisko odpadów zawierających azbest Dobrów	Dobrów 8, 28-142 Tuczępy	odpady niebezpieczne
5	Kielecki / Chmielnik / Przededworze	Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku Spółka z o.o.	Zrecze Duże 1a 26-020 Chmielnik	komunalne

Ponadto w gminach Gnojno, Tuczępy oraz Stopnica znajdują się zrekultywowane składowiska odpadów komunalnych „Balice", „Jarosławice" oraz „Klępie Dolne".

6.2.3. Wody powierzchniowe

Sieć rzeczną odprowadzającą wody z obszaru w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik, opracowaną na podstawie Mapy Podziału Hydrograficznego Polski, przedstawiono na poniższej, schematycznej rycinie.



Rycina 64. Schemat sieci rzecznej odwadniającej Nadleśnictwo Chmielnik

Lasy Nadleśnictwa Chmielnik położone są w całości w dorzeczu Wisły, w regionie wodnym Górnej Wisły. Część południowo- zachodnia i północno- zachodnia w zlewni rzeki Nidy, wschodnia i południowo- wschodnia w zlewni rzeki Strumień, zaś północna, północno-wschodnia i środkowa w zlewni rzeki Czarnej.

Zlewnia rzeki Nidy odpowiada przede wszystkim za odwadnianie zachodnich kompleksów leśnych w obrębie Chmielnik. W pobliżu wsi Osiny swoje źródło ma Pierzchnianka, która odprowadza wody z zachodnich krańców kompleksu „Papiernia". Największym strumieniem w okolicy jest Morawka, która przepływa bezpośrednio przez kompleksy „Jasień" i „Składnica", kierując się dalej na północ. Następnie wraz z jej dopływami odprowadza wodę z kompleksów leśnych „Włoszczowice", „Tarnoskała" oraz „Maleszowa". Pierzchnianka oraz Morawka stanowią dopływy Czarnej Nidy, która nie przebiega przez zasięg Nadleśnictwa. Sama rzeka Nida płynie łukiem w pobliżu zachodnich granic zasięgu Nadleśnictwa, kierując się na południowy wschód, aż do ujścia w pobliżu Nowego Korczyna. Odwadnia ona pośrednio przez drobne dopływy kompleksy leśne „Kuliki", „Borek", „Zbludowice" oraz wiele tzw. „aneksów".

Zlewnia rzeki Strumień (Kanału Strumień) obejmuje stosunkowo wąski pas w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, biegnący przez południową cześć obrębu. Ciek ten, mający swoje źródła w okolicach wsi Rzegocin, odprowadza wody z kompleksów „Rzegocin", „Badrzychowice" i „Ucisków", kieruje się następnie na północny wschód aż do swojego ujścia do Wisły w pobliżu wsi Rybitwy. Po drodze wraz ze swoimi dopływami (m. in. Rząską oraz Włosnówką) odprowadza on wody z kompleksów „Solec-Zdrój", „Borowa Góra, „Kikowski Jar" i „Włosnowice". W okolicach Solca-Zdroju zlewnia ta ma typowo rolniczy charakter i praktycznie do samego ujścia przebiega przez pola uprawne i łąki.

Zlewnia rzeki Czarnej obejmuje większą część zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa. Mający swoje źródła we wsi Drugnia niewielki potok zwany „Dopływem spod Drugni" odwadnia kompleksy leśne „Drugnia I", „Drugnia II", „Drugnia III", większość kompleksu „Papiernia", a także „Korzenno" oraz część uroczyska „Potok", kierując się na północ, aby we wsi Papiernia znaleźć swoje ujście do Czarnej. Rzeka Czarna przepływa przez północne i północno-wschodnie granice Nadleśnictwa, odprowadzają wodę z kompleksów „Po Biruku" oraz „Księża Niwa". W pobliżu miejscowości Raków rzeka Czarna zakręca w kierunku południowo-wschodnim i wypływa z zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa. W większości lasów obrębu Stopnica wody odprowadzane są poprzez dopływ Czarnej – rzekę Wschodnią oraz wpadające do niej cieki. Rzeka Wschodnia, mająca swoje źródła w pobliżu Chmielnika oraz Drugni, w początkowym biegu ta przepływa głównie przez łąki, pastwiska oraz niewielkie fragmenty lasów. Na wysokości wsi Maciejowice zaczyna płynąć w pobliżu kompleksów leśnych „Balice", Bosowice I", Bosowice III, Bosowice IV, Bosowice V", „Ruda Bosowska", odprowadzając z nich wodę wraz z dopływem z Maciejowic. Przy wsi Brzozówka do Czarnej uchodzi jeden z jej dopływów – Radna. Strumień ten ma swoje źródło w pobliżu wsi Rudki Małe niedaleko kompleksów leśnych „Brzeziny" oraz południowych części uroczysk „Potok" i „Drugnia I". Początkowo kieruje się w kierunku zachodnim, lecz za wsią Płośnia zakręca w kierunku południowo wschodnim. Następnie przepływa w bezpośredniej bliskości kompleksu „Grabki". Przy wsiach Grabki oraz Stary Solec do Radnej wpadają mniejsze dopływy, które odprowadzają wodę z kompleksów „Wiktorów", „Grzymała" oraz „Mokre". Rzeka Wschodnia po ujściu do niej Radnej kieruje się dalej na południowy wschód odwadniając kompleksy „Sieczków", „Tuczępy", „Nieciesławice" i „Jarosławice". Tuż przy uroczysku „Tuczępy" do Wschodniej uchodzi jeden z jej największych dopływów, Sanica. Mająca swoje źródła w pobliżu Śladkowa Dużego, wraz ze swoimi dopływami odprowadza wodę z licznych drobnych kompleksów leśnych w centralnej części Nadleśnictwa. W swoim początkowym biegu odprowadza wodę z kompleksów „Śladków Mały II" i „Śladków Duży I", a następnie „Służów I" i „Służów II". Pobliskie drobne kompleksy leśne „Śladków Duży II", „Młyny I-VI" „Skorzów", „Budy" oraz części oddziałów *90C, 94A, 94B* i *106A* w leśnictwie Budy, znajdują się z kolei w zlewni jednego z jej dopływów o nazwie Bród. Z kolei drobny dopływ Brodu, zwany Czarną Rzeką, wraz z innym niewielkim strumieniem odwadnia część oddziału *100A* oraz kompleks „Widuchowa". Po ujściu Brodu Sanica kieruje się dalej na wschód po drodze

odwadniając kompleks „Skrobaczów". Za wsią Jastrzębiec do Sanicy wpada kolejny większy dopływ, Stopniczanka. Przypływa ona z kierunku południowego, odwadniając wraz z innymi drobnymi ciekami kompleksy „Smogorzów", „Świątnica" oraz „Falęcin I-III". Tuż przed tym, jak rzeka Wschodnia wypływa z zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Chmielnik, na wysokości wsi Podlesie, odwadnia jeszcze kompleksy „Niziny", „Brody" oraz kilka mniejszych działek leśnych.

Opisaną powyżej sieć rzeczną dopełniają drobne cieki wodne, nieposiadające własnych nazw, które stanowią dopływy wyżej opisanych rzek. Obecne są także cieki okresowe (w tym niekiedy także rowy odwadniające), przecinające kompleksy leśne, odprowadzające wody roztopowe oraz napełniające się po intensywnych opadach deszczu.

Do większych zbiorników wodnych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa należą: Zalew Radzanów, zalew w Solcu-Zdroju, Stawy Maleszowskie oraz liczne na tym terenie kompleksy stawów rybnych – m in. w Sufczycach, Woli Biechowskiej, Jastrzębcu, Falęcinie Starym, Dużych Budach, Bosowicach i Śladkowie Małym. Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się jeden staw rybny we wsi Drugnia oraz kilka mniejszych zbiorników wodnych.

Cała sieć rzeczna Polski została podzielona na tzw. Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) – oddzielne i znaczące elementy wód powierzchniowych w poszczególnych kategoriach wód. Wybrane JCWP są okresowo badane i oceniane w reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska. Obecnie podstawą klasyfikacji i oceny stanu JCWP jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1475) oraz wytyczne GIOŚ. Zamieszczone niżej wyniki klasyfikacji i oceny stanu JCWP zostały opracowane na podstawie wcześniejszej wersji wspomnianego Rozporządzenia.

Klasyfikacji wód dokonano na podstawie analizy następujących parametrów:

- zawartości elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych;
- stanu ekologicznego lub potencjału ekologicznego sztucznych i silnie zmienionych JCWP;
- stanu chemicznego JCWP.

Oceną stanu czystości wód powierzchniowych objęto 18 JCWP znajdujące się w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Chmielnik lub jego bezpośredniej bliskości. Pierwsze 10 JCWP przebadano w 2019 roku, natomiast kolejne 8 w 2020 roku. W przypadku tych drugich nie została jednak dokonana klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a wyłącznie klasyfikacja wskaźników jakości wód, zgodnie z zapisami § 14 i § 15 wyżej wspomnianego Rozporządzenia. Wyniki przeprowadzonej oceny przedstawia poniższa tabela.

Tabela 150. Jakość wód w rzekach na terenie Nadleśnictwa Chmielnik

Lp.	Nazwa JCWP	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów [1]		Stan chemiczny	Stan / potencjał ekologiczny	Stan wód
			biologi-cznych	fizykoche-micznych			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Pierzchnianka	Pierzchnianka - Marzysz	2	2	poniżej dobrego	dobry	zły
2	Maskalis do Dopływu z Olganowa (bez Cieku od Broniny)	Maskalis - Chotel Czerwony	4	>2	poniżej dobrego	słaby	zły
3	Maskalis od Dopływu z Olganowa do ujścia	Maskalis - Szczytniki	4	>2	poniżej dobrego	słaby	zły
4	Nida od Cieku od Korytnicy do ujścia	Nida - Nowy Korczyn	2	>2	poniżej dobrego	umiarkowany	zły
5	Rząska	Rząska - Wełnin	4	>2	poniżej dobrego	słaby	zły
6	Strumień (Kanał Strumień) od Rząski do ujścia	Strumień - Ruszcza	3	>2	poniżej dobrego	umiarkowany	zły

Lp.	Nazwa JCWP	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów [1]		Stan chemiczny	Stan / potencjał ekologiczny	Stan wód
			biologi-cznych	fizykoche-micznych			
1	2	3	4	5	6	7	8
7	Wschodnia od Sanicy do ujścia	Wschodnia - Zrębin	3	>2	poniżej dobrego	umiarkowany	zły
8	Czarna Nida od Pierzch-nianki do Morawki z Luborzanką (od Zalewu Cedzyna do ujścia)	Czarna Nida - Bieleckie Młyny	3	>2	poniżej dobrego	umiarkowany	zły
9	Czarna od Łukawki do Dopływu z Rembowa	Czarna - Raków	3	2	poniżej dobrego	umiarkowany	zły
10	Czarna do Łukawki (bez Dopływu spod Drugni)	Czarna - Korzenno	3	>2	poniżej dobrego	umiarkowany	zły
11	Strumień (Kanał Strumień) do Rząski	Strumień - Kawęczyn	5	>2	-	-	-
12	Dopływ spod Zborowa ze zbiornikiem wodnym	Włosnówka - Żółcza Ugory	5	>2	-	-	-
13	Dopływ spod Drugni	Dopływ spod Drugni - Papiernia	3	>2	-	-	-
14	Wschodnia do Sanicy	Wschodnia - Chałupki	2	>2	-	-	-
15	Sanica do Brodu	Sanica - Palonki	3	>2	-	-	-
16	Stopniczanka	Stopniczanka - Jastrzębiec	4	>2	-	-	-
17	Pobocznica	Pobocznica - Sufczyce	3	>2	-	-	-
18	Sanica od Brodu do ujścia	Sanica - Jastrzębiec	2	>2	-	-	-

[1] klasy wg skali: 1 – stan bardzo dobry; 2 – stan dobry; 3 – stan umiarkowany; 4 – stan słaby; 5 – stan zły

Z wyników prowadzonego monitoringu wód powierzchniowych wynika, że na terenie Nadleśnictwa Chmielnik stan wód powierzchniowych wciąż jest zły. Sytuacja ta wymaga podjęcia działań naprawczych – przede wszystkim dążenia do oczyszczania wszystkich pojawiających się ścieków. W poniższych tabelach przedstawiono dane o rozmiarze oczyszczania ścieków na omawianym obszarze. Pierwsza tabela przedstawia strukturę ścieków wg sposobu ich oczyszczania oraz procent ludności korzystającej z oczyszczalni w powiecie jędrzejowskim, natomiast druga zawiera wykaz oczyszczalni, których zasięg działania przynajmniej częściowo pokrywa się z zasięgiem Nadleśnictwa.

Tabela 151. Ilość i struktura oczyszczania ścieków komunalnych w powiatach w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik w 2021 r.

Powiat	Ścieki						Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków
	odprowadzane ogółem	oczyszczane				nieoczy-szczane	
		razem	mechanicznie	biologicznie	z podwyższonym usuwaniem biogenów		
	[dam^3]	[dam^3]	[dam^3]	[dam^3]	[dam^3]	[dam^3]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8
Kielecki	4897,6	4887	-	687	1104	10,6	61,9
Buski	1791	1791	-	687	1104	-	61,3
Pińczowski	805	805	-	219	586	-	52,3
Staszowski	1709	1709	-	825	884	-	65,3

Tabela 152. Wykaz oczyszczalni ścieków działających w zasięgu Nadleśnictwa Chmielnik

Lp.	Powiat / Gmina / Miejscowość	Zarządzający	Adres zarządzającego	Rodzaj oczyszczalni
1	2	3	4	5
1	Buski / Busko-Zdrój / Siesławice	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Busku Zdroju Sp. z o. o.	ul. Łagiewnicka 25 28-100 Busko-Zdrój	mechaniczno-biologiczna
2	Buski / Gnojno / Gnojno	Urząd Gminy w Gnojnie	Gnojno 145 28-114 Gnojno	mechaniczno-biologiczna
3	Buski / Solec-Zdrój / Wełnin	Gmina Solec-Zdrój	ul. 1Maja 10 28-131 Solec Zdrój	mechaniczno-biologiczna
4	Buski / Solec-Zdrój / Świniary	Gmina Solec-Zdrój	ul. 1Maja 10 28-131 Solec Zdrój	mechaniczno-biologiczna
5	Buski / Stopnica / Falęcin Stary	Urząd Miasta i Gminy Stopnica	ul. Kościuszki 2 28-130 Stopnica	mechaniczno-biologiczna
6	Buski / Tuczępy / Tuczępy	Urząd Gminy Tuczępy	Tuczępy 35 28-142 Tuczępy	mechaniczno-biologiczna
7	Buski / Tuczępy / Brzozówka	Urząd Gminy Tuczępy	Tuczępy 35 28-142 Tuczępy	mechaniczno-biologiczna
8	Buski / Pacanów / Słupia	Urząd Miasta i Gminy Pacanów	ul. Rynek 15 28-133 Pacanów	mechaniczno-biologiczna
9	Buski / Nowy Korczyn / Grotniki Duże	Urząd Miasta i Gminy w Nowym Korczynie	ul. Krakowska 1 28-136 Nowy Korczyn	mechaniczno-biologiczna
10	Kielecki / Chmielnik / Chmielnik	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o.	Zrecze Duże 1A, 26-020 Chmielnik	mechaniczno-biologiczna
11	Kielecki / Chmielnik / Piotrkowice	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o.	Zrecze Duże 1A, 26-020 Chmielnik	mechaniczno-biologiczna
12	Kielecki / Pierzchnica / Pierzchnica	Zakład Usług Komunalnych w Pierzchnicy Sp. z o.o.	ul. Kielecka 20, 26-015 Pierzchnica	mechaniczno-biologiczna
13	Staszowski / Szydłów / Szydłów	Urząd Miasta i Gminy Szydłów	ul. Rynek 2 28-225 Szydłów	mechaniczno-biologiczna
14	Staszowski / Oleśnica / Wojnów	Gmina Oleśnica	Ul. Nadstawie 1 28-220 Oleśnica	biologiczna

Oprócz przedstawionych wyżej oczyszczalni ścieków na terenie Nadleśnictwa część ludności korzysta z własnych, przydomowych oczyszczalni. Wciąż jednak znaczny jest odsetek ludności niekorzystającej z oczyszczalni ścieków. Zły stan wód w rzekach regionu świadczy o tym, że wciąż jest wiele do zrobienia w celu poprawy oczyszczalności ścieków – niezbędna jest dalsza rozbudowa sieci kanalizacyjnych, budowa nowych oczyszczalni oraz udoskonalanie technologii oczyszczania ścieków. Istotnymi zagrożeniami wpływającymi na wciąż niezadowalający stan czystości wód powierzchniowych są również takie czynniki, jak spływ powierzchniowy, nielegalne pozbywanie się śmieci, ścieków i odpadów, a także składowiska odpadów. Las jest obiektem przyrodniczym, który dzięki swoim właściwościom przyczynia się do poprawy czystości wód, a prawidłowa realizacja Planu Urządzenia Lasu dla Chmielnik niewątpliwie utrzyma tą jego funkcję. Z punktu widzenia gospodarki leśnej dbałość o dobry stan wód powinna przejawiać się m. in. poprzez dążenie do minimalizacji stosowania metod chemicznych w ochronie lasu.

6.3. Zagrożenia biotyczne

Do zagrożeń biotycznych w lasach należy przede wszystkim duże nasilenie występowania szkodliwych owadów, grzybów patogenicznych oraz zwierzyny łownej. W ostatnich latach obserwowane jest również zjawisko znacznego rozprzestrzeniania się półpasożytniczej jemioły, atakującej różne gatunki lasotwórcze drzew. Zjawisko to jest szczególnie niebezpieczne dla drzewostanów narażonych na obniżenie poziomu wód gruntowych, ponieważ w konsekwencji może doprowadzić do ich zamierania. Wszystkie wyżej wymienione czynniki sprawcze w sprzyjających warunkach mogą powodować uszkodzenia i choroby drzew, a przy dużym nasileniu zamieranie całych drzewostanów. Regulacje w zakresie metod prognozowania, określania i zwalczania uszkodzeń w Lasach Państwowych zawiera „Instrukcja Ochrony Lasu", a zakres tych prac nadzoruje i koordynuje Zespół Ochrony Lasu.

Uszkodzenia drzewostanów omówiono w części I elaboratu, w rozdziale „Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów" (5.5) oraz w części II „Wyniki analizy gospodarki leśnej…". Poniżej zamieszczono wykaz uszkodzeń biotycznych zinwentaryzowanych podczas prac taksacyjnych.

Tabela 153. Wykaz uszkodzeń drzewostanów spowodowanych przez czynniki biotyczne

Przyczyna uszkodzenia	Obręb	Stopień uszkodzenia							Ogółem
		1		2			3		
		Procent uszkodzenia							
		10	20	30	40	50	60	70	
		Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Owady	Chmielnik	32,98	22,03	7,31	-	-	-	-	**62,32**
	Stopnica	-	30,06	5,10	-	-	-	-	**35,16**
	Nadleśnictwo	**32,98**	**48,74**	**10,76**	**-**	**-**	**-**	**-**	**97,48**
Grzyby	Chmielnik	121,73	178,97	50,16	9,19	-	48,45	1,51	**410,01**
	Stopnica	73,72	43,19	5,07	9,20	1,33	7,51	0,20	**140,22**
	Nadleśnictwo	**195,45**	**222,16**	**55,23**	**18,39**	**1,33**	**55,96**	**1,71**	**550,23**
Zwierzyna	Chmielnik	4,49	7,25	-	-	-	-	-	**11,74**
	Stopnica	3,87	43,93	-	-	-	-	-	**47,80**
	Nadleśnictwo	**8,36**	**51,18**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**59,54**
Inne	Chmielnik	17,87	83,91	31,84	24,36	-	-	-	**157,98**
	Stopnica	-	10,85	2,98	-	-	-	-	**13,83**
	Nadleśnictwo	**17,87**	**94,76**	**34,82**	**24,36**	**-**	**-**	**-**	**171,81**
Ogółem	Chmielnik	177,07	292,16	89,31	33,55	-	48,45	1,51	**642,05**
	Stopnica	77,59	128,03	13,15	9,20	1,33	7,51	0,20	**237,01**
	Nadleśnictwo	**254,66**	**420,19**	**102,46**	**42,75**	**1,33**	**55,96**	**1,71**	**879,06**

Spośród szkodników biotycznych największe znaczenie w Nadleśnictwie Chmielnik mają grzyby. Głównym sprawcą jest tu korzeniowec wieloletni sosny w drzewostanach porolnych. Znaczny jest także stopień zainfekowania drzewostanów przez jemiołę, która stanowi większość kategorii „inne". Istotne, choć odnotowane na mniejszych powierzchniach, są uszkodzenia od owadów oraz zwierzyny. W przypadku owadów są to szkody powodowane przede wszystkim przez chrabąszczowate, sprawiające wiele problemów przy hodowli młodego pokolenia lasu w kompleksie „Włoszczowice". Ponadto szkody w minionym okresie gospodarczym, w starszych drzewostanach sosnowych wyrządził także borecznik rudy w kompleksie „Borek" oraz kornik ostrozębny w kompleksie „Smogorzów". Czynniki biotyczne spowodowały uszkodzenia drzewostanów występujące głównie w stopniu nieistotnym (1 stopień uszkodzenia), a w pewnym zakresie również w stopniu istotnym średnim (2 stopień uszkodzenia). Odnotowano również uszkodzenia w stopniu silnym (3). We wszystkich drzewostanach z występującymi silnymi uszkodzeniami została zaprojektowana przebudowa przy pomocy użytkowania rębnego. Powierzchnia, na jakiej odnotowano uszkodzenia biotyczne stanowi 8% wszystkich drzewostanów. Obserwowane w ostatnich latach niekorzystne czynniki klimatyczne sprawiają, że w przyszłości należy liczyć się ze wzrostem zagrożenia ze strony tych czynników szkodotwórczych.

Szczególnie groźne są masowe rozmnożenia szkodliwych owadów, które mogą się rozwinąć w stosunkowo krótkim czasie. Ze względu na duży udział jednogatunkowych drzewostanów sosnowych, Nadleśnictwo Chmielnik jest pod tym względem znacznie zagrożone. W związku z tym obserwacje i kontrole nasilenia występowania szkodników owadzich muszą być prowadzone praktycznie w ciągu całego roku (za wyjątkiem okresu zimowego). Administracja leśna jest zobowiązana do bezwzględnego i sumiennego wykonywania czynności, które pozwolą uniknąć masowych pojawów owadów i tym samym szkód w drzewostanach. Do czynności tych należą:

- kontrola szkółek, upraw i młodników w zakresie występowania m.in. szeliniaka sosnowca, smolików, chrabąszcza majowego, sieciecha niegłębka i zmienników, zwójek, igłówki sosnówki, borecznika rudego i innych;

- regularne przeglądy drzewostanów starszych i średnich klas wieku w okresie całego sezonu wegetacyjnego, obejmujące między innymi stan koron, opad ekskrementów żerujących gąsienic i larw, liczebność gąsienic, larw, poczwarek i oprzędów na pniach drzew, roślinach runa i dnie lasu – ze szczególnym uwzględnieniem kornika ostrozębnego i jodłowców;
- coroczna szczegółowa kontrola lotu motyli brudnicy mniszki, polegająca na obserwacji pułapek feromonowych, partii drzew kontrolnych, a także lustracji wszystkich drzewostanów poprzez przejście wyznaczonych tras;
- jesienne poszukiwanie szkodników zimujących w ściółce, także poza stałymi partiami kontrolnymi, w drzewostanach podejrzanych o ich wzmożone występowanie;
- monitoring szkód powodowanych przez grzyby patogeniczne, ssaki roślinożerne (zwierzęta łowne, bobra i inne gryzonie), czynniki abiotyczne, szkodniki korzeni (w tym pędraków za pomocą dołów próbnych) i inne czynniki chorobotwórcze;
- wykonywanie cięć rębnych głównie w okresie I i IV kwartału roku kalendarzowego,
- wyszukiwanie i terminowe usuwanie nadmiernej ilości drzew aktualnie zasiedlonych przez szkodniki wtórne (obecność pod korą drzew jaj, larw, poczwarek i chrząszczy);
- szczególną obserwacją należy objąć drzewostany zaatakowane przez jemiołę;
- kształtowanie biologicznej odporności drzewostanów poprzez ochronę i kolonizację mrowisk, wywieszanie budek lęgowych dla ptaków i nietoperzy, dokarmianie ptactwa w okresie zimowym, stosowanie kompleksowo-ogniskowej metody ochrony lasu, urozmaicanie składów gatunkowych odnawianych zrębów i powierzchni zalesianych m.in. gatunkami biocenotycznymi.

Duże zagrożenie dla zdrowotności drzewostanów stanowi obecność gleb porolnych. W Nadleśnictwie Chmielnik drzewostany na gruntach porolnych występują w 2128 pododdziałach o łącznej powierzchni 2272,77 ha (21,5% powierzchni wszystkich drzewostanów). Ze względu na brak w tych glebach grzybów mikoryzowych, stanowią one podatny grunt pod rozwój szeregu niekorzystnych zjawisk. Szczególne zagrożenie stanowią tu grzyby patogeniczne, takie jak korzeniowiec wieloletni czy te z rodzaju opieńka. Z tych względów drzewostany występujące na glebach porolnych wymagają szczególnej obserwacji i bieżącego likwidowania wszelkich ognisk chorobowych tak, aby nie dopuścić do opanowania przez nie większych powierzchni. Już obecnie spośród wszystkich drzewostanów w Nadleśnictwie ze stwierdzonymi uszkodzeniami około połowy stanowią te na gruntach porolnych.

6.4. Zagrożenia abiotyczne

Do szkodotwórczych czynników abiotycznych oddziałujących na drzewostany Nadleśnictwa należą silne wiatry, susze, przymrozki, niskie i wysokie temperatury, okiść oraz pożary. Zagrożenia te potęgowane są przez zjawiska natury antropogenicznej, takie jak zakłócenia stosunków wodnych, skażenie gleb, trujące działanie spalin wzdłuż tras komunikacyjnych, itp. Warunki pogodowe przybierające charakter anomalii o ekstremalnym przebiegu mają coraz większy wpływ na kondycję zdrowotną obszarów leśnych.

Uszkodzenia drzewostanów spowodowane przez czynniki abiotyczne odnotowane podczas taksacji oraz zinwentaryzowane w minionym dziesięcioleciu omówiono szczegółowo (tak jak w przypadku uszkodzeń biotycznych) w innych częściach i rozdziałach niniejszego elaboratu. W poniższej tabeli przedstawiono zbiorcze wyniki inwentaryzacji tych uszkodzeń.

Tabela 154. Wykaz uszkodzeń drzewostanów spowodowanych przez czynniki abiotyczne

Rodzaj uszkodzenia	Obręb	Stopień uszkodzenia						Ogółem
		1		2			3	
		Procent uszkodzenia						
		10	20	30	40	50	60	
		Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pożar	Chmielnik	0,40	-	-	-	-	-	**0,40**
	Stopnica	6,69	1,12	-	-	-	0,86	**8,67**
	Nadleśnictwo	**7,09**	**1,12**	**-**	**-**	**-**	**0,86**	**9,07**

Rodzaj uszkodzenia	Obręb	Stopień uszkodzenia						Ogółem
		1		2			3	
		Procent uszkodzenia						
		10	20	30	40	50	60	
		Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Klimat	Chmielnik	13,94	10,05	-	-	-	2,69	**26,68**
	Stopnica	14,47	8,98	-	-	-	-	**23,45**
	Nadleśnictwo	**28,41**	**19,03**	**-**	**-**	**-**	**2,69**	**50,13**
Wodne	Chmielnik	63,16	34,51	15,71	22,53	5,06	-	**140,97**
	Stopnica	24,60	4,42	21,49	-	-	1,62	**52,13**
	Nadleśnictwo	**87,76**	**38,93**	**37,20**	**22,53**	**5,06**	**1,62**	**193,10**
Ogółem	Chmielnik	77,50	44,56	15,71	22,53	5,06	2,69	**168,05**
	Stopnica	45,76	14,52	21,49	-	-	2,48	**84,25**
	Nadleśnictwo	**123,26**	**59,08**	**37,20**	**22,53**	**5,06**	**5,17**	**252,30**

Spośród czynników abiotycznych powodujących uszkodzenia drzewostanów w Nadleśnictwie Chmielnik największe znaczenie mają zakłócenia stosunków wodnych oraz w mniejszym stopniu czynniki wynikające z niekorzystnymi zmianami klimatycznymi. Zakłócenia stosunków wodnych były w większości przypadków spowodowane podtopieniami drzewostanów wynikającymi z działalności bobrów. Spośród czynników klimatycznych w minionym okresie gospodarczym największe szkody spowodowały huraganowe wiatry, ekstremalne temperatury, przymrozki i susze, powodujące spadek poziomu wody gruntowej. Czynniki abiotyczne najczęściej powodowały uszkodzenia nieistotne (1 stopnia), zaś uszkodzenia istotne (2 stopnia) zostały odnotowywane sporadycznie. Stwierdzono również uszkodzenia w stopniu silnym (3). We wszystkich miejscach występowania silnych uszkodzeń zostało zaprojektowane użytkowanie rębne. Całkowita powierzchnia drzewostanów uszkodzonych przez czynniki abiotyczne stanowi 2,38% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. Powyższe podsumowanie, tak jak w przypadku czynników biotycznych, nie uwzględnia jednak szkód, jakie powstały w minionym okresie gospodarczym, których skutki zostały zlikwidowane np. poprzez uprzątnięcie uszkodzonych drzew i odnowienie lasu. Dotyczy to także szkód od pożarów, które w minionym okresie gospodarczym występowały w rozmiarze większym niż wynika to z przedstawionych danych.

Zagrożenia abiotyczne są w zasadzie niemożliwe do uniknięcia, dlatego działania gospodarki leśnej powinny w tym przypadku polegać głównie na ograniczaniu ich negatywnego wpływu poprzez odpowiednie zabiegi z zakresu ochrony i hodowli lasu oraz realizację zadań przewidzianych w Planie Urządzenia Lasu. Ważne jest tu zwłaszcza zapewnienie odpowiednich warunków rozwoju i wzrostu młodych pokoleń lasu, prowadzenie cięć pielęgnacyjnych z odpowiednią częstotliwością i intensywnością, dobór właściwych gatunków drzew przy odnowieniach, niedopuszczanie do zmian stosunków wodnych oraz przestrzeganie zasad ładu czasowego i przestrzennego w prowadzeniu cięć rębnych. W miarę potrzeb i możliwości można również podejmować działania z zakresu małej retencji. Są one szczególnie cenne z uwagi na obserwowane w ostatnich dziesięcioleciach ocieplenie klimatu i związane z tym częste susze, które przyczyniają się do osłabienia drzewostanów i są często czynnikiem uruchamiającym proces ich zamierania.

Szczególne miejsce wśród zagrożeń abiotycznych zajmują pożary, które w większości są powodowane przez człowieka. Szkody przez nie wyrządzane oraz działania i inwestycje podejmowane w minionym okresie gospodarczym mające na celu ich ograniczenie, omówione są w części II elaboratu: „Analiza gospodarki leśnej …", natomiast działania w zakresie ochrony przeciwpożarowej lasu przewidziane na najbliższe dziesięciolecie zawiera rozdział 7 w części III elaboratu: „Założenia planu urządzenia lasu w zakresie ochrony przeciwpożarowej".

6.5. Formy degradacji ekosystemu leśnego i zagrożenia antropogeniczne

6.5.1. Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z typem siedliskowym lasu

Zgodność składów gatunkowych drzewostanów z typem siedliskowym lasu mówi o stopniu wykorzystania potencjału produkcyjnego siedliska oraz o wykorzystaniu warunków ekologicznych w ramach naturalnych składów gatunkowych. Zgodność składów gatunkowych drzewostanów z typem siedliskowym lasu jest też pewnego rodzaju miernikiem stopnia naturalności ekosystemów leśnych, a występowanie drzewostanów niezgodnych z siedliskiem świadczy w pewnym stopniu o ich degradacji. Ocenia się ją w oparciu o przyjęte dla danego typu siedliskowego lasu docelowe typy drzewostanów, porównując je z faktycznym składem drzewostanu istniejącego na gruncie. Określone w ten sposób drzewostany niezgodne powinny podlegać sukcesywnej przebudowie. W bieżącym planie gospodarczym zakwalifikowano do niej 268,90 ha, w tym 219,86 ha planowane jest do przebudowy intensywnej za pomocą cięć rębnych.

Tabela 155. Zestawienie powierzchni drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem

Typ Siedliskowy Lasu	Obręb Chmielnik		Obręb Stopnica		NADLEŚNICTWO	
	[ha]	%[1]	[ha]	%[1]	[ha]	%[1]
1	2	3	4	5	6	7
Bśw	5,08	*0,68*	-	-	**5,08**	***0,35***
BMśw	-	-	0,57	*0,09*	**0,57**	***0,03***
BMw	5,52	*0,82*	5,71	*3,35*	**11,23**	***1,34***
LMśw	54,18	*2,75*	79,89	*4,98*	**134,07**	***3,75***
LMw	18,14	*3,07*	54,73	*11,53*	**72,87**	***6,83***
Lśw	58,69	*40,93*	61,03	*49,13*	**119,72**	***44,74***
Lw	3,97	*5,51*	2,22	*2,76*	**6,19**	***4,06***
Ol	0,93	*1,47*	-	-	**0,93**	***0,92***
OlJ	0,83	*0,72*	2,01	*16,67*	**2,84**	***2,22***
LMwyżśw	14,75	*8,94*	17,98	*7,20*	**32,73**	***7,89***
Lwyżśw	17,87	*12,48*	74,2	*15,45*	**92,07**	***14,77***
Razem	**179,96**	***3,02***	**298,34**	***6,45***	**478,30**	***4,52***

[1] udział w powierzchni leśnej zalesionej TSL

Udział drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z typem siedliskowym lasu w Nadleśnictwie Chmielnik nie jest duży i wynosi 4,52%. Największy udział procentowy drzewostanów niezgodnych występuje na siedlisku *Lśw* oraz w mniejszym stopniu na *Lwyżśw*. Pod względem zajmowanej powierzchni najwięcej drzewostanów niezgodnych występuje na *LMśw*, *Lśw*, *LMw* i *Lwyżśw*. Łącznie drzewostany niezgodne na tych typach siedliskowych stanowią ponad 87% wszystkich drzewostanów niezgodnych. W zdecydowanej większości wynika to z dominującego udziału sosny pospolitej. Na siedliskach borowych niezgodność drzewostanów przeważnie wynika z występowania gatunków liściastych, takich jak brzoza lub olsza, a na siedlisku *Bśw* także sosny Banksa. W drzewostanach niezgodnych na siedliskach *Ol* i *OlJ* gatunkami panującymi jest przeważnie brzoza i osika.

W porównaniu do stanu sprzed dziesięciu lat, zgodność drzewostanów z siedliskiem uległa znacznej poprawie – udział drzewostanów niezgodnych spadł z 8,4% do 4,5%. Drzewostany, które osiągnęły wiek dojrzałości rębnej i są niezgodne z siedliskiem zostały w większości przewidziane do przebudowy za pomocą cięć rębnych, natomiast w młodszych przebudowa będzie się odbywać za pomocą cięć pielęgnacyjnych, a w dalszej perspektywie (tj. gdy osiągną one wiek bliższy wymianie pokoleniowej lasu) także cięć rębnych.

6.5.2. Siedliska zniekształcone i zdegradowane

Stan siedliska leśnego wyraża zgodność lub charakter niezgodności danego siedliska z jego naturalną postacią w lasach pozostających w stanie ekologicznej równowagi elementów siedliskowych i zbiorowisk roślinnych niepoddanych presji szkodliwych działań człowieka i przemysłu. Obecność siedlisk zniekształconych i zdegradowanych świadczy o negatywnych procesach zachodzących w glebach leśnych obecnie lub jest pochodną takich procesów, które miały miejsce w przeszłości. Zestawienie powierzchni tych siedlisk zawiera poniższa tabela.

Tabela 156. Zestawienie powierzchni siedlisk zniekształconych i zdegradowanych

Typ Siedliskowy Lasu	Obręb Chmielnik		Obręb Stopnica		NADLEŚNICTWO	
	[ha]	%[1]	[ha]	%[1]	[ha]	%[1]
1	2	3	4	5	6	7
Siedliska zniekształcone						
Bśw	177,54	*23,45*	75,62	*10,18*	**253,16**	***16,88***
BMśw	421,53	*35,21*	142,01	*21,31*	**563,54**	***30,24***
BMw	200,14	*29,06*	44,06	*24,31*	**244,2**	***28,07***
BMb	1,98	*12,67*	-	-	**1,98**	***12,67***
LMśw	1012,65	*50,93*	624,69	*38,44*	**1637,34**	***45,31***
LMw	213,16	*35,76*	286,78	*59,79*	**499,94**	***46,48***
LMb	2,66	*45,16*	-	-	**2,66**	***45,16***
Lśw	37,54	*25,93*	38,91	*31,32*	**76,45**	***28,42***
Lw	19,35	*26,57*	44,64	*55,46*	**63,99**	***41,74***
Ł	3,58	*100,00*	-	-	**3,58**	***100,00***
Ol	33,51	*44,33*	9,64	*25,45*	**43,15**	***38,03***
OlJ	9,69	*8,34*	5,01	*39,92*	**14,70**	***11,42***
BMwyżśw	8,16	*100,00*	11,47	*66,00*	**19,63**	***76,86***
LMwyżśw	42,26	*25,28*	157,36	*62,37*	**199,62**	***47,59***
LMwyżw			0,27	*100,00*	**0,27**	***100,00***
Lwyżśw	52,37	*36,31*	38,77	*8,04*	**91,14**	***14,55***
Lwyżw	34,95	*95,10*	-	-	**34,95**	***95,10***
Razem siedliska zniekształcone	**2271,07**	***37,49***	**1479,23**	***31,44***	**3750,3**	***34,85***
Siedliska zdegradowane						
LMw	-	-	5,11	*1,06*	**5,11**	***0,47***
LMwyżśw	-	-	14,86	*5,88*	**14,86**	***3,54***
Razem siedliska zdegradowane	**-**	**-**	**19,97**	***0,42***	**19,97**	***0,18***
Ogółem	**2271,07**	***37,49***	**1499,20**	***31,87***	**3770,27**	***35,03***

[1] udział w ogólnej powierzchni TSL

Główną przyczyną zniekształcenia jest prowadzona w przeszłości gospodarka leśna, polegająca na wprowadzaniu monokultur gatunków iglastych bez uwzględniania potencjalnej żyzności siedlisk. Zniekształcenia siedlisk polegają tu przede wszystkim na pogorszeniu łatwo zmiennych elementów gleby, takich jak forma próchnicy i pH w wierzchnich warstwach, co w konsekwencji skutkuje obniżeniem aktualnej produkcyjności. Znaczna część zniekształceń siedlisk wynika z porolnego charakteru gleb je tworzących. Występują one najczęściej w obrębie rozproszonych, drobnych kompleksów leśnych położonych wśród gruntów obcych. Na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik obecne są również na niewielkiej powierzchni siedliska zdegradowane. Są to zalesione wyrobiska pokopalnianie. Generalnie większość występujących w Nadleśnictwie siedlisk leśnych jest zniekształcona nietrwale, dlatego usunięcie czynnika sprawczego powinno spowodować ich stosunkowo szybki powrót do stanu naturalnego. Podstawowym działaniem przyczyniającym się do poprawy stanu siedlisk leśnych jest dostosowywanie składów gatunkowych drzewostanów do warunków siedliskowych.

6.5.3. Neofityzacja

Neofityzacja to sztuczne wprowadzanie lub samoistne wnikanie obcych gatunków drzew i krzewów do naturalnych zbiorowisk rodzimej flory. Zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu gatunki obce należy eliminować z ekosystemów leśnych. Stanowią one obce elementy środowiska, które poprzez swoją ekspansywność zagrażają trwałości rodzimych ekosystemów. Wyjątek stanowią tu daglezja zielona i sosna czarna, które dobrze „zaaklimatyzowały się" w polskich warunkach.

Tabela 157. Zestawienie powierzchni leśnych objętych neofityzacją

Obręb	Forma występowania	Gatunek					
		Robinia akacjowa	Czeremcha amerykańska	Dąb czerwony	Klon jesionolistny	Kasztanowiec biały	Sosna Banksa
		Powierzchnia pododdziałów [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8
Chmielnik	DRZEW, IP, IIP – udział 10% i więcej	58,69	-	141,62	-	-	17,39
	DRZEW, IP, IIP – udział MJS / PJD	349,37	-	390,57	-	2,22	193,51
	PODSZYT	235,74	427,76	393,56	0,30	-	9,10
	PRZESTOJE	**10**[1]	**-**	**1**[1]	**1**[1]	**4**[1]	**-**
Stopnica	DRZEW, IP, IIP – udział 10% i więcej	66,54	-	83,05	-	-	3,82
	DRZEW, IP, IIP – udział MJS / PJD	295,27	-	368,30	-	-	22,30
	PODSZYT	393,13	243,65	158,43	0,56	-	2,97
	PRZESTOJE	**6**[1]	**1**[1]	**1**[1]	**-**	**-**	**-**
Nadleśnictwo	**DRZEW, IP, IIP – udział 10% i więcej**	**125,23**	**-**	**224,67**	**-**	**-**	**21,21**
	DRZEW, IP, IIP – udział MJS / PJD	**644,64**	**-**	**758,87**	**-**	**2,22**	**215,81**
	PODSZYT	**628,87**	**671,41**	**551,99**	**0,86**	**-**	**12,07**
	PRZESTOJE	**16**[1]	**1**[1]	**2**[1]	**1**[1]	**4**[1]	**-**

[1] liczba pododdziałów, w których występują przestoje

Wykaz wszystkich pododdziałów, w których występują (w jakiejkolwiek formie) niepożądane gatunki drzew obcego pochodzenia zawiera poniższa tabela.

Tabela 158. Wykaz pododdziałów na powierzchni leśnej objętych neofityzacją

Obręb leśny pow. [ha]	Lokalizacja - pododdziały
1	2
Chmielnik 1509,05	1 g, 1A c, g, h, 2 d, 3 g, 4 k, m, 5 c, f, h, 6 d, 7 c, f, l, 8 a, g-i, 9 a, 12 f, 12A m, n, 15 k, o, t, 17 k, 20 a, b, 21 c, 25 c, i, 26 j, k, 32 a, 33 a, b, 35 d, f, 39 c, 39A c, 44 f, 47A a, 48 b, 51 i, j, l, 52 c, d, 59A c, d, j, l-s, 59B a-c, f, h, i, k-m, 59C a-f, 59D a, d-g, 60 f, i, j, l, 62A b, d, j-p, 63 a, c, 64A a, i-m, o, x-bx, fx, gx, ix-nx, px-tx, xx, ay, cy, fy-hy, jy, 66 a, 67 a, b, h, 68 b, d, f, 68A h, 71 a, b, f, 72 f, 73 b, c, f, 75 a-f, 75A a, c, f, g, 76 a, b, i, j, m, 77 a-f, 78 d, h, n, 78A d, 79 a, c, 80 b, d, f, 81 a, c, d, 83 a, 84 a, j, 85 b, 86 a, 88 b, c, 89 a, h, 90 a-d, 91 a, 93 h, 94 b, 95 c, 96 g, 98A a, g, h, l, p, w-z, 98B g, k, 99 a, 101 a, 103 h, 113 a, 117 b, 118 c, 118A g, 119 k, o, w, 120 a, c, d, 121 d, 122 g, 123 g, 123A g, i, 124 a, b, 125 d, 125A a, 126 a, f, 127 a-f, 128 a, b, g, h, 128A a, 128B a-c, 146 a, c, 146A h, j, p, s, 147 b, d, 151 b, 153 a, 154 b, 155 a, c, d, 156 b, c, 157 a, c, d, g, 158 a-c, f, 159 d, 160 c, 161 a, b, g, 162 a-c, f, g, 164 b, 165 b, 165A b-g, n, 166 a, c, 166A c, d, g-i, k, l, 173A b-d, 174 a, i, 175 a, c, f, 184 d, 185 c, 193 a, 196A i, j, l, 198 b, c, 199 a, 201 g, 203 a-c, g-i, 204 a-d, h, 205 a, d-m, 206 a, c-f, i-k, 207 f, h, k, 208 c, f, 209 a-g, l-n, 210 a-d, g-l, 211 a, b, d, f, k, 212 b-d, 213 g, 213A a-f, k-n, r-x, z, ax, 214 b, c, f-j, 214A a, 215 b, d, f, 215A c, i, l, o-r, 215B a, b, g-j, 215C a, c, g, 216 a, g, 216A a, b, 217 a, b, f, 217A a, k-m, o, 217B g, k, 217C i, 218 f-h, o, 218A c, i, n-p, 219 b-d, 219A a-c, h, j-m, 220 i, k, m-o, 220A b, d, h, 220B a, b, d, f, 222 m, n, 223 c, d, h, n-ax, cx-hx, kx, 224 g, 225 h, 226 g, 227 r, 228 c, f, h-j, l, m, p-s, w, cx-ix, lx-nx, 228A b-d, g, 230 f, 231 d, 238 a, b, d, w, 239 a-d, g, h, 240 b, i, k, 241 b-d, i-m, x, y, 242 j, m, o, r, s, w-cx, 243 b, 244 t, x, 245 c, f, p-ax, 246 d-l, o, p, 247 a, g-i, 248 d, g, h, 249 c, t, 252 w, y, 313 a, b
Stopnica 1107,02	1 f, 4 a, b, d, f, h, 5 c, f, h, 6 a, c, f, 7 c, d, g, 8 a, d, i, 9 a, c, l, 10 g, h, 11 a, b, 11A j-l, n, 14 c, 15 c, f, 16 a, b, 17 d, k, o, x, 19 a, b, 23 c, 24 c, g, 28 h, 29 b, 30 g, h, 35 y, cx, dx, hx, 36 j, k, 37 f, 38 c, d, h, 38B fx, 39 l, r, 41 i, j, 42 d, 43 a, b, 44 a, c, h, 45 c, 46 c, g, 51 a, b, d, f, 52A a, m, 57 c, 58 g-j, 60 d, 61 b, d, 61A l-n, 61C s, 64 a, b, d-g, i, 64A d, 66 c, 67 b, g, j-o, w, x, bx, 68 c, d, g, 69 d, 70 a, 71 c, f, g, 72 d, g, m, 73 b, f, g, 74 a, i, 75 o, 76 b, g, 78 a-g, 79 a-i, 80 b-f, h-j, 81 a, c, d, g, h, 82 a-h, 83 a-i, k, 84 b, c, f, 85 a, c, h, 86 b, c, g, 87 b, 87A k, 87B fx, hx, 87C d, dx, 88 r, 89 b, 90A a, g, k, 90B a, g, j, r, 90C a, b, d-g, m, o-s, w, ax, fx, hx-mx, 90D b, c, 90E h-j, 90F r, t, 90I w, 91A ay, ny, 92 c, m, n, 93 a-d, 94 b, d, f, 94A j, r, 94B j, p, 94D m, s, 94F b, d, g, r, w, y, z, nx, rx, tx, 96 f, g, 99 a, 100 b, c, f, 100A c, g, l-t, 101 k, s, 104 c, 106 c, g, h, j, 106A bx, 109 f, 111 a, 112A w, 113 b, f, 117 c, 118 c, 118B l, m, 119 a, c-i, l-r, 121 a, 122 a, 125 a, d, 127 d, 130 a, 131 b, c, h, n-p, 132 f, j, 134 b, d, f, j, k, m, n, 135 f, g, 137 f, i-m, 138 a, b, g, j, l, 140 f, h, i, k, 141 a, b, h, 142 f, 143 b, o, r, 144 a, b, d-i, k, n, 145 d-g, j, o, r-w, 150 a, 152 l, 152A l, 153 b, d, 155 h, j, 228A a, h, n, o, w, y, 228B a, c-i, 229 c, 233 b, 234 g, 235 b, d, h, 236 b-d, g, 237 c, d, 241 g, 241A h, j, l, m, 241B a-c, r, 243 b, c, 244 d, i-k, m, o, p, 245 a, b

W Nadleśnictwie Chmielnik niepożądane gatunki obcego pochodzenia występują najczęściej w podszycie lub w drzewostanie jako domieszki posiadające poniżej 5% udziału. W zdecydowanej większości jest to dąb czerwony, robinia akacjowa i czeremcha amerykańska. Znaczna jest także powierzchnia drzewostanów, w których robinia akacjowa i dąb czerwony posiadają co najmniej 10% udziału. Ogółem w Nadleśnictwie na powierzchni leśnej (po wykluczeniu jednoczesnego występowania gatunków obcych w różnych warstwach tego samego wydzielenia) neofity występują w pododdziałach zajmujących powierzchnię 2616,07 ha. Z tego 1509,05 ha (58%) przypada na obręb Chmielnik, a 1107,02 ha (42%) na obręb Stopnica. Należy jednak mieć na względzie to, że do ujęcia w takim zestawieniu wystarczała już sama obecność gatunku obcego w pododdziale. Powierzchnia drzewostanów, w których udział neofitów wynosi conajmniej 10% (tj. w opisie taksacyjnym posiadają one udział przynajmniej 10%) jest zdecydowanie mniejsza i wynosi 348,23 ha. Ponadto udział rozpatrywanych gatunków zawiera się najczęściej w przedziale 10-30%, a tylko w nielicznych przypadkach jest większy. Rozpatrując obecność neofitów w Nadleśnictwie Chmielnik zwraca uwagę znaczny udział dębu czerwonego, robinii akacjowej i czeremchy amerykańskiej w podszycie, co świadczy o dużej ekspansywności tych gatunków. Generalnie udział gatunków obcych w drzewostanach Nadleśnictwa Chmielnik jest stosunkowo wysoki, dlatego podczas realizacji zabiegów gospodarczych należy zwracać szczególną uwagę na ich zwalczanie wszelkimi dostępnymi metodami, zwłaszcza w przypadkach ich występowania na siedliskach przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

Oprócz wyżej opisanych, obcych i niepożądanych gatunków drzew i krzewów rozpoznanych podczas prac taksacyjnych wykonanych na potrzeby opracowania PUL, na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik występują także inne gatunki roślin zagrażające rodzimym ekosystemom. Są to tzw. „inwazyjne gatunki obce" (IGO), które zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1143/2014 z dnia 22 października 2014 r. w sprawie działań zapobiegawczych i zaradczych w odniesieniu do wprowadzania i rozprzestrzeniania inwazyjnych gatunków obcych (Dz. Urz. UE L 317 z 04.11.2014 str. 35 z późn. zm.) oraz Ustawą z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1718 z późn. zm.) powinny być usuwane. Wykaz tych gatunków zawiera Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz. U. z 2022 r. poz. 2649). Aktualnie Generalna Dyrekcja Ochronny Środowiska udostępnia dane o występowaniu 118 gatunków uznanych za niepożądane w Polsce. Spośród nich, oprócz wcześniej opisanych gatunków, na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik stwierdzono także inne, zawarte w poniższej tabeli.

Tabela 159. Wykaz inwazyjnych gatunków obcych stwierdzonych na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Lokalizacja
1	2	3	
1	Rdestowiec sachaliński	*Reynoutria sachalinensis*	Obręb Stopnica oddz. 8, 9
2	Rdestowiec japoński (ostrokończysty)	*Reynoutria japonica*	Obręb Chmkelnik oddz. 125A Obręb Stopnica oddz. 244
3	Niecierpek drobnokwiatowy	*Impatiens parviflora*	Obręb Stopnica oddz. 127, 131, 134, 136
4	Kolczurka klapowana	*Echinocystis lobata*	Kompleksy leśne „Widuchowa" i „Zbludowice"
5	Barszcz Sosnowskiego	*Heracleum sosnowskyi*	Teren całego Nadleśnictwa bez dokładniejszej lokalizacji
6	Winobluszcz zaroślowy	*Parthenocissus inserta*	Obręb Stopnica oddz. 244

Ponadto na podstawie danych udostępnionych przez Generalną Dyrekcję Ochronny Środowiska, w lasach Nadleśnictwa Jędrzejów stwierdzono występowanie także kilku obcych gatunków zwierząt, które stanowią niepożądany składnik lokalnej fauny. Są to: piżmak amerykański *Ondatra zibethicus*, norka amerykańska *Neovison vison* oraz jenot azjatycki *Nyctereutes procyonoide*s.

6.5.4. Borowacenie

Borowacenie, zwane też pinetyzacją, zachodzi w drzewostanach na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów, w sytuacji gdy są w nich obecne zbyt duże ilości gatunków iglastych, takich jak sosna lub świerk. Borowacenie jest jednym z najczęściej występujących procesów prowadzących do zniekształcenia siedlisk leśnych. Objawia się ono m. in. pogorszeniem jakości próchnicy nakładowej na skutek opadu igliwia, wzmożonym procesem bielicowania zachodzącym w wierzchnich warstwach gleb czy też zmianą składu gatunkowego runa. Na potrzeby niniejszego opracowania, w zależności od udziału sosny lub świerka w górnej warstwie drzew, wyróżniono następujące stopnie borowacenia:

- słabe – jeżeli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi:
  → ponad 80% na siedliskach borów mieszanych,
  → 50-80% na siedliskach lasów mieszanych,
  → 10-30% na siedliskach lasowych,
- średnie – jeżeli udział sosny lub świerka wynosi:
  → ponad 80% na siedliskach lasów mieszanych,
  → 30-60% na siedliskach lasowych,
- mocne – jeżeli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi ponad 60% na siedliskach lasowych.

Powierzchnię drzewostanów w poszczególnych stopniach borowacenia oraz przedziałach wiekowych zawiera poniższa tabela.

Tabela 160. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg form degradacji – borowacenie

Obręb, Nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				Ogółem [%]
		Wiek			Ogółem	
		≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Chmielnik	brak	754,01	996,33	238,48	1988,82	*33,35*
	słabe	603,08	1477,44	663,92	2744,44	*46,02*
	średnie	147,02	649,25	358,06	1154,33	*19,36*
	mocne	1,04	46,00	28,78	75,82	*1,27*
	Razem	**1505,15**	**3169,02**	**1289,24**	**5963,41**	***100,00***
Obręb Stopnica	brak	729,48	957,25	190,21	1876,94	*40,60*
	słabe	480,73	956,30	219,05	1656,08	*35,82*
	średnie	138,91	681,62	204,85	1025,38	*22,18*
	mocne	3,78	37,80	23,35	64,93	*1,40*
	Razem	**1352,90**	**2632,97**	**637,46**	**4623,33**	***100,00***
Nadleśnictwo	brak	1483,49	1953,58	428,69	3865,76	*36,52*
	słabe	1083,81	2433,74	882,97	4400,52	*41,57*
	średnie	285,93	1330,87	562,91	2179,71	*20,59*
	mocne	4,82	83,80	52,13	140,75	*1,33*
	Razem	**2858,05**	**5801,99**	**1926,70**	**10586,74**	***100,00***

Jak wynika z zamieszczonej tabeli, mocny proces borowacenia zachodzi tylko na 1,33% powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa. Około 78% powierzchni drzewostanów jest wolna od procesu borowacenia lub przybiera on w nich słabe nasilenie. W porównaniu z poprzednią edycją POP nasilenie tego procesu spadło. Zauważalny jest również trend spadku intensywności procesu borowacenia wraz ze spadkiem wieku drzewostanów, co jest w dużej mierze rezultatem zabiegów gospodarczych realizowanych w ostatnich dziesięcioleciach. Również zaplanowane w obecnym PUL działania, poprzez przebudowę składu gatunkowego drzewostanów, powinny przyczynić się do dlaszego spadku nasilenia procesu borowacenia.

6.5.5. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy

Oprócz przedstawionych w poprzednich podrozdziałach, negatywnych oddziaływań człowieka na las poprzez prowadzoną w przeszłości gospodarkę leśną oraz zanieczyszczenia środowiska, istnieją również inne, bezpośrednie działania człowieka, powodujące naruszenie środowiska leśnego. Ogół takich zjawisk nazywany jest antropopresją. Poniżej, na podstawie informacji uzyskanych od Służby Leśnej Nadleśnictwa, przedstawiono negatywne działania człowieka obserwowane w Nadleśnictwie Chmielnik, wraz z podaniem przybliżonej lokalizacji miejsc szczególnie na nie narażonych. Należą do nich:

❖ **nadmierny zbiór płodów runa leśnego**

- obszary silnie narażone:

Obręb Chmielnik:
L-ctwo Potok: oddz. 88, 86;
L-ctwo Drugnia: oddz. 53-58, 96, 97, 108-110, 113-115, 146 d, g, h;
L-ctwo Włoszczowice: oddz. 152,156;
L-ctwo Jasień: oddz. 169,172;

Obręb Stopnica:
L-ctwo Niziny: oddz. 60, 61, 65, 66;
L-ctwo Budy: oddz. 38, 39, 82, 83, 87, 97, 98, 100, 101, 103, 104;
L-ctwo Stopnica: oddz. 140, 144, 153-155;
L-ctwo Szydłów: oddz. 4, 8, 232, 233, 239, 240;

- obszary bardzo silnie narażone:

Obręb Stopnica:
L-ctwo Budy: oddz. 102;

❖ **intensywne uprawianie turystyki i rekreacji**

- obszary silnie narażone:

Obręb Chmielnik:
L-ctwo Potok: oddz. 61-64;

Obręb Stopnica:
L-ctwo Niziny: oddz. 46, 47, 52, 53;

- obszary bardzo silnie narażone:

Obręb Stopnica:
L-ctwo Stopnica: oddz. 140, 144, 145;

❖ **kłusownictwo i wnykarstwo**

- obszary silnie narażone:

Obręb Chmielnik:
L-ctwo Papiernia: oddz. 7, 8;
L-ctwo Potok: oddz. 5, 6, 83;
L-ctwo Włoszczowice: oddz. 210, 211;

Obręb Stopnica:
L-ctwo Niziny: oddz. 41, 42, 62, 65;
L-ctwo Budy: oddz. 94F, 106A;
L-ctwo Szydłów: oddz. 2, 3;

❖ **nielegalny wyrąb drzew i pozyskanie stroiszu**

- obszary silnie narażone:

Obręb Chmielnik:
L-ctwo Papiernia: oddz. 28, 29, 40;
L-ctwo Potok: oddz. 1-3, 59A, 59B, 59C, 59D, 69, 73, 86, 88;

L-ctwo Drugnia: oddz. 53-58, 98-100, 103, 105, 107-109, 112, 146, 222, 223;
L-ctwo Włoszczowice: oddz. 154, 155, 183, 186-188, 204, 226, 227, 235, 239, 243, 244;
L-ctwo Jasień: oddz. 166, 167, 170, 171, 215A, 218A, 250-252;

Obręb Stopnica:
L-ctwo Niziny: oddz. 12, 14, 15, 17, 41-44, 52A, 61, 61A, 61B, 61C, 66;
L-ctwo Budy: oddz. 38-40, 82, 83, 87A, 90A, 90B, 90E, 90F, 112A;
L-ctwo Stopnica: oddz. 105, 106, 120, 123, 124, 137, 138, 147A, 147B;
L-ctwo Szydłów: oddz. 3, 7, 234, 239, 240, 245;

- obszary bardzo silnie narażone:

Obręb Stopnica:
L-ctwo Budy: oddz. 87;
L-ctwo Stopnica: oddz. 113;

❖ **umyślne podpalenia**

- obszary silnie narażone:

Obręb Stopnica:
L-ctwo Niziny: oddz. 41, 42, 46;
L-ctwo Budy: oddz. 37A, 82, 83, 94C, 94F;
L-ctwo Budy: oddz. 30, 31;

- obszary bardzo silnie narażone:

Obręb Stopnica:
L-ctwo Budy: oddz. 112A;

❖ **łamanie zakazu rozpalania ognia w lesie**

- obszary silnie narażone:

Obręb Chmielnik:
L-ctwo Papiernia: oddz. 11,15;
L-ctwo Drugnia: oddz. 102, 111;
L-ctwo Włoszczowice: oddz. 204, 206;
L-ctwo Jasień: oddz. 201;

Obręb Stopnica:
L-ctwo Budy: oddz. 102;
L-ctwo Szydłów: oddz. 241A, 245;

- obszary bardzo silnie narażone:

Obręb Chmielnik:
L-ctwo Włoszczowice: oddz. 208, 212;

Obręb Stopnica:
L-ctwo Stopnica: oddz. 144;

❖ **wywóz nieczystości (śmieci)**

- obszary silnie narażone:

Obręb Chmielnik:
L-ctwo Potok: oddz. 59A, 75-77;
L-ctwo Drugnia: oddz. 222;
L-ctwo Włoszczowice: oddz. 150, 158, 163, 164, 204;
L-ctwo Jasień: oddz. 201;

Obręb Stopnica:
L-ctwo Niziny: oddz. 58, 62-64;
L-ctwo Stopnica: oddz. 122, 127;

- obszary bardzo silnie narażone:

Obręb Chmielnik:
L-ctwo Włoszczowice: oddz. 206, 210;
Obręb Stopnica:
L-ctwo Stopnica: oddz. 119.

6.5.6. Bariery ekologiczne

Pod pojęciem bariery ekologicznej rozumiemy przeszkody znajdujące się na naturalnych szlakach poruszania się zwierząt. Szczególnie szkodliwe są obiekty przecinające najważniejsze w skali kraju korytarze ekologiczne. Przeszkody te wraz ze zwartą zabudową mogą być przyczyną izolacji kompleksów leśnych i innych ekosystemów, co w konsekwencji może doprowadzić do zubożenia różnorodności biologicznej, zarówno na poziomie gatunkowym jak i genetycznym. Zjawisko izolacji jest przyczyną koncentracji szkód powodowanych przez zwierzynę, która zmuszona jest wykorzystywać ograniczoną bazę żerową. Do najczęstszych przykładów barier, które muszą pokonywać zwierzęta leśne należą drogi, ogrodzenia, linie kolejowe i zabudowania. W związku z tym istnieje potrzeba umożliwiania zwierzętom pokonywania tych przeszkód. Z punktu widzenia ekologicznego, największe utrudnienia dla migracji zwierzyny na terenie Nadleśnictwa Chmielnik stanowią następujące szlaki komunikacyjne:

drogi krajowe:
* Nr 73 Kielce – Chmielnik – Busko Zdrój – Stopnica – Słupia – Szczucin;
* Nr 78 Chmielnik – Kije – Jędrzejów;
* Nr 79 Połaniec – Słupia – Nowy Korczyn – Opatowiec;

drogi wojewódzkie:
* Nr 756 Stopnica – Szydłów – Raków – Łagów;
* Nr 757 Stopnica – Staszów;
* Nr 765 Chmielnik – Staszów;
* Nr 766 Morawica – Kije – Pińczów;
* Nr 973 Nowy Korczyn – Busko Zdrój;

drogi powiatowe o nawierzchni asfaltowej:
* 0003T Włoszczowice – Piotrkowice;
* 0022T Chmielnik – Życiny;
* 0037T Szydłów – Czyżów;
* 0030T Bronina – Nowa Wieś;
* 0096T Gorysławice – Stopnica;
* 0128T Piasek Wielki – Pawłów;

linie kolejowe:
* Kielce – Busko Zdrój;
* Kielce – Staszów;
* Katowice – Kozłów – Sędziszów – Jędrzejów – Chmielnik – Hrubieszów (LHS).

Poza wymienionymi wyżej ciągami komunikacyjnymi, które przecinają kompleksy leśne, na terenie Nadleśnictwa Chmielnik istnieje wiele innych dróg tworzących dość gęstą sieć, a także zwarte zabudowy wsi i miast, co utrudnia swobodne przemieszczanie się zwierząt. Przeszkody te nie stanowią jednak poważniejszych barier ekologicznych, które mogłyby powodować zubożenie różnorodności biologicznej zarówno na poziomie gatunkowym jak i genetycznym. Podstawowym działaniem mającym na celu poprawę warunków przemieszczania się zwierząt powinno być dążenie do przejmowania i zalesiania działek łączących poszczególne kompleksy leśne, zwłaszcza tych znajdujących się w obrębie korytarzy ekologicznych.

7. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego oraz wykonywania prac leśnych

Polityka Państwa w zakresie leśnictwa kształtowana jest w nawiązaniu do:

- Zasad Leśnych uchwalonych na konferencji UNCED w Rio de Janeiro (1992 r.).
- Europejskich Deklaracji Ministrów Leśnictwa w sprawie Ochrony Lasów, rezolucji i decyzji wynikających z uczestnictwa na Konferencji Ministerialnego Procesu Ochrony Lasów w Europie (MCPFE), obecnie funkcjonującego pod nazwą Forest Europe (Strasburg 1990 r., Helsinki 1993 r., Lizbona 1998 r., Wiedeń 2003 r., Warszawa 2007 r., Oslo 2011 r., Madryt 2015 r.). Ustalenia i przyjęte rezolucje, będące owocem tej współpracy, wprowadzane są następnie do praktyki leśnej, jako zasady i standardy postępowania.
- Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej przyjętej uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. (M. P. 2019 poz. 794).

Polska, jako sygnatariusz rezolucji programowych Konferencji Ministerialnego Procesu Ochrony Lasów w Europie dotyczących zasad ochrony lasów, a szczególnie rezolucji o trwałym gospodarowaniu lasami oraz rezolucji o ochronie różnorodności biologicznej lasów, w 1994 r. opracowała program „Polskiej Polityki Kompleksowej Ochrony Zasobów Leśnych", a także opracowała kryteria trwałego i zrównoważonego rozwoju lasów dostosowane do specyfiki polskiego leśnictwa.

Do podstawowych celów zrównoważonej gospodarki leśnej należy:

- zachowanie całej naturalnej zmienności przyrody leśnej i funkcjonowania ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego, z uwzględnieniem kierunków ewolucji w przyrodzie;
- restytucja metodami hodowli i ochrony lasu zbiorowisk przyrodniczych zdegradowanych i zniekształconych, w celu zapewnienia szybszego niż w procesach naturalnych tempa przywracania zgodności biocenozy z biotopem, przy wykorzystaniu w miarę możliwości sukcesji naturalnej, w tym przebudowy drzewostanów rębnych, bliskorębnych oraz młodszych;
- ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk dziko żyjących roślin, zwierząt i mikroorganizmów;
- wzmaganie korzystnego wpływu lasu na środowisko przyrodnicze, w tym również na zdrowie i życie człowieka;
- zabezpieczenie warunków dla społecznego i gospodarczego rozwoju regionu przez racjonalne użytkowanie i odnawianie zasobów leśnych bez umniejszenia produkcyjnej funkcji lasów;
- produkcja drewna jako odnawialnego źródła energii;
- zmniejszanie konsekwencji zmian klimatycznych poprzez ilościową i jakościową ochronę zasobów wodnych, zapobieganie powodziom, łagodzenie skutków suszy oraz przeciwdziałanie erozji gleby.

W ramach realizacji planu urządzenia lasu należy w szczególności:

- wykonywać zadania ochronne dla obszarów Natura 2000;
- stosować się do zaleceń Planu Ochrony Szanieckiego Parku Krajobrazowego;
- podejmowane działania ochronne prowadzić w uzgodnieniu ze służbami konserwatorskimi nadzorującymi ochronę przyrody (RDOŚ);
- stosować technologie minimalizujące negatywne skutki pozyskania drewna tj.: wyrób sortymentów przy pniu, zrywka w oparciu o wyznaczone i utrwalone w terenie szlaki zrywkowe, stosowanie bioolejów w pilarkach spalinowych;
- zakres przebudowy realizować zgodnie z wielkością przewidzianą w planie urządzenia lasu (elaborat: Tom I, część III, rozdz. 5 oraz wykazy drzewostanów do przebudowy – wzory nr 3);
- szczególnej ochronie poddawać stanowiska roślin chronionych posiadających pojedyncze lokalizacje oraz przestrzegać w tym zakresie procedury przewidzianej procesem certyfikacji gospodarki leśnej;
- pozyskanie drewna na powierzchniach z występującymi nalotami i podrostami prowadzić w miarę możliwości w okresie spoczynku wegetacyjnego oraz przy pokrywie śnieżnej;

- budownictwo drogowe opierać przede wszystkim na istniejącej sieci dróg w oparciu o Docelową Sieć Drogową Nadleśnictwa, przez ich udoskonalanie, bez prowadzenia dodatkowych wylesień (należy wykonywać staranne ekspertyzy, oceniające wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze);
- w celu zachowania ważnych walorów kulturowych zlokalizowanych lub o potencjalnej lokalizacji w lasach Nadleśnictwa (dotyczy to głównie stanowisk archeologicznych) zaleca się identyfikację ich w terenie, zgłoszenie do właściwego regionalnego konserwatora zabytków, a także prowadzenie gospodarki w taki sposób, aby nie zniszczyć tych obiektów;
- stosować wytyczne w zakresie sporządzania szkiców oraz zachowania i wzbogacania różnorodności biologicznej wprowadzone w RDLP w Radomiu pismem Dyrektora nr ZG.701.2.2017 z dnia 22.05.2017 r.

Ponadto przy prowadzeniu wszelkich prac leśnych należy uwzględniać Zasady i Kryteria certyfikatu PEFC.

8. Plan działań – kierunkowe zadania z zakresu ochrony przyrody

8.1. Kształtowanie stosunków wodnych

Powierzchnie lasów odgrywają priorytetową rolę w retencjonowaniu i ochronie zasobów wodnych. Rola ekosystemów leśnych w bilansie wody była jednym z tematów Konferencji Ministerialnej (MPOLE), która odbyła się w 2007 r. w Warszawie. W związku z jej ustaleniami, światowym kryzysem wody zdatnej do picia oraz małymi zasobami wodnymi Polski, funkcje wodochronne lasów zyskują coraz większe znaczenie.

Regulacja stosunków wodnych jest procesem niezmiernie ważnym, który wpływa na całe ekosystemy i może prowadzić do diametralnych zmian zarówno jakościowych, jak i ilościowych. Dlatego decyzje w tym zakresie powinny być gruntownie przeanalizowanie i podejmowane w sposób racjonalny. Generalnie regulacja stosunków wodnych powinna zmierzać do przywracania naturalnych warunków wilgotnościowych siedlisk, a w szczególności powinna dążyć do zachowania siedlisk silnie wilgotnych i bagiennych.

Pododdziały na siedliskach bagiennych i zalewowych w Nadleśnictwie Chmielnik występują na 269,20 ha, co stanowi 2,51% powierzchni leśnej (3,58% w obrębie Chmielnik i 1,12% w obrębie Stopnica). W 121 pododdziałach o łącznej powierzchni 213,39 ha, występujących na tych siedliskach w obecnym PUL nie przewidziano żadnych wskazań gospodarczych.

Oprócz siedlisk bagiennych i zalewowych w lasach Nadleśnictwa Chmielnik występują różnego rodzaju obiekty mające szczególne znaczenie dla kształtowania stosunków wodnych. Są to m. in. śródleśne bagienka, zbiorniki, urządzenia wodne oraz niektóre użytki ekologiczne.

W poniższych tabelach zestawiono wybrane obiekty znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik, istotne z punktu widzenia kształtowania stosunków wodnych oraz pododdziały położone na siedliskach bagiennych i zalewowych.

Tabela 161. Zestawienie wybranych elementów ekosystemów wodno-błotnych w Nadleśnictwie Chmielnik

Rodzaj obiektu	Obręb, pododdział, sumaryczna powierzchnia		Razem powierzchnia [ha] w Nadleśnictwie
	Chmielnik	Stopnica	
1	2	3	4
Bagna	11 j, 15 h, j, 46 o, 76 h, 94 c, 97 f, j, 98 h, 99 d, 101 i, 104 h, l, m, 122 d, 154 g, h, 155 h, 167 d, g, j, 168 f, i, j, l, s, 169 d, g, h, 170 d, h, 171 b, g, 173 f-h, j, l, o-w, 174 b, j, k, m, 175 g, 178 c, g, 179 a, f, i, 180 f-h, k-m, 181 b, f, g, i, j, 182 c, d, g, h, 183 b, c, f, h-j, 184 c, f, 185 b, d, g, 186 b, d, g, 187 a, g, j, 188 b, c, 200 h-j, l, o, 201 d, i, 202 c, f, g, o łącznej powierzchni **80,05 ha**	11A p, 35 k, 40 c, 94D c, g, k, n, r, t, 113A k, w, 118C d, 147 c, 241A f, i, 242 d, f, h, o łącznej powierzchni **4,53 ha**	**84,58**
Rowy	173A k, 188A s, t, 196A c, 205 s, 241 ax, 252 z, sx, tx, by, o łącznej powierzchni **0,21 ha**	-	**0,21**
Retencja	-	145 p o łącznej powierzchni **0,39 ha**	**0,39**
Stawy	119 t o łącznej powierzchni **0,42 ha**	-	**0,42**
Urządzenia wodne	-	3 c, 138 h o łącznej powierzchni **1,83 ha**	**1,83**

Rodzaj obiektu	Obręb, pododdział, sumaryczna powierzchnia		Razem powierzchnia [ha] w Nadleśnictwie
	Chmielnik	Stopnica	
1	2	3	4
Zbiornik	119 p, r o łącznej powierzchni **1,89 ha**	241A d, 242 k o łącznej powierzchni **0,65 ha**	**2,54**
Użytki ekologiczne	172 d, f, g, 252 jx o łącznej powierzchni **13,10 ha**	145A d o łącznej powierzchni **3,55 ha**	**16,65**
Zabagnienia i oczka wodne niestanowiące wydzieleń (PNSW)	2 c, 3 d, 9 d, g, 13 b, 14 a, c, 15 b, f, 17 k, 18 b, 19 o, 34 b, c, 35 a, i, k, 38 a, 53 g, 54 b, 55 b, 69 g, 97 d, 101 h, 102 n, 103 c, 119 h, n, 122 g, 146 d, 146B c, 148 b, 149 a, b, 153 k, 154 f, 156 f, h, 166 b, 166A c, 167 b, c, k, 168 g, h, k, o-r, 171 c, f, 172 a, j, 173 a-d, i, 173A c-f, 174 a, d, g, l, o, 175 b, c, f, 176 a, b, d, 177 a, g, h, 178 a, b, 179 d, g, 180 a, c, j, 181 a, d, h, k, 182 a, b, 183 a, d, g, 184 a, b, 185 c, 186 c, 187 c, h, 188 a, 188A k, 189 a-c, g, 190 b, d, g, 191 a, 193 a, d, g, h, 194 a-d, g, h, 195 a-c, f, 197 a-d, h, 200 f, g, n, 201 b, c, h, 202 b, 204 g, 205 k, 213A z, 215C h, 218A j, 219 f, 226 d, h, i, 227 d, h-n, p, 229 f, h, l, n, 230 i-m, 231 k, l, 232 c, i, j, 235 yx, zx, 247 p, 249 l, 252 d, i, k, n, y, cx, jx o łącznej powierzchni **37,06 ha**	12 c, 33 l, 35 jx, 38 h, 38B jx, 40 b, 58 g, 75 o, o, 80 a, 87A h, 87C n, o, ax, fx, hx, 87D b, d, 94D m, s, 94F g, r, r, r, w, x, x, y, 112A tx, 113 a, d, 141 f, f, f, g, 145 d, 145A b, b, b, b, p, 147 b, g, g, 152 h, 241A b, c o łącznej powierzchni **4,88 ha**	**41,94**

Tabela 162. Wykaz pododdziałów położonych na siedliskach bagiennych i zalewowych

Obręb	TSL	Powierzchnia [ha]	Pododdziały
1	2	3	4
Chmielnik	BMb	15,63	10 h, i, l, 14 f, 15 l, 16 d, 23 d, 24 c, 103 i, 105 l, 177 d, 194 b
	LMb	5,89	13 c, 105 k, 106 h, 194 g
	Ol	75,59	8 d, 11 l, 50 c, 52 a, 98 f, 101 h, 102 a, 105 f, g, i, 106 d, 156 h, 166A m, 174 f, h, n, o, r, 176 a, 180 a, 193 b, d, f, h, 195 b, d, 196A a, 197 a, 207 i, 208 a, b, 213A y, 215 s, 247 j-p, 252 a
	OlJ	116,21	12 l, 13 d, 15 i, p-s, 16 a, n, 18 i, j, 21 a, b, d, 22 f, 28 a, 29 g, h, 30 g, h, 31 h, i, k, 32 f, g, j, 33 d, g, h, 42 f, h, 76 b, c, k, 99 f, 100 d, f, 101 f, 106 g, 107 b, 108 b, 119 f, i, l, n, y, 167 h, 168 d, 170 b, i, 172 i, 207 c
	Ł	3,58	59A a, b
Razem		**216,90**	
Stopnica	Ol	37,88	37A b, 46 a, b, 70 i, 87A h, m, r, t, 87B b, c, lx-ox, 90C bx, gx, 91 a-i, 91A xx, yx, by, 92 g
	OlJ	12,55	90B d, 90E a, b, 97 a, b, 98 a, 118B a, b, 118C a-c, 138 d, f, 145A c, g, 241B t
	Ł wyż	1,87	122 d
Razem		**52,30**	
Ogółem		**269,20**	

Tabela 163. Wykaz pododdziałów położonych na siedliskach bagiennych i zalewowych bez projektowanych zabiegów

Obręb	Powierzchnia [ha]	Pododdział
1	2	3
Chmielnik	172,25	10 h, i, l, 11 l, 13 c, d, 14 f, 15 i, l, r, s, 16 a, d, 18 i, j, 21 a, b, d, 22 f, 23 d, 24 c, 28 a, 29 g, h, 30 g, h, 31 h, i, k, 32 f, g, j, 33 g, h, 42 f, h, 59A a, b, 76 c, k, 103 i, 105 i, k, l, 106 h, 119 f, i, n, y, 156 h, 166A m, 170 i, 172 i, 174 f, n, o, r, 176 a, 177 d, 180 a, 193 b, d, f, h, 194 b, g, 195 b, d, 196A a, 197 a, 207 c, i, 208 a, b, 213A y, 215 s, 247 j-o, 252 a
Stopnica	41,14	46 a, b, 87A h, m, r, t, 87B b, c, lx-ox, 90B d, 90C bx, gx, 90E a, b, 91 a-i, 91A xx, yx, by, 92 g, 97 a, b, 98 a, 118B a, b, 118C a-c
Razem	**213,39**	

Zgodnie z ustawą Prawo wodne (Dz. U. z 2022 r. poz. 2625 z późn. zm.), wody jako integralna część środowiska oraz siedliska zwierząt i roślin podlegają ochronie, niezależnie od tego czyją stanowią własność. Stosunkowo często obserwowane w ostatnich latach zjawisko suszy jest nie tylko związane z warunkami klimatycznymi. Problem niedoboru wody w glebie to również wynik niewłaściwej działalności człowieka w zakresie melioracji, odwodnień, zalesień czy braku kompleksowego programu hydrotechnicznego i agrotechnicznego w rolnictwie. Deficyt wody w lasach obserwowany jest na większości terytorium Polski, poza obszarami gór, gdzie suma opadów rocznych jest nadal wysoka. Jednocześnie coraz częściej zdarzają się okresy intensywnych opadów, które powodują nagłe wzrosty poziomu wody, grożące powodziami.

Przy podejmowaniu wszelkich działań z zakresu kształtowania stosunków wodnych, należy kierować się przede wszystkim wytycznymi zawartymi w ogólnokrajowym Planie przeciwdziałania skutkom suszy, opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie i przyjętym do stosowania Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (Dz. U. z 2021 r. poz. 1615). Zaleca on zwiększenie retencji naturalnej i sztucznej na gruntach leśnych poprzez opracowanie stosownych analiz w tym zakresie oraz ich realizację. Powinny one dążyć do osiągnięcia następujących celów:

a) spowolnienie lub zatrzymywanie odpływu wód na gruntach leśnych w obrębie małych zlewni, tj. stosowanie technicznych rozwiązań w zakresie realizacji budowy i przebudowy urządzeń wodnych, takich jak urządzenia piętrzące, zastawki, progi, jazy, groble,
b) utrzymanie cieków oraz związanej z nimi infrastruktury w dobrym stanie,
c) zachowanie krajobrazu jak najbardziej zbliżonego do naturalnego,
d) renaturyzacja cieków, odtwarzanie obszarów wodno-błotnych,
e) zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych,
f) adaptacja lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych.

Wprowadzenie tzw. „małej retencji" w lasach, poprzez zahamowanie nadmiernego odpływu wody, wpływa na poprawę między innymi:

* bezpieczeństwa przeciwpożarowego i przeciwpowodziowego,
* stanu zasobów wodnych regionu,
* odporności lasu na suszę i inne czynniki szkodotwórcze,
* kondycji zdrowotnej drzewostanów,
* walorów krajobrazowych,
* właściwości gleb,
* warunków bytowania fauny,
* warunków mikroklimatycznych w lasach,
* możliwości uzyskiwania odnowień naturalnych.

Przy realizacji zadań z zakresu małej retencji, w celu zwiększenia różnorodności biologicznej należy zachowywać następujące zasady:

◇ zbiorniki wodne powinny mieć łagodne zejścia skarp i płytkie brzegi ułatwiające dostęp zwierzyny leśnej do wody;
◇ kształt linii brzegowej zbiorników wodnych powinien być nieregularny;
◇ na rowach należy tworzyć płytkie zatoki, które mogą stanowić miejsce rozwoju płazów oraz stanowiska specyficznej roślinności;
◇ po zakończeniu prac ziemnych zbiorniki obsadzić krzewami owocodajnymi i nektarodajnymi, w drzewostanach położonych wokół zbiorników wodnych oraz wzdłuż cieków i rowów wywiesić dodatkowe budki lęgowe dla ptaków oraz schrony dzienne dla nietoperzy;
◇ wokół zbiorników i oczek wodnych pozostawić niewielkie miejsca niezarośnięte w celu stworzenia miejsc wygrzewania gadów.

Dla zachowania lub odtworzenia prawidłowych relacji hydrologicznych zaleca się:

◇ zaniechać budowy nowych urządzeń odwadniających oraz ograniczyć konserwację i odbudowę istniejących rowów odprowadzających wodę, jedynie do przypadków bezwzględnie koniecznych ze względu na gospodarkę leśną – działania te powinny zostać poprzedzone szczegółową analizą;
◇ w celu ochrony torfowisk, na rowach odprowadzających wodę wykonać system zastawek;
◇ miejsca, w których drzewostan został zniszczony przez bobry wyłączyć z gospodarki leśnej oraz zaniechać przeprowadzenia melioracji wodnych;
◇ przygotowanie gleby na terenach podmokłych prowadzić przy użyciu pługofrezarki lub wykonując ręcznie wywyższenia miejsc sadzenia (kopczyki, placówki) – zaniechać wykorzystywania ciężkiego sprzętu, a w miarę możliwości zupełnie odstąpić od przygotowania gleby i wykorzystywać odnowienie naturalne;
◇ w miarę możliwości zabiegi z zakresu pozyskania i zrywki drewna na terenach o dużym uwilgotnieniu prowadzić w okresie mroźnej zimy lub suchej jesieni.

8.2. Kształtowanie granicy polno-leśnej

Przy kształtowaniu granicy polno-leśnej należy kierować się przede wszystkim względami zachowania istniejącego krajobrazu, zwiększania jego naturalności, poprawy ciągłości korytarzy ekologicznych i ochrony najcenniejszych fragmentów ekosystemów. Pożądane jest kształtowanie mozaiki terenów leśnych i pól. Kształtowanie granicy polno-leśnej jest możliwe zasadniczo poprzez zalesienie niektórych gruntów nieekonomicznych, stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa, wykup działek z przeznaczeniem pod zalesienie. Jest to zagadnienie złożone, którego realizacja tylko w części leży w gestii Nadleśnictwa, ponieważ dotyczy ono jednocześnie innych podmiotów, w tym właściwych terytorialnie gmin i instytucji odpowiedzialnych za utworzone w regionie formy ochrony przyrody. Ze strony Nadleśnictwa właściwym jest wspieranie działań mających na celu zwiększanie lesistości, w tym w miarę możliwości wykup działek pod zalesienia. Należy tu w pierwszej kolejności dążyć do łączenia sąsiadujących ze sobą kompleksów leśnych pasami zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, zwłaszcza w obrębie korytarzy ekologicznych.

8.3. Kształtowanie stref ekotonowych

Ekoton jest pojęciem ekologicznym, określającym pas przejściowy (o różnej szerokości), występujący na styku dwóch różnych ekosystemów. W obrębie takiego obszaru dochodzi do wymiany gatunkowej roślin i zwierząt oraz wymiany materii i energii zachodzącej pomiędzy kontaktującymi się środowiskami. Strefa ekotonowa odznacza się dużym bogactwem flory i fauny, gdyż jest miejscem bytowania wielu gatunków charakterystycznych dla obu sąsiadujących środowisk, jak również gatunków tzw. stykowych, których siedlisko ogranicza się zasadniczo do tych właśnie miejsc. Dla potrzeb hodowli i zagospodarowania lasu można wyróżnić strefy ekotonowe przy drogach publicznych i ewentualnych innych obiektach oraz właściwe strefy ekotonowe na granicy lasu z innymi ekosystemami, takimi jak torfowiska, zbiorniki wodne i pola. Prawidłowo ukształtowane strefy ekotonowe chronią ściany drzewostanów przed wiatrem oraz zmianami temperatury a w przypadku drzewostanów zagrożonych przez pożary mogą zmniejszać niebezpieczeństwo rozprzestrzeniania się ich do wnętrza lasu. Ponadto strefy takie chronią drzewostan przed imisjami oraz hałasem.

Strefy ekotonowe przy ważniejszych drogach publicznych (krajowych i wojewódzkich), w bezpośrednim ich sąsiedztwie powinny składać się przede wszystkim z krzewów, a ewentualne obecne w nich drzewa nie mogą zagrażać bezpieczeństwu publicznemu. W pewnym (bezpiecznym) oddaleniu od drogi powinny być w niej obecne także drzewa, tak by wraz z krzewami tworzyły luźną mozaikę. W przypadku pozostałych szlaków komunikacyjnych decyzje o tworzeniu stref przejściowych podejmuje Nadleśniczy.

Strefy ekotonowe na granicy lasu z innymi ekosystemami (m. in polami oraz wodami) należy kształtować adekwatnie do wielkości zarówno samych kompleksów leśnych, jak i sąsiadujących z nimi ekosystemów oraz funkcji, jakie mają pełnić. Strefy takie powinny stanowić łagodne przejście od terenu bezleśnego do środowiska leśnego i składać się z trzech przenikających się wzajemnie stref:

1) strefa drzewiasta – pas wewnętrzny o szerokości około 15 m, w którym występuje drzewostan o rozluźnionym zwarciu, z dolnym piętrem, podrostem i podszytem;
2) strefa drzewiasto-krzewiasta – środkowy pas o szerokości około 5 m, tworzony przez gatunki dolnego piętra o mniejszym zwarciu i nierównomiernym rozmieszczeniu drzew, z bujnym wielogatunkowym podszytem;
3) strefa krzewiasta – zewnętrzny pas o szerokości 3- 5 m, zbudowany z szeregu gatunków krzewiastych zmieszanych tak, aby w kierunku na zewnątrz znajdowały się te osiągające mniejsze rozmiary w określonych warunkach

Strefy ekotonowe należy kształtować z uwzględnieniem następujących podstawowych zasad:

◇ stosować możliwie najbardziej złożone sposoby cięć;
◇ wykorzystywać jak najszerzej wszystkie aktualnie istniejące warstwy drzewostanu;
◇ wykorzystywać w maksymalnym stopniu istniejące odnowienia naturalne i sukcesję;

- ◇ stosować gatunki drzew i krzewów rodzimego pochodzenia;
- ◇ kształtować duże zróżnicowanie gatunkowe drzew i krzewów;
- ◇ dążyć do osiągnięcia budowy wielowarstwowej;
- ◇ dbać o stałą obecność pojedynczych starych drzew, zwłaszcza o cechach biocenotycznych;
- ◇ dążyć do tego, by (zwłaszcza wzdłuż dróg i szlaków turystycznych) były one maksymalnie wypełnione krzewami, a przez to tworzyły barierę ograniczającą wnikanie niekorzystnych czynników do wnętrza lasu;
- ◇ przy sztucznym odnowieniu stosować rozluźnioną więźbę sadzenia i wprowadzać jak największą liczbę gatunków o walorach dekoracyjnych i biocenotycznych, o różnej dynamice wzrostu, co zapewni efekt wypełnienia przestrzeni drzewostanu w układzie pionowym;
- ◇ na obrzeżach drzewostanów rębnych pozostawiać istniejące krzewy i małe drzewa jako elementy przyszłego ekotonu;
- ◇ dla krzewów stosować zmieszanie grupowe;
- ◇ stosować częstsze i silniejsze cięcia pielęgnacyjne.

Podczas zakładania i utrzymywania stref ekotonowych należy stosować się do zapisów Zasad Hodowli Lasu, Instrukcji Ochrony Lasu, Wytycznych dotyczących kształtowania stref ekotonu, przewidzianych do zastosowania w RDLP Radom oraz wskazań zawartych w poradniku internetowym dostępnym pod adresem http://rebnie.wl.sggw.pl/BrzegLasu.htm.

Strefy ekotonowe powinny być kształtowane we wszystkich większych kompleksach leśnych. Docelowo powinny one mieć charakter trwały i być stale utrzymywane za pomocą odpowiednich cięć, a w razie potrzeby także zabiegów odnowieniowych.

8.4. Ochrona przyrody

Do podstawowych działań w zakresie ochrony przyrody należy przede wszystkim przestrzeganie zakazów i zaleceń zawartych w aktach prawnych dotyczących wszystkich obecnych w Nadleśnictwie form ochrony przyrody. Nadleśnictwo realizując zaplanowane zabiegi gospodarcze i ochronne powinno uwzględniać wszystkie zalecenia zawarte w rozporządzeniach w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt z dnia 16 grudnia 2016 r. (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2380), roślin z dnia 9 października 2014 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409) i grzybów z dnia 9 października 2014 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408). W trakcie realizacji PUL powinny być kontynuowane działania monitoringowe form ochrony przyrody, jakie przewiduje Instrukcja Ochrony Lasu.

Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

Park krajobrazowy

Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się *Szaniecki Park Krajobrazowy*. Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej w oparciu o Plan Urządzenia Lasu stanowi właściwą realizację celów, dla których został utworzony ten park krajobrazowy i nie narusza zakazów obowiązujących na jego terenie, ustanowionych Uchwałą Nr XLIX/875/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Szanieckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3149). W PUL uwzględniono także wskazówki zawarte w obowiązującym Planie Ochrony, ustanowionym Uchwałą Nr XXXIV/480/21 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 7 września 2021 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2021 r. poz. 2941). Niemniej jednak część zaleceń zawartych w Planie Ochrony Parku możliwa jest do zastosowania dopiero na etapie realizacji PUL, dlatego powinny one podlegać wówczas szczególnej uwadze i być uwzględniane zwłaszcza podczas realizacji wskazań gospodarczych.

Obszary Chronionego Krajobrazu

Zapisy Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik pozostają w zgodzie z zalecanymi działaniami i zakazami ustalonymi dla obszarów chronionego krajobrazu znajdującymi się w granicach Nadleśnictwa, w związku z czym nie zachodzi potrzeba wprowadzania modyfikacji ani podejmowania żadnych dodatkowych działań na etapie jego realizacji.

Obszary Natura 2000

Obszar *Dolina Nidy PLB260001* posada obowiązujące PZO, które nie przewiduje żadnych działań na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik, dlatego w jego obrębie wystarczające będzie zachowanie standardowych działań podejmowanych w ramach gospodarki leśnej mających na celu ochronę przyrody, takich jak np. pozostawianie martwego drewna, drzew dziuplastych, drzew z zasiedlonymi gniazdami oraz kształtowanie stref ekotonowych (zwłaszcza w sąsiedztwie wód).

Obszar *Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040* również posiada obowiązujące PZO. W PUL uwzględniono działania ochronne zawarte w PZO dla gatunków zwierząt i siedlisk przyrodniczych stanowiących jego przedmioty ochrony, których występowanie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa. Podczas realizacji PUL należy w szczególności realizować zalecenia dla tych przedmiotów ochrony zawarte w niniejszym POP w tabelach nr XXII i XXIII wg IUL.

Obszar *Ostoja Nidziańska PLH260003* także posiada obowiązujące PZO, jednak na gruntach Nadleśnictwa znajdujących się w tym obszarze, na których występują jego przedmioty ochrony nie przewidziano żadnych czynności gospodarczych, co nie koliduje z PZO. Nie ma więc potrzeby podejmowania tu żadnych specjalnych działań.

Obszar *Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034* podobnie jak wcześniejsze obszary także posiada aktualne PZO. W PUL uwzględniono działania ochronne dla przedmiotów ochrony tego obszaru Natura 2000, zawarte w PZO. W związku z tym realizacja wskazań zawartych w PUL (przede wszystkim tych zawartych w POP w tabelach nr XXII i XXIII wg IUL) będzie prawidłową realizacją ochrony przedmiotów ochrony tego obszaru Natura 2000.

Obszar *Ostoja Stawiany PLH260033* także posiada obowiązujące PZO, jednak na gruntach Nadleśnictwa znajdujących się w tym obszarze, na których występują jego przedmioty ochrony nie przewidziano żadnych czynności gospodarczych, co nie koliduje z PZO. Nie ma więc potrzeby podejmowania tu żadnych specjalnych działań.

Ponadto w trakcie obowiązywania PUL mogą pojawić się zmiany PZO, dlatego należy na bieżąco monitorować sytuację w tym zakresie i w razie potrzeby modyfikować postępowanie gospodarcze, tak by nie kolidowało z uwarunkowaniami dotyczącymi przedmiotów ochrony.

Użytki ekologiczne

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik nie przewiduje żadnych działań na użytkach ekologicznych, co jest zgodne z obowiązującymi podstawami prawnymi tych obiektów.

Pomniki przyrody

Ochrona pomników przyrody powinna polegać przede wszystkim na okresowych kontrolach ich stanu, właściwym oznakowaniu, zabezpieczeniu przed przypadkowym uszkodzeniem (np. podczas prac leśnych). W przypadku pomników znajdujących się w drzewostanach, przy realizacji zabiegów rębnych, wskazane jest pozostawianie otuliny (kępy) w otoczeniu drzewa pomnikowego. Pozwoli to na zachowanie warunków mikroklimatycznych wokół drzew i zapobiegnie potencjalnemu wzrostowi zagrożenia od czynników abiotycznych (wiatr, temperatura). Specjalne zabiegi ochronne na drzewach pomnikowych należy jednak wykonywać tylko w przypadkach zagrożenia dla życia, zdrowia lub mienia ludzi (tj. przy drogach publicznych, itp.) – w pozostałych przypadkach pomniki przyrody należy pozostawić bez ingerencji.

Gatunki chronione, w tym strefy ochrony ostoi

Obowiązek gromadzenia informacji o występowaniu gatunków chronionych oraz monitoringu ich stanowisk nakłada na służbę leśną cz. IV, rozdział 2.4 Instrukcji ochrony lasu. Działania Nadleśnictwa, mające na celu właściwą ochronę stanowisk gatunków chronionych, można podzielić na dwie kategorie:

- **działania skierowane na zewnątrz**, realizowane przez edukację ekologiczną, promocję właściwego zachowania w lesie oraz przypominanie obowiązujących zakazów zrywania roślin, niszczenia runa i pokrywy gleby, płoszenia i zabijania zwierząt, palenia ognia, czasowego lub stałego wstępu do fragmentów lasu;
- **działania wewnątrz nadleśnictwa** prowadzone w ramach gospodarki leśnej. Możliwe jest tu wykonanie wielu prostych czynności, które w znacznym stopniu ograniczają zagrożenia oraz mogą wpłynąć pozytywnie na ochronę i zachowanie populacji rzadkich gatunków. Ta grupa czynności została szerzej omówiona w innych rozdziałach niniejszego działu elaboratu.

W przypadku wskazań gospodarczych w pododdziałach znajdujących się w strefach ochrony okresowej bociana czarnego i bielika ostateczną decyzję o ich realizacji należy skonsultować z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Kielcach.

W celu utrzymania odpowiedniego stanu wszystkich składników przyrody występujących w Nadleśnictwie Chmielnik, a zwłaszcza siedlisk roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną prawną, należy konsekwentnie prowadzić działania polegające na:

◇ wyszukiwaniu i otaczaniu opieką cennych drzew oraz innych tworów przyrody;
◇ prowadzeniu na bieżąco ewidencji gatunków chronionych i rzadkich z uwzględnieniem miejsc i sposobu występowania, a także siedlisk przyrodniczych;
◇ oznaczeniu w terenie miejsca występowania gatunków chronionych i stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000;
◇ uwzględnianiu przy wyznaczaniu szlaków zrywkowych miejsc występowania cennych gatunków – zwłaszcza rzadkich i zagrożonych w skali regionu lub kraju;
◇ szkoleniu pracowników, co pozwoli świadomie unikać zagrożeń dla chronionej fauny i flory;
◇ obejmowaniu ochroną miejsc występowania najcenniejszych gatunków roślin i grzybów – w tym także zapewnieniu odpowiednich warunków właściwych danym gatunkom;
◇ wspomaganiu rozmnażania się gatunków szczególnie zagrożonych wyginięciem;
◇ wykonywaniu zaleceń ochronnych w obiektach cennych przyrodniczo (w szczególności w parku krajobrazowym oraz obszarach Natura 2000);
◇ pozostawianiu martwych drzew stojących o pierśnicy co najmniej 20 cm, pojedynczo, grupowo lub w postaci kęp ekologicznych w ramach użytkowania rębnego i przedrębnego starszych klas wieku dla ochrony zwierząt zasiedlających dziuple;
◇ pozostawianiu pniaków oraz różnych form martwego drewna w celu ochrony gatunków rzadkich i zagrożonych chrząszczy saproksylicznych, grzybów i innych organizmów;
◇ pozostawianiu śródleśnych fragmentów terenów otwartych (polan, łąk, luk) m. in. dla zachowania populacji motyli;
◇ pozostawianiu drzew z zasiedlonymi gniazdami ptaków;
◇ ochronie stanowisk gatunków ssaków z rodziny pilchowatych przez pozostawianie drzew biocenotycznych (np. trześnia, leszczyna), jak i wszelkich innych dziuplastych;
◇ pozostawianiu drzew dziuplastych, wywieszaniu skrzynek lęgowych, ochronie zimowisk – w celu ochrony nietoperzy;
◇ prowadzeniu rębni zupełnych na siedliskach borowych zgodnie z przyjętym wykazem cięć rębnych dla ochrony gatunków wymagających otwartych przestrzeni (np. lelka);
◇ prowadzeniu działań, w porozumieniu z kołami łowieckimi, zmierzających do wyeliminowania kłusownictwa oraz utrzymania właściwej liczebności zwierzyny łownej;
◇ przeciwdziałaniu szkodnictwu leśnemu;
◇ przestrzeganiu zaleceń wynikających z certyfikacji gospodarki leśnej, w tym w szczególności pozostawianiu martwego drewna w lesie oraz oceny skutków realizacji czynności gospodarczych na walory przyrodnicze;
◇ współpracy z organizacjami ekologicznymi i środowiskami samorządowymi w zakresie ochrony przyrody;
◇ nie pogarszaniu stanu siedlisk przyrodniczych w skali obszaru Natura 2000;
◇ lokalizowaniu i zgłaszaniu potrzeby wyznaczenia stref ochronnych dla gatunków wymagających ochrony strefowej;
◇ zachowaniu śródleśnych bagien, strumieni, zbiorników wodnych, siedlisk bagiennych, itp.;
◇ ochronie mrowisk;
◇ preferowaniu metod gospodarki leśnej najmniej naruszających runo i glebę leśną;
◇ oznakowaniu form ochrony przyrody.

Zadania z zakresu ochrony przyrody zestawiono w tabeli wg wzoru nr XXIII z obowiązującej Instrukcji Urządzania Lasu, w załącznikach do POP.

8.5. Ochrona różnorodności biologicznej

Kryteria i wskaźniki różnorodności biologicznej dla lasów polskich budowane są na bazie uzgodnień europejskich w ramach tzw. „procesu helsińskiego" (zapoczątkowanego w 1993 r. konferencją ministerialną w Helsinkach). W jego toku sformułowano 6 głównych kryteriów i szereg wskaźników odnoszących się w różnym stopniu do różnorodności biologicznej. Problematyce tej poświęcone jest w szczególności kryterium IV: zachowanie, ochrona i odpowiednie wzbogacenie biologicznej różnorodności ekosystemów leśnych. Trzeba pamiętać, że szereg wskaźników wymaga przygotowania metodyki zbioru i gromadzenia danych, a niekiedy także dodatkowych badań i testów praktycznych.

Polskie kryteria i wskaźniki różnorodności biologicznej znajdują odzwierciedlenie w postaci reguł, norm i standardów zawartych w obowiązujących aktach prawnych oraz szczegółowych dokumentach techniczno-gospodarczych Lasów Państwowych, do których należą:

- Ustawa o ochronie przyrody,
- Ustawa o lasach,
- Zasady Hodowli Lasu,
- Instrukcja Ochrony Lasu,
- Instrukcja Urządzania Lasu.

Wymierne wskaźniki różnorodności biologicznej w Nadleśnictwie to:

- powierzchnia wielkopowierzchniowych obiektów prawnej ochrony przyrody:
  - obszarów Natura 2000 (tabele 107 i 108);
  - parku krajobrazowego (tabele 107 i 108);
  - obszarów chronionego krajobrazu (tabele 107 i 108);
- obiekty reprezentatywne, rzadkie i wskazane jako chronione:
  - siedliska przyrodnicze i cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych (rozdz. 4.7.);
  - użytki ekologiczne (tabele 108 i 116);
  - pomniki przyrody (tabele 108 i 115);
- gatunki chronione:
  - liczba chronionych gatunków flory i fauny (tabele 108, 117-123, 125);
- biologiczna różnorodność w lasach produkcyjnych, objawiająca się m.in. przez:
  - powierzchnię obiektów bazy nasiennej Nadleśnictwa (część I elaboratu, rozdział 3.6), drzewostanów wyłączonych z użytkowania (tabela 171);
  - złożoność gatunkową, strukturalną i pochodzenie drzewostanów (tabele 128-132).

Ochrona różnorodności biologicznej powinna być realizowana na wielu płaszczyznach:

- dla zachowania różnorodności genowej należy dążyć do tego, by leśny materiał rozmnożeniowy pochodził z jak największej liczby drzew matecznych, źródeł nasion i drzewostanów nasiennych (z zachowaniem regionalizacji nasiennej), zgodnie z ustawą o leśnym materiale rozmnożeniowym;
- dla zachowania różnorodności gatunkowej w lasach należy zwracać uwagę zarówno na skład gatunkowy warstw drzewiastych, jak i podszytów oraz runa – w tym celu należy dążyć do stosowania zalecanych składów odnowieniowych upraw;
- nie należy stosować do odnowień gatunków obcych oraz usuwać już istniejące (zwłaszcza poprzez cięcia pielęgnacyjne i rębne);
- w celu zachowania różnorodności ekosystemowej powinno się jak najszerzej wykorzystywać zmienność w ramach siedlisk (unikanie schematów), wprowadzając właściwe dla nich gatunki wraz z szerokim zastosowaniem domieszek biocenotycznych, bądź stosując zabiegi umożliwiające powstanie wartościowego odnowienia naturalnego;
- w zagospodarowaniu lasu szczególną uwagę należy zwrócić na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony obszarów Natura 2000;
- w celu ochrony naturalnych zespołów roślinnych należy dążyć do utrzymania lub ukształtowania (przywrócenia) właściwych stosunków wodnych;

- ◇ w celu restytucji oraz unaturalnienia zespołów roślinnych, w przypadku zmian rębni należy przyjmować ich odpowiednią formę, umożliwiającą uzyskanie celu hodowlanego respektującego naturalny skład gatunkowy zbiorowiska;
- ◇ w celu kształtowania urozmaiconych warunków mikrosiedliskowych, umożliwiających współistnienie gatunków o różnych wymaganiach, należy różnicować warunki świetlne, wilgotnościowe, termiczne oraz strukturę wiekową i przestrzenną, a także mozaikę faz rozwojowych drzewostanów;
- ◇ kształtować strefy ekotonowe – zwłaszcza w sąsiedztwie rzek i zbiorników wodnych;
- ◇ zachowywać wszelkie śródleśne zbiorniki wodne, torfowiska, łąki, luki, itp.;
- ◇ utrzymywać obecność martwego drewna w różnych stadiach rozkładu;
- ◇ w zakresie ochrony krajobrazu przestrzegać zapisów (zakazów i nakazów) ustanowionych dla parku krajobrazowego oraz obszarów chronionego krajobrazu.

8.6. Martwe drewno

Oprócz dbałości o formy ochrony przyrody, należy zwrócić uwagę na zagadnienie pozostawiania martwego drewna, które jest istotnym elementem prawidłowo funkcjonującego ekosystemu leśnego. Stanowi on charakterystyczną cechę lasu naturalnego, w którym zapas martwego drewna jest znaczny. Ten ważny aspekt ochrony przyrody w lasach znalazł odzwierciedlenie w Zasadach Hodowli Lasu, w których wprowadzono zapis o pozostawianiu niektórych drzew do ich fizjologicznej śmierci. Ważne jest pozostawianie drewna w różnej postaci, (tj. leżącej, stojącej – w tym martwe fragmenty drzew żywych), o różnym stopniu rozkładu, nieokorowanych pniaków oraz drzew dziuplastych. Drzewa stojące najlepiej pozostawiać w miejscach nasłonecznionych. Szczególnie istotne jest pozostawianie martwego drewna w lasach gospodarczych w fazach rozwojowych drzewostanu dojrzewającego i dojrzałego, gdyż w starszym wieku intensywność naturalnego procesu wydzielania się drzew wyraźnie maleje, a udział procentowy drewna martwego w stosunku do miąższości przyjmuje najmniejsze wartości.

Od 2005 roku w Polsce prowadzona jest inwentaryzacja zasobów martwego drewna w lasach wszystkich form własności, w ramach Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu, która pozwoli w przyszłości dokładniej określić stan i potrzeby pozostawiania martwego drewna.

W ramach prac nad obecną rewizją urządzeniową na terenie Nadleśnictwa Chmielnik inwentaryzacji martwego drewna dokonano poprzez jego pomiary na 225 próbnych powierzchniach kołowych, zakładanych w drzewostanach od II klasy wieku. 102 powierzchnie znajdowały się w obrębie Chmielnik, a 123 w obrębie Stopnica. Wyniki pomiarów zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 164. Zestawienie martwego drewna w Nadleśnictwie Chmielnik (tabela XXI wg IUL)

TSL	Miąższość drzew martwych									
	Stojących i złomów				Leżących i fragmentów drzew				Nadleśnictwo	
	Obręb Chmielnik		Obręb Stopnica		Obręb Chmielnik		Obręb Stopnica			
	m^3	m^3/ha	m^3	m^3/ha	m^3	m^3/ha	m^3	m^3/ha	m^3	m^3/ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bśw	625,65	0,90	844,04	1,37	781,68	1,12	621,26	1,01	2872,63	2,19
Bw	23,30	0,74	-	-	61,07	1,94	-	-	84,37	2,68
BMśw	1457,38	1,36	658,28	1,21	2158,51	2,02	599,47	1,10	4873,64	3,02
BMw	1178,12	1,91	189,70	1,24	1347,50	2,18	186,33	1,22	2901,65	3,77
BMb	32,52	2,72	-	-	28,31	2,37	-	-	60,83	5,09
LMśw	5208,13	2,96	2394,79	1,78	4944,03	2,81	1910,93	1,42	14457,88	4,65
LMw	2149,33	4,03	668,13	1,61	2456,49	4,60	690,33	1,67	5964,28	6,30
LMb	37,46	6,36	-	-	26,09	4,43	-	-	63,55	10,79
Lśw	346,93	2,80	255,82	2,15	202,29	1,63	238,20	2,00	1043,24	4,30
Lw	408,69	6,84	182,89	2,39	123,40	2,06	120,44	1,57	835,42	6,12
Ol	245,13	4,06	25,19	0,77	147,26	2,44	101,46	3,08	519,04	5,56
OlJ	365,58	3,43	74,81	6,20	197,95	1,86	37,39	3,10	675,73	5,69
Ł	20,81	5,81	-	-	-	-	-	-	20,81	5,81

TSL	Miąższość drzew martwych									
	Stojących i złomów				Leżących i fragmentów drzew				Nadleśnictwo	
	Obręb Chmielnik		Obręb Stopnica		Obręb Chmielnik		Obręb Stopnica			
	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
BMwyżśw	7,20	0,88	22,13	1,27	5,89	0,72	13,85	0,80	49,07	1,92
LMwyżśw	481,77	3,54	655,30	2,69	639,71	4,70	336,37	1,38	2113,15	5,56
LMwyżw	-	-	0,29	1,07	-	-	0,05	0,19	0,34	1,26
Lwyżśw	306,46	2,59	1030,85	2,42	289,88	2,45	891,27	2,09	2518,46	4,62
Lwyżw	210,68	5,73	-	-	483,82	13,17	-	-	694,50	18,90
Lwyż	-	-	3,11	1,66	-	-	5,28	2,82	8,39	4,49
Razem	**13105,14**	**2,44**	**7005,33**	**1,75**	**13893,88**	**2,58**	**5752,63**	**1,44**	**39756,98**	**4,24**

Na podstawie dokonanych pomiarów zasobność grubizny martwego drewna w Nadleśnictwie Chmielnik określono na **4,24 m³/ha**, co stanowi 1,37% zapasu miąższości żywych drzew na pniu.

Według danych WISL za lata 2017-2021 średnia zasobność martwego drewna w Lasach Państwowych wyniosła 9,4 m³/ha, zaś dla całego kraju z uwzględnieniem lasów wszystkich form własności 9,8 m³/ha.

W ramach prac nad projektem PUL, z wykorzystaniem tych samych danych, dokonano analizy ilości martwego drewna w częściach obszarów Natura 2000 położonych na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik oraz odrębnie tylko na siedliskach przyrodniczych w danym obszarze Natura 2000. Wyniki zawarto w poniższych tabelach.

Tabela 165. Zestawienie martwego drewna w obszarze Natura 2000 OSO Dolina Nidy PLB260001

Typ siedliskowy lasu	Miąższość drzew martwych:					
	stojących i złomów		leżących i fragmentów drzew		Razem	
	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha
1	2	3	4	5	6	7
Bśw	148,30	1,44	196,21	1,91	344,51	3,35
BMśw	24,95	0,64	33,01	0,84	57,96	1,48
BMw	41,86	12,84	55,38	16,99	97,24	29,83
LMśw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LMw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ol	160,22	15,94	211,98	21,09	372,20	37,03
OlJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem	**375,33**	**2,01**	**496,58**	**2,66**	**871,91**	**4,67**

Tabela 166. Zestawienie martwego drewna w obszarze Natura 2000 SOO Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040

Typ siedliskowy lasu	Miąższość drzew martwych:					
	stojących i złomów		leżących i fragmentów drzew		Razem	
	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha
1	2	3	4	5	6	7
Bśw	52,65	0,75	204,00	2,92	256,65	3,67
Bw	90,53	4,90	23,93	1,29	114,46	6,19
BMśw	145,37	3,56	138,41	3,39	283,78	6,95
BMw	443,18	3,60	404,85	3,29	848,03	6,89
BMb	0,80	0,09	69,32	7,65	70,12	7,74
LMśw	187,05	5,72	141,99	4,34	329,04	10,06
LMw	951,60	7,25	790,59	6,03	1742,20	13,28
Lw	146,16	6,52	64,58	2,88	210,74	9,40
Ol	0,51	0,77	0,45	0,68	0,96	1,45
OlJ	279,41	3,73	188,19	2,51	467,60	6,24
Ł	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem	**2297,26**	**4,36**	**2026,32**	**3,85**	**4323,58**	**8,21**

Tabela 167. Zestawienie martwego drewna na siedliskach przyrodniczych w obszarze Natura 2000 SOO Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040

Typ siedliskowy lasu	Miąższość drzew martwych:					
	stojących i złomów		leżących i fragmentów drzew		Razem	
	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha
1	2	3	4	5	6	7
Bśw	0,00	0,00	67,54	23,45	67,54	23,45
Bw	17,41	2,87	12,11	1,99	29,52	4,86
BMw	6,71	1,24	11,37	2,10	18,08	3,34
BMb	2,40	0,29	48,02	5,90	50,42	6,19
LMw	25,91	2,47	38,50	3,67	64,41	6,14
Lw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OlJ	42,40	0,64	280,50	4,23	322,89	4,87
Ł	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem	**94,82**	**0,85**	**458,03**	**4,12**	**552,86**	**4,97**

Tabela 168. Zestawienie martwego drewna w obszarze Natura 2000 SOO Ostoja Nidziańska PLH260003

Typ siedliskowy lasu	Miąższość drzew martwych:					
	stojących i złomów		leżących i fragmentów drzew		Razem	
	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha
1	2	3	4	5	6	7
Bśw	148,30	1,44	196,21	1,91	344,51	3,35
BMśw	24,95	0,64	33,01	0,84	57,96	1,48
BMw	41,86	12,84	55,38	16,99	97,24	29,83
LMśw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LMw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ol	160,22	15,94	211,98	21,09	372,20	37,03
OlJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem	**375,33**	**2,05**	**496,58**	**2,72**	**871,91**	**4,75**

Tabela 169. Zestawienie martwego drewna w obszarze Natura 2000 SOO Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034

Typ siedliskowy lasu	Miąższość drzew martwych:					
	stojących i złomów		leżących i fragmentów drzew		Razem	
	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Chmielnik						
LMw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem obręb	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Obręb Stopnica						
LMśw	85,61	2,22	80,14	2,08	165,75	4,30
LMw	2,00	0,13	20,07	1,30	22,07	1,43
Lw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LMwyżśw	193,63	2,25	201,90	2,35	395,53	4,60
Lwyżśw	340,17	1,42	690,00	2,88	1030,17	4,30
Ol	25,58	1,53	197,45	11,82	223,03	13,35
OlJ	0,39	0,23	9,02	5,40	9,41	5,63
Lwyż	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem obręb	647,37	1,60	1198,59	2,97	1845,96	**4,57**
Ogółem Nadleś.	**647,37**	**1,58**	**1198,59**	**2,94**	**1845,96**	**4,54**

Tabela 170. Zestawienie martwego drewna na siedliskach przyrodniczych w obszarze Natura 2000 SOO Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034

Typ siedliskowy lasu	Miąższość drzew martwych:					
	stojących i złomów		leżących i fragmentów drzew		Razem	
	m^3	m^3/ha	m^3	m^3/ha	m^3	m^3/ha
1	2	3	4	5	6	7
LMśw	42,87	1,27	110,14	3,25	153,01	4,52
LMw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LMwyżśw	39,68	1,66	41,35	1,73	81,03	3,39
Lwyżśw	144,55	0,87	384,69	2,33	529,24	3,20
Ol	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem	**227,10**	**0,96**	**536,17**	**2,27**	**763,28**	**3,23**

W obszarach Natura 2000 przeciętna zasobność martwego drewna wyniosła:

- Dolina Nidy PLB260001– 4,67 m^3/ha;
- Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040 – 8,21 m^3/ha, a na siedliskach przyrodniczych – 4,97 m^3/ha;
- Ostoja Nidziańska PLH260003 – 4,75 m^3/ha;
- Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034 – 4,54 m^3/ha, a na siedliskach przyrodniczych – 3,23 m^3/ha.

Dane te świadczą o tym, iż w obszarach Natura 2000 i na siedliskach przyrodniczych zasobność martwego drewna utrzymuje się na poziomie podobnym do przeciętnego w całym Nadleśnictwie. Jest to więc poziom dość niski. Wyjątkiem jest tu jedynie obszar Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040, gdzie jest on wyraźnie wyższy. Należy mieć jednak na uwadze to, że przedstawione wyniki pochodzą ze stosunkowo niewielkiej ilości powierzchni próbnych. W obszarze Natura 2000 SOO Ostoja Nidziańska PLH260003 na siedliskach przyrodniczych pobrano zbyt małą liczbę prób, niepozwalającą na uzyskanie wiarygodnych danych co do ilości martwego drewna, natomiast w obszarze SOO Ostoja Stawiany PLH260033, który zajmuje bardzo małą powierzchnię na gruntach Nadleśnictwa, nie założono żadnej powierzchni próbnej.

Zasoby martwego drewna umożliwiające wykształcenie się naturalnego poziomu zespołów ksylobiontów to poziom powyżej 20 m^3/ha (10% miąższości drzewostanu). Taki poziom zasobów martwego drewna w lasach o wiodącej funkcji gospodarczej lub ochronnej powinien występować tylko w niektórych, szczególnie cennych przyrodniczo fragmentach lasu, jak np. drzewostany na niektórych siedliskach przyrodniczych lub ekotony nadwodne. Zważywszy na niewielkie obecnie zasoby martwego drewna występujące w Nadleśnictwie Chmielnik, działania mające na celu wzrost tych zasobów należy zintensyfikować zwłaszcza w tego typu miejscach.

Poza sumaryczną miąższością ważnym jest, by wśród zasobów martwego drewna były reprezentowane grube drzewa stojące i grubizna leżąca, a także by zasoby te były różnorodne co do gatunku drzew i stopnia rozkładu. Pewnym potencjałem dla ostoi ksylobiontów mogą być drzewostany wyłączone z użytkowania. Na poziom depozycji drewna martwego w przyszłości będzie miała wpływ przewidziana w PUL kontynuacja zasady pozostawiania kęp ekologicznych na powierzchniach objętych użytkowaniem rębnym.

8.7. Lasy wyłączone z użytkowania

Zgodnie z wytycznymi PEFC odnośnie ekosystemów reprezentatywnych, zarządzający lasami o dużych powierzchniach zachowuje przykłady istniejących ekosystemów w stanie naturalnym, stosownie do zakresu działań gospodarczych oraz unikalnego charakteru tych zasobów, a także zaznacza je na mapach. Takie obszary to między innymi tereny objęte ochroną prawną, dla których w planach ich ochrony oraz w ramach przepisów wynikających z ustawy o ochronie przyrody ustalono potrzebę ochrony biernej. W przypadku terenów leśnych, za pojedynczy ekosystem można uznać typ siedliskowy lasu. Ekosystem referencyjny powinien być zachowywany w ilości nie mniejszej niż 1% jego powierzchni w ramach jednostki certyfikowanej (w przypadku Lasów Państwowych jest to RDLP).

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu wprowadziła procedurę identyfikacji i wyłączania z użytkowania powierzchni leśnych. Celem wyłączania z użytkowania jest stworzenie sieci drzewostanów najcenniejszych dla ochrony różnorodności biologicznej, które dodatkowo w przyszłości stanowić będą próbę porównawczą dla lasów gospodarczych. W drzewostanach tych zaprzestaje się prowadzenia gospodarki leśnej, a ścinka drzew jest możliwa tylko w razie konieczności usuwania zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzi. Procedurę wyłączania powierzchni leśnych z użytkowania określa Zarządzenie 13/2020 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu z dnia 08.06.2020 r. Zgodnie z tą procedurą Nadleśniczy Nadleśnictwa Chmielnik Decyzją nr 10 z dnia 20.03.2023 r. wyłączył z użytkowania 109 drzewostanów o łącznej powierzchni **220,72 ha.** W opisach taksacyjnych tych drzewostanów, w informacjach różnych zamieszczono skrót „WZUDN". W Nadleśnictwie Chmielnik istnieje także 1717 innych drzewostanów o łącznej powierzchni 773,99 ha, w których z różnych względów w obecnym Planie Urządzenia Lasu nie zaplanowano żadnych wskazań gospodarczych.

Tabela 171. Drzewostany wyłączone z użytkowania decyzją Nadleśniczego

Obręb	Powierzchnia [ha]	Pododdziały
1	2	3
Chmielnik	**154,71**	12A d, f, 13 d, 14 f, 15 i, r, 16 a, d, 18 j, 19 r, 21 a, b, 22 a, d, f, j, 23 d, 24 c, 25 b, 28 a-c, 29 a, g, h, 30 g, h, 31 h, i, k, 32 f, j, 40 a, 42 f, h, 56 a, 58 b, 59A a, b, 76 j, k, 102 n, o, 103 i, 105 j, l, 106 h, 119 n, 148 c, 170 i, 174 r, 184 b, 188 f, 189 f, 193 d, h, 204 g, 206 b, 207 a, c, i, 208 a, 215 s, 245 ax, 252 x, y
Stopnica	**66,01**	12 c, 20 d, 46 a, b, 47 a, b, 48 a, b, 90B d, 90C bx, 90D a, 90E a, b, 91 a-i, 92 d, i-l, 93 a, b, f, g, 97 a, b, 98 a, 118B a, b, 118C b, c, 137 o-s, 152A p, r
Nadleśnictwo	**220,72**	

Tabela 172. Drzewostany bez wskazań gospodarczych (z pominięciem wyłączonych z użytkowania decyzją Nadleśniczego)

Obręb	Powierzchnia [ha]	Pododdziały
1	2	3
Chmielnik	**495,83**	1A b-j, 6 g, h, 9 g, h, 10 g-i, l, n, 11 h, l, 12 n, 12A b, g-n, 13 c, 14 d, j, 15 l, s, 16 i, o, 18 i, 19 o, 21 d, 22 i, 23 f, 24 j, 25 c, 29 i, 32 g, 33 g, h, 34 d, f, 35 r, 39A h, j, k, n, o, 41 b, 44A a-n, 48 g, 53 a-d, 58A a-t, 59A c, l, m, o, 60 d, f, h, i, 61 h, i, 62A b, d-t, 64A i-m, o, r-gx, ix-tx, xx-ay, cy-ny, 68A i, 76 f, 78 k, l, 78A a, c-f, 82A a-g, i-l, 82B a-j, 92A c, f, h, 97 i, 98A a-c, i-p, 98B a-g, 102 l, 103 d, 104 c, f, 105 a, i, k, 118A h, 119 f, h, i, y, ax, 121 j-l, 123A a-g, i, 125A b, 126 c, 128B a, 146 a, j-x, 146A a-h, p, s-w, 146B a-g, i-n, 153 a, b, 155 f, 156 h, 165A c, j, w, x, 166A a, i, j, l, m, 170 l, 172 i, j, 174 g, o, t, 176 a, 181 c, 182 i, 184 g, 185 h, 186 f, 188 d, h, 188A a-r, 189 b, 193 a, 194 d-i, 195 b, c, f, 196A a, d-t, 197 a, j, 199 c, 200 m, 203 g, h, 204 d, f, h, 205 c, m-o, 207 b, 208 b, 209 i, k-n, 210 l, 211 j, k, 213A a, n, o, y, z, 215 d, 215A a-h, 215B j, 217 k, 218 c, 218A k-s, 219 f, 219A a-d, g, j-m, 220 n, o, 221 a-i, k, l, n, o, r, s, w, y, z, 222 a-m, 223 a, c-f, h-p, t-ax, cx-hx, jx, kx, 224 a, g, 225 l, 226 b, f-h, 227 a, b, f-s, 228 f, h, m, t, y, kx, 229 b, m-p, 230 a-d, i-n, 231 a-c, g-j, 232 g-n, 233 b-j, m-x, ax-mx, 234 a-p, s-w, 235 b-by, 236 a-t, 237 f-h, j-m, o-fx, 238 a, f, h-m, s-w, 239 a-k, 240 a-m, o-r, 241 a-z, bx, 242 a-cx, 243 a-y, 244 a-x, 245 i, j, l-z, 246 a-l, 247 a, b, j-o, 249 h-l, n, p, r, 250 a-p, 251 a-x, 252 a-k, n-w, bx-ix, 288A j, k
Stopnica	**278,16**	1 h, 2 a, 11A o, 17 i, 20 f-j, 21 h, i, 23 c, 30 g, i-k, 31 g-i, 33 j-l, 34 j, 35 a, c, n, w-ix, ox, 36 d-k, 37 a, f-h, 37A d, 38B a-g, i-lx, 39 a, s-w, 40A a-n, 52A f, i, j, l-n, 58 n, 61A a-s, 61B a-t, x-z, 61C a-w, 64A a-c, 65A d-ay, 67 k-t, y, 68 h, 72 a-g, 75 o, p, 77 f, g, 78 f, 84 a, g, 87 b, 87A a, d, h, l-n, r-w, 87B a-c, f-fx, hx-jx, ox, px, 87C a-c, f-h, j-p, s-hx, jx, lx, 87D a-t, 87F a, k, 88 p-t, 90C a-f, i-ax, cx-lx, 90D b, d, f, 90F a-f, n, s, y, ax, bx, fx, 90G a, b, d, f, 90H a-l, o-x, 90I a-z, 90J b-y, ax, bx, dx-rx, tx, wx, 90K a-d, g-i, k-m, o-r, t-x, z, ax, cx, dx, hx, ix, kx-mx, ox-rx, 91A a-oy, 92 c, g, 94A a-p, s-kx, 94B a-c, g, j-n, s, 94C a, d-h, r-dx, 94D a, b, d, f, h-j, l, m, o, p, s, w, x, 94F h-o, w, y, bx, hx, lx-tx, 98 b, 100A b-f, h, i, k-n, p, 101 j, 106 c, 106A a-r, w, cx, dx, 107 f, g, i, j, 108 f, 109 f, 110 g-j, 112 n-p, 112A a-f, h, n-tx, 114 b, 118B c, d, g, h, n-t, 118C f, 119 b, i-m, o-r, 127 d, 128 d, 136B a, b, f, g, 137 i-n, 138 l, 143 n-s, 145A m, 147 d, 147A a-h, m-t, x, y, 147B a, c-m, o-w, 147C a-j, 148 f, 152A c, d, g-o, 228A c, d, g, h, n, o, x, y, 228B a, c-h, j-n, 233A d-g, i, k, n-p, 241B c-l, r, 244 l, m
Nadleśnictwo	**773,99**	



Drzewostan wyłączony z użytkowania

8.8. Zasady postępowania w lasach ochronnych

Zasady postępowania w lasach ochronnych określa Rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. z 1992 r. Nr 67 poz. 337). Ponadto Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu opracowała „Zasady postępowania w lasach ochronnych", które zastały uwzględnione na wszystkich etapach tworzenia Planu Urządzenia Lasu. Poniżej przedstawiono syntetyczne wskazania, które należy stosować podczas realizacji zaplanowanych zadań gospodarczych w lasach ochronnych Nadleśnictwa.

Postępowanie hodowlane w lasach ochronnych powinno, w jak najszerszym zakresie, uwzględniać zasady półnaturalnej hodowli lasu, dostosowanej do określonej kategorii jego ochronności, miejscowych warunków siedliskowych i konkretnego zagospodarowywanego obiektu (drzewostanu). W szczególny sposób należy tu dbać o zróżnicowanie struktury drzewostanów oraz utrzymanie znacznej ilości martwego drewna i drzew biocenotycznych. Niezmiernie ważny jest dobór składu gatunkowego – niezbędnym jest, aby był on optymalnie zróżnicowany oraz w maksymalnym stopniu zgodny z warunkami siedliska. Przy planowaniu składu gatunkowego oraz prowadzeniu odnowień w lasach ochronnych trzeba brać pod uwagę strukturę przyszłego drzewostanu (budowę pionową, gatunkową i formę zmieszania). W lasach ochronnych należy jak najszerzej wykorzystywać odnowienia naturalne, a w odnowieniach sztucznych korzystać z wysoko kwalifikowanego materiału siewnego pozyskiwanego z drzewostanów nasiennych. Niezbędna jest tu również szczególna troska o dobry stan zdrowotny i sanitarny lasu, dzięki któremu możliwe jest nieprzerwane pełnienie przez lasy ochronne swoich funkcji. W lasach ochronnych należy bezwzględnie kierować się zasadą utrzymania lub poprawy stosunków wodnych oraz ochrony wszystkich elementów hydrosfery. Powyższe wskazania są szczególnie istotne w przypadku takich kategorii ochronności lasu jak wodochronność i glebochronność. Szczegółowy sposób postępowania zależy od danej kategorii ochronności.

W Nadleśnictwie Chmielnik znajduje się 4654,39 ha lasów ochronnych (43,25% wszystkich lasów) o następujących (często nakładających się na siebie) kategoriach ochronności:

* lasy glebochronne;
* lasy wodochronne;
* lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody;
* lasy położone w granicach administracyjnych miast;
* lasy uzdrowiskowe, położone w strefach określonych w statutach uzdrowisk oraz lasy w strefach ochronnych wokół sanatoriów.

Szczegółową lokalizację i zestawienia powierzchniowe poszczególnych kategorii i ich kompilacji podano w części III, podrozdziale 1.2. niniejszego elaboratu, poniżej zaś przedstawiono ogólne wytyczne do zagospodarowania lasów poszczególnych kategorii ochronności.

Lasy glebochronne

Podczas wykonywania przewidzianych wskazań gospodarczych należy w szczególnym stopniu zadbać o jak najmniejsze naruszanie gleby poprzez takie czynności jak np. zrywka nasiębierna czy ręczne przygotowanie gleby lub (w miarę możliwości) odstąpienie od tej czynności. W przypadku wykonywania orki, należy ją wykonywać wzdłuż warstwic, aby zminimalizować intensywny spływ wód opadowych, a tym samym erozję gleby. W lasach glebochronnych do koniecznego minimum należy ograniczyć czas, w jakim powierzchnie leśne pozostają bez pokrycia drzewostanem, dlatego zręby i gniazda otwarte należy jak najszybciej odnawiać, a tam gdzie to możliwe starać się o odnowienie naturalne. Należy również dołożyć szczególnych starań by kształtować drzewostany jak najbardziej odporne na niekorzystne czynniki (zwłaszcza abiotyczne – takie jak wiatr czy okiść), tak by nie doszło do konieczności wykonywania zrębów poklęskowych.

Lasy wodochronne

Przy planowaniu działań gospodarczych lub ich zaprzestaniu, na etapie tworzenia PUL podejmowano indywidualne decyzje, kwalifikując drzewostany do użytkowania głównego zgodnie z obowiązującymi zasadami postępowania.

Realizując zaplanowane zabiegi we wszystkich lasach posiadających status wodochronnych należy kierować się następującymi zaleceniami:

> w przypadku terenów na stokach orkę wykonywać wzdłuż warstwic;
> stosować metody zrywki drewna oraz przygotowania gleby jak najmniej naruszające glebę;
> ograniczyć do koniecznego minimum czas pozostawiania powierzchni leśnej niezalesioną;
> w miarę możliwości jakie stwarzają warunki siedliskowe, gatunki domieszkowe należy dobierać, preferując te głęboko się ukorzeniające, o małej intercepcji koron i możliwie długowieczne,
> przy użytkowaniu rębnym wzdłuż cieków wodnych należy pozostawiać nieużytkowany pas w granicach koryta oraz jego bezpośrednim sąsiedztwie (10-20 m),
> cięcia pielęgnacyjne w młodych drzewostanach sosnowych i świerkowych powinny być ukierunkowane na właściwe ukształtowanie systemów korzeniowych, strzał i koron (w przypadku świerka należy utrzymywać zwarcie luźne lub przerywane),
> w cięciach pielęgnacyjnych należy dążyć do równomiernego rozmieszczenia drzew, które umożliwia powstawanie silnego systemu korzeniowego i równomiernej budowy pnia oraz korony, co z kolei zapewnia stabilność drzewostanu,
> w lasach położonych wzdłuż potoków o spadzistych brzegach należy dążyć do formy niskopiennych stref z Olsz, Os, Brz, Wb, Jrz, Jw, Js – sukcesywnie usuwać drzewa o pierśnicy przekraczającej 20 cm, które mogą tamować przepływ wód.

Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody

Zagospodarowanie lasów tej kategorii powinno polegać na odtwarzaniu, ochronie i poprawie stanu występujących tu siedlisk przyrodniczych lub innych cennych ekosystemów, czy też ich składników, które stanowiły podstawę do nadania tej kategorii ochronności. Wszelkie czynności gospodarcze powinny przyczyniać się do poprawy stanu występujących tu cennych elementów przyrody. W lasach tej kategorii należy w szczególny sposób dążyć do zachowania składu gatunkowego zgodnego z warunkami siedliskowymi i struktury drzewostanu zbliżonej do lasów naturalnych. W szczególności należy dbać o utrzymanie, a w miarę możliwości zwiększanie różnorodności biologicznej. Nie stosować chemicznych środków ochrony lasu.

Zakwalifikowanie lasów do kategorii ochronności „cenne fragmenty rodzimej przyrody" w Nadleśnictwie Chmielnik wynika głównie z faktu ich występowania na siedliskach przyrodniczych, przeważnie na bagiennych i zalewowych typach siedliskowych lasu. W przypadku drzewostanów na siedliskach przyrodniczych w PUL przewidziano niezbędne działania w celu zachowania tych siedlisk w dobrym stanie, zaś drzewostany na siedliskach bagiennych i zalewowych pozostawiono bez wskazań gospodarczych.

Lasy położone w granicach administracyjnych miast

Zagospodarowanie lasów na terenach zurbanizowanych obejmuje kompleks zabiegów, w których w sposób szczególny uwzględnia się:

> hodowlane kształtowanie krajobrazu leśnego, jako elementu bezpośredniego otoczenia życia, wypoczynku i regeneracji zdrowia ludności; uwzględnia ono ogólne zasady hodowli lasów ochronnych, a ponadto potrzebę zwiększenia wypoczynkowych i krajobrazowych walorów lasu oraz ograniczenia negatywnego wpływu rekreacji na środowisko,

> techniczne zagospodarowanie rekreacyjne lasu polegające na ich wyposażeniu w obiekty i urządzenia zaspokajające podstawowe potrzeby wypoczynku ludności i ochrony lasów, (obiekty te tworzą tzw. małą architekturę rekreacyjną).

Kształtowanie krajobrazu terenów leśnych udostępnianych dla rekreacji powinno uwzględniać potrzebę zwiększenia odporności drzewostanów na skutki penetracji ludności, koncentracji ruchu turystycznego oraz ochronę wnętrza lasu. W cięciach pielęgnacyjnych należy zapewnić zachowanie zwarcia pionowego w biogrupach z gatunkami cienioznośnymi oraz tworzyć linie widokowe (trasy spacerowe) i małe polany. Efektem cięć pielęgnacyjnych powinny być estetycznie uformowane biogrupy złożone z odpowiednio zestawionych gatunków.

W lasach podlegających zagospodarowaniu rekreacyjnemu czynności gospodarcze zwłaszcza w zakresie użytkowania lasu, zrywki i wywozu drewna powinny być wykonywane w okresach zmniejszonego nasilenia ruchu turystyczno-wypoczynkowego.

Lasy uzdrowiskowe, położone w strefach określonych w statutach uzdrowisk oraz lasy w strefach ochronnych wokół sanatoriów

Szczegółowe zasady zagospodarowania lasów uzdrowiskowych określają odrębne przepisy i statuty poszczególnych uzdrowisk oraz zapisy zawarte w Ustawie z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1301 z późn. zm.).

Zagospodarowanie tych lasów podobnie jak w przypadku w/w lasów położonych w granicach administracyjnych miast w sposób szczególny powinno uwzględniać:

>kształtowanie krajobrazu leśnego, poprzez zachowanie walorów estetycznych, uwzględniające zwiększenie odporności drzewostanów na antropopresję oraz ochronę wnętrza lasu,

>zagospodarowanie lasów stref zieleni wysokiej, w sposób zapewniający ochronę uzdrowisk przed niekorzystnym wpływem zanieczyszczeń atmosferycznych,

>techniczne zagospodarowanie rekreacyjne lasu, np.: poprzez lokowanie ścieżek i obiektów edukacji przyrodniczej.

8.9. Wytyczne do prowadzenia gospodarki leśnej na siedliskach przyrodniczych oraz w miejscach występowania najcenniejszych gatunków chronionych, dla których nie występują odstępstwa

Wytyczne do prowadzenia gospodarki leśnej na siedliskach przyrodniczych oraz w miejscach występowania gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 zostały przedstawione w rozdziale 3.2 niniejszego Programu Ochrony Przyrody (Miejsce Nadleśnictwa Chmielnik w sieci Natura 2000), w tabelach wg wzoru instrukcyjnego nr XXII. Zalecenia te wynikają z zapisów zawartych w PZO dla tych obszarów. Ponadto zadania z zakresu ochrony przyrody zawiera tabela 178 (tabela XXIII wg IUL) znajdująca się w załącznikach. Ogólne sposoby realizacji zabiegów gospodarczych w miejscach występowania najcenniejszych gatunków chronionych zostały przedstawione również w w/w tabelach, a także w rozdziałach 3.7 (Rośliny i grzyby chronione) i 3.8 (Zwierzęta chronione). Ochrona cennych gatunków powinna polegać nie tylko na utrzymywaniu ich obecnie występujących stanowisk, ale też stwarzaniu odpowiednich warunków w miejscach ich potencjalnego występowania. Cel ten można osiągnąć poprzez prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem wymagań poszczególnych grup organizmów. Ogólne zasady postępowania w tym zakresie przedstawiono w rozdziałach 8.4 (Ochrona przyrody) i 8.5 (Ochrona różnorodności biologicznej). Poniżej przedstawiono pewne dodatkowe zalecenia odnośnie sposobu postępowania na siedliskach przyrodniczych oraz w miejscach występowania gatunków roślin i zwierząt, których nie dotyczy odstępstwo ze względu na prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej (tj. wykonywanie czynności gospodarczych, których technologia prac uniemożliwia przestrzeganie obowiązujących zakazów).

Gatunki roślin i zwierząt nie podlegające odstępstwu dotyczącemu gospodarki leśnej

- *Goździk postrzępiony* – odnotowany w jednym pododdziale na powierzchni nieleśnej bez wskazań gospodarczych (na wydmie eolicznej stanowiącej użytek ekologiczny); w celu ochrony gatunku należy zachować istniejący użytek ekologiczny oraz przestrzegać przepisów zawartych w obowiązujących podstawach prawnych.
- *Obuwik pospolity* – na podstawie dostępnych danych stwierdzono siedem lokalizacji gatunku, wszystkie na terenie obszaru Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034. Należy wykonywać działania zgodnie z zaleceniami zawartymi PZO w/w obszaru Natura 2000.
- *Czerwończyk nieparek* – gatunek związany jest z terenami nieleśnymi, stwierdzony w jednym pododdziale. Zaprojektowano w nim czyszczenia późne – podczas ich wykonywania nie należy naruszać istniejących luk (np. nie zrywać drewna) i stanowisk rośliny żywicielskiej gatunku (szczawiu). Nie należy tam również dopuszczać do spadku wilgotności terenu.
- *Czerwończyk fioletek* – gatunek związany jest z terenami nieleśnymi, stwierdzony w jednym pododdziale, znajdującym się w obszarze Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040, na powierzchni poletka łowieckiego, na której brak wskazań gospodarczych. Zgodnie z PZO w celu ochrony siedliska gatunku w miejscu jego występowania należy wykonywać zabiegi spoza zakresu gospodarki leśnej – kosić po 15 września, co roku na innej części ok. 1/3 powierzchni łąki oraz usuwać powstałą biomasę. Ponadto na stanowisku gatunku nie należy dopuszczać do spadku wilgotności terenu.
- *Modraszek telejus* – stwierdzony w 18 pododdziałach, w większości na powierzchniach niezalesionych i nieleśnych. Występuje w obszarach Natura 2000: Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040 i Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034. Podobnie jak w przypadku czerwończyka fioletka w celu ochrony siedliska gatunku należy kosić od 15 września, co roku w innej części ok. 1/3 powierzchni łąki oraz usuwać powstałą biomasę oraz nie należy dopuszczać do sukcesji drzew i krzewów i spadku wilgotności terenu. Wymaga on ponadto obecności rośliny żywicielskiej – krwiściągu lekarskiego. Poza tym w drzewostanach sąsiadujących z siedliskami gatunku należy pozostawiać bez ingerencji gniazda mrówek, będące miejscem rozwoju larw.
- *Modraszek nausitous* – stwierdzony w 3 pododdziałach leśnych, graniczących z łąkami. Postępowanie w przypadku tego gatunku wymaga podobnych działań jak w przypadku modraszka telejusa. W drzewostanach sąsiadujących z siedliskami gatunku należy pozostawiać

bez ingerencji gniazda mrówek, będące miejscem rozwoju larw. Tak jak modraszek telejus, wymaga on obecności rośliny żywicielskiej, tj. krwiściągu lekarskiego.

- *Trzepla zielona* – gatunek związany z korytami rzek, czasem zalatujący w głąb drzewostanu na żer. Stwierdzony m. in. w dopływie rzeki Czarnej spod Drugni i w samej rzece Czarnej, w sąsiedztwie kompleksów „Papiernia" i „Księża Niwa". W przypadku pozostałych lokalizacji, dane pochodzą ze stosunkowo odległego już czasu i wymagają aktualizacji. Ochrona tego gatunku nie wymaga podejmowania specjalnych działań, wskazanym jest tu jedynie kształtowanie ekotonu w sąsiedztwie rzeki.
- *Zalotka większa* – gatunek związany z torfowiskami oraz małymi śródleśnymi oczkami i bagnami, stwierdzony w 20 pododdziałach, położonych blisko takich miejsc. Podobnie jak w przypadku trzepli część danych wymaga aktualizacji. Gatunek nie wymaga podejmowania specjalnych działań – wystarczającą ochronę zapewni utrzymywanie śródleśnych oczek i bagien wraz z roślinnością oraz niewycinanie drzew w strefach wokół tych miejsc.
- *Wydra* – stwierdzona w jednym pododdziale w sąsiedztwie rzeki. Aby zapewnić jej odpowiednie warunki bytowe przede wszystkim nie należy przekształcać koryt rzek ani brzegów innych zbiorników wodnych – w miejscach tych należy kształtować strefy ekotonowe – zwłaszcza w przypadku potwierdzonego występowania.
- Niektóre gatunki **płazów i gadów**: *grzebiuszka ziemna*, *kumak nizinny*, *ropucha paskówka*, *ropucha zielona*, *rzekotka drzewna*, *traszka grzebieniasta*, *traszka zwyczajna*, *żaba jeziorkowa*, *jaszczurka zwinka*, *jaszczurka żyworodna*. W celu ochrony tych gatunków należy utrzymywać wszelkie elementy ekosystemów wodno-błotnych, takie jak śródleśne oczka wodne, zabagnienia, starorzecza, torfowiska, strumienie, itp. W razie potrzeby należy aktywnie przeciwdziałać osuszaniu lub nadmiernemu zarastaniu takich obiektów. W ich sąsiedztwie należy pozostawiać sterty gałęzi, kamieni, leżące martwe drewno, itp. oraz w miarę możliwości nie naruszać gleby.
- Wszystkie gatunki **nietoperzy**, spośród których na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik stwierdzono występowanie: *borowca wielkiego, gacka brunatnego i nocka dużego*,. W celu ich ochrony należy:
  - kształtować złożoną budowę drzewostanów;
  - pozostawiać drzewa biocenotyczne, zamierające, dziuplaste oraz martwe drewno stojące;
  - w przypadku zrębów zupełnych należy pozostawiać kępy ekologiczne w miejscach największego nagromadzenia drzew przydatnych do zasiedlenia przez nietoperze;
  - trzebieże należy wykonywać ze stosunkowo dużą intensywnością, zwłaszcza na uboższych siedliskach, co ułatwi nietoperzom dostęp do niższych warstw drzewostanu w celu wykorzystania ich jako miejsca żerowania;
  - wszelkie zabiegi gospodarcze najlepiej wykonywać jesienią, a gdy w drzewostanach nie występują miejsca zimowania – zimą;
  - szczególną ochroną należy otaczać miejsca stwierdzonych zimowań, rozrodu lub dziennych schronień letnich (zwłaszcza zapewnić ochronę przed płoszeniem i drapieżnikami);
  - wywieszać specjalne budki – zwłaszcza w miejscach potwierdzonego występowania nietoperzy oraz w pozostawianych kępach ekologicznych i na obrzeżach zrębów;
  - nietoperzom sprzyja obecność zbiorników wodnych, urozmaicony krajobraz, rozbudowane strefy ekotonowe, zadrzewienia, itp. – należy wspierać występowanie takich obiektów;
  - ograniczyć do koniecznego minimum stosowanie środków chemicznych w ochronie lasu;
  - w przypadku stwierdzenia w ostatnich trzech latach zimowania ponad 200 osobników, w miejscach takich, zgodnie z rozporządzeniem o ochronie zwierząt, należy utworzyć strefy ochronne (wnioskować do RDOŚ o utworzenie stref).
- Odstępstwu dotyczącemu gospodarki leśnej nie podlegają wszystkie gatunki chronionych **ptaków** (tj. wszystkie gatunki ptaków oprócz łownych). W celu ich ochrony należy:
  - w miejscach o większej niż przeciętnie wartości przyrodniczej (np. w pobliżu wód, na siedliskach zalewowych i innych zajmujących stosunkowo nieduże powierzchnie) planowane prace wykonywać w miarę możliwości poza sezonem lęgowym ptaków;

- w przypadku stwierdzenia zasiedlenia przez gatunki wymagające utworzenia stref ochrony ostoi wnioskować do RDOŚ o utworzenie takich stref;
- w miarę możliwości planowane zabiegi wykonywać w rozproszeniu czasowo-przestrzennym;
- o ile nie jest to konieczne, nie usuwać drzew z dużymi gniazdami (także niezasiedlonymi);
- pozostawiać drzewa dziuplaste i inne o cechach biocenotycznych do naturalnego rozpadu;
- ograniczyć do niezbędnego minimum stosowanie chemicznych środków ochrony lasu;
- nie wycinać drzew z zasiedlonymi gniazdami (przynajmniej podczas zasiedlenia);
- utrzymywać śródleśne enklawy terenów otwartych (zwłaszcza zbiorniki wodne);
- pozostawiać niektóre drzewa zasiedlone przez patogeny, zamierające i martwe;
- zachowywać naturalny charakter dolin rzek i otwartych terenów podmokłych;
- kształtować złożoną strukturę wiekową, pionową i gatunkową drzewostanów;
- utrzymywać niską liczebność łownych gatunków drapieżników (np. lisa);
- dbać o owady zapylające takie jak pszczoły, trzmiele, szerszenie;
- pozostawiać pojedyncze przestoje na zrębach i na skrajach lasu;
- popierać obecność drzew i krzewów owocowych i kolczystych;
- o ile nie jest to konieczne nie usuwać zadrzewień i zakrzewień:
- kształtować strefy ekotonowe (zwłaszcza w sąsiedztwie wód);
- pozostawiać pojedyncze drzewa o dużych rozmiarach;
- nie dopuszczać do spadku poziomu wody gruntowej;
- wywieszać i dbać o dobry stan budek dla ptaków;
- dbać o dobry stan całego ekosystemu leśnego.

Siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony obszarów Natura 2000

Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040

- *6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie* – siedlisko jest proponowane do dopisania do przedmiotów ochrony dla tego obszaru. Występuje w jednym pododdziale o powierzchni 0,73 ha. W celu utrzymania właściwego stanu siedliska niezbędne jest kontynuowanie prowadzonego tu obecnie systematycznego koszenia.
- *7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska* – siedlisko występuje w 6 pododdziałach, często jako niewielkie, wydzielone płaty w drzewostanach. W celu zachowania go we właściwym stanie niezbędnym jest przeciwdziałanie zachodzącym procesom sukcesyjnym poprzez wycinanie i usuwanie z powierzchni siedliska występujących na nim drzew i krzewów lub przynajmniej ich zaobrączkowanie i pozostawienie do rozkładu. Należy prowadzić także użytkowane kośne. Większość stanowisk tego siedliska (zgodnie z PZO) wymaga weryfikacji.
- *91D0 Bory i lasy bagienne* – w miejscach występowania siedlisk nie zaplanowano żadnych zabiegów gospodarczych. W celu zachowania siedliska należy powstrzymać się od cięć rębnych także w pasie o szerokości 20 m od jego granicy. Na siedlisku należy pozostawiać martwe i obumierające drzewa, o ile ich ilość nie zagraża trwałości lasu.
- *91E0 Łęgi olszowe, jesionowe i olsy źródliskowe* – w jednym wydzieleniu zaplanowano użytkowanie rębne, mające na celu zapewnienie dla siedliska pożądanego składu gatunkowego. Ponadto w niektórych drzewostanach na tym siedlisku przyrodniczym przewidziano wykonanie trzebieży, podczas których należy popierać pożądane tu gatunki (przede wszystkim Ol i Js) i eliminować niewłaściwe (zwłaszcza So). Należy przy tym stosować metody zrywki drewna jak najmniej naruszające pokrywę glebową i w miarę możliwości działania te prowadzić zimą.
- *91T0 Sosnowy bór chrobotkowy* – występuje jedynie w dwóch pododdziałach. Zaplanowano w nich cięcia trzebieżowe. Przy ich realizacji należy pamiętać o całkowitym usuwaniu ściętego drewna wraz ze wszystkimi gałęziami z powierzchni siedliska. Wskazane jest także tworzenie w ramach cięć rozluźnionego zwarcia, a także niewielkich luk.

Ostoja Nidziańska PLH260003

- *91E0 Łęgi olszowe, jesionowe i olsy źródliskowe* – siedlisko stwierdzone w pięciu pododdziałach, w których nie przewidziano żadnych zabiegów. Należy pozostawić je bez ingerencji na czas obowiązywania obecnego PUL.

Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034

- *6210 Murawy kserotermiczne* – siedlisko występuje w dwóch pododdziałach, stanowiących cześć użytku ekologicznego „Wąwóz Kikowski". W celu utrzymania właściwego stanu siedliska należy prowadzić użytkowane kośne bądź wypas zwierząt gospodarskich oraz nie dopuszczać do sukcesji, wycinając pojawiające się drzewa i krzewy z wywiezieniem biomasy.
- *6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie* – siedlisko występuje w czterech pododdziałach zajmując fragment śródleśnej łąki. W celu utrzymania właściwego stanu siedliska niezbędne jest kontynuowanie prowadzonego tu obecnie systematycznego koszenia wraz z wywiezieniem powstałej biomasy.
- *9170 Grąd subkontynentalny* – w 6 pododdziałach zaplanowano użytkowanie rębnią IIIB, co pozwoli na przebudowę ich składu gatunkowego na zgodny z siedliskiem. We wszystkich drzewostanach o nieodpowiednim składzie gatunkowym należy prowadzić ich przebudowę preferując gatunki liściaste: Db, Bk, Jw, Lp, Gb, Wz, Kl oraz usuwać niepożądane (zwłaszcza So i Św). Podczas cięć rębnych w miarę możliwości należy popierać dolne warstwy drzewostanów, o ile złożone są z pożądanych gatunków drzew, a tam gdzie to możliwe uzyskiwać odnowienie naturalne. Należy przy tym pozostawiać znaczne ilości martwego drewna oraz preferować metody zrywki drewna w stopniu jak najmniej naruszającym glebę.
- *9190 Kwaśne dąbrowy* – siedlisko stwierdzone w trzech pododdziałach, w których zaplanowano trzebieże późne. Podczas ich realizacji należy przede wszystkim eliminować z drzewostanów sosnę, będącą niepożądanym gatunkiem na tym siedlisku oraz gatunki obce. Wskazane jest także pozostawianie znacznych ilości martwego drewna.
- *91E0 Łęgi olszowe, jesionowe i olsy źródliskowe* – w czterech z pięciu pododdziałów, gdzie występuje to siedlisko, zaplanowano trzebieże, podczas których należy popierać pożądane tu gatunki (Ol, Js, Tp i Wb z domieszkami Db i Wz) i eliminować niewłaściwe (zwłaszcza Brz). Jeśli to możliwe, zabiegi te należy wykonywać przy zamarzniętej glebie. Trzeba również minimalizować negatywny wpływ prowadzonych prac gospodarczych poprzez preferowanie metod przygotowania gleby oraz zrywki najmniej naruszających powierzchnię gruntu i w miarę możliwości prowadzić te zabiegi zimą. Pożądane jest również zwiększanie zasobów martwego drewna.
- *91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe* – siedlisko stwierdzone tylko w jednym pododdziale. Ma ono skład niezgodny z TSL ze względy na udział w drzewostanie brzozy i dębu czerwonego. Zaplanowano w tym wydzieleniu trzebież późną. Należy na jej etapie eliminować gatunki niepożądane. W dalszej przyszłości, zgodnie z zaleceniami zawartymi w PZO, należy przeprowadzić przebudowę tego drzewostanu do składu zgodnego z typem siedliska za pomocą rębni stopniowych.

Ponadto na wszystkich leśnych siedliskach przyrodniczych należy:

- pozostawiać drzewa biocenotyczne;
- usuwać gatunki obce geograficznie lub ekologicznie;
- dążyć do wzrostu złożoności struktury drzewostanów;
- popierać odnowienie naturalne o ile składa się z odpowiednich gatunków drzew;
- preferować metody przygotowania gleby i zrywki drewna najmniej naruszające glebę;
- nie naruszać stosunków wodnych (zwłaszcza nie dopuszczać do spadku poziomu wody);
- w ostatnich etapach cięć rębnych pozostawiać kępy ekologiczne (lub pojedyncze przestoje) do naturalnego rozpadu obejmujące 10% miąższości drzewostanu;
- pozostawiać martwe drewno oraz część drzew obumierających o ile ich ilość nie zagraża trwałości lasu (nie grozi rozwinięciem się gradacji).

Ponadto niezależnie od powyższego w przypadku wszystkich przedmiotów ochrony danych obszarów Natura 2000 należy przede wszystkim realizować działania ochronne przewidziane w obowiązujących planach zadań ochronnych.

8.10. Zalecenia i wnioski wynikające z prognozy oddziaływania na środowisko

Przeprowadzona prognoza oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 wykazała, że wszystkie działania przewidziane w PUL dla Nadleśnictwa Chmielnik nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000. Jednakże szczegółowe analizy wykazały, że w przypadku niektórych gatunków może dochodzić do krótko- lub średnioterminowych oddziaływań negatywnych niektórych przewidzianych w PUL zabiegów gospodarczych. Jednocześnie w prognozie wskazano działania minimalizujące te negatywne oddziaływania, które powinny być wykonywane w trakcie realizacji PUL. Prognoza przedstawia również działania minimalizujące pewne niekorzystne oddziaływania na pozostałe komponenty środowiska, takie jak np. powierzchnia ziemi czy też krajobraz.

8.11. Promocja ochrony przyrody i edukacja leśna społeczeństwa

Podstawy edukacji leśnej w Lasach Państwowych normuje Zarządzenie Nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 r. w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych. Zgodnie z tym zarządzeniem Nadleśnictwo Chmielnik opracowało **„Program edukacji leśnej społeczeństwa na lata 2023-2032”**.

Nadleśnictwo prowadzi promocję ochrony przyrody i edukację leśną społeczeństwa przede wszystkim w oparciu o lekcje terenowe (wycieczki po lesie), spotkania z leśnikami w szkołach (zajęcia o tematyce leśnej), konkursy leśne, akcje ekologiczne, imprezy okolicznościowe, wydawanie różnego rodzaju publikacji, filmów, programy radiowe i telewizyjne, pogadanki, itp.

Nadleśnictwo organizuje lub bierze udział m. in. w:

- Akcji „Święto Drzewa”;
- Obchodach „Dnia Ziemi”;
- Akcji „Sprzątanie Świata”;
- Akcji #SadziMy;
- Obchodach „Dnia Polskiej Niezapominajki”;
- Akcji „Leśny Dzień Dziecka”.

Obiektami prowadzenia edukacji leśnej w Nadleśnictwie są:

- leśna ścieżka edukacyjna „Szlakiem Uzdrowiska”;
- wiata edukacyjna „Zielona Szkoła”;
- arboretum im. Władysława Kapuścińskiego.

Istotnym uzupełnieniem podejmowanych działań w zakresie promocji ochrony przyrody i edukacji ekologicznej powinien być niniejszy „Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Chmielnik”. W tym celu jego wybrane elementy należy prezentować lokalnemu społeczeństwu. Nie należy publikować informacji o dokładnej lokalizacji rzadkich oraz chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, a także stanowisk archeologicznych.

W ramach promocji i edukacji ekologicznej, zaleca się:

- wybrane działy Programu Ochrony Przyrody zamieścić na stronie internetowej Nadleśnictwa;
- współpracować z Zespołem Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych;
- przybliżać społeczeństwu problematykę prowadzenia wielofunkcyjnej gospodarki leśnej;
- publikować informacje o ochronie przyrody w mediach oraz na stronie internetowej;
- współpracować z samorządami i organizacjami zajmującymi się ochroną przyrody;
- utrzymywać istniejące obiekty edukacyjne i w miarę możliwości tworzyć nowe;
- dla szczególnie cennych obiektów opracowywać foldery i tablice informacyjne;
- aktualizować i odnawiać tablice edukacyjne i informacyjne;
- współpracować ze szkołami w zakresie edukacji leśnej.



Arboretum im. Władysława Kapuścińskiego



Ścieżka edukacyjna „Szlakiem Uzdrowiska”

9. Opracowania kartograficzne

- ❒ **Mapa przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa** w skali 1 : 25 000.
- ❒ **Mapy gospodarczo-przeglądowe rozmieszczenia gatunków roślin chronionych, siedlisk przyrodniczych i zwierząt z załącznika IV Dyrektywy Siedliskowej** w skali 1 : 10 000.

10. Literatura

Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) **2004.** Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa. T. 6.

Błachowski G., Węgiel A. 2017. Poradnik ochrony nietoperzy. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Nietoperzy. Supraśl.

BULiGL O/Radom. 2021. Aktualizacja opracowania siedliskowego dla Nadleśnictwa Chmielnik. Radom.

BULiGL O/Radom. 2018. Opracowanie fitosocjologiczne dla obszarów Natura 2000 „Ostoja Nidziańska", „Ostoja Szaniecko-Solecka", „Lasy Cisowsko-Orłowińskie". Nadleśnictwo Chmielnik. Radom.

BULiGL O/Radom. 2013. Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Chmielnik. Radom.

BULiGL. 2022. Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasów w Polsce. Wyniki za okres 2017-2021. Sękocin Stary.

Chmielewski S., Fijewski Z., Nawrocki P., Polak M., Sułek J., Tabor J., Wilniewczyc P. 2005. Ptaki Krainy Gór Świętokrzyskich. Monografia faunistyczna. Bogucki Wyd. Nauk. Kielce-Poznań.

Chylarecki P., Chodkiewicz T., Neubauer G., Sikora A., Meissner W., Woźniak B., Wylegała P., Ławicki Ł., Marchowski D., Betleja J., Bzoma S., Cenian Z., Górski A., Korniluk M., Moczarska J., Ochocińska D., Rubacha S., Wieloch M., Zielińska M., Zieliński P., Kuczyński L. **2018.** Trendy liczebności ptaków w Polsce. GIOŚ. Warszawa.

Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.) **2009.** Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOŚ. Warszawa.

Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red). **2015.** Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wydanie 2. GIOŚ. Warszawa.

Fałtynowicz W. 2012. Porosty w lasach. Przewodnik terenowy dla leśników i taksatorów. CILP. Warszawa.

Głowaciński Z. (red.) **2002.** Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. Kraków.

Gromadzki M. (red.) **2004.** Ptaki. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 7 (część I), T. 8 (część II).

Herbich J. (red.) **2004.** Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa. T. 5.

Herbich J. (red.) **2004.** Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa. T. 3.

Herbich J. (red.) **2004.** Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa. T. 2.

Jędrzejewski W. (kier.) **2005.** Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN Białowieża.

Kaźmierczakowa R.(red.) **2016.** Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Ss. 44. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. Kraków.

Kondracki J. 2011. Geografia regionalna Polski. PWN. Warszawa wyd. III uzup.

Kuczyński L., Chylarecki P. 2012. Atlas pospolitych ptaków lęgowych Polski. Rozmieszczenie, wybiórczość siedliskowa, trendy. GIOŚ. Warszawa.

Makomaska-Juchniewicz M. (red.) **2010.** Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ. Warszawa.

Makomaska-Juchniewicz M., Baran P. (red.) **2012.** Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ. Warszawa.

Makomaska-Juchniewicz M., Baran P. (red.) **2012.** Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ. Warszawa.

Makomaska-Juchniewicz M., Bonk M. (red.) **2015.** Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ. Warszawa.

Matuszkiewicz J. M. 2008. Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGiPZ PAN. Warszawa.

Matuszkiewicz J.M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN. Warszawa.

Mikołajków J., Sadurski A. (red.) **2017.** Informator PSH. Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce. Państwowy Instytut Geologiczny. Państwowy Instytut Badawczy. Warszawa.

Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z. 2006. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera. Polska Akademia Nauk. Kraków.

Mróz W. (red.) **2010.** Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ. Warszawa.

Mróz W. (red.) **2012.** Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ. Warszawa.

Mróz W. (red.) **2012.** Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ. Warszawa.

Mróz W. (red.) **2015.** Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ. Warszawa.

Nadleśnictwo Chmielnik. 2022. Program Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Chmielnik na lata 2023-2032. Chmielnik.

Przemyski A. (red.) 20**13.** Inwentaryzacja przyrodnicza Cisowsko-Orłowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Usługi Ekologiczne. Kielce.

Przemyski A. (red.) **2019.** Inwentaryzacja siedliska przyrodniczego 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) w granicach obszaru Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowinskie PLH260040. Usługi Ekologiczne. Kielce.

RDLP Radom. 2021. Przewodnik Turystyczny. Oficyna Wydawnicza Forest. Józefów

Rochowski P., Janik-Ramza K., Pięta G., Pięta M., Krochmal-Wąsik E. 2012. Dokumentacja do projektu planu ochrony Szanieckiego Parku Krajobrazowego. P. W. „KRAMEKO". Kraków.

Ruszczyńska J. 2019. Inwentaryzacja siedliska przyrodniczego *91D0 Bory i lasy bagienne w granicach obszaru Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowinskie PLH260040. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie. Olsztyn.

Ruszczyńska J. 2019. Inwentaryzacja siedliska przyrodniczego *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albofragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae,* olsy źródliskowe) w granicach obszaru Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowinskie PLH260040. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie. Olsztyn.

Ruszczyńska J. 2019. Inwentaryzacja siedliska przyrodniczego *91T0 Śródlądowy bór chrobotkowy (*Cladonio-pinetum*) w granicach obszaru Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowinskie PLH260040. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie. Olsztyn.

Ruszczyńska J. 2019. Inwentaryzacja siedliska przyrodniczego 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) w granicach obszaru Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie. Olsztyn.

Ruszczyńska J. 2019. Inwentaryzacja siedliska przyrodniczego 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*) w granicach obszaru Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie. Olsztyn.

Ruszczyńska J. 2019. Inwentaryzacja siedliska przyrodniczego 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*) w granicach obszaru Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie. Olsztyn.

Rutkowski P. 2009. Natura 2000 w leśnictwie. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.

Sudnik-Wójcikowskiej B., Werblan-Jakubiec H. (red) **2004.** Gatunki roślin. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Tom 9. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.

Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020. Czerwona lista ptaków Polski. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków. Marki.

Wilniewczyc P., Mandziak M. 2021. Charakterystyka awifauny lęgowej w lasach Regionu Świętokrzyskiego w oparciu o wyniki wielkoskalowych liczeń metodą transektu liniowego. NATURALIA 7 – 2021: 2-55.

Witkowska-Żuk L. 2008. Atlas Roślinności lasów. Flora Polski. Multico. Warszawa.

Zielony R., Kliczkowska A. 2012. Regionalizacja Przyrodniczo-Leśna Polski 2010, DGLP. Warszawa.

Podstawowe akty prawne i instrukcje:

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 672 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j Dz. U. z 2022 r. poz. 840).

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2625 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2409).

Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1718).

Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 151).

Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.7.1992 r. s. 7).

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. WE L 20 z 26.1.2010 r. s. 7).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz. U. z 2022 r. poz. 2649).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1713).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2380).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r.w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. z 2005 r. nr 45 poz. 433 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. z 2005 r. nr 60 poz. 533).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. z 2005 r. nr 94 poz. 794).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. z 2021 r. poz. 1615).

Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie. Załącznik nr 11 do Instrukcji Urządzania Lasu. MOŚZNiL. Warszawa 1996.

Instrukcja Urządzania Lasu (opr. zbiorowe). PGL Lasy Państwowe. Warszawa. 2012.

Instrukcja Ochrony lasu (opr. zbiorowe). PGL Lasy Państwowe. Warszawa. 2012.

Zasady Hodowli Lasu obowiązujące w PGL Lasy Państwowe. Warszawa. 2012.

Strony internetowe:

http://tbop.org.pl/
https://stat.gov.pl/
https://www.gdos.gov.pl/
https://siedliska.gios.gov.pl/
http://kielce.rdos.gov.pl/
https://kielce.pios.gov.pl/
https://www.pk.kielce.pl/
http://www.gios.gov.pl/pl/
https://www.wuoz.kielce.pl/
http://natura2000.gdos.gov.pl/
https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/
http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/
https://www.gov.pl/web/rdos-kielce
https://chmielnik.radom.lasy.gov.pl/
https://wisl.pl/
http://ptaki.info/
http://rebnie.wl.sggw.pl/
https://monitoringptakow.gios.gov.pl/strona-glowna.html
https://mjwp.gios.gov.pl/
https://www.szydlow.pl/historia
https://buskozdroj.naszemiasto.pl/historia
https://dane.gov.pl/pl/dataset/1130,rejestr-zabytkow-nieruchomych
https://sztetl.org.pl/pl/miejscowosci/c/690-chmielnik/96-historia-miejscowosci/66742-historia-miejscowosci
https://otop.org.pl/naszeprojekty/chronimy/ostoje-ptakow-iba/wyszukaj-ostoje/pl097/

Autor zdjęć: *Wojciech Śledź – BULiGL o. Radom*

11. Załączniki

Tabela 173. Wykaz pododdziałów w obszarze Natura 2000 SOO Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040, w których występują siedliska przyrodnicze

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Obręb Chmielnik										
	0,77	7140	0,09	D-STAN	DRZEW	10 SO	90	BW	SO	-
	3,27	91D0	3,27	D-STAN	DRZEW	10 SO	90	BW	SO	-
	0,56	7140	0,56	SUKCESJA	-	-	-	BW	SO	-
	2,02	91D0	2,02	D-STAN	DRZEW	10 SO	95	BMW	SO	-
	0,39	91D0	0,39	D-STAN	DRZEW	9 SO	65	BMB	SO	-
	1,87	7140	1,87	D-STAN	DRZEW	4 SO	60	BMB	SO	-
	0,46	91D0	0,46	D-STAN	DRZEW	10 SO	95	BMB	SO	-
	1,23	91D0	0,09	D-STAN	DRZEW	8 SO	6	BMW	SO	CW 1,23; CP 1,23
	0,45	91E0	0,45	D-STAN	DRZEW	10 OL	70	LMW	DB OL	-
	2,40	91D0	2,40	D-STAN	DRZEW	10 SO	85	BW	SO	-
	0,71	91D0	0,71	D-STAN	DRZEW	6 SO	50	BMB	SO	-
	0,83	91E0	0,18	D-STAN	DRZEW	5 OL	55	OLJ	JS OL	-
	0,66	91D0	0,66	BAGNO	-	-	-	-	-	-
	1,56	91E0	1,40	D-STAN	DRZEW	4 OL	45	OLJ	JS OL	TP 1,56
	2,56	91E0	2,56	D-STAN	DRZEW	8 OL	55	OLJ	JS OL	-
	0,76	91E0	0,62	D-STAN	DRZEW	5 OL	55	OLJ	JS OL	-
	1,42	91E0	1,25	D-STAN	DRZEW	10 OL	55	OLJ	JS OL	-
	1,80	91D0	1,65	D-STAN	DRZEW	6 SO	110	BMB	SO	-
	4,78	91D0	0,12	D-STAN	DRZEW	8 SO	12	BMW	SO	CP 4,78
	0,40	91D0	0,40	D-STAN	DRZEW	7 SO	60	BW	SO	-
	6,77	91E0	6,77	D-STAN	DRZEW	8 OL	80	OLJ	JS OL	-
	3,33	91E0	2,88	D-STAN	DRZEW	5 OL	32	LMW	JD OL	TW 3,33
	2,11	91E0	2,11	D-STAN	DRZEW	6 OL	40	LW	DB OL	TP 2,11
	1,34	91E0	1,34	D-STAN	DRZEW	7 BRZ	45	LMW	DB OL	TP 1,34
	0,55	7140	0,25	D-STAN	DRZEW	5 OL	25	LW	DB OL	-
	2,37	91E0	2,22	D-STAN	2 PIĘTR	7 OL	80	LW	DB OL	TP 2,37
	13,70	91E0	13,70	D-STAN	DRZEW	7 OL	93	OLJ	JS OL	-
	3,58	91E0	3,58	D-STAN	DRZEW	7 OL	80	LW	DB OL	TP 3,58
	3,27	91E0	3,27	D-STAN	DRZEW	5 OL	65	LMW	JD OL	-
	2,04	91E0	2,04	D-STAN	DRZEW	10 OL	90	OLJ	JS OL	-
	0,98	91E0	0,98	D-STAN	DRZEW	10 OL	90	LMW	DB OL	-
	1,14	91D0	0,90	D-STAN	DRZEW	5 SO	95	BMB	SO	-

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1,77	91D0	1,77	D-STAN	DRZEW	5 SO	110	BMB	SO	-
	1,30	7140	1,30	D-STAN	DRZEW	3 BRZ	25	BMW	SO	-
	3,02	91E0	3,02	D-STAN	DRZEW	3 OL	104	OLJ	JS OL	-
	6,02	91E0	6,02	D-STAN	DRZEW	8 OL	92	OLJ	JS OL	-
	5,55	91E0	5,55	D-STAN	DRZEW	6 OL	100	OLJ	JS OL	-
	2,81	91E0	2,67	D-STAN	DRZEW	6 DB	18	LMW	DB OL	ODN-ZŁOŻ 1,20; CP 0,84
	5,06	91E0	5,06	D-STAN	DRZEW	3 OL	70	OLJ	JS OL	-
	1,53	91E0	1,53	D-STAN	DRZEW	3 OL	25	OLJ	JS OL	-
	1,13	91E0	1,13	D-STAN	KO	6 OL	85	LMW	DB OL	IIIAU 1,13; AGROT 0,73; ODN-ZŁOŻ 0,73
	2,63	91E0	2,63	D-STAN	DRZEW	6 OL	55	OLJ	JS OL	-
	5,71	91E0	5,71	D-STAN	DRZEW	9 OL	80	OLJ	JS OL	-
	4,00	91E0	4,00	D-STAN	DRZEW	4 OL	50	OLJ	JS OL	-
	1,87	91E0	1,87	D-STAN	DRZEW	8 OL	57	OLJ	JS OL	-
	1,24	91E0	1,24	D-STAN	DRZEW	7 OL	37	OLJ	JS OL	-
	1,09	91D0	1,09	D-STAN	DRZEW	9 SO	67	BMW	SO	-
	1,01	91D0	1,01	D-STAN	DRZEW	5 SO	80	BMW	SO	-
	1,01	7140	0,95	SUKCESJA	-	-	-	BMW	SO	-
	0,22	91E0	0,22	D-STAN	DRZEW	7 OL	80	LW	DB OL	-
	2,64	91E0	0,35	D-STAN	DRZEW	3 JD	55	LMW	JD	TP 2,64; CP 1,10
	0,81	91E0	0,81	D-STAN	DRZEW	10 OL	65	OLJ	JS OL	-
	6,51	91E0	6,36	D-STAN	DRZEW	6 DB	17	LW	DB JD OL	ODN-ZŁOŻ 2,60; CP 1,90
	0,73	6510	0,73	POL ŁOW	-	-	-	LMW	DB OL	-
	1,56	91E0	1,56	D-STAN	DRZEW	6 OL	35	LŁ	JS OL	-
	2,02	91E0	2,02	D-STAN	DRZEW	6 OL	35	LŁ	JS OL	-
	2,65	91T0	0,32	D-STAN	DRZEW	10 SO	85	BŚW	SO	TP 2,65
	2,88	91T0	2,88	D-STAN	DRZEW	10 SO	60	BŚW	SO	TP 2,88

Tabela 174. Wykaz pododdziałów w obszarze Natura 2000 SOO Ostoja Nidziańska PLH260003, w których występują siedliska przyrodnicze

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Obręb Chmielnik										
	1,52	91E0	1,52	D-STAN	DRZEW	3 OL	65	LW	DB OL	-
	1,63	91E0	1,63	D-STAN	DRZEW	5 OL	80	LW	DB OL	-

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1,02	91E0	1,02	D-STAN	DRZEW	5 OL	116	OLJ	JS OL	-
	3,22	91E0	3,22	D-STAN	DRZEW	5 OL	60	OL	OL	-
	0,48	91E0	0,48	D-STAN	DRZEW	6 OL	55	LW	DB OL	-

Tabela 175. Wykaz pododdziałów w obszarze Natura 2000 SOO Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034, w których występują siedliska przyrodnicze

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Obręb Stopnica										
	3,44	91E0	3,44	D-STAN	DRZEW	9 OL	91	OL	OL	-
	21,54	9190	21,54	D-STAN	DRZEW	6 DB	88	LMŚW	SO DB	TP 21,54
	1,25	9190	1,25	D-STAN	DRZEW	7 SO	75	LMŚW	SO DB	TP 1,25
	11,07	9190	11,07	D-STAN	DRZEW	7 DB	75	LMŚW	SO DB	TP 11,07
	30,55	9170	30,55	D-STAN	DRZEW	5 DB	90	LWYŻŚW	GB DB	TP 30,55
	4,71	9170	4,71	D-STAN	DRZEW	5 DB	40	LWYŻŚW	GB DB	TW 4,71
	8,90	9170	8,90	D-STAN	DRZEW	2 DB	73	LWYŻŚW	GB DB	TP 8,90
	2,10	9170	2,10	D-STAN	DRZEW	8 DB	77	LWYŻŚW	GB DB	TP 2,10
	5,58	9170	5,58	D-STAN	DRZEW	3 JS	55	LWYŻŚW	GB DB	TP 5,58
	10,59	9170	10,59	D-STAN	DRZEW	5 DB	74	LWYŻŚW	GB DB	TP 10,59
	3,38	9170	3,38	D-STAN	DRZEW	9 DB	92	LWYŻŚW	DB	TP 3,38
	6,40	9170	6,40	D-STAN	DRZEW	4 DB	85	LWYŻŚW	GB DB	TP 6,40
	0,93	9170	0,93	D-STAN	DRZEW	7 JW	24	LWYŻŚW	GB DB	TW 0,93
	5,53	9170	5,53	D-STAN	DRZEW	5 DB	90	LWYŻŚW	GB DB	TP 5,53
	0,97	9170	0,97	D-STAN	KO	8 SO	90	LWYŻŚW	DB	IIIB 0,97; AGROT 0,30; ODN-ZŁOŻ 0,30; CW 0,45; CP 0,45
	14,20	9170	14,20	D-STAN	KO	4 DB	75	LWYŻŚW	GB DB BK	IIA 14,20; CP 10,00
	5,05	9170	5,05	D-STAN	KO	10 DB	77	LWYŻŚW	GB DB BK	IIAU 5,05; CP 4,10
	3,33	9170	3,33	D-STAN	DRZEW	2 DB	65	LWYŻŚW	LP GB DB	TP 3,33
	2,53	9170	2,53	D-STAN	DRZEW	10 DB	77	LWYŻŚW	DB	TP 2,53
	0,74	6510	0,74	PS	-	-	-	-	-	-
	1,48	9170	0,20	D-STAN	KO	8 SO	95	LMWYŻŚW	DB	IIIBU 1,48; AGROT 0,58; ODN-ZŁOŻ 0,58; PIEL 0,40; CW 0,40; CP 0,50
	0,84	9170	0,84	D-STAN	DRZEW	8 DB	75	LWYŻŚW	DB	TP 0,84
	2,88	9170	2,88	D-STAN	DRZEW	6 DB	95	LWYŻŚW	DB	TP 2,88
	1,31	9170	1,31	D-STAN	DRZEW	10 MD	62	LMWYŻŚW	DB	TP 1,31

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	9,64	9170	9,64	D-STAN	DRZEW	6 DB	75	LMWYŻŚW	DB	TP 9,64
	1,42	9170	1,42	D-STAN	2 PIĘTR	6 DB	90	LMWYŻŚW	DB	TP 1,42
	3,72	9170	3,72	D-STAN	DRZEW	7 SO	70	LMWYŻŚW	DB	TP 3,72
	0,96	6510	0,96	Ł	-	-	-	-	-	-
	0,30	9170	0,30	D-STAN	DRZEW	5 DB	80	LWYŻŚW	GB DB	TP 0,30
	1,97	9170	1,97	D-STAN	2 PIĘTR	8 MD	60	LWYŻŚW	DB	TP 1,97
	1,38	9170	1,38	D-STAN	DRZEW	6 DB	80	LWYŻŚW	DB	TP 1,38
	18,03	9170	18,03	D-STAN	DRZEW	7 DB	85	LWYŻŚW	DB	TP 18,03
	13,35	9170	0,10	D-STAN	DRZEW	9 SO	70	LMWYŻŚW	SO DB	TP 13,35
	5,51	9170	5,51	D-STAN	KO	4 GB	75	LMWYŻŚW	DB	IIIB 5,51; AGROT 1,65; ODN-ZŁOŻ 1,65; CW 1,65; CP 1,65
	1,77	6510	1,77	Ł	-	-	-	-	-	-
	5,24	9170	5,24	D-STAN	KDO	3 GB	75	LWYŻŚW	GB DB	IIIB 5,24; AGROT 1,55; ODN-ZŁOŻ 3,15
	5,94	9170	5,94	D-STAN	DRZEW	3 GB	75	LWYŻŚW	GB DB	IIIB 5,94; AGROT 1,80; ODN-ZŁOŻ 1,80
	2,30	9170	2,30	D-STAN	DRZEW	8 DB	75	LMWYŻŚW	DB	TP 2,30
	1,57	6510	1,57	Ł	-	-	-	-	-	-
	6,43	9170	6,43	D-STAN	DRZEW	6 BK	27	LWYŻŚW	GB DB BK	TW 6,43; CP 1,97
	3,48	91F0	3,48	D-STAN	DRZEW	3 DB	55	LWYŻŚW	WZ DB OL	TP 3,48
	4,43	9170	0,16	D-STAN	DRZEW	6 JW	40	LWYŻŚW	DB	TP 4,43
	1,80	9170	1,80	D-STAN	2 PIĘTR	6 DB	80	LWYŻŚW	GB BK DB	TP 1,80
	9,14	9170	8,90	D-STAN	DRZEW	5 DB	90	LWYŻŚW	DB	TP 9,14
	4,94	9170	4,94	D-STAN	DRZEW	6 BK	50	LWYŻŚW	GB DB BK	TP 4,94
	3,38	9170	3,38	D-STAN	DRZEW	10 DB	79	LWYŻŚW	DB	TP 3,38
	1,00	9170	1,00	D-STAN	DRZEW	7 SO	85	LWYŻŚW	DB	IIIB 1,00; AGROT 0,40; ODN-ZŁOŻ 0,40
	1,02	6210	0,97	E-LS	-	-	-	-	-	-
	0,22	6210	0,22	E-PS	-	-	-	-	-	-
	1,57	9170	1,57	E-LS	-	-	-	-	-	-
	0,42	9170	0,42	E-LS	-	-	-	-	-	-
	0,55	9170	0,55	E-LZR-PS	-	-	-	-	-	-
	0,08	9170	0,02	D-STAN	DRZEW	8 DB	70	LWYŻŚW	DB	-
	0,17	9170	0,17	D-STAN	DRZEW	10 DB	90	LWYŻŚW	DB	-
	2,72	91E0	2,72	D-STAN	DRZEW	5 BRZ	50	LMW	DB OL	TP 2,72
	3,34	91E0	3,34	D-STAN	DRZEW	10 DB	55	LMW	DB OL	TP 3,34
	3,01	91E0	2,80	D-STAN	DRZEW	6 OL	50	LW	DB OL	TP 3,01
	0,99	91E0	0,90	D-STAN	DRZEW	6 OL	50	LW	DB OL	TP 0,99

Tabela 176. Zestawienie zmian siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 przyjętych w PUL dla Nadleśnictwa Chmielnik względem danych z PZO

Obręb leśny	Pod-oddział	Pow. pododdziału	SP wg PUL[1]	SP wg PZO[2]	SP wg FITO[3]	SP wg WZS[4]	SP wg INVENT[5]	Zbior. rośl.[6]	TSL[7]	Skrócony opis taksacyjny drzewostanu	TD[8]	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SOO Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040												
Chmielnik		1,87 ha	**7140** 1,87 ha	**7140** 1,48 ha **91D0** 0,35 ha	-	**7140** 1,32 ha	**7140** 1,29 ha	-	BMb	4So 60, 3Ol 60, 2So 70, 1Brz 60	So	Na podstawie prac inwentaryzacyjnych oraz dostępnych danych teledetekcyjnych w PUL przyjęto występowanie siedliska przyrodniczego 7140 na całej powierzchni pododdziału. Dostępne dane wskazują na pomyłkowe przesunięcie warstw z zasięgiem tego siedliska przyrodniczego, a dokonana w PUL korekta dotyczy także siedliska 91D0 i sąsidenich pododdziałów.
		2,55 ha	-	**91D0** 0,19 ha	-	-	-	L-P	Bśw	10 So 85	So	Na podstawie prac inwentaryzacyjnych oraz dostępnych danych teledetekcyjnych w PUL odrzucono występowanie siedliska przyrodniczego 91D0 na fragmencie tego pododdziału. Na tej powierzchni występuje płat boru świerzego, co wyklucza występowanie siedliska przyrodniczego 91D0.
		0,64 ha	-	**91D0 0,11 ha**	-	-	-	L-P	Bśw	10 So 85	So	j. w.
		0,83 ha	**91E0** 0,18 ha	**91E0** 0,13 ha	-	**91E0** 0,22 ha	-	F-A	OlJ	5Ol 55, 4So 55, 1So 115	Js-Ol	Dokonana w PUL korekta powierzchni tego siedliska przyrodniczego względem danych z PZO wynika z błędnego przebiegu granicy obszaru Natura 2000.
		0,66 ha	**91D0** 0,66 ha	**91D0** 0,39 ha	-	**7140** 0,61 ha	**7140** 0,61 ha	-	-	ZADRZEW So 110, So 65, Ol 65, Brz 65	-	Na podstawie prac inwentaryzacyjnych oraz dostępnych danych teledetekcyjnych w PUL przyjęto występowanie siedliska przyrodniczego 91D0 na całej powierzchni pododdziału. Dostępne dane wskazują na pomyłkowe przesunięcie warstw z zasięgiem tego siedliska przyrodniczego, a dokonana w PUL korekta dotyczy także sąsidenich pododdziałów.
		1,42 ha	**91E0** 1,25 ha	**91E0** 0,76 ha	-	**91E0** 1,25 ha	**91E0** 0,93 ha	F-A	OlJ	10Ol 55	Js-Ol	Dokonana w PUL korekta powierzchni tego siedliska przyrodniczego względem danych z PZO wynika z błędnego przebiegu granicy obszaru Natura 2000.
		0,90 ha	-	**91D0** 0,08 ha	**91D0** 0,08 ha	**91D0** 0,03 ha	**91D0** 0,03 ha	-	Bśw	7So 25, 1Św 25, 1Brz 15, 1Brz 25	So	Na podstawie prac inwentaryzacyjnych oraz dostępnych danych teledetekcyjnych w PUL odrzucono występowanie siedliska przyrodniczego 91D0 na fragmencie tego pododdziału. Na tej powierzchni występuje płat boru świerzego, co wyklucza występowanie siedliska przyrodniczego 91D0.
		2,11 ha	**91E0** 2,11 ha	**91E0** 1,21 ha	-	**91E0** 1,21 ha	**91E0** 1,21 ha	-	Lw	6Ol 40, 2So 40, 2 Brz 40	Db-Ol	Na podstawie prac inwentaryzacyjnych oraz dostępnych danych teledetekcyjnych w PUL przyjęto występowanie siedliska przyrodniczego 91E0 na całej powierzchni pododdziału.

Obręb leśny	Pod-oddział	Pow. pododdziału	SP wg PUL[1]	SP wg PZO[2]	SP wg FITO[3]	SP wg WZS[4]	SP wg INVENT[5]	Zbior. rośl.[6]	TSL[7]	Skrócony opis taksacyjny drzewostanu	TD[8]	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		3,58 ha	**91E0** 3,58 ha	**91E0** 3,21 ha	**91E0** 3,31 ha	**91E0** 3,21 ha	**91E0** 0,24 ha	F-A	Lw	7Ol 80, 2Brz 80, 1Brz 60	Db-Ol	j. w.
		3,02 ha	**91E0** 3,02 ha	**91E0** 2,32 ha	**91E0** 3,02 ha	**91E0** 2,55 ha	**91E0** 0,02 ha	F-A	OlJ	3Ol 104, 3So 101, 2 Brz 101, 2Ol 60	Js-Ol	j. w.
		2,90 ha	-	**91E0** 0,26 ha	-	**91E0** 0,26 ha	**91E0** 0,16 ha	Q-P	LMw	9So 95, 1Jd 60	Jd-So	Na podstawie prac inwentaryzacyjnych oraz dostępnych danych teledetekcyjnych w PUL odrzucono występowanie siedliska przyrodniczego 91E0 na fragmencie tego pododdziału.
		0,66 ha	-	**91E0** 0,38 ha	-	**91E0** 0,38 ha	**91E0** 0,35 ha	Q-P	LMW	6So 80, 3Brz 80, 1Jd 55	Jd-So	j. w.
		2,90 ha	-	**91E0** 0,28 ha	-	**91E0** 0,24 ha	**91E0** 0,10 ha	A-P	LMw	IP 7So 85, 2Jd 85, 1Jd 110 IIP 4Jd 55, 4Jd 45, 2Jd 65	Db-Jd	j. w.
		6,83 ha	-	**91D0** 0,25 ha	-	-	-	Q-P	BMw	8So 67, 1Św 67, 1 Brz 67	So	Na podstawie prac inwentaryzacyjnych oraz dostępnych danych teledetekcyjnych w PUL odrzucono występowanie siedliska przyrodniczego 91D0 na fragmencie tego pododdziału.
SOO Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034												
Stopnica		0,47 ha	-	**9190** 0,47 ha	-	**9190** 0,47 ha	**9190** 0,47 ha	-	-	-	-	Występowanie powierzchni nieleśnej (drogi) wyklucza występowanie siedliska przyrodniczego
		14,20 ha	**9170** 14,20 ha	**9170** 12,90 ha	**9170** 14,20 ha	**9170** 14,20 ha	**9170** 14,20 ha	T-C	Lwyżśw	4Db 75, 1Gb 75, 1Brz 75, 1So 75, 1 Db 60, 1Gb 60, 1Gb 50	Gb-Db-Bk	Na podstawie prac inwentaryzacyjnych oraz dostępnych danych teledetekcyjnych w PUL przyjęto występowanie siedliska przyrodniczego 9170 na całej powierzchni pododdziału. (Korekta związana ze zmianą granicy oddziałów leśnych.)
		3,33 ha	**9170** 3,33 ha	**9170** 2,48 ha	**9170** 3,33 ha	**9170** 3,33 ha	**9170** 3,33 ha	T-C	Lwyżśw	2Db 65, 2Gb 65, 2Lp 65, 2Jw 65, 1Kl 55, 1Gb 50	Lp-Gb-Db	j. w.
		0,14 ha	-	**9170** 0,14 ha	-	**9170** 0,14 ha	-	-	Lwyżśw	-	Db	Występowanie powierzchni trwale niezalesionej (poletka łowieckiego) wyklucza istnienie leśnego siedliska przyrodniczego

[1] siedlisko przyrodnicze przyjęte w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik na okres od 1.01.2023 do 31.12.2032 r.
[2] siedlisko przyrodnicze według obowiązujących na dzień 1.01.2023 r. planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem wykonanych uzupełnień stanu wiedzy
[3] siedlisko przyrodnicze według opracowania fitosocjologicznego dla obszarów Natura 2000 występujących na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik, wykonanego w 2018 r.
[4] siedlisko przyrodnicze według inwentaryzacji przeprowadzonej przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny (WZS) w 2008 r.
[5] siedlisko przyrodnicze według wielkoobszarowej inwentaryzacji faunyy, flory oraz siedlisk przyrodniczych wykonanej dla Lasów Państwowych w latach 2006-2007 (INVENT)
[6] zbiorowisko roślinne przyjęte w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik na okres od 1.01.2023 do 31.12.2032 r. (na podstawie opracowania fitosocjologicznego)
[7] przyjęty w PUL typ siedliskowy lasu (na podstawie opracowania glebowo-siedliskowego z 2021 r.)
[8] przyjęty w PUL typ drzewostanu

Tabela 177. Wykaz pododdziałów, w których występują cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Cenny fragment zbiorowiska roślinnego		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Obręb Chmielnik										
	1,28	F-A	1,28	D-STAN	DRZEW	9 OL	70	OLJ	OL	-
	1,90	F-A	0,57	D-STAN	DRZEW	4 SO	15	LMŚW	DB SO	CP 1,90
	1,80	F-A	0,99	D-STAN	2 PIĘTR	7 OL	90	LWYŻW	JD OL	-
	2,12	C-P	2,12	D-STAN	DRZEW	8 SO	65	BŚW	SO	TP 2,12
	0,66	C-P	0,66	D-STAN	DRZEW	10 SO	80	BŚW	SO	TP 0,66
	2,76	2330	2,76	E-LS	-	-	-	-	-	-
	6,00	C-P	6,00	D-STAN	DRZEW	8 SO	65	BŚW	SO	TP 6,00
	2,45	C-P	2,45	D-STAN	DRZEW	9 SO	65	BŚW	SO	TP 2,45
	1,41	F-A	1,41	D-STAN	DRZEW	7 OL	60	OLJ	OL	TP 1,41
	2,38	F-A	2,38	D-STAN	DRZEW	10 OL	65	OLJ	OL	IIIA 2,38; AGROT 0,95; ODN-ZŁOŻ 0,95
	2,80	F-A	2,80	D-STAN	DRZEW	7 OL	58	OLJ	OL	TP 2,80
	2,31	F-A	2,31	D-STAN	DRZEW	10 OL	19	OL	OL	ODN-ZŁOŻ 1,56; CP 0,75
	2,00	F-A	2,00	D-STAN	DRZEW	8 OL	63	LMW	DB OL	IIIA 2,00; AGROT 0,60; ODN-ZŁOŻ 0,60
	1,47	F-A	1,47	D-STAN	DRZEW	10 OL	74	OL	OL	IIIA 1,47; AGROT 0,45; ODN-ZŁOŻ 0,45
	0,65	F-A	0,65	D-STAN	DRZEW	10 OL	80	LW	DB OL	-
	0,93	F-A	0,28	D-STAN	DRZEW	10 OL	30	LW	DB OL	TW 0,93
	1,71	7140	0,25	BAGNO	-	-	-	-	-	-
	1,97	F-A	1,97	D-STAN	DRZEW	10 OL	58	OL	OL	TP 1,97
	0,83	F-A	0,83	D-STAN	DRZEW	8 OL	80	LMB	OL	-
	4,61	T-C	4,61	D-STAN	2 PIĘTR	3 DB	115	LWYŻŚW	DB JD	IVD 4,61; AGROT 1,00; ODN-ZŁOŻ 1,00; CP 0,60
	3,08	T-C	3,08	D-STAN	DRZEW	3 DB	115	LWYŻŚW	JD DB	IVD 3,08; CP 0,30
	3,93	T-C	3,93	D-STAN	DRZEW	5 JD	115	LWYŻŚW	JD DB	IIIB 3,93; AGROT 1,20; ODN-ZŁOŻ 1,20
	6,74	T-C	4,72	D-STAN	DRZEW	4 JD	55	LMWYŻŚW	DB JD	TP 6,74; CP 1,00
	2,50	T-C	2,00	D-STAN	DRZEW	10 DB	70	LMWYŻŚW	DB	TP 2,50
	1,27	6510	1,14	PS	-	-	-	-	-	-
	0,57	F-A	0,57	D-STAN	DRZEW	10 OL	88	OLJ	OL	-
	0,76	6510	0,53	Ł	-	-	-	-	-	-
	0,30	F-A	0,30	D-STAN	DRZEW	10 OL	88	OLJ	OL	-
	0,73	F-A	0,73	D-STAN	KO	10 OL	75	LW	DB OL	IIIAU 0,73; AGROT 0,50; ODN-ZŁOŻ 0,50; CW 0,23; CP 0,23

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Cenny fragment zbiorowiska roślinnego		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	3,74	T-C	3,74	D-STAN	DRZEW	6 DB	70	LŚW	DB	TP 3,74
	1,17	T-C	1,17	D-STAN	DRZEW	3 DB	75	LŚW	DB	TP 1,17
	6,93	T-C	6,93	D-STAN	DRZEW	2 DB	70	LMW	OL DB	TP 6,93
	1,47	Ca-Q	0,22	D-STAN	DRZEW	7 BRZ	30	LŚW	BRZ	TW 1,47
	1,20	F-A	1,20	D-STAN	DRZEW	8 OL	90	OLJ	OL	IIIA 1,20; AGROT 0,49; ODN-ZŁOŻ 0,49
	6,70	T-C	6,70	D-STAN	2 PIĘTR	4 DB	130	LMŚW	DB	IIIB 6,70; AGROT 2,70; ODN-ZŁOŻ 2,70
	0,88	F-A	0,88	D-STAN	DRZEW	7 OL	60	LW	DB OL	-
	1,50	Ca-Q	1,50	D-STAN	DRZEW	5 DB	100	LMŚW	SO DB	TP 1,50
	4,49	Ca-Q	4,49	D-STAN	DRZEW	5 DB	100	LMŚW	SO DB	TP 4,49
	3,55	F-U	3,55	D-STAN	DRZEW	4 DB	22	LMW	OL DB	ODN-ZŁOŻ 1,25; CP 2,30
	7,00	T-C	7,00	D-STAN	KO	4 DB	155	LMW	SO DB	IIIBU 7,00; AGROT 3,80; ODN-ZŁOŻ 3,80; PIEL 1,35; CW 1,35; CP 1,45
	7,10	6410	4,61	E-Ł	-	-	-	-	-	-
	5,25	6410	2,88	E-Ł	-	-	-	-	-	-
	0,81	F-A	0,81	D-STAN	DRZEW	10 OL	55	LMW	DB OL	-
	4,86	7140	0,23	D-STAN	DRZEW	8 SO	48	BMW	SO	TP 4,86
	0,40	3150	0,16	BAGNO	-	-	-	-	-	-
	1,09	3150	0,71	BAGNO	-	-	-	-	-	-
	1,07	7140	0,21	BAGNO	-	-	-	-	-	-
	1,42	7140	0,21	BAGNO	-	-	-	-	-	-
	10,25	7140	0,44	D-STAN	DRZEW	10 SO	65	BMW	SO	TP 10,25
	0,73	7140	0,73	SUKCESJA	-	-	-	BMW	SO	-
	3,50	7140	0,17	SUKCESJA	-	-	-	BMW	SO	-
	1,95	7140	0,39	SUKCESJA	-	-	-	BMW	SO	-
	1,51	3150	0,300	SUKCESJA	-	-	-	BMW	SO	-
	0,40	6410	0,32	SUKCESJA	-	-	-	BMW	SO	-
	1,98	7140	0,36	SUKCESJA	-	-	-	BMB	SO	-
	2,66	7140	0,40	D-STAN	DRZEW	7 OL	60	LMB	OL	-
	11,15	7140	0,12	D-STAN	DRZEW	10 SO	70	BMW	SO	TP 11,15
	2,12	T-C	2,12	D-STAN	DRZEW	6 DB	75	LMW	DB	TP 2,12
	1,86	T-C	1,86	D-STAN	DRZEW	3 DB	65	LŚW	DB	TP 1,86
	6,27	T-C	6,27	D-STAN	DRZEW	2 BK	19	LŚW	DB BK	PIEL 2,65; CW 2,65; CP 2,50; PRZEST

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Cenny fragment zbiorowiska roślinnego		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0,14	F-A	0,14	D-STAN	DRZEW	10 OL	90	OL	OL	-
	0,71	6210	0,71	D-STAN	DRZEW	10 SO	23	BMŚW	SO	-
	0,13	7140	0,03	D-STAN	DRZEW	8 SO	70	BMW	SO	-
	0,48	7140	0,13	D-STAN	DRZEW	8 SO	70	BMW	SO	-
	0,37	7140	0,15	D-STAN	DRZEW	10 SO	70	BMW	SO	-
	0,18	7140	0,10	D-STAN	DRZEW	10 SO	70	BMW	SO	-
	0,78	7140	0,25	D-STAN	DRZEW	10 SO	70	BŚW	SO	-
	0,05	Vu-P	0,05	D-STAN	DRZEW	10 SO	85	BMW	SO	-
	0,11	Vu-P	0,11	D-STAN	DRZEW	10 SO	85	BMW	SO	-
	0,08	Vu-P	0,08	D-STAN	DRZEW	10 SO	85	BMW	SO	-
	0,14	Vu-P	0,14	D-STAN	DRZEW	10 SO	85	BMW	SO	-
	0,26	Vu-P	0,26	D-STAN	DRZEW	10 SO	85	BMW	SO	-
	0,53	Vu-P	0,53	D-STAN	DRZEW	10 SO	85	BMW	SO	-
	0,12	Vu-P	0,12	D-STAN	DRZEW	10 SO	85	BMW	SO	-
	0,32	Vu-P	0,32	D-STAN	DRZEW	10 SO	85	BMW	SO	-
	0,48	6410	0,48	SUKCESJA	-	-	-	BMW	SO	-
	0,77	6410	0,06	D-STAN	DRZEW	8 SO	80	BMW	SO	-
	0,68	6410	0,05	D-STAN	DRZEW	9 SO	65	BMW	SO	-
	0,06	T-C	0,06	D-STAN	DRZEW	7 GB	60	LW	DB	-
	0,29	T-C	0,29	D-STAN	DRZEW	4 GB	65	LMW	OL DB	-
	0,27	T-C	0,27	D-STAN	DRZEW	3 JD	65	LMW	DB JD	-
	0,35	T-C	0,35	D-STAN	DRZEW	3 JD	65	LMW	DB JD	-
	0,29	F-A	0,29	D-STAN	DRZEW	6 OL	80	LW	DB OL	-
	0,31	F-A	0,31	D-STAN	DRZEW	6 OL	65	LW	DB OL	-
	0,25	F-A	0,25	D-STAN	DRZEW	5 OL	65	LW	DB OL	-
	0,33	F-A	0,33	D-STAN	DRZEW	8 OL	75	LW	DB OL	-
	0,11	F-A	0,11	D-STAN	DRZEW	7 OL	80	LW	DB OL	-
	0,26	F-A	0,26	D-STAN	DRZEW	8 OL	65	LW	DB OL	-
	0,03	F-A	0,03	D-STAN	DRZEW	10 OL	60	LW	DB OL	-
	0,70	6510	0,70	R	-	-	-	-	-	-
	0,50	6510	0,50	R	-	-	-	-	-	-

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Cenny fragment zbiorowiska roślinnego		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0,12	T-C	0,12	D-STAN	DRZEW	4 DB	90	LW	DB	-
	0,11	T-C	0,11	D-STAN	DRZEW	5 DB	90	LW	DB	-
	0,21	T-C	0,21	D-STAN	DRZEW	4 DB	90	LMW	SO DB	-
	0,11	T-C	0,11	D-STAN	DRZEW	5 DB	90	LMW	SO DB	-
	0,11	T-C	0,11	D-STAN	DRZEW	5 DB	90	LMW	SO DB	-
	0,11	T-C	0,11	D-STAN	DRZEW	4 DB	90	LMW	SO DB	-
	0,07	T-C	0,07	D-STAN	DRZEW	3 DB	90	LMW	SO DB	-
	0,02	T-C	0,02	D-STAN	DRZEW	4 DB	90	LMW	SO DB	-
	0,13	T-C	0,13	D-STAN	DRZEW	4 DB	90	LW	DB	-
	0,05	T-C	0,05	D-STAN	DRZEW	4 DB	90	LW	DB	-
	0,18	T-C	0,18	D-STAN	DRZEW	4 DB	90	LW	DB	-
	0,09	T-C	0,09	D-STAN	DRZEW	3 DB	90	LW	DB	-
	0,27	T-C	0,27	D-STAN	DRZEW	6 GB	65	LW	DB	-
	0,08	T-C	0,08	D-STAN	DRZEW	3 DB	90	LW	DB	-
	0,30	F-A	0,30	D-STAN	DRZEW	10 OL	28	OL	OL	-
	0,19	F-A	0,19	D-STAN	DRZEW	5 OL	60	OL	OL	-
	0,55	T-C	0,55	D-STAN	DRZEW	3 DB	70	LMŚW	SO DB	-
	1,85	T-C	1,85	D-STAN	DRZEW	3 DB	70	LMŚW	SO DB	-
	0,39	T-C	0,39	D-STAN	DRZEW	3 DB	70	LMŚW	SO DB	-
	0,56	T-C	0,56	D-STAN	DRZEW	3 DB	70	LMŚW	SO DB	-
	1,08	T-C	1,08	D-STAN	DRZEW	3 DB	70	LMŚW	SO DB	-
	0,38	T-C	0,38	D-STAN	DRZEW	3 DB	70	LMŚW	SO DB	-
	0,87	T-C	0,87	D-STAN	DRZEW	3 DB	70	LMŚW	SO DB	-
	1,15	T-C	1,15	D-STAN	DRZEW	3 DB	70	LMŚW	SO DB	-
	0,26	T-C	0,26	D-STAN	DRZEW	3 DB	70	LMŚW	SO DB	-
	1,67	T-C	1,67	D-STAN	DRZEW	3 DB	70	LMŚW	SO DB	-
	0,30	T-C	0,30	D-STAN	DRZEW	3 DB	70	LMŚW	SO DB	-
	0,87	T-C	0,87	D-STAN	DRZEW	3 DB	70	LMŚW	SO DB	-
	1,41	T-C	1,41	D-STAN	DRZEW	4 DB	70	LMŚW	SO DB	-
	0,82	T-C	0,82	D-STAN	DRZEW	4 DB	70	LMŚW	SO DB	-
	0,30	T-C	0,30	D-STAN	DRZEW	4 DB	70	LMŚW	SO DB	-

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Cenny fragment zbiorowiska roślinnego		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0,13	T-C	0,13	D-STAN	DRZEW	4 DB	70	LMŚW	SO DB	-
	0,27	T-C	0,27	D-STAN	DRZEW	4 DB	70	LMŚW	SO DB	-
	1,20	T-C	1,20	D-STAN	DRZEW	4 DB	70	LMŚW	SO DB	-
	0,73	T-C	0,73	D-STAN	DRZEW	4 DB	70	LMŚW	SO DB	-
	0,56	T-C	0,56	D-STAN	DRZEW	4 DB	70	LMŚW	SO DB	-
	2,48	T-C	2,48	D-STAN	DRZEW	4 DB	70	LMŚW	SO DB	-
	2,66	T-C	2,66	D-STAN	DRZEW	3 DB	70	LMŚW	SO DB	-
	0,61	T-C	0,61	D-STAN	DRZEW	3 DB	70	LMŚW	SO DB	-
	1,96	T-C	1,96	D-STAN	DRZEW	3 DB	70	LMŚW	SO DB	-
	0,29	T-C	0,29	D-STAN	DRZEW	3 DB	70	LMŚW	SO DB	-
	1,38	T-C	1,38	D-STAN	DRZEW	3 DB	70	LMŚW	SO DB	-
	1,62	T-C	1,62	D-STAN	DRZEW	5 GB	70	LMŚW	DB	-
	1,70	T-C	1,70	D-STAN	DRZEW	5 GB	70	LMŚW	DB	-
	0,14	T-C	0,14	D-STAN	DRZEW	5 GB	70	LMŚW	DB	-
	0,28	T-C	0,28	D-STAN	DRZEW	5 GB	70	LMŚW	DB	-
	0,82	T-C	0,82	D-STAN	DRZEW	5 GB	70	LMŚW	DB	-
	0,10	T-C	0,10	D-STAN	DRZEW	5 GB	70	LMŚW	DB	-
	0,14	T-C	0,14	D-STAN	DRZEW	7 DB	55	LMŚW	DB	-
Obręb Stopnica										
	2,95	T-C	2,95	D-STAN	DRZEW	3 BRZ	46	LMŚW	DB	TP 2,95
	6,37	T-C	6,37	D-STAN	DRZEW	7 DB	90	LŚW	DB	TP 6,37
	3,47	T-C	3,47	D-STAN	KO	6 BRZ	80	LMŚW	BK DB	IIIBU 3,47; AGROT 1,22; ODN-ZŁOŻ 1,22; CP 2,25
	4,29	F-A	4,29	D-STAN	KDO	7 OL	80	LW	DB OL	ODN-ZŁOŻ 1,30
	3,82	F-U	3,05	D-STAN	DRZEW	5 OL	70	LW	DB OL	-
	0,60	T-C	0,60	D-STAN	DRZEW	6 DB	48	LMŚW	DB	TP 0,60
	2,76	F-A	2,76	D-STAN	DRZEW	9 OL	65	LW	DB OL	-
	0,20	F-A	0,20	D-STAN	DRZEW	10 OL	80	LW	DB OL	-
	0,21	F-A	0,21	D-STAN	DRZEW	10 OL	80	LW	DB OL	-
	0,11	F-A	0,11	D-STAN	DRZEW	10 OL	80	LW	DB OL	-
	0,12	F-A	0,12	D-STAN	DRZEW	10 OL	80	LW	DB OL	-
	17,96	Ca-Q	1,80	D-STAN	DRZEW	8 SO	75	LMŚW	DB SO	IIIB 6,65; TP 11,31; AGROT 3,35; ODN-ZŁOŻ 3,35

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Cenny fragment zbiorowiska roślinnego		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	5,25	Ca-Q	3,67	D-STAN	DRZEW	7 DB	75	LMŚW	SO DB	TP 5,25; CW 0,30; CP 0,30
	2,86	Ca-Q	2,86	D-STAN	DRZEW	6 DB	44	LMŚW	SO DB	TP 2,86
	1,17	F-A	1,17	D-STAN	DRZEW	10 OL	70	LW	DB OL	-
	2,03	F-A	2,03	D-STAN	DRZEW	7 OL	70	LW	DB OL	IIIA 2,03; AGROT 0,60; ODN-ZŁOŻ 0,60
	0,75	F-A	0,75	D-STAN	DRZEW	7 OL	75	LMW	DB OL	-
	0,61	F-A	0,61	D-STAN	DRZEW	10 OL	80	LMW	DB OL	-
	0,11	6510	0,11	SUKCESJA	-	-	-	BMŚW	SO	-
	0,05	6510	0,05	R	-	-	-	-	-	-
	0,73	F-A	0,73	D-STAN	DRZEW	10 OL	60	OL	OL	-
	3,98	F-A	3,98	D-STAN	DRZEW	8 OL	78	LW	DB OL	IIIA 3,98; AGROT 1,15; ODN-ZŁOŻ 1,15
	1,03	F-A	1,03	D-STAN	DRZEW	6 OL	60	OLJ	OL	-
	0,20	C-P	0,20	D-STAN	DRZEW	10 SO	55	BŚW	SO	-
	0,80	C-P	0,80	D-STAN	DRZEW	5 SO	75	BŚW	SO	-
	0,20	C-P	0,20	D-STAN	DRZEW	10 SO	62	BŚW	SO	-
	0,15	C-P	0,15	D-STAN	DRZEW	10 SO	60	BŚW	SO	-
	0,11	C-P	0,11	D-STAN	DRZEW	6 SO	70	BŚW	SO	-
	0,20	C-P	0,20	D-STAN	DRZEW	6 SO	70	BŚW	SO	-
	0,13	T-C	0,13	D-STAN	DRZEW	3 GB	60	LMŚW	DB	-
	0,57	T-C	0,57	D-STAN	DRZEW	5 DB	75	LMŚW	DB	-
	0,44	T-C	0,44	D-STAN	DRZEW	3 DB	80	LMŚW	DB	-
	0,10	T-C	0,10	D-STAN	DRZEW	3 DB	80	LMŚW	DB	-
	0,12	T-C	0,12	D-STAN	DRZEW	3 DB	80	LMŚW	DB	-
	0,13	T-C	0,13	D-STAN	DRZEW	3 GB	60	LMŚW	DB	-
	0,14	T-C	0,14	D-STAN	DRZEW	3 DB	85	LMŚW	DB	-
	0,43	T-C	0,43	D-STAN	DRZEW	4 DB	70	LMŚW	DB	-
	0,21	T-C	0,21	D-STAN	DRZEW	5 DB	70	LMŚW	DB	-
	0,50	T-C	0,50	D-STAN	DRZEW	3 DB	80	LMŚW	DB	-
	0,10	T-C	0,10	D-STAN	DRZEW	3 DB	80	LMŚW	DB	-
	0,12	T-C	0,12	D-STAN	DRZEW	3 DB	80	LMŚW	DB	-
	0,68	F-A	0,68	D-STAN	DRZEW	9 OL	80	LMW	DB OL	-
	0,02	Ca-Q	0,02	D-STAN	DRZEW	8 DB	80	LMŚW	SO DB	-

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Cenny fragment zbiorowiska roślinnego		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0,07	Ca-Q	0,07	D-STAN	DRZEW	8 DB	80	LMŚW	SO DB	-
	0,39	Ca-Q	0,39	D-STAN	DRZEW	6 DB	80	LMŚW	SO DB	-
	0,07	Ca-Q	0,07	D-STAN	DRZEW	5 DB	80	LMŚW	SO DB	-
	0,09	T-C	0,03	D-STAN	DRZEW	5 DB	80	LMŚW	SO DB	-
	1,21	F-A	1,21	D-STAN	DRZEW	10 OL	79	OLJ	OL	-
	10,42	F-A	10,42	D-STAN	DRZEW	7 DB	88	LMŚW	DB	TP 10,42
	1,67	F-A	1,67	D-STAN	DRZEW	10 OL	79	OLJ	OL	-
	6,20	T-C	6,20	D-STAN	DRZEW	7 DB	90	LMŚW	DB	TP 6,20
	3,20	Ca-Q	3,20	D-STAN	DRZEW	7 DB	92	LMŚW	SO DB	TP 3,20
	3,05	Ca-Q	3,05	D-STAN	DRZEW	6 DB	75	LMW	SO DB	TP 3,05
	6,27	Ca-Q	6,27	D-STAN	DRZEW	5 DB	80	LŚW	DB	TP 6,27
	0,83	6230	0,83	Ł	-	-	-	-	-	-
	5,50	Ca-Q	5,50	D-STAN	DRZEW	6 DB	70	LMŚW	SO DB	TP 5,50
	1,72	Ca-Q	1,72	D-STAN	DRZEW	7 DB	75	LMŚW	SO DB	TP 1,72
	3,98	Ca-Q	3,98	D-STAN	DRZEW	6 DB	52	LŚW	DB	TP 3,98
	6,05	Ca-Q	6,05	D-STAN	DRZEW	9 DB	65	LŚW	DB	TP 6,05
	1,71	Ca-Q	1,71	D-STAN	DRZEW	7 DB	75	LMŚW	SO DB	TP 1,71
	2,81	T-C	2,81	D-STAN	DRZEW	5 SO	63	LMŚW	SO DB	TP 2,81
	1,14	F-A	1,14	D-STAN	DRZEW	8 OL	79	LMW	DB OL	-
	3,37	T-C	3,37	D-STAN	KO	5 DB	114	LMŚW	DB	IIIB 3,37; AGROT 1,30; ODN-ZŁOŻ 1,30; CP 1,00
	0,09	Ca-Q	0,09	D-STAN	DRZEW	8 DB	85	LMŚW	DB	-
	2,61	Ca-Q	2,61	D-STAN	DRZEW	7 DB	80	LMŚW	DB	TP 2,61
	0,80	T-C	0,80	D-STAN	DRZEW	4 BRZ	50	LMŚW	DB	TP 0,80
1	0,50	T-C	0,50	D-STAN	DRZEW	4 GB	50	LMŚW	DB	-
1	2,15	T-C	2,15	D-STAN	DRZEW	2 DB	55	LŚW	DB	-
	0,52	T-C	0,52	D-STAN	DRZEW	3 GB	50	LŚW	DB	-
1	0,67	T-C	0,67	D-STAN	DRZEW	5 GB	50	LŚW	DB	-
1	0,06	T-C	0,06	D-STAN	DRZEW	5 GB	40	LŚW	DB	-
1	0,06	T-C	0,06	D-STAN	DRZEW	6 GB	40	LŚW	DB	-
	0,07	T-C	0,07	D-STAN	DRZEW	5 GB	40	LŚW	DB	-
	0,68	6510	0,54	Ł	-	-	-	-	-	-

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [ha]	Cenny fragment zbiorowiska roślinnego		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gatunek panujący i jego udział	Wiek gat. pan.	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0,98	6510	0,83	PS	-	-	-	-	-	-
	0,16	6510	0,13	Ł	-	-	-	-	-	-
	0,66	6510	0,66	PS	-	-	-	-	-	-
	0,26	6510	0,26	PS	-	-	-	-	-	-
	0,72	6510	0,72	PS	-	-	-	-	-	-
	1,03	T-C	1,03	D-STAN	DRZEW	10 DB	70	LŚW	DB	TP 1,03
	0,24	F-A	0,24	D-STAN	DRZEW	8 OL	70	OLJ	OL	-
	0,71	T-C	0,71	D-STAN	DRZEW	9 DB	79	LWYŻŚW	DB	TP 0,71
	10,46	T-C	10,46	D-STAN	DRZEW	5 DB	79	LWYŻŚW	DB	TP 10,46
	1,91	T-C	1,91	D-STAN	2 PIĘTR	8 SO	79	LMWYŻŚW	DB	IIIB 1,91; AGROT 0,60; ODN-ZŁOŻ 0,60
	0,33	T-C	0,33	D-STAN	DRZEW	8 DB	85	LMWYŻŚW	DB	-
	0,87	Ca-Q	0,87	D-STAN	DRZEW	7 DB	50	LŚW	DB	TP 0,87
	5,11	Ca-Q	5,11	D-STAN	DRZEW	8 DB	65	LMŚW	SO DB	TP 5,11
	8,85	Ca-Q	8,85	D-STAN	DRZEW	6 DB	55	LMŚW	DB	TP 8,85
	7,04	Ca-Q	7,04	D-STAN	DRZEW	9 DB	75	LMŚW	SO DB	TP 7,04

Tabela 178. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w Nadleśnictwie Chmielnik (tabela XXIII wg IUL)

Lp.	Lokalizacja [1] zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów [2] o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
Szaniecki Park Krajobrazowy				
1	Chmielnik: 218 n-p, 218A k-s; Stopnica: 90A l, m, 90B d-s, ~b, 90E, 90F, 90G, 90I, 90J, 90K, 114-118, 118B a, 119 c-r, ~c, 136A, 136B f	Do szczególnych celów ochrony Parku należy: 1) zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory, fauny i grzybów; 2) zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania krasu i rzeźby lessowej; 3) racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin; 4) zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych i wodno-błotnych; 5) zachowanie populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową; 6) zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności muraw kserotermicznych, torfowisk i solnisk śródlądowych; 7) zachowanie układów i obiektów zabytkowych, a także miejsc pamięci narodowej; 8) preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu; 9) zachowanie wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych; 10) zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych; 11) ograniczanie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz.	1) przestrzegać zakazów zawartych w aktualnej podstawie prawnej – Uchwale Nr XLIX/875/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Szanieckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3149); 2) przrestrzegać zapisów zawartych w planie ochrony parku, ustanowionym Uchwałą Nr XXXIV/480/21 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 7 września 2021 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2021 r. poz. 2941)	-
Szaniecki Obszar Chronionego Krajobrazu				
2	Chmielnik: 214A, 215 d-t, ~a-~c, 215A i-s, ~a, 215B, 215C, 216 c-j, ~a-~h, 216A, 217, 217A, 217B, 217C, 218 a-m, ~a, ~b, 218A a-j, ~a, 250-252; Stopnica: 90A a-k, ~a, 90B a-c, ~a, 90D, 90H, 91, 92 b-n, ~a, ~b, 93, 94, 94A, 96-100, 100A, 101-104, 118B b-m, ~a, ~b, ~d, 119 a, b, ~a, ~b, 120-128, 131-133, 134 a-h, j-o, ~a-~g, 135, 136, 136B a-d, g	Zachowanie kompleksów leśnych dla zachowania różnorodności biologicznej lasu wraz ze szczególną ochrona ekosystemów i wyjątkowo cennych krajobrazów, a także zachowanie naturalnych stanowisk roślinności kserotermicznej i halofitowej, zachowanie naturalnych fragmentów obszarów wodnych i wodno-błotnych oraz tworów i składników przyrody nieożywionej.	1) realizować cele i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów oraz przestrzegać zakazów zawartych w obowiązującej podstawie prawnej – Uchwale Nr XLIX/883/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3157)	-

Lp.	Lokalizacja [1] zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów [2] o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
Cisowsko-Orłowiński Obszar Chronionego Krajobrazu				
3	Chmielnik: 1A, 2-12, 12A, 13-36, 40-42, 59A, 59B, 59C, 59D a-j, ~a-~c, 64A, 68A a-i, 78 a-j, o, ~a-~c, 78A, 79-82, 82A, 82B, 83, 84 a-i, k, ~a-~c, 85-92, 92A	Zachowanie poprzez czynną ochronę szczególnie cennych składników przyrody, takich jak duże kompleksy leśne, zróżnicowane ekosystemy łąk, obszarów wodnych i torfowisk oraz tworów i składników przyrody nieożywionej.	1) realizować działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów oraz przestrzegać zakazów zawartych w obowiązującej podstawie prawnej – Uchwale Nr XLIX/878/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3152)	-
Nadnidziański Obszar Chronionego Krajobrazu				
4	Chmielnik: 204 d, 205 a-j, o, 206-208, 209 a-h, l-n, ~a, 210-212; Stopnica: 118C	Zachowanie poprzez czynną ochronę wyróżniającego się krajobrazu dużych kompleksów leśnych, wyjątkowo cennych krajobrazów, stanowisk roślinności kserotermicznej i halofitowej, naturalnych fragmentów obszarów wodnych i wodno-błotnych, a także tworów i składników przyrody nieożywionej.	1) realizować działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów oraz przestrzegać zakazów zawartych w obowiązującej podstawie prawnej – Uchwale Nr XLIX/882/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3156).	-
Chmielnicko-Szydłowski Obszar Chronionego Krajobrazu				
5	Chmielnik: 37-39, 39A, 43, 44, 44A, 45-47, 47A, 48, 58A, 59D ~d, 60-62, 62A, 63, 64, 65-68, 68A ~a, 69-75, 75A, 76, 77, 78 k-n, ~d, 84 j, 93-98, 98A, 98B, 99-118, 118A, 119-123, 123A, 124, 125, 125A, 126-128, 128A, 128B, 146, 146A, 146B, 147, 147A, 148-165, 165A g, ~c, 166, 166A c-n, ~a, 167-173, 173A, 174-188, 188A, 189-196, 196A, 197-203, 204 a-c, ~a-~c, 205 k-n, p-s, 209 i-k, 213A f-dx, ~a, 215 a-c, 216 a, b, 219, 219A, 220, 220A, 220B, 221, 222, 223 a-z, kx, ~a, 224-228, 228A, 229-242, 245-249, 288A, 313; Stopnica: 12-14, 15 a-c, h-k, ~a, 16-20, 21 a-g, ~a, 22-37, 37A, 38, 38B, 39, 40, 40A, 82-87, 87A, 87B, 87C, 87D, 87F, 88-90, 90C, 91A, 92 a, 228A, 228B, 229-233, 233A, 234-241, 241A, 241B, 242-245	Zachowanie zbiorników wód powierzchniowych, w tym utrzymywanie meandrów na odcinkach cieków, a także zachowanie śródpolnych i śródleśnych torfowisk, oczek wodnych, polan, wrzosowisk, muraw oraz elementów przyrody ożywionej i nieożywionej wraz z zachowaniem i odtwarzaniem lokalnych korytarzy ekologicznych.	1) realizować działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów oraz przestrzegać zakazów zawartych w obowiązującej podstawie prawnej – Uchwale Nr XXXV/620/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2013 r. poz. 3312)	-

Lp.	Lokalizacja [1] zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów [2] o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
Włoszczowsko-Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu				
6	Chmielnik: 204 f-h, 243, 244	Zachowanie ekosystemów wodnych, wodno-błotnych i leśnych ze względu na pełnienie funkcji wodochronnych w obszarach źródliskowych oraz stanowienie korytarzy ekologicznych i siedlisk gatunków chronionych.	1) realizować działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów oraz przestrzegać zakazów zawartych w obowiązującej podstawie prawnej – Uchwale Nr XXXV/619/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2013 r. poz. 3311)	-
Solecko-Pacanowski Obszar Chronionego Krajobrazu				
7	Stopnica: 41-52, 52A, 53-61, 61A, 61B, 61C, 62-64, 64A, 65, 65A, 66-71, 72 i-m, 73-77, 78 c-i, ~b, 94B, 94C, 94D, 94F, 105, 106, 106A, 107-112, 112A, 113, 113A, 118A, 118B n-t, ~c, 129, 130, 134 i, 137, 138, 140-145, 145A, 146, 147, 147A, 147B, 147C, 148-152, 152A, 153-155	Zachowanie zbiorników wód powierzchniowych, w tym utrzymywanie meandrów na odcinkach cieków, a także zachowanie śródpolnych i śródleśnych torfowisk, oczek wodnych, polan, wrzosowisk, muraw oraz elementów przyrody ożywionej i nieożywionej wraz z zachowaniem i odtwarzaniem lokalnych korytarzy ekologicznych.	1) realizować działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów oraz przestrzegać zakazów zawartych w obowiązującej podstawie prawnej – Uchwale Nr XXXV/621/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2013 r. poz. 3313)	-
OSO Dolina Nidy PLB260001				
8	A142 – **Czajka** *Vanellus vanellus* Chmielnik:	Zachowanie populacji gatunku oraz jego siedlisk.	-	-
9	A122 – **Derkacz** *Crex crex* Chmielnik:	Zachowanie populacji gatunku oraz jego siedlisk.	-	-
SOO Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040				
10	6510 – **Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie** *(Arrhenatherion elatioris)* Chmielnik:	Zachowanie siedliska przyrodniczego, a w razie potrzeby poprawa jego stanu – zwłaszcza przeciwdziałanie sukcesji.	1) prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe; 2) w razie potrzeby wycinać drzewa i krzewy wraz z wywiezieniem biomasy	-
11	7140 – **Torfowiska przejściowe i trzęsawiska** (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) Chmielnik:	Zachowanie siedliska przyrodniczego, a w razie potrzeby poprawa jego stanu – zwłaszcza niedopuszczenie do spadku poziomu wody gruntowej oraz przeciwdziałanie sukcesji i wnikaniu obcych gatunków ekspansywnych.	1) prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne; 2) wycinać drzewa i krzewy z wywiezieniem biomasy lub obrączkować z pozostawieniem do naturalnego rozkładu	-

Lp.	Lokalizacja [1] zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów [2] o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
12	7140 – **Torfowiska przejściowe i trzęsawiska** (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) Chmielnik:	Zachowanie siedliska przyrodniczego, a w razie potrzeby poprawa jego stanu – zwłaszcza niedopuszczenie do spadku poziomu wody gruntowej oraz przeciwdziałanie sukcesji i wnikaniu obcych gatunków ekspansywnych.	1) po wykonanej inwentaryzacji terenowej i uzupełnieniu stanu wiedzy, w przypadku gdy jej wyniki potwierdzą występowanie tego siedliska przyrodniczego należy wykonywać działania jak w wierszu powyżej	-
13	91D0 – **Bory i lasy bagienne** *(Vaccinio uliginosi-Pinetum)* Chmielnik:	Zachowanie siedliska przyrodniczego, a w razie potrzeby poprawa jego stanu – zwłaszcza niedopuszczenie do spadku poziomu wody gruntowej oraz przeciwdziałanie sukcesji i wnikaniu gatunków obcych i inwazyjnych.	1) powstrzymać się od cięć rębnych w miejscach występowania siedliska oraz na szerokości 20 m od jego granicy; 2) pozostawiać martwe i obumierające drzewa o ile ich ilość nie zagraża trwałości lasu	-
14	91E0 – **Łęgi olszowe i jesionowe** *(Alnenion glutinoso-incanae)* **i olsy źródliskowe** Chmielnik:	Zachowanie siedliska przyrodniczego – niedopuszczenie do rozprzestrzeniania się gatunków ekspansywnych i inwazyjnych oraz utrzymanie właściwych stosunków wodnych.	1) pozostawiać wszystke martwe i obumierające drzewa o ile ich ilość nie zagraża trwałości lasu; 2) nie wykonywać cięć rębnych w pasie o szerokości 20 m po obu stronach cieków wodnych; 3) dążyć do utrzymania zwarcia na poziomie 70-80%	1) zrywkę drewna prowadzić na wyznaczonych szlakach zrywkowych w miarę możliwości przy pokrywie śnieżnej; 2) preferować ręczne przygotowanie gleby do odnowienia; 3) nie wprowadzać gatunków obcych ekologicznie
15	91E0 – **Łęgi olszowe i jesionowe** *(Alnenion glutinoso-incanae)* **i olsy źródliskowe** Chmielnik: 18 j, 21 b, 29 g, h, 32 g	Zachowanie siedliska przyrodniczego – niedopuszczenie do rozprzestrzeniania się gatunków ekspansywnych i inwazyjnych oraz utrzymanie właściwych stosunków wodnych.	1) zachować płaty siedliska bez zabiegów gospodarczych	-
16	91T0 – **Sosnowy bór chrobotkowy** *(Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum)* Chmielnik: 59A h, i	Zachowanie siedliska przyrodniczego – niedopuszczenie do nadmiernego gromadzenia się materii organicznej i eutrofizacji siedliska.	1) usuwanie leżącego drewna po zabiegach gospodarczych; 2) kształtowanie w ramach zabiegów hodowlanych rozluźnionego zwarcia (w granicach ok. 70%) oraz niewielkich luk (do 1 a)	-
17	1337 – **Bóbr europejsk**i *Castor fiber* Chmielnik: 12A f, 15 r, s, y, 21 a, d, h, 28 a, 29 a, g, h, 30 g, h, 31 h-k, 32 f, g, 33 g, h, 51 b, k, 59A a, b, 147A a	Zachowanie populacji i siedliska gatunku.	-	-
18	1166 – **Traszka grzebieniasta** *Triturus cristatus* Chmielnik: 11 j, 23 f	Zachowanie populacji i siedliska gatunku.	-	-

Lp.	Lokalizacja [1] zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów [2] o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
19	6177 – **Modraszek telejus** *Phengaris teleius* Chmielnik: k	Zachowanie populacji i siedliska gatunku.	1) prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe; 2) w razie potrzeby wycinać drzewa i krzewy wraz z wywiezieniem biomasy	-
20	6177 – **Modraszek telejus** *Phengaris teleius* Chmielnik: 1	Zachowanie populacji i siedliska gatunku.	-	1) nie niszczyć mrowisk
21	4038 – **Czerwończyk fioletek** *Lycaena helle* Chmielnik: 5	Zachowanie populacji i siedliska gatunku.	-	1) prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe; 2) w razie potrzeby wycinać drzewa i krzewy wraz z wywiezieniem biomasy
22	1065 – **Przeplatka aurinia** *Euphydryas aurinia* Chmielnik:	Zachowanie populacji i siedliska gatunku.	-	-
23	1037 – **Trzepla zielona** *Ophiogomphus cecilia* Chmielnik: 15 a, 59A b	Zachowanie populacji i siedliska gatunku.	1) nie naruszać koryta rzeki ani roślinności przybrzeżnej	-
24	1042 – **Zalotka większa** *Leucorrhinia pectoralis* Chmielnik:	Zachowanie populacji i siedliska gatunku.	-	-
SOO Ostoja Nidziańska PLH260003				
25	91E0 – **Łęgi olszowe i jesionowe** *(Alnenion glutinoso-incanae)* **i olsy źródliskowe** Chmielnik:	Zachowanie siedliska przyrodniczego – niedopuszczenie do rozprzestrzeniania się gatunków ekspansywnych i inwazyjnych oraz utrzymanie właściwych stosunków wodnych.	1) nie wykonywać rębni zupełnych na płatach siedliska; 2) nie wykonywać cięć rębnych w pasie o szerokości 20 m po obu stronach cieków wodnych; 3) dążyć do utrzymania zwarcia na poziomie 80%; 4) nie naruszać stosunków wodnych; 5) nie wprowadzać gatunków obcych ekologicznie i geograficznie	-
26	1337 – **Bóbr europejsk**i *Castor fiber* Chmielnik:	Zachowanie populacji i siedliska gatunku.	-	-

Lp.	Lokalizacja [1] zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów [2] o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
SOO Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034				
27	6210 – **Murawy kserotermiczne** *(Festuco-Brometea)* Stopnica:	Zachowanie siedliska przyrodniczego – niedopuszczenie do sukcesji oraz rozprzestrzeniania się gatunków ekspansywnych.	1) prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe; 2) w razie potrzeby wycinać drzewa i krzewy wraz z wywiezieniem biomasy	-
28	6510 – **Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie** *(Arrhenatherion elatioris)* Stopnica:	Zachowanie siedliska przyrodniczego, a w razie potrzeby poprawa jego stanu – zwłaszcza przeciwdziałanie sukcesji i ograniczenie udziału gatunków ekspansywnych.	1) prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe	-
29	9170 – **Grąd subkontynentalny** *(Tilio-Carpinetum)* Stopnica:	Zachowanie siedliska przyrodniczego, a w przypadkach tego wymagających poprawa jego stanu poprzez przebudowę drzewostanów.	1) w przypadku drzewostanów o nieodpowiednim składzie gatunkowym prowadzić przebudowę, preferując gatunki liściaste: Db, Bk, Jw, Lp, Gb, Wz, Kl; 2) pozostawiać martwe drewno w ilości min. 10 m^3/ha; 3) w miarę możliwości kształtować wielogatunkowe drzewostany liściaste o złożonej budowie oraz wykorzystywać odnowienie naturalne; 4) nie wprowadzać gatunków obcych	1) zrywkę drewna prowadzić na wyznaczonych szlakach zrywkowych w miarę możliwości przy pokrywie śnieżnej; 2) preferować ręczne przygotowanie gleby do odnowienia; 3) nie wprowadzać gatunków obcych ekologicznie
30	9190 – **Kwaśne dąbrowy** *(Quercion robori-petraeae)* Stopnica:	Zachowanie siedliska przyrodniczego we właściwym stanie.	1) prowadzić przebudowę drzewostanów o nieodpowiednim składzie gatunkowym na etapie cięć trzebieżowych (ograniczenie udziału sosny i buka); 2) zwiększać zasoby martwego drewna do poziomu ok. 5-10% masy na powierzchni manipulacyjnej; 3) usuwać z drzewostanów robinię akacjową, czeremchę amerykańską i dąb czerwony	1) zrywkę drewna prowadzić na wyznaczonych szlakach zrywkowych w miarę możliwości przy pokrywie śnieżnej; 2) preferować ręczne przygotowanie gleby do odnowienia; 3) nie wprowadzać gatunków obcych ekologicznie
31	91E0 – **Łęgi olszowe i jesionowe** *(Alnenion glutinoso-incanae)* **i olsy źródliskowe** Stopnica:	Zachowanie siedliska przyrodniczego, a w razie potrzeby poprawa jego stanu – niedopuszczenie do pogorszenia stosunków wodnych oraz zwiększenie ilości martwego drewna.	1) w drzewostanach o nieodpowiednim składzie gatunkowym prowadzić ich przebudowę – popierać takie gatunki jak Ol, Js, Tp, Wb, Db, Wz; 2) w miarę możliwości wykorzystywać odnowienie naturalne złożone z właściwych gatunków; 3) zwiększać zasoby martwego drewna do poziomu min. 10 m^3/ha	1) zrywkę drewna prowadzić na wyznaczonych szlakach zrywkowych w miarę możliwości przy pokrywie śnieżnej; 2) preferować ręczne przygotowanie gleby do odnowienia; 3) nie wprowadzać gatunków obcych ekologicznie

Lp.	Lokalizacja [1] zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów [2] o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
32	91F0 – **Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe** *(Ficario-Ulmetum)* Stopnica:	Zachowanie siedliska przyrodniczego oraz poprawa jego stanu – niedopuszczenie do pogorszenia stosunków wodnych i rozprzestrzeniania się gatunków obcych oraz zwiększenie ilości martwego drewna.	1) prowadzić przebudowę drzewostanów o nieodpowiednim składzie gatunkowym za pomocą rębni stopniowej lub cięć trzebieżowych; 2) usuwać z drzewostanów gatunkiobce – zwłaszcza inwazyjne, takie jak dąb czerwony oraz czeremcha amerykańska m. in. poprzez karczowanie; 3) pozostawiać kępy starodrzewu oraz pojedyncze drzewa do naturalnego rozkładu	1) zrywkę drewna prowadzić na wyznaczonych szlakach zrywkowych w miarę możliwości przy pokrywie śnieżnej; 2) preferować ręczne przygotowanie gleby do odnowienia; 3) nie wprowadzać gatunków obcych ekologicznie
33	1902 – **Obuwik pospolity** *Cypripedium calceolus* Stopnica:	Utrzymanie, a w razie potrzeby poprawa stanu siedliska gatunku.	1) utrzymywać pokrycie podszytu na poziomie do 40%; 2) w miejscach występowania gatunku od 16 października do końca lutego prześwietlać drzewostan do osiągnięcia zwarcia na poziomie maksimum 50%	-
34	1188 – **Kumak nizinny** *Bombina bombina* Stopnica:	Zachowanie siedliska występowania gatunku – utrzymanie istniejących zbiorników wodnych – nie dopuszczanie do ich wysychania i zarastania.	1) w okresie jesienno-zimowym usuwać trzcinę wraz z wywiezieniem biomasy na ok. 50% powierzchni (nie częściej niż raz na 5 lat); 2) odmulać po ok. 1/3 powierzchni zbiornika wodnego warstwą do 20 cm od 15 sierpnia do 15 września	-
35	1166 – **Traszka grzebieniasta** *Triturus cristatus* Stopnica:	Zachowanie siedliska występowania gatunku – utrzymanie istniejących zbiorników wodnych – nie dopuszczanie do ich wysychania i zarastania.	1) w okresie jesienno-zimowym usuwać trzcinę wraz z wywiezieniem biomasy na ok. 50% powierzchni (nie częściej niż raz na 5 lat); 2) odmulać po ok. 1/3 powierzchni zbiornika wodnego warstwą do 20 cm od 15 sierpnia do 15 września	-
36	6177 – **Modraszek telejus** *Phengaris teleius* Stopnica: 1	Zachowanie populacji i siedliska gatunku.	-	1) nie dopuszczać do zarastania drzewami i krzewami istniejących łąk – w miarę możliwości prowadzić na nich koszenie lub wypas
SOO Ostoja Stawiany PLH260033				
37	1188 – **Kumak nizinny** *Bombina bombina* Chmielnik:	Zachowanie siedliska występowania gatunku.	-	-
38	1166 – **Traszka grzebieniasta** *Triturus cristatus* Chmielnik:	Zachowanie siedliska występowania gatunku.	-	-

Lp.	Lokalizacja [1] zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów [2] o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
Użytki ekologiczne				
39	Chmielnik: Stopnica:	Utrzymanie wartości przyrodniczych.	1) przestrzegać zakazów zawartych w obowiązujących podstawach prawnych	1) utrzymywać należyty stan oznakowania
Strefy ochrony ostoi ptaków				
40	Strefy ochrony całorocznej Chmielnik: Stopnica:	Utrzymanie odpowiednich warunków bytowania gatunków chronionych.	1) przestrzegać zakazów o których mowa w art. 60 ust. 6 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55); 2) utrzymywać należyty stan oznakowania stref	-
41	Strefy ochrony okresowej Chmielnik: Stopnica:	Utrzymanie odpowiednich warunków bytowania bociana czarnego.	1) przestrzegać zakazów, o których mowa w art. 60 ust. 6 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55) w okresie do 15 marca do 31 sierpnia; 2) utrzymywać należyty stan oznakowania strefy	-
42	Strefa ochrony okresowej Stopnica:	Utrzymanie odpowiednich warunków bytowania bielika.	1) przestrzegać zakazów, o których mowa w art. 60 ust. 6 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55) w okresie do 1 stycznia do 31 lipca; 2) utrzymywać należyty stan oznakowania strefy	-
Pomniki przyrody				
43	Chmielnik: Stopnica:	Zapewnić ochronę przed uszkodzeniem.	1) przestrzegać zakazów zawartych w obowiązujących przepisach prawnych	1) w przypadkach zagrażających bezpieczeństwu publicznemu wykonywać zabiegi pielęgnacyjno-zabezpieczające

[1] Lokalizacja zgodna z wizualizacją na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu.

[2] Dotyczy również siedlisk nieleśnych, położonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

12. Kronika Programu Ochrony Przyrody

V. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Do obliczenia miąższości grubizny spodziewanej na koniec okresu gospodarczego wykorzystano wzór z § 123 IUL:

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:
V_k – suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego,
V_p – suma miąższości grubizny na początku okresu gospodarczego, na powierzchni zalesionej,
Z_v – spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu,
U – suma miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania w PUL.

Tabela 179. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego wg przyrostu tablicowego

Miąższość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.) V_p	Przyrost bieżący Z_v	Etat użytków głównych U	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego $V_k = V_p + Z_v - U$	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu (na gruntach zal.)
m³ brutto				
1	2	3	4	5
Obręb Chmielnik				
1 691 086	428 150	420 147	1 699 089	282
Obręb Stopnica				
1 213 511	300 050	309 084	1 204 477	257
Nadleśnictwo				
2 904 597	**728 200**	**729 231**	**2 903 566**	**271**

Przedstawiona powyżej prognoza wykonana z zastosowaniem przyrostu tablicowego wskazuje, że na koniec okresu gospodarczego zasoby miąższości drzewostanów całego Nadleśnictwa pozostaną praktycznie na tym samym poziomie (zmniejszenie o 0,04%). W poszczególnych obrębach leśnych sytuacja nieco się różni. Na koniec okresu gospodarczego zasoby miąższości w obrębie Chmielnik wzrosną o 0,47%, zaś w obrębie Stopnica obniżą się o 0,74%.

Przewidywany, minimalny spadek zasobów drzewnych Nadleśnictwa należy postrzegać pozytywnie, gdyż jest on efektem podjęcia działań w celu zapewnienia trwałości lasu w perspektywie długookresowej, niedopuszczenia do deprecjacji surowca drzewnego oraz poprawy struktury wiekowej drzewostanów.

Zmiany te nie spowodują negatywnych skutków dla funkcjonowania ekosystemów leśnych i nieleśnych, ponieważ oprócz optymalizacji zadań gospodarczych, które uwzględniają doraźne oraz perspektywiczne cele hodowlane i ochronne, PUL przewiduje również ochronę zasobów naturalnych, w tym chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, siedlisk przyrodniczych, roślinności runa leśnego, gleb i wód. Szczegółowe dane na ten temat zawarto w „Programie Ochrony Przyrody" (część IV niniejszego elaboratu) oraz „Prognozie oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000" (oprawionej oddzielnie). Obecny PUL nie przewiduje ograniczenia przestrzeni występowania gatunków, zmniejszenia powierzchni leśnej, ani powierzchni całego Nadleśnictwa. Ewentualne przeznaczenie gruntów na cele nierolnicze i nieleśne może wynikać jedynie z przepisów wyższego rzędu, takich jak ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego czy inwestycje celu publicznego.

Powyższa analiza oparta jest na przyrostach tablicowych, które jak wynika z dotychczasowych doświadczeń inwentaryzacji i pomiarów, są w większości przypadków zaniżone. W związku z tym, do celów porównawczych i analitycznych wykorzystano również wskaźnik przyrostu użytecznego ($Z_{vuż}$), uzyskanego w minionym dziesięcioleciu. Przyrost ten oblicza się poprzez odjęcie od aktualnego zapasu drzewostanów, zapasu na początku poprzedniego 10-lecia i dodanie do tego miąższości wykonanego użytkowania. Opracowaną na podstawie tak wyliczonego przyrostu prognozę stanu zasobów na koniec okresu gospodarczego przedstawia poniższa tabela.

Tabela 180. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego wg przyrostu użytecznego

Miąższość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.) V_p	Przyrost bieżący $Z_{vuż}$	Etat użytków głównych U	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego $V_k = V_p + Z_v - U$	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu (na gruntach zal.)
m³ brutto				
1	2	3	4	5
Nadleśnictwo				
2 904 597	1 005 006	729 231	3 180 372	297

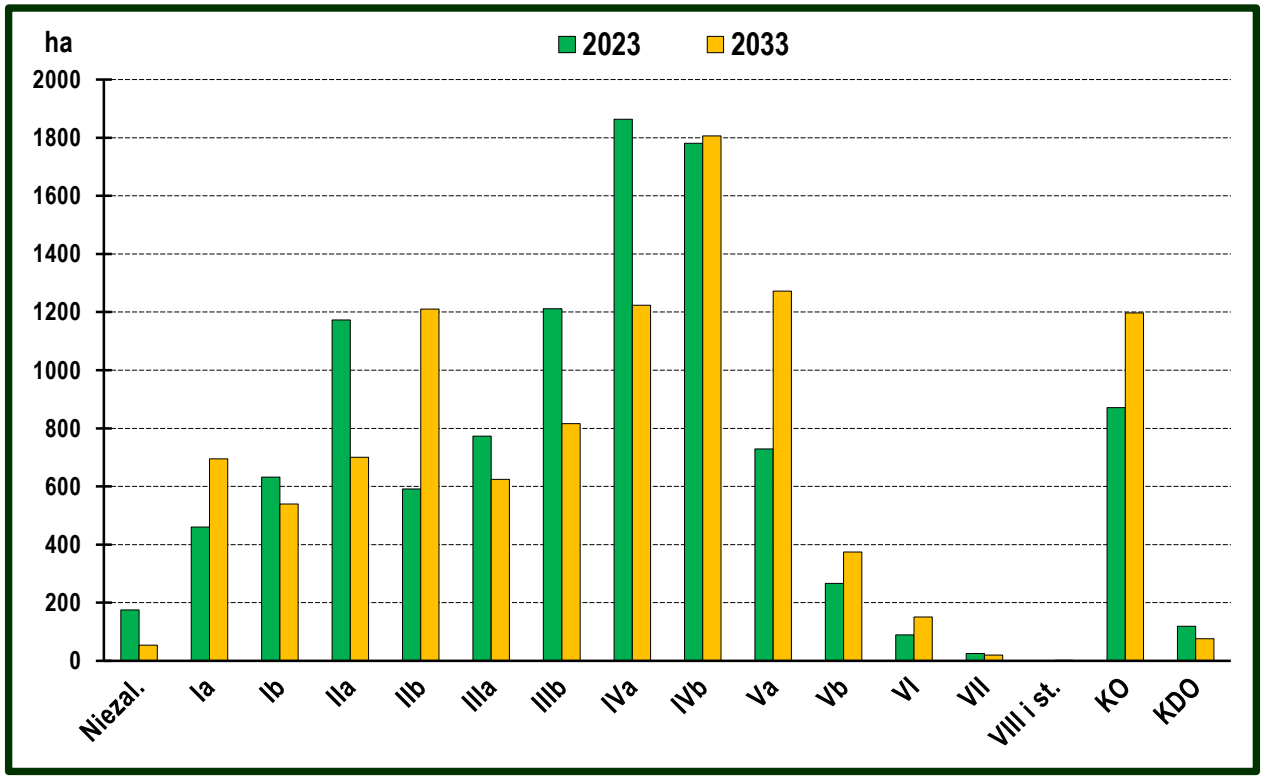
Przyjmując za podstawę symulacji przyrost użyteczny i przewidzianą w PUL wielkość użytkowania, prognozuje się wzrost całkowitego zapasu drzewostanów Nadleśnictwa o **9,49%**. Ze względu na znaczną zmianę w powierzchni obrębów leśnych, nie jest zasadnym odrębne prognozowanie stanu ich zasobów na koniec okresu gospodarczego na podstawie przyrostu użytecznego.

Tak więc zależnie od przyjętego sposobu obliczenia spodziewanego przyrostu drzewostanów, w skali całego Nadleśnictwa mamy do czynienia z utrzymaniem obecnego poziomu lub znacznym wzrostem całkowitego zapasu na końcu okresu gospodarczego. Z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, że zapas ten ulegnie zwiększeniu (pod warunkiem że nie wystąpią nieprzewidziane wielkoskalowe szkody).

Poniższa tabela oraz rycina zawierają porównanie powierzchni podklas wieku na początku obecnego oraz kolejnego okresu gospodarczego przy założeniu, że zostaną wykonane wszystkie planowane wskazania gospodarcze (zwłaszcza w zakresie użytkowania rębnego) i nie dojdzie do większych zmian w stanie posiadania Nadleśnictwa, ani większych szkód w drzewostanach.

Tabela 181. Porównanie obecnej powierzchni podklas wieku ze spodziewaną na początku 2033 r.

Podklasy wieku	Stan na 1.01.2023		Prognoza na 1.01.2033	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5
Powierzchnia niezalesiona	175,43	*1,63*	53,69	*0,31*
Ia	460,77	*4,28*	695,16	*6,47*
Ib	632,60	*5,88*	539,24	*5,02*
IIa	1173,33	*10,90*	700,03	*6,52*
IIb	591,35	*5,49*	1210,98	*11,27*
IIIa	773,31	*7,19*	624,69	*5,82*
IIIb	1211,28	*11,25*	815,99	*7,60*
IVa	1863,35	*17,31*	1223,77	*11,39*
IVb	1780,77	*16,55*	1806,41	*16,82*
Va	729,18	*6,78*	1272,12	*11,84*
Vb	266,58	*2,48*	374,80	*3,49*
VI	89,39	*0,83*	150,78	*1,40*
VII	25,43	*0,24*	19,98	*0,19*
VIII i st.	0,00	*0,00*	1,84	*0,02*
KO	871,04	*8,09*	1196,94	*11,14*
KDO	118,36	*1,10*	75,75	*0,71*
Razem	**10762,17**	***100,00***	**10762,17**	***100,00***



Rycina 65. Porównanie obecnej powierzchni podklas wieku ze spodziewaną na początku kolejnego okresu gospodarczego

Na skutek kontynuacji dużego rozmiaru użytkowania rębnego rębniami złożonymi, na koniec okresu gospodarczego jeszcze bardziej wzrośnie powierzchnia klasy odnowienia (z 8,1% obecnie do 11,1%). Nierównomierna struktura klas wieku w Nadleśnictwie sprawia, że pomimo przewidzianego w projekcie PUL jeszcze większego rozmiaru użytkowania niż w ubiegłym okresie, udział starszych drzewostanów (łącznie z KO) jeszcze się zwiększy. Wynika to także z zastosowania w wielu przypadkach średnich lub nawet długich okresów odnowienia, dlatego efekty prowadzonych działań w celu poprawy struktury wiekowej drzewostanów powinny być lepiej widoczne w dłuższej perspektywie czasowej, a zależne są one od realizacji obecnego PUL, planowania urządzeniowego na kolejne okresy gospodarcze, a także od skali zaburzeń wywołanych przez ewentualne zjawiska klęskowe. Powyższe dane potwierdza przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie, który według prognozy wzrośnie z 59 lat obecnie do 62 lat na koniec okresu obowiązywania PUL. W związku z powyższym, w następnym okresie gospodarczym użytkowanie rębne powinno kształtować się na poziomie nie niższym niż obecnie.

Ze względu na pewną złożoność gatunkowo-wiekową części drzewostanów Nadleśnictwa oraz duży udział rębni złożonych (zwłaszcza IIIb i IVd), struktura wiekowa oraz poziom użytkowania w jeszcze długiej perspektywie czasowej są trudne do przewidzenia. Trzeba podkreślić, że celem planowania urządzeniowego, szczególnie na obszarach wytypowanych do jednostek kontrolnych (3,8% powierzchni Nadleśnictwa) nie jest tylko dążenie do osiągnięcia pożądanej relacji pomiędzy przeciętnym wiekiem a połową średniego wieku rębności (zwłaszcza przy obecnej metodyce określania przeciętnego wieku, pomijającej grupy wiekowe w składzie wielu drzewostanów i młode pokolenie pod ich okapem). Jest nim natomiast dążenie, tam gdzie to możliwe i uzasadnione, do kształtowania i poprawy struktury drzewostanów, a tym samym umacniania ich odporności na czynniki szkodotwórcze.

VI. ZESTAWIENIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

1. Prace geodezyjne

W ramach prac przygotowawczych do VI rewizji urządzania lasu, Nadleśnictwo zaktualizowało ewidencję gruntów, tj. rejestr gruntów oraz mapę numeryczną ewidencji gruntów. W PUL uwzględniono wszystkie zmiany ewidencyjne zgłoszone przez Nadleśniczego, jakie nastąpiły także po wspomnianej aktualizacji ewidencji gruntów do dnia 1.06.2022 r. Nie uwzględniono natomiast (zgodnie z ustaleniami KZP) zmian ewidencyjnych zaistniałych po tym terminie. Zmiany te zostaną uwzględnione przez Nadleśnictwo w 2023 r.

2. Prace glebowo-siedliskowe i fitosocjologiczne

Podstawą określenia żyzności oraz stopnia uwilgotnienia i stanu siedlisk w PUL dla Nadleśnictwa Chmielnik była aktualizacja opracowania glebowo-siedliskowego wykonana w latach 2020-2021 przez BULiGL O/Radom.

W PUL uwzględniono również Opracowanie fitosocjologiczne dla obszarów Natura 2000 Ostoja Nidziańska, Ostoja Szaniecko-Solecka, Lasy Cisowsko-Orłowińskie wykonane przez BULiGL O/Radom w 2018 roku. Na podstawie tego opracowania w opisach taksacyjnych pododdziałów znajdujących się w w/w obszarach Natura 2000 została zamieszczona informacja o występujących w nich zbiorowiskach roślinnych.

3. Właściwe prace urządzeniowe

Inwentaryzacja zasobów drzewnych przeprowadzona została według statystycznej metody reprezentacyjnej. Całość prac, zgodnie z obowiązującą IUL, wykonano w trzech etapach:

Etap pierwszy – szacunek zasobności drzewostanów (podczas sporządzania opisu taksacyjnego), z wykorzystaniem powierzchni próbnych relaskopowych, określenie bonitacji i zadrzewienia na podstawie „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów", opracowanych przez Bolesława Szymkiewicza (Wydanie V. PWRiL Warszawa 1986).

Etap drugi – inwentaryzacja zasobów miąższości obrębu leśnego statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. Do obliczeń użytych zostało 1642 kołowych powierzchni próbnych. 789 w obrębie Chmielnik i 853 w obrębie Stopnica.

Etap trzeci – wyrównanie miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku, poprzez pomiary na kołowych powierzchniach próbnych, z wykorzystaniem równań regresji.

Prace urządzeniowe wykonane zostały przez pracownie BULiGL Oddział w Radomiu. Rozpoczęcie prac terenowych nastąpiło w lutym 2021 r., a zakończenie w maju 2022 r. Były one wykonywane w konsultacji z administracją leśną Nadleśnictwa.

Rozmiar ważniejszych prac urządzeniowych, wykonanych w ramach VI rewizji urządzania lasu, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 182. Rozmiar prac urządzeniowych

Obręb	Taksacja [ha]	Pow. pododdz. literowych [ha]	Pow. liniowych wyłączeń nielite-rowanych [ha]	Ilość pow. kołowych [1] [szt.]
1	2	3	4	5
Chmielnik	6349,78	6256,29	93,49	789 (102)
Stopnica	4861,36	4782,74	78,62	853 (123)
Nadleśnictwo	**11211,14**	**11039,03**	**172,11**	**1642 (225)**

[1] - ilość powierzchni użytych do obliczeń, w tym z pomiarem drewna martwego (w nawiasach)

Zmienione granice wyłączeń taksacyjnych zostały pomierzone i wniesione na mapy. Pomiaru dokonano za pomocą GPS. Stosowano również domiary dalmierzami laserowymi w przypadkach drobnych korekt granic, bądź weryfikacji granic zaktualizowanych w ubiegłym okresie gospodarczym. Przy weryfikacji granic oddziałów, pododdziałów, powierzchni nie stanowiących wyłączeń taksacyjnych oraz wyłączeń liniowych wykorzystano także, jako pełnowartościowe źródło informacji ortofotomapę oraz dane ISOK.

Przed ostatecznym odbiorem terenowych prac urządzeniowych uzgodnione zostały karty dokumentacji źródłowej opisów taksacyjnych oraz lokalizacje i powierzchnie:

– gruntów leśnych niezalesionych;
– drzewostanów w KO i KDO;
– bloków upraw pochodnych i upraw pochodnych;
– zaprojektowanych podsadzeń produkcyjnych;
– drzewostanów wyłączonych z użytkowania;
– miejsc składowania drewna;
– linii energetycznych.

Przed Naradą Techniczno-Gospodarczą BULiGL przekazało Nadleśnictwu do konsultacji wydruki opisów taksacyjnych w układzie leśnictw wraz z mapami leśnictw w skali 1 : 10 000 oraz uzgodniło z Nadleśnictwem i RDLP wykaz projektowanych cięć użytków rębnych. Uwagi Nadleśnictwa i RDLP odnośnie wymienionych materiałów, po dokonaniu szczegółowych uzgodnień, zostały uwzględnione w toku dalszych prac kameralnych.

Mapy przeglądowe z projektowanymi cięciami rębnymi skonsultowano z RDOŚ.

Komisyjny odbiór inwentaryzacji zapasu odbył się w dniach 2-3 sierpnia 2022 r. w obrębie Stopnica. Nie stwierdzono błędu grubego. Bezwzględna wartość statystyk (przy maksymalnej dopuszczalnej do 2 włącznie) wyniosła 0,162 dla pola przekroju pierśnicowego i 0,214 dla wysokości drzewostanu.

Wykaz parametrów warstw stratyfikacyjnych, jak również warstw o powierzchni mniejszej od 30 ha włączonych do warstw podobnych gatunków panujących, przedstawiono w tabelach zamieszczonych na kolejnych stronach.

Tabela 183. Warstwy stratyfikacyjne

Nr warstwy	Klasa wieku	Gatunek panujący	Powierzchnia [ha]	Liczba próbek	Miąższość [m^3]	Wariancja miąższości	Błąd procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Chmielnik							
1	IIa	SO	396,11	20	71830	7252,6741	10,5013
2	IIa	OL	69,18	5	9305	7782,8631	29,3311
3	IIa	DB	115,54	8	9798	1521,4869	16,2621
4	IIa	BRZ	108,85	7	17835	13311,8615	26,6156
5	IIb	SO	151,9	12	32684	4941,7031	9,4313
6	IIb	BRZ	80,4	8	12186	1872,7171	10,0942
7	IIIa	SO	459,2	42	138768	8397,7964	4,6792
8	IIIa	JD	45,44	5	4397	960,8766	14,3259
9	IIIb	SO	578,85	60	186054	13218,2553	4,6178
10	IIIb	OL	56,55	8	16646	10988,6577	12,5908
11	IIIb	JD	74,88	10	14159	7928,5112	14,8907
12	IVa	SO	942,79	117	330534	11766,9441	2,8605
13	IVa	JD	69,89	11	18033	8809,2204	10,9679
14	IVa	DB	97,57	14	35268	23684,7185	11,3791
15	IVb	SO	735,17	109	295579	14613,9254	2,8799
16	IVb	OL	68,17	12	25493	27632,8927	12,8321
17	KOKDO	SO	532,67	172	166682	23220,2394	2,6768
18	KOKDO	JD	96,23	28	16599	11911,2670	9,8699
19	Va	SO	412,86	76	155204	13560,5764	3,5533
20	Vb	SO	160,73	32	68140	11023,5694	4,3780
21	Vb	OL	38,42	9	13888	10861,8261	9,6107
22	VI	SO	88,84	24	31886	10702,8713	5,8838
Obręb Stopnica							
1	IIa	SO	190,49	16	23592	5282,8952	14,6721
2	IIa	OL	38,44	5	6904	4708,2496	17,0852
3	IIa	DB	146,3	11	14035	11324,0530	33,4455
4	IIb	SO	192,48	22	44566	8186,4904	8,3314
5	IIb	DB	64,9	10	9715	13351,2682	24,4098
6	IIb	BRZ	101,67	11	21167	9267,4903	13,9417
7	IIIa	SO	168,64	23	50705	10916,2575	7,2458
8	IIIa	BRZ	100,03	17	24965	13165,9943	11,1508
9	IIIb	SO	391,77	67	120223	9741,1773	3,9293
10	IIIb	DB	109,23	16	28462	4169,4836	6,1953
11	IVa	SO	644,39	118	220312	13932,7352	3,1782
12	IVa	DB	108,71	24	34560	10601,0571	6,6109
13	IVb	SO	802,44	172	309199	11483,7578	2,1206
14	IVb	DB	174,99	44	56196	7233,3330	3,9925
15	KOKDO	SO	260,45	122	67688	15843,6855	2,7783
16	KOKDO	DB	43,98	19	9258	8781,4161	8,5992
17	KOKDO	BRZ	56,07	29	12650	9292,8024	5,0108
18	Va	SO	171,71	45	59737	11725,4104	4,6399
19	Va	DB	144,61	51	51244	13745,1908	4,6328
20	Vb	SO	67,43	20	24917	15922,9271	7,6359
21	VI	DB	25,98	11	8738	27516,6750	14,8713

Tabela 184. Warstwy o powierzchni poniżej 30 ha dołączone do innych warstw

Klasa wieku	Gatunek panujący	Powierzchnia [ha]	Dołączona do warstwy nr
1	2	3	4
Obręb Chmielnik			
IIa	MD	7,35	1
IIa	ŚW	0,53	1
IIa	DB.C	10,09	3
IIa	AK	0,51	4
IIa	JS	0,76	4
IIa	OS	0,71	4
IIb	JD	7,79	5
IIb	MD	1,06	5
IIb	BK	1,52	6
IIb	DB	21,94	6
IIb	OL	20,07	6
IIIa	AK	3,36	7
IIIa	BK	3,18	7
IIIa	BRZ	24,29	7
IIIa	DB	8,85	7
IIIa	DB.C	5,19	7
IIIa	GB	0,52	7
IIIa	MD	4,23	7
IIIa	OL	16,13	7
IIIa	OS	1,34	7
IIIa	ŚW	2,94	7
IIIb	MD	4,57	9
IIIb	SO.B	0,50	9
IIIb	AK	0,46	10
IIIb	BRZ	14,50	10
IIIb	DB	1,99	10
IIIb	GB	0,86	10
IIIb	OS	1,09	10
IVa	MD	0,83	12
IVa	SO.B	0,75	12
IVa	ŚW	1,40	12
IVa	BRZ	8,09	14
IVa	GB	5,95	14
IVa	OL	24,75	14
IVb	JD	10,31	15
IVb	SO.B	5,83	15
IVb	ŚW	0,23	15
IVb	BRZ	1,50	16
IVb	DB	15,69	16
IVb	GB	0,77	16
KOKDO	BRZ	15,41	17
KOKDO	DB	7,00	17
KOKDO	OL	6,00	17
Va	BRZ	0,72	19
Va	DB	25,85	19
Va	JD	11,98	19
Va	OL	15,47	19
Va	SO.B	2,58	19
Vb	JD	19,88	20
Vb	DB	7,91	21
VI	DB	15,01	22
VI	JD	23,70	22
VI	OL	9,52	22

Klasa wieku	Gatunek panujący	Powierzchnia [ha]	Dołączona do warstwy nr
1	2	3	4
Obręb Stopnica			
IIa	MD	4,16	1
IIa	ŚW	1,71	1
IIa	BRZ	19,72	3
IIa	JW	3,25	3
IIa	OS	1,22	3
IIb	JD	9,17	4
IIb	MD	17,61	4
IIb	ŚW	0,81	4
IIb	DB.C	8,25	5
IIb	GB	2,14	5
IIb	BK	13,26	6
IIb	CZR	0,30	6
IIb	JW	9,12	6
IIb	OL	19,24	6
IIb	OS	1,53	6
IIIa	MD	4,98	7
IIIa	AK	0,37	8
IIIa	BK	18,91	8
IIIa	DB	26,79	8
IIIa	DB.C	0,79	8
IIIa	GB	2,87	8
IIIa	OL	12,01	8
IIIa	OS	1,15	8
IIIb	MD	8,96	9
IIIb	AK	2,96	10
IIIb	BK	6,39	10
IIIb	BRZ	28,81	10
IIIb	GB	1,01	10
IIIb	JS	5,58	10
IIIb	JW	2,05	10
IIIb	OL	24,20	10
IIIb	OS	0,29	10
IVa	MD	5,30	11
IVa	BK	10,84	12
IVa	BRZ	23,74	12
IVa	JS	1,33	12
IVa	JW	1,13	12
IVa	OL	22,17	12
IVb	MD	2,08	13
IVb	BK	4,27	14
IVb	BRZ	3,73	14
IVb	GB	5,94	14
IVb	JS	1,62	14
IVb	JW	1,11	14
IVb	OL	16,17	14
KOKDO	MD	1,04	15
KOKDO	GB	10,75	16
KOKDO	BK	0,64	17
KOKDO	JW	1,91	17
KOKDO	OL	9,03	17
Vb	DB	13,54	20
Vb	OL	9,68	20
VI	DB	16,02	21
VI	SO	9,96	21

Poniższe tabele zawierają zestawienie błędów procentowych pomiaru miąższości.

Tabela 185. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – Obręb Chmielnik

Klasa wieku	Gatunek				
	SO	JD	DB	OL	BRZ
	Wariancja Współczynnik zmienności Błąd procentowy				
1	2	3	4	5	6
IIa	7252,67	-	1521,49	7782,86	13311,86
	46,96	-	46,00	65,59	70,42
	10,50	-	16,26	29,33	26,62
IIb	4941,70	-	-	-	1872,72
	32,67	-	-	-	28,55
	9,43	-	-	-	10,09
IIIa	8397,80	960,88	-	-	-
	30,32	32,03	-	-	-
	4,68	14,33	-	-	-
IIIb	13218,26	7928,51	-	10988,66	-
	35,77	47,09	-	35,61	-
	4,62	14,89	-	12,59	-
IVa	11766,94	8809,22	23684,72	-	-
	30,94	36,38	42,58	-	-
	2,86	10,97	11,38	-	-
IVb	14613,93	-	-	27632,89	-
	30,07	-	-	44,45	-
	2,88	-	-	12,83	-
Va	13560,58	-	-	-	-
	30,98	-	-	-	-
	3,55	-	-	-	-
Vb	11023,57	-	-	10861,83	-
	24,77	-	-	28,83	-
	4,38	-	-	9,61	-
VI	10702,87	-	-	-	-
	28,82	-	-	-	-
	5,88	-	-	-	-
KOKDO	23220,24	11911,27	-	-	-
	35,11	52,23	-	-	-
	2,68	9,87	-	-	-
Błąd procentowy dla obrębu: 1,34					

Tabela 186. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – Obręb Stopnica

Klasa wieku	Gatunek			
	SO	DB	OL	BRZ
	Wariancja Współczynnik zmienności Błąd procentowy			
1	2	3	4	5
IIa	5282,90	11324,05	4708,25	-
	58,69	110,93	38,20	-
	14,67	33,45	17,09	-
IIb	8186,49	13351,27	-	9267,49
	39,08	77,19	-	46,24
	8,33	24,41	-	13,94
IIIa	10916,26	-	-	13165,99
	34,75	-	-	45,98
	7,25	-	-	11,15
IIIb	9741,18	4169,48	-	-
	32,16	24,78	-	-
	3,93	6,20	-	-
IVa	13932,74	10601,06	-	-
	34,52	32,39	-	-
	3,18	6,61	-	-
IVb	11483,76	7233,33	-	-
	27,81	26,48	-	-
	2,12	3,99	-	-
Va	11725,41	13745,19	-	-
	31,13	33,08	-	-
	4,64	4,63	-	-
Vb	15922,93	-	-	-
	34,15	-	-	-
	7,64	-	-	-
VI	-	27516,67	-	-
	-	49,32	-	-
	-	14,87	-	-
KOKDO	15843,69	8781,42	-	9292,80
	30,69	37,48	-	26,98
	2,78	8,60	-	5,01
Błąd procentowy dla obrębu: 1,30				

Całość prac wykonały pracownie BULiGL Oddział w Radomiu, w następującym składzie:

1. mgr inż. Wojciech Śledź - zastępca kierownika pracowni urządzania lasu
2. mgr inż. Tomasz Szymczyk - asystent taksatora
3. Krzysztof Truchlewski - kierownik pracowni urządzania lasu
4. Artur Kwaczyński - zastępca kierownika pracowni urządzania lasu
5. inż. Anna Dziedzic - st. taksator
6. inż. Ewa Stanios - taksator
7. mgr Cezary Kurys - zastępca kierownika pracowni informatycznej
8. inż. Michał Kopczyński - kierownik pracowni informatycznej
9. mgr inż. Jakub Grabowski - taksator
10. Zbigniew Osiński - st. taksator
11. mgr inż. Paweł Ślesiński - taksator
12. Leszek Wrona - st. taksator
13. Ireneusz Kadłucki - st. taksator
14. mgr inż. Piotr Bednarz - taksator
15. Robert Szczepanowski - st. taksator
16. mgr inż. Adam Woźniak - st. taksator
17. Robert Gonciarz - st. taksator
18. Marcin Dziura - st. taksator
19. inż. Tomasz Matera - st. taksator
20. mgr inż. Piotr Pajączek - taksator specjalista
21. mgr inż. Zdzisław Wierzbicki - kierownik pracowni urządzania lasu

4. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik obejmuje następujące części składowe:

1) Opis ogólny (elaborat);
2) Prognoza oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 projektu Planu Urządzenia Lasu;
3) Opis taksacyjny wraz z tabelami i wykazami;
4) Wykaz projektowanych cięć rębnych, przedrębnych i zadań z hodowli lasu;
5) Operaty dla leśniczych zawierające opisy taksacyjne i wyciągi z planów;
6) Wyciąg z Programu Ochrony Przyrody;
7) Materiały kartograficzne opracowane w systemie numerycznym, zgodnie z wytycznymi cz. III IUL, w tym:
   a) mapy gospodarcze w skali 1 : 5 000 (format A1 z naniesionymi działkami zrębowymi dla RDLP i atlasy w formacie A4 dla Nadleśnictwa);
   b) mapy gospodarczo-przeglądowe drzewostanów i cięć w skali 1 : 10 000 dla leśnictw;
   c) mapy gospodarczo-przeglądowe rozmieszczenia gatunków roślin chronionych, siedlisk przyrodniczych i zwierząt z załącznika IV Dyrektywy Siedliskowej dla leśnictw w skali 1 : 10 000;
   d) mapy przeglądowe drzewostanów w skali 1: 25 000;
   e) mapy przeglądowe siedlisk leśnych w skali 1 : 25 000;
   f) mapy przeglądowe cięć rębnych w skali 1 : 25 000;
   g) mapy przeglądowe ochrony lasu w skali 1 : 25 000;
   h) mapy przeglądowe walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1 : 25 000;
   i) mapy przeglądowe obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1 : 25 000;
   j) mapy przeglądowe nasiennictwa i selekcji w skali 1 : 25 000;
   k) mapy przeglądowe zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1 : 25 000;
   l) mapy przeglądowe gospodarki łowieckiej w skali 1 : 25 000;
   m) mapy przeglądowe obiektów archeologicznych w skali 1 : 25 000;
   n) mapy przeglądowe z prognozą oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 w skali 1 : 25 000;
   o) mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa z obwodami łowieckimi w skali 1 : 50 000;
   p) mapy przeglądowe obrębów leśnych w skali 1 : 50 000;
   r) mapa sytuacyjno-przeglądowa ochrony przeciwpożarowej lasu w skali 1 : 50 000;
   s) mapy gospodarczo-przeglądowe leśnictw w skali 1 : 10 000;
   t) mapa sytuacyjna zasięgu leśnictw w skali 1 : 100 000;
   u) mapa sytuacyjna obszaru w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa w skali 1 : 50 000 z zaznaczonymi granicami obrębów leśnych, leśnictw, powiatów, gmin i obrębów ewidencyjnych.

Wszystkie składniki PUL zostały wydrukowane i oprawione oraz sporządzono ich archiwum elektroniczne zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia i zleceniem pracy.

VII. TABELE I WYKAZY

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Chmielnik (16-23)

Rodzaj użytku																								
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	22
	Obręb ewidencyjny	5	7	8	12	15	18	20	21	22	25	27	29	30	33	36	37	38	41	43	45		1	
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*	
1. Lasy - razem		4,6400	0,4000	1,9400	7,6800	31,2260	351,1932	0,2800	9,6461	48,4400	0,5383	9,4300	4,4700	14,8900	25,0500	7,0468	86,6441	26,5269	144,6400	5,4274	26,7368	806,8456	82,4900	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		4,1461	0,4000	1,8361	7,6800	30,9639	336,9162	0,2800	9,6461	43,9081	0,4966	9,4300	4,4700	14,8281	22,9163	6,9836	80,0196	25,9896	140,9963	5,4274	23,7695	771,1035	79,3110	
1) drzewostany		4,1461	0,4000	1,8361	7,6800	30,9639	336,9162	0,2800	9,6461	43,9081	0,4966	9,4300	4,4700	14,8281	22,9163	6,9836	80,0196	25,9896	140,9963	5,4274	23,7695	771,1035	79,3110	
2) plantacje drzew - razem																								
w tym:																								
- plantacje nasienne																								
- plantacje drzew szybkorosnących																								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,4939				0,1100	5,6097			4,3235					1,8377	0,0632	5,8875	0,3026	1,6670		2,9033	23,1984	1,8914	
1) w produkcji ubocznej - razem							0,5158															0,5158		
w tym:																								
- plantacje choinek																								
- plantacje krzewów																								
- poletka łowieckie							0,5158															0,5158		
2) do odnowienia - razem							4,9839			4,3235					1,8377		5,7239				2,9033	19,7723	1,8914	
w tym:																								
- halizny																					2,9033	2,9033		
- zręby							4,9839			4,3235					1,8377		5,7239					16,8690	1,8914	
- płazowiny																								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,4939				0,1100	0,1100									0,0632	0,1636	0,3026	1,6670			2,9103		
w tym:																								
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,4939				0,1100	0,1100									0,0632	0,1636	0,3026	1,6670			2,9103		
- objęte szczególnymi formami ochrony																								
- przewidziane do retencji																								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem				0,1039		0,1521	8,6673			0,2084	0,0417			0,0619	0,2960		0,7370	0,2347	1,9767		0,0640	12,5437	1,2876	
w tym:																								
1) budynki i budowle																			0,6217			0,6217		
2) urządzenia melioracji wodnych				0,0381			0,5147										0,0193					0,5721		
3) linie podziału przestrzennego lasu							1,8945												0,5083			2,4028	0,4373	
4) drogi leśne				0,0412		0,1521	6,1399			0,1784				0,0219			0,7177		0,8272			8,0784	0,8503	
5) tereny pod liniami energetycznymi				0,0246			0,0407			0,0300	0,0417			0,0400	0,2960			0,2347	0,0195		0,0640	0,7912		
6) szkółki leśne																								
7) miejsca składowania drewna							0,0775															0,0775		
8) parkingi leśne																								
9) urządzenia turystyczne																								
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						0,0300																0,0300		
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		4,6400	0,4000	1,9400	7,6800	31,2560	351,1932	0,2800	9,6461	48,4400	0,5383	9,4300	4,4700	14,8900	25,0500	7,0468	86,6441	26,5269	144,6400	5,4274	26,7368	806,8756	82,4900	
3. Użytki rolne - razem		0,2600			0,4200	0,1600	3,7972		0,2500									0,0329			0,3517	5,2718	0,2500	
3.1. Grunty orne - razem					0,4200		1,9838		0,2500												0,1100	2,7638		
w tym:																								
1) role					0,4200		1,9838		0,2500												0,1100	2,7638		
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																								
3) ugory, odłogi																								
4) działki rodzinne na gruntach ornych																								
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą																								
3.2. Sady																								
3.3. Łąki trwałe						0,0200	0,8321															0,8521		
3.4. Pastwiska trwałe							0,9813															0,9813		
3.5. Grunty rolne zabudowane																								
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																								
3.7. Grunty pod rowami rolnymi						0,0100																0,0100		
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych																								
3.9. Nieużytki - razem		0,2600				0,1300												0,0329			0,2417	0,6646	0,2500	
w tym:																								
1) bagna		0,2600				0,1300																0,3900	0,2500	
2) piaski																		0,0329			0,2417	0,2746		
3) utwory fizjograficzne																								
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																								
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej																								

Rodzaj użytku																							
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	22
	Obręb ewidencyjny	5	7	8	12	15	18	20	21	22	25	27	29	30	33	36	37	38	41	43	45		1
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*
4. Grunty pod wodami - razem																							
w tym:																							
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																							
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																							
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																							
5. Użytki ekologiczne - razem																							
6. Tereny różne - razem																							
w tym:																							
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.																							
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																							
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																							
4) różne inne																							
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem																							
w tym:																							
7.1. Tereny mieszkaniowe																							
7.2. Tereny przemysłowe																							
7.3. Tereny zabudowane inne																							
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																							
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																							
w tym:																							
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																							
2) tereny zabytkowe																							
3) tereny sportowe																							
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																							
5) tereny zieleni nieurządzonej																							
6) rodzinne ogrody działkowe																							
7.6. Użytki kopalne																							
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																							
w tym:																							
1) drogi																							
2) tereny kolejowe																							
3) grunty pod budowę dróg publicznych																							
4) inne tereny komunikacyjne																							
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		0,2600			0,4200	0,1900	3,7972		0,2500									0,0329			0,3517	5,3018	0,2500
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																							
OGÓŁEM (1-7)		4,9000	0,4000	1,9400	8,1000	31,4160	354,9904	0,2800	9,8961	48,4400	0,5383	9,4300	4,4700	14,8900	25,0500	7,0468	86,6441	26,5598	144,6400	5,4274	27,0885	812,1474	82,7400

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	11010,91
nieleśna:	200,23
Ogółem:	**11211,14**

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:
nieleśna:
Ogółem:

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Chmielnik (16-23)

Rodzaj użytku																								
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	35	35	35	35	35	52	52	52	
	Obręb ewidencyjny	4	5	6	7	8	11	13	14	18	21	22	23	26		1	15	18	22		2	4	5	
1		*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*	*34*	*35*	*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*	*43*	*44*	*45*	*46*	
1. Lasy - razem		0,5600	155,1798	29,5609	0,5200	3,4300	240,1800	3,9900	2,2400	8,6800	29,7100	1,2400	85,3800	0,6600	643,8207	40,5050	19,7971	113,3600	87,3400	261,0021	0,7202	16,1000	3,4816	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		0,5600	149,8462	29,4769	0,5146	3,4300	235,2902	3,7589	2,2400	8,6800	29,3881	1,2400	83,6853	0,6600	628,0812	40,1501	19,7640	112,6571	84,2271	256,7983	0,7202	16,1000	2,4900	
1) drzewostany		0,5600	149,8462	29,4769	0,5146	3,4300	235,2902	3,7589	2,2400	8,6800	29,3881	1,2400	83,6853	0,6600	628,0812	40,1501	19,7640	112,6571	84,2271	256,7983	0,7202	16,1000	2,4900	
2) plantacje drzew - razem																								
w tym:																								
- plantacje nasienne																								
- plantacje drzew szybkorosnących																								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			2,2539												4,1453	0,1281	0,0331		1,4827	1,6439			0,9916	
1) w produkcji ubocznej - razem																								
w tym:																								
- plantacje choinek																								
- plantacje krzewów																								
- poletka łowieckie																								
2) do odnowienia - razem			2,2539												4,1453				1,4827	1,4827			0,9916	
w tym:																								
- halizny																							0,9916	
- zręby			2,2539												4,1453				1,4827	1,4827				
- płazowiny																								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem																0,1281	0,0331			0,1612				
w tym:																								
- przewidziane do naturalnej sukcesji																0,1281	0,0331			0,1612				
- objęte szczególnymi formami ochrony																								
- przewidziane do retencji																								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			3,0797	0,0840	0,0054		4,8898	0,2311			0,3219		1,6947		11,5942	0,2268		0,7029	1,6302	2,5599				
w tym:																								
1) budynki i budowle																								
2) urządzenia melioracji wodnych													0,2117		0,2117			0,1018		0,1018				
3) linie podziału przestrzennego lasu			0,6971				0,7101						0,3828		2,2273			0,3558	0,3087	0,6645				
4) drogi leśne			2,0906				4,1797	0,0228			0,2844		1,0938		8,5216	0,2268		0,2453	1,1661	1,6382				
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,2920	0,0840	0,0054			0,2083			0,0375		0,0064		0,6336				0,1554	0,1554				
6) szkółki leśne																								
7) miejsca składowania drewna																								
8) parkingi leśne																								
9) urządzenia turystyczne																								
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione																								
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		0,5600	155,1798	29,5609	0,5200	3,4300	240,1800	3,9900	2,2400	8,6800	29,7100	1,2400	85,3800	0,6600	643,8207	40,5050	19,7971	113,3600	87,3400	261,0021	0,7202	16,1000	3,4816	
3. Użytki rolne - razem			0,4400										0,3900		1,0800			1,7900		1,7900	1,6464	0,2411		
3.1. Grunty orne - razem																					1,5221			
w tym:																								
1) role																					1,5221			
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																								
3) ugory, odłogi																								
4) działki rodzinne na gruntach ornych																								
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą																								
3.2. Sady																								
3.3. Łąki trwałe																								
3.4. Pastwiska trwałe																								
3.5. Grunty rolne zabudowane																						0,2411		
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																								
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																								
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych																					0,1243			
3.9. Nieużytki - razem			0,4400										0,3900		1,0800			1,7900		1,7900				
w tym:																								
1) bagna			0,4400										0,3900		1,0800			1,7900		1,7900				
2) piaski																								
3) utwory fizjograficzne																								
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																								
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej																								

Rodzaj użytku																							
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	35	35	35	35	35	52	52	52
	Obręb ewidencyjny	4	5	6	7	8	11	13	14	18	21	22	23	26		1	15	18	22		2	4	5
1		*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*	*34*	*35*	*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*	*43*	*44*	*45*	*46*
4. Grunty pod wodami - razem																							
w tym:																							
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																							
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																							
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																							
5. Użytki ekologiczne - razem																					9,0457		
6. Tereny różne - razem																							
w tym:																							
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekul																							
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																							
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																							
4) różne inne																							
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem																							
w tym:																							
7.1. Tereny mieszkaniowe																							
7.2. Tereny przemysłowe																							
7.3. Tereny zabudowane inne																							
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																							
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																							
w tym:																							
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																							
2) tereny zabytkowe																							
3) tereny sportowe																							
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																							
5) tereny zieleni nieurządzonej																							
6) rodzinne ogrody działkowe																							
7.6. Użytki kopalne																							
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																							
w tym:																							
1) drogi																							
2) tereny kolejowe																							
3) grunty pod budowę dróg publicznych																							
4) inne tereny komunikacyjne																							
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów			0,4400										0,3900		1,0800			1,7900		1,7900	10,6921	0,2411	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																							
OGÓŁEM (1-7)		0,5600	155,6198	29,5609	0,5200	3,4300	240,1800	3,9900	2,2400	8,6800	29,7100	1,2400	85,7700	0,6600	644,9007	40,5050	19,7971	115,1500	87,3400	262,7921	11,4123	16,3411	3,4816

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	11010,91
nieleśna:	200,23
Ogółem:	**11211,14**

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:
nieleśna:
Ogółem:

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Chmielnik (16-23)

Rodzaj użytku																								
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	52	52	52	52	52	52	52	52	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	72
	Obręb ewidencyjny	7	11	12	14	16	17	19		2	3	5	8	10	15	16	19	25	26	29	30		1	
1		*47*	*48*	*49*	*50*	*51*	*52*	*53*	*54*	*55*	*56*	*57*	*58*	*59*	*60*	*61*	*62*	*63*	*64*	*65*	*66*	*67*	*68*	
1. Lasy - razem		118,1400	43,7413	27,7700	1,4600	51,6800	165,9000	4,9200	433,9131	102,4672	1,4900	0,1915	2,0100	65,7800	123,9300	42,8500	18,2000	17,9900	182,9829	40,3647	3,1400	601,3963	160,8500	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		116,0192	42,7963	26,6404	1,4600	49,6307	162,7827	4,9200	423,5595	100,5651	1,4012	0,0900	1,8700	64,2170	113,3534	42,4589	17,3644	17,9601	179,3368	40,0954	3,1250	581,8373	159,3807	
1) drzewostany		116,0192	42,7963	26,6404	1,4600	49,6307	162,7827	4,9200	423,5595	100,5651	1,4012	0,0900	1,8700	64,2170	113,3534	42,4589	17,3644	17,9601	179,3368	40,0954	3,1250	581,8373	159,3807	
2) plantacje drzew - razem																								
w tym:																								
- plantacje nasienne																								
- plantacje drzew szybkorosnących																								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,2218				1,0555	0,1425		2,4114	1,1209			0,1400									1,2609		
1) w produkcji ubocznej - razem							0,1425		0,1425															
w tym:																								
- plantacje choinek																								
- plantacje krzewów																								
- poletka łowieckie							0,1425		0,1425															
2) do odnowienia - razem									0,9916															
w tym:																								
- halizny									0,9916															
- zręby																								
- płazowiny																								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,2218				1,0555			1,2773	1,1209			0,1400									1,2609		
w tym:																								
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,2218				0,6664			0,8882	1,1209			0,1400									1,2609		
- objęte szczególnymi formami ochrony																								
- przewidziane do retencji						0,3891			0,3891															
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		1,8990	0,9450	1,1296		0,9938	2,9748		7,9422	0,7812	0,0888	0,1015		1,5630	10,5766	0,3911	0,8356	0,0299	3,6461	0,2693	0,0150	18,2981	1,4693	
w tym:																								
1) budynki i budowle		0,1804					0,3683		0,5487			0,1015					0,3547					0,4562		
2) urządzenia melioracji wodnych				0,9636					0,9636	0,0178					0,0517					0,0262		0,0957	0,0364	
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,5622	0,1150				0,3213		0,9985					0,1996	0,9930				0,8064			1,9990	0,3321	
4) drogi leśne		0,9441		0,1660		0,9938	2,2852		4,3891					1,3634	3,1966	0,3224	0,4809	0,0299	2,8397	0,0531		8,2860	1,0365	
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,2123	0,8300						1,0423	0,7634	0,0888					0,0687				0,1900	0,0150	1,1259	0,0643	
6) szkółki leśne															6,3353							6,3353		
7) miejsca składowania drewna																								
8) parkingi leśne																								
9) urządzenia turystyczne																								
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione																								
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		118,1400	43,7413	27,7700	1,4600	51,6800	165,9000	4,9200	433,9131	102,4672	1,4900	0,1915	2,0100	65,7800	123,9300	42,8500	18,2000	17,9900	182,9829	40,3647	3,1400	601,3963	160,8500	
3. Użytki rolne - razem							3,4400		5,3275	0,3432				3,3400			10,7700		5,2400		0,0400	19,7332		
3.1. Grunty orne - razem							2,6800		4,2021	0,3000				3,3400			4,7900					8,4300		
w tym:																								
1) role							2,6800		4,2021	0,3000				3,3400			4,7900					8,4300		
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																								
3) ugory, odłogi																								
4) działki rodzinne na gruntach ornych																								
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą																								
3.2. Sady							0,2900		0,2900										0,2000			0,2000		
3.3. Łąki trwałe																	1,8900		4,3000			6,1900		
3.4. Pastwiska trwałe							0,4700		0,4700	0,0432							3,6000		0,7400			4,3832		
3.5. Grunty rolne zabudowane									0,2411								0,0900					0,0900		
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																								
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																					0,0400	0,0400		
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych									0,1243															
3.9. Nieużytki - razem																	0,4000					0,4000		
w tym:																								
1) bagna																	0,4000					0,4000		
2) piaski																								
3) utwory fizjograficzne																								
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																								
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej																								

Rodzaj użytku																								
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	52	52	52	52	52	52	52	52	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	72
	Obręb ewidencyjny	7	11	12	14	16	17	19		2	3	5	8	10	15	16	19	25	26	29	30			1
1		*47*	*48*	*49*	*50*	*51*	*52*	*53*	*54*	*55*	*56*	*57*	*58*	*59*	*60*	*61*	*62*	*63*	*64*	*65*	*66*	*67*	*68*	
4. Grunty pod wodami - razem																								
w tym:																								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																								
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																								
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																								
5. Użytki ekologiczne - razem			3,5452						12,5909															
6. Tereny różne - razem		0,4200							0,4200															
w tym:																								
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekul																								
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																								
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)		0,4200							0,4200															
4) różne inne																								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem																								
w tym:																								
7.1. Tereny mieszkaniowe																								
7.2. Tereny przemysłowe																								
7.3. Tereny zabudowane inne																								
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																								
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																								
w tym:																								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																								
2) tereny zabytkowe																								
3) tereny sportowe																								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																								
5) tereny zieleni nieurządzonej																								
6) rodzinne ogrody działkowe																								
7.6. Użytki kopalne																								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																								
w tym:																								
1) drogi																								
2) tereny kolejowe																								
3) grunty pod budowę dróg publicznych																								
4) inne tereny komunikacyjne																								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		0,4200	3,5452				3,4400		18,3384	0,3432				3,3400			10,7700		5,2400		0,0400	19,7332		
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																								
OGÓŁEM (1-7)		118,5600	47,2865	27,7700	1,4600	51,6800	169,3400	4,9200	452,2515	102,8104	1,4900	0,1915	2,0100	69,1200	123,9300	42,8500	28,9700	17,9900	188,2229	40,3647	3,1800	621,1295	160,8500	

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	11010,91
nieleśna:	200,23
Ogółem:	**11211,14**

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:	
nieleśna:	
Ogółem:	

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Chmielnik (16-23)

Rodzaj użytku																							
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	44	44	45	45	45	45	45	45	45
	Obręb ewidencyjny	3	4	5	7	9	10	11	12	13	14	15			1		1	3	4	6	7	8	9
1		*69*	*70*	*71*	*72*	*73*	*74*	*75*	*76*	*77*	*78*	*79*	*80*	*81*	*82*	*83*	*84*	*85*	*86*	*87*	*88*	*89*	*90*
1. Lasy - razem		315,7976	2,6200	374,2749	59,0900	2,4200	519,0446	1,4300	33,3656	83,4100	195,4042	0,4200	1748,1269	4495,1047	10,4355	10,4355	0,8700	2,1300	2,5900	2,2000	101,0413	480,4586	2,9300
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		296,1708	2,6200	363,5856	57,0773	2,4200	491,8460	1,4100	33,1455	71,5897	183,2852	0,4200	1662,9508	4324,3306	9,9915	9,9915	0,8700	1,8113	2,3389	2,2000	95,2168	459,5205	2,9300
1) drzewostany		296,1708	2,6200	363,5856	57,0773	2,4200	491,8460	1,4100	33,1455	71,5897	183,2852	0,4200	1662,9508	4324,3306	9,9915	9,9915	0,8700	1,8113	2,3389	2,2000	95,2168	459,5205	2,9300
2) plantacje drzew - razem																							
w tym:																							
- plantacje nasienne																							
- plantacje drzew szybkorosnących																							
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		5,9675		0,2635	1,7441		8,4172			10,6742	8,9808		36,0473	68,7072	0,2548	0,2548			0,0729		1,6300	9,0355	
1) w produkcji ubocznej - razem		0,8394		0,2635			0,6179						1,7208	2,3791									
w tym:																							
- plantacje choinek				0,2635									0,2635	0,2635									
- plantacje krzewów																							
- poletka łowieckie		0,8394					0,6179						1,4573	2,1156									
2) do odnowienia - razem		3,5694			1,5414		7,7993			10,6742	8,9808		32,5651	58,9570							1,6300	5,6062	
w tym:																							
- halizny														3,8949								0,6114	
- zręby		3,5694			1,5414		7,7993			10,6742	8,9808		32,5651	55,0621							1,6300	4,9948	
- płazowiny																							
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		1,5587			0,2027								1,7614	7,3711	0,2548	0,2548			0,0729			3,4293	
w tym:																							
- przewidziane do naturalnej sukcesji		1,5587			0,2027								1,7614	6,9820	0,2548	0,2548			0,0729			3,4293	
- objęte szczególnymi formami ochrony																							
- przewidziane do retencji														0,3891									
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																							
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		13,6593		10,4258	0,2686		18,7814	0,0200	0,2201	1,1461	3,1382		49,1288	102,0669	0,1892	0,1892		0,3187	0,1782		4,1945	11,9026	
w tym:																							
1) budynki i budowle														1,6266								0,5987	
2) urządzenia melioracji wodnych		3,4741					1,1442		0,1442		0,1943		4,9932	6,9381								0,1613	
3) linie podziału przestrzennego lasu		3,2600		2,4254	0,2686		1,3531			0,5944	0,2545		8,4881	16,7802								2,9486	
4) drogi leśne		6,9252		7,6371			13,3526		0,0759	0,5517	2,6894		32,2684	63,1817	0,1892	0,1892						6,7985	
5) tereny pod liniami energetycznymi				0,1259			2,9315	0,0200					3,1417	6,8901				0,3187	0,1782		4,1945	1,2069	
6) szkółki leśne														6,3353									
7) miejsca składowania drewna				0,2374									0,2374	0,3149								0,1886	
8) parkingi leśne																							
9) urządzenia turystyczne																							
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione														0,0300									
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		315,7976	2,6200	374,2749	59,0900	2,4200	519,0446	1,4300	33,3656	83,4100	195,4042	0,4200	1748,1269	4495,1347	10,4355	10,4355	0,8700	2,1300	2,5900	2,2000	101,0413	480,4586	2,9300
3. Użytki rolne - razem					0,0500				0,2868				0,3368	33,5393	0,0951	0,0951						33,4597	
3.1. Grunty orne - razem					0,0500								0,0500	15,4459	0,0951	0,0951						6,6042	
w tym:																							
1) role					0,0500								0,0500	15,4459	0,0951	0,0951						6,6042	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																							
3) ugory, odłogi																							
4) działki rodzinne na gruntach ornych																							
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą																							
3.2. Sady														0,4900								0,3344	
3.3. Łąki trwałe														7,0421								0,8648	
3.4. Pastwiska trwałe														5,8345								1,2336	
3.5. Grunty rolne zabudowane														0,3311									
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																							
3.7. Grunty pod rowami rolnymi														0,0500								0,0500	
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych														0,1243									
3.9. Nieużytki - razem									0,2868				0,2868	4,2214								24,3727	
w tym:																							
1) bagna									0,2868				0,2868	3,9468								24,3727	
2) piaski														0,2746									
3) utwory fizjograficzne																							
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																							
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej																							

Rodzaj użytku																							
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72		44	44	45	45	45	45	45	45	45
	Obręb ewidencyjny	3	4	5	7	9	10	11	12	13	14	15			1		1	3	4	6	7	8	9
1		*69*	*70*	*71*	*72*	*73*	*74*	*75*	*76*	*77*	*78*	*79*	*80*	*81*	*82*	*83*	*84*	*85*	*86*	*87*	*88*	*89*	*90*
4. Grunty pod wodami - razem																							
w tym:																							
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																							
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																							
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																							
5. Użytki ekologiczne - razem														12,5909								12,7313	
6. Tereny różne - razem														0,4200									
w tym:																							
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekul																							
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																							
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)														0,4200									
4) różne inne																							
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem															0,5044	0,5044						1,6300	
w tym:																							
7.1. Tereny mieszkaniowe																							
7.2. Tereny przemysłowe																							
7.3. Tereny zabudowane inne															0,5044	0,5044							
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																							
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																							
w tym:																							
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																							
2) tereny zabytkowe																							
3) tereny sportowe																							
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																							
5) tereny zieleni nieurządzonej																							
6) rodzinne ogrody działkowe																							
7.6. Użytki kopalne																							
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																						1,6300	
w tym:																							
1) drogi																						1,6300	
2) tereny kolejowe																							
3) grunty pod budowę dróg publicznych																							
4) inne tereny komunikacyjne																							
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów					0,0500				0,2868				0,3368	46,5802	0,5995	0,5995						47,8210	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																							
OGÓŁEM (1-7)		315,7976	2,6200	374,2749	59,1400	2,4200	519,0446	1,4300	33,6524	83,4100	195,4042	0,4200	1748,4637	4541,6849	11,0350	11,0350	0,8700	2,1300	2,5900	2,2000	101,0413	528,2796	2,9300

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	11010,91
nieleśna:	200,23
Ogółem:	**11211,14**

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:	
nieleśna:	
Ogółem:	

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Chmielnik (16-23)

Rodzaj użytku																								
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	125	125	155	155	155	155	155	155	155
	Obręb ewidencyjny	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	27		23		2	3	5	8	9	12	
1		*91*	*92*	*93*	*94*	*95*	*96*	*97*	*98*	*99*	*100*	*101*	*102*	*103*	*104*	*105*	*106*	*107*	*108*	*109*	*110*	*111*	*112*	
1. Lasy - razem		45,7500	1,5900	1,9500	16,5414	44,0000	21,4300	9,2634	428,6924	0,5500	4,4300	305,9100	109,8383	4,4900	1586,6554	5,5700	5,5700	404,8363	199,8956	1,7200	53,0500	269,7150	2,2400	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		45,1553	1,3615	1,9207	15,9313	43,4071	20,8100	8,1600	404,5513	0,5398	4,4300	293,9160	105,8918	2,8200	1513,7823	5,3819	5,3819	392,2875	194,9328	1,6797	51,9848	261,4975	2,2400	
1) drzewostany		45,1553	1,3615	1,9207	15,9313	43,4071	20,8100	8,1600	404,5513	0,5398	4,4300	293,9160	105,8918	2,8200	1513,7823	5,3819	5,3819	392,2875	194,9328	1,6797	51,9848	261,4975	2,2400	
2) plantacje drzew - razem																								
w tym:																								
- plantacje nasienne																								
- plantacje drzew szybkorosnących																								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem							0,5100	0,6373	18,1267				1,3395	1,6700	33,0219			1,1135	1,6301			1,4264		
1) w produkcji ubocznej - razem																		1,1135	1,6301			1,0044		
w tym:																								
- plantacje choinek																								
- plantacje krzewów																								
- poletka łowieckie																		1,1135	1,6301			1,0044		
2) do odnowienia - razem							0,5100		3,6739				1,3395	1,6700	14,4296									
w tym:																								
- halizny							0,5100						1,3395		2,4609									
- zręby									3,6739					1,6700	11,9687									
- płazowiny																								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem								0,6373	14,4528						18,5923							0,4220		
w tym:																								
- przewidziane do naturalnej sukcesji								0,6373	14,4528						18,5923							0,4220		
- objęte szczególnymi formami ochrony																								
- przewidziane do retencji																								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,5947	0,2285	0,0293	0,6101	0,5929	0,1100	0,4661	6,0144	0,0102		11,9940	2,6070		39,8512	0,1881	0,1881	11,4353	3,3327	0,0403	1,0652	6,7911		
w tym:																								
1) budynki i budowle								0,4272							1,0259			0,4968				0,2978		
2) urządzenia melioracji wodnych					0,0255				0,6587	0,0102			0,0264		0,8821							0,1386		
3) linie podziału przestrzennego lasu									2,4101			0,3364			5,6951			2,6471	1,1064			1,5087		
4) drogi leśne		0,5947						0,0389	2,9456			2,8968	0,3467		13,6212			6,8298	2,2263	0,0055	0,3236	4,8382		
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,2285	0,0293	0,6101	0,5674	0,1100					8,7608	2,2339		18,4383	0,1881	0,1881	0,3077		0,0348	0,7416	0,0078		
6) szkółki leśne																								
7) miejsca składowania drewna															0,1886									
8) parkingi leśne																								
9) urządzenia turystyczne																		1,1539						
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione																								
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		45,7500	1,5900	1,9500	16,5414	44,0000	21,4300	9,2634	428,6924	0,5500	4,4300	305,9100	109,8383	4,4900	1586,6554	5,5700	5,5700	404,8363	199,8956	1,7200	53,0500	269,7150	2,2400	
3. Użytki rolne - razem		1,0300		0,1100	0,4500		3,5600	0,6741	35,2496			0,6000	2,1300	0,0500	77,3134			14,3951						
3.1. Grunty orne - razem				0,0200			3,5100		0,1059			0,6000		0,0500	10,8901			4,5800						
w tym:																								
1) role				0,0200			3,5100		0,1059			0,6000		0,0500	10,8901			4,5800						
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																								
3) ugory, odłogi																								
4) działki rodzinne na gruntach ornych																								
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą																								
3.2. Sady								0,5981							0,9325									
3.3. Łąki trwałe															0,8648			1,3864						
3.4. Pastwiska trwałe								0,0760							1,3096			5,9700						
3.5. Grunty rolne zabudowane																								
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																		0,4187						
3.7. Grunty pod rowami rolnymi							0,0500								0,1000									
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		1,0300		0,0900									2,1300		3,2500									
3.9. Nieużytki - razem					0,4500				35,1437						59,9664			2,0400						
w tym:																								
1) bagna									35,0960						59,4687			2,0400						
2) piaski					0,4500				0,0477						0,4977									
3) utwory fizjograficzne																								
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																								
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej																								

Rodzaj użytku																								
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	125	125	155	155	155	155	155	155	155
	Obręb ewidencyjny	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	27		23		2	3	5	8	9	12	
1		*91*	*92*	*93*	*94*	*95*	*96*	*97*	*98*	*99*	*100*	*101*	*102*	*103*	*104*	*105*	*106*	*107*	*108*	*109*	*110*	*111*	*112*	
4. Grunty pod wodami - razem																		1,8900						
w tym:																								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																								
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																		1,8900						
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																								
5. Użytki ekologiczne - razem							0,4600								13,1913									
6. Tereny różne - razem																								
w tym:																								
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekul																								
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																								
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																								
4) różne inne																								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem						0,4015									2,0315									
w tym:																								
7.1. Tereny mieszkaniowe																								
7.2. Tereny przemysłowe																								
7.3. Tereny zabudowane inne																								
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																								
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																								
w tym:																								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																								
2) tereny zabytkowe																								
3) tereny sportowe																								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																								
5) tereny zieleni nieurządzonej																								
6) rodzinne ogrody działkowe																								
7.6. Użytki kopalne																								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem						0,4015									2,0315									
w tym:																								
1) drogi															1,6300									
2) tereny kolejowe						0,4015									0,4015									
3) grunty pod budowę dróg publicznych																								
4) inne tereny komunikacyjne																								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		1,0300		0,1100	0,4500	0,4015	4,0200	0,6741	35,2496			0,6000	2,1300	0,0500	92,5362			16,2851						
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia							2,7500								2,7500									
OGÓŁEM (1-7)		46,7800	1,5900	2,0600	16,9914	44,4015	25,4500	9,9375	463,9420	0,5500	4,4300	306,5100	111,9683	4,5400	1679,1916	5,5700	5,5700	421,1214	199,8956	1,7200	53,0500	269,7150	2,2400	

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	11010,91
nieleśna:	200,23
Ogółem:	**11211,14**

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:
nieleśna:
Ogółem:

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Chmielnik (16-23)

Rodzaj użytku																							
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8
	Gmina	155	155	155	155	155	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162		22	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	13	15	17	19		2	4	5	6	8	11	14	15	28	29			1	4	5	6	8
1		*113*	*114*	*115*	*116*	*117*	*118*	*119*	*120*	*121*	*122*	*123*	*124*	*125*	*126*	*127*	*128*	*129*	*130*	*131*	*132*	*133*	*134*
1. Lasy - razem		11,7210	4,1700	12,1800	1,9300	961,4579	70,6274	24,4900	144,3610	618,1053	1,9000	27,1275	805,6566	158,5300	8,3500	3,9709	1863,1187	4427,2375	9,3100	179,5160	1,3200	195,8004	4,0074
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		11,5410	4,1700	12,1800	1,9300	934,4433	69,9723	24,3429	132,5214	591,3580	1,8354	26,7262	779,1526	154,2088	8,1529	3,9709	1792,2414	4255,8404	9,3100	164,4641	1,3200	192,2817	4,0074
1) drzewostany		11,5410	4,1700	12,1800	1,9300	934,4433	69,9723	24,3429	132,5214	591,3580	1,8354	26,7262	779,1526	154,2088	8,1529	3,9709	1792,2414	4255,8404	9,3100	164,4641	1,3200	192,2817	4,0074
2) plantacje drzew - razem																							
w tym:																							
- plantacje nasienne																							
- plantacje drzew szybkorosnących																							
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem						4,1700		0,1100	9,7135	10,0336		0,1926	9,4012				29,4509	66,8976		10,8305			
1) w produkcji ubocznej - razem						3,7480				2,7742							2,7742	6,5222					
w tym:																							
- plantacje choinek																							
- plantacje krzewów																							
- poletka łowieckie						3,7480				2,7742							2,7742	6,5222					
2) do odnowienia - razem								0,1100	9,3254	7,2594			7,1411				23,8359	38,2655					
w tym:																							
- halizny													0,7300				0,7300	3,1909					
- zręby								0,1100	9,3254	7,2594			6,4111				23,1059	35,0746					
- płazowiny																							
3) pozostałe leśne niezalesione - razem						0,4220			0,3881			0,1926	2,2601				2,8408	22,1099		10,8305			
w tym:																							
- przewidziane do naturalnej sukcesji						0,4220			0,3881			0,1926	2,2601				2,8408	22,1099		10,8305			
- objęte szczególnymi formami ochrony																							
- przewidziane do retencji																							
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																							
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,1800				22,8446	0,6551	0,0371	2,1261	16,7137	0,0646	0,2087	17,1028	4,3212	0,1971		41,4264	104,4995		4,2214		3,5187	
w tym:																							
1) budynki i budowle						0,7946				0,6447							0,6447	2,4652				0,2823	
2) urządzenia melioracji wodnych						0,1386							0,6720				0,6720	1,6927		0,0310			
3) linie podziału przestrzennego lasu						5,2622	0,1801		0,1549	2,0224			6,0597	0,6832			9,1003	20,0576		1,5481		0,7370	
4) drogi leśne						14,2234	0,4612	0,0371	1,4868	13,4683	0,0646	0,2012	10,3471	3,6380	0,1971		29,9014	57,9352		2,6123		2,4874	
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,1800				1,2719	0,0138		0,4844	0,3300		0,0075	0,0240				0,8597	20,7580		0,0300		0,0120	
6) szkółki leśne																							
7) miejsca składowania drewna										0,2483							0,2483	0,4369					
8) parkingi leśne																							
9) urządzenia turystyczne						1,1539												1,1539					
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione																							
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		11,7210	4,1700	12,1800	1,9300	961,4579	70,6274	24,4900	144,3610	618,1053	1,9000	27,1275	805,6566	158,5300	8,3500	3,9709	1863,1187	4427,2375	9,3100	179,5160	1,3200	195,8004	4,0074
3. Użytki rolne - razem		8,8303				23,2254		0,2000				0,3800	4,5784	0,0800			5,2384	105,8723		0,0200			0,1226
3.1. Grunty orne - razem		5,3044				9,8844						0,3800	0,8874	0,0800			1,3474	22,2170					
w tym:																							
1) role		5,3044				9,8844						0,3800	0,8874	0,0800			1,3474	22,2170					
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																							
3) ugory, odłogi																							
4) działki rodzinne na gruntach ornych																							
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą																							
3.2. Sady																		0,9325					
3.3. Łąki trwałe		2,3201				3,7065												4,5713					
3.4. Pastwiska trwałe		1,1578				7,1278												8,4374					
3.5. Grunty rolne zabudowane																							
3.6. Grunty pod stawami rybnymi						0,4187												0,4187					
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																		0,1000		0,0200			0,1226
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych								0,2000									0,2000	3,4500					
3.9. Nieużytki - razem		0,0480				2,0880							3,6910				3,6910	65,7454					
w tym:																							
1) bagna		0,0480				2,0880							3,6910				3,6910	65,2477					
2) piaski																		0,4977					
3) utwory fizjograficzne																							
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																							
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej																							

Rodzaj użytku																								
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8
	Gmina	155	155	155	155	155	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162		22	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	13	15	17	19		2	4	5	6	8	11	14	15	28	29				1	4	5	6	8
1		*113*	*114*	*115*	*116*	*117*	*118*	*119*	*120*	*121*	*122*	*123*	*124*	*125*	*126*	*127*	*128*	*129*	*130*	*131*	*132*	*133*	*134*	
4. Grunty pod wodami - razem						1,8900												1,8900						
w tym:																								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																								
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi						1,8900												1,8900						
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																								
5. Użytki ekologiczne - razem														2,7600			2,7600	15,9513						
6. Tereny różne - razem										0,0100							0,0100	0,0100						
w tym:																								
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekul																								
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																								
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																								
4) różne inne										0,0100							0,0100	0,0100						
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem							0,3226										0,3226	2,8585						
w tym:																								
7.1. Tereny mieszkaniowe																								
7.2. Tereny przemysłowe																								
7.3. Tereny zabudowane inne																		0,5044						
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																								
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																								
w tym:																								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																								
2) tereny zabytkowe																								
3) tereny sportowe																								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																								
5) tereny zieleni nieurządzonej																								
6) rodzinne ogrody działkowe																								
7.6. Użytki kopalne																								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem							0,3226										0,3226	2,3541						
w tym:																								
1) drogi							0,3226										0,3226	1,9526						
2) tereny kolejowe																		0,4015						
3) grunty pod budowę dróg publicznych																								
4) inne tereny komunikacyjne																								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		8,8303				25,1154	0,3226	0,2000		0,0100		0,3800	4,5784	2,8400			8,3310	126,5821		0,0200			0,1226	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																		2,7500						
OGÓŁEM (1-7)		20,5513	4,1700	12,1800	1,9300	986,5733	70,9500	24,6900	144,3610	618,1153	1,9000	27,5075	810,2350	161,3700	8,3500	3,9709	1871,4497	4553,8196	9,3100	179,5360	1,3200	195,8004	4,1300	

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	11010,91
nieleśna:	200,23
Ogółem:	**11211,14**

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:
nieleśna:
Ogółem:

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Chmielnik (16-23)

Rodzaj użytku																								
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Gmina	22	22	22	22	22	22	22	22	22		35	35	35	35	35	35	35	35	85	85	85	85	85
	Obręb ewidencyjny	9	10	12	13	16	17	18	19			1	2	3	4	10	11		1	3	8	9	11	
1		*135*	*136*	*137*	*138*	*139*	*140*	*141*	*142*	*143*	*144*	*145*	*146*	*147*	*148*	*149*	*150*	*151*	*152*	*153*	*154*	*155*	*156*	
1. Lasy - razem		0,2700	39,2100	3,2200	3,5875	21,2075	567,2788	9,7000	6,8500	1041,2776	1041,2776	7,1300	13,0600	4,0200	3,6200	0,8600	10,1200	38,8100	441,8878	15,2200	7,7500	294,0467	248,8825	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		0,2700	36,3529	3,2200	3,5875	21,1300	553,7026	9,5257	6,8500	1006,0219	1006,0219	7,0300	13,0406	4,0142	3,6200	0,8600	10,1100	38,6748	419,7550	14,9911	7,4173	281,6719	237,5280	
1) drzewostany		0,2700	36,3529	3,2200	3,5875	21,1300	553,7026	9,5257	6,8500	1006,0219	1006,0219	7,0300	13,0406	4,0142	3,6200	0,8600	10,1100	38,6748	419,7550	14,9911	7,4173	281,6719	237,5280	
2) plantacje drzew - razem																								
w tym:																								
- plantacje nasienne																								
- plantacje drzew szybkorosnących																								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			2,2025				2,7688			15,8018	15,8018						0,0100	0,0100	14,3675		0,3327	3,5044	5,8537	
1) w produkcji ubocznej - razem							0,7028			0,7028	0,7028								0,5420					
w tym:																								
- plantacje choinek																								
- plantacje krzewów																								
- poletka łowieckie							0,7028			0,7028	0,7028								0,5420					
2) do odnowienia - razem			2,2025				1,8212			4,0237	4,0237								13,8255			2,6777	3,9946	
w tym:																								
- halizny																								
- zręby			2,2025				1,8212			4,0237	4,0237								13,8255			2,6777	3,9946	
- płazowiny																								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem							0,2448			11,0753	11,0753						0,0100	0,0100			0,3327	0,8267	1,8591	
w tym:																								
- przewidziane do naturalnej sukcesji							0,2448			11,0753	11,0753						0,0100	0,0100			0,3327	0,8267	1,8591	
- objęte szczególnymi formami ochrony																								
- przewidziane do retencji																								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			0,6546			0,0775	10,8074	0,1743		19,4539	19,4539	0,1000	0,0194	0,0058				0,1252	7,7653	0,2289		8,8704	5,5008	
w tym:																								
1) budynki i budowle										0,2823	0,2823											0,1352	0,1244	
2) urządzenia melioracji wodnych							0,0323	0,1663		0,2296	0,2296											0,2100		
3) linie podziału przestrzennego lasu			0,1865				2,8908			5,3624	5,3624								2,4489			1,5071	0,9639	
4) drogi leśne			0,4681				7,7132	0,0080		13,2890	13,2890								5,3164	0,2289		6,8776	3,9819	
5) tereny pod liniami energetycznymi						0,0775				0,1195	0,1195	0,1000	0,0194	0,0058				0,1252				0,1405	0,4306	
6) szkółki leśne																								
7) miejsca składowania drewna							0,1711			0,1711	0,1711													
8) parkingi leśne																								
9) urządzenia turystyczne																								
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione																								
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		0,2700	39,2100	3,2200	3,5875	21,2075	567,2788	9,7000	6,8500	1041,2776	1041,2776	7,1300	13,0600	4,0200	3,6200	0,8600	10,1200	38,8100	441,8878	15,2200	7,7500	294,0467	248,8825	
3. Użytki rolne - razem					0,0125	0,0125	7,9546		0,0300	8,1522	8,1522		0,3900					0,3900	1,1721		0,6212	2,8318	12,5572	
3.1. Grunty orne - razem							2,4973			2,4973	2,4973								0,1421		0,0780	0,5581	1,3099	
w tym:																								
1) role							2,4973			2,4973	2,4973								0,1421		0,0780	0,5581	1,3099	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																								
3) ugory, odłogi																								
4) działki rodzinne na gruntach ornych																								
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą																								
3.2. Sady							0,9600			0,9600	0,9600											0,3715		
3.3. Łąki trwałe																								
3.4. Pastwiska trwałe							1,4563			1,4563	1,4563		0,1700					0,1700				1,1508		
3.5. Grunty rolne zabudowane							0,3910			0,3910	0,3910													
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																								
3.7. Grunty pod rowami rolnymi					0,0125	0,0125	0,0200			0,1876	0,1876													
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych																					0,5432			
3.9. Nieużytki - razem							2,6300		0,0300	2,6600	2,6600		0,2200					0,2200	1,0300			0,7514	11,2473	
w tym:																								
1) bagna							2,6300			2,6300	2,6300								1,0300			0,7514	10,9900	
2) piaski									0,0300	0,0300	0,0300		0,2200					0,2200					0,2573	
3) utwory fizjograficzne																								
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																								
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej																								

Rodzaj użytku																								
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Gmina	22	22	22	22	22	22	22	22	22		35	35	35	35	35	35	35	85	85	85	85	85	85
	Obręb ewidencyjny	9	10	12	13	16	17	18	19			1	2	3	4	10	11		1	3	8	9	11	
1		*135*	*136*	*137*	*138*	*139*	*140*	*141*	*142*	*143*	*144*	*145*	*146*	*147*	*148*	*149*	*150*	*151*	*152*	*153*	*154*	*155*	*156*	
4. Grunty pod wodami - razem																			0,6500					
w tym:																								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																								
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																			0,6500					
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																								
5. Użytki ekologiczne - razem																								
6. Tereny różne - razem																								
w tym:																								
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekul																								
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																								
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																								
4) różne inne																								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem																					0,7500			
w tym:																								
7.1. Tereny mieszkaniowe																								
7.2. Tereny przemysłowe																								
7.3. Tereny zabudowane inne																								
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																								
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																								
w tym:																								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																								
2) tereny zabytkowe																								
3) tereny sportowe																								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																								
5) tereny zieleni nieurządzonej																								
6) rodzinne ogrody działkowe																								
7.6. Użytki kopalne																								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																					0,7500			
w tym:																								
1) drogi																					0,7500			
2) tereny kolejowe																								
3) grunty pod budowę dróg publicznych																								
4) inne tereny komunikacyjne																								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów					0,0125	0,0125	7,9546		0,0300	8,1522	8,1522		0,3900					0,3900	1,8221		1,3712	2,8318	12,5572	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																								
OGÓŁEM (1-7)		0,2700	39,2100	3,2200	3,6000	21,2200	575,2334	9,7000	6,8800	1049,4298	1049,4298	7,1300	13,4500	4,0200	3,6200	0,8600	10,1200	39,2000	443,7099	15,2200	9,1212	296,8785	261,4397	

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	11010,91
nieleśna:	200,23
Ogółem:	**11211,14**

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:	
nieleśna:	
Ogółem:	

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Chmielnik (16-23)

Rodzaj użytku		26	26	26	Ogółem
	Województwo				ha
	Powiat	12	12		(z dokł.
	Gmina	85			do 1 m^2)
	Obręb ewidencyjny				
1		*157*	*158*	*159*	*160*
1. Lasy - razem		1007,7870	1046,5970	11010,2168	11010,2168
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		961,3633	1000,0381	10586,2310	10586,2310
1) drzewostany		961,3633	1000,0381	10586,2310	10586,2310
2) plantacje drzew - razem					
w tym:					
- plantacje nasienne					
- plantacje drzew szybkorosnących					
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		24,0583	24,0683	175,4749	175,4749
1) w produkcji ubocznej - razem		0,5420	0,5420	10,1461	10,1461
w tym:					
- plantacje choinek				0,2635	0,2635
- plantacje krzewów					
- poletka łowieckie		0,5420	0,5420	9,8826	9,8826
2) do odnowienia - razem		20,4978	20,4978	121,7440	121,7440
w tym:					
- halizny				7,0858	7,0858
- zręby		20,4978	20,4978	114,6582	114,6582
- płazowiny					
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		3,0185	3,0285	43,5848	43,5848
w tym:					
- przewidziane do naturalnej sukcesji		3,0185	3,0285	43,1957	43,1957
- objęte szczególnymi formami ochrony					
- przewidziane do retencji				0,3891	0,3891
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji					
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		22,3654	22,4906	248,5109	248,5109
w tym:					
1) budynki i budowle		0,2596	0,2596	4,6337	4,6337
2) urządzenia melioracji wodnych		0,2100	0,2100	9,0704	9,0704
3) linie podziału przestrzennego lasu		4,9199	4,9199	47,1201	47,1201
4) drogi leśne		16,4048	16,4048	150,8107	150,8107
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,5711	0,6963	28,4639	28,4639
6) szkółki leśne				6,3353	6,3353
7) miejsca składowania drewna				0,9229	0,9229
8) parkingi leśne					
9) urządzenia turystyczne				1,1539	1,1539
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione				0,0300	0,0300
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1007,7870	1046,5970	11010,2468	11010,2468
3. Użytki rolne - razem		17,1823	17,5723	165,1361	165,1361
3.1. Grunty orne - razem		2,0881	2,0881	42,2483	42,2483
w tym:					
1) role		2,0881	2,0881	42,2483	42,2483
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych					
3) ugory, odłogi					
4) działki rodzinne na gruntach ornych					
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą					
3.2. Sady		0,3715	0,3715	2,7540	2,7540
3.3. Łąki trwałe				11,6134	11,6134
3.4. Pastwiska trwałe		1,1508	1,3208	17,0490	17,0490
3.5. Grunty rolne zabudowane				0,7221	0,7221
3.6. Grunty pod stawami rybnymi				0,4187	0,4187
3.7. Grunty pod rowami rolnymi				0,3376	0,3376
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		0,5432	0,5432	4,1175	4,1175
3.9. Nieużytki - razem		13,0287	13,2487	85,8755	85,8755
w tym:					
1) bagna		12,7714	12,7714	84,5959	84,5959
2) piaski		0,2573	0,4773	1,2796	1,2796
3) utwory fizjograficzne					
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej					

Rodzaj użytku		26	26	26	Ogółem
	Województwo				ha
	Powiat	12	12		(z dokł.
	Gmina	85			do 1 m^2)
	Obręb ewidencyjny				
1		*157*	*158*	*159*	*160*
4. Grunty pod wodami - razem		0,6500	0,6500	2,5400	2,5400
w tym:					
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		0,6500	0,6500	2,5400	2,5400
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi					
5. Użytki ekologiczne - razem				28,5422	28,5422
6. Tereny różne - razem				0,4300	0,4300
w tym:					
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekul					
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego					
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)				0,4200	0,4200
4) różne inne				0,0100	0,0100
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,7500	0,7500	3,6085	3,6085
w tym:					
7.1. Tereny mieszkaniowe					
7.2. Tereny przemysłowe					
7.3. Tereny zabudowane inne				0,5044	0,5044
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane					
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem					
w tym:					
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne					
2) tereny zabytkowe					
3) tereny sportowe					
4) ogrody zoologiczne i botaniczne					
5) tereny zieleni nieurządzonej					
6) rodzinne ogrody działkowe					
7.6. Użytki kopalne					
7.7. Tereny komunikacyjne - razem		0,7500	0,7500	3,1041	3,1041
w tym:					
1) drogi		0,7500	0,7500	2,7026	2,7026
2) tereny kolejowe				0,4015	0,4015
3) grunty pod budowę dróg publicznych					
4) inne tereny komunikacyjne					
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		18,5823	18,9723	200,2868	200,2868
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia				2,7500	2,7500
OGÓŁEM (1-7)		1026,3693	1065,5693	11210,5036	11210,5036

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	11010,91
nieleśna:	200,23
Ogółem:	**11211,14**

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:	
nieleśna:	
Ogółem:	

26-01-015-0005 Budzyń
26-01-015-0007 Dobrowoda
26-01-015-0008 Elżbiecin
26-01-015-0012 Janina
26-01-015-0015 Kołaczkowice
26-01-015-0018 Kotki
26-01-015-0020 Łagiewniki
26-01-015-0021 Mikułowice
26-01-015-0022 Młyny
26-01-015-0025 Olganów
26-01-015-0027 Palonki
26-01-015-0029 Podgaje
26-01-015-0030 Radzanów
26-01-015-0033 Skorzów
26-01-015-0036 Słabkowice
26-01-015-0037 Służów
26-01-015-0038 Szaniec
26-01-015-0041 Widuchowa
26-01-015-0043 Zbludowice
26-01-015-0045 Zwierzyniec
26-01-015 Busko-Zdrój Obszar wiejski
26-01-022-0001 Balice
26-01-022-0004 Glinka
26-01-022-0005 Gnojno
26-01-022-0006 Gorzakiew
26-01-022-0007 Grabki Małe
26-01-022-0008 Janowice Poduszowskie
26-01-022-0011 Jarząbki
26-01-022-0013 Maciejowice
26-01-022-0014 Płośnia
26-01-022-0018 Ruda
26-01-022-0021 Wola Bokrzycka
26-01-022-0022 Wola Zofiowska
26-01-022-0023 Wólka Bosowska
26-01-022-0026 Zofiówka
26-01-022 Gnojno
26-01-035-0001 Badrzychowice
26-01-035-0015 Piasek Wielki
26-01-035-0018 Rzegocin
26-01-035-0022 Ucisków
26-01-035 Nowy Korczyn Obszar Wiejski
26-01-052-0002 Kików
26-01-052-0004 Magierów
26-01-052-0005 Piasek Mały
26-01-052-0007 Solec-Zdrój
26-01-052-0011 Wełnin
26-01-052-0012 Włosnowice
26-01-052-0014 Zagajów
26-01-052-0016 Zagórzany
26-01-052-0017 Zborów
26-01-052-0019 Żuków
26-01-052 Solec-Zdrój
26-01-065-0002 Bosowice
26-01-065-0003 Czyżów
26-01-065-0005 Jastrzębiec
26-01-065-0008 Konary
26-01-065-0010 Mariampol
26-01-065-0015 Skrobaczów
26-01-065-0016 Smogorzów
26-01-065-0019 Falęcin Stary
26-01-065-0025 Szczytniki
26-01-065-0026 Szklanów
26-01-065-0029 Zaborze
26-01-065-0030 Żerniki Dolne
26-01-065 Stopnica Obszar wiejski
26-01-072-0001 Brzozówka
26-01-072-0003 Dobrów
26-01-072-0004 Góra
26-01-072-0005 Grzymała
26-01-072-0007 Jarosławice
26-01-072-0009 Niecieslawice
26-01-072-0010 Niziny
26-01-072-0011 Podlesie
26-01-072-0012 Rzędów
26-01-072-0013 Sieczków
26-01-072-0014 Tuczępy
26-01-072-0015 Wierzbica
26-01-072 Tuczępy
26-01 Buski
26-04-044-0001 M.Chmielnik
26-04-044 Chmielnik Miasto
26-04-045-0001 Borzykowa
26-04-045-0003 Celiny
26-04-045-0004 Chomentówek
26-04-045-0006 Grabowiec
26-04-045-0007 Holendry
26-04-045-0008 Jasień
26-04-045-0009 Kotlice
26-04-045-0013 Łagiewniki
26-04-045-0014 Ługi
26-04-045-0015 Minostowice
26-04-045-0016 Piotrkowice
26-04-045-0017 Przededworze
26-04-045-0018 Sędziejowice
26-04-045-0019 Suchowola
26-04-045-0020 Suliszów
26-04-045-0021 Suskrajowice
26-04-045-0022 Szyszczyce
26-04-045-0023 Śladków Duży
26-04-045-0024 Śladków Mały
26-04-045-0027 Zrecze Małe
26-04-045 Chmielnik Obszar wiejski
26-04-125-0023 Lisów
26-04-125 Morawica Obszar wiejski
26-04-155-0002 Drugnia
26-04-155-0003 Drugnia Rządowa
26-04-155-0005 Gumienice
26-04-155-0008 Maleszowa
26-04-155-0009 Osiny
26-04-155-0012 Podlesie
26-04-155-0013 Podstoła
26-04-155-0015 Strojnów
26-04-155-0017 Wierzbie
26-04-155-0019 Brody
26-04-155 Pierzchnica Obszar Wiejski
26-04-162-0002 Celiny
26-04-162-0004 Dębno
26-04-162-0005 Drogowle
26-04-162-0006 Głuchów Lasy
26-04-162-0008 Korzenno
26-04-162-0011 Mędrów
26-04-162-0014 Papiernia
26-04-162-0015 Pągowiec
26-04-162-0028 Życiny
26-04-162-0029 Głuchów
26-04-162 Raków
26-04 Kielecki
26-08-022-0001 Borczyn
26-08-022-0004 Gołuchów
26-08-022-0005 Górki
26-08-022-0006 Hajdaszek
26-08-022-0008 Kije
26-08-022-0009 Kliszów
26-08-022-0010 Kokot
26-08-022-0012 Rębów
26-08-022-0013 Samostrzałów
26-08-022-0016 Wierzbica
26-08-022-0017 Włoszczowice
26-08-022-0018 Wola Żydowska
26-08-022-0019 Wymysłów
26-08-022 Kije
26-08 Pińczowski
26-12-035-0001 Borzymów
26-12-035-0002 Brody
26-12-035-0003 Bydłowa
26-12-035-0004 Kępie
26-12-035-0010 Strzelce
26-12-035-0011 Sufczyce
26-12-035 Oleśnica Obszar Wiejski
26-12-085-0001 Brzeziny
26-12-085-0003 Grabki Duże
26-12-085-0008 Osówka
26-12-085-0009 Potok
26-12-085-0011 Rudki
26-12-085 Szydłów Obszar Wiejski
26-12 Staszowski
26 Świętokrzyskie
Ogółem ha (z dokł do 1 m2)

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Chmielnik (16-23-1)

Rodzaj użytku																	
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	22	22	22	22	22		44	44	45	45	45	45	45	45	45	45
	Obręb ewidencyjny	4	5	6	14			1		1	3	4	6	7	8	9	13
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*
1. Lasy - razem		0,5600	155,1798	29,5609	2,2400	187,5407	187,5407	10,4355	10,4355	0,8700	2,1300	2,5900	2,2000	101,0413	480,4586	2,9300	45,7500
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		0,5600	149,8462	29,4769	2,2400	182,1231	182,1231	9,9915	9,9915	0,8700	1,8113	2,3389	2,2000	95,2168	459,5205	2,9300	45,1553
1) drzewostany		0,5600	149,8462	29,4769	2,2400	182,1231	182,1231	9,9915	9,9915	0,8700	1,8113	2,3389	2,2000	95,2168	459,5205	2,9300	45,1553
2) plantacje drzew - razem																	
w tym:																	
- plantacje nasienne																	
- plantacje drzew szybkorosnących																	
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			2,2539			2,2539	2,2539	0,2548	0,2548			0,0729		1,6300	9,0355		
1) w produkcji ubocznej - razem																	
w tym:																	
- plantacje choinek																	
- plantacje krzewów																	
- poletka łowieckie																	
2) do odnowienia - razem			2,2539			2,2539	2,2539							1,6300	5,6062		
w tym:																	
- halizny															0,6114		
- zręby			2,2539			2,2539	2,2539							1,6300	4,9948		
- płazowiny																	
3) pozostałe leśne niezalesione - razem								0,2548	0,2548			0,0729			3,4293		
w tym:																	
- przewidziane do naturalnej sukcesji								0,2548	0,2548			0,0729			3,4293		
- objęte szczególnymi formami ochrony																	
- przewidziane do retencji																	
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			3,0797	0,0840		3,1637	3,1637	0,1892	0,1892		0,3187	0,1782		4,1945	11,9026		0,5947
w tym:																	
1) budynki i budowle															0,5987		
2) urządzenia melioracji wodnych															0,1613		
3) linie podziału przestrzennego lasu			0,6971			0,6971	0,6971								2,9486		
4) drogi leśne			2,0906			2,0906	2,0906	0,1892	0,1892						6,7985		0,5947
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,2920	0,0840		0,3760	0,3760				0,3187	0,1782		4,1945	1,2069		
6) szkółki leśne																	
7) miejsca składowania drewna															0,1886		
8) parkingi leśne																	
9) urządzenia turystyczne																	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione																	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		0,5600	155,1798	29,5609	2,2400	187,5407	187,5407	10,4355	10,4355	0,8700	2,1300	2,5900	2,2000	101,0413	480,4586	2,9300	45,7500
3. Użytki rolne - razem			0,4400			0,4400	0,4400	0,0951	0,0951						33,4597		1,0300
3.1. Grunty orne - razem								0,0951	0,0951						6,6042		
w tym:																	
1) role								0,0951	0,0951						6,6042		
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																	
3) ugory, odłogi																	
4) działki rodzinne na gruntach ornych																	
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą																	
3.2. Sady															0,3344		
3.3. Łąki trwałe															0,8648		
3.4. Pastwiska trwałe															1,2336		
3.5. Grunty rolne zabudowane																	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																	
3.7. Grunty pod rowami rolnymi															0,0500		
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych																	1,0300
3.9. Nieużytki - razem			0,4400			0,4400	0,4400								24,3727		
w tym:																	
1) bagna			0,4400			0,4400	0,4400								24,3727		
2) piaski																	
3) utwory fizjograficzne																	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																	
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej																	

Rodzaj użytku																	
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	22	22	22	22	22		44	44	45	45	45	45	45	45	45	45
	Obręb ewidencyjny	4	5	6	14			1		1	3	4	6	7	8	9	13
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*
4. Grunty pod wodami - razem																	
w tym:																	
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																	
5. Użytki ekologiczne - razem															12,7313		
6. Tereny różne - razem																	
w tym:																	
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.																	
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																	
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																	
4) różne inne																	
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem								0,5044	0,5044						1,6300		
w tym:																	
7.1. Tereny mieszkaniowe																	
7.2. Tereny przemysłowe																	
7.3. Tereny zabudowane inne								0,5044	0,5044								
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																	
w tym:																	
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																	
2) tereny zabytkowe																	
3) tereny sportowe																	
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																	
5) tereny zieleni nieurządzonej																	
6) rodzinne ogrody działkowe																	
7.6. Użytki kopalne																	
7.7. Tereny komunikacyjne - razem															1,6300		
w tym:																	
1) drogi															1,6300		
2) tereny kolejowe																	
3) grunty pod budowę dróg publicznych																	
4) inne tereny komunikacyjne																	
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów			0,4400			0,4400	0,4400	0,5995	0,5995						47,8210		1,0300
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																	
OGÓŁEM (1-7)		0,5600	155,6198	29,5609	2,2400	187,9807	187,9807	11,0350	11,0350	0,8700	2,1300	2,5900	2,2000	101,0413	528,2796	2,9300	46,7800

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	6199,25
nieleśna:	150,53
Ogółem:	**6349,78**

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:	
nieleśna:	
Ogółem:	

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Chmielnik (16-23-1)

Rodzaj użytku																	
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	125	125	155
	Obręb ewidencyjny	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	27		23		2
1		*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*	*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*	*34*
1. Lasy - razem		1,5900	1,9500	16,5414	44,0000	21,4300	9,2634	428,6924	0,5500	4,4300	305,9100	109,8383	4,4900	1586,6554	5,5700	5,5700	404,8363
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1,3615	1,9207	15,9313	43,4071	20,8100	8,1600	404,5513	0,5398	4,4300	293,9160	105,8918	2,8200	1513,7823	5,3819	5,3819	392,2875
	1) drzewostany	1,3615	1,9207	15,9313	43,4071	20,8100	8,1600	404,5513	0,5398	4,4300	293,9160	105,8918	2,8200	1513,7823	5,3819	5,3819	392,2875
	2) plantacje drzew - razem																
	w tym:																
	- plantacje nasienne																
	- plantacje drzew szybkorosnących																
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem						0,5100	0,6373	18,1267				1,3395	1,6700	33,0219			1,1135
	1) w produkcji ubocznej - razem																1,1135
	w tym:																
	- plantacje choinek																
	- plantacje krzewów																
	- poletka łowieckie																1,1135
	2) do odnowienia - razem					0,5100		3,6739				1,3395	1,6700	14,4296			
	w tym:																
	- halizny					0,5100						1,3395		2,4609			
	- zręby							3,6739					1,6700	11,9687			
	- płazowiny																
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem						0,6373	14,4528						18,5923			
	w tym:																
	- przewidziane do naturalnej sukcesji						0,6373	14,4528						18,5923			
	- objęte szczególnymi formami ochrony																
	- przewidziane do retencji																
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,2285	0,0293	0,6101	0,5929	0,1100	0,4661	6,0144	0,0102		11,9940	2,6070		39,8512	0,1881	0,1881	11,4353
	w tym:																
	1) budynki i budowle						0,4272							1,0259			0,4968
	2) urządzenia melioracji wodnych				0,0255			0,6587	0,0102			0,0264		0,8821			
	3) linie podziału przestrzennego lasu							2,4101			0,3364			5,6951			2,6471
	4) drogi leśne						0,0389	2,9456			2,8968	0,3467		13,6212			6,8298
	5) tereny pod liniami energetycznymi	0,2285	0,0293	0,6101	0,5674	0,1100					8,7608	2,2339		18,4383	0,1881	0,1881	0,3077
	6) szkółki leśne																
	7) miejsca składowania drewna													0,1886			
	8) parkingi leśne																
	9) urządzenia turystyczne																1,1539
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione																	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1,5900	1,9500	16,5414	44,0000	21,4300	9,2634	428,6924	0,5500	4,4300	305,9100	109,8383	4,4900	1586,6554	5,5700	5,5700	404,8363
3. Użytki rolne - razem			0,1100	0,4500		3,5600	0,6741	35,2496			0,6000	2,1300	0,0500	77,3134			14,3951
	3.1. Grunty orne - razem		0,0200			3,5100		0,1059			0,6000		0,0500	10,8901			4,5800
	w tym:																
	1) role		0,0200			3,5100		0,1059			0,6000		0,0500	10,8901			4,5800
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																
	3) ugory, odłogi																
	4) działki rodzinne na gruntach ornych																
	5) budowle wspomagające produkcję rolniczą																
	3.2. Sady						0,5981							0,9325			
	3.3. Łąki trwałe													0,8648			1,3864
	3.4. Pastwiska trwałe						0,0760							1,3096			5,9700
	3.5. Grunty rolne zabudowane																
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi																0,4187
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi					0,0500								0,1000			
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		0,0900									2,1300		3,2500			
	3.9. Nieużytki - razem			0,4500				35,1437						59,9664			2,0400
	w tym:																
	1) bagna							35,0960						59,4687			2,0400
	2) piaski			0,4500				0,0477						0,4977			
	3) utwory fizjograficzne																
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej																

Rodzaj użytku																	
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	125	125	155
	Obręb ewidencyjny	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	27		23		2
1		*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*	*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*	*34*
4. Grunty pod wodami - razem																	1,8900
w tym:																	
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																	1,8900
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																	
5. Użytki ekologiczne - razem						0,4600								13,1913			
6. Tereny różne - razem																	
w tym:																	
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekul																	
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																	
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																	
4) różne inne																	
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem					0,4015									2,0315			
w tym:																	
7.1. Tereny mieszkaniowe																	
7.2. Tereny przemysłowe																	
7.3. Tereny zabudowane inne																	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																	
w tym:																	
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																	
2) tereny zabytkowe																	
3) tereny sportowe																	
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																	
5) tereny zieleni nieurządzonej																	
6) rodzinne ogrody działkowe																	
7.6. Użytki kopalne																	
7.7. Tereny komunikacyjne - razem					0,4015									2,0315			
w tym:																	
1) drogi														1,6300			
2) tereny kolejowe					0,4015									0,4015			
3) grunty pod budowę dróg publicznych																	
4) inne tereny komunikacyjne																	
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów			0,1100	0,4500	0,4015	4,0200	0,6741	35,2496			0,6000	2,1300	0,0500	92,5362			16,2851
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						2,7500								2,7500			
OGÓŁEM (1-7)		1,5900	2,0600	16,9914	44,4015	25,4500	9,9375	463,9420	0,5500	4,4300	306,5100	111,9683	4,5400	1679,1916	5,5700	5,5700	421,1214

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	6199,25
nieleśna:	150,53
Ogółem:	**6349,78**

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:	
nieleśna:	
Ogółem:	

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Chmielnik (16-23-1)

Rodzaj użytku																	
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	162	162	162	162	162	162
	Obręb ewidencyjny	3	5	8	9	12	13	15	17	19		2	4	5	6	8	11
1		*35*	*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*	*43*	*44*	*45*	*46*	*47*	*48*	*49*	*50*
1. Lasy - razem		199,8956	1,7200	53,0500	269,7150	2,2400	11,7210	4,1700	12,1800	1,9300	961,4579	70,6274	24,4900	144,3610	618,1053	1,9000	27,1275
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		194,9328	1,6797	51,9848	261,4975	2,2400	11,5410	4,1700	12,1800	1,9300	934,4433	69,9723	24,3429	132,5214	591,3580	1,8354	26,7262
	1) drzewostany	194,9328	1,6797	51,9848	261,4975	2,2400	11,5410	4,1700	12,1800	1,9300	934,4433	69,9723	24,3429	132,5214	591,3580	1,8354	26,7262
	2) plantacje drzew - razem																
	w tym:																
	- plantacje nasienne																
	- plantacje drzew szybkorosnących																
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		1,6301			1,4264						4,1700		0,1100	9,7135	10,0336		0,1926
	1) w produkcji ubocznej - razem	1,6301			1,0044						3,7480				2,7742		
	w tym:																
	- plantacje choinek																
	- plantacje krzewów																
	- poletka łowieckie	1,6301			1,0044						3,7480				2,7742		
	2) do odnowienia - razem												0,1100	9,3254	7,2594		
	w tym:																
	- halizny																
	- zręby												0,1100	9,3254	7,2594		
	- płazowiny																
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem				0,4220						0,4220			0,3881			0,1926
	w tym:																
	- przewidziane do naturalnej sukcesji				0,4220						0,4220			0,3881			0,1926
	- objęte szczególnymi formami ochrony																
	- przewidziane do retencji																
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		3,3327	0,0403	1,0652	6,7911		0,1800				22,8446	0,6551	0,0371	2,1261	16,7137	0,0646	0,2087
	w tym:																
	1) budynki i budowle				0,2978						0,7946				0,6447		
	2) urządzenia melioracji wodnych				0,1386						0,1386						
	3) linie podziału przestrzennego lasu	1,1064			1,5087						5,2622	0,1801		0,1549	2,0224		
	4) drogi leśne	2,2263	0,0055	0,3236	4,8382						14,2234	0,4612	0,0371	1,4868	13,4683	0,0646	0,2012
	5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0348	0,7416	0,0078		0,1800				1,2719	0,0138		0,4844	0,3300		0,0075
	6) szkółki leśne																
	7) miejsca składowania drewna														0,2483		
	8) parkingi leśne																
	9) urządzenia turystyczne										1,1539						
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione																	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		199,8956	1,7200	53,0500	269,7150	2,2400	11,7210	4,1700	12,1800	1,9300	961,4579	70,6274	24,4900	144,3610	618,1053	1,9000	27,1275
3. Użytki rolne - razem							8,8303				23,2254		0,2000				0,3800
	3.1. Grunty orne - razem						5,3044				9,8844						0,3800
	w tym:																
	1) role						5,3044				9,8844						0,3800
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																
	3) ugory, odłogi																
	4) działki rodzinne na gruntach ornych																
	5) budowle wspomagające produkcję rolniczą																
	3.2. Sady																
	3.3. Łąki trwałe						2,3201				3,7065						
	3.4. Pastwiska trwałe						1,1578				7,1278						
	3.5. Grunty rolne zabudowane																
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi										0,4187						
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi																
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych												0,2000				
	3.9. Nieużytki - razem						0,0480				2,0880						
	w tym:																
	1) bagna						0,0480				2,0880						
	2) piaski																
	3) utwory fizjograficzne																
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej																

Rodzaj użytku																	
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Gmina	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	162	162	162	162	162	162
	Obręb ewidencyjny	3	5	8	9	12	13	15	17	19		2	4	5	6	8	11
1		*35*	*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*	*43*	*44*	*45*	*46*	*47*	*48*	*49*	*50*
4. Grunty pod wodami - razem											1,8900						
w tym:																	
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi											1,8900						
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																	
5. Użytki ekologiczne - razem																	
6. Tereny różne - razem															0,0100		
w tym:																	
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekul																	
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																	
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																	
4) różne inne															0,0100		
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem												0,3226					
w tym:																	
7.1. Tereny mieszkaniowe																	
7.2. Tereny przemysłowe																	
7.3. Tereny zabudowane inne																	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																	
w tym:																	
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																	
2) tereny zabytkowe																	
3) tereny sportowe																	
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																	
5) tereny zieleni nieurządzonej																	
6) rodzinne ogrody działkowe																	
7.6. Użytki kopalne																	
7.7. Tereny komunikacyjne - razem												0,3226					
w tym:																	
1) drogi												0,3226					
2) tereny kolejowe																	
3) grunty pod budowę dróg publicznych																	
4) inne tereny komunikacyjne																	
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów						8,8303				25,1154	0,3226	0,2000		0,0100		0,3800	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																	
OGÓŁEM (1-7)		199,8956	1,7200	53,0500	269,7150	2,2400	20,5513	4,1700	12,1800	1,9300	986,5733	70,9500	24,6900	144,3610	618,1153	1,9000	27,5075

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	6199,25
nieleśna:	150,53
Ogółem:	**6349,78**

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:	
nieleśna:	
Ogółem:	

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Chmielnik (16-23-1)

Rodzaj użytku																	
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Gmina	162	162	162	162	162		22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	14	15	28	29			1	4	5	6	8	9	10	12	13	16
1		*51*	*52*	*53*	*54*	*55*	*56*	*57*	*58*	*59*	*60*	*61*	*62*	*63*	*64*	*65*	*66*
1. Lasy - razem		805,6566	158,5300	8,3500	3,9709	1863,1187	4427,2375	9,3100	179,5160	1,3200	195,8004	4,0074	0,2700	39,2100	3,2200	3,5875	21,2075
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		779,1526	154,2088	8,1529	3,9709	1792,2414	4255,8404	9,3100	164,4641	1,3200	192,2817	4,0074	0,2700	36,3529	3,2200	3,5875	21,1300
1) drzewostany		779,1526	154,2088	8,1529	3,9709	1792,2414	4255,8404	9,3100	164,4641	1,3200	192,2817	4,0074	0,2700	36,3529	3,2200	3,5875	21,1300
2) plantacje drzew - razem																	
w tym:																	
- plantacje nasienne																	
- plantacje drzew szybkorosnących																	
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		9,4012				29,4509	66,8976		10,8305					2,2025			
1) w produkcji ubocznej - razem						2,7742	6,5222										
w tym:																	
- plantacje choinek																	
- plantacje krzewów																	
- poletka łowieckie						2,7742	6,5222										
2) do odnowienia - razem		7,1411				23,8359	38,2655							2,2025			
w tym:																	
- halizny		0,7300				0,7300	3,1909										
- zręby		6,4111				23,1059	35,0746							2,2025			
- płazowiny																	
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		2,2601				2,8408	22,1099		10,8305								
w tym:																	
- przewidziane do naturalnej sukcesji		2,2601				2,8408	22,1099		10,8305								
- objęte szczególnymi formami ochrony																	
- przewidziane do retencji																	
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		17,1028	4,3212	0,1971		41,4264	104,4995		4,2214		3,5187			0,6546			0,0775
w tym:																	
1) budynki i budowle						0,6447	2,4652				0,2823						
2) urządzenia melioracji wodnych		0,6720				0,6720	1,6927		0,0310								
3) linie podziału przestrzennego lasu		6,0597	0,6832			9,1003	20,0576		1,5481		0,7370			0,1865			
4) drogi leśne		10,3471	3,6380	0,1971		29,9014	57,9352		2,6123		2,4874			0,4681			
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0240				0,8597	20,7580		0,0300		0,0120						0,0775
6) szkółki leśne																	
7) miejsca składowania drewna						0,2483	0,4369										
8) parkingi leśne																	
9) urządzenia turystyczne							1,1539										
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione																	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		805,6566	158,5300	8,3500	3,9709	1863,1187	4427,2375	9,3100	179,5160	1,3200	195,8004	4,0074	0,2700	39,2100	3,2200	3,5875	21,2075
3. Użytki rolne - razem		4,5784	0,0800			5,2384	105,8723		0,0200			0,1226				0,0125	0,0125
3.1. Grunty orne - razem		0,8874	0,0800			1,3474	22,2170										
w tym:																	
1) role		0,8874	0,0800			1,3474	22,2170										
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																	
3) ugory, odłogi																	
4) działki rodzinne na gruntach ornych																	
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą																	
3.2. Sady							0,9325										
3.3. Łąki trwałe							4,5713										
3.4. Pastwiska trwałe							8,4374										
3.5. Grunty rolne zabudowane																	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi							0,4187										
3.7. Grunty pod rowami rolnymi							0,1000		0,0200			0,1226				0,0125	0,0125
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych						0,2000	3,4500										
3.9. Nieużytki - razem		3,6910				3,6910	65,7454										
w tym:																	
1) bagna		3,6910				3,6910	65,2477										
2) piaski							0,4977										
3) utwory fizjograficzne																	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																	
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej																	

Rodzaj użytku																	
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Gmina	162	162	162	162	162		22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	14	15	28	29			1	4	5	6	8	9	10	12	13	16
1		*51*	*52*	*53*	*54*	*55*	*56*	*57*	*58*	*59*	*60*	*61*	*62*	*63*	*64*	*65*	*66*
4. Grunty pod wodami - razem							1,8900										
w tym:																	
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi							1,8900										
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																	
5. Użytki ekologiczne - razem			2,7600			2,7600	15,9513										
6. Tereny różne - razem						0,0100	0,0100										
w tym:																	
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekul																	
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																	
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																	
4) różne inne						0,0100	0,0100										
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem						0,3226	2,8585										
w tym:																	
7.1. Tereny mieszkaniowe																	
7.2. Tereny przemysłowe																	
7.3. Tereny zabudowane inne							0,5044										
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																	
w tym:																	
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																	
2) tereny zabytkowe																	
3) tereny sportowe																	
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																	
5) tereny zieleni nieurządzonej																	
6) rodzinne ogrody działkowe																	
7.6. Użytki kopalne																	
7.7. Tereny komunikacyjne - razem						0,3226	2,3541										
w tym:																	
1) drogi						0,3226	1,9526										
2) tereny kolejowe							0,4015										
3) grunty pod budowę dróg publicznych																	
4) inne tereny komunikacyjne																	
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		4,5784	2,8400			8,3310	126,5821		0,0200			0,1226				0,0125	0,0125
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia							2,7500										
OGÓŁEM (1-7)		810,2350	161,3700	8,3500	3,9709	1871,4497	4553,8196	9,3100	179,5360	1,3200	195,8004	4,1300	0,2700	39,2100	3,2200	3,6000	21,2200

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	6199,25
nieleśna:	150,53
Ogółem:	**6349,78**

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:	
nieleśna:	
Ogółem:	

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Chmielnik (16-23-1)

Rodzaj użytku												
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	Ogółem
	Powiat	8	8	8	8	8	12	12	12	12		ha
	Gmina	22	22	22	22		85	85	85			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny	17	18	19			9	11				do 1 m^2)
1		*67*	*68*	*69*	*70*	*71*	*72*	*73*	*74*	*75*	*76*	*77*
1. Lasy - razem		567,2788	9,7000	6,8500	1041,2776	1041,2776	294,0467	248,8825	542,9292	542,9292	6198,9850	6198,9850
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		553,7026	9,5257	6,8500	1006,0219	1006,0219	281,6719	237,5280	519,1999	519,1999	5963,1853	5963,1853
1) drzewostany		553,7026	9,5257	6,8500	1006,0219	1006,0219	281,6719	237,5280	519,1999	519,1999	5963,1853	5963,1853
2) plantacje drzew - razem												
w tym:												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		2,7688			15,8018	15,8018	3,5044	5,8537	9,3581	9,3581	94,3114	94,3114
1) w produkcji ubocznej - razem		0,7028			0,7028	0,7028					7,2250	7,2250
w tym:												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie		0,7028			0,7028	0,7028					7,2250	7,2250
2) do odnowienia - razem		1,8212			4,0237	4,0237	2,6777	3,9946	6,6723	6,6723	51,2154	51,2154
w tym:												
- halizny											3,1909	3,1909
- zręby		1,8212			4,0237	4,0237	2,6777	3,9946	6,6723	6,6723	48,0245	48,0245
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,2448			11,0753	11,0753	0,8267	1,8591	2,6858	2,6858	35,8710	35,8710
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,2448			11,0753	11,0753	0,8267	1,8591	2,6858	2,6858	35,8710	35,8710
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji												
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		10,8074	0,1743		19,4539	19,4539	8,8704	5,5008	14,3712	14,3712	141,4883	141,4883
w tym:												
1) budynki i budowle					0,2823	0,2823	0,1352	0,1244	0,2596	0,2596	3,0071	3,0071
2) urządzenia melioracji wodnych		0,0323	0,1663		0,2296	0,2296	0,2100		0,2100	0,2100	2,1323	2,1323
3) linie podziału przestrzennego lasu		2,8908			5,3624	5,3624	1,5071	0,9639	2,4710	2,4710	28,5881	28,5881
4) drogi leśne		7,7132	0,0080		13,2890	13,2890	6,8776	3,9819	10,8595	10,8595	84,1743	84,1743
5) tereny pod liniami energetycznymi					0,1195	0,1195	0,1405	0,4306	0,5711	0,5711	21,8246	21,8246
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna		0,1711			0,1711	0,1711					0,6080	0,6080
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne											1,1539	1,1539
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione												
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		567,2788	9,7000	6,8500	1041,2776	1041,2776	294,0467	248,8825	542,9292	542,9292	6198,9850	6198,9850
3. Użytki rolne - razem		7,9546		0,0300	8,1522	8,1522	2,8318	12,5572	15,3890	15,3890	129,8535	129,8535
3.1. Grunty orne - razem		2,4973			2,4973	2,4973	0,5581	1,3099	1,8680	1,8680	26,5823	26,5823
w tym:												
1) role		2,4973			2,4973	2,4973	0,5581	1,3099	1,8680	1,8680	26,5823	26,5823
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych												
3) ugory, odłogi												
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą												
3.2. Sady		0,9600			0,9600	0,9600	0,3715		0,3715	0,3715	2,2640	2,2640
3.3. Łąki trwałe											4,5713	4,5713
3.4. Pastwiska trwałe		1,4563			1,4563	1,4563	1,1508		1,1508	1,1508	11,0445	11,0445
3.5. Grunty rolne zabudowane		0,3910			0,3910	0,3910					0,3910	0,3910
3.6. Grunty pod stawami rybnymi											0,4187	0,4187
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,0200			0,1876	0,1876					0,2876	0,2876
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych											3,4500	3,4500
3.9. Nieużytki - razem		2,6300		0,0300	2,6600	2,6600	0,7514	11,2473	11,9987	11,9987	80,8441	80,8441
w tym:												
1) bagna		2,6300			2,6300	2,6300	0,7514	10,9900	11,7414	11,7414	80,0591	80,0591
2) piaski				0,0300	0,0300	0,0300		0,2573	0,2573	0,2573	0,7850	0,7850
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												

Rodzaj użytku												
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	Ogółem
	Powiat	8	8	8	8	8	12	12	12	12		ha
	Gmina	22	22	22	22		85	85	85			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny	17	18	19			9	11				do 1 m^2)
1		*67*	*68*	*69*	*70*	*71*	*72*	*73*	*74*	*75*	*76*	*77*
4. Grunty pod wodami - razem											1,8900	1,8900
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi												
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi											1,8900	1,8900
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem											15,9513	15,9513
6. Tereny różne - razem											0,0100	0,0100
w tym:												
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekul												
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego												
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)												
4) różne inne											0,0100	0,0100
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem											2,8585	2,8585
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe												
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne											0,5044	0,5044
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane												
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem												
w tym:												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne												
2) tereny zabytkowe												
3) tereny sportowe												
4) ogrody zoologiczne i botaniczne												
5) tereny zieleni nieurządzonej												
6) rodzinne ogrody działkowe												
7.6. Użytki kopalne												
7.7. Tereny komunikacyjne - razem											2,3541	2,3541
w tym:												
1) drogi											1,9526	1,9526
2) tereny kolejowe											0,4015	0,4015
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne												
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		7,9546		0,0300	8,1522	8,1522	2,8318	12,5572	15,3890	15,3890	150,5633	150,5633
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia											2,7500	2,7500
OGÓŁEM (1-7)		575,2334	9,7000	6,8800	1049,4298	1049,4298	296,8785	261,4397	558,3182	558,3182	6349,5483	6349,5483

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	6199,25
nieleśna:	150,53
Ogółem:	**6349,78**

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:	
nieleśna:	
Ogółem:	

26-01-022-0004 Glinka
26-01-022-0005 Gnojno
26-01-022-0006 Gorzakiew
26-01-022-0014 Płośnia
26-01-022 Gnojno
26-01 Buski
26-04-044-0001 M.Chmielnik
26-04-044 Chmielnik Miasto
26-04-045-0001 Borzykowa
26-04-045-0003 Celiny
26-04-045-0004 Chomentówek
26-04-045-0006 Grabowiec
26-04-045-0007 Holendry
26-04-045-0008 Jasień
26-04-045-0009 Kotlice
26-04-045-0013 Łagiewniki
26-04-045-0014 Ługi
26-04-045-0015 Minostowice
26-04-045-0016 Piotrkowice
26-04-045-0017 Przededworze
26-04-045-0018 Sędziejowice
26-04-045-0019 Suchowola
26-04-045-0020 Suliszów
26-04-045-0021 Suskrajowice
26-04-045-0022 Szyszczyce
26-04-045-0023 Śladków Duży
26-04-045-0024 Śladków Mały
26-04-045-0027 Zrecze Małe
26-04-045 Chmielnik Obszar wiejski
26-04-125-0023 Lisów
26-04-125 Morawica Obszar wiejski
26-04-155-0002 Drugnia
26-04-155-0003 Drugnia Rządowa
26-04-155-0005 Gumienice
26-04-155-0008 Maleszowa
26-04-155-0009 Osiny
26-04-155-0012 Podlesie
26-04-155-0013 Podstoła
26-04-155-0015 Strojnów
26-04-155-0017 Wierzbie
26-04-155-0019 Brody
26-04-155 Pierzchnica Obszar Wiejski
26-04-162-0002 Celiny
26-04-162-0004 Dębno
26-04-162-0005 Drogowle
26-04-162-0006 Głuchów Lasy
26-04-162-0008 Korzenno
26-04-162-0011 Mędrów
26-04-162-0014 Papiernia
26-04-162-0015 Pągowiec
26-04-162-0028 Życiny
26-04-162-0029 Głuchów
26-04-162 Raków
26-04 Kielecki
26-08-022-0001 Borczyn
26-08-022-0004 Gołuchów
26-08-022-0005 Górki
26-08-022-0006 Hajdaszek
26-08-022-0008 Kije
26-08-022-0009 Kliszów
26-08-022-0010 Kokot
26-08-022-0012 Rębów
26-08-022-0013 Samostrzałów
26-08-022-0016 Wierzbica
26-08-022-0017 Włoszczowice
26-08-022-0018 Wola Żydowska
26-08-022-0019 Wymysłów
26-08-022 Kije
26-08 Pińczowski
26-12-085-0009 Potok
26-12-085-0011 Rudki
26-12-085 Szydłów Obszar Wiejski
26-12 Staszowski
26 Świętokrzyskie

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Stopnica (16-23-2)

Rodzaj użytku																	
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Obręb ewidencyjny	5	7	8	12	15	18	20	21	22	25	27	29	30	33	36	37
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*
1. Lasy - razem		4,6400	0,4000	1,9400	7,6800	31,2260	351,1932	0,2800	9,6461	48,4400	0,5383	9,4300	4,4700	14,8900	25,0500	7,0468	86,6441
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		4,1461	0,4000	1,8361	7,6800	30,9639	336,9162	0,2800	9,6461	43,9081	0,4966	9,4300	4,4700	14,8281	22,9163	6,9836	80,0196
1) drzewostany		4,1461	0,4000	1,8361	7,6800	30,9639	336,9162	0,2800	9,6461	43,9081	0,4966	9,4300	4,4700	14,8281	22,9163	6,9836	80,0196
2) plantacje drzew - razem																	
w tym:																	
- plantacje nasienne																	
- plantacje drzew szybkorosnących																	
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,4939				0,1100	5,6097			4,3235					1,8377	0,0632	5,8875
1) w produkcji ubocznej - razem							0,5158										
w tym:																	
- plantacje choinek																	
- plantacje krzewów																	
- poletka łowieckie							0,5158										
2) do odnowienia - razem							4,9839			4,3235					1,8377		5,7239
w tym:																	
- halizny																	
- zręby							4,9839			4,3235					1,8377		5,7239
- płazowiny																	
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,4939				0,1100	0,1100									0,0632	0,1636
w tym:																	
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,4939				0,1100	0,1100									0,0632	0,1636
- objęte szczególnymi formami ochrony																	
- przewidziane do retencji																	
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem				0,1039		0,1521	8,6673			0,2084	0,0417			0,0619	0,2960		0,7370
w tym:																	
1) budynki i budowle																	
2) urządzenia melioracji wodnych				0,0381			0,5147										0,0193
3) linie podziału przestrzennego lasu							1,8945										
4) drogi leśne				0,0412		0,1521	6,1399			0,1784				0,0219			0,7177
5) tereny pod liniami energetycznymi				0,0246			0,0407			0,0300	0,0417			0,0400	0,2960		
6) szkółki leśne																	
7) miejsca składowania drewna							0,0775										
8) parkingi leśne																	
9) urządzenia turystyczne																	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						0,0300											
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		4,6400	0,4000	1,9400	7,6800	31,2560	351,1932	0,2800	9,6461	48,4400	0,5383	9,4300	4,4700	14,8900	25,0500	7,0468	86,6441
3. Użytki rolne - razem		0,2600			0,4200	0,1600	3,7972		0,2500								
3.1. Grunty orne - razem					0,4200		1,9838		0,2500								
w tym:																	
1) role					0,4200		1,9838		0,2500								
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																	
3) ugory, odłogi																	
4) działki rodzinne na gruntach ornych																	
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą																	
3.2. Sady																	
3.3. Łąki trwałe						0,0200	0,8321										
3.4. Pastwiska trwałe							0,9813										
3.5. Grunty rolne zabudowane																	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																	
3.7. Grunty pod rowami rolnymi						0,0100											
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych																	
3.9. Nieużytki - razem		0,2600				0,1300											
w tym:																	
1) bagna		0,2600				0,1300											
2) piaski																	
3) utwory fizjograficzne																	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																	
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej																	

Rodzaj użytku																	
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Obręb ewidencyjny	5	7	8	12	15	18	20	21	22	25	27	29	30	33	36	37
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*
4. Grunty pod wodami - razem																	
w tym:																	
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																	
5. Użytki ekologiczne - razem																	
6. Tereny różne - razem																	
w tym:																	
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.																	
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																	
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																	
4) różne inne																	
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem																	
w tym:																	
7.1. Tereny mieszkaniowe																	
7.2. Tereny przemysłowe																	
7.3. Tereny zabudowane inne																	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																	
w tym:																	
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																	
2) tereny zabytkowe																	
3) tereny sportowe																	
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																	
5) tereny zieleni nieurządzonej																	
6) rodzinne ogrody działkowe																	
7.6. Użytki kopalne																	
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																	
w tym:																	
1) drogi																	
2) tereny kolejowe																	
3) grunty pod budowę dróg publicznych																	
4) inne tereny komunikacyjne																	
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		0,2600			0,4200	0,1900	3,7972		0,2500								
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																	
OGÓŁEM (1-7)		4,9000	0,4000	1,9400	8,1000	31,4160	354,9904	0,2800	9,8961	48,4400	0,5383	9,4300	4,4700	14,8900	25,0500	7,0468	86,6441

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	4811,66
nieleśna:	49,70
Ogółem:	**4861,36**

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:	
nieleśna:	
Ogółem:	

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Stopnica (16-23-2)

Rodzaj użytku																	
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	15	15	15	15	15	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	38	41	43	45		1	7	8	11	13	18	21	22	23	26	
1		*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*	*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*	*34*
1. Lasy - razem		26,5269	144,6400	5,4274	26,7368	806,8456	82,4900	0,5200	3,4300	240,1800	3,9900	8,6800	29,7100	1,2400	85,3800	0,6600	456,2800
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		25,9896	140,9963	5,4274	23,7695	771,1035	79,3110	0,5146	3,4300	235,2902	3,7589	8,6800	29,3881	1,2400	83,6853	0,6600	445,9581
	1) drzewostany	25,9896	140,9963	5,4274	23,7695	771,1035	79,3110	0,5146	3,4300	235,2902	3,7589	8,6800	29,3881	1,2400	83,6853	0,6600	445,9581
	2) plantacje drzew - razem																
	w tym:																
	- plantacje nasienne																
	- plantacje drzew szybkorosnących																
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,3026	1,6670		2,9033	23,1984	1,8914										1,8914
	1) w produkcji ubocznej - razem					0,5158											
	w tym:																
	- plantacje choinek																
	- plantacje krzewów																
	- poletka łowieckie					0,5158											
	2) do odnowienia - razem				2,9033	19,7723	1,8914										1,8914
	w tym:																
	- halizny				2,9033	2,9033											
	- zręby					16,8690	1,8914										1,8914
	- płazowiny																
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem	0,3026	1,6670			2,9103											
	w tym:																
	- przewidziane do naturalnej sukcesji	0,3026	1,6670			2,9103											
	- objęte szczególnymi formami ochrony																
	- przewidziane do retencji																
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,2347	1,9767		0,0640	12,5437	1,2876	0,0054		4,8898	0,2311		0,3219		1,6947		8,4305
	w tym:																
	1) budynki i budowle		0,6217			0,6217											
	2) urządzenia melioracji wodnych					0,5721									0,2117		0,2117
	3) linie podziału przestrzennego lasu		0,5083			2,4028	0,4373			0,7101					0,3828		1,5302
	4) drogi leśne		0,8272			8,0784	0,8503			4,1797	0,0228		0,2844		1,0938		6,4310
	5) tereny pod liniami energetycznymi	0,2347	0,0195		0,0640	0,7912		0,0054			0,2083		0,0375		0,0064		0,2576
	6) szkółki leśne																
	7) miejsca składowania drewna					0,0775											
	8) parkingi leśne																
	9) urządzenia turystyczne																
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						0,0300											
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		26,5269	144,6400	5,4274	26,7368	806,8756	82,4900	0,5200	3,4300	240,1800	3,9900	8,6800	29,7100	1,2400	85,3800	0,6600	456,2800
3. Użytki rolne - razem		0,0329			0,3517	5,2718	0,2500								0,3900		0,6400
	3.1. Grunty orne - razem				0,1100	2,7638											
	w tym:																
	1) role				0,1100	2,7638											
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																
	3) ugory, odłogi																
	4) działki rodzinne na gruntach ornych																
	5) budowle wspomagające produkcję rolniczą																
	3.2. Sady																
	3.3. Łąki trwałe					0,8521											
	3.4. Pastwiska trwałe					0,9813											
	3.5. Grunty rolne zabudowane																
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi																
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi					0,0100											
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych																
	3.9. Nieużytki - razem	0,0329			0,2417	0,6646	0,2500								0,3900		0,6400
	w tym:																
	1) bagna					0,3900	0,2500								0,3900		0,6400
	2) piaski	0,0329			0,2417	0,2746											
	3) utwory fizjograficzne																
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej																

Rodzaj użytku																	
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	15	15	15	15	15	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	38	41	43	45		1	7	8	11	13	18	21	22	23	26	
1		*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*	*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*	*34*
4. Grunty pod wodami - razem																	
w tym:																	
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																	
5. Użytki ekologiczne - razem																	
6. Tereny różne - razem																	
w tym:																	
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekul																	
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																	
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																	
4) różne inne																	
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem																	
w tym:																	
7.1. Tereny mieszkaniowe																	
7.2. Tereny przemysłowe																	
7.3. Tereny zabudowane inne																	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																	
w tym:																	
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																	
2) tereny zabytkowe																	
3) tereny sportowe																	
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																	
5) tereny zieleni nieurządzonej																	
6) rodzinne ogrody działkowe																	
7.6. Użytki kopalne																	
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																	
w tym:																	
1) drogi																	
2) tereny kolejowe																	
3) grunty pod budowę dróg publicznych																	
4) inne tereny komunikacyjne																	
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		0,0329			0,3517	5,3018	0,2500								0,3900		0,6400
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																	
OGÓŁEM (1-7)		26,5598	144,6400	5,4274	27,0885	812,1474	82,7400	0,5200	3,4300	240,1800	3,9900	8,6800	29,7100	1,2400	85,7700	0,6600	456,9200

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	4811,66
nieleśna:	49,70
Ogółem:	**4861,36**

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:	
nieleśna:	
Ogółem:	

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Stopnica (16-23-2)

Rodzaj użytku																	
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	35	35	35	35	35	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
	Obręb ewidencyjny	1	15	18	22		2	4	5	7	11	12	14	16	17	19	
1		*35*	*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*	*43*	*44*	*45*	*46*	*47*	*48*	*49*	*50*
1. Lasy - razem		40,5050	19,7971	113,3600	87,3400	261,0021	0,7202	16,1000	3,4816	118,1400	43,7413	27,7700	1,4600	51,6800	165,9000	4,9200	433,9131
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		40,1501	19,7640	112,6571	84,2271	256,7983	0,7202	16,1000	2,4900	116,0192	42,7963	26,6404	1,4600	49,6307	162,7827	4,9200	423,5595
1) drzewostany		40,1501	19,7640	112,6571	84,2271	256,7983	0,7202	16,1000	2,4900	116,0192	42,7963	26,6404	1,4600	49,6307	162,7827	4,9200	423,5595
2) plantacje drzew - razem																	
w tym:																	
- plantacje nasienne																	
- plantacje drzew szybkorosnących																	
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,1281	0,0331		1,4827	1,6439			0,9916	0,2218				1,0555	0,1425		2,4114
1) w produkcji ubocznej - razem															0,1425		0,1425
w tym:																	
- plantacje choinek																	
- plantacje krzewów																	
- poletka łowieckie															0,1425		0,1425
2) do odnowienia - razem					1,4827	1,4827			0,9916								0,9916
w tym:																	
- halizny									0,9916								0,9916
- zręby					1,4827	1,4827											
- płazowiny																	
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,1281	0,0331			0,1612				0,2218				1,0555			1,2773
w tym:																	
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,1281	0,0331			0,1612				0,2218				0,6664			0,8882
- objęte szczególnymi formami ochrony																	
- przewidziane do retencji														0,3891			0,3891
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,2268		0,7029	1,6302	2,5599				1,8990	0,9450	1,1296		0,9938	2,9748		7,9422
w tym:																	
1) budynki i budowle										0,1804					0,3683		0,5487
2) urządzenia melioracji wodnych				0,1018		0,1018						0,9636					0,9636
3) linie podziału przestrzennego lasu				0,3558	0,3087	0,6645				0,5622	0,1150				0,3213		0,9985
4) drogi leśne		0,2268		0,2453	1,1661	1,6382				0,9441		0,1660		0,9938	2,2852		4,3891
5) tereny pod liniami energetycznymi					0,1554	0,1554				0,2123	0,8300						1,0423
6) szkółki leśne																	
7) miejsca składowania drewna																	
8) parkingi leśne																	
9) urządzenia turystyczne																	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione																	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		40,5050	19,7971	113,3600	87,3400	261,0021	0,7202	16,1000	3,4816	118,1400	43,7413	27,7700	1,4600	51,6800	165,9000	4,9200	433,9131
3. Użytki rolne - razem				1,7900		1,7900	1,6464	0,2411							3,4400		5,3275
3.1. Grunty orne - razem							1,5221								2,6800		4,2021
w tym:																	
1) role							1,5221								2,6800		4,2021
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																	
3) ugory, odłogi																	
4) działki rodzinne na gruntach ornych																	
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą																	
3.2. Sady															0,2900		0,2900
3.3. Łąki trwałe																	
3.4. Pastwiska trwałe															0,4700		0,4700
3.5. Grunty rolne zabudowane								0,2411									0,2411
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																	
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																	
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych							0,1243										0,1243
3.9. Nieużytki - razem				1,7900		1,7900											
w tym:																	
1) bagna				1,7900		1,7900											
2) piaski																	
3) utwory fizjograficzne																	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																	
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej																	

Rodzaj użytku																	
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	35	35	35	35	35	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
	Obręb ewidencyjny	1	15	18	22		2	4	5	7	11	12	14	16	17	19	
1		*35*	*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*	*43*	*44*	*45*	*46*	*47*	*48*	*49*	*50*
4. Grunty pod wodami - razem																	
w tym:																	
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																	
5. Użytki ekologiczne - razem						9,0457				3,5452						12,5909	
6. Tereny różne - razem									0,4200							0,4200	
w tym:																	
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekul																	
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																	
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)									0,4200							0,4200	
4) różne inne																	
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem																	
w tym:																	
7.1. Tereny mieszkaniowe																	
7.2. Tereny przemysłowe																	
7.3. Tereny zabudowane inne																	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																	
w tym:																	
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																	
2) tereny zabytkowe																	
3) tereny sportowe																	
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																	
5) tereny zieleni nieurządzonej																	
6) rodzinne ogrody działkowe																	
7.6. Użytki kopalne																	
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																	
w tym:																	
1) drogi																	
2) tereny kolejowe																	
3) grunty pod budowę dróg publicznych																	
4) inne tereny komunikacyjne																	
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów				1,7900		1,7900	10,6921	0,2411		0,4200	3,5452				3,4400		18,3384
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																	
OGÓŁEM (1-7)		40,5050	19,7971	115,1500	87,3400	262,7921	11,4123	16,3411	3,4816	118,5600	47,2865	27,7700	1,4600	51,6800	169,3400	4,9200	452,2515

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	4811,66
nieleśna:	49,70
Ogółem:	**4861,36**

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:	
nieleśna:	
Ogółem:	

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Stopnica (16-23-2)

Rodzaj użytku																	
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	72	72	72
	Obręb ewidencyjny	2	3	5	8	10	15	16	19	25	26	29	30		1	3	4
1		*51*	*52*	*53*	*54*	*55*	*56*	*57*	*58*	*59*	*60*	*61*	*62*	*63*	*64*	*65*	*66*
1. Lasy - razem		102,4672	1,4900	0,1915	2,0100	65,7800	123,9300	42,8500	18,2000	17,9900	182,9829	40,3647	3,1400	601,3963	160,8500	315,7976	2,6200
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		100,5651	1,4012	0,0900	1,8700	64,2170	113,3534	42,4589	17,3644	17,9601	179,3368	40,0954	3,1250	581,8373	159,3807	296,1708	2,6200
	1) drzewostany	100,5651	1,4012	0,0900	1,8700	64,2170	113,3534	42,4589	17,3644	17,9601	179,3368	40,0954	3,1250	581,8373	159,3807	296,1708	2,6200
	2) plantacje drzew - razem																
	w tym:																
	- plantacje nasienne																
	- plantacje drzew szybkorosnących																
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		1,1209			0,1400									1,2609		5,9675	
	1) w produkcji ubocznej - razem															0,8394	
	w tym:																
	- plantacje choinek																
	- plantacje krzewów																
	- poletka łowieckie															0,8394	
	2) do odnowienia - razem															3,5694	
	w tym:																
	- halizny																
	- zręby															3,5694	
	- płazowiny																
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem	1,1209			0,1400									1,2609		1,5587	
	w tym:																
	- przewidziane do naturalnej sukcesji	1,1209			0,1400									1,2609		1,5587	
	- objęte szczególnymi formami ochrony																
	- przewidziane do retencji																
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,7812	0,0888	0,1015		1,5630	10,5766	0,3911	0,8356	0,0299	3,6461	0,2693	0,0150	18,2981	1,4693	13,6593	
	w tym:																
	1) budynki i budowle			0,1015					0,3547					0,4562			
	2) urządzenia melioracji wodnych	0,0178					0,0517					0,0262		0,0957	0,0364	3,4741	
	3) linie podziału przestrzennego lasu					0,1996	0,9930				0,8064			1,9990	0,3321	3,2600	
	4) drogi leśne					1,3634	3,1966	0,3224	0,4809	0,0299	2,8397	0,0531		8,2860	1,0365	6,9252	
	5) tereny pod liniami energetycznymi	0,7634	0,0888					0,0687				0,1900	0,0150	1,1259	0,0643		
	6) szkółki leśne						6,3353							6,3353			
	7) miejsca składowania drewna																
	8) parkingi leśne																
	9) urządzenia turystyczne																
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione																	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		102,4672	1,4900	0,1915	2,0100	65,7800	123,9300	42,8500	18,2000	17,9900	182,9829	40,3647	3,1400	601,3963	160,8500	315,7976	2,6200
3. Użytki rolne - razem		0,3432				3,3400			10,7700		5,2400		0,0400	19,7332			
	3.1. Grunty orne - razem	0,3000				3,3400			4,7900					8,4300			
	w tym:																
	1) role	0,3000				3,3400			4,7900					8,4300			
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																
	3) ugory, odłogi																
	4) działki rodzinne na gruntach ornych																
	5) budowle wspomagające produkcję rolniczą																
	3.2. Sady										0,2000			0,2000			
	3.3. Łąki trwałe								1,8900		4,3000			6,1900			
	3.4. Pastwiska trwałe	0,0432							3,6000		0,7400			4,3832			
	3.5. Grunty rolne zabudowane								0,0900					0,0900			
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi																
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi												0,0400	0,0400			
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych																
	3.9. Nieużytki - razem								0,4000					0,4000			
	w tym:																
	1) bagna								0,4000					0,4000			
	2) piaski																
	3) utwory fizjograficzne																
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej																

Rodzaj użytku																	
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	72	72	72
	Obręb ewidencyjny	2	3	5	8	10	15	16	19	25	26	29	30		1	3	4
1		*51*	*52*	*53*	*54*	*55*	*56*	*57*	*58*	*59*	*60*	*61*	*62*	*63*	*64*	*65*	*66*
4. Grunty pod wodami - razem																	
w tym:																	
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																	
5. Użytki ekologiczne - razem																	
6. Tereny różne - razem																	
w tym:																	
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekul																	
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																	
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)																	
4) różne inne																	
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem																	
w tym:																	
7.1. Tereny mieszkaniowe																	
7.2. Tereny przemysłowe																	
7.3. Tereny zabudowane inne																	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																	
w tym:																	
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																	
2) tereny zabytkowe																	
3) tereny sportowe																	
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																	
5) tereny zieleni nieurządzonej																	
6) rodzinne ogrody działkowe																	
7.6. Użytki kopalne																	
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																	
w tym:																	
1) drogi																	
2) tereny kolejowe																	
3) grunty pod budowę dróg publicznych																	
4) inne tereny komunikacyjne																	
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		0,3432				3,3400			10,7700		5,2400		0,0400	19,7332			
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																	
OGÓŁEM (1-7)		102,8104	1,4900	0,1915	2,0100	69,1200	123,9300	42,8500	28,9700	17,9900	188,2229	40,3647	3,1800	621,1295	160,8500	315,7976	2,6200

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	4811,66
nieleśna:	49,70
Ogółem:	**4861,36**

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:	
nieleśna:	
Ogółem:	

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Stopnica (16-23-2)

Rodzaj użytku																	
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	12	12	12	12
	Gmina	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72		35	35	35	35	35
	Obręb ewidencyjny	5	7	9	10	11	12	13	14	15			1	2	3	4	10
1		*67*	*68*	*69*	*70*	*71*	*72*	*73*	*74*	*75*	*76*	*77*	*78*	*79*	*80*	*81*	*82*
1. Lasy - razem		374,2749	59,0900	2,4200	519,0446	1,4300	33,3656	83,4100	195,4042	0,4200	1748,1269	4307,5640	7,1300	13,0600	4,0200	3,6200	0,8600
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		363,5856	57,0773	2,4200	491,8460	1,4100	33,1455	71,5897	183,2852	0,4200	1662,9508	4142,2075	7,0300	13,0406	4,0142	3,6200	0,8600
1) drzewostany		363,5856	57,0773	2,4200	491,8460	1,4100	33,1455	71,5897	183,2852	0,4200	1662,9508	4142,2075	7,0300	13,0406	4,0142	3,6200	0,8600
2) plantacje drzew - razem																	
w tym:																	
- plantacje nasienne																	
- plantacje drzew szybkorosnących																	
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,2635	1,7441		8,4172			10,6742	8,9808		36,0473	66,4533					
1) w produkcji ubocznej - razem		0,2635			0,6179						1,7208	2,3791					
w tym:																	
- plantacje choinek		0,2635									0,2635	0,2635					
- plantacje krzewów																	
- poletka łowieckie					0,6179						1,4573	2,1156					
2) do odnowienia - razem			1,5414		7,7993			10,6742	8,9808		32,5651	56,7031					
w tym:																	
- halizny												3,8949					
- zręby			1,5414		7,7993			10,6742	8,9808		32,5651	52,8082					
- płazowiny																	
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			0,2027								1,7614	7,3711					
w tym:																	
- przewidziane do naturalnej sukcesji			0,2027								1,7614	6,9820					
- objęte szczególnymi formami ochrony																	
- przewidziane do retencji												0,3891					
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		10,4258	0,2686		18,7814	0,0200	0,2201	1,1461	3,1382		49,1288	98,9032	0,1000	0,0194	0,0058		
w tym:																	
1) budynki i budowle												1,6266					
2) urządzenia melioracji wodnych					1,1442		0,1442		0,1943		4,9932	6,9381					
3) linie podziału przestrzennego lasu		2,4254	0,2686		1,3531			0,5944	0,2545		8,4881	16,0831					
4) drogi leśne		7,6371			13,3526		0,0759	0,5517	2,6894		32,2684	61,0911					
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,1259			2,9315	0,0200					3,1417	6,5141	0,1000	0,0194	0,0058		
6) szkółki leśne												6,3353					
7) miejsca składowania drewna		0,2374									0,2374	0,3149					
8) parkingi leśne																	
9) urządzenia turystyczne																	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione												0,0300					
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		374,2749	59,0900	2,4200	519,0446	1,4300	33,3656	83,4100	195,4042	0,4200	1748,1269	4307,5940	7,1300	13,0600	4,0200	3,6200	0,8600
3. Użytki rolne - razem			0,0500				0,2868				0,3368	33,0993		0,3900			
3.1. Grunty orne - razem			0,0500								0,0500	15,4459					
w tym:																	
1) role			0,0500								0,0500	15,4459					
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																	
3) ugory, odłogi																	
4) działki rodzinne na gruntach ornych																	
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą																	
3.2. Sady												0,4900					
3.3. Łąki trwałe												7,0421					
3.4. Pastwiska trwałe												5,8345		0,1700			
3.5. Grunty rolne zabudowane												0,3311					
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																	
3.7. Grunty pod rowami rolnymi												0,0500					
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych												0,1243					
3.9. Nieużytki - razem							0,2868				0,2868	3,7814		0,2200			
w tym:																	
1) bagna							0,2868				0,2868	3,5068					
2) piaski												0,2746		0,2200			
3) utwory fizjograficzne																	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																	
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej																	

Rodzaj użytku																	
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	12	12	12	12
	Gmina	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72		35	35	35	35	35
	Obręb ewidencyjny	5	7	9	10	11	12	13	14	15			1	2	3	4	10
1		*67*	*68*	*69*	*70*	*71*	*72*	*73*	*74*	*75*	*76*	*77*	*78*	*79*	*80*	*81*	*82*
4. Grunty pod wodami - razem																	
w tym:																	
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																	
5. Użytki ekologiczne - razem												12,5909					
6. Tereny różne - razem												0,4200					
w tym:																	
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekul																	
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																	
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)												0,4200					
4) różne inne																	
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem																	
w tym:																	
7.1. Tereny mieszkaniowe																	
7.2. Tereny przemysłowe																	
7.3. Tereny zabudowane inne																	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																	
w tym:																	
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																	
2) tereny zabytkowe																	
3) tereny sportowe																	
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																	
5) tereny zieleni nieurządzonej																	
6) rodzinne ogrody działkowe																	
7.6. Użytki kopalne																	
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																	
w tym:																	
1) drogi																	
2) tereny kolejowe																	
3) grunty pod budowę dróg publicznych																	
4) inne tereny komunikacyjne																	
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów			0,0500				0,2868				0,3368	46,1402		0,3900			
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																	
OGÓŁEM (1-7)		374,2749	59,1400	2,4200	519,0446	1,4300	33,6524	83,4100	195,4042	0,4200	1748,4637	4353,7042	7,1300	13,4500	4,0200	3,6200	0,8600

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	4811,66
nieleśna:	49,70
Ogółem:	**4861,36**

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:	
nieleśna:	
Ogółem:	

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Stopnica (16-23-2)

Rodzaj użytku										
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	Ogółem
	Powiat	12	12	12	12	12	12	12		ha
	Gmina	35	35	85	85	85	85			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny	11		1	3	8				do 1 m^2)
1		*83*	*84*	*85*	*86*	*87*	*88*	*89*	*90*	*91*
1. Lasy - razem		10,1200	38,8100	441,8878	15,2200	7,7500	464,8578	503,6678	4811,2318	4811,2318
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		10,1100	38,6748	419,7550	14,9911	7,4173	442,1634	480,8382	4623,0457	4623,0457
1) drzewostany		10,1100	38,6748	419,7550	14,9911	7,4173	442,1634	480,8382	4623,0457	4623,0457
2) plantacje drzew - razem										
w tym:										
- plantacje nasienne										
- plantacje drzew szybkorosnących										
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,0100	0,0100	14,3675		0,3327	14,7002	14,7102	81,1635	81,1635
1) w produkcji ubocznej - razem				0,5420			0,5420	0,5420	2,9211	2,9211
w tym:										
- plantacje choinek									0,2635	0,2635
- plantacje krzewów										
- poletka łowieckie				0,5420			0,5420	0,5420	2,6576	2,6576
2) do odnowienia - razem				13,8255			13,8255	13,8255	70,5286	70,5286
w tym:										
- halizny									3,8949	3,8949
- zręby				13,8255			13,8255	13,8255	66,6337	66,6337
- płazowiny										
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,0100	0,0100			0,3327	0,3327	0,3427	7,7138	7,7138
w tym:										
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,0100	0,0100			0,3327	0,3327	0,3427	7,3247	7,3247
- objęte szczególnymi formami ochrony										
- przewidziane do retencji									0,3891	0,3891
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			0,1252	7,7653	0,2289		7,9942	8,1194	107,0226	107,0226
w tym:										
1) budynki i budowle									1,6266	1,6266
2) urządzenia melioracji wodnych									6,9381	6,9381
3) linie podziału przestrzennego lasu				2,4489			2,4489	2,4489	18,5320	18,5320
4) drogi leśne				5,3164	0,2289		5,5453	5,5453	66,6364	66,6364
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,1252					0,1252	6,6393	6,6393
6) szkółki leśne									6,3353	6,3353
7) miejsca składowania drewna									0,3149	0,3149
8) parkingi leśne										
9) urządzenia turystyczne										
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione									0,0300	0,0300
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		10,1200	38,8100	441,8878	15,2200	7,7500	464,8578	503,6678	4811,2618	4811,2618
3. Użytki rolne - razem			0,3900	1,1721		0,6212	1,7933	2,1833	35,2826	35,2826
3.1. Grunty orne - razem				0,1421		0,0780	0,2201	0,2201	15,6660	15,6660
w tym:										
1) role				0,1421		0,0780	0,2201	0,2201	15,6660	15,6660
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych										
3) ugory, odłogi										
4) działki rodzinne na gruntach ornych										
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą										
3.2. Sady									0,4900	0,4900
3.3. Łąki trwałe									7,0421	7,0421
3.4. Pastwiska trwałe			0,1700					0,1700	6,0045	6,0045
3.5. Grunty rolne zabudowane									0,3311	0,3311
3.6. Grunty pod stawami rybnymi										
3.7. Grunty pod rowami rolnymi									0,0500	0,0500
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych						0,5432	0,5432	0,5432	0,6675	0,6675
3.9. Nieużytki - razem			0,2200	1,0300			1,0300	1,2500	5,0314	5,0314
w tym:										
1) bagna				1,0300			1,0300	1,0300	4,5368	4,5368
2) piaski			0,2200					0,2200	0,4946	0,4946
3) utwory fizjograficzne										
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji										
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej										

Rodzaj użytku										
	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	Ogółem
	Powiat	12	12	12	12	12	12	12		ha
	Gmina	35	35	85	85	85	85			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny	11		1	3	8				do 1 m^2)
1		*83*	*84*	*85*	*86*	*87*	*88*	*89*	*90*	*91*
4. Grunty pod wodami - razem				0,6500			0,6500	0,6500	0,6500	0,6500
w tym:										
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi										
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi				0,6500			0,6500	0,6500	0,6500	0,6500
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi										
5. Użytki ekologiczne - razem									12,5909	12,5909
6. Tereny różne - razem									0,4200	0,4200
w tym:										
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekul										
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego										
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)									0,4200	0,4200
4) różne inne										
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem						0,7500	0,7500	0,7500	0,7500	0,7500
w tym:										
7.1. Tereny mieszkaniowe										
7.2. Tereny przemysłowe										
7.3. Tereny zabudowane inne										
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane										
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem										
w tym:										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										
2) tereny zabytkowe										
3) tereny sportowe										
4) ogrody zoologiczne i botaniczne										
5) tereny zieleni nieurządzonej										
6) rodzinne ogrody działkowe										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem						0,7500	0,7500	0,7500	0,7500	0,7500
w tym:										
1) drogi						0,7500	0,7500	0,7500	0,7500	0,7500
2) tereny kolejowe										
3) grunty pod budowę dróg publicznych										
4) inne tereny komunikacyjne										
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów			0,3900	1,8221		1,3712	3,1933	3,5833	49,7235	49,7235
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (1-7)		10,1200	39,2000	443,7099	15,2200	9,1212	468,0511	507,2511	4860,9553	4860,9553

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	4811,66
nieleśna:	49,70
Ogółem:	**4861,36**

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:	
nieleśna:	
Ogółem:	

26 Świętokrzyskie
26-01-015-0005 Budzyń
26-01-015-0007 Dobrowoda
26-01-015-0008 Elżbiecin
26-01-015-0012 Janina
26-01-015-0015 Kołaczkowice
26-01-015-0018 Kotki
26-01-015-0020 Łagiewniki
26-01-015-0021 Mikułowice
26-01-015-0022 Młyny
26-01-015-0025 Olganów
26-01-015-0027 Palonki
26-01-015-0029 Podgaje
26-01-015-0030 Radzanów
26-01-015-0033 Skorzów
26-01-015-0036 Słabkowice
26-01-015-0037 Służów
26-01-015-0038 Szaniec
26-01-015-0041 Widuchowa
26-01-015-0043 Zbludowice
26-01-015-0045 Zwierzyniec
26-01-015 Busko-Zdrój Obszar wiejski
26-01-022-0001 Balice
26-01-022-0007 Grabki Małe
26-01-022-0008 Janowice Poduszowskie
26-01-022-0011 Jarząbki
26-01-022-0013 Maciejowice
26-01-022-0018 Ruda
26-01-022-0021 Wola Bokrzycka
26-01-022-0022 Wola Zofiowska
26-01-022-0023 Wólka Bosowska
26-01-022-0026 Zofiówka
26-01-022 Gnojno
26-01-035-0001 Badrzychowice
26-01-035-0015 Piasek Wielki
26-01-035-0018 Rzegocin
26-01-035-0022 Ucisków
26-01-035 Nowy Korczyn Obszar Wiejski
26-01-052-0002 Kików
26-01-052-0004 Magierów
26-01-052-0005 Piasek Mały
26-01-052-0007 Solec-Zdrój
26-01-052-0011 Wełnin
26-01-052-0012 Włosnowice
26-01-052-0014 Zagajów
26-01-052-0016 Zagórzany
26-01-052-0017 Zborów
26-01-052-0019 Żuków
26-01-052 Solec-Zdrój
26-01-065-0002 Bosowice
26-01-065-0003 Czyżów
26-01-065-0005 Jastrzębiec
26-01-065-0008 Konary
26-01-065-0010 Mariampol
26-01-065-0015 Skrobaczów
26-01-065-0016 Smogorzów
26-01-065-0019 Falęcin Stary
26-01-065-0025 Szczytniki
26-01-065-0026 Szklanów
26-01-065-0029 Zaborze
26-01-065-0030 Żerniki Dolne
26-01-065 Stopnica Obszar wiejski
26-01-072-0001 Brzozówka
26-01-072-0003 Dobrów
26-01-072-0004 Góra
26-01-072-0005 Grzymała
26-01-072-0007 Jarosławice
26-01-072-0009 Nieciesławice
26-01-072-0010 Niziny
26-01-072-0011 Podlesie
26-01-072-0012 Rzędów
26-01-072-0013 Sieczków
26-01-072-0014 Tuczępy
26-01-072-0015 Wierzbica
26-01-072 Tuczępy
26-01 Buski
26-12-035-0001 Borzymów
26-12-035-0002 Brody
26-12-035-0003 Bydłowa
26-12-035-0004 Kępie
26-12-035-0010 Strzelce
26-12-035-0011 Sufczyce
26-12-035 Oleśnica Obszar Wiejski
26-12-085-0001 Brzeziny
26-12-085-0003 Grabki Duże
26-12-085-0008 Osówka
26-12-085 Szydłów Obszar Wiejski
26-12 Staszowski

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II
Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Chmielnik (16-23-1-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.B	MD	ŚW	JD	DG	BK	DB	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	Razem	
		Powierzchnia w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	IA	20,17																20,17	2,70
	I	264,22												0,58				264,80	35,40
	II	391,51												0,83				392,34	52,44
	III	52,75	8,24															60,99	8,15
	IV	8,90	0,92															9,82	1,31
	V																		
Razem	ha	737,55	9,16											1,41				748,12	100,00
	%	98,59	1,22											0,19				100,00	100,00
BW	IA	7,62																7,62	19,57
	I	7,60																7,60	19,52
	II	23,31																23,31	59,88
	III	0,40																0,40	1,03
	IV																		
	V																		
Razem	ha	38,93																38,93	100,00
	%	100,00																100,00	100,00
BMŚW	IA	308,84																308,84	26,32
	I	535,39		9,94					1,75	2,38				34,78				584,24	49,78
	II	259,88				1,02		2,69	0,55	0,21				0,72				265,07	22,59
	III	11,91	0,50						2,94							0,05		15,40	1,31
	IV																		
	V																		
Razem	ha	1116,02	0,50	9,94		1,02		2,69	5,24	2,59				35,50		0,05		1173,55	100,00
	%	95,09	0,04	0,85		0,09		0,23	0,45	0,22				3,03		0,00		100,00	100,00
BMW	IA	171,50																171,50	25,58
	I	271,58												7,65				279,23	41,66
	II	200,25			0,23				2,56					2,88			0,83	206,75	30,84
	III	2,69							3,54						0,46			6,69	1,00
	IV								6,20									6,20	0,92
	V																		
Razem	ha	646,02			0,23				12,30					10,53	0,46		0,83	670,37	100,00
	%	96,38			0,03				1,83					1,57	0,07		0,12	100,00	100,00
BMB	IA																		
	I																		
	II	1,38												1,06				2,44	20,40
	III	2,90																2,90	24,25
	IV	4,85																4,85	40,55
	V	1,77																1,77	14,80
Razem	ha	10,90												1,06				11,96	100,00
	%	91,14												8,86				100,00	100,00
LMŚW	IA	689,91																689,91	34,99
	I	690,95		26,86	1,08		0,38	7,55	83,42	6,50				105,71				922,45	46,78
	II	71,97			0,75	88,68		2,73	129,13	5,19			4,66	9,37		0,97	0,37	313,82	15,92
	III	3,08				2,23			25,82				1,37	0,66				33,16	1,68
	IV								11,68		0,25			0,43				12,36	0,63
	V																		
Razem	ha	1455,91		26,86	1,83	90,91	0,38	10,28	250,05	11,69	0,25		6,03	116,17		0,97	0,37	1971,70	100,00
	%	73,85		1,36	0,09	4,61	0,02	0,52	12,68	0,59	0,01		0,31	5,89		0,05	0,02	100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.B	MD	ŚW	JD	DG	BK	DB	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	Razem	
		Powierzchnia w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMW	IA	76,07																76,07	12,85
	I	207,21			0,02			6,76		1,00		0,76		21,95	2,43	3,31		243,44	41,13
	II	46,91			1,07	77,97			28,43					5,33	24,99			184,70	31,21
	III	0,11				22,97			10,15				0,29		33,20		1,09	67,81	11,46
	IV								19,81									19,81	3,35
	V																		
Razem	ha	330,30			1,09	100,94		6,76	58,39	1,00		0,76	0,29	27,28	60,62	3,31	1,09	591,83	100,00
	%	55,81			0,18	17,06		1,14	9,87	0,17		0,13	0,05	4,61	10,24	0,56	0,18	100,00	100,00
LMB	IA																		
	I																		
	II																		
	III														3,51			3,51	59,59
	IV														2,38			2,38	40,41
	V																		
Razem	ha														5,89			5,89	100,00
	%														100,00			100,00	100,00
LŚW	IA	15,17																15,17	10,58
	I	66,33			1,62			1,15	1,86					2,35				73,31	51,13
	II				1,40	19,88		9,63	14,83				0,52					46,26	32,26
	III								8,64									8,64	6,03
	IV																		
	V																		
Razem	ha	81,50			3,02	19,88		10,78	25,33				0,52	2,35				143,38	100,00
	%	56,83			2,11	13,87		7,52	17,67				0,36	1,64				100,00	100,00
LW	IA																		
	I													3,26	2,37		0,71	6,34	8,81
	II	6,02				1,28			8,82				0,27		20,25			36,64	50,88
	III					1,27			0,55				0,86		24,29			26,97	37,46
	IV								1,50						0,55			2,05	2,85
	V																		
Razem	ha	6,02				2,55			10,87				1,13	3,26	47,46		0,71	72,00	100,00
	%	8,36				3,54			15,10				1,57	4,53	65,91		0,99	100,00	100,00
OL	IA	0,79																0,79	1,25
	I	2,25												3,72	0,30		0,14	6,41	10,11
	II														38,08			38,08	60,03
	III														15,70			15,70	24,76
	IV														2,44			2,44	3,85
	V																		
Razem	ha	3,04												3,72	56,52		0,14	63,42	100,00
	%	4,79												5,87	89,12		0,22	100,00	100,00
OLJ	IA																		
	I													0,43	3,98			4,41	3,81
	II			0,83											80,36			81,19	70,17
	III														18,36			18,36	15,87
	IV														11,75			11,75	10,15
	V																		
Razem	ha			0,83										0,43	114,45			115,71	100,00
	%			0,72										0,37	98,91			100,00	100,00
LŁ	IA																		
	I																		
	II														3,58			3,58	100,00
	III																		
	IV																		
	V																		
Razem	ha														3,58			3,58	100,00
	%														100,00			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.B	MD	ŚW	JD	DG	BK	DB	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	Razem	
		Powierzchnia w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMWYŻŚW	IA	0,28																0,28	3,43
	I	6,08												0,88				6,96	85,30
	II	0,92																0,92	11,27
	III																		
	IV																		
	V																		
Razem	ha	7,28												0,88				8,16	100,00
	%	89,22												10,78				100,00	100,00
LMWYŻŚW	IA	15,19																15,19	9,21
	I	43,51						4,37						2,80				50,68	30,73
	II	4,16				55,95		6,00	16,88				0,13	0,89				84,01	50,94
	III					7,28			7,76									15,04	9,12
	IV																		
	V																		
Razem	ha	62,86				63,23		10,37	24,64				0,13	3,69				164,92	100,00
	%	38,12				38,33		6,29	14,94				0,08	2,24				100,00	100,00
LWYŻŚW	IA	3,16																3,16	2,21
	I	20,98						1,49	4,04					5,62				32,13	22,45
	II	10,18		1,25		50,12			46,30									107,85	75,34
	III																		
	IV																		
	V																		
Razem	ha	34,32		1,25		50,12		1,49	50,34					5,62				143,14	100,00
	%	23,98		0,87		35,01		1,04	35,17					3,93				100,00	100,00
LWYŻW	IA																		
	I																		
	II					31,45									5,30			36,75	100,00
	III																		
	IV																		
	V																		
Razem	ha					31,45									5,30			36,75	100,00
	%					85,58									14,42			100,00	100,00
Łącznie	IA	1308,70																1308,70	21,95
	I	2116,10		36,80	2,72		0,38	21,32	91,07	9,88		0,76		189,73	9,08	3,31	0,85	2482,00	41,62
	II	1016,49		2,08	3,45	326,35		21,05	247,50	5,40			5,58	21,08	172,56	0,97	1,20	1823,71	30,58
	III	73,84	8,74			33,75			59,40				2,52	0,66	95,52	0,05	1,09	275,57	4,62
	IV	13,75	0,92						39,19		0,25			0,43	17,12			71,66	1,20
	V	1,77																1,77	0,03
Ogółem	ha	4530,65	9,66	38,88	6,17	360,10	0,38	42,37	437,16	15,28	0,25	0,76	8,10	211,90	294,28	4,33	3,14	5963,41	100,00
	%	75,99	0,16	0,65	0,10	6,04	0,01	0,71	7,33	0,26	0,00	0,01	0,14	3,55	4,93	0,07	0,05	100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 5963,1853

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II
Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Stopnica (16-23-2-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	DG	BK	DB	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	CZR	AK	OS	Razem	
		Powierzchnia w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	IA	48,50																48,50	6,72
	I	256,31																256,31	35,49
	II	231,30											3,22					234,52	32,48
	III	175,59																175,59	24,32
	IV	7,14																7,14	0,99
Razem	ha	718,84											3,22					722,06	100,00
	%	99,55											0,45					100,00	100,00
BMŚW	IA	239,46																239,46	37,01
	I	305,82	0,52										8,38			0,03	0,33	315,08	48,70
	II	87,77					0,84	1,34					0,60			0,07		90,62	14,01
	III	1,48						0,28								0,02		1,78	0,28
	IV																		
Razem	ha	634,53	0,52				0,84	1,62					8,98			0,12	0,33	646,94	100,00
	%	98,08	0,08				0,13	0,25					1,39			0,02	0,05	100,00	100,00
BMW	IA	69,03																69,03	40,50
	I	61,83											12,88				1,09	75,80	44,46
	II	21,87											1,03					22,90	13,44
	III	0,58												2,14				2,72	1,60
	IV																		
Razem	ha	153,31											13,91	2,14			1,09	170,45	100,00
	%	89,94											8,16	1,26			0,64	100,00	100,00
LMŚW	IA	438,50																438,50	27,31
	I	644,68	21,43	1,12			31,10	126,40	5,20	0,99	1,33		67,02				0,22	899,49	56,01
	II	83,06					4,85	125,23				2,61	7,23		0,30	0,27	0,23	223,78	13,94
	III	1,59						37,22										38,81	2,42
	IV							5,10										5,10	0,32
Razem	ha	1167,83	21,43	1,12			35,95	293,95	5,20	0,99	1,33	2,61	74,25		0,30	0,27	0,45	1605,68	100,00
	%	72,74	1,33	0,07			2,24	18,31	0,32	0,06	0,08	0,16	4,62		0,02	0,02	0,03	100,00	100,00
LMW	IA	109,53																109,53	23,08
	I	140,35		1,40			1,96	13,84		0,61			63,44	2,27			0,97	224,84	47,38
	II	17,42						46,67					9,71	33,36			0,66	107,82	22,72
	III							0,93						29,53				30,46	6,42
	IV													1,88				1,88	0,40
Razem	ha	267,30		1,40			1,96	61,44		0,61			73,15	67,04			1,63	474,53	100,00
	%	56,32		0,30			0,41	12,95		0,13			15,42	14,13			0,34	100,00	100,00
LŚW	IA	18,34																18,34	14,76
	I	27,23	5,43					23,50					19,83				0,29	76,28	61,41
	II							24,93				2,04						26,97	21,71
	III							2,21										2,21	1,78
	IV													0,42				0,42	0,34
Razem	ha	45,57	5,43					50,64				2,04	19,83	0,42			0,29	124,22	100,00
	%	36,68	4,37					40,78				1,64	15,96	0,34			0,23	100,00	100,00
LW	IA	2,22																2,22	2,76
	I												2,98	0,96				3,94	4,90
	II							31,27						21,53				52,80	65,59
	III													21,20				21,20	26,34
	IV													0,33				0,33	0,41
Razem	ha	2,22						31,27					2,98	44,02				80,49	100,00
	%	2,76						38,85					3,70	54,69				100,00	100,00
OL	IA	0,38																0,38	1,02
	I																		
	II													17,90				17,90	48,08
	III													14,75				14,75	39,62
	IV													4,20				4,20	11,28
Razem	ha	0,38												36,85				37,23	100,00
	%	1,02												98,98				100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	DG	BK	DB	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	CZR	AK	OS	Razem	
		Powierzchnia w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OLJ	IA																		
	I										1,62		0,39					2,01	16,67
	II													9,33				9,33	77,36
	III													0,72				0,72	5,97
	IV																		
Razem	ha										1,62		0,39	10,05				12,06	100,00
	%										13,43		3,23	83,34				100,00	100,00
BMWYŻŚW	IA	0,23																0,23	1,32
	I	13,82																13,82	79,52
	II	3,33																3,33	19,16
	III																		
	IV																		
Razem	ha	17,38																17,38	100,00
	%	100,00																100,00	100,00
LMWYŻŚW	IA	88,51																88,51	35,44
	I	80,35	9,36				2,06	13,56					4,58			0,27		110,18	44,12
	II	9,33						28,19										37,52	15,02
	III							8,03				5,51						13,54	5,42
	IV																		
Razem	ha	178,19	9,36				2,06	49,78				5,51	4,58			0,27		249,75	100,00
	%	71,35	3,75				0,82	19,93				2,21	1,83			0,11		100,00	100,00
LMWYŻW	IA																		
	I																		
	II																0,27	0,27	100,00
	III																		
	IV																		
Razem	ha																0,27	0,27	100,00
	%																100,00	100,00	100,00
LWYŻŚW	IA	31,22																31,22	6,50
	I	17,45	10,81		18,20	1,66	83,70	40,07	3,84	18,54	5,58	0,62	16,93			2,69	0,13	220,22	45,85
	II	1,50						206,50		1,91		0,75	3,80					214,46	44,64
	III							3,20				11,18						14,38	2,99
	IV													0,12				0,12	0,02
Razem	ha	50,17	10,81		18,20	1,66	83,70	249,77	3,84	20,45	5,58	12,55	20,73	0,12		2,69	0,13	480,40	100,00
	%	10,44	2,25		3,79	0,35	17,42	51,99	0,80	4,26	1,16	2,61	4,32	0,02		0,56	0,03	100,00	100,00
LŁWYŻ	IA																		
	I	1,87																1,87	100,00
	II																		
	III																		
	IV																		
Razem	ha	1,87																1,87	100,00
	%	100,00																100,00	100,00
Łącznie	IA	1045,92																1045,92	22,62
	I	1549,71	47,55	2,52	18,20	1,66	118,82	217,37	9,04	20,14	8,53	0,62	196,43	3,23		2,99	3,03	2199,84	47,58
	II	455,58					5,69	464,13		1,91		5,40	25,59	82,12	0,30	0,34	1,16	1042,22	22,54
	III	179,24						51,87				16,69		68,34		0,02		316,16	6,84
	IV	7,14						5,10						6,95				19,19	0,42
Ogółem	ha	3237,59	47,55	2,52	18,20	1,66	124,51	738,47	9,04	22,05	8,53	22,71	222,02	160,64	0,30	3,35	4,19	4623,33	100,00
	%	70,04	1,03	0,05	0,39	0,04	2,69	15,97	0,20	0,48	0,18	0,49	4,80	3,47	0,01	0,07	0,09	100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 4623,0457

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III
Nadleśnictwo Chmielnik (16-23-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy ochronne																								
SO		27,60	0,52	15,12		126,23	131,91	201,87	109,66	170,64	279,66	617,56	531,75	228,13	108,14	32,85	11,45		223,89	30,01		2803,75	2846,99	61,15
		681		398	3969	590	2790	31010	24020	50640	84315	215525	202240	82290	42250	11280	3260		62095	6050		822324	823403	67,84
SO.B													5,83	2,58								8,41	8,41	0,18
													1445	695								2140	2140	0,18
MD		3,49						6,31	11,68	3,63	4,08	5,30	2,08									33,08	36,57	0,79
		91			5			1105	2385	1095	1170	1660	700									8120	8211	0,68
ŚW							1,07	1,71		0,02			0,23									3,03	3,03	0,07
								110		5			85									200	200	0,02
JD								9,03	16,58	33,09	59,16	34,17	10,31	1,16	19,88	8,56	7,28		96,23			295,45	295,45	6,35
					206			205	1515	4870	16725	10740	4095	430	9870	3680	2540		23665			78541	78541	6,47
DG							1,66															1,66	1,66	0,04
							135															135	135	0,01
BK						1,36	16,60	55,09	12,32	21,60	1,71	10,84	3,42						0,64			123,58	123,58	2,66
					726		110	1715	1190	4890	390	3400	1065						250			13736	13736	1,13
DB		2,25	2,09	1,60		9,95	109,20	116,55	42,46	15,92	17,85	44,22	98,20	94,00	14,19	18,75			36,86			618,15	624,09	13,41
		21	15	39	2489		755	6580	5755	3500	3485	13830	29500	27805	5090	8140			5220			112149	112224	9,25
DB.C								1,00	8,25													9,25	9,25	0,20
					5			215	1670													1890	1890	0,16
JW							2,49	3,25	9,12		2,05	1,13	1,11						1,91			21,06	21,06	0,45
					111		35	305	1640		595	325	435						135			3581	3581	0,30
JS											5,58		1,62									7,20	7,20	0,15
											1345		290									1635	1635	0,13
GB									1,03	0,68	1,82	0,29	5,94						5,51	5,24		20,51	20,51	0,44
					4				90	75	420	85	1120						910	960		3664	3664	0,30
BRZ							1,52	19,72	56,77	30,93	20,81	15,21	4,57	0,72					47,58	4,31		202,14	202,14	4,34
					79		100	2985	11110	8310	5665	4600	1170	290					10375	1270		45954	45954	3,79
OL			1,63	14,14		1,86	19,93	102,95	35,65	25,65	57,78	42,60	63,54	15,21	40,19	9,52			10,74	4,29		429,91	445,68	9,58
				233	544	15	1430	15600	7045	6925	15600	14085	26040	5625	17045	1780			2845	1355		115934	116167	9,57
AK										3,31	2,69											6,00	6,00	0,13
										860	715											1575	1575	0,13
OS								1,80	0,97													2,77	2,77	0,06
					10			300	235													545	545	0,04
Razem		33,34	4,24	30,86		139,40	284,38	519,28	304,49	305,47	453,19	771,32	728,60	341,80	182,40	69,68	18,73		423,36	43,85		4585,95	4654,39	100,00
		793	15	670	8148	605	5355	60130	56655	81170	130425	264250	268185	117135	74255	24880	5800		105495	9635		1212123	1213601	100,00

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy gospod.																								
SO		74,55	4,66	8,38		266,37	228,19	370,98	198,28	382,19	676,93	961,34	987,41	299,84	76,92	6,27			435,26	74,51		4964,49	5052,08	82,71
		1593	21	211	5174	465	8450	60410	46690	117795	214235	331780	395685	113095	30400	2110			131875	23375		1481539	1483364	87,54
SO.B											0,50	0,75										1,25	1,25	0,02
											85	145										230	230	0,01
MD		1,34		0,05		21,81	2,45	5,20	6,99	5,58	9,45	0,83							1,04			53,35	54,74	0,90
		10			51		200	950	1590	1415	3130	235							225			7796	7806	0,46
ŚW								0,53	0,81	2,92		1,40										5,66	5,66	0,09
								10	165	655		495										1325	1325	0,08
JD									0,38	12,35	15,72	35,72		10,82		7,86						82,85	82,85	1,36
					5				60	2575	3260	13170		5130		3760						27960	27960	1,65
DG							0,38															0,38	0,38	0,01
							40															40	40	0,00
BK		1,01				0,44	19,16	15,22	2,46	0,49	4,68		0,85									43,30	44,31	0,73
		34			387		185	180	335	115	1410		185									2797	2831	0,17
DB		1,34	1,24	2,20		28,02	90,51	140,09	33,99	19,72	22,08	64,06	59,64	76,46	7,26	5,58	6,70		3,37			557,48	562,26	9,21
		4	30	23	1983		410	12150	6005	4405	5670	20350	21155	30720	2340	1925	2145		1050			110308	110365	6,51
DB.C								9,09		5,98												15,07	15,07	0,25
					66			1100		1325												2491	2491	0,15
JW						0,25	0,99															1,24	1,24	0,02
					19		20															39	39	0,00
JS								0,76				1,33										2,09	2,09	0,03
					47			100				410										557	557	0,03
GB									1,11	2,71	0,05	5,66	0,77									10,30	10,30	0,17
					44				180	505	5	1690	215									2639	2639	0,16
BRZ		9,43		0,18		4,48	3,82	106,87	38,32	30,50	22,50	16,62	0,66						8,01			231,78	241,39	3,95
		57		3	349		225	19335	7865	7530	5785	4735	105						1470			47399	47459	2,80
OL		0,73		1,88			2,70	4,67	3,66	2,49	4,07	4,32	2,84	0,26								25,01	27,62	0,45
		4		73	34		220	1035	705	720	1005	1235	1035	85								6074	6151	0,36
CZR									0,30													0,30	0,30	0,00
									60													60	60	0,00
AK							0,02	0,51		0,42	0,73											1,68	1,68	0,03
								55		70	140											265	265	0,02
OS								0,13	0,56	2,49	1,38											4,56	4,56	0,07
								20	110	550	275											955	955	0,06
Razem		88,40	5,90	12,69		321,37	348,22	654,05	286,86	467,84	758,09	1092,03	1052,17	387,38	84,18	19,71	6,70		447,68	74,51		6000,79	6107,78	100,00
		1702	51	310	8159	465	9750	95345	63765	137660	235000	374245	418380	149030	32740	7795	2145		134620	23375		1692474	1694537	100,00

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Łącznie																								
SO		102,15	5,18	23,50		392,60	360,10	572,85	307,94	552,83	956,59	1578,90	1519,16	527,97	185,06	39,12	11,45		659,15	104,52		7768,24	7899,07	73,38
		2274	21	609	9143	1055	11240	91420	70710	168435	298550	547305	597925	195385	72650	13390	3260		193970	29425		2303863	2306767	79,33
SO.B											0,50	0,75	5,83	2,58								9,66	9,66	0,09
											85	145	1445	695								2370	2370	0,08
MD		4,83		0,05		21,81	2,45	11,51	18,67	9,21	13,53	6,13	2,08						1,04			86,43	91,31	0,85
		101			56		200	2055	3975	2510	4300	1895	700						225			15916	16017	0,55
ŚW							1,07	2,24	0,81	2,94		1,40	0,23									8,69	8,69	0,08
								120	165	660		495	85									1525	1525	0,05
JD								9,03	16,96	45,44	74,88	69,89	10,31	11,98	19,88	16,42	7,28		96,23			378,30	378,30	3,52
					211			205	1575	7445	19985	23910	4095	5560	9870	7440	2540		23665			106501	106501	3,66
DG							2,04															2,04	2,04	0,02
							175															175	175	0,01
BK		1,01				1,80	35,76	70,31	14,78	22,09	6,39	10,84	4,27						0,64			166,88	167,89	1,56
		34			1113		295	1895	1525	5005	1800	3400	1250						250			16533	16567	0,57
DB		3,59	3,33	3,80		37,97	199,71	256,64	76,45	35,64	39,93	108,28	157,84	170,46	21,45	24,33	6,70		40,23			1175,63	1186,35	11,02
		25	45	62	4472		1165	18730	11760	7905	9155	34180	50655	58525	7430	10065	2145		6270			222457	222589	7,65
DB.C								10,09	8,25	5,98												24,32	24,32	0,23
					71			1315	1670	1325												4381	4381	0,15
JW						0,25	3,48	3,25	9,12		2,05	1,13	1,11						1,91			22,30	22,30	0,21
					130		55	305	1640		595	325	435						135			3620	3620	0,12
JS								0,76			5,58	1,33	1,62									9,29	9,29	0,09
					47			100			1345	410	290									2192	2192	0,08
GB									2,14	3,39	1,87	5,95	6,71						5,51	5,24		30,81	30,81	0,29
					48				270	580	425	1775	1335						910	960		6303	6303	0,22
BRZ		9,43		0,18		4,48	5,34	126,59	95,09	61,43	43,31	31,83	5,23	0,72					55,59	4,31		433,92	443,53	4,12
		57		3	428		325	22320	18975	15840	11450	9335	1275	290					11845	1270		93353	93413	3,21
OL		0,73	1,63	16,02		1,86	22,63	107,62	39,31	28,14	61,85	46,92	66,38	15,47	40,19	9,52			10,74	4,29		454,92	473,30	4,40
		4		306	578	15	1650	16635	7750	7645	16605	15320	27075	5710	17045	1780			2845	1355		122008	122318	4,21
CZR									0,30													0,30	0,30	0,00
									60													60	60	0
AK							0,02	0,51		3,73	3,42											7,68	7,68	0,07
								55		930	855											1840	1840	0,06
OS								1,93	1,53	2,49	1,38											7,33	7,33	0,07
					10			320	345	550	275											1500	1500	0,05
Ogółem		121,74	10,14	43,55		460,77	632,60	1173,33	591,35	773,31	1211,28	1863,35	1780,77	729,18	266,58	89,39	25,43		871,04	118,36		10586,74	10762,17	100,00
		2495	66	980	16307	1070	15105	155475	120420	218830	365425	638495	686565	266165	106995	32675	7945		240115	33010		2904597	2908138	100,00
Procent		1,13	0,09	0,40		4,28	5,88	10,90	5,49	7,19	11,25	17,32	16,55	6,78	2,48	0,83	0,24		8,09	1,10		98,37	100,00	100,00
		0,09	0,00	0,03	0,56	0,04	0,52	5,35	4,14	7,52	12,57	21,96	23,60	9,15	3,68	1,12	0,27		8,26	1,14		99,88	100,00	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną:	248,74
Ogółem lasy:	11010,91
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:	11010,2168

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Chmielnik (16-23-1-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy ochronne																								
SO		17,63		14,96		74,98	98,72	142,31	44,77	130,31	189,93	496,47	316,23	204,11	104,52	32,85	1,84		184,90	20,03		2041,97	2074,56	71,34
		551		398	3312	145	2100	22000	8805	38830	55915	171880	122020	74645	41060	11280	350		54390	2840		609572	610521	76,17
SO.B													5,83	2,58								8,41	8,41	0,29
													1445	695								2140	2140	0,27
MD		2,50						2,15			2,11											4,26	6,76	0,23
		91						425			530											955	1046	0,13
ŚW							1,07			0,02			0,23									1,32	1,32	0,05
										5			85									90	90	0,01
JD									7,41	33,09	59,16	34,17	10,31	1,16	19,88	8,56	7,28		96,23			277,25	277,25	9,53
					206				355	4870	16725	10740	4095	430	9870	3680	2540		23665			77176	77176	9,63
BK							10,85	3,48		2,69												17,02	17,02	0,59
					405		90	165		350												1010	1010	0,13
DB		2,25	1,11	0,04		8,58	76,31	31,47	12,19	1,12		13,17	3,29		7,28	7,69			7,00			168,10	171,50	5,90
		21		2	1931		465	330	1960	275		4320	1130		2890	4240			965			18506	18529	2,31
DB.C								1,00														1,00	1,00	0,03
					5			215														220	220	0,03
GB											0,81	0,29										1,10	1,10	0,04
											170	85										255	255	0,03
BRZ							0,58	7,44	14,34	6,39	4,85	0,83	1,50	0,72					8,93			45,58	45,58	1,57
					79		20	1040	2750	1575	1455	235	285	290					2160			9889	9889	1,23
OL			1,63	12,67			14,09	67,36	19,65	15,32	36,88	21,46	49,27	15,21	30,51	9,52			6,00			285,27	299,57	10,30
				145	410		1055	10575	3680	3900	10165	6285	20730	5625	13870	1780			1490			79565	79710	9,94
AK										3,31												3,31	3,31	0,11
										860												860	860	0,11
OS								0,71														0,71	0,71	0,02
					10			95														105	105	0,01
Razem		22,38	2,74	27,67		83,56	201,62	255,92	98,36	192,25	293,74	566,39	386,66	223,78	162,19	58,62	9,12		303,06	20,03		2855,30	2908,09	100,00
		663		545	6358	145	3730	34845	17550	50665	84960	193545	149790	81685	67690	20980	2890		82670	2840		800343	801551	100,00

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy gospod.																								
SO		24,02	3,78	7,10		72,91	89,22	245,92	98,28	258,86	383,85	443,34	402,57	152,15	36,33	5,92			269,61	29,72		2488,68	2523,58	80,14
		529	13	172	2774	460	3725	43665	21050	80535	124445	157305	166625	59350	14175	2005			86735	10115		772964	773678	86,77
SO.B											0,50	0,75										1,25	1,25	0,04
											85	145										230	230	0,03
MD		1,34				20,84		5,20	1,06	4,23	2,46	0,83										34,62	35,96	1,14
		10			38			950	240	1050	755	235										3268	3278	0,37
ŚW								0,53		2,92		1,40										4,85	4,85	0,15
								10		655		495										1160	1160	0,13
JD									0,38	12,35	15,72	35,72		10,82		7,86						82,85	82,85	2,63
					5				60	2575	3260	13170		5130		3760						27960	27960	3,14
DG							0,38															0,38	0,38	0,01
							40															40	40	0,00
BK		0,76				0,44	16,57	6,33	1,52	0,49												25,35	26,11	0,83
		26			350		150		205	115												820	846	0,09
DB		1,34	0,70	0,25		18,87	40,95	97,96	9,75	7,73	1,99	45,61	12,40	25,85	0,63	0,62	6,70						269,06	271,35	8,62
		4	15	7	1121		230	9715	1385	1820	425	14245	4090	8980	190	120	2145						44466	44492	4,99
DB.C								9,09		5,19												14,28	14,28	0,45
					66			1100		1085												2251	2251	0,25
JW						0,25																0,25	0,25	0,01
JS								0,76														0,76	0,76	0,02
					32			100														132	132	0,01
GB										0,52	0,05	5,66	0,77									7,00	7,00	0,22
					44					60	5	1690	215									2014	2014	0,23
BRZ		0,62		0,07		0,70	2,37	99,43	22,53	17,90	9,65	7,26							6,48			166,32	167,01	5,30
		4			306		95	18085	4370	4055	2385	1965							1145			32406	32410	3,64
OL		0,73		0,78			0,70	1,82	0,42	0,81	0,77	3,29	0,94	0,26								9,01	10,52	0,33
		4		51	2		60	420	65	235	215	945	375	85								2402	2457	0,28
AK								0,51		0,05	0,46											1,02	1,02	0,03
								55		5	80											140	140	0,02
OS										1,34	1,09											2,43	2,43	0,08
										280	210											490	490	0,05
Razem		28,81	4,48	8,20		114,01	150,19	467,55	133,94	312,39	416,54	543,86	416,68	189,08	36,96	14,40	6,70		276,09	29,72		3108,11	3149,60	100,00
		577	28	230	4738	460	4300	74100	27375	92470	131865	190195	171305	73545	14365	5885	2145		87880	10115		890743	891578	100,00

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Łącznie																								
SO		41,65	3,78	22,06		147,89	187,94	388,23	143,05	389,17	573,78	939,81	718,80	356,26	140,85	38,77	1,84		454,51	49,75		4530,65	4598,14	75,92
		1080	13	570	6086	605	5825	65665	29855	119365	180360	329185	288645	133995	55235	13285	350		141125	12955		1382536	1384199	81,75
SO.B											0,50	0,75	5,83	2,58								9,66	9,66	0,16
											85	145	1445	695								2370	2370	0,14
MD		3,84				20,84		7,35	1,06	4,23	4,57	0,83										38,88	42,72	0,71
		101			38			1375	240	1050	1285	235										4223	4324	0,26
ŚW							1,07	0,53		2,94		1,40	0,23									6,17	6,17	0,10
								10		660		495	85									1250	1250	0,07
JD									7,79	45,44	74,88	69,89	10,31	11,98	19,88	16,42	7,28		96,23			360,10	360,10	5,94
					211				415	7445	19985	23910	4095	5560	9870	7440	2540		23665			105136	105136	6,21
DG							0,38															0,38	0,38	0,01
							40															40	40	0
BK		0,76				0,44	27,42	9,81	1,52	3,18												42,37	43,13	0,71
		26			755		240	165	205	465												1830	1856	0,11
DB		3,59	1,81	0,29		27,45	117,26	129,43	21,94	8,85	1,99	58,78	15,69	25,85	7,91	8,31	6,70		7,00			437,16	442,85	7,31
		25	15	9	3052		695	10045	3345	2095	425	18565	5220	8980	3080	4360	2145		965			62972	63021	3,72
DB.C								10,09		5,19												15,28	15,28	0,25
					71			1315		1085												2471	2471	0,15
JW						0,25																0,25	0,25	0,00
JS								0,76														0,76	0,76	0,01
					32			100														132	132	0,01
GB										0,52	0,86	5,95	0,77									8,10	8,10	0,13
					44					60	175	1775	215									2269	2269	0,13
BRZ		0,62		0,07		0,70	2,95	106,87	36,87	24,29	14,50	8,09	1,50	0,72					15,41			211,90	212,59	3,51
		4			385		115	19125	7120	5630	3840	2200	285	290					3305			42295	42299	2,5
OL		0,73	1,63	13,45			14,79	69,18	20,07	16,13	37,65	24,75	50,21	15,47	30,51	9,52			6,00			294,28	310,09	5,12
		4		196	412		1115	10995	3745	4135	10380	7230	21105	5710	13870	1780			1490			81967	82167	4,85
AK								0,51		3,36	0,46											4,33	4,33	0,07
								55		865	80											1000	1000	0,06
OS								0,71		1,34	1,09											3,14	3,14	0,05
					10			95		280	210											595	595	0,04
Ogółem		51,19	7,22	35,87		197,57	351,81	723,47	232,30	504,64	710,28	1110,25	803,34	412,86	199,15	73,02	15,82		579,15	49,75		5963,41	6057,69	100,00
		1240	28	775	11096	605	8030	108945	44925	143135	216825	383740	321095	155230	82055	26865	5035		170550	12955		1691086	1693129	100,00
Procent		0,85	0,12	0,59		3,26	5,81	11,94	3,83	8,33	11,73	18,32	13,26	6,82	3,29	1,21	0,26		9,56	0,82		98,44	100,00	100,00
		0,07	0,00	0,05	0,66	0,04	0,47	6,43	2,65	8,45	12,81	22,66	18,96	9,17	4,85	1,59	0,30		10,07	0,77		99,88	100,00	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną:	141,56
Ogółem lasy:	6199,25
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:	6198,9850

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Stopnica (16-23-2-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy ochronne																								
SO		9,97	0,52	0,16		51,25	33,19	59,56	64,89	40,33	89,73	121,09	215,52	24,02	3,62		9,61		38,99	9,98		761,78	772,43	44,22
		130			657	445	690	9010	15215	11810	28400	43645	80220	7645	1190		2910		7705	3210		212752	212882	51,65
MD		0,99						4,16	11,68	3,63	1,97	5,30	2,08									28,82	29,81	1,71
					5			680	2385	1095	640	1660	700									7165	7165	1,74
ŚW								1,71														1,71	1,71	0,10
								110														110	110	0,03
JD								9,03	9,17													18,20	18,20	1,04
								205	1160													1365	1365	0,33
DG							1,66															1,66	1,66	0,10
							135															135	135	0,03
BK						1,36	5,75	51,61	12,32	18,91	1,71	10,84	3,42						0,64			106,56	106,56	6,10
					321		20	1550	1190	4540	390	3400	1065						250			12726	12726	3,09
DB			0,98	1,56		1,37	32,89	85,08	30,27	14,80	17,85	31,05	94,91	94,00	6,91	11,06			29,86			450,05	452,59	25,92
			15	37	558		290	6250	3795	3225	3485	9510	28370	27805	2200	3900			4255			93643	93695	22,74
DB.C									8,25													8,25	8,25	0,47
									1670													1670	1670	0,41
JW							2,49	3,25	9,12		2,05	1,13	1,11						1,91			21,06	21,06	1,21
					111		35	305	1640		595	325	435						135			3581	3581	0,87
JS											5,58		1,62									7,20	7,20	0,41
											1345		290									1635	1635	0,40
GB									1,03	0,68	1,01		5,94						5,51	5,24		19,41	19,41	1,11
					4				90	75	250		1120						910	960		3409	3409	0,83
BRZ							0,94	12,28	42,43	24,54	15,96	14,38	3,07						38,65	4,31		156,56	156,56	8,97
							80	1945	8360	6735	4210	4365	885						8215	1270		36065	36065	8,75
OL				1,47		1,86	5,84	35,59	16,00	10,33	20,90	21,14	14,27		9,68				4,74	4,29		144,64	146,11	8,37
				88	134	15	375	5025	3365	3025	5435	7800	5310		3175				1355	1355		36369	36457	8,85
AK											2,69											2,69	2,69	0,15
											715											715	715	0,17
OS								1,09	0,97													2,06	2,06	0,12
								205	235													440	440	0,11
Razem		10,96	1,50	3,19		55,84	82,76	263,36	206,13	113,22	159,45	204,93	341,94	118,02	20,21	11,06	9,61		120,30	23,82		1730,65	1746,30	100,00
		130	15	125	1790	460	1625	25285	39105	30505	45465	70705	118395	35450	6565	3900	2910		22825	6795		411780	412050	100,00

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy gospod.																								
SO		50,53	0,88	1,28		193,46	138,97	125,06	100,00	123,33	293,08	518,00	584,84	147,69	40,59	0,35			165,65	44,79		2475,81	2528,50	85,49
		1064	8	39	2400	5	4725	16745	25640	37260	89790	174475	229060	53745	16225	105			45140	13260		708575	709686	88,39
MD				0,05		0,97	2,45		5,93	1,35	6,99								1,04			18,73	18,78	0,63
					13		200		1350	365	2375								225			4528	4528	0,56
ŚW									0,81													0,81	0,81	0,03
									165													165	165	0,02
BK		0,25					2,59	8,89	0,94		4,68		0,85									17,95	18,20	0,62
		8			37		35	180	130		1410		185									1977	1985	0,25
DB			0,54	1,95		9,15	49,56	42,13	24,24	11,99	20,09	18,45	47,24	50,61	6,63	4,96			3,37			288,42	290,91	9,83
			15	16	862		180	2435	4620	2585	5245	6105	17065	21740	2150	1805			1050			65842	65873	8,20
DB.C										0,79												0,79	0,79	0,03
										240												240	240	0,03
JW							0,99															0,99	0,99	0,03
					19		20															39	39	0,00
JS												1,33										1,33	1,33	0,04
					15							410										425	425	0,05
GB									1,11	2,19												3,30	3,30	0,11
									180	445												625	625	0,08
BRZ		8,81		0,11		3,78	1,45	7,44	15,79	12,60	12,85	9,36	0,66						1,53			65,46	74,38	2,51
		53		3	43		130	1250	3495	3475	3400	2770	105						325			14993	15049	1,87
OL				1,10			2,00	2,85	3,24	1,68	3,30	1,03	1,90									16,00	17,10	0,58
				22	32		160	615	640	485	790	290	660									3672	3694	0,46
CZR									0,30													0,30	0,30	0,01
									60													60	60	0,01
AK							0,02			0,37	0,27											0,66	0,66	0,02
										65	60											125	125	0,02
OS								0,13	0,56	1,15	0,29											2,13	2,13	0,07
								20	110	270	65											465	465	0,06
Razem		59,59	1,42	4,49		207,36	198,03	186,50	152,92	155,45	341,55	548,17	635,49	198,30	47,22	5,31			171,59	44,79		2892,68	2958,18	100,00
		1125	23	80	3421	5	5450	21245	36390	45190	103135	184050	247075	75485	18375	1910			46740	13260		801731	802959	100,00

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Łącznie																								
SO		60,50	1,40	1,44		244,71	172,16	184,62	164,89	163,66	382,81	639,09	800,36	171,71	44,21	0,35	9,61		204,64	54,77		3237,59	3300,93	70,17
		1194	8	39	3057	450	5415	25755	40855	49070	118190	218120	309280	61390	17415	105	2910		52845	16470		921327	922568	75,95
MD		0,99		0,05		0,97	2,45	4,16	17,61	4,98	8,96	5,30	2,08						1,04			47,55	48,59	1,03
					18		200	680	3735	1460	3015	1660	700						225			11693	11693	0,96
ŚW								1,71	0,81													2,52	2,52	0,05
								110	165													275	275	0,02
JD								9,03	9,17													18,20	18,20	0,39
								205	1160													1365	1365	0,11
DG							1,66															1,66	1,66	0,04
							135															135	135	0,01
BK		0,25				1,36	8,34	60,50	13,26	18,91	6,39	10,84	4,27						0,64			124,51	124,76	2,65
		8			358		55	1730	1320	4540	1800	3400	1250						250			14703	14711	1,21
DB			1,52	3,51		10,52	82,45	127,21	54,51	26,79	37,94	49,50	142,15	144,61	13,54	16,02			33,23			738,47	743,50	15,80
			30	53	1420		470	8685	8415	5810	8730	15615	45435	49545	4350	5705			5305			159485	159568	13,13
DB.C									8,25	0,79												9,04	9,04	0,19
									1670	240												1910	1910	0,16
JW							3,48	3,25	9,12		2,05	1,13	1,11						1,91			22,05	22,05	0,47
					130		55	305	1640		595	325	435						135			3620	3620	0,3
JS											5,58	1,33	1,62									8,53	8,53	0,18
					15						1345	410	290									2060	2060	0,17
GB									2,14	2,87	1,01		5,94						5,51	5,24		22,71	22,71	0,48
					4				270	520	250		1120						910	960		4034	4034	0,33
BRZ		8,81		0,11		3,78	2,39	19,72	58,22	37,14	28,81	23,74	3,73						40,18	4,31		222,02	230,94	4,91
		53		3	43		210	3195	11855	10210	7610	7135	990						8540	1270		51058	51114	4,21
OL				2,57		1,86	7,84	38,44	19,24	12,01	24,20	22,17	16,17		9,68				4,74	4,29		160,64	163,21	3,47
				110	166	15	535	5640	4005	3510	6225	8090	5970		3175				1355	1355		40041	40151	3,3
CZR									0,30													0,30	0,30	0,01
									60													60	60	0
AK							0,02			0,37	2,96											3,35	3,35	0,07
										65	775											840	840	0,07
OS								1,22	1,53	1,15	0,29											4,19	4,19	0,09
								225	345	270	65											905	905	0,07
Ogółem		70,55	2,92	7,68		263,20	280,79	449,86	359,05	268,67	501,00	753,10	977,43	316,32	67,43	16,37	9,61		291,89	68,61		4623,33	4704,48	100,00
		1255	38	205	5211	465	7075	46530	75495	75695	148600	254755	365470	110935	24940	5810	2910		69565	20055		1213511	1215009	100,00
Procent		1,50	0,06	0,16		5,59	5,97	9,56	7,63	5,71	10,65	16,01	20,80	6,72	1,43	0,35	0,20		6,20	1,46		98,28	100,00	100,00
		0,10	0,00	0,02	0,43	0,04	0,58	3,83	6,21	6,23	12,23	20,97	30,08	9,13	2,05	0,48	0,24		5,73	1,65		99,88	100,00	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną:	107,18
Ogółem lasy:	4811,66
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:	4811,2318

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Chmielnik (16-23-1-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BŚW	SO		7,12		1,90		34,84	17,88	19,33	9,53	28,71	114,70	272,82	124,45	93,82	12,38	1,37				7,72		737,55	746,57	98,59
			168		60	850		335	2690	1855	7205	33075	86630	42075	33875	4630	340				595		214155	214383	98,87
	SO.B												0,75	5,83	2,58								9,16	9,16	1,21
													145	1445	695								2285	2285	1,05
	BRZ		0,11						1,00	0,41													1,41	1,52	0,20
									125	50													175	175	0,08
	Razem		7,23		1,90		34,84	17,88	20,33	9,94	28,71	114,70	273,57	130,28	96,40	12,38	1,37				7,72		748,12	757,25	100,00
			168		60	850		335	2815	1905	7205	33075	86775	43520	34570	4630	340				595		216615	216843	100,00
BW	SO				0,56			7,46	8,25			0,40	3,71	9,48	9,63								38,93	39,49	100,00
					22	202		30	1155			60	1280	3580	3465								9772	9794	100,00
	Razem				0,56			7,46	8,25			0,40	3,71	9,48	9,63								38,93	39,49	100,00
					22	202		30	1155			60	1280	3580	3465								9772	9794	100,00
BMŚW	SO		19,82		3,74		52,66	38,21	130,90	37,89	106,02	161,59	236,34	185,43	97,25	34,53	5,40			19,91	9,89		1116,02	1139,58	95,19
			405		80	2083	35	895	22140	8915	33065	50675	84470	71920	36790	13190	2275			6490	2500		335443	335928	97,61
	SO.B											0,50											0,50	0,50	0,04
												85											85	85	0,02
	MD						9,94																9,94	9,94	0,83
						35																	35	35	0,01
	JD									1,02													1,02	1,02	0,09
										75													75	75	0,02
	BK										2,69												2,69	2,69	0,22
											350												350	350	0,10
	DB							1,90	2,27	0,55	0,52												5,24	5,24	0,44
						81			195	50	125												451	451	0,13
	DB.C								2,59														2,59	2,59	0,22
						3			280														283	283	0,08
	BRZ				0,07			0,78	23,53	7,76	1,09	1,82	0,52										35,50	35,57	2,97
						56		55	4360	1630	285	470	125										6981	6981	2,03
	AK										0,05												0,05	0,05	0,00
											5												5	5	0,00
	Razem		19,82		3,81		62,60	40,89	159,29	47,22	110,37	163,91	236,86	185,43	97,25	34,53	5,40			19,91	9,89		1173,55	1197,18	100,00
			405		80	2258	35	950	26975	10670	33830	51230	84595	71920	36790	13190	2275			6490	2500		343708	344193	100,00

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BMW	SO		7,99		10,42		5,85	34,26	53,24	28,74	78,72	56,84	155,21	91,54	57,67	33,65	14,77			31,65	3,88		646,02	664,43	96,46
			413		237	995		355	7955	5975	23105	16545	53895	35020	18745	13225	5055			9165	345		190380	191030	98,75
	ŚW													0,23									0,23	0,23	0,03
														85									85	85	0,04
	DB							6,10	6,20														12,30	12,30	1,79
						235																	235	235	0,12
	BRZ							0,58	3,27	5,17	1,51												10,53	10,53	1,53
						29		20	515	895	400												1859	1859	0,96
	OL									0,46													0,46	0,46	0,07
										90													90	90	0,05
	OS										0,83												0,83	0,83	0,12
											155												155	155	0,08
	Razem		7,99		10,42		5,85	40,94	62,71	34,37	81,06	56,84	155,21	91,77	57,67	33,65	14,77			31,65	3,88		670,37	688,78	100,00
			413		237	1259		375	8470	6960	23660	16545	53895	35105	18745	13225	5055			9165	345		192804	193454	100,00
BMB	SO				3,67						0,71	1,87	0,39			1,60	4,49	1,84					10,90	14,57	93,22
					85						150	260	100			440	1150	350					2450	2535	93,89
	BRZ								1,06														1,06	1,06	6,78
						50			115														165	165	6,11
	Razem				3,67				1,06		0,71	1,87	0,39			1,60	4,49	1,84					11,96	15,63	100,00
					85	50			115		150	260	100			440	1150	350					2615	2700	100,00
LMŚW	SO		6,72	3,78	0,42		44,70	72,21	144,05	57,41	148,06	189,27	208,34	205,01	73,68	33,56	4,55			248,69	26,38		1455,91	1466,83	73,79
			94	13	20	1635	460	3915	26725	11455	47800	65080	80050	92640	31010	12865	1665			78735	9050		463085	463212	82,18
	MD		3,84				10,90		7,35	1,06	4,23	3,32											26,86	30,70	1,54
			101			3			1375	240	1050	1035											3703	3804	0,67
	ŚW								0,53		1,30												1,83	1,83	0,09
									10		260												270	270	0,05
	JD									0,38	14,29	26,68	31,87		9,83		7,86						90,91	90,91	4,57
						30				60	2840	6630	11870		4725		3760						29915	29915	5,31
	DG							0,38															0,38	0,38	0,02
								40															40	40	0,01
	BK						0,44	2,65	5,18	1,52	0,49												10,28	10,28	0,52
						83		55		205	115												458	458	0,08
	DB		0,73	0,70	0,25		18,87	41,12	95,67	9,20	8,33	0,82	35,80	3,17	23,90	6,47		6,70					250,05	251,73	12,66
				15	7	954		200	8840	1335	1970	145	11595	1405	8390	2580		2145					39559	39581	7,02
	DB.C								6,50		5,19												11,69	11,69	0,59
						63			820		1085												1968	1968	0,35
	JW						0,25																0,25	0,25	0,01
	GB												5,26	0,77									6,03	6,03	0,30
													1565	215									1780	1780	0,32
	BRZ						0,70	1,59	67,00	17,95	7,66	0,48	5,38							15,41			116,17	116,17	5,84
						200		40	12085	3540	1740	100	1425							3305			22435	22435	3,98
	AK								0,51			0,46											0,97	0,97	0,05
									55			80											135	135	0,02
	OS										0,37												0,37	0,37	0,02
											80												80	80	0,01
	Razem		11,29	4,48	0,67		75,86	117,95	326,79	87,52	189,92	221,03	286,65	208,95	107,41	40,03	12,41	6,70		264,10	26,38		1971,70	1988,14	100,00
			195	28	27	2968	460	4250	49910	16835	56940	73070	106505	94260	44125	15445	5425	2145		82040	9050		563428	563678	100,00

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMW	SO				1,35		5,40	9,27	29,04	9,28	19,29	29,50	37,80	41,59	14,16	16,51	4,75			111,83	1,88		330,30	331,65	55,64
					66	254		105	4290	1615	5655	8310	13355	15115	6110	6825	1210			32995	465		96304	96370	64,96
	ŚW							1,07			0,02												1,09	1,09	0,18
											5												5	5	0,00
	JD									6,39	31,15	7,10	18,76	3,52	0,55		1,74			31,73			100,94	100,94	16,93
						76				280	4605	1495	5630	1170	220		770			9720			23966	23966	16,15
	BK							6,76															6,76	6,76	1,13
						320		50															370	370	0,25
	DB							29,04	9,65			1,17	6,93	2,12	1,19	1,29				7,00			58,39	58,39	9,80
						853		60				280	2205	790	365	455				965			5973	5973	4,03
	DB.C								1,00														1,00	1,00	0,17
						5			215														220	220	0,15
	JS								0,76														0,76	0,76	0,13
						32			100														132	132	0,09
	GB												0,29										0,29	0,29	0,05
													85										85	85	0,06
	BRZ		0,51						2,45	2,95	11,11	7,72	0,83	1,50	0,72								27,28	27,79	4,66
			4						330	530	2450	1940	235	285	290								6060	6064	4,09
	OL		0,73	1,63				0,59	22,09	8,81	0,93	9,11	6,90	4,22	2,70					5,27			60,62	62,98	10,57
			4			47		40	3505	1440	250	2550	2655	1495	795					1315			14092	14096	9,50
	AK										3,31												3,31	3,31	0,56
											860												860	860	0,58
	OS											1,09											1,09	1,09	0,18
												210											210	210	0,14
	Razem		1,24	1,63	1,35		5,40	46,73	64,99	27,43	65,81	55,69	71,51	52,95	19,32	17,80	6,49			155,83	1,88		591,83	596,05	100,00
			8		66	1587		255	8440	3865	13825	14785	24165	18855	7780	7280	1980			44995	465		148277	148351	100,00
LMB	OL											2,66		1,68			1,55						5,89	5,89	100,00
												310		490			320						1120	1120	100,00
	Razem											2,66		1,68			1,55						5,89	5,89	100,00
												310		490			320						1120	1120	100,00
LŚW	SO							5,09	1,04		2,49	1,60	11,05	43,05	2,45					14,73			81,50	81,50	56,31
								155	165		710	640	4285	19585	795					5095			31430	31430	65,13
	ŚW										1,62		1,40										3,02	3,02	2,09
											395		495										890	890	1,84
	JD															19,88							19,88	19,88	13,73
																9870							9870	9870	20,45
	BK		0,76					9,63	1,15														10,78	11,54	7,97
			26			206		95															301	327	0,68
	DB		0,61					3,59	8,02				5,60	7,35		0,15	0,62						25,33	25,94	17,92
			4			135		20	680				2070	2185		45	120						5255	5259	10,90
	GB										0,52												0,52	0,52	0,36
						44					60												104	104	0,22
	BRZ								2,35														2,35	2,35	1,62
						50			325														375	375	0,78
	Razem		1,37					18,31	12,56		4,63	1,60	18,05	50,40	2,45	20,03	0,62			14,73			143,38	144,75	100,00
			30			435		270	1170		1165	640	6850	21770	795	9915	120			5095			48225	48255	100,00

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LW	SO													1,53	3,77					0,72			6,02	6,02	8,27
														465	1235					120			1820	1820	9,63
	JD													0,05	1,28					1,22			2,55	2,55	3,50
														20	445					345			810	810	4,29
	DB				0,04			10,11							0,76								10,87	10,91	14,98
					2	253		225							225								703	705	3,73
	GB											0,86	0,27										1,13	1,13	1,55
												175	80										255	255	1,35
	BRZ									0,75	2,51												3,26	3,26	4,48
										115	665												780	780	4,13
	OL				0,78			2,10	1,48	4,82	2,47	3,19	5,53	15,49	3,45	5,24	2,96			0,73			47,46	48,24	66,24
					51	141		175	215	1065	705	740	1585	6400	1050	1700	415			175			14366	14417	76,31
	OS								0,71														0,71	0,71	0,98
						10			95														105	105	0,56
	Razem				0,82			12,21	2,19	5,57	4,98	4,05	5,80	17,07	9,26	5,24	2,96			2,67			72,00	72,82	100,00
					53	404		400	310	1180	1370	915	1665	6885	2955	1700	415			640			18839	18892	100,00
OL	SO											3,04											3,04	3,04	4,02
												860											860	860	5,75
	BRZ											3,72											3,72	3,72	4,92
												1180											1180	1180	7,89
	OL				12,17			3,03	22,84	1,16	7,17	7,53	2,79	10,23	0,80		0,97						56,52	68,69	90,87
					127	106		140	4290	225	1605	1495	545	3820	265		245						12736	12863	86,06
	OS										0,14												0,14	0,14	0,19
											45												45	45	0,30
	Razem				12,17			3,03	22,84	1,16	7,31	14,29	2,79	10,23	0,80		0,97						63,42	75,59	100,00
					127	106		140	4290	225	1650	3535	545	3820	265		245						14821	14948	100,00
OLJ	MD												0,83										0,83	0,83	0,71
													235										235	235	0,65
	BRZ									0,43													0,43	0,43	0,37
										65													65	65	0,18
	OL				0,50			9,07	22,77	1,24	5,56	15,16	9,53	15,09	6,72	25,27	4,04						114,45	114,95	98,92
					18	118		760	2985	280	1575	5285	2445	6915	2650	12170	800						35983	36001	99,17
	Razem				0,50			9,07	22,77	1,67	5,56	15,16	10,36	15,09	6,72	25,27	4,04						115,71	116,21	100,00
					18	118		760	2985	345	1575	5285	2680	6915	2650	12170	800						36283	36301	100,00
LŁ	OL									3,58													3,58	3,58	100,00
										645													645	645	100,00
	Razem									3,58													3,58	3,58	100,00
										645													645	645	100,00

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BMWYŻŚW	SO								0,28			0,79	5,29	0,63	0,29								7,28	7,28	89,22
									35			235	1775	155	80								2280	2280	92,49
	BRZ									0,88													0,88	0,88	10,78
										185													185	185	7,51
	Razem								0,28	0,88		0,79	5,29	0,63	0,29								8,16	8,16	100,00
									35	185		235	1775	155	80								2465	2465	100,00
LMWYŻŚW	SO						4,44	3,56	2,10	0,20	5,17	5,26	5,70	16,09	3,54					16,80			62,86	62,86	37,60
						67	110	35	510	40	1675	1695	1845	8090	1890					4865			20822	20822	47,69
	JD											18,71	10,72		0,32		2,89	7,28		23,31			63,23	63,23	37,82
												5950	3870		170		1395	2540		3930			17855	17855	40,88
	BK							8,38	1,99														10,37	10,37	6,20
						136		40	110														286	286	0,65
	DB		2,25				2,19	8,34		0,61			10,45	3,05									24,64	26,89	16,09
			21			148		10		65			2695	840									3758	3779	8,65
	GB												0,13										0,13	0,13	0,08
													45										45	45	0,10
	BRZ								0,59	0,57	0,41	0,76	1,36										3,69	3,69	2,21
									120	110	90	150	415										885	885	2,03
	Razem		2,25				6,63	20,28	4,68	1,38	5,58	24,73	28,36	19,14	3,86		2,89	7,28		40,11			164,92	167,17	100,00
			21			351	110	85	740	215	1765	7795	8870	8930	2060		1395	2540		8795			43651	43672	100,00
LWYŻŚW	SO											8,92	3,16			8,62	3,44			10,18			34,32	34,32	23,79
												2925	1500			4060	1590			3660			13735	13735	35,89
	MD											1,25											1,25	1,25	0,87
												250											250	250	0,65
	JD											22,39	8,54	6,74			3,93			8,52			50,12	50,12	34,75
						105						5910	2540	2905			1515			3055			16030	16030	41,89
	BK								1,49														1,49	1,49	1,03
						10			55														65	65	0,17
	DB			1,11			6,39	17,06	7,62	11,58							7,69						50,34	51,45	35,66
						393		180	330	1895							4240						7038	7038	18,39
	BRZ								5,62														5,62	5,62	3,90
									1150														1150	1150	3,01
	Razem			1,11			6,39	17,06	14,73	11,58		32,56	11,70	6,74		8,62	15,06			18,70			143,14	144,25	100,00
						508		180	1535	1895		9085	4040	2905		4060	7345			6715			38268	38268	100,00
LWYŻW	JD																			31,45			31,45	31,45	85,58
																				6615			6615	6615	69,27
	OL													3,50	1,80								5,30	5,30	14,42
														1985	950								2935	2935	30,73
	Razem													3,50	1,80					31,45			36,75	36,75	100,00
														1985	950					6615			9550	9550	100,00

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Łącznie	SO		41,65	3,78	22,06		147,89	187,94	388,23	143,05	389,17	573,78	939,81	718,80	356,26	140,85	38,77	1,84		454,51	49,75		4530,65	4598,14	75,92
			1080	13	570	6086	605	5825	65665	29855	119365	180360	329185	288645	133995	55235	13285	350		141125	12955		1382536	1384199	81,75
	SO.B											0,50	0,75	5,83	2,58								9,66	9,66	0,16
												85	145	1445	695								2370	2370	0,14
	MD		3,84				20,84		7,35	1,06	4,23	4,57	0,83										38,88	42,72	0,71
			101			38			1375	240	1050	1285	235										4223	4324	0,26
	ŚW							1,07	0,53		2,94		1,40	0,23									6,17	6,17	0,10
									10		660		495	85									1250	1250	0,07
	JD									7,79	45,44	74,88	69,89	10,31	11,98	19,88	16,42	7,28		96,23			360,10	360,10	5,94
						211				415	7445	19985	23910	4095	5560	9870	7440	2540		23665			105136	105136	6,21
	DG							0,38															0,38	0,38	0,01
								40															40	40	0,00
	BK		0,76				0,44	27,42	9,81	1,52	3,18												42,37	43,13	0,71
			26			755		240	165	205	465												1830	1856	0,11
	DB		3,59	1,81	0,29		27,45	117,26	129,43	21,94	8,85	1,99	58,78	15,69	25,85	7,91	8,31	6,70		7,00			437,16	442,85	7,31
			25	15	9	3052		695	10045	3345	2095	425	18565	5220	8980	3080	4360	2145		965			62972	63021	3,72
	DB.C								10,09		5,19												15,28	15,28	0,25
						71			1315		1085												2471	2471	0,15
	JW						0,25																0,25	0,25	0,00
	JS								0,76														0,76	0,76	0,01
						32			100														132	132	0,01
	GB										0,52	0,86	5,95	0,77									8,10	8,10	0,13
						44					60	175	1775	215									2269	2269	0,13
	BRZ		0,62		0,07		0,70	2,95	106,87	36,87	24,29	14,50	8,09	1,50	0,72					15,41			211,90	212,59	3,51
			4			385		115	19125	7120	5630	3840	2200	285	290					3305			42295	42299	2,50
	OL		0,73	1,63	13,45			14,79	69,18	20,07	16,13	37,65	24,75	50,21	15,47	30,51	9,52			6,00			294,28	310,09	5,12
			4		196	412		1115	10995	3745	4135	10380	7230	21105	5710	13870	1780			1490			81967	82167	4,85
	AK								0,51		3,36	0,46											4,33	4,33	0,07
									55		865	80											1000	1000	0,06
	OS								0,71		1,34	1,09											3,14	3,14	0,05
						10			95		280	210											595	595	0,04
Ogółem			51,19	7,22	35,87		197,57	351,81	723,47	232,30	504,64	710,28	1110,25	803,34	412,86	199,15	73,02	15,82		579,15	49,75		5963,41	6057,69	100,00
			1240	28	775	11096	605	8030	108945	44925	143135	216825	383740	321095	155230	82055	26865	5035		170550	12955		1691086	1693129	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną:	141,56
Ogółem lasy:	6199,25
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:	6198,9850

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Stopnica (16-23-2-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BŚW	SO		20,80		0,09		66,50	40,44	40,88	28,77	52,20	82,10	167,50	166,66	66,19	7,60							718,84	739,73	99,57
			240			572		1520	5155	6780	14185	22775	45970	56615	20615	2260							176447	176687	99,62
	BRZ							0,25				2,97											3,22	3,22	0,43
								15				660											675	675	0,38
	Razem		20,80		0,09		66,50	40,69	40,88	28,77	52,20	85,07	167,50	166,66	66,19	7,60							722,06	742,95	100,00
			240			572		1535	5155	6780	14185	23435	45970	56615	20615	2260							177122	177362	100,00
BMŚW	SO		18,04		0,20		50,09	49,54	41,03	53,37	71,92	72,18	95,56	115,86	50,22	11,37				23,39			634,53	652,77	97,97
			638		2	939	5	1735	6390	14010	23085	22820	33475	45195	18490	4070				7745			177959	178599	98,80
	MD		0,99		0,05			0,52															0,52	1,56	0,23
								60															60	60	0,03
	BK								0,84														0,84	0,84	0,13
	DB							0,03	0,28	1,24				0,04		0,03							1,62	1,62	0,24
						14			5	80				10		10							119	119	0,07
	BRZ				0,11			0,13	3,41	1,67	3,08	0,52	0,17										8,98	9,09	1,36
					3	28		10	595	365	730	135	35										1898	1901	1,05
	AK							0,02			0,10												0,12	0,12	0,02
											15												15	15	0,01
	OS									0,33													0,33	0,33	0,05
										80													80	80	0,04
	Razem		19,03		0,36		50,09	50,24	45,56	56,61	75,10	72,70	95,73	115,90	50,22	11,40				23,39			646,94	666,33	100,00
			638		5	981	5	1805	6990	14535	23830	22955	33510	45205	18490	4080				7745			180131	180774	100,00
BMW	SO		9,97	0,52	0,27		8,57	9,04	18,57	15,92	9,58	22,64	30,76	27,29	10,36	0,58							153,31	164,07	90,54
			130		1	131		95	2575	3765	2985	7105	10320	9060	3460	155							39651	39782	90,76
	BRZ									10,58	3,33												13,91	13,91	7,68
										2365	975												3340	3340	7,62
	OL										2,14												2,14	2,14	1,18
											505												505	505	1,15
	OS								1,09														1,09	1,09	0,60
									205														205	205	0,47
	Razem		9,97	0,52	0,27		8,57	9,04	19,66	26,50	15,05	22,64	30,76	27,29	10,36	0,58							170,45	181,21	100,00
			130		1	131		95	2780	6130	4465	7105	10320	9060	3460	155							43701	43832	100,00
LMŚW	SO		8,26	0,88	0,22		78,57	66,92	45,13	38,41	15,78	131,09	202,92	350,17	29,20	20,36	0,35	9,61		141,86	37,46		1167,83	1177,19	72,42
			151	8	3	928		2005	5905	9700	4950	42285	76075	145475	12375	9250	105	2910		36475	12290		360728	360890	80,42
	MD						0,97	1,93	1,03	10,97		5,49								1,04			21,43	21,43	1,32
						18		140	150	2420		1785								225			4738	4738	1,06
	ŚW								1,12														1,12	1,12	0,07
									80														80	80	0,02
	BK		0,25					3,98	25,50	0,94		4,68		0,85									35,95	36,20	2,23
			8			74		55	290	130		1410		185									2144	2152	0,48
	DB			1,38	1,56		8,64	61,45	50,18	22,98	12,63	11,19	22,59	39,62	49,74	6,60	4,96			3,37			293,95	296,89	18,27
				15	37	1043		425	2270	4695	2785	2925	6895	13270	21435	2140	1805			1050			60738	60790	13,55
	DB.C									5,20													5,20	5,20	0,32
										1230													1230	1230	0,27
	JW							0,99															0,99	0,99	0,06
						19		20															39	39	0,01

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	JS												1,33										1,33	1,33	0,08
						15							410										425	425	0,09
	GB									0,87	1,48	0,26											2,61	2,61	0,16
						4				120	260	50											434	434	0,10
	BRZ		6,97				3,78	0,96	3,78	15,19	17,71	5,25	12,43	1,70						13,45			74,25	81,22	5,00
			53			5		100	655	3500	4915	1405	4020	610						2500			17710	17763	3,96
	CZR									0,30													0,30	0,30	0,02
										60													60	60	0,01
	AK										0,27												0,27	0,27	0,02
											50												50	50	0,01
	OS									0,23	0,22												0,45	0,45	0,03
										30	80												110	110	0,02
	Razem		15,48	2,26	1,78		91,96	136,23	126,74	95,09	48,09	157,96	239,27	392,34	78,94	26,96	5,31	9,61		159,72	37,46		1605,68	1625,20	100,00
			212	23	40	2106		2745	9350	21885	13040	49860	87400	159540	33810	11390	1910	2910		40250	12290		448486	448761	100,00
LMW	SO		3,43		0,23		40,98	6,22	27,91	17,92	8,84	39,52	41,44	47,97	5,73	2,54				20,87	7,36		267,30	270,96	56,49
			35		5	441	445	60	4205	3790	2215	11955	13870	16250	1410	905				5365	2130		63041	63081	59,57
	ŚW								0,59	0,81													1,40	1,40	0,29
									30	165													195	195	0,18
	BK									1,96													1,96	1,96	0,41
										320													320	320	0,30
	DB						0,51	7,21	14,20	2,91	9,00	14,12	3,90	7,52	1,42	0,65							61,44	61,44	12,81
						128		30	855	570	1835	2675	1005	2635	525	205							10463	10463	9,88
	JW								0,61														0,61	0,61	0,13
						4			60														64	64	0,06
	BRZ							0,94	7,32	27,98	9,86	13,88	11,14	2,03									73,15	73,15	15,25
						10		80	1195	5040	2715	3550	3080	380									16050	16050	15,15
	OL				1,43		1,86	3,10	12,95	9,90	4,92	19,82	3,48	6,27						4,74			67,04	68,47	14,28
					93	126	15	240	2340	1575	1380	4910	1115	2225						1355			15281	15374	14,51
	OS									0,97	0,66												1,63	1,63	0,34
										235	140												375	375	0,35
	Razem		3,43		1,66		43,35	17,47	63,58	62,45	33,28	87,34	59,96	63,79	7,15	3,19				25,61	7,36		474,53	479,62	100,00
			35		98	709	460	410	8685	11695	8285	23090	19070	21490	1935	1110				6720	2130		105789	105922	100,00
LŚW	SO								0,96	1,98	3,06	1,68	12,72	6,19	8,90	1,23				7,49	1,36		45,57	45,57	36,68
									175	585	975	490	4815	1970	4715	600				1415	310		16050	16050	44,10
	MD									2,58	1,35	1,50											5,43	5,43	4,37
										595	365	590											1550	1550	4,26
	DB							4,88	6,01	0,57	3,66	9,15	8,32	11,68	6,37								50,64	50,64	40,78
						37			310	65	900	2365	2820	4260	2365								13122	13122	36,05
	GB									0,65	1,39												2,04	2,04	1,64
										90	260												350	350	0,96
	BRZ								2,23	2,80	3,16	5,80								1,53	4,31		19,83	19,83	15,96
									395	585	875	1780								325	1270		5230	5230	14,37
	OL							0,42															0,42	0,42	0,34
								30															30	30	0,08
	OS											0,29											0,29	0,29	0,23
												65											65	65	0,18
	Razem							5,30	9,20	8,58	12,62	18,42	21,04	17,87	15,27	1,23				9,02	5,67		124,22	124,22	100,00
						37		30	880	1920	3375	5290	7635	6230	7080	600				1740	1580		36397	36397	100,00

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m^3																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LW	SO								1,54	0,68													2,22	2,22	2,76
						46			175	185													406	406	2,34
	DB							3,87	25,37					2,03									31,27	31,27	38,85
						5			3475					770									4250	4250	24,46
	BRZ								2,98														2,98	2,98	3,70
									355														355	355	2,04
	OL								15,10	0,42	4,00		14,96	5,25							4,29		44,02	44,02	54,69
						16			2090	130	1385		5705	1680							1355		12361	12361	71,16
	Razem							3,87	44,99	1,10	4,00		14,96	7,28							4,29		80,49	80,49	100,00
						67			6095	315	1385		5705	2450							1355		17372	17372	100,00
OL	SO									0,38													0,38	0,38	1,00
										100													100	100	1,18
	OL				0,65			4,32	10,39	7,65	0,56	1,47	2,78			9,68							36,85	37,50	99,00
						24		265	1210	2015	120	480	1050			3175							8339	8339	98,82
	Razem				0,65			4,32	10,39	8,03	0,56	1,47	2,78			9,68							37,23	37,88	100,00
						24		265	1210	2115	120	480	1050			3175							8439	8439	100,00
OLJ	JS													1,62									1,62	1,62	12,91
														290									290	290	7,43
	BRZ											0,39											0,39	0,39	3,11
												80											80	80	2,05
	OL				0,49					1,27	0,39	2,91	0,83	4,65									10,05	10,54	83,98
					17					285	120	835	210	2065									3515	3532	90,52
	Razem				0,49					1,27	0,39	3,30	0,83	6,27									12,06	12,55	100,00
					17					285	120	915	210	2355									3885	3902	100,00
BMWYŻŚW	SO								3,33			0,23	7,91	5,91									17,38	17,38	100,00
									130			100	2380	2145									4755	4755	100,00
	Razem								3,33			0,23	7,91	5,91									17,38	17,38	100,00
									130			100	2380	2145									4755	4755	100,00
LMWYŻŚW	SO				0,43				5,27	5,15	2,28	24,66	79,39	44,55	0,11					8,19	8,59		178,19	178,62	70,80
					28				1045	1240	675	7795	30865	18635	35					1475	1740		63505	63533	78,35
	MD									4,06			5,30										9,36	9,36	3,71
										720			1660										2380	2380	2,93
	BK								2,06														2,06	2,06	0,82
									90														90	90	0,11
	DB				0,28			3,55	1,03	2,89	1,50		0,72	27,70	1,75		8,03			2,61			49,78	50,06	19,84
						29		10	25	430	290		165	8950	545		2120			520			13084	13084	16,13
	GB																			5,51			5,51	5,51	2,18
																				910			910	910	1,12
	BRZ		1,84					0,11												4,47			4,58	6,42	2,54
								5												1040			1045	1045	1,29
	AK											0,27											0,27	0,27	0,11
												60											60	60	0,07
	Razem		1,84		0,71			3,66	8,36	12,10	3,78	24,93	85,41	72,25	1,86		8,03			20,78	8,59		249,75	252,30	100,00
					28	29		15	1160	2390	965	7855	32690	27585	580		2120			3945	1740		81074	81102	100,00

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMWYŻW	OS										0,27												0,27	0,27	100,00
											50												50	50	100,00
	Razem										0,27												0,27	0,27	100,00
											50												50	50	100,00
LWYŻŚW	SO									2,31		8,71	0,89	35,76	1,00	0,53				0,97			50,17	50,17	10,40
										700		2865	350	13935	290	175				185			18500	18500	17,43
	MD								3,13		3,63	1,97		2,08									10,81	10,81	2,24
									530		1095	640		700									2965	2965	2,79
	JD								9,03	9,17													18,20	18,20	3,77
									205	1160													1365	1365	1,29
	DG							1,66															1,66	1,66	0,34
								135															135	135	0,13
	BK						1,36	4,36	32,10	10,36	18,91	1,71	10,84	3,42						0,64			83,70	83,70	17,36
						284			1350	870	4540	390	3400	1065						250			12149	12149	11,44
	DB			0,14	1,67		1,37	1,46	30,14	23,92		3,48	13,97	53,56	85,33	6,26	3,03			27,25			249,77	251,58	52,18
				15	16	164		5	1745	2575		765	4730	15540	24675	1995	1780			3735			57709	57740	54,40
	DB.C									3,05	0,79												3,84	3,84	0,80
										440	240												680	680	0,64
	JW							2,49	2,64	9,12		2,05	1,13	1,11						1,91			20,45	20,45	4,24
						107		35	245	1640		595	325	435						135			3517	3517	3,31
	JS											5,58											5,58	5,58	1,16
												1345											1345	1345	1,27
	GB									0,62		0,75		5,94							5,24		12,55	12,55	2,60
										60		200		1120							960		2340	2340	2,20
	BRZ																			20,73			20,73	20,73	4,30
																				4675			4675	4675	4,40
	OL												0,12										0,12	0,12	0,02
													10										10	10	0,01
	AK											2,69											2,69	2,69	0,56
												715											715	715	0,67
	OS								0,13														0,13	0,13	0,03
									20														20	20	0,02
	Razem			0,14	1,67		2,73	9,97	77,17	58,55	23,33	26,94	26,95	101,87	86,33	6,79	3,03			51,50	5,24		480,40	482,21	100,00
				15	16	555		175	4095	7445	5875	7515	8815	32795	24965	2170	1780			8980	960		106125	106156	100,00
LŁWYŻ	SO																			1,87			1,87	1,87	100,00
																				185			185	185	100,00
	Razem																			1,87			1,87	1,87	100,00
																				185			185	185	100,00

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Łącznie	SO		60,50	1,40	1,44		244,71	172,16	184,62	164,89	163,66	382,81	639,09	800,36	171,71	44,21	0,35	9,61		204,64	54,77		3237,59	3300,93	70,17
			1194	8	39	3057	450	5415	25755	40855	49070	118190	218120	309280	61390	17415	105	2910		52845	16470		921327	922568	75,95
	MD		0,99		0,05		0,97	2,45	4,16	17,61	4,98	8,96	5,30	2,08						1,04			47,55	48,59	1,03
						18		200	680	3735	1460	3015	1660	700						225			11693	11693	0,96
	ŚW								1,71	0,81													2,52	2,52	0,05
									110	165													275	275	0,02
	JD								9,03	9,17													18,20	18,20	0,39
									205	1160													1365	1365	0,11
	DG							1,66															1,66	1,66	0,04
								135															135	135	0,01
	BK		0,25				1,36	8,34	60,50	13,26	18,91	6,39	10,84	4,27						0,64			124,51	124,76	2,65
			8			358		55	1730	1320	4540	1800	3400	1250						250			14703	14711	1,21
	DB			1,52	3,51		10,52	82,45	127,21	54,51	26,79	37,94	49,50	142,15	144,61	13,54	16,02			33,23			738,47	743,50	15,80
				30	53	1420		470	8685	8415	5810	8730	15615	45435	49545	4350	5705			5305			159485	159568	13,13
	DB.C									8,25	0,79												9,04	9,04	0,19
										1670	240												1910	1910	0,16
	JW							3,48	3,25	9,12		2,05	1,13	1,11						1,91			22,05	22,05	0,47
						130		55	305	1640		595	325	435						135			3620	3620	0,30
	JS											5,58	1,33	1,62									8,53	8,53	0,18
						15						1345	410	290									2060	2060	0,17
	GB									2,14	2,87	1,01		5,94						5,51	5,24		22,71	22,71	0,48
						4				270	520	250		1120						910	960		4034	4034	0,33
	BRZ		8,81		0,11		3,78	2,39	19,72	58,22	37,14	28,81	23,74	3,73						40,18	4,31		222,02	230,94	4,91
			53		3	43		210	3195	11855	10210	7610	7135	990						8540	1270		51058	51114	4,21
	OL				2,57		1,86	7,84	38,44	19,24	12,01	24,20	22,17	16,17		9,68				4,74	4,29		160,64	163,21	3,47
					110	166	15	535	5640	4005	3510	6225	8090	5970		3175				1355	1355		40041	40151	3,30
	CZR									0,30													0,30	0,30	0,01
										60													60	60	0,00
	AK							0,02			0,37	2,96											3,35	3,35	0,07
											65	775											840	840	0,07
	OS								1,22	1,53	1,15	0,29											4,19	4,19	0,09
									225	345	270	65											905	905	0,07
Ogółem			70,55	2,92	7,68		263,20	280,79	449,86	359,05	268,67	501,00	753,10	977,43	316,32	67,43	16,37	9,61		291,89	68,61		4623,33	4704,48	100,00
			1255	38	205	5211	465	7075	46530	75495	75695	148600	254755	365470	110935	24940	5810	2910		69565	20055		1213511	1215009	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną:	107,18
Ogółem lasy:	4811,66
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:	4811,2318

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr Va
Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Chmielnik (16-23-1-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO	29,85	14,74	17,41	8,72	26,13	112,78	263,11	123,65	94,46	12,38	1,37				7,72		712,32	95,22
	SO.B						0,05	0,76	4,21	1,80								6,82	0,91
	MD	1,41																1,41	0,19
	ŚW	0,78		0,09	0,73													1,60	0,21
	DB	0,41	0,27		0,02		0,16											0,86	0,11
	BRZ	2,39	2,87	2,83	0,47	2,58	1,71	9,63	2,42	0,14								25,04	3,35
	OL							0,07										0,07	0,01
Razem	ha	34,84	17,88	20,33	9,94	28,71	114,70	273,57	130,28	96,40	12,38	1,37				7,72		748,12	100,00
	%	4,66	2,39	2,72	1,33	3,84	15,33	36,57	17,41	12,89	1,65	0,18				1,03		100,00	100,00
BW	SO		5,96	7,69			0,36	2,97	9,15	9,63								35,76	91,86
	ŚW		0,75	0,13														0,88	2,26
	BRZ		0,42	0,37			0,04	0,74	0,33									1,90	4,88
	OL		0,33	0,06														0,39	1,00
Razem	ha		7,46	8,25			0,40	3,71	9,48	9,63								38,93	100,00
	%		19,16	21,19			1,03	9,53	24,35	24,74								100,00	100,00
BMŚW	SO	45,21	28,93	99,50	35,33	98,28	153,43	229,83	177,44	94,52	29,68	5,40			11,51	9,89		1018,95	86,82
	SO.B						0,50			0,42								0,92	0,08
	MD	6,74	2,00	7,28			0,14											16,16	1,38
	ŚW	0,92	0,40	0,78		0,43	0,07			0,06								2,66	0,23
	JD	0,22	0,35	1,10	2,55			0,60	0,15						0,83			5,80	0,49
	BK	0,80		0,29		1,61									0,44			3,14	0,27
	DB	3,28	5,37	2,48	1,01	2,78	0,12	0,91	0,22	0,05	0,61				3,68			20,51	1,75
	DB.C			3,08	0,82	0,73					3,39				2,51			10,53	0,90
	JW	0,57																0,57	0,05
	BRZ	2,76	3,29	44,35	6,85	5,16	7,76	3,79	7,37	1,57					0,05			82,95	7,07
	OL	0,51	0,11	0,24	0,04		0,93	0,46		0,06								2,35	0,20
	JRZ										0,02							0,02	0,00
	AK					1,11			0,19	0,51	0,83				0,89			3,53	0,30
	OS		0,03	0,19	0,62	0,27	0,96	1,27	0,06	0,06								3,46	0,29
	LP	1,59	0,41															2,00	0,17
Razem	ha	62,60	40,89	159,29	47,22	110,37	163,91	236,86	185,43	97,25	34,53	5,40			19,91	9,89		1173,55	100,00
	%	5,33	3,48	13,57	4,02	9,40	13,97	20,20	15,80	8,29	2,94	0,46			1,70	0,84		100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMW	SO	5,05	26,76	44,09	25,83	69,58	46,33	150,27	85,30	57,45	31,93	14,11			20,23	3,88		580,81	86,65
	MD								0,18									0,18	0,03
	ŚW	0,40	3,08	2,91	0,58	0,73		0,68	1,05						0,32			9,75	1,45
	JD			1,24											0,19			1,43	0,21
	BK														8,78			8,78	1,31
	DB		6,10	4,96				0,67							1,49			13,22	1,97
	BRZ	0,28	4,15	6,98	6,59	8,25	6,28	3,20	3,06	0,20	1,01	0,66			0,64			41,30	6,16
	OL	0,12	0,85	2,19	1,37	2,14	4,23	0,20	2,12	0,02	0,71							13,95	2,08
	OS			0,34		0,36		0,19	0,06									0,95	0,14
Razem	ha	5,85	40,94	62,71	34,37	81,06	56,84	155,21	91,77	57,67	33,65	14,77			31,65	3,88		670,37	100,00
	%	0,87	6,11	9,35	5,13	12,09	8,48	23,16	13,69	8,60	5,02	2,20			4,72	0,58		100,00	100,00
BMB	SO					0,71	1,12	0,35			1,49	4,31	1,66					9,64	80,60
	BRZ			1,06			0,19	0,04			0,11	0,18	0,18					1,76	14,72
	OL						0,56											0,56	4,68
Razem	ha			1,06		0,71	1,87	0,39			1,60	4,49	1,84					11,96	100,00
	%			8,86		5,94	15,64	3,26			13,38	37,54	15,38					100,00	100,00
LMŚW	SO	27,61	32,70	127,34	48,85	133,98	166,56	194,34	182,51	55,81	28,43	4,16	1,34		139,04	18,28		1160,95	58,86
	SO.B								0,06									0,06	0,00
	MD	9,92	5,03	15,26	5,64	6,72	10,06	6,64							0,07			59,34	3,01
	ŚW		1,55	0,98	0,63	1,79	0,62	1,35	0,74		0,59	0,26			0,72	1,89		11,12	0,56
	JD	2,14	7,57	1,74	0,99	11,57	21,10	28,35	2,06	25,09	5,03	5,51			7,27	0,71		119,13	6,04
	DG		0,38															0,38	0,02
	BK	4,98	15,83	5,96	3,29	1,01	0,27	2,38	1,09	0,75		1,05			58,74			95,35	4,84
	DB	19,72	46,69	66,51	8,93	13,90	8,25	27,37	10,66	23,24	4,43	1,43	2,22		39,34	3,29		275,98	14,00
	DB.C		0,95	10,45	1,80	3,53	0,13	0,91	0,81	0,16						0,96		19,70	1,00
	KL						0,18	0,06							0,08			0,32	0,02
	JW	5,26	2,46	8,81		1,02	0,29	0,06							1,54			19,44	0,99
	WZ		0,53				0,05											0,58	0,03
	JS						0,09	0,12										0,21	0,01
	GB				0,11		0,87	9,81	7,57	0,37			2,69		5,34			26,76	1,36
	BRZ	3,49	1,91	84,72	14,91	14,53	9,78	14,75	2,42	1,99	1,55		0,45		10,20	1,14		161,84	8,21
	OL	0,40	0,76	1,51	0,54	1,08	0,94	0,33	0,51						0,80			6,87	0,35
	AK			1,53	0,78	0,17	0,36	0,12										2,96	0,15
	OS			1,05	1,05	0,15	1,48	0,06	0,52						0,36			4,67	0,24
	LP	2,34	1,59	0,93		0,47									0,60	0,11		6,04	0,31
Razem	ha	75,86	117,95	326,79	87,52	189,92	221,03	286,65	208,95	107,41	40,03	12,41	6,70		264,10	26,38		1971,70	100,00
	%	3,85	5,98	16,57	4,44	9,63	11,21	14,54	10,60	5,45	2,03	0,63	0,34		13,39	1,34		100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMW	SO	3,86	6,51	18,26	8,78	19,07	24,27	34,79	26,60	12,04	8,53	2,17			52,39	1,88		219,15	37,05
	MD			0,73	0,20	0,09												1,02	0,17
	ŚW		2,39	2,55	0,22	1,55	0,40	0,56	2,53	0,25	0,44				0,85			11,74	1,98
	JD		1,69	0,66	3,24	24,71	5,52	20,42	5,12	0,56	0,49	3,37			42,94			108,72	18,37
	BK		7,99	1,93	1,27	1,97									11,19			24,35	4,11
	DB	0,62	22,89	7,22	1,50	2,90	1,27	1,94	4,31	1,00	2,27	0,95			35,94			82,81	13,99
	DB.C			1,19	0,11													1,30	0,22
	JW	0,16	1,52	0,53					0,05						0,71			2,97	0,50
	JS			0,22		0,09												0,31	0,05
	GB			0,17		0,36	0,21	1,62	1,15	0,12					2,09			5,72	0,97
	BRZ	0,38	1,19	11,52	3,78	10,17	12,28	4,12	6,27	2,80	3,17				3,19			58,87	9,95
	OL	0,38	1,88	19,36	7,36	1,96	9,48	7,84	6,60	2,49	2,90				6,17			66,42	11,22
	AK			0,16		1,66			0,02									1,84	0,31
	OS			0,49	0,97	1,28	2,26	0,22	0,30	0,06					0,36			5,94	1,00
	LP		0,67															0,67	0,11
Razem	ha	5,40	46,73	64,99	27,43	65,81	55,69	71,51	52,95	19,32	17,80	6,49			155,83	1,88		591,83	100,00
	%	0,91	7,90	10,98	4,63	11,12	9,41	12,08	8,95	3,26	3,01	1,10			26,33	0,32		100,00	100,00
LMB	SO						0,27		0,43			0,62						1,32	22,41
	OL						2,39		1,25			0,93						4,57	77,59
Razem	ha						2,66		1,68			1,55						5,89	100,00
	%						45,16		28,52			26,32						100,00	100,00
LŚW	SO		3,41	2,15		1,98	1,18	10,86	29,07	1,22	2,02				8,47			60,36	42,11
	MD		0,28	0,98			0,16	0,37										1,79	1,25
	ŚW					0,65		1,12										1,77	1,23
	JD			0,80					4,40		10,94				0,38			16,52	11,52
	BK		5,29	2,51											1,16			8,96	6,25
	DB		7,09	1,62		0,60	0,05	3,21	12,06	0,74	3,04	0,32			3,92			32,65	22,77
	KL			0,80								0,12						0,92	0,64
	JW		1,11	1,04				0,19										2,34	1,63
	GB					0,42		1,86	3,69		4,03	0,06			0,80			10,86	7,57
	BRZ		0,50	1,77		0,82	0,21	0,14	0,61	0,49								4,54	3,17
	OL		0,63			0,16			0,23									1,02	0,71
	OS			0,09				0,30	0,34			0,06						0,79	0,55
	LP			0,80								0,06						0,86	0,60
Razem	ha		18,31	12,56		4,63	1,60	18,05	50,40	2,45	20,03	0,62			14,73			143,38	100,00
	%		12,77	8,76		3,23	1,12	12,59	35,15	1,71	13,97	0,43			10,27			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LW	SO			0,11	1,23	0,99	0,32	0,19	1,52	1,90		0,89			0,30			7,45	10,35
	ŚW					0,25	0,01	0,22	0,17						0,07			0,72	1,00
	JD		4,16				0,18	0,19	0,43	1,18					0,46			6,60	9,17
	DB		5,95			0,25	0,16	0,05	0,21	0,93					0,92			8,47	11,76
	KL									0,34								0,34	0,47
	JW						0,07		0,00						0,23			0,30	0,42
	WZ							0,02										0,02	0,03
	GB						0,81	0,70	0,33	0,57					0,08			2,49	3,46
	BRZ			0,23	0,95	1,51	0,40	0,52	3,40	1,53	1,57	0,59			0,07			10,77	14,96
	OL		2,10	1,49	3,39	1,98	2,10	3,91	11,00	2,63	3,67	1,48			0,54			34,29	47,62
	OS			0,36					0,01	0,18								0,55	0,76
Razem	ha		12,21	2,19	5,57	4,98	4,05	5,80	17,07	9,26	5,24	2,96			2,67			72,00	100,00
	%		16,96	3,04	7,74	6,92	5,62	8,06	23,70	12,86	7,28	4,11			3,71			100,00	100,00
OL	SO		0,17	3,56	0,09	0,58	2,08	0,31	1,93	0,07		0,29						9,08	14,32
	JD											0,10						0,10	0,16
	DB						0,06											0,06	0,09
	GB							0,48										0,48	0,76
	BRZ			0,56	0,09	1,31	3,80	0,24	3,23			0,10						9,33	14,71
	OL		2,86	18,72	0,89	3,55	7,93	1,27	5,07	0,73		0,48						41,50	65,43
	OS				0,09	1,87	0,42	0,49										2,87	4,53
Razem	ha		3,03	22,84	1,16	7,31	14,29	2,79	10,23	0,80		0,97						63,42	100,00
	%		4,78	36,01	1,83	11,53	22,53	4,40	16,13	1,26		1,53						100,00	100,00
OLJ	SO			0,15			0,41	0,30	0,45			0,91						2,22	1,92
	MD							0,33										0,33	0,29
	ŚW					0,40		0,51			0,56							1,47	1,27
	JD								0,07									0,07	0,06
	BK			0,80														0,80	0,69
	DB			0,40														0,40	0,35
	KL		0,22															0,22	0,19
	JW			0,46		0,80	0,26	0,51										2,03	1,75
	JS			0,15				0,51										0,66	0,57
	BRZ		0,29	0,70	0,68	0,78	2,00	0,59	2,42	0,78	3,68	0,60						12,52	10,82
	OL		8,56	20,11	0,99	3,42	12,49	7,61	12,15	5,94	21,03	2,53						94,83	81,95
	OS					0,16												0,16	0,14
Razem	ha		9,07	22,77	1,67	5,56	15,16	10,36	15,09	6,72	25,27	4,04						115,71	100,00
	%		7,84	19,68	1,44	4,81	13,10	8,95	13,04	5,81	21,84	3,49						100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LŁ	BRZ				0,31													0,31	8,66
	OL				3,27													3,27	91,34
Razem	ha				3,58													3,58	100,00
	%				100,00													100,00	100,00
BMWYŻŚW	SO			0,28			0,79	4,73	0,50	0,29								6,59	80,76
	DB								0,13									0,13	1,59
	BRZ				0,88			0,56										1,44	17,65
Razem	ha			0,28	0,88		0,79	5,29	0,63	0,29								8,16	100,00
	%			3,43	10,78		9,68	64,84	7,72	3,55								100,00	100,00
LMWYŻŚW	SO	2,23	1,94	1,88	0,32	4,24	4,58	7,00	11,66	2,48					5,49			41,82	25,36
	MD	0,22	1,24							0,50								1,96	1,19
	JD	0,44	1,20				18,04	9,79	2,32	0,85		2,89	7,28		22,80			65,61	39,77
	BK	0,44	4,19	1,99											6,52			13,14	7,97
	DB	3,08	9,94		0,48	0,93	1,73	9,77	3,90						2,66			32,49	19,70
	KL		0,64															0,64	0,39
	JW	0,22	0,58												0,21			1,01	0,61
	GB							0,08										0,08	0,05
	BRZ		0,09	0,80	0,47	0,27	0,30	1,34	1,24						2,43			6,94	4,21
	OL							0,03										0,03	0,02
	AK							0,07										0,07	0,04
	OS			0,01	0,11	0,14	0,08	0,28	0,02	0,03								0,67	0,41
	LP		0,46															0,46	0,28
Razem	ha	6,63	20,28	4,68	1,38	5,58	24,73	28,36	19,14	3,86		2,89	7,28		40,11			164,92	100,00
	%	4,02	12,30	2,84	0,84	3,38	15,00	17,20	11,61	2,34		1,75	4,41		24,31			100,00	100,00
LWYŻŚW	SO						5,74	2,61			4,76	3,15			1,40			17,66	12,34
	MD	0,38	1,41	1,84			2,65											6,28	4,39
	JD				1,16		20,03	8,68	6,07			6,23			11,94			54,11	37,79
	BK		0,65	0,74					0,67		0,80				5,07			7,93	5,54
	DB	5,11	14,10	6,09	10,42		2,36	0,04			2,19	3,97			0,29			44,57	31,14
	KL		0,64															0,64	0,45
	JW	0,64	0,26	1,83			1,78											4,51	3,15
	GB							0,37				1,37						1,74	1,22
	BRZ			3,93							0,60	0,34						4,87	3,40
	AK			0,30														0,30	0,21
	LP	0,26									0,27							0,53	0,37
Razem	ha	6,39	17,06	14,73	11,58		32,56	11,70	6,74		8,62	15,06			18,70			143,14	100,00
	%	4,46	11,92	10,29	8,09		22,76	8,17	4,71		6,02	10,52			13,06			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LWYŻW	SO								0,57	0,15					0,49			1,21	3,29
	JD								0,93	0,57					24,05			25,55	69,53
	BK														3,94			3,94	10,72
	JW														0,67			0,67	1,82
	GB									0,07								0,07	0,19
	BRZ														1,96			1,96	5,33
	OL								2,00	1,01					0,34			3,35	9,12
Razem	ha								3,50	1,80					31,45			36,75	100,00
	%								9,52	4,90					85,58			100,00	100,00
Łącznie	SO	113,81	121,12	322,42	129,15	355,54	520,22	901,66	650,78	330,02	119,22	37,38	3,00		239,32	41,65		3885,29	65,13
	SO.B						0,55	0,76	4,27	2,22								7,80	0,13
	MD	18,67	9,96	26,09	5,84	6,81	13,01	7,34	0,18	0,50					0,07			88,47	1,48
	ŚW	2,10	8,17	7,44	2,16	5,80	1,10	4,44	4,49	0,31	1,59	0,26			1,96	1,89		41,71	0,70
	JD	2,80	14,97	5,54	7,94	36,28	64,87	68,03	21,55	28,25	16,46	18,10	7,28		110,86	0,71		403,64	6,77
	DG		0,38															0,38	0,01
	BK	6,22	33,95	14,22	4,56	4,59	0,27	2,38	1,76	0,75	0,80	1,05			95,84			166,39	2,79
	DB	32,22	118,40	89,28	22,36	21,36	14,16	43,96	31,49	25,96	12,54	6,67	2,22		88,24	3,29		512,15	8,59
	DB.C		0,95	14,72	2,73	4,26	0,13	0,91	0,81	0,16	3,39				2,51	0,96		31,53	0,53
	KL		1,50	0,80			0,18	0,06		0,34		0,12			0,08			3,08	0,05
	JW	6,85	5,93	12,67		1,82	2,40	0,76	0,05						3,36			33,84	0,57
	WZ		0,53				0,05	0,02										0,60	0,01
	JS			0,37		0,09	0,09	0,63										1,18	0,02
	GB			0,17	0,11	0,78	1,89	14,92	12,74	1,13	4,03	1,43	2,69		8,31			48,20	0,81
	BRZ	9,30	14,71	159,82	35,98	45,38	44,75	39,66	32,77	9,50	11,69	2,47	0,63		18,54	1,14		426,34	7,15
	OL	1,41	18,08	63,68	17,85	14,29	41,05	21,72	40,93	12,88	28,31	5,42			7,85			273,47	4,59
	JRZ										0,02							0,02	0,00
	AK			1,99	0,78	2,94	0,36	0,19	0,21	0,51	0,83				0,89			8,70	0,15
	OS		0,03	2,53	2,84	4,23	5,20	2,81	1,31	0,33		0,06			0,72			20,06	0,34
	LP	4,19	3,13	1,73		0,47					0,27	0,06			0,60	0,11		10,56	0,18
Ogółem	ha	197,57	351,81	723,47	232,30	504,64	710,28	1110,25	803,34	412,86	199,15	73,02	15,82		579,15	49,75		5963,41	100,00
	%	3,31	5,90	12,13	3,90	8,46	11,91	18,63	13,47	6,92	3,34	1,22	0,27		9,71	0,83		100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 5963,1853

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr Va
Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Stopnica (16-23-2-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO	52,01	31,85	34,42	27,33	50,12	80,56	167,21	165,13	66,19	7,60							682,42	94,51
	SO.B						0,30											0,30	0,04
	MD	0,64		0,30														0,94	0,13
	BK	0,26																0,26	0,04
	DB		0,41	0,62		0,09												1,12	0,16
	BRZ	13,59	8,05	5,01	1,44	1,99	3,93	0,29	1,53									35,83	4,96
	OL		0,28	0,21			0,24											0,73	0,10
	AK		0,10	0,32			0,04											0,46	0,06
Razem	ha	66,50	40,69	40,88	28,77	52,20	85,07	167,50	166,66	66,19	7,60							722,06	100,00
	%	9,21	5,64	5,66	3,98	7,23	11,78	23,20	23,08	9,17	1,05							100,00	100,00
BMŚW	SO	39,94	38,00	34,11	41,24	56,44	65,16	92,57	112,94	47,87	11,11				13,67			553,05	85,49
	SO.B				0,03		0,04			0,04								0,11	0,02
	MD	3,22	2,85	1,13	2,44			0,37										10,01	1,55
	ŚW		0,28	0,24	0,03	0,51	0,34								0,57			1,97	0,30
	BK	0,63		0,84											1,85			3,32	0,51
	DB	1,51	5,04	1,83	1,46	5,67	1,19	0,15	0,94	1,21	0,13				6,83			25,96	4,01
	DB.C			0,42	1,11													1,53	0,24
	JW		0,28															0,28	0,04
	GB									0,05	0,16				0,47			0,68	0,11
	BRZ	4,52	2,88	6,71	9,79	11,46	5,08	1,77	2,00	0,69								44,90	6,94
	OL	0,27	0,88	0,06	0,05		0,59	0,68	0,02	0,36								2,91	0,45
	AK		0,02	0,11	0,08	0,10		0,07										0,38	0,06
	TP						0,02											0,02	0,00
	OS		0,01	0,11	0,38	0,92	0,28	0,12										1,82	0,28
Razem	ha	50,09	50,24	45,56	56,61	75,10	72,70	95,73	115,90	50,22	11,40				23,39			646,94	100,00
	%	7,74	7,77	7,04	8,75	11,61	11,24	14,80	17,91	7,76	1,76				3,62			100,00	100,00
BMW	SO	6,12	7,37	11,09	12,16	7,19	17,62	23,14	22,82	9,01	0,58							117,10	68,70
	MD		0,32															0,32	0,19
	ŚW		0,24	1,73														1,97	1,16
	JD				0,12													0,12	0,07
	DB			0,40	0,12		0,15		1,67									2,34	1,37
	DB.C			0,40														0,40	0,23
	BRZ	2,35	1,01	4,41	11,20	4,00	2,51	3,43	2,17	1,35								32,43	19,03
	OL	0,10	0,10	1,20	1,76	2,84	2,36	4,19	0,63									13,18	7,73
	OS			0,43	1,14	1,02												2,59	1,52
Razem	ha	8,57	9,04	19,66	26,50	15,05	22,64	30,76	27,29	10,36	0,58							170,45	100,00
	%	5,03	5,30	11,53	15,55	8,83	13,28	18,05	16,01	6,08	0,34							100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMŚW	SO	46,11	41,74	39,74	37,70	14,03	108,13	176,67	306,95	39,12	19,68	0,88	6,11		69,70	28,63		935,19	58,24
	SO.C			0,39														0,39	0,02
	MD	10,20	9,14	7,49	9,72	2,26	7,77	4,85	5,65						0,37			57,45	3,58
	ŚW		0,38	1,00	0,57										0,19	0,42		2,56	0,16
	JD															0,35		0,35	0,02
	DG		0,14															0,14	0,01
	BK	4,48	17,15	21,08	0,75		4,02		0,76	1,11		1,55	0,52		35,95	0,30		87,67	5,46
	DB	26,29	58,52	38,01	13,20	10,94	21,71	35,09	62,10	37,06	7,28	2,34	1,49		43,67	2,84		360,54	22,45
	DB.C			0,94	1,93	0,08		0,82					0,52					4,29	0,27
	KL		0,48						0,04									0,52	0,03
	JW	0,86	2,81	2,53	0,65			0,40										7,25	0,45
	WZ								0,14									0,14	0,01
	JS					0,30		0,66										0,96	0,06
	GB			0,13	1,49	3,82	1,00	0,70	7,87	0,54		0,54			4,84	3,38		24,31	1,51
	BRZ	3,00	3,41	12,18	24,49	12,65	13,31	14,11	7,74	1,06					4,35	1,13		97,43	6,07
	OL		1,81	1,25	1,37	1,64	0,85	0,55	0,54	0,05			0,97			0,41		9,44	0,59
	CZR				0,18													0,18	0,01
	AK		0,15		1,21	0,40	0,63	4,61										7,00	0,44
	OS			0,29	1,83	1,97	0,54	0,53	0,55						0,65			6,36	0,40
	LP	1,02	0,50	1,71				0,28										3,51	0,22
Razem	ha	91,96	136,23	126,74	95,09	48,09	157,96	239,27	392,34	78,94	26,96	5,31	9,61		159,72	37,46		1605,68	100,00
	%	5,73	8,48	7,89	5,92	2,99	9,84	14,90	24,44	4,92	1,68	0,33	0,60		9,95	2,33		100,00	100,00
LMW	SO	22,35	2,80	17,89	19,91	10,34	34,83	35,92	37,41	3,38	1,84				11,08	4,58		202,33	42,65
	MD		0,62	3,39														4,01	0,85
	ŚW			0,81	0,81													1,62	0,34
	JD	0,41		1,66		0,22												2,29	0,48
	BK	1,98	0,81	0,16	1,10		0,43			0,14					1,43			6,05	1,27
	DB	13,49	8,08	10,39	4,81	6,69	16,00	3,75	10,12	3,00	0,67				10,02	1,64		88,66	18,68
	DB.C				0,09	0,67												0,76	0,16
	KL				0,07													0,07	0,01
	JW		1,43	1,39	0,21		0,25	0,31			0,06							3,65	0,77
	WZ	0,84																0,84	0,18
	JS				0,04													0,04	0,01
	GB							1,96	0,12									2,08	0,44
	BRZ	1,30	0,75	10,37	20,99	6,86	17,21	8,20	5,06	0,33	0,12				0,43			71,62	15,09
	OL	2,64	2,98	14,91	13,46	5,82	15,83	9,44	10,15	0,25	0,50				2,65	1,14		79,77	16,81
	AK			0,66	0,04	0,20	0,27	0,03										1,20	0,25
	OS			1,73	0,92	2,48	2,52	0,35	0,93	0,05								8,98	1,89
	LP	0,34		0,22														0,56	0,12
Razem	ha	43,35	17,47	63,58	62,45	33,28	87,34	59,96	63,79	7,15	3,19				25,61	7,36		474,53	100,00
	%	9,14	3,68	13,40	13,16	7,01	18,40	12,64	13,44	1,51	0,67				5,40	1,55		100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LŚW	SO			1,69	1,48	3,59	3,45	7,97	4,85	7,00	1,23				2,33	1,34		34,93	28,12
	MD		0,53	0,22	1,34	1,28	1,77	0,48										5,62	4,52
	BK		1,46	1,06											3,91			6,43	5,18
	DB		2,97	3,85	1,33	3,08	6,79	8,86	9,32	5,09					1,95	0,86		44,10	35,51
	DB.C					0,14		1,82										1,96	1,58
	JS						0,15											0,15	0,12
	GB				1,47	1,25	1,70	0,81	2,92	3,18						0,45		11,78	9,48
	BRZ		0,04	1,76	2,48	2,94	4,17	1,10							0,83	2,59		15,91	12,81
	OL		0,30	0,42		0,27			0,78									1,77	1,42
	AK				0,05													0,05	0,04
	OS				0,43	0,07	0,39									0,43		1,32	1,06
	LP			0,20														0,20	0,16
Razem	ha		5,30	9,20	8,58	12,62	18,42	21,04	17,87	15,27	1,23				9,02	5,67		124,22	100,00
	%		4,27	7,41	6,91	10,16	14,83	16,93	14,39	12,29	0,99				7,26	4,56		100,00	100,00
LW	SO			1,86	0,41			1,11	0,20									3,58	4,45
	MD			2,54				0,38										2,92	3,63
	DB		3,48	8,12				1,39	1,22							0,43		14,64	18,19
	JW		0,39	2,54														2,93	3,64
	JS			0,34														0,34	0,42
	GB							2,05										2,05	2,55
	BRZ			6,72	0,13	0,10										0,86		7,81	9,70
	OL			17,55	0,52	3,90		10,03	5,86							3,00		40,86	50,76
	OS			0,25	0,04													0,29	0,36
	LP			5,07														5,07	6,30
Razem	ha		3,87	44,99	1,10	4,00		14,96	7,28							4,29		80,49	100,00
	%		4,81	55,89	1,37	4,97		18,59	9,04							5,33		100,00	100,00
OL	SO				0,16			0,98										1,14	3,06
	JW			0,08														0,08	0,21
	BRZ			1,37	1,30	0,16		0,18										3,01	8,08
	OL		4,32	8,94	6,57	0,40	1,47	1,62			9,68							33,00	88,65
Razem	ha		4,32	10,39	8,03	0,56	1,47	2,78			9,68							37,23	100,00
	%		11,60	27,91	21,57	1,50	3,95	7,47			26,00							100,00	100,00
OLJ	DB								0,16									0,16	1,33
	JW								0,49									0,49	4,06
	JS								0,97									0,97	8,04
	BRZ				0,14		0,93		0,18									1,25	10,36
	OL				1,13	0,39	2,37	0,83	4,47									9,19	76,21
Razem	ha				1,27	0,39	3,30	0,83	6,27									12,06	100,00
	%				10,53	3,23	27,36	6,88	52,00									100,00	100,00
BMWYŻŚW	SO			3,33			0,23	7,91	5,91									17,38	100,00
Razem	ha			3,33			0,23	7,91	5,91									17,38	100,00
	%			19,16			1,32	45,52	34,00									100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMWYŻŚW	SO		0,02	3,29	6,04	2,28	24,04	73,41	38,99	0,33					2,95	8,39		159,74	63,97
	MD			0,20	2,64		0,38	7,15										10,37	4,15
	JD		0,31															0,31	0,12
	BK		0,31	1,84					4,63	0,32					2,25			9,35	3,74
	DB		1,86	0,43	1,96	1,50		2,99	19,99	1,14		8,03			9,91	0,20		48,01	19,22
	DB.C			0,21														0,21	0,08
	JW		0,38	0,10				0,04										0,52	0,21
	GB		0,62		0,29				5,97	0,07					3,16			10,11	4,05
	BRZ		0,09	2,29	1,10		0,04	1,79	2,07						2,51			9,89	3,96
	OL							0,03										0,03	0,01
	CZR								0,60									0,60	0,24
	AK						0,47											0,47	0,19
	OS				0,07													0,07	0,03
	LP		0,07															0,07	0,03
Razem	ha		3,66	8,36	12,10	3,78	24,93	85,41	72,25	1,86		8,03			20,78	8,59		249,75	100,00
	%		1,47	3,35	4,84	1,51	9,98	34,20	28,93	0,74		3,22			8,32	3,44		100,00	100,00
LMWYŻW	DB					0,03												0,03	11,11
	BRZ					0,03												0,03	11,11
	OL					0,05												0,05	18,52
	OS					0,16												0,16	59,26
Razem	ha					0,27												0,27	100,00
	%					100,00												100,00	100,00
LWYŻŚW	SO				1,62		8,14	2,81	24,48	2,91	0,53				1,90			42,39	8,82
	MD		0,51	3,86	1,12	2,91	1,60	1,83	4,65						0,05			16,53	3,44
	ŚW					0,36												0,36	0,07
	JD			6,87	8,13										0,71			15,71	3,27
	DG		1,34															1,34	0,28
	BK	1,09	3,06	32,89	7,26	16,94	1,81	6,31	9,28	0,41					22,96			102,01	21,23
	DB	1,50	1,58	26,20	18,92	1,97	3,81	9,92	32,55	56,57	6,26	1,66			10,89	1,57		173,40	36,10
	DB.C				4,41	0,91	0,35	0,70		0,35								6,72	1,40
	KL				0,27			0,33							0,16			0,76	0,16
	JW		3,17	4,10	10,86	0,24	2,56	1,41	4,26	1,05					1,06			28,71	5,98
	WZ	0,14		0,09											0,05			0,28	0,06
	JS			0,45	0,40		2,57	0,35	2,40									6,17	1,28
	GB			1,56	2,17		2,38	2,48	18,73	19,56		0,95			6,01	3,67		57,51	11,97
	BRZ		0,03	1,02	2,70		1,64	0,02	5,52	5,48					7,51			23,92	4,98
	OL				0,44			0,06							0,15			0,65	0,14
	AK				0,25		1,81					0,42			0,05			2,53	0,53
	OS			0,13														0,13	0,03
	WB							0,06										0,06	0,01
	LP		0,28				0,27	0,67										1,22	0,25
Razem	ha	2,73	9,97	77,17	58,55	23,33	26,94	26,95	101,87	86,33	6,79	3,03			51,50	5,24		480,40	100,00
	%	0,57	2,08	16,06	12,19	4,86	5,61	5,61	21,20	17,97	1,41	0,63			10,72	1,09		100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LŁWYŻ	SO														0,42			0,42	22,46
	DB														1,45			1,45	77,54
Razem	ha														1,87			1,87	100,00
	%														100,00			100,00	100,00
Łącznie	SO	166,53	121,78	147,42	148,05	143,99	342,16	589,70	719,68	175,81	42,57	0,88	6,11		102,05	42,94		2749,67	59,47
	SO.B				0,03		0,34			0,04								0,41	0,01
	SO.C			0,39														0,39	0,01
	MD	14,06	13,97	19,13	17,26	6,45	11,52	15,06	10,30						0,42			108,17	2,34
	ŚW		0,90	3,78	1,41	0,87	0,34								0,76	0,42		8,48	0,18
	JD	0,41	0,31	8,53	8,25	0,22									0,71	0,35		18,78	0,41
	DG		1,48															1,48	0,03
	BK	8,44	22,79	57,87	9,11	16,94	6,26	6,31	14,67	1,98		1,55	0,52		68,35	0,30		215,09	4,65
	DB	42,79	81,94	89,85	41,80	29,97	49,65	62,15	138,07	104,07	14,34	12,03	1,49		84,72	7,54		760,41	16,45
	DB.C			1,97	7,54	1,80	0,35	3,34		0,35			0,52					15,87	0,34
	KL		0,48		0,34			0,33	0,04						0,16			1,35	0,03
	JW	0,86	8,46	10,74	11,72	0,24	2,81	2,16	4,75	1,05	0,06				1,06			43,91	0,95
	WZ	0,98		0,09					0,14						0,05			1,26	0,03
	JS			0,79	0,44	0,30	2,72	1,01	3,37									8,63	0,19
	GB		0,62	1,69	5,42	5,07	5,08	8,00	35,61	23,40	0,16	1,49			14,48	7,50		108,52	2,35
	BRZ	24,76	16,26	51,84	75,76	40,19	48,82	30,89	26,27	8,91	0,12				15,63	4,58		344,03	7,44
	OL	3,01	10,67	44,54	25,30	15,31	23,71	27,43	22,45	0,66	10,18		0,97		2,80	4,55		191,58	4,14
	CZR				0,18				0,60									0,78	0,02
	AK		0,27	1,09	1,63	0,70	3,22	4,71				0,42			0,05			12,09	0,26
	TP						0,02											0,02	0,00
	OS		0,01	2,94	4,81	6,62	3,73	1,00	1,48	0,05					0,65	0,43		21,72	0,47
	WB							0,06										0,06	0,00
	LP	1,36	0,85	7,20			0,27	0,95										10,63	0,23
Ogółem	ha	263,20	280,79	449,86	359,05	268,67	501,00	753,10	977,43	316,32	67,43	16,37	9,61		291,89	68,61		4623,33	100,00
	%	5,69	6,07	9,73	7,77	5,81	10,84	16,29	21,15	6,84	1,46	0,35	0,21		6,31	1,48		100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 4623,0457

Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b
Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Chmielnik (16-23-1-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO		240	2425	1755	6715	32650	84360	42025	34075	4630	340				595		209810	97,25
	SO.B						5	145	980	465								1595	0,74
	ŚW			5	90													95	0,04
	DB		5				25											30	0,01
	BRZ		90	385	60	490	395	2250	515	30								4215	1,95
	OL							20										20	0,01
Razem	m^3		335	2815	1905	7205	33075	86775	43520	34570	4630	340				595		215765	100,00
	%		0,16	1,30	0,88	3,34	15,33	40,21	20,17	16,02	2,15	0,16				0,28		100,00	100,00
BW	SO			1105			55	1075	3470	3465								9170	95,82
	ŚW		15	5														20	0,21
	BRZ			40			5	205	110									360	3,76
	OL		15	5														20	0,21
Razem	m^3		30	1155			60	1280	3580	3465								9570	100,00
	%		0,31	12,07			0,63	13,38	37,40	36,21								100,00	100,00
BMŚW	SO		525	17515	8620	31155	48355	82425	69270	36080	12005	2275			5410	2500		316135	92,57
	SO.B						85			120								205	0,06
	MD		110	1310			50											1470	0,43
	ŚW			55		90	20			25								190	0,06
	JD	35	50	385	455		60	335	140						100			1560	0,46
	BK					230												230	0,07
	DB		15	170	85	545	20	300	40	15	270							1460	0,43
	DB.C			305	125	160					730				650			1970	0,58
	BRZ		235	7135	1215	1295	2090	1020	2405	405					15			15815	4,63
	OL		10	50	5		280	110		15								470	0,14
	JRZ										5							5	0,00
	AK					275			40	115	180				315			925	0,27
	OS		5	50	165	80	270	405	25	15								1015	0,30
Razem	m^3	35	950	26975	10670	33830	51230	84595	71920	36790	13190	2275			6490	2500		341450	100,00
	%	0,01	0,28	7,90	3,12	9,91	15,00	24,79	21,06	10,77	3,86	0,67			1,90	0,73		100,00	100,00
BMW	SO		280	6855	5630	21170	13905	52300	32670	18690	12525	4900			8980	345		178250	93,06
	MD								90									90	0,05
	ŚW		5	185	30	320		300	535						150			1525	0,80
	JD								15						35			50	0,03
	DB							295										295	0,15
	BRZ		85	1045	1075	1680	1480	875	1035	45	345	155						7820	4,08
	OL		5	305	225	420	1160	75	740	10	355							3295	1,72
	OS			80		70		50	20									220	0,11
Razem	m^3		375	8470	6960	23660	16545	53895	35105	18745	13225	5055			9165	345		191545	100,00
	%		0,20	4,42	3,63	12,35	8,64	28,14	18,33	9,79	6,90	2,64			4,78	0,18		100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMB	SO					150	135	95			420	1125	330					2255	87,92
	BRZ			115			20	5			20	25	20					205	7,99
	OL						105											105	4,09
Razem	m^3			115		150	260	100			440	1150	350					2565	100,00
	%			4,48		5,85	10,14	3,90			17,15	44,83	13,65					100,00	100,00
LMŚW	SO		740	24110	10200	44110	57865	75740	85025	24880	11150	1695	550		66935	6660		409660	73,09
	SO.B								15									15	0,00
	MD		290	2625	1265	1905	3590	2465							35			12175	2,17
	ŚW			140	95	445	175	330	515		280	40			280	530		2830	0,50
	JD	410	1820	155	140	2470	6205	11295	835	10130	1715	2910			1905	235		40225	7,18
	DG		40															40	0,01
	BK	25	440	5	440	175	70	610	370	225	20	400			20			2800	0,50
	DB		350	5570	1205	3160	1640	8945	4075	7915	1805	380	965		7250	1000		44260	7,90
	DB.C		235	1225	325	675	45	325	165	35						255		3285	0,59
	KL						40	15										55	0,01
	JW	25	145	405		180	15	15										785	0,14
	WZ		20				5											25	0,00
	JS						10	30										40	0,01
	GB				15		150	2415	1895	90			490		1565			6620	1,18
	BRZ		95	14855	2695	3440	2515	4175	920	850	475		140		3670	340		34170	6,10
	OL		75	270	85	235	195	90	205						225			1380	0,25
	AK			240	120	30	70	30										490	0,09
	OS			280	250	40	480	25	240						155			1470	0,26
	LP			30		75										30		135	0,02
Razem	m^3	460	4250	49910	16835	56940	73070	106505	94260	44125	15445	5425	2145		82040	9050		560460	100,00
	%	0,08	0,76	8,91	3,00	10,16	13,04	19,00	16,82	7,87	2,76	0,97	0,38		14,64	1,61		100,00	100,00
LMW	SO		60	3050	1300	5635	7220	12305	9635	5275	3710	635			24550	465		73840	50,33
	MD			150	40	15												205	0,14
	ŚW		5	265	30	285	165	270	1220	110	170				330			2850	1,94
	JD		55	115	440	4195	1225	6640	2465	240	400	1130			13310			30215	20,60
	BK		10		30	230												270	0,18
	DB		15	55	60	135	275	570	1420	265	930	215			3235			7175	4,89
	DB.C			145	15													160	0,11
	JW			20					10									30	0,02
	JS			15		10												25	0,02
	GB			10		45	45	355	200	20					540			1215	0,83
	BRZ		50	1635	575	2045	2970	1115	1675	1010	930				960			12965	8,84
	OL		60	2835	1180	455	2280	2850	2125	845	1140				1890			15660	10,68
	AK			25		375			5									405	0,28
	OS			120	195	400	605	60	100	15					180			1675	1,14
Razem	m^3		255	8440	3865	13825	14785	24165	18855	7780	7280	1980			44995	465		146690	100,00
	%		0,17	5,75	2,63	9,42	10,08	16,47	12,85	5,30	4,96	1,35			30,70	0,32		100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMB	SO						40		115			110						265	23,66
	OL						270		375			210						855	76,34
Razem	m^3						310		490			320						1120	100,00
	%						27,68		43,75			28,57						100,00	100,00
LŚW	SO		130	310		590	495	4315	13450	410	1105				4405			25210	52,77
	MD			155			60	155										370	0,77
	ŚW					155		415										570	1,19
	JD			135				40	3050		6170				45			9440	19,75
	BK		5	90														95	0,20
	DB		85			135	15	1185	4165	235	1650	85			370			7925	16,58
	KL			50								15						65	0,14
	JW			90				70										160	0,33
	GB					45		500	715		990	5			275			2530	5,29
	BRZ		20	235		205	70	40	165	150								885	1,85
	OL		30			35			75									140	0,29
	OS			15				130	150			10						305	0,64
	LP			90								5						95	0,20
Razem	m^3		270	1170		1165	640	6850	21770	795	9915	120			5095			47790	100,00
	%		0,56	2,45		2,44	1,34	14,33	45,56	1,66	20,75	0,25			10,66			100,00	100,00
LW	SO				280	295	75	40	595	660		135			145			2225	12,07
	ŚW					95		50	50						45			240	1,30
	JD		225				105	50	175	595					205			1355	7,35
	DB					55	25	20	55	255		5						415	2,25
	KL									95								95	0,52
	JW						15								20			35	0,19
	WZ							10										10	0,05
	GB						110	130	80	80					15			415	2,25
	BRZ			20	160	350	90	165	1075	420	405	60			20			2765	15,00
	OL		175	235	740	575	495	1200	4855	790	1295	215			190			10765	58,40
	OS			55						60								115	0,62
Razem	m^3		400	310	1180	1370	915	1665	6885	2955	1700	415			640			18435	100,00
	%		2,17	1,68	6,40	7,43	4,96	9,03	37,36	16,03	9,22	2,25			3,47			100,00	100,00
OL	SO		15	705	20	125	620	80	665	20		45						2295	15,60
	JD											50						50	0,34
	DB						20											20	0,14
	GB							35										35	0,24
	BRZ			110	15	215	910	40	1005			15						2310	15,70
	OL		125	3475	170	860	1905	255	2150	245		135						9320	63,32
	OS				20	450	80	135										685	4,66
Razem	m^3		140	4290	225	1650	3535	545	3820	265		245						14715	100,00
	%		0,95	29,17	1,53	11,21	24,02	3,70	25,96	1,80		1,66						100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OLJ	SO			15			145	110	155			170						595	1,65
	MD							100										100	0,28
	ŚW					170		80			270							520	1,44
	JD								45									45	0,12
	KL		10															10	0,03
	JW			25		170	110	55										360	1,00
	JS			5				55										60	0,17
	BRZ		30	95	110	140	530	80	780	175	1305	110						3355	9,28
	OL		720	2845	235	1055	4500	2200	5935	2475	10595	520						31080	85,92
	OS					40												40	0,11
Razem	m^3		760	2985	345	1575	5285	2680	6915	2650	12170	800						36165	100,00
	%		2,10	8,25	0,95	4,36	14,61	7,41	19,12	7,33	33,66	2,21						100,00	100,00
LŁ	BRZ				55													55	8,53
	OL				590													590	91,47
Razem	m^3				645													645	100,00
	%				100,00													100,00	100,00
BMWYŻŚW	SO			35			235	1655	135	80								2140	86,82
	DB								20									20	0,81
	BRZ				185			120										305	12,37
Razem	m^3			35	185		235	1775	155	80								2465	100,00
	%			1,42	7,51		9,53	72,00	6,29	3,25								100,00	100,00
LMWYŻŚW	SO			465	75	1505	1575	2210	6395	1220					3320			16765	38,72
	MD									280								280	0,65
	JD	110					5775	3645	1165	550		1395	2540		5340			20520	47,39
	BK		30	110														140	0,32
	DB		50		30	170	365	2495	910						135			4155	9,60
	GB							20										20	0,05
	BRZ		5	165	80	55	60	385	455									1205	2,78
	OL							5										5	0,01
	AK							15										15	0,03
	OS				30	35	20	95	5	10								195	0,45
Razem	m^3	110	85	740	215	1765	7795	8870	8930	2060		1395	2540		8795			43300	100,00
	%	0,25	0,20	1,71	0,50	4,08	18,00	20,48	20,62	4,76		3,22	5,87		20,31			100,00	100,00
LWYŻŚW	SO						1825	1395			2735	1675			665			8295	21,97
	MD		100	380			805											1285	3,40
	JD				405		5570	2550	2710			3620			5920			20775	55,02
	BK		15	20					195		235							465	1,23
	DB		65	245	1490		340	5			710	1530			130			4515	11,96
	JW			100			545	15										660	1,75
	GB							75				375						450	1,19
	BRZ			770							285	145						1200	3,18
	AK			20														20	0,05
	LP										95							95	0,25
Razem	m^3		180	1535	1895		9085	4040	2905		4060	7345			6715			37760	100,00
	%		0,48	4,07	5,02		24,06	10,70	7,69		10,75	19,45			17,78			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LWYŻW	SO								240	60					260			560	5,86
	JD								620	310					6290			7220	75,61
	BK														65			65	0,68
	GB									10								10	0,10
	OL								1125	570								1695	17,75
Razem	m^3								1985	950					6615			9550	100,00
	%								20,79	9,95					69,26			100,00	100,00
Łącznie	SO		1990	56590	27880	111450	165195	318105	263845	124915	48280	13105	880		114670	10565		1257470	74,86
	SO.B						90	145	995	585								1815	0,11
	MD		500	4620	1305	1920	4505	2720	90	280					35			15975	0,95
	ŚW		25	655	245	1560	360	1445	2320	135	720	40			805	530		8840	0,53
	JD	555	2150	790	1440	6665	18940	24555	11220	11825	8285	9105	2540		33150	235		131455	7,82
	DG		40															40	0,00
	BK	25	500	225	470	635	70	610	565	225	255	400			85			4065	0,24
	DB		585	6040	2870	4200	2725	13815	10685	8685	5365	2215	965		11120	1000		70270	4,18
	DB.C		235	1675	465	835	45	325	165	35	730				650	255		5415	0,32
	KL		10	50			40	15		95		15						225	0,01
	JW	25	145	640		350	685	155	10						20			2030	0,12
	WZ		20				5	10										35	0,00
	JS			20		10	10	85										125	0,01
	GB			10	15	90	305	3530	2890	200	990	380	490		2395			11295	0,67
	BRZ		610	26605	6225	9915	11135	10475	10140	3085	3765	510	160		4665	340		87630	5,22
	OL		1215	10020	3230	3635	11190	6805	17585	4950	13385	1080			2305			75400	4,49
	JRZ										5							5	0,00
	AK			285	120	680	70	45	45	115	180				315			1855	0,11
	OS		5	600	660	1115	1455	900	540	100		10			335			5720	0,34
	LP			120		75					95	5				30		325	0,02
Ogółem	m^3	605	8030	108945	44925	143135	216825	383740	321095	155230	82055	26865	5035		170550	12955		1679990	100,00
	%	0,04	0,48	6,48	2,67	8,52	12,91	22,85	19,11	9,24	4,88	1,60	0,30		10,15	0,77		100,00	100,00

Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b
Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Stopnica (16-23-2-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					%
		Miąższosc w m^3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO		985	4335	6510	13770	22535	45920	56255	20615	2260							173185	98,09
	SO.B						60											60	0,03
	MD			50														50	0,03
	DB			5		10												15	0,01
	BRZ		530	725	270	405	805	50	360									3145	1,78
	OL		15	20			30											65	0,04
	AK		5	20			5											30	0,02
Razem	m^3		1535	5155	6780	14185	23435	45970	56615	20615	2260							176550	100,00
	%		0,87	2,92	3,84	8,03	13,27	26,04	32,07	11,68	1,28							100,00	100,00
BMŚW	SO		1300	5590	11390	18915	20985	32700	44275	17980	4030				6590			163755	91,41
	SO.B				5		10			10								25	0,01
	MD		165	190	695			95										1145	0,64
	ŚW			45	5	180	135								140			505	0,28
	JD					70												70	0,04
	DB		35	40	145	1360	390	30	315	230	30				950			3525	1,97
	DB.C			45	205													250	0,14
	GB									10	20				65			95	0,05
	BRZ	5	195	1030	1960	2970	1235	440	610	165								8610	4,81
	OL		110	10	10		120	200	5	95								550	0,31
	AK			15	15	15		10										55	0,03
	TP						5											5	0,00
	OS			25	105	320	75	35										560	0,31
Razem	m^3	5	1805	6990	14535	23830	22955	33510	45205	18490	4080				7745			179150	100,00
	%	0,00	1,01	3,90	8,11	13,30	12,81	18,70	25,25	10,32	2,28				4,32			100,00	100,00
BMW	SO		50	1780	3065	2465	5695	7995	7950	3105	155							32260	74,04
	MD		15															15	0,03
	ŚW			90														90	0,21
	JD				20													20	0,05
	DB			5	30		15		480									530	1,22
	DB.C			35														35	0,08
	BRZ		25	645	2330	980	620	920	475	355								6350	14,57
	OL		5	135	365	700	775	1405	155									3540	8,12
	OS			90	320	320												730	1,68
Razem	m^3		95	2780	6130	4465	7105	10320	9060	3460	155							43570	100,00
	%		0,22	6,38	14,07	10,25	16,31	23,68	20,79	7,94	0,36							100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMŚW	SO		1080	4765	10120	4505	35990	67685	130950	16460	9465	355	1955		31925	10480		325735	72,95
	SO.C			45														45	0,01
	MD		675	1120	2340	745	2550	1695	2030						225			11380	2,55
	ŚW		55	75	105										85	140		460	0,10
	JD												40					40	0,01
	DG		5															5	0,00
	BK		155	185	95		1150		180	230		420	105		990			3510	0,79
	DB		250	950	2015	2290	5790	11115	21790	16570	1925	1020	380		4120	555		68770	15,41
	DB.C			105	340	25		280					140					890	0,20
	KL		25						15									40	0,01
	JW		125	85	70			120										400	0,09
	WZ								45									45	0,01
	JS					70		180										250	0,06
	GB				160	760	145	115	1415	110		115			980	630		4430	0,99
	BRZ		240	1705	5470	3320	3695	4350	2695	425					1595	370		23865	5,35
	OL		120	225	310	490	230	175	270	15			290			115		2240	0,50
	CZR				30													30	0,01
	AK		15		245	85	145	1415										1905	0,43
	OS			75	585	750	165	210	150						330			2265	0,51
	LP			15				60										75	0,02
Razem	m^3		2745	9350	21885	13040	49860	87400	159540	33810	11390	1910	2910		40250	12290		446380	100,00
	%		0,61	2,09	4,90	2,92	11,17	19,58	35,76	7,57	2,55	0,43	0,65		9,02	2,75		100,00	100,00
LMW	SO	105	20	2880	4515	2825	10860	12415	13085	910	740				4620	1760		54735	52,10
	MD			495														495	0,47
	ŚW			45	165													210	0,20
	JD	60		90		45												195	0,19
	BK		30	10	145		85			60								330	0,31
	DB	175	5	365	735	1210	3180	1100	3225	765	185				735			11680	11,12
	DB.C				15	130												145	0,14
	KL				5													5	0,00
	JW		30	140	25		45	80			10							330	0,31
	JS																		
	GB							240	15									255	0,24
	BRZ	105	70	1565	3625	1700	4070	2085	1205	90	25				135			14675	13,97
	OL	15	255	2610	2195	1610	3980	3025	3665	95	150				1230	370		19200	18,27
	AK			70	5	50	70	5										200	0,19
	OS			400	265	715	800	120	295	15								2610	2,48
	LP			15														15	0,01
Razem	m^3	460	410	8685	11695	8285	23090	19070	21490	1935	1110				6720	2130		105080	100,00
	%	0,44	0,39	8,27	11,13	7,88	21,96	18,15	20,45	1,84	1,06				6,40	2,03		100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LŚW	SO			330	445	1145	1215	3245	1865	4105	600				1310	395		14655	40,29
	MD		5	25	330	410	620	180										1570	4,32
	BK			10														10	0,03
	DB			150	210	675	1845	3035	3325	2025					140	265		11670	32,10
	DB.C					30		665										695	1,91
	JS						35											35	0,10
	GB				200	220	320	165	650	950						55		2560	7,04
	BRZ		5	325	585	795	1155	345							290	695		4195	11,54
	OL		20	40		80			390									530	1,46
	AK				10													10	0,03
	OS				140	20	100									170		430	1,18
Razem	m^3		30	880	1920	3375	5290	7635	6230	7080	600				1740	1580		36360	100,00
	%		0,08	2,42	5,28	9,28	14,55	21,00	17,13	19,47	1,65				4,79	4,35		100,00	100,00
LW	SO			260	110			490	80									940	5,43
	MD			585				160										745	4,31
	DB			615				590	415							140		1760	10,17
	JW			150														150	0,87
	JS			20														20	0,12
	GB							500										500	2,89
	BRZ			970	25	30										215		1240	7,17
	OL			2865	165	1355		3965	1955							1000		11305	65,31
	OS			45	15													60	0,35
	LP			585														585	3,38
Razem	m^3			6095	315	1385		5705	2450							1355		17305	100,00
	%			35,22	1,82	8,00		32,97	14,16							7,83		100,00	100,00
OL	SO				45			375										420	4,99
	JW			10														10	0,12
	BRZ			140	330	30		55										555	6,60
	OL		265	1060	1740	90	480	620			3175							7430	88,29
Razem	m^3		265	1210	2115	120	480	1050			3175							8415	100,00
	%		3,15	14,38	25,13	1,43	5,70	12,48			37,73							100,00	100,00
OLJ	DB								35									35	0,90
	JW								90									90	2,32
	JS								165									165	4,25
	BRZ				30		240		60									330	8,49
	OL				255	120	675	210	2005									3265	84,04
Razem	m^3				285	120	915	210	2355									3885	100,00
	%				7,34	3,09	23,55	5,41	60,61									100,00	100,00
BMWYŻŚW	SO			130			100	2380	2145									4755	100,00
Razem	m^3			130			100	2380	2145									4755	100,00
	%			2,73			2,10	50,06	45,11									100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMWYŻŚW	SO			660	1410	675	7630	28680	17415	125					1350	1730		59675	73,64
	MD				510		115	2375										3000	3,70
	BK		10	60					875	35								980	1,21
	DB			25	240	290		1080	6880	410		2120			995	10		12050	14,87
	DB.C			10														10	0,01
	JW							10										10	0,01
	GB				25				1555	10					740			2330	2,87
	BRZ		5	405	195		10	540	740						860			2755	3,40
	OL							5										5	0,01
	CZR								120									120	0,15
	AK						100											100	0,12
	OS				10													10	0,01
Razem	m^3		15	1160	2390	965	7855	32690	27585	580		2120			3945	1740		81045	100,00
	%		0,02	1,43	2,95	1,19	9,69	40,32	34,04	0,72		2,62			4,87	2,15		100,00	100,00
LMWYŻW	DB					5												5	10,00
	BRZ					5												5	10,00
	OL					10												10	20,00
	OS					30												30	60,00
Razem	m^3					50												50	100,00
	%					100,00												100,00	100,00
LWYŻŚW	SO				535		2735	1190	9670	900	175				865			16070	15,22
	MD		50	590	250	860	550	445	1895						10			4650	4,40
	ŚW					125												125	0,12
	JD			40	750										25			815	0,77
	DG		110															110	0,10
	BK		5	1380	665	3865	395	2005	3105	20					1285			12725	12,05
	DB		10	1535	2220	675	1040	3815	10265	17620	1995	1335			2870	375		43755	41,48
	DB.C				785	285	50	130		65								1315	1,25
	KL				30			85										115	0,11
	JW			275	1225	65	655	365	1460	320					135			4500	4,26
	WZ			5											10			15	0,01
	JS			40	60		605	75	785									1565	1,48
	GB			105	285		485	480	4085	4605		180			965	585		11775	11,15
	BRZ			105	460		385	5	1530	1435					2745			6665	6,31
	OL				135			5							60			200	0,19
	AK				45		535					265			10			855	0,81
	OS			20														20	0,02
	WB							5										5	0,00
	LP						80	210										290	0,27
Razem	m^3		175	4095	7445	5875	7515	8815	32795	24965	2170	1780			8980	960		105570	100,00
	%		0,17	3,88	7,05	5,57	7,12	8,35	31,04	23,65	2,06	1,69			8,51	0,91		100,00	100,00
LŁWYŻ	SO														185			185	100,00
Razem	m^3														185			185	100,00
	%														100,00			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	SO	105	3435	20730	38145	44300	107745	203075	283690	64200	17425	355	1955		46845	14365		846370	70,05
	SO.B				5		70			10								85	0,01
	SO.C			45														45	0,00
	MD		910	3055	4125	2015	3835	4950	3925						235			23050	1,91
	ŚW		55	255	275	305	135								225	140		1390	0,12
	JD	60		130	770	115							40		25			1140	0,09
	DG		115															115	0,01
	BK		200	1645	905	3865	1630	2005	4160	345		420	105		2275			17555	1,45
	DB	175	300	3690	5595	6515	12260	20765	46730	37620	4135	4475	380		9810	1345		153795	12,73
	DB.C			195	1345	470	50	1075		65			140					3340	0,28
	KL		25		35			85	15									160	0,01
	JW		155	660	1320	65	700	575	1550	320	10				135			5490	0,45
	WZ			5					45						10			60	0,00
	JS			60	60	70	640	255	950									2035	0,17
	GB			105	670	980	950	1500	7720	5685	20	295			2750	1270		21945	1,82
	BRZ	110	1070	7615	15280	10235	12215	8790	7675	2470	25				5625	1280		72390	5,99
	OL	15	790	6965	5175	4455	6290	9610	8445	205	3325		290		1290	1485		48340	4,00
	CZR				30				120									150	0,01
	AK		20	105	320	150	855	1430				265			10			3155	0,26
	TP						5											5	0,00
	OS			655	1440	2155	1140	365	445	15					330	170		6715	0,56
	WB							5										5	0,00
	LP			615			80	270										965	0,08
Ogółem	m^3	465	7075	46530	75495	75695	148600	254755	365470	110935	24940	5810	2910		69565	20055		1208300	100,00
	%	0,04	0,59	3,85	6,25	6,26	12,30	21,08	30,25	9,18	2,06	0,48	0,24		5,76	1,66		100,00	100,00

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Tabela nr VI

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Chmielnik (16-23-1-)

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m^3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	100	SO		1,71	15,83	2,32	5,32	3,27	4,24	2,47	5,67	3,98	4,49	1,84					51,14
					2615	265	1835	605	1505	795	2030	1145	1150	350					12295
	120	JD														4,04			4,04
																1820			1820
	140	DB		9,32															9,32
				120															120
	80	BRZ			2,26	0,43	1,34				0,72								4,75
					255	65	290				290								900
	80	OL		2,17	28,99	10,26	5,71	19,55	12,39	31,95	12,62	30,51	8,55			1,13			163,83
				175	4505	2095	1605	5745	3675	14440	4600	13870	1535			230			52475
	Ra-			13,20	47,08	13,01	12,37	22,82	16,63	34,42	19,01	34,49	13,04	1,84		5,17			233,08
	zem			295	7375	2425	3730	6350	5180	15235	6920	15015	2685	350		2050			67610
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	74,98	98,72	137,47	42,45	124,99	187,66	492,23	314,80	198,44	100,59	28,36			184,90	20,03		2005,62
			145	2100	21345	8540	36995	55595	170375	121605	72615	39930	10130			54390	2840		596605
	100	SO.B								5,83	2,58								8,41
										1445	695								2140
	100	MD			2,15			2,11											4,26
					425			530											955
	80	ŚW		1,07			0,02			0,23									1,32
							5			85									90
	120	JD				7,41	33,09	59,16	34,17	10,31	1,16	19,88	8,56	7,28		92,19			273,21
						355	4870	16725	10740	4095	430	9870	3680	2540		21845			75150
	110	BK		10,85	3,48		2,69												17,02
				90	165		350												605
	140	DB	8,58	66,99	31,47	12,19	1,12		13,17	3,29		7,28	7,69			7,00			158,78
				345	330	1960	275		4320	1130		2890	4240			965			16455

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m^3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	80	DB.C			1,00														1,00
					215														215
	80	GB						0,81	0,29										1,10
								170	85										255
	80	BRZ		0,58	5,18	13,91	5,05	4,85	0,83	1,50						8,93			40,83
				20	785	2685	1285	1455	235	285						2160			8910
	80	OL		11,92	38,95	9,39	9,76	17,33	9,07	17,32	2,73		0,97			4,87			122,31
				880	6205	1585	2325	4420	2610	6290	1080		245			1260			26900
	80	AK					3,31												3,31
							860												860
	50	OS			0,71														0,71
					95														95
	Ra-		83,56	190,13	220,41	85,35	180,03	271,92	549,76	353,28	204,91	127,75	45,58	7,28		297,89	20,03		2637,88
	zem		145	3435	29565	15125	46965	78895	188365	134935	74820	52690	18295	2540		80620	2840		729235
LASÓW	100	SO	37,71	20,43	100,94	25,96	108,44	180,29	259,63	160,73	92,11	5,97	1,37						993,58
GOSPODARCZYCH (GZ)				615	16855	6105	32885	54975	87460	58820	33300	2420	340						293775
	100	SO.B						0,50	0,75										1,25
								85	145										230
	100	MD	4,23						0,83										5,06
									235										235
	140	DB											0,62						0,62
													120						120
	80	DB.C			0,56														0,56
					60														60
	80	JW	0,25																0,25
	80	BRZ		0,78	23,87	5,49	1,09	1,82	0,52										33,57
				55	4405	980	285	470	125										6320
	80	OL		0,16	0,30	0,30	0,66	0,65	0,35	0,61	0,12								3,15
				20	90	50	205	175	135	280	30								985
	80	AK					0,05												0,05
							5												5
	50	OS					1,34												1,34
							280												280
	Ra-		42,19	21,37	125,67	31,75	111,58	183,26	262,08	161,34	92,23	5,97	1,99						1039,43
	zem			690	21410	7135	33660	55705	88100	59100	33330	2420	460						302010

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m^3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LASÓW	100	SO	35,20	67,08	133,99	72,32	150,42	202,56	183,71	240,80	60,04	30,31	4,55			269,61	29,72		1480,31
GOSPODARCZYCH (GPZ)			460	3110	24850	14945	47650	69185	69845	107425	26050	11740	1665			86735	10115		473775
	100	MD	16,61		5,20	1,06	4,23	2,46											29,56
					950	240	1050	755											2995
	80	ŚW			0,53		2,92		1,40										4,85
					10		655		495										1160
	120	JD				0,38	12,35	15,72	35,72		10,82		7,86						82,85
						60	2575	3260	13170		5130		3760						27955
	120	DG		0,38															0,38
				40															40
	110	BK	0,44	16,57	6,33	1,52	0,49												25,35
				150		205	115												470
	140	DB	18,87	40,95	97,96	9,75	7,73	1,99	45,61	12,40	25,85	0,63		6,70					268,44
				230	9715	1385	1820	425	14245	4090	8980	190		2145					43225
	80	DB.C			8,53		5,19												13,72
					1040		1085												2125
	120	JS			0,76														0,76
					100														100
	80	GB					0,52	0,05	5,66	0,77									7,00
							60	5	1690	215									1970
	80	BRZ	0,70	1,59	75,56	17,04	16,81	7,83	6,74							6,48			132,75
				40	13680	3390	3770	1915	1840							1145			25780
	80	OL		0,54	0,94	0,12		0,12	2,94	0,33									4,99
				40	195	15		40	810	95									1195
	80	AK			0,51			0,46											0,97
					55			80											135
	50	OS						1,09											1,09
								210											210
	Ra-		71,82	127,11	330,31	102,19	200,66	232,28	281,78	254,30	96,71	30,94	12,41	6,70		276,09	29,72		2053,02
	zem		460	3610	50595	20240	58780	75875	102095	111825	40160	11930	5425	2145		87880	10115		581135
OGÓŁEM GOSP. (G)			114,01	148,48	455,98	133,94	312,24	415,54	543,86	415,64	188,94	36,91	14,40	6,70		545,70	59,44		3092,45
			460	4300	72005	27375	92440	131580	190195	170925	73490	14350	5885	2145		87880	10115		883145
Łącznie			197,57	351,81	723,47	232,30	504,64	710,28	1110,25	803,34	412,86	199,15	73,02	15,82		579,15	49,75		5963,41
			605	8030	108945	44925	143135	216825	383740	321095	155230	82055	26865	5035		170550	12955		1679990

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 5963,1853

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Tabela nr VI

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Stopnica (16-23-2-)

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m^3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	100	SO	6,21	9,12	1,95	5,88		5,47	12,59	13,49	12,89	4,02		9,61			5,66		86,89
				160	320	1595		1655	4150	5140	5660	1955		2910			1840		25385
	100	MD				2,58													2,58
						595													595
	140	DB		4,88	4,15	1,03		3,59		0,66		0,65							14,96
						205		820		135		205							1365
	80	JW			0,61														0,61
					60														60
	80	GB					0,68												0,68
							75												75
	80	BRZ		0,94			2,72	1,40		1,37									6,43
				80			820	390		275									1565
	80	OL	1,69	4,32	21,68	4,18	5,70	9,19	7,10	6,52		9,68				1,36			71,42
			15	265	2935	1035	1890	2620	2860	2340		3175				230			17365
	Ra-		7,90	19,26	28,39	13,67	9,10	19,65	19,69	22,04	12,89	14,35		9,61		1,36	5,66		183,57
	zem		15	505	3315	3430	2785	5485	7010	7890	5660	5335		2910		230	1840		46410
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	51,25	26,97	57,61	63,45	40,33	87,08	121,09	215,52	22,48	3,62				38,99	8,62		737,01
			445	630	8690	14840	11810	27650	43645	80220	7155	1190				7705	2900		206880
	100	MD			4,16	9,10	3,63	1,97	5,30	2,08									26,24
					680	1790	1095	640	1660	700									6565
	80	ŚW			1,71														1,71
					110														110
	120	JD			9,03	9,17													18,20
					205	1160													1365
	120	DG		1,66															1,66
				135															135
	110	BK	1,36	5,75	51,61	12,32	18,91	1,71	10,84	3,42						0,64			106,56
				20	1550	1190	4540	390	3400	1065						250			12405

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m^3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	140	DB	1,37	32,89	85,08	29,24	14,80	14,26	31,05	94,25	94,00	6,26	11,06			29,86			444,12
				290	6250	3590	3225	2665	9510	28235	27805	1995	3900			4255			91720
	80	DB.C				8,25													8,25
						1670													1670
	80	JW		2,49	2,64	9,12		2,05	1,13	1,11						1,91			20,45
				35	245	1640		595	325	435						135			3410
	120	JS						5,58		1,62									7,20
								1345		290									1635
	80	GB				1,03		1,01		5,94						5,51	5,24		18,73
						90		250		1120						910	960		3330
	80	BRZ			12,28	42,43	21,82	14,95	14,38	1,70						38,65	4,31		150,52
					1945	8360	5915	3900	4365	610						8215	1270		34580
	80	OL	0,17	1,52	13,91	12,30	5,02	12,87	14,04	7,75						3,38	4,29		75,25
				110	2090	2445	1255	3120	4940	2970						1125	1355		19410
	80	AK						2,69											2,69
								715											715
	50	OS			1,09	0,97													2,06
					205	235													440
	Ra-		54,15	71,28	239,12	197,38	104,51	144,17	197,83	333,39	116,48	9,88	11,06			118,94	22,46		1620,65
	zem		445	1220	21970	37010	27840	41270	67845	115645	34960	3185	3900			22595	6485		384370
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	102,63	68,90	72,51	63,36	91,27	153,30	262,34	231,10	102,73	19,00	0,35						1167,49
			5	2520	10335	16210	27300	45225	78975	82155	34190	6375	105						303395
	100	MD		0,52															0,52
				60															60
	80	BRZ		0,38	3,06	1,67	1,72	3,49	0,17	0,66									11,15
				25	535	365	495	795	35	105									2355
	80	OL			0,50	0,98	1,02		0,79	0,63									3,92
					145	165	270		225	220									1025
	80	AK		0,02			0,10												0,12
							15												15
	50	OS				0,33		0,29											0,62
						80		65											145
	Ra-		102,63	69,82	76,07	66,34	94,11	157,08	263,30	232,39	102,73	19,00	0,35						1183,82
	zem		5	2605	11015	16820	28080	46085	79235	82480	34190	6375	105						306995

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m^3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(GPZ)	100	SO	84,62	67,17	52,55	32,20	32,06	136,96	243,07	340,25	33,61	17,57				165,65	40,49		1246,20
				2105	6410	8210	9960	43660	91350	141765	14385	7895				45140	11730		382610
	100	MD	0,97	1,93		5,93	1,35	6,99								1,04			18,21
				140		1350	365	2375								225			4455
	80	ŚW				0,81													0,81
						165													165
	110	BK		2,59	8,89	0,94		4,68		0,85									17,95
				35	180	130		1410		185									1940
	140	DB	9,15	44,68	37,98	24,24	11,99	20,09	18,45	47,24	50,61	6,63	4,96			3,37			279,39
				180	2435	4620	2585	5245	6105	17065	21740	2150	1805			1050			64980
	80	DB.C					0,79												0,79
							240												240
	80	JW		0,99															0,99
				20															20
	120	JS							1,33										1,33
									410										410
	80	GB				1,11	2,19												3,30
						180	445												625
	80	BRZ	3,78	1,07	4,38	14,12	10,88	8,97	9,19							1,53			53,92
				105	715	3130	2980	2525	2735							325			12515
	80	OL		2,00	2,35	1,78	0,27	2,14	0,24	1,27									10,05
				160	470	360	95	485	65	440									2075
	80	CZR				0,30													0,30
						60													60
	80	AK					0,27	0,27											0,54
							50	60											110
	50	OS			0,13	0,23	1,15												1,51
					20	30	270												320
	Ra-		98,52	120,43	106,28	81,66	60,95	180,10	272,28	389,61	84,22	24,20	4,96			171,59	40,49		1635,29
	zem			2745	10230	18235	16990	55760	100665	159455	36125	10045	1805			46740	11730		470525
OGÓŁEM GOSP. (G)			201,15	190,25	182,35	148,00	155,06	337,18	535,58	622,00	186,95	43,20	5,31			337,24	80,98		2819,11
			5	5350	21245	35055	45070	101845	179900	241935	70315	16420	1910			46740	11730		777520
Łącznie			263,20	280,79	449,86	359,05	268,67	501,00	753,10	977,43	316,32	67,43	16,37	9,61		291,89	68,61		4623,33
			465	7075	46530	75495	75695	148600	254755	365470	110935	24940	5810	2910		69565	20055		1208300

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 4623,0457

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Chmielnik (16-23-1-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	Bieżący roczny przyrost miąższości w m^3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	50	1180	4720	1440	3740	4415	6855	5310	2360	840	190			2420	210		33730	78,78
SO.B						5		30	15								50	0,12
MD			85	10	30	25											150	0,35
ŚW			5		20		15										40	0,09
JD				55	495	995	885	115	130	270	145	95		405			3590	8,38
DG																		
BK		25	40	10	30												105	0,25
DB		130	870	175	60	5	315	85	155	30	65	35		15			1940	4,53
DB.C			95		55												150	0,35
JW																		
JS																		
GB							25	5									30	0,07
BRZ			945	235	150	65	20							40			1455	3,40
OL		75	540	115	95	180	85	255	60	145							1550	3,62
AK					20												20	0,05
OS			5														5	0,01
Razem	50	1410	7305	2040	4695	5690	8200	5800	2720	1285	400	130		2880	210		42815	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 33925m^3/1rok = 339250m^3/10 lat = 79% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Stopnica (16-23-2-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	Bieżący roczny przyrost miąższości w m^3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	80	1170	2045	1895	1520	2710	4455	5660	995	255		35		870	275		21965	73,21
MD		20	45	185	45	75	35	10						5			420	1,40
ŚW			25	15													40	0,13
JD			60	135													195	0,65
DG																		
BK		5	270	95	185	50	70	25									700	2,33
DB	5	120	750	470	215	255	340	935	885	70	100			80			4225	14,08
DB.C				65	10												75	0,25
JW		10	15	95		15	10										145	0,48
JS						30	5										35	0,12
GB						5		30						25	25		85	0,28
BRZ	5	10	140	425	260	135	110	10						120	20		1235	4,12
OL		25	285	120	60	100	120	80		35				10	15		850	2,83
CZR																		
AK						20											20	0,07
OS			10	5													15	0,05
Razem	90	1360	3645	3505	2295	3395	5145	6750	1880	360	100	35		1110	335		30005	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 23740m^3/1rok = 237400m^3/10 lat = 79% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego

Tabela XIV

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Chmielnik (1)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m^3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	83	571	571
LASÓW OCHRONNYCH (O)	8042	11441	10034	10034	1035	5855	100249	100249
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	1860 *5,19*	4626 *13,25*	4197 *11,59*	4197 *11,59*	762 *2,70*	X	X	39539 *115,49*
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	5045	7064	9023	7064	932	8406	X	95936
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	6905	11690	13220	11261	1694	8406	0	135475
OGÓŁEM OBRĘB	14947	23131	23254	21295	2729	14344	100820	236295
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	21322	39320	40477	36741	4806	21885	148712	394963

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 40477 m^3 brutto

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego

Tabela XIV

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Stopnica (2)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m^3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	279	141	5179	5179
LASÓW OCHRONNYCH (O)	1663	4260	5450	4260	1147	2300	42713	42713
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	2069 *6,25*	5098 *15,61*	4355 *13,02*	4355 *13,02*	301 *0,90*	X	X	42799 *134,36*
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	2643	6831	7418	6831	350	5100	X	67977
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	4712	11929	11773	11186	651	5100	0	110776
OGÓŁEM OBRĘB	6375	16189	17223	15446	2077	7541	47892	158668
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	21322	39320	40477	36741	4806	21885	148712	394963

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 40477 m^3 brutto

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV
Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Chmielnik (16-23-1-)

Gospodarstwo / Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa [1)]	Ogółem
		cięcia uprzął.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)		1,13	4,04	5,17		5,17
LASÓW OCHRONNYCH (O)	27,30	190,02	356,68	546,70	19,88	593,88
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	115,49					115,49
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		201,94	274,89	476,83		476,83
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	115,49	201,94	274,89	476,83		592,32
OGÓŁEM OBRĘB	142,79	393,09	635,61	1028,70	19,88	1191,37
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	298,89	602,86	1103,56	1706,42	19,88	2025,19

[1)] - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV
Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Stopnica (16-23-2-)

Gospodarstwo / Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa [1)]	Ogółem
		cięcia uprzął.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	8,40	1,36	9,97	11,33		19,73
LASÓW OCHRONNYCH (O)	13,34	73,93	222,64	296,57		309,91
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	134,36					134,36
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		134,48	235,34	369,82		369,82
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	134,36	134,48	235,34	369,82		504,18
OGÓŁEM OBRĘB	156,10	209,77	467,95	677,72		833,82
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	298,89	602,86	1103,56	1706,42	19,88	2025,19

[1)] - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Tabela nr XVI
Nadleśnictwo Chmielnik (16-23-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia późne	Razem													
Trzebieże wczesne (TW)	SO		153,07	539,80	265,64									958,51
	MD		1,93	11,51	16,42									29,86
	ŚW			2,24	0,81									3,05
	JD			3,95	15,88	12,77								32,60
	DG		2,04											2,04
	BK		1,04	41,64	12,40									55,08
	DB		16,01	168,80	71,35									256,16
	DB.C			9,88	2,48									12,36
	JW			2,64										2,64
	BRZ		1,90	115,75	54,77									172,42
	OL		8,61	46,22	6,24									61,07
	CZR				0,30									0,30
	Razem		184,60	942,43	446,29	12,77								1586,09
Trzebieże późne (TP)	SO				32,15	503,75	807,04	1379,46	922,98	55,31	13,82		9,61	3724,12
	SO.B								5,83					5,83
	MD				2,25	7,73	12,60	6,13	2,08					30,79
	ŚW					2,17			0,23					2,40
	JD					22,45	72,46	69,27	8,22	9,83				182,23
	BK				2,38	19,40	6,39	10,84	4,27					43,28
	DB				0,57	35,57	35,41	72,76	147,52	167,10	20,14	11,66		490,73
	DB.C				5,77	5,98								11,75
	JW				7,88		2,05	1,13	1,11					12,17
	JS						5,58							5,58
	GB						0,75							0,75
	BRZ				30,60	56,14	27,52							114,26
	OL				12,58	14,77	18,06		5,95					51,36
	AK						2,69							2,69
	OS				1,30									1,30
	Razem				95,48	667,96	990,55	1539,59	1098,19	232,24	33,96	11,66	9,61	4679,24

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem trzebieże	SO		153,07	539,80	297,79	503,75	807,04	1379,46	922,98	55,31	13,82		9,61	4682,63
	SO.B								5,83					5,83
	MD		1,93	11,51	18,67	7,73	12,60	6,13	2,08					60,65
	ŚW			2,24	0,81	2,17			0,23					5,45
	JD			3,95	15,88	35,22	72,46	69,27	8,22	9,83				214,83
	DG		2,04											2,04
	BK		1,04	41,64	14,78	19,40	6,39	10,84	4,27					98,36
	DB		16,01	168,80	71,92	35,57	35,41	72,76	147,52	167,10	20,14	11,66		746,89
	DB.C			9,88	8,25	5,98								24,11
	JW			2,64	7,88		2,05	1,13	1,11					14,81
	JS						5,58							5,58
	GB						0,75							0,75
	BRZ		1,90	115,75	85,37	56,14	27,52							286,68
	OL		8,61	46,22	18,82	14,77	18,06		5,95					112,43
	CZR				0,30									0,30
	AK						2,69							2,69
	OS				1,30									1,30
	Razem		184,60	942,43	541,77	680,73	990,55	1539,59	1098,19	232,24	33,96	11,66	9,61	6265,33
Łącznie	SO		153,07	539,80	297,79	503,75	807,04	1379,46	922,98	55,31	13,82		9,61	4682,63
	SO.B								5,83					5,83
	MD		1,93	11,51	18,67	7,73	12,60	6,13	2,08					60,65
	ŚW			2,24	0,81	2,17			0,23					5,45
	JD			3,95	15,88	35,22	72,46	69,27	8,22	9,83				214,83
	DG		2,04											2,04
	BK		1,04	41,64	14,78	19,40	6,39	10,84	4,27					98,36
	DB		16,01	168,80	71,92	35,57	35,41	72,76	147,52	167,10	20,14	11,66		746,89
	DB.C			9,88	8,25	5,98								24,11
	JW			2,64	7,88		2,05	1,13	1,11					14,81
	JS						5,58							5,58
	GB						0,75							0,75
	BRZ		1,90	115,75	85,37	56,14	27,52							286,68
	OL		8,61	46,22	18,82	14,77	18,06		5,95					112,43
	CZR				0,30									0,30
	AK						2,69							2,69
	OS				1,30									1,30
Ogółem			184,6	942,43	541,77	680,73	990,55	1539,59	1098,19	232,24	33,96	11,66	9,61	6265,33

* - dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Tabela nr XVI
Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Chmielnik (16-23-1-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia późne	Razem													
Trzebieże wczesne (TW)	SO		58,31	368,09	124,06									550,46
	MD			7,35	1,06									8,41
	ŚW			0,53										0,53
	JD				6,71	12,77								19,48
	DG		0,38											0,38
	BK			3,48										3,48
	DB		6,69	90,66	20,28									117,63
	DB.C			9,88										9,88
	BRZ			100,43	11,04									111,47
	OL		6,19	32,74	4,19									43,12
	Razem		71,57	613,16	167,34	12,77								864,84
Trzebieże późne (TP)	SO				13,38	348,48	491,32	832,59	467,11	38,05	5,97			2196,90
	SO.B								5,83					5,83
	MD					2,75	3,64	0,83						7,22
	ŚW					2,17			0,23					2,40
	JD					22,45	72,46	69,27	8,22	9,83				182,23
	BK				1,52	0,49								2,01
	DB					8,78		25,60	12,64	23,90	7,28			78,20
	DB.C					5,19								5,19
	BRZ				17,85	22,55	9,37							49,77
	OL				4,10	4,76	12,74		5,95					27,55
	Razem				36,85	417,62	589,53	928,29	499,98	71,78	13,25			2557,30

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem trzebieże	SO		58,31	368,09	137,44	348,48	491,32	832,59	467,11	38,05	5,97			2747,36
	SO.B								5,83					5,83
	MD			7,35	1,06	2,75	3,64	0,83						15,63
	ŚW			0,53		2,17			0,23					2,93
	JD				6,71	35,22	72,46	69,27	8,22	9,83				201,71
	DG		0,38											0,38
	BK			3,48	1,52	0,49								5,49
	DB		6,69	90,66	20,28	8,78		25,60	12,64	23,90	7,28			195,83
	DB.C			9,88		5,19								15,07
	BRZ			100,43	28,89	22,55	9,37							161,24
	OL		6,19	32,74	8,29	4,76	12,74		5,95					70,67
	Razem		71,57	613,16	204,19	430,39	589,53	928,29	499,98	71,78	13,25			3422,14
Łącznie	SO		58,31	368,09	137,44	348,48	491,32	832,59	467,11	38,05	5,97			2747,36
	SO.B								5,83					5,83
	MD			7,35	1,06	2,75	3,64	0,83						15,63
	ŚW			0,53		2,17			0,23					2,93
	JD				6,71	35,22	72,46	69,27	8,22	9,83				201,71
	DG		0,38											0,38
	BK			3,48	1,52	0,49								5,49
	DB		6,69	90,66	20,28	8,78		25,60	12,64	23,90	7,28			195,83
	DB.C			9,88		5,19								15,07
	BRZ			100,43	28,89	22,55	9,37							161,24
	OL		6,19	32,74	8,29	4,76	12,74		5,95					70,67
Ogółem			71,57	613,16	204,19	430,39	589,53	928,29	499,98	71,78	13,25			3422,14

* - dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Tabela nr XVI
Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Stopnica (16-23-2-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia późne	Razem													
Trzebieże wczesne (TW)	SO		94,76	171,71	141,58									408,05
	MD		1,93	4,16	15,36									21,45
	ŚW			1,71	0,81									2,52
	JD			3,95	9,17									13,12
	DG		1,66											1,66
	BK		1,04	38,16	12,40									51,60
	DB		9,32	78,14	51,07									138,53
	DB.C				2,48									2,48
	JW			2,64										2,64
	BRZ		1,90	15,32	43,73									60,95
	OL		2,42	13,48	2,05									17,95
	CZR				0,30									0,30
	Razem		113,03	329,27	278,95									721,25
Trzebieże późne (TP)	SO				18,77	155,27	315,72	546,87	455,87	17,26	7,85		9,61	1527,22
	MD				2,25	4,98	8,96	5,30	2,08					23,57
	BK				0,86	18,91	6,39	10,84	4,27					41,27
	DB				0,57	26,79	35,41	47,16	134,88	143,20	12,86	11,66		412,53
	DB.C				5,77	0,79								6,56
	JW				7,88		2,05	1,13	1,11					12,17
	JS						5,58							5,58
	GB						0,75							0,75
	BRZ				12,75	33,59	18,15							64,49
	OL				8,48	10,01	5,32							23,81
	AK						2,69							2,69
	OS				1,30									1,30
	Razem				58,63	250,34	401,02	611,30	598,21	160,46	20,71	11,66	9,61	2121,94

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem trzebieże	SO		94,76	171,71	160,35	155,27	315,72	546,87	455,87	17,26	7,85		9,61	1935,27
	MD		1,93	4,16	17,61	4,98	8,96	5,30	2,08					45,02
	ŚW			1,71	0,81									2,52
	JD			3,95	9,17									13,12
	DG		1,66											1,66
	BK		1,04	38,16	13,26	18,91	6,39	10,84	4,27					92,87
	DB		9,32	78,14	51,64	26,79	35,41	47,16	134,88	143,20	12,86	11,66		551,06
	DB.C				8,25	0,79								9,04
	JW			2,64	7,88		2,05	1,13	1,11					14,81
	JS						5,58							5,58
	GB						0,75							0,75
	BRZ		1,90	15,32	56,48	33,59	18,15							125,44
	OL		2,42	13,48	10,53	10,01	5,32							41,76
	CZR				0,30									0,30
	AK						2,69							2,69
	OS				1,30									1,30
	Razem		113,03	329,27	337,58	250,34	401,02	611,30	598,21	160,46	20,71	11,66	9,61	2843,19
Łącznie	SO		94,76	171,71	160,35	155,27	315,72	546,87	455,87	17,26	7,85		9,61	1935,27
	MD		1,93	4,16	17,61	4,98	8,96	5,30	2,08					45,02
	ŚW			1,71	0,81									2,52
	JD			3,95	9,17									13,12
	DG		1,66											1,66
	BK		1,04	38,16	13,26	18,91	6,39	10,84	4,27					92,87
	DB		9,32	78,14	51,64	26,79	35,41	47,16	134,88	143,20	12,86	11,66		551,06
	DB.C				8,25	0,79								9,04
	JW			2,64	7,88		2,05	1,13	1,11					14,81
	JS						5,58							5,58
	GB						0,75							0,75
	BRZ		1,90	15,32	56,48	33,59	18,15							125,44
	OL		2,42	13,48	10,53	10,01	5,32							41,76
	CZR				0,30									0,30
	AK						2,69							2,69
	OS				1,30									1,30
Ogółem			113,03	329,27	337,58	250,34	401,02	611,30	598,21	160,46	20,71	11,66	9,61	2843,19

* - dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII
Nadleśnictwo Chmielnik (16-23)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m^3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2025,19	1017,82	394963	331034
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			19748	16551
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	2025,19	1017,82	414711	347585
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasien-ników i przestojów			1037	862
3. pozostałe	1,23		215	183
Razem nie zaliczone	1,23		1252	1045
Razem użytki rębne	2026,42	1017,82	415963	348630
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	6265,33		313268	250614
Razem użytki przedrębne (m^3 wg przyjęt. etatu)	6265,33		313268	250614
Ogółem użytki główne (I+II)	8291,75	1017,82	729231	599244

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 59924 m^3 grubizny netto/1 rok (obliczenie brutto › netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII
Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Chmielnik (16-23-1)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m^3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1191,37	584,60	236295	198166
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			11815	9908
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1191,37	584,60	248110	208074
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasien-ników i przestojów			881	731
3. pozostałe	0,28		48	39
Razem nie zaliczone	0,28		929	770
Razem użytki rębne	1191,65	584,60	249039	208844
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	3422,14		171108	136886
Razem użytki przedrębne (m^3 wg przyjęt. etatu)	3422,14		171108	136886
Ogółem użytki główne (I+II)	4613,79	584,60	420147	345730

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 34573 m^3 grubizny netto/1 rok (obliczenie brutto › netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII
Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Stopnica (16-23-2)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m^3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	833,82	433,22	158668	132868
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			7933	6643
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	833,82	433,22	166601	139511
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			156	131
3. pozostałe	0,95		167	144
Razem nie zaliczone	0,95		323	275
Razem użytki rębne	834,77	433,22	166924	139786
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	2843,19		142160	113728
Razem użytki przedrębne (m^3 wg przyjęt. etatu)	2843,19		142160	113728
Ogółem użytki główne (I+II)	3677,96	433,22	309084	253514

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 25351 m^3 grubizny netto/1 rok (obliczenie brutto › netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo Chmielnik (16-23-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	38,85		129,92	78,23	16,85	1,49	265,34	1,98	267,32		89,91	79,48	130,69	300,08		219,92
BMW	17,96		21,09	63,16			102,21		102,21		21,78	18,37	60,32	100,47		72,33
BMWYŻŚW			0,79	2,84	0,75		4,38		4,38							2,84
BŚW	28,03		113,60	44,94	1,15	0,42	188,14	0,10	188,24		60,00	61,76	83,31	205,07		151,97
BW													7,46	7,46		
LŁWYŻ				0,42			0,42		0,42		0,65	0,65	0,80	2,10		0,42
LMŚW	26,77	1,06	10,24	457,41	65,15	1,19	561,82	1,63	563,45		156,10	200,52	405,44	762,06		451,03
LMW	4,67	1,69	1,70	119,43	3,20	0,15	130,84	0,20	131,04		48,04	62,02	129,40	239,46		82,01
LMWYŻŚW	4,09			35,21	6,71		46,01	0,44	46,45		14,72	19,43	44,90	79,05		32,51
LŚW	1,37		8,58	18,56	0,30		28,81	0,06	28,87		7,61	13,49	33,73	54,83		25,32
LW			1,24	9,90	0,50		11,64		11,64			0,63	8,05	8,68		6,44
LWYŻŚW			9,09	30,33			39,42	0,74	40,16		15,53	20,58	84,23	120,34		37,36
LWYŻW											1,00	1,00	15,00	17,00		
OL			0,71	2,01			2,72		2,72				0,75	0,75		1,16
OLJ			1,93	1,99			3,92		3,92							3,92
OGÓŁEM	121,74	2,75	298,89	864,43	94,61	3,25	1385,67	5,15	1390,82		415,34	477,93	1004,08	1897,35		1087,23

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Chmielnik (16-23-1-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	19,82		75,42	60,94	16,05	0,95	173,18	0,52	173,70		51,22	48,48	65,48	165,18		146,34
BMW	7,99		18,34	59,31			85,64		85,64		11,81	11,35	45,73	68,89		65,73
BMWYŻŚW			0,79				0,79		0,79							0,79
BŚW	7,23		30,10	44,94	1,15	0,42	83,84	0,10	83,94		20,62	24,67	31,28	76,57		68,47
BW													7,46	7,46		
LMŚW	11,29	1,06	7,11	245,16	49,84	1,01	315,47	0,62	316,09		87,43	102,01	186,21	375,65		262,66
LMW	1,24	1,69		79,48	0,75		83,16		83,16		23,43	28,49	79,58	131,50		47,18
LMWYŻŚW	2,25			10,40	1,70		14,35	0,30	14,65		9,68	11,73	35,25	56,66		7,69
LŚW	1,37		0,62	11,60	0,30		13,89	0,06	13,95		6,55	8,43	19,21	34,19		12,52
LW			0,61	5,60			6,21		6,21			0,23	4,18	4,41		2,31
LWYŻŚW			9,09	5,72			14,81	0,60	15,41		8,08	11,08	21,02	40,18		14,81
LWYŻW											1,00	1,00	15,00	17,00		
OL			0,71	2,01			2,72		2,72				0,75	0,75		1,16
OLJ				1,44			1,44		1,44							1,44
OGÓŁEM	51,19	2,75	142,79	526,60	69,79	2,38	795,50	2,20	797,70		219,82	247,47	511,15	978,44		631,10

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Stopnica (16-23-2-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	19,03		54,50	17,29	0,80	0,54	92,16	1,46	93,62		38,69	31,00	65,21	134,90		73,58
BMW	9,97		2,75	3,85			16,57		16,57		9,97	7,02	14,59	31,58		6,60
BMWYŻŚW				2,84	0,75		3,59		3,59							2,05
BŚW	20,80		83,50				104,30		104,30		39,38	37,09	52,03	128,50		83,50
LŁWYŻ				0,42			0,42		0,42		0,65	0,65	0,80	2,10		0,42
LMŚW	15,48		3,13	212,25	15,31	0,18	246,35	1,01	247,36		68,67	98,51	219,23	386,41		188,37
LMW	3,43		1,70	39,95	2,45	0,15	47,68	0,20	47,88		24,61	33,53	49,82	107,96		34,83
LMWYŻŚW	1,84			24,81	5,01		31,66	0,14	31,80		5,04	7,70	9,65	22,39		24,82
LŚW			7,96	6,96			14,92		14,92		1,06	5,06	14,52	20,64		12,80
LW			0,63	4,30	0,50		5,43		5,43			0,40	3,87	4,27		4,13
LWYŻŚW				24,61			24,61	0,14	24,75		7,45	9,50	63,21	80,16		22,55
OL																
OLJ			1,93	0,55			2,48		2,48							2,48
OGOŁEM	70,55		156,10	337,83	24,82	0,87	590,17	2,95	593,12		195,52	230,46	492,93	918,91		456,13

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Wzór nr 2
Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Chmielnik (16-23-1)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
17 -h	5,32	NAS GOSP	SO		5,32	
19 -s	2,37	NAS GOSP	OL		2,37	
111 -f	3,93	NAS GOSP	JD		3,93	
57 -b	21,89	NAS GOSP	JD		21,89	
21 -b	13,70	NAS GOSP	OL		13,70	
126 -b	0,87	ZR NAS	LP	11	0,59	
Łączna powierzchnia wg obiektów	X X	NAS GOSP ZR NAS	X X	X X	47,21 0,59	X X

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Wzór nr 2
Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Stopnica (16-23-2)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
129 -b	1,11	NAS GOSP	JW		1,75	
129 -c	0,64					
137 -b	2,08	NAS GOSP	MD		2,08	
118 -d	5,19	ZR NAS	CZR.P	17	1,50	
Łączna powierzchnia wg obiektów	X X	NAS GOSP ZR NAS	X X	X X	3,83 1,50	X X

Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Wzór nr 3

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Chmielnik (16-23-1)

Oddz.[1] pododdz.	Gospo-darstwo [2]	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m^3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m^3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość - m^3	
					kol. 4 / kol. 5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7 -n	O	2,69	350	15	23	IIIA	2,69	0,80	105	94
39A -d	O	0,49	185	15	12	IIA	0,49	0,40	120	100
56 -d	O	5,80	3400	25	136	IVA	5,80	0,00	1019	873
59B -k	O	2,58	695	10	70	IB	2,58	2,58	660	570
102 -k	O	1,15	430	20	22	IIIB	1,15	0,35	172	142
114 -c	O	6,47	3195	25	128	IIIB	6,47	1,95	958	800
115 -b	O	3,53	1195	25	48	IIIB	3,53	1,05	358	303
123 -d	O	8,62	4060	10	406	IB	5,65	5,65	2655	2200
124 -f	O	3,44	1590	10	159	IB	3,44	3,44	1511	1263
156 -g	O	2,45	795	25	32	IIIB	2,45	0,75	239	199
Razem gosp:		37,22	15895	X	1035	X	34,25	16,97	7797	6544
64A -a	GZ	2,95	1130	10	113	IB	2,95	2,95	1130	970
64A -b	GZ	0,37	125	10	13	IB	0,37	0,37	125	110
64A -c	GZ	0,84	290	10	29	IB	0,84	0,84	290	245
64A -h	GZ	1,25	430	10	43	IB	1,25	1,25	430	370
92A -b	GZ	1,54	405	10	41	IB	1,54	1,54	405	345
98B -h	GZ	0,79	235	10	24	IB	0,79	0,79	235	200
205 -l	GZ	0,67	90	10	9	IB	0,67	0,67	90	75
213A -cx	GZ	1,85	515	10	52	IB	1,85	1,85	490	413
214 -c	GZ	3,71	950	10	95	IB	3,71	3,71	950	805
214 -f	GZ	0,18	45	10	5	IB	0,18	0,18	45	35
214A -a	GZ	0,55	180	10	18	IB	0,55	0,55	180	150
216A -b	GZ	0,45	120	10	12	IB	0,45	0,45	90	75
217 -b	GZ	0,49	140	10	14	IB	0,49	0,49	140	120

Oddz.[1] pododdz.	Gospo-darstwo [2]	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m^3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m^3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość - m^3	
					kol. 4 / kol. 5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
217B -i	GZ	1,22	400	10	40	IB	1,22	1,22	400	340
217C -a	GZ	0,97	155	10	16	IB	0,97	0,97	155	130
218 -f	GZ	1,95	375	10	38	IB	1,95	1,95	375	320
218A -f	GZ	0,76	105	10	11	IB	0,76	0,76	89	81
219 -b	GZ	0,53	120	10	12	IB	0,53	0,53	120	100
220 -p	GZ	0,46	35	10	4	IB	0,46	0,46	35	30
230 -f	GZ	5,15	1775	10	178	IB	5,15	5,15	1690	1431
Razem gosp:		26,68	7620	X	762	X	26,68	26,68	7464	6345
48 -i	GPZ	2,48	1230	20	62	IIA	2,48	1,50	492	410
50 -h	GPZ	1,84	680	20	34	IIIB	1,84	0,55	238	204
86 -a	GPZ	11,39	4250	20	213	IVD	11,39	1,00	1274	1103
128 -a	GPZ	2,94	900	15	60	IIIA	2,94	0,90	270	231
153 -d	GPZ	1,40	495	25	20	IIIB	1,40	0,40	148	128
164 -a	GPZ	20,00	8720	25	349	IIIB	13,70	4,15	1792	1486
216 -f	GPZ	7,80	2355	15	157	IIIB	7,80	3,90	1178	1014
216A -a	GPZ	1,22	295	20	15	IIA	1,22	0,70	118	100
216A -c	GPZ	0,63	150	15	10	IIIA	0,63	0,30	45	39
218A -a	GPZ	0,98	280	20	14	IID	0,98	0,30	56	48
Razem gosp:		50,68	19355	X	932	X	44,38	13,70	5611	4763
Razem A		114,58	42870	X	2729	X	105,31	57,35	20872	17652
59B -i	O	1,58	365	20	X					
59C -d	O	0,92	180	20	X					
Razem gosp:		2,50	545	X	X					
92 -h	GPZ	4,04	1075	30	X					
153 -h	GPZ	2,78	1400	30	X					
153 -i	GPZ	2,15	915	30	X					
163 -a	GPZ	3,39	1365	30	X					
Razem gosp:		12,36	4755	X	X					
Razem B		14,86	5300	X	X					
Razem obręb		129,44	48170	X	X		105,31	57,35	20872	17652

[1] W kolejności: A - drzewostany do pilnej przebudowy pełnej, rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rebnego w pierwszym 10-leciu

B - drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w pierwszym 10-leciu bez zastosowania użytkowania rebnego (odnowienia wyprzedzające, trzebieże przekształceniowe)

[2] W gospodarstwie (G) również sposób zagospodarowania (GZ, GPZ, GP)

Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Wzór nr 3

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Stopnica (16-23-2)

Oddz.[1] pododdz.	Gospo-darstwo [2]	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m^3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m^3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość - m^3	
					kol. 4 / kol. 5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2 -b	S	5,26	2785	10	279	IB	5,26	5,26	2645	2212
Razem gosp:		5,26	2785	X	279	X	5,26	5,26	2645	2212
3 -f	O	1,28	485	20	24	IIIB	1,28	0,45	243	203
4 -m	O	3,77	1420	20	71	IIIB	3,77	3,00	924	775
36 -a	O	4,74	1340	15	89	IIIA	4,74	1,45	402	327
61 -f	O	1,89	795	15	53	IIIA	1,89	0,55	239	198
91 -k	O	1,15	260	15	17	IIIA	1,15	0,35	78	65
92 -f	O	0,96	230	15	15	IIIA	0,96	0,30	69	55
119 -a	O	11,04	4440	20	222	IIIB	5,60	2,80	787	664
129 -g	O	1,33	445	20	22	IIIB	1,33	0,65	222	193
129 -m	O	5,95	2795	25	112	IIIB	5,95	1,80	839	719
130 -d	O	5,39	1955	25	78	IIIB	5,39	1,65	587	490
130 -f	O	12,49	5320	30	177	IIIB	6,35	1,90	810	675
133 -d	O	1,91	690	25	28	IIIB	1,91	0,60	207	173
136 -g	O	1,00	290	25	12	IIIB	1,00	0,40	116	98
137 -a	O	10,60	3420	25	137	IIIB	4,90	1,50	476	397
138 -f	O	1,62	290	10	29	IB	1,62	1,62	276	223
144 -o	O	0,42	125	20	6	IIA	0,42	0,30	62	52
146 -b	O	3,30	1045	25	42	IIIB	3,30	1,30	364	313
233 -h	O	0,53	175	15	12	IIA	0,53	0,45	96	80
Razem gosp:		69,37	25520	X	1147	X	52,09	21,07	6797	5700
2 -c	GZ	2,21	1170	10	117	IB	2,21	2,21	1112	926
3 -a	GZ	0,29	65	10	7	IB	0,29	0,29	65	60
39 -d	GZ	0,44	200	10	20	IB	0,44	0,44	200	170
67 -bx	GZ	0,86	310	10	31	IB	0,86	0,86	310	265
90B -s	GZ	0,20	40	10	4	IB	0,20	0,20	40	35
90D -h	GZ	0,22	70	10	7	IB	0,22	0,22	70	60
90D -i	GZ	0,19	60	10	6	IB	0,19	0,19	60	50
90D -j	GZ	0,29	95	10	10	IB	0,29	0,29	95	80
90D -k	GZ	0,22	60	10	6	IB	0,22	0,22	60	50
90D -l	GZ	0,47	125	10	13	IB	0,47	0,47	125	105
90E -f	GZ	0,95	270	10	27	IB	0,95	0,95	270	230

Oddz.[1] pododdz.	Gospo-darstwo [2]	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m^3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m^3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość - m^3	
					kol. 4 / kol. 5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
112 -b	GZ	0,35	105	10	11	IB	0,35	0,35	105	95
228A -b	GZ	1,32	325	10	33	IB	1,32	1,32	325	280
240 -c	GZ	0,66	105	10	11	IB	0,66	0,66	105	85
Razem gosp:		8,67	3000	X	300	X	8,67	8,67	2942	2491
10 -c	GPZ	6,22	2090	20	105	IIIB	6,22	3,10	836	694
23 -b	GPZ	2,44	510	20	26	IIIB	2,44	1,20	204	168
38 -f	GPZ	2,30	1205	25	48	IIIB	2,30	0,70	360	296
85 -i	GPZ	2,03	600	15	40	IIIA	2,03	0,60	181	149
90A -f	GPZ	3,32	885	20	44	IIIB	3,32	1,00	310	262
90A -k	GPZ	4,34	1340	20	67	IIIA	4,34	1,30	402	342
113 -a	GPZ	1,33	410	20	21	IIIB	1,33	0,40	123	97
Razem gosp:		21,98	7040	X	350	X	21,98	8,30	2416	2008
Razem A		105,28	38345	X	2075	X	88,00	43,30	14800	12411
2 -i	S	1,01	310	30	X					
140 -d	S	4,46	1395	30	X					
140 -h	S	5,15	1515	30	X					
Razem gosp:		10,62	3220	X	X					
2 -j	O	3,10	950	30	X					
134 -j	O	2,69	715	30	X					
144 -k	O	0,68	215	30	X					
145A -h	O	0,97	235	30	X					
147 -j	O	2,21	710	30	X					
150 -g	O	7,10	1595	30	X					
Razem gosp:		16,75	4420	X	X					
35 -lx	GZ	0,33	80	20	X					
Razem gosp:		0,33	80	X	X					
9 -i	GPZ	2,79	745	30	X					
99 -f	GPZ	1,69	520	30	X					
235 -c	GPZ	2,00	525	30	X					
Razem gosp:		6,48	1790	X	X					
Razem B		34,18	9510	X	X					
Razem obręb		139,46	47855	X	X		88,00	43,30	14800	12411

[1] W kolejności: A - drzewostany do pilnej przebudowy pełnej, rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rebnego w pierwszym 10-leciu

B - drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w pierwszym 10-leciu bez zastosowania użytkowania rebnego (odnowienia wyprzedzające, trzebieże przekształceniowe)

[2] W gospodarstwie (G) również sposób zagospodarowania (GZ, GPZ, GP)

Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Wzór nr 4

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Chmielnik (16-23-1)

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m^3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m^3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia - ha		miąższość - m^3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7 -c	GPZ	2,30	585	10	58	2,30	1,65	526	441
8 -g	GPZ	6,24	2165	10	216	6,24	4,24	1948	1634
9 -a	GPZ	3,32	1115	10	112	3,32	2,37	1004	842
10 -a	GPZ	1,33	315	20	16	1,33	0,00	95	81
17 -h	O	5,32	1350	10	135	5,32	3,45	1282	1074
19 -d	O	1,71	435	10	44	1,71	1,16	412	352
19 -l	O	2,13	500	10	50	2,13	1,33	400	332
23 -c	O	2,98	880	10	88	2,98	1,20	704	588
26 -h	GPZ	3,00	760	10	76	3,00	1,90	722	598
28 -d	O	2,10	385	10	38	2,10	1,45	366	308
31 -b	O	2,08	540	15	36		0,00		
31 -g	O	1,22	345	25	14	1,22	0,00	69	60
31 -j	S	1,13	230	10	23	1,13	0,73	207	176
31 -l	O	2,90	945	25	38	2,90	0,00	189	162
31 -m	O	1,62	490	25	20	1,62	0,00	98	82
32 -h	O	0,72	120	10	12	0,72	0,20	114	95
32 -i	O	1,67	735	20	37	1,67	0,50	369	311
38 -g	GPZ	2,90	865	10	86	2,90	2,05	822	684
41 -f	O	9,20	2740	10	274	4,00	2,00	1130	945
41 -g	O	9,15	3175	15	212	9,15	2,00	1270	1060
42 -a	O	2,43	650	10	65	2,43	1,20	554	446
42 -b	O	3,73	1030	25	41	3,73	0,00	206	172
42 -c	O	2,44	1040	25	42	2,44	0,70	363	306
42 -j	O	7,34	1865	15	124	7,34	1,10	560	466
43 -c	O	7,05	2180	15	145	7,05	1,00	545	450

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m^3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m^3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia - ha		miąższość - m^3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
44 -d	O	4,30	1090	10	109	4,30	3,00	1036	860
45 -c	O	3,70	1265	15	84		0,00		
47 -d	GPZ	7,67	3135	20	157	7,67	1,00	1097	930
48 -a	GPZ	1,15	395	10	40	1,15	0,80	375	309
48 -d	GPZ	3,13	935	10	94	3,13	1,90	888	736
48 -h	GPZ	5,17	1770	15	118	5,17	0,00	532	452
51 -c	O	3,60	515	10	52	3,60	1,45	489	403
52 -b	O	7,30	2415	10	242	7,30	1,80	1449	1236
53 -h	O	1,42	325	10	32	1,42	0,50	65	57
55 -b	O	8,97	1600	20	80	8,97	0,00	320	269
56 -c	O	9,65	1550	30	52	9,65	0,00	310	263
57 -b	O	21,89	3605	20	180	21,89	0,00	721	604
58 -a	O	7,09	2000	30	67	7,09	0,00	400	341
58 -c	O	5,74	1465	20	73	5,74	0,00	293	251
68 -f	O	2,30	785	10	78	2,30	1,60	746	627
77 -f	GPZ	1,65	460	10	46	1,65	1,15	414	342
78 -f	GPZ	3,05	1145	20	57	3,05	0,00	229	195
84 -d	GPZ	3,26	1080	10	108	3,26	2,26	1026	860
84 -f	GPZ	3,75	1135	15	76		0,00		
87 -f	GPZ	4,07	1490	10	149	4,07	2,82	1416	1183
87 -j	GPZ	7,05	2685	15	179	7,05	3,50	1476	1236
87 -l	GPZ	3,44	1195	20	60	3,44	1,70	657	544
88 -c	GPZ	6,16	2310	10	231	6,16	4,31	2194	1838
89 -c	GPZ	6,44	2200	15	147	6,44	1,30	660	547
90 -a	GPZ	5,50	1675	10	168	5,50	3,75	1591	1316
92 -c	GPZ	3,87	1155	10	116	3,87	2,62	1097	912
93 -j	GPZ	3,75	1075	10	108	3,75	2,65	1022	855
96 -b	GPZ	2,97	955	10	96	2,97	1,97	908	755
96 -i	GPZ	0,70	160	15	11		0,00		

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m^3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m^3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia - ha		miąższość - m^3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
97 -b	GPZ	2,70	760	10	76	2,70	1,80	722	603
102 -f	O	12,05	3670	20	184	12,05	4,00	734	627
103 -c	O	10,08	2295	20	115	10,08	1,00	459	391
104 -a	O	5,56	1935	35	55	5,56	1,72	387	326
104 -b	S	4,04	1820	30	61	4,04	1,18	364	307
107 -d	O	5,77	1680	10	168	5,77	0,20	756	659
107 -h	O	2,41	465	20	23	2,41	0,00	93	79
107 -i	O	3,45	950	20	48	3,45	0,55	284	242
109 -b	O	8,91	3450	20	172	8,91	0,00	690	602
110 -d	O	5,81	1930	20	96	5,81	2,65	1158	966
110 -f	O	2,71	1125	20	56	2,71	0,30	225	192
111 -g	O	1,27	210	10	21	1,27	0,57	200	166
117 -a	GPZ	6,20	2090	10	209	6,20	4,30	1881	1561
117 -d	GPZ	5,35	1895	10	190	5,35	3,75	1800	1516
120 -a	GPZ	9,00	3225	10	322	9,00	4,75	3063	2508
121 -a	GPZ	4,76	1735	10	174	4,76	3,26	1649	1378
122 -g	O	7,50	2160	15	144	7,50	1,50	648	534
122 -h	O	5,95	1280	10	128	5,95	3,45	1216	1022
127 -g	GPZ	4,80	845	10	84	4,80	2,30	760	635
128 -b	GPZ	5,75	1425	10	142	5,75	4,00	1282	1070
147 -d	GPZ	4,90	1900	10	190	4,90	3,45	1805	1486
147 -f	GPZ	4,80	2010	10	201	4,80	3,40	1910	1583
148 -f	O	3,85	1485	10	148	3,85	1,90	1411	1173
148 -h	GPZ	3,80	1320	10	132	3,80	2,60	1254	1040
149 -a	GPZ	5,47	1510	10	151	5,47	3,35	1434	1192
149 -b	GPZ	7,24	2115	10	212	7,24	4,14	2009	1667
150 -d	GPZ	4,35	1700	10	170	4,35	3,00	1614	1354
151 -a	O	0,73	175	10	18	0,73	0,50	166	128
151 -c	GPZ	2,24	745	10	74	2,24	1,47	709	589

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m^3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m^3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia - ha		miąższość - m^3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
152 -c	GPZ	4,24	1215	15	81	4,24	1,10	425	355
153 -k	GPZ	7,10	1480	10	148	7,10	3,35	1406	1182
154 -b	GPZ	1,10	365	15	24		0,00		
154 -c	GPZ	5,45	1995	15	133	5,45	0,00	399	334
154 -f	O	6,50	2130	10	213	6,50	3,25	1492	1235
155 -c	GPZ	4,85	1715	10	172	4,85	3,35	1629	1345
155 -d	GPZ	4,94	1660	15	111		0,00		
155 -g	O	4,45	900	15	60		1,30		
156 -b	GPZ	7,20	2460	15	164	7,20	0,00	492	410
157 -a	GPZ	4,20	1665	10	166	4,20	2,70	1583	1310
157 -b	GPZ	5,70	1920	15	128		0,00		
157 -f	GPZ	3,30	1310	10	131	3,30	2,30	1245	1050
157 -h	O	6,65	2165	15	144		0,00		
158 -b	GPZ	2,85	1195	15	80	2,85	0,60	358	302
159 -b	GPZ	4,50	1510	10	151	4,50	3,10	1435	1192
161 -f	GPZ	1,80	545	10	54	1,80	1,35	518	422
167 -f	O	1,60	215	10	22	1,60	0,80	205	166
167 -i	O	1,85	510	10	51	1,85	1,10	485	394
170 -c	O	5,65	1720	10	172	5,65	4,05	1634	1339
170 -j	GPZ	4,15	1415	10	142	4,15	2,40	1274	1058
171 -a	O	5,69	1010	10	101	5,69	3,06	960	788
172 -c	O	7,00	965	10	96	7,00	3,80	870	729
173 -c	O	3,55	1135	10	114	3,55	2,45	1078	893
173 -d	O	3,95	1285	15	86		0,00		
173 -i	O	6,75	1505	10	150	6,75	3,35	1428	1173
173 -n	O	4,45	1470	15	98		0,00		
173A -d	GPZ	0,98	210	10	21	0,98	0,56	210	180
174 -d	O	5,60	1665	10	166	5,60	3,90	1581	1316
197 -b	GPZ	3,95	1135	10	114	3,95	2,90	1078	898

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m^3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m^3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia - ha		miąższość - m^3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
197 -c	O	2,45	460	10	46	2,45	1,25	437	356
197 -g	GPZ	5,65	1710	15	114		0,00		
197 -h	GPZ	3,95	1135	15	76		0,00		
197 -k	GPZ	0,63	120	10	12	0,63	0,11	120	100
200 -a	O	6,95	2375	20	119	6,95	1,50	475	390
200 -c	GPZ	3,85	875	10	88	3,85	1,85	827	689
200 -f	O	7,00	2280	15	152		0,00		
201 -a	GPZ	1,28	545	10	54	1,28	0,88	518	428
204 -a	GPZ	5,78	1790	10	179	5,78	4,13	1700	1406
204 -b	GPZ	5,50	1975	10	198	5,50	3,85	1778	1472
213A -p	GPZ	2,15	675	10	68	2,15	1,15	641	537
213A -bx	GPZ	0,49	30	10	3	0,49	0,20	30	25
215 -c	GPZ	0,97	225	10	22	0,97	0,67	225	190
215 -h	GPZ	0,59	125	10	12	0,59	0,29	119	105
215 -l	GPZ	1,88	480	10	48	1,20	0,52	305	260
217 -h	GPZ	1,68	300	10	30	1,68	0,20	300	255
217 -m	GPZ	1,91	420	15	28	1,91	0,60	189	160
217A -c	GPZ	0,87	230	10	23	0,87	0,40	230	195
218 -a	GPZ	2,93	450	10	45	2,93	2,03	450	385
218 -d	GPZ	5,39	830	10	83	5,39	0,00	747	652
218 -m	GPZ	1,05	140	10	14	1,05	0,00	140	120
Razem gosp.	S	5,17	2050		84	5,17	1,91	571	483
	O	297,89	80620		5630	260,41	73,79	33532	28006
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	276,09	87885		7769	249,62	130,10	62962	52489
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		579,15	170555		13483	515,20	205,80	97065	80978

Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Wzór nr 4

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Stopnica (16-23-2)

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m^3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m^3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia - ha		miąższość - m^3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5 -d	O	3,47	290	10	29	3,47	1,22	275	227
6 -h	O	2,81	705	10	70	2,81	1,41	670	546
7 -a	O	3,72	970	10	97	3,72	1,82	923	806
7 -f	GPZ	1,53	325	10	32	1,53	0,00	309	257
8 -f	O	7,26	1285	10	128	7,26	2,26	1221	1016
8 -h	O	3,60	1000	10	100	3,60	1,55	950	789
12 -i	GPZ	7,76	1425	10	142	7,76	2,50	710	624
16 -b	GPZ	2,22	530	10	53	2,22	1,47	504	418
18 -b	GPZ	8,40	2035	10	204	8,40	3,75	1934	1605
18 -c	GPZ	8,74	1305	15	87		1,50		
19 -a	GPZ	6,29	1190	15	79		1,25		
19 -b	GPZ	6,66	1885	20	94	6,66	2,00	848	702
19 -d	GPZ	1,04	225	10	22	1,04	0,00	214	176
21 -g	GPZ	7,38	1720	10	172	7,38	3,58	1548	1292
24 -a	GPZ	4,75	1055	10	106	4,75	3,25	1002	832
25 -b	GPZ	6,81	2150	10	215	6,81	4,95	2042	1720
25 -c	GPZ	6,51	1840	15	123		0,00		
26 -d	GPZ	1,28	525	10	52	1,28	0,88	499	418
26 -g	GPZ	0,99	370	10	37	0,99	0,69	351	299
28 -g	GPZ	4,73	1940	10	194	4,73	3,38	1844	1535
30 -b	GPZ	5,25	1830	10	183	5,25	3,55	1738	1440
30 -d	GPZ	4,00	1360	10	136	4,00	0,00	1293	1064
33 -c	GPZ	3,20	1330	10	133	3,20	2,30	1263	1053
33 -d	GPZ	5,90	2490	15	166		0,00		
33 -g	GPZ	2,40	970	10	97	2,40	1,60	922	773

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m^3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m^3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia - ha		miąższość - m^3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
38 -b	GPZ	2,20	610	10	61	2,20	1,50	580	484
39 -i	GPZ	1,02	330	10	33	1,02	0,72	313	262
41 -d	GPZ	4,75	1190	10	119	4,75	3,35	1130	931
90B -i	GPZ	3,85	855	10	86	3,85	2,75	855	730
99 -d	GPZ	6,20	1170	10	117	6,20	1,10	1112	931
101 -a	GPZ	5,84	1750	10	175	5,84	4,09	1662	1411
101 -i	GPZ	3,38	1160	10	116	3,38	2,38	1102	902
102 -b	GPZ	5,65	2130	10	213	5,65	3,75	2024	1667
107 -c	S	0,68	100	10	10	0,68	0,28	95	76
107 -d	S	0,68	130	10	13	0,68	0,33	124	104
109 -c	GPZ	3,37	1050	15	70	3,37	1,30	577	473
110 -c	GPZ	3,76	755	10	76	3,76	2,26	718	599
111 -m	GPZ	2,11	620	10	62	2,11	1,46	589	489
112 -h	GPZ	3,09	755	10	76	3,09	2,09	680	549
117 -b	O	0,97	185	15	12	0,97	0,30	74	62
117 -c	O	14,20	1880	20	94	14,20	0,00	942	779
117 -d	O	5,05	395	10	40	5,05	0,00	198	155
121 -d	O	4,47	1040	15	69	4,47	1,35	468	390
121 -g	O	3,80	780	15	52	3,80	1,80	468	393
122 -d	O	1,87	185	10	18	1,87	0,42	176	147
122 -h	O	1,48	150	10	15	1,48	0,58	142	114
122 -j	O	0,91	165	15	11	0,91	0,40	75	62
125 -a	O	2,61	520	15	35	2,61	1,05	260	212
125 -c	O	3,93	525	10	52	3,93	0,00	499	418
125 -d	O	3,43	880	15	59	3,43	1,70	528	441
127 -b	O	5,51	910	15	61	5,51	1,65	410	355
129 -c	O	0,64	250	20	12	0,64	0,00	138	118
129 -j	O	2,66	715	15	48	2,66	0,75	359	294
129 -k	O	4,63	1435	10	144	4,63	1,50	1148	1004

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m^3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m^3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia - ha		miąższość - m^3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
130 -b	O	1,10	185	10	18	1,10	0,00	176	147
130 -g	O	5,75	960	10	96	5,75	2,90	912	764
131 -l	O	2,02	435	15	29	2,02	0,60	174	146
134 -c	O	4,43	580	10	58	4,43	0,50	291	249
134 -d	O	1,91	135	15	9	1,91	0,40	27	23
138 -k	O	3,45	535	10	54	3,45	2,40	482	415
141 -g	O	3,88	820	10	82	3,88	2,68	779	641
150 -b	O	3,38	1125	10	112	3,38	0,00	1068	850
150 -c	O	1,88	340	20	17		0,00		
151 -b	O	5,40	955	10	96	5,40	2,70	907	770
153 -g	O	3,07	885	10	88	3,07	2,07	840	693
154 -h	GPZ	2,60	850	10	85	2,60	1,60	808	674
155 -c	O	2,87	575	10	58	2,87	1,52	546	456
155 -f	GPZ	4,14	1260	10	126	4,14	2,64	1198	992
229 -b	GPZ	6,00	1800	10	180	6,00	4,20	1710	1430
230 -a	GPZ	4,75	1370	10	137	4,75	3,30	1302	1088
234 -a	O	2,78	800	10	80	2,78	1,43	760	632
236 -d	GPZ	1,29	245	10	24	1,29	0,34	233	190
237 -c	GPZ	6,35	1230	10	123	6,35	3,35	1107	927
237 -h	GPZ	5,40	1110	10	111	5,40	2,75	999	828
Razem gosp.	S	1,36	230		23	1,36	0,61	219	180
	O	118,94	22595		1943	117,06	36,96	16886	14114
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	171,59	46740		4317	144,15	81,58	35720	29765
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		291,89	69565		6283	262,57	119,15	52825	44059

Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Wzór nr 5

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Chmielnik (16-23-1)

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m^3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m^3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia - ha		miąższość - m^3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 -c	O	3,06	255	10	26	3,06	3,06	204	172
4 -i	O	1,73	135	10	14	1,73	1,73	108	92
4 -l	O	1,70	110	10	11	1,70	1,70	77	66
15 -g	O	0,58	55	10	6	0,58	0,58	47	38
34 -k	O	1,88	465	15	31		0,60		
38 -d	O	3,30	290	10	29	3,30	3,30	246	204
87 -g	GPZ	4,26	1690	15	113	4,26	1,35	255	214
89 -m	GPZ	5,56	2040	20	102	5,56	4,50	919	768
90 -b	GPZ	4,50	1315	15	88		1,55		
92 -g	GPZ	3,73	1070	15	71		1,10		
101 -a	O	2,96	230	10	23	2,96	2,96	184	152
121 -b	GPZ	4,68	1685	15	112		1,35		
127 -a	GPZ	2,56	1020	15	68		0,75		
170 -f	O	4,82	1300	15	87		1,50		
212 -c	GPZ	4,43	1295	15	86		1,30		
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	20,03	2840		227	13,33	15,43	866	724
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	29,72	10115		640	9,82	11,90	1174	982
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		49,75	12955		867	23,15	27,33	2040	1706

Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Wzór nr 5

Nadleśnictwo Chmielnik, Obręb Stopnica (16-23-2)

Oddz. pododdz.	Gospodar-stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m^3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m^3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia - ha		miąższość - m^3	
					kol.4 / kol.5	manipu-lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2 -f	S	1,36	310	20	16	1,36	1,17	124	104
2 -g	O	4,25	1650	20	82	4,25	3,40	908	770
4 -c	O	4,31	1270	25	51	4,31	3,05	699	586
5 -i	O	1,66	570	15	38		0,85		
7 -b	O	4,29	1355	15	90		1,30		
28 -h	GPZ	4,24	1620	15	108		1,40		
38 -d	S	4,30	1530	15	102	4,30	2,15	459	387
40 -b	GPZ	7,36	2130	15	142		1,45		
41 -b	GPZ	3,54	1005	15	67		1,05		
90 -g	GPZ	3,32	905	15	60		1,00		
90A -g	GPZ	5,88	1060	15	71		2,90		
90G -m	GPZ	1,14	265	15	18		0,35		
96 -b	GPZ	5,38	1855	15	124		1,21		
127 -g	O	5,24	960	20	48	5,24	3,15	384	334
229 -c	GPZ	5,54	1595	15	106		1,75		
233 -a	O	2,71	675	15	45		0,85		
239 -a	GPZ	4,09	1295	15	86		1,25		
Razem gosp.	S	5,66	1840		118	5,66	3,32	583	491
	O	22,46	6480		354	13,80	12,60	1991	1690
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	40,49	11730		782	0,00	12,36	0	0
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		68,61	20050		1254	19,46	28,28	2574	2181

VIII. ZAŁĄCZNIKI

1. Protokół z Komisji Założeń Planu
2. Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej
3. Protokół z kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych
4. Decyzja Ministra Środowiska w sprawie uznania lasów za ochronne

dwe

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W RADOMIU

PROTOKÓŁ

z posiedzenia Komisji Założeń Planu

określający

ZAŁOŻENIA DO SPORZĄDZENIA PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU

W NADLEŚNICTWIE

Chmielnik

OBRĘBY LEŚNE:

Chmielnik, Stopnica

na okres od 01.01.2023 r. do 31.12.2032 r.

Chmielnik 14.07.2020 r.

A. WYTYCZNE W SPRAWIE ORGANIZACJI PRAC URZĄDZENIOWYCH.

Projekt planu urządzenia lasu wykonany zostanie na podstawie obowiązującej Instrukcji Urządzenia Lasu (IUL), wprowadzonej w życie Zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie "Instrukcji urządzania lasu". Protokół sporządzono zgodnie z § 126 w/w instrukcji.

Wykonawcę projektu planu urządzenia lasu (zwanym dalej Wykonawcą) wyłoni Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu (zwany dalej Zamawiającym) w wyniku postępowania przetargowego zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Podstawą sporządzenia opisu przedmiotu zamówienia jest Protokół Założeń Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa.

Posiedzenie Komisji Założeń Planu (KZP) dla Nadleśnictwa Chmielnik, odbyło się w dniu **14.07.2020 r.** w siedzibie Nadleśnictwa Chmielnik.

W związku z panującą pandemią w celu ograniczenia rozprzestrzeniania się koronawirusa SARS-CoV-2, spotkanie nie miało charakteru ogólnodostępnego o czym stosowna informacja została zawarta w ogłoszeniu, które ukazało się na 21 dni przed planowanym terminem KZP w BIP RDLP oraz w gazecie o zasięgu regionalnym. W tym czasie instytucje, organizacje oraz osoby fizyczne i prawne zainteresowane gospodarką leśną i ochroną przyrody w lasach mogły zgłaszać propozycje do „Założeń do planu urządzenia lasu". W podanym terminie do Nadleśnictwa Chmielnik i RDLP w Radomiu nie wpłynęły żadne propozycje, do „Założeń do planu urządzenia lasu".

W komisji udział wzięli:

1. Przewodniczący
   Piotr Kacprzak - Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Radomiu.
2. Członkowie:
   Lena Wyderkowska – gł. specjalista SL Wydział Urządzania Lasu – Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych,
   Andrzej Matysiak - Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu,
   Zbigniew Mleczko – Nadleśniczy Nadleśnictwa Chmielnik,
   Wiesław Szczechowicz - Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Radomiu,
   Tomasz Krawczyk - Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej RDLP w Radomiu,
   Krzysztof Chochowski – inżynier nadzoru - Nadleśnictwo Chmielnik,
   Robert Romanek - inżynier nadzoru - Nadleśnictwo Chmielnik,
   Barbara Jarzębak – st. specjalista SL – Nadleśnictwo Chmielnik,
   Katarzyna Pasternak – specjalista SL – Nadleśnictwo Chmielnik,
   Anna Wojciechowska – specjalista SL – Nadleśnictwo Chmielnik,
   Robert Lenartowicz – specjalista SL – Nadleśnictwo Chmielnik,
   Piotr Pietrusik – specjalista SL – Nadleśnictwo Chmielnik,
3. Sekretarz
   Agata Łukomska – Hłopaś - specjalista Służby Leśnej Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Radomiu.

Na podstawie referatu Nadleśniczego i koreferatu Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Radomiu oraz po przeprowadzonej dyskusji, KZP opracowała założenia do sporządzenia: projektu planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000 oraz Planów Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000.

1. Prace siedliskowe.

Aktualnie na podstawie umowy nr 11/2020 z dnia 14 stycznia 2020 roku, zawartej pomiędzy Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Radomiu, a Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Radomiu dla Nadleśnictwa Chmielnik opracowywana jest aktualizacja opracowania siedliskowego, którego zakończenie całości prac zgodnie z wyżej wymieniona umową zaplanowane jest do 28 lutego 2021 r.

Do Projektu Planu Urządzenia Lasu należy przyjąć typy siedliskowe lasu oraz opisy gleb z w/w opracowania.

W roku 2015 wykonano opracowanie fitosocjologiczne dla Obszarów Natura 2000 „Lasy Cisowsko-Orłowińskie", „Ostoja Nidziańska", „Ostoja Szaniecko-Solecka" do projektu Planu Urządzenia Lasu należy przyjąć i wprowadzić do bazy taksatora zbiorowiska roślinne z istniejących opracowań fitosocjologicznych.

Dokumentacja w/w opracowań zostanie przekazana Wykonawcy.

2. Prace przygotowawcze.

a) Powierzchnia Nadleśnictwa

Powierzchnia ewidencyjna Nadleśnictwa Chmielnik wg stanu na 01.01.2020 r. wynosi 11 171,5905 ha.

Powierzchnię nadleśnictwa z podziałem na obręby leśne według użytków [ha] przedstawia poniższa tabela:

Obręb	Powierzchnia leśna [ha]		Powierzchnia nieleśna [ha]	Ogółem [ha]
	zalesiona i niezalesiona	związana z gosp. leśną		
1	2	3	4	5
Chmielnik	6492,6408	173,3556	160,8279	**6826,8243**
Stopnica	4189,2240	106,5109	49,0313	**4344,7662**
Razem	10681,8648	279,8665	209,8592	**11171,5905**

Według podziału administracyjnego kraju, grunty Nadleśnictwa Chmielnik są usytuowane w południowej części województwa świętokrzyskiego, na terenie czterech powiatów:

- kieleckiego w gminach: Chmielnik, w tym m. Chmielnik oraz Morawica, Pierzchnica, Raków,
- buskiego w gminach: Busko–Zdrój, Gnojno, Nowy Korczyn, Solec–Zdrój, Stopnica, Tuczępy.
- pińczowskiego w gminie Kije,
- staszowskiego w gminach: Oleśnica, Szydłów.

b) ocena podstawowych założeń zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz programów ochrony środowiska:

Nadleśnictwo Chmielnik prowadzi rejestr i monitoruje zmiany aktów prawnych z zakresu gospodarki przestrzennej podmiotów państwowych strategicznych dla gospodarki Nadleśnictwa. Jednocześnie czynnie uczestniczy w opracowywaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, z uwagi na konieczność zapewnienia możliwości

prowadzenia gospodarki leśnej oraz eliminowania negatywnych jej następstw.

Aktualny wykaz miejscowych aktów prawnych z zakresu planowania gospodarki przestrzennej i ochrony środowiska na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Chmielnik przedstawia załącznik nr 1 do protokołu.

Plany przestrzennego zagospodarowania dla obrębów ewidencyjnych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik nie wpływają negatywnie na trwałą i zrównoważoną gospodarkę leśną.

Wykonawca w projekcie planu urządzenia lasu uwzględni zapisy dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody określone w w/w planach i dokumentach dotyczących zagospodarowania przestrzennego oraz programach ochrony środowiska. Sposób uwzględnienia powinien być przedstawiony przez Wykonawcę PUL na posiedzeniu NTG.

Wykonawca planu urządzania lasu stosownie do nowych okoliczności powstałych po KZP, dokona aktualizacji informacji przedstawionych w niniejszym punkcie, a po akceptacji przez NTG, zamieści je w opisie ogólnym nadleśnictwa.

W przypadku wyłączeń gruntu z produkcji leśnej oraz planowanych zmian przeznaczenia (na cele nierolnicze i nieleśne) Wykonawca uwzględni zmiany po zakończeniu procedur i uzyskaniu stosownych decyzji.

c) Korekta lasów ochronnych.

Zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska nr DLP-I-612-5/6792/2014/ŁP z dnia 17.02.2014 r. lasy Nadleśnictwa Chmielnik zaklasyfikowano do lasów ochronnych według nw. kategorii.

Lp.	Grupy lasu	Powierzchnia leśna					
		Obręb Chmielnik		Obręb Stopnica		Nadleśnictwo	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Lasy glebochronne	586,55	*8,82*	-	-	586,55	*5,36*
2.	Lasy glebochronne, wodochronne	2,44	*0,04*	-	-	2,44	*0,02*
3.	Lasy glebochronne, położone w granicach administracyjnych miast	9,18	*0,14*	-	-	9,18	*0,08*
4.	Lasy wodochronne	2255,89	*33,94*	888,90	*20,71*	3144,79	*28,74*
5.	Lasy wodochronne, uzdrowiskowe, położone w strefach określonych w statutach uzdrowisk oraz lasy w strefach ochronnych wokół sanatoriów	-	-	570,58	*13,29*	570,58	*5,22*
6.	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	5,36	*0,08*	-	-	5,36	*0,05*
7.	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne	162,30	*2,44*	11,93	*0,28*	174,23	*1,59*
8.	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne, uzdrowiskowe, położone w strefach określonych w statutach uzdrowisk oraz lasy w strefach ochronnych wokół sanatoriów	-	-	10,09	*0,24*	10,09	*0,09*
9.	Lasy położone w granicach administracyjnych miast	1,27	*0,02*	-	-	1,27	*0,01*
10.	Lasy uzdrowiskowe, położone w strefach określonych w statutach uzdrowisk oraz lasy w strefach ochronnych wokół sanatoriów	-	-	137,69	*3,21*	137,69	*1,26*
11.	Lasy uzdrowiskowe, położone w strefach określonych w statutach uzdrowisk oraz lasy w strefach ochronnych wokół sanatoriów, wodochronne	-	-	23,29	*0,54*	23,29	*0,21*
12.	**Razem Lasy ochronne**	3022,99	*45,48*	1642,48	*38,27*	4665,47	*42,63*

Wykonawca w ramach sporządzania projektu Planu Urządzenia Lasu dokona jedynie aktualizacji kategorii ochronności oraz powierzchni bez sporządzania nowego wniosku o uznanie lasów za ochronne.

W przypadku konieczności uzupełnienia lokalizacji lasów ochronnych Wykonawca przygotuje wykaz i mapy do wniosku uzupełniającego do uznania lasów ochronnych zgodnie z obowiązującym Zarządzeniem Dyrektora Generalnego.

Lasy ochronne kategorii „Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody" należy utrzymać zgodnie z w/w decyzją Ministra Środowiska w zakresie ustanowienia lasów ochronnych uwzględniając ewentualne korekty wynikające z aktualizacji opracowania siedliskowego na podstawie którego do w/w kategorii ochronności należy włączyć w uzgodnieniu z Nadleśnictwem m.in. siedliska bagienne tj.: Bb, BMb, LMb oraz Ol w wariancie wilgotności 3, ponadto w szczególnych przypadkach OlJ i Ll. Ponadto do tej kategorii należy włączyć również siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym.

d) Drzewostany wyłączone z użytkowania głównego.

W aktualnie obowiązującym Planie Urządzenia Lasu na lata 2013-2022 zaewidencjonowano 331,83 ha drzewostanów cennych pod względem przyrodniczym wyłączonych z użytkowania na podstawie Decyzji Nadleśniczego Nadleśnictwa Chmielnik w celu ochrony różnorodności biologicznej. Wykaz powierzchni wyłączonych z użytkowania przedstawia załącznik nr 2.

Nadleśnictwo dokonana weryfikacji w/w wykazu powierzchni wyłączonych z użytkowania i przekaże Wykonawcy.

Wykonawca projektu PUL przedstawiony przez Nadleśnictwo wykaz uwzględnieni w bazie opisów taksacyjnych.

Również po zakończeniu prac taksacyjnych może zaistnieć potrzeba wyłączenia lasów z użytkowania, w związku z powyższym Wykonawca wskaże ewentualne nowe lokalizacje takich powierzchni a Nadleśnictwo przeprowadzi procedurę wyłączenia gruntów z użytkowania zgodnie z obowiązującymi w RDLP wytycznymi tj. przed Naradą Techniczno-Gospodarczą.

Drzewostany te należy odpowiednio ująć w projekcie planu urządzenia lasu tzn.:

- umieścić wykaz w Programie Ochrony Przyrody (POP);
- nie projektować wskazówki użytkowania rębnego, przedrębnego i pielęgnacji lasu;
- w opisach taksacyjnych tych drzewostanów należy zamieścić odpowiednią adnotację np.: „WZUDN" w bloku informacje różne.

3. Formy przekazania bazy danych SILP dla potrzeb urządzenia lasu oraz danych geodezyjnych i geometrycznych.

Nadleśnictwo posiada leśną mapę numeryczną zgodną ze standardem LMN opisanym w rozdziale VII, części I obowiązującej Instrukcji Urządzania Lasu. LMN Nadleśnictwa Chmielnik zostanie zaktualizowana wg stanu na 01.01.2021 r. oraz udostępniona Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu w wersji elektronicznej, mapa ta zostanie wykorzystana do prac terenowych.

Ewidencję gruntów, budynków i lokali do dnia 31.12.2018 r. prowadzono na podstawie Zarządzenia nr 67 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 lipca 2001 roku (z uwzględnieniem zmiany załącznika nr 2, wprowadzonej zarządzeniem nr 29 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 maja 2010 roku).

Od 01.01.2019 r. Nadleśnictwo prowadzi ewidencję gruntów, budynków i lokali na podstawie Zarządzenia nr 2 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 10 stycznia 2019 roku w sprawie sposobu ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w Lasach Państwowych. Wykaz działek i użytków gruntowych oraz dokumentacja kartograficzna będzie sporządzona wg stanu na dzień 31.12.2020 r. zgodnie z ewidencją gruntów prowadzoną przez starostwa na dzień 31.12.2020 r. i wykonana w terminie do

31.03.2021 r.

Nadleśnictwo Chmielnik w terminie do końca marca 2021 r., przekaże Wykonawcy PUL materiały geodezyjne w formie wydruków i plików elektronicznych na nośniku CD/DVD, przekazana dokumentacja powinna zawierać:

- aktualny rejestr gruntów (z użytkami) wydrukowany z bazy SILP zgodny z ewidencją państwową,
- mapy ewidencyjne z aktualnymi konturami i numeracją działek oraz użytków gruntowych wraz z ich opisem,
- aktualną bazę geometryczną działek, użytków i granicznków w formacie warstwy *.shp.

Datę 01.06.2022 r. należy przyjąć, jako termin, po którym zmiany ewidencyjne gruntów wnoszone przez Nadleśnictwo będą dokonywane w szczególnie uzasadnionych przypadkach, wynikających z potrzeb postępowania administracyjnego. W takich przypadkach (po 01.06.2022 r.) Wykonawca nie uwzględni ich w projekcie PUL, a zmiany zostaną przeprowadzone w SILP przez Nadleśnictwo w 1 roku obowiązywania nowego PUL w ramach aktualizacji.

Do Projektu Planu Urządzenia Lasu (w razie zmian, np. przejęcia, sprzedaże, podziały, zmiany klasyfikacyjne) należy przyjąć dane ewidencyjne zgodnie z wykazami działek i użytków gruntowych przekazanych protokólarnie Wykonawcy w formie wydrukowanego rejestru podpisanego przez Nadleśniczego i opatrzonego pismem przewodnim.

W przypadku stwierdzenia gruntów niezgodnych z ewidencją Nadleśnictwo dokona ich przeklasyfikowania i przekaże Wykonawcy wraz z całą dokumentacją geodezyjną.

Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy planu urządzenia lasu na nośnikach CD aktualną bazę danych wyeksportowaną z SILP (wysyłanie plików do TAKSATORA) oraz bazę geometryczną w standardzie LMN.

Nadleśnictwo przekaże wykaz ustanowionych służebności gruntowych pod liniami energetycznymi i sieciami gazowymi wraz z szerokościami służebności w celu określenia ich przebiegu oraz powierzchni wydzieleń. Przy wykreślaniu tych obiektów należy wykorzystać dane z BDOT i ortofotomapy.

Ponadto Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy numery inwentarzowe budynków, budowli oraz dróg będących w ewidencji Nadleśnictwa wraz ze szczegółową lokalizacją przypisaną do konturu *.shp. Wykonawca wniesie numery inwentarzowe do przekazywanej bazy (geometrycznej) Nadleśnictwa.

W Projekcie Planu Urządzenia Lasu należy przyjąć dane zgodne z państwową ewidencją gruntów i budynków – według stanu ewidencyjnego na dzień 31 grudnia 2022 r. Będzie to możliwe jeśli po 01 czerwca 2022 r. nie będzie zmian w ewidencji gruntów Nadleśnictwa.

Nadleśnictwo Chmielnik ma założone Księgi Wieczyste na 99,3% powierzchni zarządzanych gruntów.

4. Korekta podziału powierzchniowego.

Numeracja oddziałów w poszczególnych obrębach leśnych Nadleśnictwa Chmielnik, w porządku narastającym, przedstawia się następująco:

• **obręb Chmielnik (300 oddziałów):** 1, 1A, 2 – 12, 12A, 13 – 39, 39A, 40 – 44, 44A, 45 – 47, 47A, 48 – 58, 58A, 59A, 59B, 59C, 59D, 60 – 62, 62A, 63, 64, 64A, 65 – 68, 68A, 69 – 75, 75A, 76 – 78, 78A, 79 – 82, 82A, 82B, 83 – 92, 92A, 93 – 98, 98A, 98B, 99 – 118, 118A, 119 – 123, 123A, 124, 125, 125A, 126 – 128, 128A, 128B, 129 – 133, 133A, 134 – 141, 141A, 141B, 142 – 146, 146A, 146B, 147 – 165, 165A, 166, 166A, 167 – 173, 173A, 174 – 188, 188A, 189 – 196, 196A, 197 – 213, 213A, 214, 214A, 215, 215A, 215B, 215C, 216,

216A, 217, 217A, 217B, 217C, 218, 218A, 219, 219A, 220, 220A, 220B, 221 – 228, 228A, 229 - 252;

• **obręb Stopnica (199 oddziałów):** 1 – 11, 11A, 12 – 37, 37A, 38, 38B, 39, 40, 40A, 41 – 52, 52A, 53 – 61, 61A, 61B, 61C, 62 – 64, 64A, 65, 65A, 66 – 87, 87A, 87B, 87C, 87D, 87F, 88 – 90, 90A, 90B, 90C, 90D, 90E, 90F, 90G, 90H, 90I, 90J, 90K, 91, 91A, 92 – 94, 94A, 94B, 94C, 94D, 94F, 96 – 100, 100A, 101 – 106, 106A, 107 – 112, 112A, 113, 113A, 114 – 118, 118A, 118B, 118C, 119 – 136, 136A, 136B, 137, 138, 140 – 145, 145A, 146, 147, 147A, 147B, 147C, 148 – 152, 152A, 153 - 155.

W Nadleśnictwie nie ma ciągłości numeracji oddziałów. Brakujące nr oddziałów: w obrębie Chmielnik – nr 59, a w obrębie Stopnica – nr: 38A, 87E, 94E, 95, 139.

5. Nie przewiduje się zmian podziału powierzchniowego i numeracji oddziałów. Należy zachować przyjętą dotychczasową numerację oddziałów podział przyjęty w V rewizji planu urządzenia lasu. Grunty, które ewentualnie zostaną jeszcze przekazane po konsultacji z Nadleśnictwem należy dopisać do istniejących oddziałów.

6. **Oznaczenie niewyraźnych granic wyłączeń oraz ujmowania, w planie urządzenia lasu, gruntów stanowiących współwłasność.**

Granice pododdziałów powinny być wyraźne i łatwe do identyfikacji w terenie, dlatego należy je oznaczyć na wlotach, wylotach i skrzyżowaniach „obrączkami" wykonywanymi na korze – w miarę potrzeb zdrapać łuszczącą się korę w miejscu obrączki (na wysokości około 1,5 m) oraz znakami kierunkowymi farbą koloru niebieskiego.

Przy projektowaniu podziału wewnętrznego na pododdziały w ramach taksacji lasu należy przyjąć zasadę tworzenia jak największych pododdziałów. W celu uniknięcia nadmiernego rozdrobnienia wydzieleń drzewostanowych należy odstąpić od rygorystycznego tworzenia pododdziałów na podstawie kryterium siedliskowego i przyjąć jako podstawową zasadę przy tworzeniu pododdziałów konieczność zastosowania odmiennego postępowania gospodarczego. Jednocześnie informacje o występujących w pododdziale innych typach siedliskowych lasu należy przedstawiać w bloku informacje różne, podając ich procentowy udział.

Przyjąć zasadę jednoznacznego przypisania siedliska przyrodniczego do pododdziału, kierując się kryteriami powierzchniowymi określonymi przez IUL tj. nie mniej niż 0,25 ha dla priorytetowych siedlisk przyrodniczych oraz nie mniej niż 0,50 ha dla pozostałych siedlisk przyrodniczych.

Opis siedlisk punktowych niestanowiących odrębnych pododdziałów należy zamieścić w informacjach różnych podając kod siedliska, lokalizację (np. SW) i procent powierzchni wydzielenia zajmowanego przez to siedlisko.

Poza tym wyodrębnienie pododdziałów powinno odbywać zgodnie z wytycznymi zawartymi m.in. w § 15 IUL.

Powierzchnię w oddziale leśnym należy rozliczyć w ramach istniejących w terenie linii podziału przestrzennego, np. dla dwóch sąsiadujących oddziałów - jeden będzie rozliczony na części działki ewidencyjnej a drugi na dwóch działkach (dotyczy sytuacji kiedy linia oddziałowa w terenie nie pokrywa się z granicą działek ewidencyjnych).

Nadleśnictwo nie posiada gruntów stanowiących współwłasności.

Nadleśnictwo nie przewiduje innego niż w § 16 IUL oznaczenia w terenie tych gruntów.

7. **Wykorzystanie zdjęć lotniczych do planu urządzenia lasu.**

Na potrzeby urządzenia lasu będzie zlecone wykonane zdjęć lotniczych oraz sporządzenie ortofotomapy, obejmujące zasięg terytorialny Nadleśnictwa. Ortofotomapa zostanie

przekazana Wykonawcy celem wykorzystania jej do prac urządzeniowych.

Ortofotomapa może stanowić materiał źródłowy do celów taksacyjnych oraz kontroli jakości ich wykonania, dotyczy to: korekty granic wyłączeń drzewostanowych, korekty i rozliczenia powierzchni PNSW, korekty przebiegu i wnoszenia nowych elementów liniowych oraz opisywania niektórych cech taksacyjnych.

8. Ujmowanie cech drzewostanów w planie urządzenia lasu, w tym cech „inne".

Cechy drzewostanów Wykonawca zaktualizuje i opisze zgodnie z § 26 Instrukcji Urządzania Lasu wykorzystując materiały przekazane przez Nadleśnictwo.

Nadleśnictwo przekaże wykonawcy następujące wykazy:

- gospodarczych drzewostanów nasiennych,
- upraw pochodnych,
- drzewostany z zalesień porolnych,
- ostoi zwierząt chronionych.

Dla upraw i młodników pochodzących z odnowień naturalnych i sztucznych jednocześnie, należy kodować dwie cechy zarówno drzewostan z pochodzenia naturalnego jak i sztucznego.

Wykonawca sporządzi wykaz cech drzewostanów innych niż odnowienia sztuczne, który następnie zostanie przekazany Nadleśnictwu wraz z próbnymi wydrukami opisów taksacyjnych. Wspomniany wykaz podlegać będzie uzgodnieniu z Nadleśnictwem.

W związku z brakiem możliwości kodowania w programie Taksator informacji dot. bloków upraw pochodnych, Wykonawca zamieści tą informację w programie Taksator w bloku „informacje różne" podając numer bloku upraw pochodnych oraz gatunek.

9. Zastosowanie jednostek kontrolnych.

Dla lasów zagospodarowanych rębnią stopniową udoskonaloną IVd oraz przerębową V należy tworzyć jednostki kontrolne odpowiadające oddziałom lub ich części, dla których należy wyznaczyć kierunek cięć prostopadle do granicy transportowej (w terenach wyżynnych najczęściej prostopadle do warstwic). W ramach jednostek kontrolnych należy wyróżnić fazy rozwojowe dla których należy określić odpowiednie zabiegi gospodarcze nazwane tak jak to umożliwia program Taksator. Jednostki kontrolne należy wyznaczać w zwartych płatach drzewostanów o złożonej budowie piętrowej dla rębni IVd o powierzchni od 20-30 ha, a dla rębni V 6-15 ha. Szczególnie dotyczy leśnictwa Drugnia i Papiernia.

Propozycja jednostek kontrolnych zostanie przedstawiona przez Wykonawcę projektu planu urządzenia lasu oraz uzgodniona z Nadleśnictwem i RDLP.

10. Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów.

Przebudowę drzewostanów należy projektować zgodnie z § 40 Instrukcji Urządzania Lasu, przyjmując następującą hierarchię kwalifikowania drzewostanów do przebudowy:

pilnej przebudowy pełnej, rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rębnego w I 10 leciu – grupa A:

- drzewostany trwale uszkodzone (w ponad 50% uszkodzeń), uszkodzone przez czynniki biotyczne (np. huba korzeni, korniki, piędziki, chrabąszcze) lub abiotyczne (np. wiatr, grad), w których nastąpił istotny spadek zadrzewienia na całości powierzchni (0,5 i niżej) lub na znaczącej powierzchni powstały luki. Przerzedzenia wykazujące dynamikę wzrostową, powinny być kwalifikowane do pilnej pełnej

przebudowy, z wyjątkiem tych, które stanowią pożądane zbiorowiska zastępcze w skrajnych warunkach rozwoju lasu, w szczególności na glebach skażonych lub zdewastowanych,

- drzewostany na gruntach porolnych IV klasy wieku i starszych na których zaobserwowano początek procesu ich wypadania,
- drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem – rębne. drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem – rębne.

stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębnego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidywaną w następnym 10-leciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych – grupa B:

- drzewostany niezgodne przedrębne, z jakością techniczną,
- drzewostany na gruntach porolnych do IV klasy wieku w których można zaobserwować symptomy zamierania drzew – projektować odnowienie wyprzedzające (dotyczy to wyłącznie drzewostanów na siedliskach lasowych),
- uszkodzone przez wiatr lub okresowo podtapiane, jak wyżej, ale o mniejszej skali uszkodzeń (trwałe uszkodzenia w stopniu średnim).

W przypadku drzewostanów na gruntach porolnych silnie uszkodzonych, których przebudowa za pomocą cięć rębnych cięciami złożonymi lub w ramach odnowień wyprzedzających nie jest możliwe nie należy projektować ich do przebudowy. Cięcia w takich przypadkach powinny mieć charakter cięć zupełnych.

Nadleśnictwo po konsultacji z RDLP i ZOL przekaże Wykonawcy wykaz drzewostanów na gruntach porolnych przewidzianych do przebudowy w ramach cięć rębnych i w ramach odnowienia wyprzedzającego.

W „wykazie drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy – wzór nr 3" nie należy ujmować drzewostanów z grupy C określonej w § 40 pkt. 7 Instrukcji Urządzania Lasu tj. „Drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych".

11. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych.

Nie należy zwiększać powierzchni do odnowienia w KO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych, ze względu na niewielki poziom uszkodzeń rozmiar w Nadleśnictwie Chmielnik.

12. Dodatkowy pomiar drewna martwego.

Wykonawca dokona pomiaru drewna martwego, na co 10 powierzchni próbnej zgodnie z metodyką pomiaru opisaną w § 62 IUL. Ponadto wykona zestawienia i tabele przewidziane w tym zakresie w IUL (tab. nr XXI) oraz opisze w formie odrębnego rozdziału w Programie Ochrony Przyrody wyniki inwentaryzacji (pomiaru drewna martwego). Ponadto wykonawca uwzględni wytyczne i wskazania w tym zakresie, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000 i siedlisk przyrodniczych.

Losowanie powierzchni próbnych do pomiaru drewna martwego zostanie wykonane automatycznie w programie TAKSATOR w wielkości 10% w każdej warstwie gatunkowo wiekowej. Pomiary drewna martwego wykonywane podczas Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu należy uwzględnić jedynie jako punkt odniesienia w części opisowej dla Nadleśnictwa.

Powierzchnie do pomiaru drewna martwego należy „trwale" oznaczyć poprzez wymalowanie na drzewie centralnym opaski koloru niebieską linią przerywaną. Ponadto wykonawca przekaże wykaz powierzchni wraz lokalizacją – współrzędne geograficzne -

(warstwa*.shp), na których dokonano inwentaryzacji drewna martwego w celu prowadzenia monitoringu na w/w powierzchniach przez Nadleśnictwo.

13. Wymagania dotyczące sporządzania i wydruku map.

Wydruki map z bazy geometrycznej należy wykonać zgodnie z **Instrukcją techniczną sporządzania wydruków map leśnych- zamieszczonej w 3 części IUL**:

- mapy gospodarcze w skali 1 : 5000
  - ➢ mapy gospodarcze – w formie atlasów A4 dla Nadleśnictwa, dla RDLP w formie wydruków A1 z naniesionymi działkami zrębowymi,
- mapy gospodarczo-przeglądowe w skali 1:10000
  - ➢ mapa gospodarczo-przeglądowa drzewostanów i projektowanych cięć – 1 komplet dla leśnictw złożone i oprawione w twarde okładki koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem,
- mapy przeglądowe w skali 1 : 25000 z podziałem na obręby leśne:
  - ➢ mapa przeglądowa drzewostanów – 3 komplety,
  - ➢ mapa przeglądowa siedlisk leśnych – typy siedliskowe lasu – 3 komplety,
  - ➢ mapa przeglądowa cięć rębnych – 3 komplety,
  - ➢ mapa przeglądowa obszarów chronionych nadleśnictwa i funkcji lasu – 3 komplety,
  - ➢ mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej – 2 komplety,
  - ➢ mapa przeglądowa ochrony lasu – 2 komplety,
  - ➢ mapa przeglądowa nasiennictwa i selekcji – 2 komplety,
  - ➢ mapa przeglądowa zagospodarowania rekreacyjnego w nadleśnictwie – 2 kompl.,
  - ➢ mapa przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych - 5 kompletów (w tym do wyciągów z Programu Ochrony Przyrody - 2 kompl.),
- mapy sytuacyjne i sytuacyjno-przeglądowe w skali 1: 50000:
  - ➢ mapa sytuacyjno-przeglądowa ochrony przeciwpożarowej lasu - 5 egzemplarzy,
  - ➢ mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa z oznaczonymi granicami obrębów leśnych, leśnictw, gmin i obrębów ewidencyjnych - 3 egzemplarze.

Ponadto Wykonawca w ramach zlecenia wykona:

- mapy gospodarczo-przeglądowe rozmieszczenia gatunków roślin chronionych, siedlisk przyrodniczych i zwierząt z IV zał. Dyrektywy Siedliskowej w skali 1:10 000 dla leśnictw – 1 komplet,
- mapy gospodarczo-przeglądowe w skali 1:10000 dla leśnictw „czyste" – 2 komplety,
- mapy przeglądowe do wniosku o uznanie lasów za ochronne - 3 komplety oraz 1 komplet z podziałem na gminy (jeżeli zajdzie potrzeba sporządzenia wniosku o uznanie lasów za ochronne),
- mapy przeglądowe obrębów leśnych w skali 1:25000 „czyste" - 3 komplety,
- mapy przeglądowe z obiektami archeologicznymi w skali 1:25000 (z klauzulą niejawności) dla Nadleśnictwa – 1 komplet,
- mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa z naniesionymi obwodami łowieckimi skali 1:50000 - 1 egzemplarz,
- mapę sytuacyjną Nadleśnictwa w zasięgu terytorialnym z naniesionym zasięgiem leśnictw w skali 1:100000 - 2 egzemplarze.

Do Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko i Obszar Natura 2000 należy wykonać:

- mapę z prognozą oddziaływania projektu planu urządzania lasu na środowisko i obszary Natura 2000 w skali 1:25000 – 4 komplety,
- mapę z prognozą oddziaływania projektu PUL na środowisko i obszary Natura 2000 z naniesionymi działkami zrębowymi, bez zaznaczania lasów ochronnych w skali 1:25000 - 1 komplet (do opiniowania projektu PUL - dla RDOŚ).

W zakresie umieszczenia w treści wydruków map, warstw fakultatywnych określonych w instrukcji urządzenia lasu część III, Zamawiający po analizie próbnych map przedstawionych przez Wykonawcę podejmie decyzję w tym zakresie. Wykonanie próbnych map i umieszczenie warstw fakultatywnych na wydrukach map docelowych nie podlega dodatkowemu wynagrodzeniu.

14. Podział na obręby leśne i leśnictwa.

Wg stanu na dzień 01.01.2020 r. całość gruntów Nadleśnictwa Chmielnik podzielona jest na 2 obręby leśne oraz 8 leśnictw (5 leśnictw w obrębie Chmielnik oraz 3 w obrębie Stopnica). Obowiązujący podział na obręby leśne i leśnictwa z przyporządkowaniem oddziałów przedstawia tabela poniżej.

Nr	Leśnictwo	Numery oddziałów	Powierzchnia [ha]			
			Zalesiona i niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Nieleśna	Razem
1	2	3	4	5	6	7
01	Papiernia	7-12, 12A, 13-39, 39A, 40-44, 44A, 45-47, 47A, 48-58, 58A.	1344,9362	35,3890	14,6843	**1395,0095**
02	Potok	1, 1A, 2-6, 59A, 59B, 59C, 59D, 60-62, 62A, 63, 64, 64A, 65-68, 68A, 69-75, 75A, 76-78, 78A, 79-82, 82A, 82B, 83-92, 92A, 93-95.	1258,2761	39,9839	10,0780	**1308,3380**
03	Drugnia	96-98, 98A, 98B, 99-118, 118A, 119-123, 123A, 124-128, 128A, 128B, 129-133, 133A, 134-141, 141A, 141B, 142-145.	1314,6142	32,6199	34,0576	**1381,2917**
04	Włoszczowice	146, 146A, 146B, 147-164, 189-196, 196A, 203-212, 221-227, 235-244.	1159,5268	27,7631	12,8996	**1200,1895**
05	Jasień	125A, 165, 165A, 166, 166A, 167-173, 173A, 174-188, 188A, 197-202, 213, 213A, 214, 214A, 215, 215A, 215B, 215C, 216, 216A, 217, 217A, 217B, 217C, 218, 218A, 219, 219A, 220, 220A, 220B, 228, 228A, 229-234, 245-252.	1415,2048	37,5997	89,1084	**1541,9129**
06	Niziny	1-11, 11A, 12-24, 41-52, 52A, 53-61, 61A, 61B, 61C, 62-64, 64A, 65, 65A, 66-81, 113A	1579,7016	53,4328	10,0119	**1643,1463**
07	Budy	25-37, 37A, 38, 38B, 39, 40, 40A, 82-87, 87A, 87B, 87C, 87D, 87F, 88-90, 90A, 90B, 90C, 90D, 90E, 90F, 90G, 90H, 90I, 90J, 90K, 91, 91A, 92-94, 94A, 94B, 94C, 94D, 94F, 96-100, 100A, 101-104, 106A, 112A, 114-118, 118A, 118B.	1504,3614	26,1387	7,4121	**1537,9122**
08	Stopnica	105, 106, 107-112, 113, 118C, 119-136, 136A, 136B, 137, 138, 140-145, 145A, 146, 147, 147A, 147B, 147C, 148-152, 152A, 153-155.	1105,1437	26,9567	31,6073	**1163,7077**
Ogółem Nadleśnictwo			**10681,7648**	**279,8838**	**209,8592**	**11171,5078**

Nie jest planowana zmiana granic leśnictw. Niemniej jednak jeżeli zaistnieje propozycja zmiany zasięgu leśnictw wówczas Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy planu urządzenia lasu w terminie do 30 czerwca 2022 r.

15. Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód.

W czasie trwania ostatniego Planu Urządzenia Lasu w drzewostanach Nadleśnictwa

Chmielnik zaobserwowano szkody o istotnym znaczeniu gospodarczym.

Nasilenie szkód od chrabąszcza majowego na terenie Nadleśnictwa Chmielnik od kilku lat systematycznie wzrasta. Należy liczyć się z możliwością wystąpienia szkód od chrabąszcza (imago) w okresie spodziewanej rójki w kolejnych latach oraz wzrostu szkód od pędraków, wraz ze wzrostem wieku generacji. Szczególnie może to być niebezpieczne w sytuacji występujących ograniczeń stosowania środków chemicznych w zwalczaniu szkodników lasu.

W roku 2015 wykonano zabieg agrolotniczy ograniczający populację chrabąszczowatych na powierzchni 455 ha (obręb Chmielnik- leśnictwo Włoszczowice). Pomimo stosowania wszelkich zabiegów ograniczających powstawanie szkód od pędraków chrabąszczy, realnym staje się dalsze zagrożenie trwałości lasu. W roku 2019 koniecznym było wykonanie chemicznego zabiegu agrolotniczego na powierzchni 1532 ha (1350 ha na terenie Lasów Państwowych; obrębu Chmielnik- leśnictwo Włoszczowice i na terenie obrębu Stopnica – leśnictwo Budy i Stopnica). Szczególne zagrożenie szkód od chrabąszcza majowego przewiduje się na terenie obrębu leśnego Stopnica (leśnictwo Stopnica- kompleksy Magierów i Borek).

W Nadleśnictwie notuje się również uszkodzenia od zwierzyny – zgryzanie, spałowanie oraz wydeptywanie. Szkody przekraczające dopuszczalny poziom (do 20%) w roku 2019 osiągnęły powierzchnię ca 49 ha.

Bardzo ważnym czynnikiem uszkadzającym drzewostany Nadleśnictwa jest huba korzeni.

W roku 2019 zaewidencjonowano szkody w drzewostanach na powierzchni ca 416 ha. Koniecznym jest zaplanowanie przebudowy drzewostanów na gruntach porolnych, porażonych przez hubę korzeni.

Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik na przestrzeni ostatnich kilku lat obserwuje się występujące na dużych powierzchniach (obrębu leśnego Stopnica) szkody od wiatrów huraganowych. Szkody wyrządzone przez wiatry huraganowe (2015 rok) oraz powodowane przez hubę korzeniową wymusiły konieczność dokonania zmian w aktualnie obowiązującym Planie Urządzenia Lasu. Na podstawie stanu lasu w dniu 01 stycznia 2018 roku został sporządzony Aneks do PUL (na okres 01-01-2013 do 31-12-2022r.), zwiększający etat miąższościowego pozyskania grubizny oraz powierzchniowy zadań zagospodarowania lasu.

W roku 2019 na terenie Nadleśnictwa wystąpiły szkody od gradu :

- leśnictwo Niziny - na powierzchni 272 ha w uprawach, młodnikach oraz drzewostanach powyżej 20 lat.
- leśnictwo Stopnica – na powierzchni 12 ha.

Kolejnym czynnikiem zagrażającym trwałości lasów będących w zarządzie Nadleśnictwa Chmielnik jest gradacyjne pojawienie się korników (szczególnie ostrozębnego). Sytuacja jest dynamiczna i rozwojowa. Nadleśnictwo pozyskuje corocznie duże ilości drewna zasiedlonego przez korniki (w latach 2017 do 2019 pozyskano ponad 5500 m3 drewna zasiedlonego).

W roku 2019 sporządzono karty ewidencyjne występowania kornika ostrozębnego na powierzchni 590 ha.

Wykonawca otrzyma wykaz powierzchni podtopionych na skutek zaburzeń poziomu wód spowodowanych działalnością bobrów. W roku 2019 bobry wyrządziły szkody na powierzchni 55 ha (dot. szkód przekraczających dopuszczalny poziom – do 20%). Ponadto Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy wykaz miejsc szczególnie narażonych na uporczywe występowanie szkód z podziałem na rodzaj czynnika szkodotwórczego.

W 2012 roku w drzewostanach brzozowych (leśnictwo Jasień, obręb leśny Chmielnik) stwierdzono gołożery piędzików. Koniecznym było zwalczanie; zabiegi agrolotnicze wykonano w latach 2013-2014 na powierzchni 200 ha.

W ostatnich latach nastąpiła ekspansja jemioły. Obłożenie drzew jemiołą i niesprzyjające warunki klimatyczne powodują osłabiebnie drzewostanów i doskonałe warunki do rozwoju szkodników wtórnych, co w ostateczności prowadzi do zamierania drzew. Jemioła występuje

na jodle pospolitej (leśnictwo Papiernia, Drugnia).

Występujących na terenie Nadleśnictwa uporczywych pędraczysk nie należy kwalifikować do gospodarstwa specjalnego.

Nadleśnictwo ustali wraz z ZOL i przekaże Wykonawcy wykaz powierzchni z wyszczególnieniem czynnika szkodotwórczego.

16. Terminy i kontrole prac urządzeniowych.

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 13.08. 2002 r. prace taksacyjne będą kontrolowane i dokumentowane na bieżąco przez przedstawicieli RDLP w Radomiu w obecności przedstawicieli Nadleśnictwa Chmielnik oraz Wykonawcy projektu Planu Urządzenia Lasu.

Wykonawca przedstawi wstępne wydruki opisów taksacyjnych i wskazań gospodarczych celem weryfikacji i dokonania ewentualnych wyjaśnień. Weryfikację opisów taksacyjnych i wskazań gospodarczych przez pracowników Nadleśnictwa należy przeprowadzić w przeciągu 1 miesiąca od chwili ich przekazania.

Szczegółowe terminy prac związanych z końcowym odbiorem projektu planu urządzenia lasu zostaną ustalone w czasie Narady Techniczno-Gospodarczej.

17. Forma oprawy opisów taksacyjnych, elaboratu i map, w tym map dodatkowych oraz formy przekazania programu ochrony przyrody z uwzględnieniem danych wrażliwych.

W skład projektu planu urządzenia lasu powinny wejść:

- opis ogólny Nadleśnictwa (wydruk i plik), w tym zestawienie powierzchni lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia – oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykietą) - opisy w ilości 3 egzemplarzy w tym jeden z mapami włożonymi w kieszeń z przeznaczeniem dla DGLP i MŚ,
- program ochrony przyrody stanowić będzie rozdział opisu ogólnego,
- opisy taksacyjne dla obrębów wraz z tabelami i wykazami (wydruk i plik) - oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykietą) – 2 komplety dla obrębów leśnych z przeznaczeniem dla RDLP i Nadleśnictwa,
- plany zagospodarowania lasu (oprawione razem - oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykietą): wykazy projektowanych cięć rębnych, przedrębnych i wykazy projektowanych zadań z hodowli lasu dla obrębów leśnych 1 komplet - dla Nadleśnictwa,
- wykazy projektowanych cięć rębnych dla obrębów leśnych - bindowany - 2 komplety, z przeznaczeniem dla: DGLP w Warszawie oraz MŚ – 1 komplet, RDLP w Radomiu - 1 komplet,
- operat urządzenia lasu dla leśnictw – oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykietą) - zawierający wyciągi:
    - z opisów taksacyjnych,
    - wykazów projektowanych cięć rębnych,
    - wykazów projektowanych cięć przedrębnych,
    - wykazów zadań z hodowli lasu.
- wyciągi z Programu Ochrony Przyrody 2 egzemplarze (RDOŚ w Kielcach oraz Zespół Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych) - bindowany + mapy w opisanych teczkach,

Wykonawca przekaże bazę opisową opracowaną w programie Taksator w terminie do 31.12.2022 r.

Ponadto Wykonawca przekaże „Prognozę…" w formie opisowej wydruk – 4 egzemplarzy (w tym 3 w oprawie twardej koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykietą) i kieszenią na mapy, pozostałe bindowane z opisanymi teczkami na mapy) + plik tekstowy.

Wszystkie elementy projektu planu urządzenia lasu oraz strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, należy przekazać w formie elektronicznej, na nośnikach CD/DVD w trzech egzemplarzach w formatach i standardach określonych w IUL i uzgodnionych z Zamawiającym. Ponadto pliki tekstowe powinny zostać przekazane w formie edytowalnej *.docx oraz *.xlsx. oraz nieedytowalnej *.PDF. Materiały kartograficzne należy przekazać w formie plików *.shp oraz kompozycji wydruków *.PDF.

Sposób podziału opisów taksacyjnych na poszczególne tomy zostanie uzgodniony z Zamawiającym, który podejmie decyzję w tym zakresie. Mapy tematyczne i sytuacyjne należy przekazać w teczkach w twardych oprawach koloru „ciemna zieleń" z wytłoczoną (koloru złotego) nazwą dokumentu, nadleśnictwa i obrębu, ewentualnie leśnictwa (materiały dla leśniczych), na wewnętrznej stronie należy zamieścić spis materiałów, teczki z mapami należy wykonać dla każdego obrębu leśnego w ilości po 3 sztuki.

Płyty CD/DVD z danymi w formie elektronicznej powinny zostać opatrzone w indywidualne etykiety w formie nadruków na płytach. Wszystkie strony, tabele, wykresy, ryciny, załączniki dla każdego z tomów opracowań powinny być ponumerowane w sposób ciągły, dla nich należy wykonać spisy treści zamieszczone na początku poszczególnych tomów. Bazy opisów taksacyjnych należy przekazać w strukturze najnowszej dostępnej wersji TAKSATORA, w przypadku uzasadnionych okoliczności np.: z przyczyn technicznych lub jeżeli w najnowszej wersji oprogramowania znajdzie się konieczność wprowadzania danych, które w istotny sposób wpłyną na warunki określone w SIWZ. Zamawiający na wniosek Wykonawcy podejmie decyzję w tym zakresie wskazując wersję TAKSATORA, w której baza opisów taksacyjnych zostanie przekazana.

Ostateczna oprawa elaboratu i wyciągu Programu Ochrony Przyrody zostanie wykonana po uzyskaniu opinii z RDOŚ a przed wysłaniem do zatwierdzenia PUL do MŚ.

Przekazane dokumenty do tego czasu pozostaną u Zamawiającego, złożone w formie nieoprawionego wydruku (1 egzemplarz) oraz na płycie CD w formie elektronicznej. Po oprawie wszystkich egzemplarzy przez Wykonawcę (w terminie dwóch tygodni od dyspozycji złożonej przez RDLP) dokumenty zostaną przekazane ponownie Zamawiającemu. Pozostałe dokumenty projektu planu urządzenia lasu należy przekazać oprawione w terminie określonym umową.

Dokumentacja przekazywana do RDOŚ zostanie sporządzona w formie elektronicznej pliki *.PDF z wyjątkiem wydruków Prognozy Oddziaływania na Środowisko.

18. Sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych nieobjętych obszarem Natura 2000.

Wykonawca nie sporządzi w programie ochrony przyrody dodatkowej tabeli XXII z IUL dla gatunków chronionych poza Natura 2000.

19. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszar Natura 2000 oraz innych spraw organizacyjnych.

W dniu 06.02.2020 r. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu zwróciła się do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach z wnioskiem o przekazanie danych o zasobach przyrodniczych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Odpowiedź uzyskano dnia 28.02.2020 r. z RDOŚ w Kielcach. Formy ochrony przyrody wymienione w w/w piśmie RDOŚ należy uwzględnić w projekcie planu urządzenia lasu i prognozie oddziaływania na środowisko.

Prognozę oddziaływania na środowisko należy sporządzić zgodnie: z art. 51 i art. 52 *ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko*; uzgodnionym zakresem i stopniem szczegółowości; warunkami technicznymi określonymi w IUL oraz ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu z dnia 28 sierpnia 2013 r.

Przekazane przez RDOŚ materiały w formie analogowej i elektronicznej, stanowić będą podstawę do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu oraz prognozy oddziaływania na środowisko i obszar Natura 2000.

B. ZAŁOŻENIA DO PLANU URZĄDZENIA LASU.

1. Obszary chronione, funkcje lasu, grunty do objęcia szczególną ochroną.

a) obszary chronione

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Park Krajobrazowy,
- Obszary Chronionego Krajobrazu,
- Obszary Natura 2000,
- Pomniki przyrody,
- Użytki ekologiczne,
- Ochrona gatunkowa "strefowa",
- Rośliny, grzyby i zwierzęta podlegające ochronie gatunkowej.

Park Krajobrazowy

Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik zlokalizowany jest **Szaniecki Parku Krajobrazowego.**

Szaniecki Park Krajobrazowy – nie ma obowiązującego planu ochrony - utworzony w ramach Zespołu Parków Krajobrazowych Ponidzia mocą Uchwały Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kielcach nr XVII/187/86 z dnia 19 grudnia 1986 (Dz. Urz. Woj. Święt. z dn. 10.01.1987r, Nr 2, poz. 2.). Dnia 17 października 2001 roku ukazało się Rozporządzenie Wojewody Świętokrzyskiego nr 336/2001 w sprawie utworzenia Zespołu Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych. Park działa na podstawie Rozporządzenia Wojewody Świętokrzyskiego Nr 77/2005 z dn. 14.07.2005r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z dn. 20.07.2005r., Nr 156, poz. 1938.). Zmiany: Rozporządzenie Nr 7/2009 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 28 stycznia 2009r. (Dz. Urz. Woj. 2009.42.619).

Park ten chroni enklawy wartościowego krajobrazu z malowniczymi wapiennymi i gipsowymi wzgórzami oraz ciepłolubnymi zbiorowiskami roślinności kserotermicznej, torfowiskowej i słonolubnej rozsianymi w rozległej, harmonijnej przestrzeni łąk i pól.

Ponadto w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się obszar **Nadnidziański Park Krajobrazowy.**

Obszary Chronionego Krajobrazu

Na terenie Nadleśnictwa zlokalizowanych jest sześć obszarów chronionego krajobrazu.

- **Obszar Chronionego Krajobrazu Otulina Szanieckiego Parku Krajobrazowego**

Utworzony w ramach Zespołu Parków Krajobrazowych Ponidzia mocą Uchwały

Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kielcach nr XVII/187/86 z dnia 19 grudnia 1986 (Dz. Urz. Woj. Święt. z dn. 10.01.1987r, Nr 2, poz. 2.). Dnia 17 października 2001 roku ukazało się Rozporządzenie Wojewody Świętokrzyskiego nr 336/2001 w sprawie utworzenia Zespołu Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych. Park działa na podstawie Rozporządzenia Wojewody Świętokrzyskiego Nr 77/2005 z dn. 14.07.2005r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z dn. 20.07.2005r., Nr 156, poz. 1938.). Zmiany: Rozporządzenie Nr 7/2009 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 28 stycznia 2009r. (Dz. Urz. Woj. 2009.42.619).

- **Obszar Chronionego Krajobrazu Otulina Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego**

Data utworzenia: 2001-10-17 - Rozporządzenie Nr 335/2001 Wojewody Świętokrzyskiego (Dz.U. Woj..Święt. z dn. 19.10.2001r. Nr 108 poz. 1271). Położony na terenie otuliny Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego, zajmuje powierzchnię 26011 ha., obejmujący części obszarów gmin: Busko-Zdrój, Chmielnik, Imielno, Michałów, Nowy Korczyn, Opatowiec, Pińczów, Wiślica, Złota.

- **Obszar Chronionego Krajobrazu Otulina Cisowsko-Orłowińskiego Parku Krajobrazowego**

Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik około 2112,10 ha; Data utworzenia: 2001-10-17 - Rozporządzenie Nr 335/2001 Wojewody Świętokrzyskiego (Dz.U. Woj..Święt. z dn. 19.10.2001r. Nr 108 poz. 1271). Położony na terenie otuliny Cisowsko-Orłowińskiego Parku Krajobrazowego, zajmuje powierzchnię 23748 ha, obejmujący części obszarów gmin: Łagów, Bieliny, Daleszyce, Górno, Pierzchnica, Raków.

- **Włoszczowsko-Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu**

Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik około 12,90 ha; Data utworzenia: 1995-09-29 - Rozporządzenie Nr 12/95 Wojewody Kieleckiego (Dz.U.Woj.Kieleckiego z dn. 06.11.1995 Nr 21 poz. 145).. Położony w zachodniej części województwa świętokrzyskiego, zajmuje 69090 ha. Obejmuje tereny gminy: Oksa, a także części obszarów gmin: Imielno, Jędrzejów, Krasocin, Kije, Małogoszcz, Nagłowice, Sobków, Włoszczowa.

- **Chmielnicko-Szydłowski Obszar Chronionego Krajobrazu**

Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik około 5302,60 ha; Data utworzenia: 1995-09-29 - Rozporządzenie Nr 12/95 Wojewody Kieleckiego (Dz.U.Woj.Kieleckiego z dn. 06.11.1995r. Nr 21 poz. 145). Położony w płd. części województwa świętokrzyskiego, zajmuje powierzchnię 56999 ha. Obejmuje tereny gmin: Gnojno i Szydłów, a także części obszarów gmin: Łagów, Busko-Zdrój, Chmielnik, Kije, Morawica, Pierzchnica, Raków, Stopnica, Tuczępy.

- **Solecko-Pacanowski Obszar Chronionego Krajobrazu**

Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik około 1777,00 ha; Data utworzenia: 1995-09-29 - Rozporządzenie Nr 12/95 Wojewody Kieleckiego (Dz.U.Woj.Kieleckiego z dn. 06.11.1995r. Nr 21 poz. 145). Położony w płd. części województwa świętokrzyskiego, zajmuje powierzchnię 45778 ha. Obejmuje tereny gmin: Oleśnica i Pacanów, a także części obszarów gmin: Busko-Zdrój, Solec Zdrój, Nowy Korczyn, Stopnica, Tuczępy, Wiślica.

Wykonawca projektu planu dokona analizy zapisów dla poszczególnych obszarów celem uwzględnienia ich w POP, Prognozie.. i wskazówkach gospodarczych.

Obszary Natura 2000

Obszary NATURA 2000 obejmują ok. **1,3 tys. ha** gruntów Skarbu Państwa pozostających

w zarządzie Nadleśnictwa Chmielnik.

Powierzchnia ta stanowi **12 %** ogólnej powierzchni Nadleśnictwa.

Na gruntach nadleśnictwa ustanowiono następujące obszary sieci Natura 2000:

Nazwa obszaru	Kod obszaru	Powierzchnia na terenie L.P. Nadleśnictwa Chmielnik
OSO Dolina Nidy	PLB 260001	197,64 ha
SOO (OZW) Ostoja Nidziańska	PLH 260003	194,42 ha
SOO (OZW) Ostoja Szaniecko - Solecka	PLH 260034	476,97 ha
SOO (OZW) Lasy Cisowsko - Orłowińskie	PLH 260040	619,50 ha
SOO (OZW) Ostoja Stawiany	PLH 260033	1,09 ha

Z pośród wyżej wymienionych obszarów Natura 2000 wszystkie posiadają plany zadań ochronnych.

Wskazania gospodarcze zamieszczone w aktualnych planach zadań ochronnych dla Obszarów Natura 2000 (po zweryfikowaniu wszystkich źródeł nt. informacji o siedliskach przyrodniczych) należy w miarę możliwości programu Taksator przenieść do projektu PUL.

Pomniki przyrody

W zarządzie Lasów Państwowych na terenie Nadleśnictwa Chmielmik znajdują się 4 pomniki przyrody w tym 1 drzewo (So – leśnictwo Papiernia), 2 grupy drzew (db – leśnictwa Jasień i Budy) oraz 1 utwór skalny (zespół jaskiń krasowych – leśnictwo Stopnica).

Wykonawca na podstawie danych z RDOŚ w Kielcach pomierzy lokalizację pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa za pomocą GPS, tworząc warstwę punktową. Pomierzone współrzędne będą podstawą do wniesienia do tabel oraz na mapę walorów. Do „Programu Ochrony Przyrody" należy pomierzyć w terenie parametry: obwód, wysokość, oraz zaktualizować wiek. Ponadto należy określić na gruncie stan zachowania pomników.

Lokalizację pomników przyrody Wykonawca porówna z lokalizacją zamieszczoną w CRFOP, w przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności należy sporządzić wykaz i przekazać do Nadleśnictwa.

Użytek ekologiczny

W Nadleśnictwie Chmielnik objęto ochroną 5 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 28,63 ha o poniżej wskazanej lokalizacji:

Obręb Chmielnik:

- śródleśna wydma o nazwie „Wydma w Potoku", oddz. 60-c o powierzchni 2,76 ha,
- łąka o nazwie „Łąka na Jasieniu'' , oddz. 172 -d,-f,-g o powierzchni 12,73 ha,
- zbiornik wodny o nazwie „Oczko wodne w Sędziejowicach'', oddz. 252-m o powierzchni 0,46 ha.

Obręb Stopnica :

- naturalny wąwóz o nazwie „Wąwóz Kikowski", oddz. 136A-a,-b,-c o powierzchni 9,13ha,
- łąka o nazwie „Łąka w Wełninie'', oddz. 145A- f o powierzchni 3,55 ha.

Stanowiska roślin, grzybów i zwierząt chronionych

Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik znajdują się trzy strefy rozrodu i przebywania dla bociana czarnego:

1. leśnictwo Drugnia – strefa ochrony bociana czarnego (WPN.I.6442.4.2019.TŚ/MK1 z dnia 24.02.2019r.):

* strefa ochrony całorocznej: 104b oraz część. 104g – pow. 3,67ha,
* strefa ochrony okresowej: 104f, i, l oraz część. 104a, g – pow. 9,62ha.

2. leśnictwo Stopnica – strefa ochrony bociana czarnego (WPN.I.6442.2.2015.PS.2 z dnia 19.08.2015r.):

* strefa ochrony całorocznej: 107f oraz część. 107c, g – pow. 5,09ha,
* strefa ochrony okresowej: 107a, b, d, 108a, b, c, 109a, f, 110a, b oraz część. 107c, g, - pow. 31,81ha.

3. leśnictwo Niziny – strefa ochrony bociana czarnego (WPN.I.6442.5.2019.TŚ/MK1 z dnia 25.05.2020r.):

* strefa ochrony całorocznej: część. 2a, część 1h – pow. 3,40ha,
* strefa ochrony okresowej: 1f, g, 2f oraz w część. 1h, 2a, b, d, g - pow. 20,39ha.

Na terenie nadleśnictwa występuje szereg chronionych (podlegających ochronie całkowitej lub częściowej) gatunków roślin, grzybów oraz zwierząt, które w formie tabelarycznej zawiera Program Ochrony Przyrody na lata 2013 -2022.

Nadleśnictwo Chmielnik podejmuje działania zmierzające do lepszego poznania i aktualizacji informacji dotyczących bogactwa przyrodniczego, które obejmują m.in.:

- ciągły monitoring terenów leśnych pod kątem występowania gatunków rzadkich i chronionych, cennych przyrodniczo elementów środowiska przyrodniczego oraz zmian zachodzących w tych obiektach;
- podnoszenie wiedzy w zakresie szeroko rozumianej ochrony przyrody pracowników Służby Leśnej.

Wszystkie dane dotyczące form ochrony przyrody ujmowane w rejestrach, kartach występowania i obserwacji, warstwach mapy numerycznej, Nadleśnictwo udostępni Wykonawcy PUL przed przystąpieniem do prac terenowych.

Wszystkie dane dotyczące form ochrony przyrody, cennych przyrodniczo elementów środowiska leśnego, miejsc występowania roślin i zwierząt chronionych, oraz informacje z zakresu lokalizacji skrzynek lęgowych, drzew dziuplastych, itp. są gromadzone na poziomie leśnictwa i ewidencjonowane w rejestrach i Kartach Występowania. Znajdują też odzwierciedlenie aktualizowanych warstwach mapy numerycznej, które Nadleśnictwo udostępni Wykonawcy PUL przed przystąpieniem do prac terenowych.

W przypadku użytków ekologicznych oraz stref rozrodu i przebywania bociana czarnego należy - w miarę możliwości – zachować granicę pododdziałów oraz ich literację.

b) funkcje lasu

Ze względu na dominujące funkcje wyróżniono na terenie nadleśnictwa następujące kategorie lasów:

- **lasy gospodarcze**

Lasy z dominacją funkcji gospodarczej i podporządkowaną funkcją ochrony przyrody – **2 596,06 ha.**

- **lasy ochronne**

Lasy z dominacją funkcji ochrony innych komponentów środowiska przyrodniczego

i podporządkowaną funkcją gospodarczą stanowią **8 025,17 ha.**

2. Typy siedliskowe lasu, siedliska przyrodnicze.

Typy siedliskowe lasu oraz siedliska przyrodnicze należy wnieść do bazy w sposób określony w § 22 IUL. Typy siedliskowe lasu należy przyjąć do projektu planu urządzenia lasu na podstawie zaktualizowanego opracowania siedliskowego. Zbiorowiska roślinne w projekcie PUL należy przyjąć z na podstawie opracowań fitosocjologicznych sporządzonych dla Obszarów Natura 2000.

Siedliska przyrodnicze, w tym również wykazywane, jako punktowe, które stanowią zwarte płaty możliwe do wyodrębnienia na podstawie różnicujących cech taksacyjnych, należy ujmować jako oddzielne pododdziały, uwzględniając kryterium powierzchniowe tworzenia nowych pododdziałów od 0,25 ha dla siedlisk priorytetowych i od 0,50 ha dla pozostałych. W przypadku siedlisk punktowych należy przyjąć powierzchnię oszacowaną, w innych przypadkach nową powierzchnię pododdziału. Dla siedlisk przyrodniczych nie stanowiących odrębnych wydzieleń, w informacjach różnych należy wpisać kod siedliska, lokalizację i % powierzchni zajmowanej przez siedlisko w wydzieleniu.

Podczas określania zasięgu siedlisk przyrodniczych (lokalizacja) oraz kodowanie (program taksator zakładka siedliska przyrodnicze) należy uwzględnić wszystkie źródła informacji o siedliskach przyrodniczych, tj. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 (PZO) oraz opracowanie fitosocjologiczne (FITO).

Ze względu na stwierdzone przypadki błędnej diagnozy w opracowaniu PZO, bądź sprzecznej oceny pomiędzy PZO a FITO, przyjąć następujący sposób postępowania: przeanalizować dane PZO oraz FITO, opracowanie glebowo-siedliskowe oraz aktualny opis drzewostanu z taksacji lasu, a następnie dokonać przypisania siedliska przyrodniczego (tak zweryfikowanego na podstawie wszystkich dostępnych informacji) do pododdziału lub wykazać jego brak.

W przypadku niepotwierdzenia diagnozy PZO (stwierdzenie braku siedliska przyrodniczego lub przypisanie innego) należy, tak w POP jak i SOOŚ, zamieścić o tym wyraźną informację z podaniem lokalizacji i krótkiego uzasadnienia (w formie opisowej lub tabelarycznej).

Wykonać odpowiednie zastawienia powierzchniowe i lokalizacyjne w POP i SOOŚ, poddać ocenie oddziaływania na środowisko.

Opis siedlisk punktowych niestanowiących odrębnych pododdziałów należy zamieścić w informacjach różnych podając kod siedliska, lokalizację i procent powierzchni wydzielenia zajmowanego przez to siedlisko a w POP oraz SOOŚ zamieścić zestawienie lokalizacyjne. W SOOŚ poddać ocenie, używając w części opisowej sformułowania: „w drzewostanie (wyłączeniu jeśli nieleśne) gdzie występuje siedlisko …" (a nie „dla siedliska …").

Podobną zasadę przyjąć dla siedlisk przyrodniczych występujących smugowo (liniowo).

W przypadku siedlisk przyrodniczych niestanowiących odrębnego wydzielenia, nie należy redukować powierzchni projektowanego zabiegu, a oddzielne postępowanie przyjąć na etapie realizacji planu.

Należy przeprowadzić jednolitą ocenę oddziaływania projektu PUL na środowisko w zakresie siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000. Nie tworzyć odrębnych zestawień dla siedlisk przyrodniczych wykazanych w PZO oraz FITO.

Nazwę i kodyfikację siedlisk przyrodniczych należy przyjąć zgodnie z aktualnym rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz. U. poz. 1302).

Zbiorowiska leśne mające charakter siedlisk przyrodniczych określone w ramach inwentaryzacji LP wykonanej w latach 2006-2007 tzw. INVENT, a położone poza obszarami Natura 2000 po ich weryfikacji zostaną ujęte w projekcie planu urządzenia lasu, jako „cenne fragmenty zbiorowisk roślinności leśnej/nieleśnej". W informacjach różnych zostanie zamieszczona w miarę możliwości

technicznych oprogramowania oraz potrzeb, odpowiednia: skrót zbiorowiska, lokalizacja i % powierzchni zajmowanej przez siedlisko w wydzieleniu.

Zbiorowiska roślinne wykazane w ramach opracowania fitosocjologicznego należy wprowadzić do bazy opisów taksacyjnych.

3. Typy drzewostanów.

Proponuje się, aby w trakcie sporządzania Planu Urządzenia Lasu na lata 2023 – 2032 przyjąć typy drzewostanów i przykładowe składy gatunkowe upraw przedstawione w tabeli (poza siedliskami przyrodniczymi w obszarach Natura 2000).

Siedliskowy Typ Lasu	Typ Drzewostanu	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia	Gatunki domieszkowe	Rębnie	Uwagi
1	2	3	4	5	6
Bs	So	So 90 Brz i inne 10	Brz	-	
Bśw	So	So 80 Brz, Db i inne 20	Brz, Db	Ib	
	Brz	Brz 80, So i inne 20	Db	Ib	*)
Bw	So	So 80 Brz, Św, Ol i inne 20	Brz, Św, Ol	Ib	
Bb	So	So 80 Brz, Św, Ol i inne 20	Brz, Św, Ol	-	
BMśw	So	So 80 Db, Md, Bk, Św i inne 20	Db, Md, Bk, Św	Ib	uboższe fragmenty
	Db-So	So 60 Db 30 Jd, Bk, Lp, Jw, Św, Md i inne 10	Jd, Bk, Lp, Jw, Św, Md	IIIa	
	Jd-So	So 50 Jd 30 Db, Md, Bk, Jw, Lp, Św i inne 20	Db, Md, Bk, Jw, Lp, Św	IId	
	Bk-So	So 60, Bk 30, Db, Md i inne 10	Db, Md	IIIa/IId	
	Brz-Md	Md 60, Brz 30, So i inne 10	Lp, Jw, Św	Ib	*)
	Brz-So	So 60, Brz 30, Db i inne 10	Lp, Jw, Św, Md	Ib	*)
	Db-Brz	Brz 60, Db 30, So, Md i inne 10	Lp, Jw, Św, Bk	Ib	*)
	Md-Brz	Brz 60 Md 30, Bk, So i inne 10	Lp, Jw, Św	Ib	*)
	So-Bk	Bk 50, So 30, Md, Db i inne 20	Jd, Lp, Jw,	IIa,IIIb	
	So-Brz	Brz 60, So 30, Db i inne 10	Lp, Jw, Św, Md	Ib	*)
	Bk-Brz	Brz 60, Bk 30, Db, So i inne 10	Md, Św, Jw, Jd	IIIb	*)
	Brz	Brz 80, So i inne 20	Db	Ib	*)
	Md	Md 70, Db, Lp, Jw. I inne 30	Db, Lp, Jw	Ib	
BMw	So	So 80 Db, Św, Brz, Ol, Jd i inne 20	Db, Św, Brz, Ol, Jd	Ib	
	Jd-So	So 50 Jd 30 Db, Św, Brz, Ol i inne 20	Db, Św, Brz, Ol	IId	
	Św-So	So 60, Św, 30, Db, Brz i inne 10	Db, Brz	IId/Ib	
	Bk-So	So 50, Bk 30, Brz, Św, Db i inne 20	Brz, Św, Db	IIIa/IId	
	Brz	Brz 80, So i inne 20	Db	Ib	*)
	Md	Md 70, Db, Lp, Jw. I inne 30	Db, Lp, Jw	Ib	*)
BMb	So	So 80 Ol, Św, Brz, Db i inne 20	Ol, Św, Brz, Db	-	
LMśw	Db-So	So 50 Db 30 Jd, Bk, Md, Lp, Jw., Św i inne 20	Jd, Bk, Md, Lp, Jw., Św	IIIa	
	So-Jd	Jd 50 So 30 Db, Bk, Md, Jw, Św, Lp i inne 20	Db, Bk, Md, Jw, Św, Lp	IVa/IVd	
	Jd-So	So 40 Jd 30 Db, Bk, Md, Jw., Św, Lp i inne 30	Db, Bk, Md, Jw., Św, Lp	IIIb	
	Db-Jd	Jd 50 Db 30 So, Md, Bk, Św, Lp, Jw. i inne 20	So, Md, Bk, Św, Lp, Jw.	IVa/IVd	
	So-Db	Db 50 So 30 Bk, Md, Jd, Jw, Lp, Wz i inne 20	Bk, Md, Jd, Jw, Lp, Wz	IIIb	
	Bk-So	So 50 Bk 30 Db, Jw., Kl, Wz, Lp, Md i inne 20	Db, Jw., Kl, Wz, Lp, Md	IIIa	
	Bk-Db	Db 50, Bk 30, So,Jd,Md,Lp i inne 20	So, Jd, Md, Lp	IIIb/IIa	
	Jd-Db	Db 50, Jd 30, Bk, Jw i inne 20	Bk, Jw	IIIb/IVd	
	Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Db, Md, Jw i inne 20	Dd, Md, Jw., Kl	IVd/IIIb	
	Jd-Bk	Bk 50, Jd 30, Db, Md, Jw. i inne 20	Db, Md, Jw	IIIb/IIa	
	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Md,Jw.,So,Lp i inne 20	Md, Jw., So, Lp	IIIb/IIa	
	Bk-Md-Db	Db 50, Md 20, Bk 20, Jd, So i inne 10	Lp, Jw, Św, Gb	III b	
	Brz	Brz 80, So i inne 20	Db Św, Bk, Lp	Ib	*)
	Brz-Md	Md 60, Brz 30, Db, So i inne 10	Lp, Jw, Św,	Ib	*)
	Db	Db 70, So, Jd, Bk, i inne 30	Md, Lp, Jw, Wz	Ib	
	Db-Brz	Brz 60, Db 30, Md, Bk i inne 10	Lp, Jw, Św, Jd	IIIa	
	Db-Md	Md 50, Db 30, Bk, So i inne 20	Lp, Jw, Św, Wz, Jd	Ib, IIIa, IIIb	
	Md-Db	Db 50, Md 30, Bk, So, Jd i inne 20	Jw, Lp, Wz, Św	Ib	
	So-Bk	Bk 50, So 30, Db, Md i inne 20	Jd, Jw, Lp, Wz	IIa, IIIb	

	Brz	Brz 80, So i inne 20	Db	Ib	*)
	Md	Md 70, Db, Lp, Jw. I inne 30	Db, Lp, Jw	Ib	*)
LMw	Db-So	So 50 Db 30 Św, Wz, Jd, Jś, Lp, Ol i inne 20	Św, Wz, Jd, Jś, Lp, Ol	IIIa	
	So-Db	Db 50 So 30 Św, Wz, Jd, Jś, Lp, Ol i inne 20	Św, Wz, Jd, Jś, Lp, Ol	IIIb	
	Db-Jd	Jd 50 Db 30 So, Md, Bk, Ol, Wz, Jś i inne 20	So, Md, Bk, Ol, Wz, Jś	IVa/IVd	
	Bk-Jd	Jd 50 Bk 30 So, Md, Ol, Wz, Jś, Jw, i inne 20	So, Md, Ol, Wz, Jś, Jw,	IVd/IVa	
	So-Bk	Bk 40 So 30 Db, Wz, Ol, Jś, Jw i inne 30	Db, Wz, Ol, Jś, Jw	IIa/IIIb	
	Db-Ol	Ol 50, Db 30, Js, Wz i inne 20	Js, Wz	IIIa/IIIb	
	Ol-Db	Db 50, Ol 30, Wz, Kl, Św i inne 20	Wz, Kl, Św	IIIb	
	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Wz, Ol, Jw., i inne 20	Db, Wz,	IIIb/IIa	
	Db-Md	Md 50, Db 30, Ol, Św, So i inne 20	Wz, Jd, Jś, Lp,	IIIa	
	Brz	Brz 80, So i inne 20	Db	Ib	*)
	Md	Md 70, Db, Lp, Jw. I inne 30	Db, Lp, Jw	Ib	*)
LMb	Ol	Ol 70, Brz, So i inne 30	Brz, So, Św	-	
Lśw	Bk-Db	Db 50 Bk 30 Md, Lp, Jw., Wz, Jś, Jd i inne 20	Md, Lp, Jw., Wz, Jś, Jd	IIIb/IIa	
	Bk	Bk 70 Db, Md, Jw., Lp, So i inne 30	Db, Md, Jw., Lp, So	IId	
	Bk-Jd	Jd 50 Bk 30 Db, Md, Lp, Jw, Jś, Wz i inne 20	Db, Md, Lp, Jw, Jś, Wz	IVd/IVa	
	Jd-Bk	Bk 50, Jd 30, Db, Lp, Jw. i inne 20	Db, Lp, Jw	IIIb/IVd	
	Db-Jd	Jd 50 Db 30 Bk, Md, Lp, Jw., Lś, Wz i inne 20	Bk, Md, Lp, Jw., Lś, Wz	IVd/IVa	
	Jd-Db	Db 50, Jd 30, Bk, Jw., Lp i inne 20	Bk, Lp, Jw	IIIb/IVd	
	Db-Bk	Bk 50 Db 30 Md, So, Jw., Lp, Wz, Jś i inne 20	Md, So, Jw., Lp, Wz, Jś	IIIb	
	Db	Db 70 Jd, Ol, Js, Wz, Lp, Św i inne 30	Jd, Ol, Js, Wz, Lp, Św	IIa, IIIb	
	Brz	Brz 80, So i inne 20	Db	Ib	*)
	Md	Md 70, Db, Lp, Jw. I inne 30	Db, Lp, Jw	Ib	*)
Lw	Db	Db 70 Jd, Ol, Jś, Wz, Lp, Św i inne 30	Jd, Ol, Jś, Wz, Lp, Św	IIa	
	Db-Ol	Ol 50 Db 30 Jś, Wz, Lp, Św, Brz i inne 20	Jś, Wz, Lp, Św, Brz	IIIa/IId	
	Db-Jd	Jd 50, Db 30, Ol, Wz, Lp i inne 20	Ol, Wz, Lp	IVd / IIIb	
	Brz	Brz 80, So i inne 20	Db	Ib	*)
	Md	Md 70, Db, Lp, Jw. I inne 30	Db, Lp, Jw	Ib	*)
Ll	Jś-Db	Db 40 Jś 30 Wz, Jw, Ol, Lp i inne 30	Wz, Jw, Ol, Lp	-	
	Db-Ol	Ol 50 Db 30 Jś, Wz, Lp, Św, Brz i inne 20	Jś, Wz, Lp, Św, Brz	IIa	
Ol 1, 2	Ol	Ol 90 Brz, Jś, Św, So, Lp i inne 10	Brz, Jś, Św, So, Lp	Ib	
OL 3	Ol	Ol 90 Brz, Jś, Św, So, Lp i inne 10	Brz, Jś, Św, So, Lp	-	
OLJ 1, 2	Ol-Jś	Jś 50 Ol 30 Św, Jw., Wz, Db, Brz i inne 20	Św, Jw., Wz, Db, Brz	IIa	
	Jś-Ol	Ol 60 Jś 30 Św, Jw., Wz, Db, Brz i inne 10	Św, Jw., Wz, Db, Brz	IId/I	
OlJ 3	Ol	Ol 90 Brz, Jś, Św, So, Lp i inne 10	Brz, Jś, Św, So, Lp	-	
	Jś-Ol	Ol 60 Jś 30 Św, Jw., Wz, Db, Brz i inne 10	Św, Jw., Wz, Db, Brz	-	
BMwyżśw	So	So 70 Bk, Md, Db, Lp, Jw., Św i inne 30	Bk, Md, Db, Lp, Jw., Św	I/IIIa	Umiarkowanie świeży wariant siedliska
	Bk-So	So 50 Bk 30 Md, Db, Lp, Jw, Jd, Brz i inne 20	Md, Db, Lp, Jw, Jd, Brz	IIIa/IId	Silnie świeży wariant siedliska
	Jd-So	So 50 Jd 30 Md, Db, Bk, Lp, Jw., Brz i inne 20	Md, Db, Bk, Lp, Jw., Brz	IId	
LMwyżśw	So-Bk	Bk 50 So 30 Jd, Md, Db, Lp, Jw., Wz i inne 20	Jd, Md, Db, Lp, Jw., Wz	IIa/IIIb	
	Jd-Db	Db 50, Jd 30, Bk, Jw. i inne 20	Bk, Lp, Jw	IIIb/IVa	
	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Jd, Md i inne 20	Md, Jd	IIIb/IIa	
	Db-Jd	Jd 50, Db 30, Bk, Jw., Lp i inne 20	Bk, Lp, Jw	IVd/IIIb	
	Db-So	So 50, Db 30, Jd,Bk,Wz,Jw. i inne 20	Bk, Jd, Jw., Wz	IIIa/IIIb	
	So-Db	Db 50, So 30, Jd, Bk, Md i inne 20	Jd, Bk, Md	IIIb	
	Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Db, Md, Jw i inne 20	Dd, Md, Jw	IVd/IIIb	
LMwyżw	Db-Ol	Ol 50, Db 30, Js, Wz i inne 20	Js, Wz	IIIa/IIIb	
	Jd-Db	Db 50, Jd 30, Bk, So, Ol, Wz i inne 20	Bk, So, Ol, Wz	IIIb/IVd	
Lwyżśw	Bk	Bk 70 Jd, Db, Jw., Lp, Wz, Md i inne 30	Jd, Db, Jw., Lp, Wz, Md	IIa	Umiarkowanie świeży wariant siedliska
	Db-Bk	Bk 50 Db 30 Jd, Jw, Lp, Wz, Md i inne 20	Jd, Jw, Lp, Wz, Md	IIIb/IIa	Silnie świeży wariant

					siedliska
	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Jd, Md i inne 20	Md, Jd	IIIb	
	Jd-Db	Db 50, Jd 30, Bk, Jw., Lp i inne 20	Bk, Jw., Lp	IIIb	
	Db	Db 70, Jd, Bk, Lp, Jw i inne 30	Db, Md	IIIb/IIa	
	Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Db, Jw., Lp i inne 20	Db, Jw., Lp	IVd/IVa	
	Jd	Jd 70 Bk, Db, Md, So, Lp, Jw i inne 30	Bk, Db, Md, So, Lp, Jw	IVd/V	
Lwyż	Db-Jd	Jd 40 Db 30 Jś, Jw, Lp, Wz, Bk, Md i inne 30	Jś, Jw, Lp, Wz, Bk, Md	IVd	Umiarkowanie wilgotny wariant siedliska
	Db	Db 70 Wz, Jw., Ol i inne 30	Wz, Jw., Ol	IIIb	

*) - w ramach zagospodarowania na gruntach porolnych

Typy drzewostanów z jesionem należy przyjmować wyłącznie w przypadku aktualnego występowania jesionu. Do momentu wydania wytycznych zezwalających na swobodne wprowadzanie jesionu w uprawach leśnych należy dążyć do zastępowania tego gatunków składzie przez olchę, wiąz i jawor.

Na siedliskach przyrodniczych **w obszarach Natura 2000** należy przyjąć cele hodowlane i proponowane sposoby zagospodarowania siedlisk przyrodniczych objętych ochroną w ramach Dyrektywy Siedliskowej wg zamieszczonej tabeli.

Siedliskowy Typ Lasu	Siedlisko przyrodnicze	Typ Drzewostanu	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia	Gatunki domieszkowe	Rębnie	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Bśw	*91T0*	So	So 80, Brz i inne 20	Brz	-/Ib	
Bw	*91D0*	So	So 80, Brz, Św i inne 20	Brz, Św	Ib	
Bb	*91D0*	So	So 80, Brz, Św, Ol i inne 20	Brz, Św, Ol	-	
BMśw	*9190*	So-Db	Db 50, So 30 Brz, Md i inne 20	Brz, Md	IIIb	
BMw	*91D0*	So	So 70, Św, Brz i inne 30	Św, Brz	-	
LMśw	*9170*	Db	Db 70, Gb, Lp, Jd i inne 30	Gb, Lp, Lp, Jd	IIa/IIIb	
		Jd-Gb-Db	Db 50, Gb 20, Jd 20, Lp i inne 10	Lp	IIIb/IIa	
		Lp-Gb-Db	Db 50, Gb 20, Lp 20, Jd i inne 10	Jd	IIIb/IIa	
	9190	So-Db	Db 60, So 20, Brz, Md i inne 20	Brz, Md	IIIb/IIa	
LMw	*9170*	Db	Db 70, Gb, Lp, Jd i inne 30	Gb, Lp, Jd	IIa/IIIb	
		Jd-Gb-Db	Db 50, Gb 20, Jd 20, Lp i inne 10	Lp	IIIb	
		Lp-Gb-Db	Db 50, Gb 20, Lp 20, Jd i inne 10	Jd	IIIb/IIa	
	9190	So-Db	Db 50, So 30, Brz, Jd 20	Brz, Jd	IIIb/IIIa	
	91E0	Js-Ol	Ol 60, Js 20, Wz i inne 20	Wz	IId/IIIb	
		Db-Ol	Ol 50, Db 30, Js, Wz i inne 20	Js, Wz, Brz	IIIb/IIIa	
		Db-Jd-Ol	Ol 40, Jd 20, Db 20, Wz i inne 20	Wz, Js	IVd/IIIb	
		Jd-Ol	Ol 50, Jd 30, Db, Js, Wz i inne 20	Db, Js, Wz, Brz	IIIb/IId	
Lśw	*9170*	Db	Db 70, Gb, Lp, Jd i inne 30	Gb, Lp, Jd	IIa/IIIb	
		Jd-Gb-Db	Db 50, Gb 20, Jd 20, Lp i inne 10	Lp	IIIb/IIa	
		Lp-Gb-Db	Db 50, Gb20, Lp 20, Jd i inne 10	Jd	IIIb/IIa	
	9190	Db	Db 70, Brz, Md, Jd, So i inne 30	Brz, Md, Jd, So	IIa/IIIb	
Lw	*9170*	Db	Db 70, Gb, Lp, Jd i inne 30	Gb, Lp, Jd	IIa/IIIb	
		Jd-Gb-Db	Db 50, Gb 20, Jd 20, Lp i inne 10	Lp	IIa/IIIb	
		Lp-Gb-Db	Db 50, Gb 20, Lp 20, Jd i inne 10	Jd	IIIb/IIa	
	91E0	Js-Ol	Ol 60, Js 20, Db, Wz i inne 20	Db, Wz	IId/IIIb	
		Db-Ol	Ol 50, Db 30, Js, Wz i inne 20	Js, Wz, Brz	IIIb/IIIa	
		Db-Jd-Ol	Ol 40, Jd 20, Db 20, Wz i inne 20	Wz, Js	IVd/IIIb	
	91F0	Wz-Db-Ol	Ol 40, Wz 20, Db 20 i inne 20	Js, Jw	IId/IIIb	
Ll	*91E0*	Js-Ol	Ol 60, Js 20, Wz i inne 20	Wz	-/IIIb	
	91F0	Db-Ol-Wz	Wz 40, Ol 20, Db 20 i inne 20	Js, Jw	-/IIIb	
Ol	*91E0*	Ol	Ol 90, Js, Brz, Św i inne 10	Js, Brz, Św	IIIb	
OLJ	*91E0*	Ol-Js	Js 60 Ol 30, Db, Św, Wz, i inne 10	Db, Św, Wz	IIa/IIIb	

		Js-Ol	Ol 50 Js 30, Wz, Db i inne 20	Wz, Db	IId/IIIb	
LMwyżśw	9170	Db	Db 70, Gb, Lp, Jd i inne 30	Gb, Lp, Jd	IIa/IIIb	
		Jd-Gb-Db	Db 50, Gb 20, Jd 20, Lp i inne 10	Lp	IIa/IIIb	
		Lp-Gb-Db	Db 50, Gb20, Lp 20, Jd i inne 10	Jd	IIa/IIIb	
		Gb-Db-Bk	Bk 40,Db 30,Gb 20, Jd,Lp i inne 10	Lp, Jd	IIIb/IVd	
	9190	So-Db	Db 60, So 20, Brz, Md, Jd i inne 20	Brz, Md, Jd	IIa/IIIb	
Lwyżśw	9170	Db	Db 70, Gb, Lp, Jd i inne 30	Gb, Lp, Jd	IIa/IIIb	
		Jd-Gb-Db	Db 50, Gb 20, Jd 20, Lp i inne 10	Lp	IIa/IIIb	
		Lp-Gb-Db	Db 50, Gb 20, Lp 20, Jd i inne 10	Jd	IIa/IIIb	
		Db-Gb	Gb 50, Db 20, Lp, Kl, Jw i inne 30	Lp, Kl, Jw	IIa	
		Gb-Bk-Db	Db 40, Bk 30, Gb 20, Lp i inne 10	Lp, Jw.	IIIb/IVd	
		Gb-Jd-Db	Db 40,Jd 30,Gb 20,Jw.,Lp i inne 10	Jw., Lp	IIIb/IVd	
		Gb-Db-Bk	Bk 50, Db 20, Gb 20, Lp, Kl i inne 10	Lp, Kl	IIa/IIIb	
	91F0	Wz-Db-Ol	Ol 40, Db 20, Wz 20, Js, Jw. i inne 20	Kl, Jw, Wz	III b/IIa	
	9190	Db	Db 70, Brz, Md, Jd, So i inne 30	Brz, Md, Jd, So	IIa/IIIb	

Wykonawca PUL zweryfikuje i uzupełnił zamieszczone w protokole z KZP typy drzewostanów (TD) uwzględniając stan faktyczny określony w trakcie taksacji, stosowne propozycje powinny zostać przedstawione RDLP w Radomiu (zleceniodawcy) i Nadleśnictwu oraz przyjęte na NTG.

4. Wieki rębności.

Przeciętny wiek rębności służy przede wszystkim do obliczenia cząstkowych etatów użytkowania rębnego według dojrzałości oraz sprecyzowania pożądanego stanu zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu gospodarczego, szczególnie w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa (gospodarstwo O oraz gospodarstwo G). Przeciętny wiek rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie może, lecz nie musi być zgodny z indywidualnym wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu, nazywanym też wiekiem dojrzałości drzewostanu do odnowienia, określanym przez taksatora na gruncie z uwzględnieniem rzeczywistego składu gatunkowego oraz kondycji drzewostanu.

Należy przyjąć przeciętne wieki rębności dla podstawowych gatunków lasotwórczych zasadniczo kontynuując ustalenia V rewizji. Poniżej przedstawione wieki rębności dla gatunków drzew mieszczą się w przedziałach określonych w rozdziale VIII IUL, wieki rębności dla pozostałych gatunków są zgodne z orientacyjnymi – wymienionymi w §83 ust.3 IUL.

	Chmielnik	Stopnica
So, Sob, Md	100	100
Św	80	80
Db	140	140
Jd, Js, Wz	120	120
Bk	110	110
Gb, Ol, Brz, Lp, Kl, Jw, Dbc, Ak	80	80
Tp	40	40
Os	50	50

Wiek dojrzałości rębnej drzewostanu (indywidualny wiek dojrzałości drzewostanu do odnowienia) należy przyjmować zgodnie z § 83 IUL z wyjątkiem drzewostanów w KO i KDO oraz rezerwatów przyrody, gdzie nie należy ich określać.

Wieki dojrzałości rębnej należy określić dla pojedynczego drzewostanu dzięki któremu można określić faktyczny wiek dojrzałości drzewostanu do wyrębu.

5. Podział lasu na gospodarstwa.

Zgodnie z § 82 Instrukcji Urządzania Lasu na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), dla celów planowania urządzeniowego należy wyróżnić, w ramach obrębów leśnych, jednostki regulacyjne nazywane gospodarstwami. Z dominujących funkcji lasu wynika podział lasów na: rezerwaty, lasy ochronne oraz lasy gospodarcze, z tym, że drzewostany pełniące funkcje specyficzne, ograniczające lub uniemożliwiające realizację funkcji produkcyjnych, gromadzone są razem z rezerwatami w gospodarstwie specjalnym. W ten sposób powstaną w Nadleśnictwie trzy gospodarstwa:

- gospodarstwo specjalne (S),
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O),
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G).

a) Do gospodarstwa specjalnego (S) należy zaliczyć:
   - lasy glebochronne na stromych zboczach o nachyleniu powyżej 450,
   - drzewostany o wyjątkowym znaczeniu religijnym, kulturowym i ekologicznym, zgodnie z załącznikiem nr 3,
   - cenne fragmenty rodzimej przyrody na priorytetowych siedliskach przyrodniczych,
   - drzewostany wyłączone z użytkowania (WZUDN), przy czym: WZUDN w lasach ochronnych otrzymują kategorię ochronności OCH CENNE, a dla WZUDN w lasach gospodarczych to przypisać gospodarstwo specjalne (bez kategorii ochronności),
   - wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne,
   - lasy uzdrowiskowe w strefie A
   - lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa państwa,
   - drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody (ostoje zwierząt),
   - oraz inne tereny zaproponowane przez wykonawcę po dokonaniu uzgodnień z Nadleśnictwem spośród ujętych w § 82 pkt. 6 IUL.

b) Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) należy zaliczyć wszystkie lasy ochronne z wiodącą funkcją ochronną z wyjątkiem lasów umieszczonych w gospodarstwie specjalnym.

c) Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obejmujące obszary o dominującej funkcji produkcyjnej z wyjątkiem lasów zaliczonych do gospodarstwa specjalnego (S).
   Dla wyliczenia etatów cząstkowych wyróżnić należy obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania:
   - zrębowy (GZ), do którego należy zaliczyć drzewostany, dla których przyjęto zrębowy sposób zagospodarowania.
   - przerębowo-zrębowe (GPZ), dla których przyjęto przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania.
   - przerębowy (GP), do którego należy włączyć drzewostany o strukturze wielopiętrowej

i wielogeneracyjnej, gdzie przyjęto przerębowy sposób zagospodarowania (rębnia przerębowa - ciągła lub stopniowa udoskonalona z okresem odnowienia ponad 40 lat.).

6. Wytyczne w sprawie projektowania cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach.

Należy zachować dotychczasowy kierunek cięć z dopuszczeniem stosownych korekt podziału lasu na ostępy. Wykonawca dokona uzgodnień z Nadleśnictwem i RDLP wykaz cięć użytków rębnych i na **co najmniej dwa miesiące przed ustalonym terminem NTG** przedstawi Zamawiającemu wykaz projektowanych cięć użytkowania rębnego wraz z załącznikami mapowymi, który zostanie przekazany Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska do konsultacji.

Ponadto:

- w gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne należy projektować wyjątkowo, zgodnie z potrzebami ochronnymi, hodowlanymi drzewostanu i przepisami odrębnymi, w zależności od przypisanych im form ochrony, specjalnych funkcji oraz stanu lasu;
- na siedliskach przyrodniczych w ramach SOO Natura 2000 należy projektować rębnie ujęte w tabeli TD przyjętych dla poszczególnych siedlisk przyrodniczych;
- w drzewostanach przeszłorębnych na siedlisku Lśw zagospodarowanych rębnią IIIb, projektować dwa pasy zrębowe w 10-leciu z poborem do 70% cięcie i do 60% powierzchni do odnowienia na I pasie w 2-ch nawrotach;
- w drzewostanach zagospodarowanych rębnią IIIa, projektować dwa pasy zrębowe w 10-leciu z poborem 30% masy i 30% powierzchni do odnowienia, zachowując ład przestrzenny i czasowy;
- należy unikać projektowania cięć rębnych na trzech kolejnych pasach w oddziale, zwłaszcza w przypadku cięć uprzątających, dla rębni zupełnych projektować nie więcej jak 2 pasy w 10-leciu;
- zręby zupełne projektować w drzewostanach, w których cel hodowlany może być osiągnięty przy zastosowaniu cięć zupełnych (dotyczy wszystkich siedlisk, z wyłączeniem bagiennych); szerokość pasa maksymalnie 60 m, powierzchnia do 4 ha;
- w przypadku drzewostanów rębnych przewidzianych do użytkowania rębniami, które ze względu na znaczną powierzchnię nie mogą w całości podlegać użytkowaniu rębnemu w przeciągu dziesięciolecia należy pozostawić bez wskazań gospodarczych części drzewostanów nie przewidzianych do zagospodarowania rębniami, (zgodnie z §46 pkt.7 IUL) a odstępstwa uzgodnić z Nadleśnictwem;
- na siedliskach wilgotnych w rębniach zupełnych należy dążyć do projektowania zrębów o powierzchni nieprzekraczającej 3,0 ha; w pododdziałach w których istnieją warunki uzyskania odnowienia naturalnego projektować w uzgodnieniu z Nadleśnictwem rębnie częściowe,
- w zwartych blokach drzewostanów jednowiekowych i jednogatunkowych należy projektować wręby (ostępy przejściowe);
- nie planować cięć rębnych na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb, Ol wariant 3) na siedliskach Ł oraz suchych (Bs) w drzewostanach uzgodnionych z Nadleśnictwem;
- w wykazie cięć rębnych dla rębni zupełnych **oraz w ramach projektowanego cięcia uprzątającego w rębniach złożonych** należy uwzględnić współczynnik redukcji pozyskania grubizny w wysokości 5% z tytułu pozostawiania kęp ekologicznych lub przestoi;
- na siedliskach przyrodniczych priorytetowych należy zaplanować pozostawienie 10% powierzchni drzewostanu, jako biotop dla rozwoju ptaków i zwierząt chronionych oraz w celu zachowania wytycznych dotyczących pozostawienia drewna martwego;

- w drzewostanach w gospodarstwie lasów ochronnych oraz w gospodarstwie lasów gospodarczych o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania do obliczania etatu należy przyjąć 15-letni okres odnowienia;
- dla położonych wśród obcych gruntów lub graniczących z nimi wydzieleń o małej powierzchni lub kształcie wykluczającym możliwość prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, nie projektować wskazówek gospodarczych, a powierzchnię leśną niezalesioną przeznaczyć do sukcesji naturalnej;
- użytkowanie rębne ostatniego roku obowiązywania PUL należy uwzględnić w projekcie PUL na podstawie szkiców zrębowych przekazanych przez Nadleśnictwo, które będą stanowiły podstawę do korekty opisów taksacyjnych oraz bazy geometrycznej;
- w przypadku opisywania upraw po rębniach, pozostawione na zrębach „kępy ekologiczne" należy opisywać razem z uprawą, jako powierzchnie niestanowiące wydzielenia, w przypadku zwartych płatów drzewostanów ponad 0,50 ha, należy wydzielić w odrębne pododdziały i nie projektować wskazówek gospodarczych;
- dla gospodarstwa wielofunkcyjnego lasów ochronnych wielkość planowanego użytkowania powinna łączyć realizację funkcji ochronnych i produkcyjnych wynikających z dojrzałości drzewostanów oraz okresów uprzątnięcia w KO i KDO,
- rębnie częściowe (II) należy projektować tylko na powierzchniach, gdzie jest realna możliwość odnowienia naturalnego, zgodnego z pożądanym składem gatunkowym drzewostanu, odpowiednim dla typu drzewostanu i potencjalnego zbiorowiska roślinnego, a także przy odsłanianiu drugiego piętra z jakością hodowlaną,
- rębnie gniazdowe (IIIa i IIIb) należy projektować do przebudowy drzewostanów. Stosowanie rębni IVd dopuszczalne jest w drzewostanach, w których wystąpi uzasadniona potrzeba odstąpienia od podstawowej formy przebudowy,
- dla drzewostanów jodłowych przewidzianych do zagospodarowania rębnią V i IVd z długim okresem odnowienia grupować w jednostki kontrolne wyróżniając w nich fazy rozwojowe oraz wyznaczyć kierunki cięć;
- w przypadku projektowania cięć rębnych na granicy cenoz, w uzgodnieniu z Nadleśnictwem Chmielnik należy planować tworzenie w ramach prowadzonych cięć rębnych stref przejściowych (ekotonów). Strefy przejściowe należy tworzyć z istniejącego drzewostanu lub zaplanować zakładanie od podstaw w uzgodnieniu z Nadleśnictwem;
- podczas projektowania cięć rębnych w strefach przejściowych (ekotony przydrożne) oraz w ekotonach na granicy pole-las, las-woda, itp. należy formułować wskazówki gospodarcze według wytycznych opublikowanych pismem Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych znak ZG.7013.2.2018 z dnia 6 lutego 2018 roku. W przypadkach wymagających odrębnego postępowania gospodarczego należy wydzielić strefy ekotonowe jako odrębne wydzielenia drzewostanowe, lokalizację uzgodnić z Nadleśnictwem,
- należy zaplanować w uzgodnionych z nadleśnictwem lokalizacjach (drzewostany bliskorębne) podsadzenia na poczet ekotonów;
- w drzewostanach zlokalizowanych wzdłuż dróg publicznych, w których tworzony będzie ekoton ze starego drzewostanu należy uwzględnić stosując odpowiedni współczynnik redukcji pozyskania grubizny,
- w drzewostanach, w których stwierdzono udział zasiedlonych drzew przez jemiołę w wielkości ponad 20% wymagających przebudowy, należy zaprojektować wcześniejsze użytkowanie rębne,
- wykaz projektowanych cięć rębnych wykonać zgodnie z § 98 IUL dla pierwszego 10-lecia bez przydziału działek zrębowych na lata;
- nie projektować zrębów zupełnych w drzewostanach zaliczonych do 4 kategorii HCVF

(lasy wodochronne i glebochronne), Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy wykaz HCVF po konsultacji z Wydziałem Gospodarki Leśnej;
- przypadku gruntów porolnych zlokalizowanych na siedliskach borowych projektować rębnię IB, na siedliskach lasowych rębnie złożone. Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy wykaz drzewostanów rębnych i drzewostanów przeznaczonych do odnowienia wyprzedzającego zlokalizowanych na gruntach porolnych, sporządzony po konsultacji z Wydziałem Gospodarki Leśnej, Wydziałem Ochrony Lasu oraz Zespołem Ochrony Lasu;
- w drzewostanach młodszych klas wieku silnie uszkodzone – projektować do przebudowy za pomocą cięć rębnych (niezależnie od czynnika sprawczego),
- przy projektowaniu działek zrębowych maksymalnie wykorzystywać naturalne granice wydzieleń, drogi, rowy itp.

7. Wytyczne w sprawie sporządzania „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy".

W wykazie należy zamieścić następujące drzewostany zakwalifikowane do przebudowy: drzewostany trwale uszkodzone, drzewostany na gruntach porolnych, drzewostany niezgodne rębne, drzewostany niezgodne przedrębne z jakością techniczną.

8. Wytyczne w sprawie projektowania pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych.

- do użytkowania przedrębnego należy zaliczyć wielkość grubizny przewidzianej do pozyskania w ramach wykonywania trzebieży;
- nie projektować zabiegu czyszczeń późnych z pozyskaniem grubizny „CP-P";
- zgodnie z wytycznymi § 50 pkt. 3 i § 51 pkt. 5 ZHL nie należy projektować liczby nawrotów w czyszczeniach późnych i trzebieżach. Pilność zabiegu określić na podstawie faktycznych potrzeb pielęgnacyjnych poszczególnych drzewostanów z zastosowaniem wytycznych § 46 IUL, potrzeba wprowadzenia pilności zabiegu na konkretnych pozycjach będzie przedmiotem odrębnego uzgodnienia z Nadleśnictwem;
- w drzewostanach starszych klas wieku gdzie określono jakość techniczną, a które nie są objęte planowaniem użytkowania rębnego, należy projektować TP po uzgodnieniu z Nadleśnictwem. Zabiegu trzebieży nie należy projektować w drzewostanach o zwarciu luźnym lub przerywanym, zagęszczeniu luźnym z wyjątkiem trzebieży przekształceniowej jeżeli zaistnieje taka potrzeba;
- w gospodarczych drzewostanach nasiennych nieprzewidzianych do użytkowania rębnego należy projektować wskazówkę TP w pojęciu cięć sanitarno-selekcyjnych;
- projektując rozmiar cięć użytkowania przedrębnego należy uwzględnić pozyskanie w mijającym okresie gospodarczym oraz przeciętny poziom wielkości pozyskania w cięciach przygodnych w ostatnich 5 latach;
- dla gruntów położonych wśród obcych gruntów lub graniczących z nimi wydzieleń o małej powierzchni lub kształcie wykluczającym możliwość prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, nie projektować wskazówek gospodarczych,
- wykonawca sporządzi wykaz drzewostanów jodłowych przeznaczonych do trzebieży przerębowych.

9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu

- nie należy projektować do zalesienia gruntów nieleśnych, poza gruntami przeznaczonymi do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i przekazanych przez Nadleśnictwo;
- poprawki i uzupełnienia należy projektować w młodnikach i uprawach, przy wypadach powyżej 20% powierzchni zredukowanej, o ile zabieg ten daje realną szansę poprawienia jakości uprawy i uregulowania jej składu gatunkowego;
- nie należy projektować uzupełnień w miejscach o nadmiernym uwilgotnieniu pozostawiając je do odnowienia w drodze sukcesji naturalnej;
- nie należy projektować uzupełnień w lukach o powierzchni mniejszej niż 0,05 ha, wyjątek stanowić powinna sytuacja spadku pokrycia gleby poniżej 70% w drzewostanach do 20 roku po odnowieniu,
- dolesienia luk należy projektować jedynie w drzewostanach, w których powstały warunki umożliwiające skuteczne wprowadzenie gatunków cienioznośnych tj. wtedy gdy powierzchnia luki (bez drzewostanu) wynosi co najmniej 0,10 ha na siedlisku co najmniej BMśw. Luki powstające na siedliskach o dużym uwilgotnieniu lub na siedlisku Bśw (szczególnie w drzewostanach IIIb i starszych klas wieku) należy pozostawić do odnowienia w drodze sukcesji naturalnej. Powierzchnie takie Wykonawca uzgodni z Nadleśnictwem;
- podsadzenia rozumiane jak odnowienia wyprzedzające i wprowadzenie II piętra należy projektować na powierzchniach uzgodnionych z Nadleśnictwem;
- nie należy projektować wprowadzania podszytów;
- projektowaniem pielęgnowania upraw objąć powierzchnię upraw już istniejących, w których zabieg taki jest niezbędny;
- wielkość poprawek i uzupełnień oraz pielęgnowanie upraw nowo projektowanych odnowień należy opisowo ująć w elaboracie;
- czyszczeniami należy objąć uprawy i młodniki na powierzchniach otwartych, jak również młode pokolenie pod osłoną (na powierzchni zredukowanej);
- Czyszczenia późne należy projektować:
    - w młodnikach,
    - w uprawach, które w czasie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu osiągną zwarcie;
- melioracje agrotechniczne planować przy wszystkich cięciach rębnych oraz podsadzeniach;
- na działkach położonych wśród obcych gruntów lub graniczących z nimi wydzieleń o małej powierzchni lub kształcie powierzchnię leśną niezalesioną przeznaczyć do sukcesji naturalnej;
- dla powierzchni zredukowanej, dla której projektowane jest odnowienie naturalne należy projektować wskazówki: odnowienie oraz melioracje agrotechniczne (w bloku informacje różne wpisać skrót grupy czynności „ODNN, ODN-ZŁOŻN";
- wprowadzenie młodego pokolenia drzew na powierzchnię między gniazdową po cięciu uprzątającym w KO (cięcie w ostatnich latach „dotychczasowego PUL"), dla których odnowienie realizowane jest w ramach nowego PUL, należy bez względu na powierzchnię odnowienia kwalifikować jako ODN-ZŁOŻ, a nie POPR;
- dla fragmentów drzewostanów starszych, w uprawach i młodnikach po rębniach złożonych w wieku powyżej 20 lat, wykazujących grubiznę, nie należy projektować TW, a jedynie CP lub pozostawić bez wskazania gospodarczego;
- dla projektowanych zabiegów Agrot, Piel, CW, CP nie należy odejmować powierzchni kęp ekologicznych;

- projektując dolesienie luk lub zbiegi pielęgnacyjne dla kęp młodszych odnowień w drzewostanach starszych klas wieku, powierzchnia zabiegu TW i TP nie ulega redukcji;
- w PUL zamieszczony zostanie jedynie wykaz istniejących nalotów, określonych w trakcie taksacji lasu, uzgodniony z Nadleśnictwem oraz podaniem informacji czy nalot jest już uznany czy do uznania przez Nadleśnictwo;
- Nadleśnictwo dostarczy wykonawcy dane dotyczące nasiennictwa i selekcji drzew leśnych;
- Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy lokalizację bloków upraw pochodnych po ich aktualizacji z Wydziałem Gospodarki Leśnej;
- Wykonawca uwzględni zadania z zakresu hodowli lasu z ostatniego roku obowiązywania PUL na podstawie szkiców odnowieniowych przekazanych przez Nadleśnictwo które będą stanowiły podstawę do korekty opisów taksacyjnych oraz bazy geometrycznej.

10. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca uwzględni w projekcie planu urządzenia lasu informacje w zakresie szkód wywołanych przez czynniki biotyczne i abiotyczne, które zostaną przekazane przez Nadleśnictwo i Zespół Ochrony Lasu w Radomiu.

Nadleśnictwo zgodnie z nową IOL dokona aktualizacji lokalizacji partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, które przekaże Wykonawcy. Powierzchnie te nie mogą być zlokalizowane w drzewostanach projektowanych do użytkowania rębnego.

Zgodnie z nową instrukcją ochrony ppoż. obszarów leśnych należy dokonać aktualizacji kategorii zagrożenia lasów.

Wykonawca uzgodni projekt planu ochrony przeciwpożarowej z Wojewódzką Komendą Państwowej Straży Pożarnej w Kielcach. Nadleśnictwo na bieżąco aktualizuje i uzgadnia „Sposób postępowania na wypadek pożaru lasu", uzupełniając m.in. informacje o nowo powstałych dojazdach pożarowych.

11. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego, w tym sporządzania odpowiedniej mapy przeglądowej.

W ostatnich latach obserwuje się stały wzrost krajoznawczego, rekreacyjnego i edukacyjnego wykorzystania terenów leśnych Nadleśnictwa Chmielnik.

Na terenie Nadleśnictwa wyznaczone są szlaki turystyczne piesze i rowerowe.

W związku z wprowadzeniem Zarządzenia nr 74 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 października 2018 r. w sprawie wprowadzenia „Kategorii i definicji wybranych obiektów rekreacyjno-wypoczynkowych i edukacyjnych zlokalizowanych na terenach zarządzanych przez j.o. Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe (Znak sprawy: ZE.715.1.2.2018) oraz z wykonaniem Decyzji nr 191 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 października 2018 r. w sprawie przeprowadzenia inwentaryzacji obiektów rekreacyjno-wypoczynkowych i edukacyjnych Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe o charakterze kubaturowym, powierzchniowym i punktowym zlokalizowanych na terenach zarządzanych przez j.o. PGL LP (Znak sprawy: ZE.715.1.2.2018) i Decyzji nr 191 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 lipca 2019 r. w sprawie przeprowadzenia inwentaryzacji obiektów rekreacyjno-wypoczynkowych i edukacyjnych Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe o charakterze liniowym zlokalizowanych na terenach zarządzanych przez j.o. PGL LP (Znak

sprawy: ZE.715.3.1.2019). Nadleśnictwo po uzgodnieniu z RDLP przekaże Wykonawcy wyniki w/w inwentaryzacji.

Wykonawca naniesie na mapę przeglądową zagospodarowania rekreacyjnego lokalizację w/w elementów, zgodnie z § 109 ust. 1 IUL oraz „Instrukcją techniczną sporządzania i wydruku map leśnych.

Wykonawca opisując i sporządzając mapę przeglądową zagospodarowania rekreacyjnego Nadleśnictwa uwzględnił urządzenia turystyczne i obiekty edukacji przyrodniczo-leśnej zgodnie z poniższym zestawieniem.

Lp.	Obręb leśny	Leśnictwo, oddz., poddz.	Rodzaj
1.	Chmielnik	Drugnia, 119-d	ARBORETUM im. Władysława Kapuścińskiego- Na powierzchni 1,10 ha rozmieszczonych jest 70 gatunków iglastych (rodzimych i introdukowanych). W centralnym punkcie umiejscowiona jest leśna wiata edukacyjna.
2.	Chmielnik	Budy 90A-I	Leśna wiata edukacyjna „Zielona Szkoła" w Zwierzyńcu. Obiekt wyposażony jest w stałe miejsce ogniskowe; stoły i ławy pod zadaszeniem.
3.	Stopnica	Stopnica Kompl.Solec-Zdr	Ścieżka przyrodniczo – leśna „Szlakami uzdrowiska" – w leśnictwie Stopnica. Obiekt wyposażony jest w tablice informacyjne z mapami oraz drewnianą wiatę ze stołem i ławami, a także niezadaszony stół i 3 punkty z ławami.

Na podstawie informacji przekazanych przez Nadleśnictwo, Wykonawca zamieści w części opisowej PUL listę cyklicznych imprez historyczno-turystyczno-kulturowych odbywających się na terenach leśnych w zarządzie Nadleśnictwa.

Nadleśnictwo sporządzi **„Program edukacji leśnej społeczeństwa na lata 2023-2032"**, który zostanie zaprezentowany na NTG.

12. Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego.

Nadleśnictwo prowadzi sprzedaż niewielkich ilości stroiszu oraz choinek pozyskiwanych na powierzchni z bieżącym użytkowaniem w ramach planowanych cięć rębnych i przedrębnych.

Nadleśnictwo Chmielnik nie prowadzi gospodarki łowieckiej na administrowanym terenie.

Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik znajduje się 24 obwody łowieckie nadzorowane przez Nadleśnictwo (24 obw. polnych i 0 obw. leśne), w których gospodaruje 18 Kół Łowieckich.

Przynależność do Zarządu Okręgowego PZŁ w Kielcach:

1. Koło Łowieckie nr 19 „Ponowa" w Kielcach,
2. Koło Łowieckie „Rogacz" w Chmielniku,
3. Koło Łowieckie „Szarak" w Piotrkowicach,
4. Koło Łowieckie nr 1 „Nida" w Pińczowie,
5. Koło Łowieckie nr 2 „Św. Huberta" w Pińczowie,
6. Wojskowe Koło Łowieckie nr 6 „Lis" w Kielcach,
7. Koło Łowieckie nr 18 „Szarak" w Kielcach,
8. Koło Łowieckie nr 2 „Odyniec" w Kielcach,
9. Koło Łowieckie nr 1 „Łoś" w Busku-Zdrój,
10. Koło Łowieckie nr 1 „Bażant" w Kielcach,
11. Koło Łowieckie nr 9 „Sokół" w Kielcach,

12. Koło Łowieckie „Ostoja" przy Politechnice Krakowskiej,
13. Koło Łowieckie nr 2 „Orzeł" w Busku-Zdrój,
14. Koło Łowieckie nr 3 „Prawidłowego Myślistwa" w Kielcach,
15. Koło Łowieckie nr 3 „Rogacz" w Busku-Zdrój,
16. PZŁ ZO w Kielcach OHZ „Bogucice".

Przynależność do Zarządu Okręgowego PZŁ w Tarnobrzegu:

1. Koło Łowieckie Nr 4 "Jeleń" w Kielcach
2. Koło Łowieckie "Szarak" w Stopnicy

Gospodarka łowiecka prowadzona jest w oparciu o Roczne Plany Łowieckie i Wieloletnie Łowieckie Plany Hodowlane opracowane dla poszczególnych Rejonów Hodowlanych na lata 2017 – 2027.

Rejon Hodowlany III „Puszcza Świętokrzyska" – koordynator Nadleśniczy Nadleśnictwa Suchedniów (obwód nr 128,129).

Stan zwierzyny grubej na dzień:

- 10 marca 2018 roku wynosił: łoś 0 szt., jeleń 47 szt., sarna 323 szt., dzik 25 szt.
- 10 marca 2019 roku wynosił: łoś 3 szt., jeleń 43 szt., sarna 327 szt., dzik 15 szt.
- 10 marca 2020 roku wynosił: łoś 3 szt., jeleń 44 szt., sarna 335 szt., dzik 22 szt.

Rejon Hodowlany IV „Pińczowskie" – koordynator Nadleśniczy Nadleśnictwa Pińczów (nr 130, 131, 147, 148, 149, 150, 151, 164, 165, 166, 177, 178, 179, 180, 187, 188, 189, 190, 191, 196, 197, 198).

Stan zwierzyny grubej na dzień:

- 10 marca 2018 roku wynosił: łoś 21 szt., jeleń 178 szt., sarna 2952 szt., dzik 167 szt.
- 10 marca 2019 roku wynosił: łoś 44 szt., jeleń 178 szt., sarna 2990 szt., dzik 119 szt.
- 10 marca 2020 roku wynosił: łoś 57 szt., jeleń 183 szt., sarna 2983 szt., dzik 112 szt.

Nowelizacja *Ustawy Prawo łowieckie z dnia 1 kwietnia 2018 roku* nakłada konieczność weryfikacji powierzchni i granic obwodów łowieckich do końca 2020 roku. W związku z powyższym jeżeli do końca 2020 roku powierzchnia i granice obwodów łowieckich ulegną zmianie wówczas wykonawca projektu PUL uwzględni ją i zakoduje w grupach powierzchni.

13. Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa.

Nadleśnictwo Chmielnik realizuje zrównoważoną gospodarkę leśną. Ze względu na duże zainteresowanie pozaprodukcyjnymi walorami lasów regionu stale rozbudowywana i unowocześniana jest istniejąca infrastruktura. Stopień zagęszczenia sieci drogowej, jej standardy i parametry jakościowe, określane są nie tylko względami gospodarczymi, ale także szeroko rozumianymi względami społecznymi.

Zamierzenia inwestycyjne i modernizacyjne należy ująć w planie urządzenia lasu kierunkowo uwzględniając ogólne potrzeby, bez podawania terminów i sposobów realizacji.

Zakłada się że budowa dróg będzie odbywała się sukcesywnie w miarę możliwości finansowych w oparciu o docelową sieć dróg.

W przypadku inwestycji rozpoczętych, które będą realizowane w trakcie prac urządzeniowych, Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy PUL dokumentację. Dotyczy to w szczególności budowy, przebudowy dróg i związanych z tym zmian powierzchniowych w kategorii użytkowania gruntów. Dla dróg zrealizowanych Nadleśnictwo będzie przekazywać dokumentację powykonawczą, natomiast dla realizowanych w 2022 r. dokumentację projektową.

W związku z posiadaniem przez Nadleśnictwo opracowania pt. "Ekspertyza docelowej sieci dróg" wykonawca projektu PUL uwzględni jego dane podczas prac taksacyjnych i kameralnych.

14. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej.

W elaboracie planu urządzenia lasu zostanie przedstawiona tylko syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wraz charakterystyką warunków ekonomicznych gospodarki leśnej i zestawieniem wskaźników tej gospodarki dla nadleśnictwa (zgodnie z § 118 IUL).

15. Ustalenia dotyczące szczegółowości prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego.

Wykonawca planu urządzenia lasu przedstawi (zgodnie z § 123 IUL) prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego podając orientacyjną, spodziewaną na koniec okresu gospodarczego, wielkość zasobów miąższości grubizny drzewostanów nadleśnictwa.

16. Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody, w tym sporządzenia tabel dotyczących przedmiotów ochrony oraz zadań ochronnych.

W ramach prac nad rewizją planu urządzenia lasu należy dokonać aktualizacji „Programu ochrony przyrody i wartości kulturowych" opracowanego dla Nadleśnictwa Chmielnik na okres od 01.01.2013 r. do 31.12.2022 r.

Należy ująć przede wszystkim następujące zagadnienia opisane w odrębne rozdziały: ogólna charakterystyka Nadleśnictwa, formy ochrony przyrody, pozostałe walory przyrodniczo-leśne (w tym: cenne drzewa, lasy ochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, grunty leśne niezalesione objęte szczególną ochroną, drzewostany, siedliska przyrodnicze,), walory kulturowe, zagrożenia (w tym: zagrożenia wywołane ujemnym oddziaływaniem przemysłu, zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych, zagrożenia biotyczne, zagrożenia abiotyczne, pożary, zagrożenia antropogeniczne tj.: niezgodność składów gatunkowych drzewostanów z siedliskiem, siedliska zniekształcone i zdegradowane, neofityzacja, borowacenie, bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy, bariery ekologiczne), wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego oraz wykonania prac leśnych, plan działań – kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przyrody (w tym: kształtowanie stosunków wodnych, kształtowanie granicy polno-leśnej, kształtowanie strefy ekotonowej, ochrona przyrody, ochrona różnorodności biologicznej, martwe drewno, lasy wyłączone z użytkowania, promocja ochrony przyrody i edukacja leśna społeczeństwa, zalecenia i wnioski wynikające z prognozy oddziaływania na środowisko dla planu urządzenia lasu. Oprócz form ochrony przyrody, szczegółową lokalizację (do pododdziału) należy podać dla: siedlisk przyrodniczych, cennych drzew, lasów ochronnych stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody, HCVF, gruntów leśnych niezalesionych objętych szczególną ochroną, drzewostanów wyróżniających się pod względem różnorodności biologicznej, zabytków położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo, drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych, drzewostanów objętych neofityzacją, siedlisk bagiennych (w tym wyszczególnić drzewostany bez zabiegu), bagien.

Wymienione powyżej zagadnienia należy opracować w oparciu o poniższe informacje i zalecenia.

W czasie tworzenia programu ochrony przyrody proponuje się w szczególności:

- zweryfikować informacje o chronionych roślinach, grzybach i zwierzętach m.in. na podstawie informacji zgromadzonych w Nadleśnictwie i w RDOŚ, opracowania fitosocjologicznego, opracowania glebowo-siedliskowego i in. (w odniesieniu do aktualnych rozporządzeń o ochronie gatunkowej zwierząt, roślin, grzybów);

- omówić ogólne sposoby realizacji zabiegów gospodarczych w odniesieniu do zachowania miejsc występowania najcenniejszych gatunków chronionych dla których nie występują odstępstwa,
- uwzględnić i opisać w sposób syntetyczny „Zasady postępowania w lasach ochronnych" przekazane przez RDLP;
- opisać wytyczne do prowadzenia gospodarki na cennych przyrodniczo siedliskach w odniesieniu do wykazu wskazań gospodarczych w opisach taksacyjnych;
- uwzględnić w formie opisowej wewnętrzne uregulowania LP oraz dane Nadleśnictwa dotyczące pozostawiania drewna martwego i drzew dziuplastych w lesie;
- uzupełnić dane dotyczące miejsc pamięci narodowej i obiektów zabytkowych dla gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo, informacje w tym zakresie zostaną przekazane Wykonawcy;
- Wykonawca pozyska dane dotyczące zabytków oraz stanowisk archeologicznych objętych ochroną konserwatorską na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo z rejestru Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków;
- zabytki należy opisać w odrębnych tabelach tj.: zabytków archeologicznych; zabytków stałych, zabytkowych parków, miejsc pamięci, mogił, kapliczek zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa,
- opisać najważniejsze zabytki stałe w zasięgu terytorialnym poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo na podstawie dostępnych źródeł (ale nie wszystkie ujęte w rejestrze i ewidencji zabytków),
- Wszystkie formy ochrony przyrody (w tym gatunki o znanej lokalizacji, z wyjątkiem roślin o ponad 100 stanowiskach w Nadleśnictwie) i zabytki ujęte w tabelach i opisach należy zaznaczyć na mapie walorów przyrodniczo-kulturowych (z wyjątkiem stanowisk archeologicznych – dane wrażliwe, których upublicznienie może spowodować ich dewastację),
- opisy szczegółowe, wykazy i tabele wykonane dla form ochrony przyrody powinny uwzględniać jedynie wartości przyrodnicze i kulturowe dla gruntów zarządzanych przez LP, dla pozostałych należy opisać ich sumaryczną ilość w treści „Programu…";
- lasy o szczególnych walorach przyrodniczych tzw. HCVF należy ująć w projekcie PUL zgodnie Zarządzeniem nr 13 Dyrektora RDLP w Radomiu z dnia 08.06.2020 r.
- opisać sposoby kształtowania granicy leśnej w formie ekotonu;
- podać propozycje nowych obiektów, które stanowią potencjalne obiekty do objęcia ochroną,

Materiały dotyczące powyższych zagadnień, w tym szczegółowa lokalizacja poszczególnych formy ochrony przyrody oraz wykaz miejsc pamięci, mogił i obiektów zabytkowych położonych w lasach Nadleśnictwa zostanie przekazana przed rozpoczęciem prac terenowych wykonawcy planu urządzenia lasu celem uwzględnienia w planie urządzenia lasu.

Ponadto w terminie do 31 października 2020 r. Nadleśnictwo zweryfikuje na podstawie swojej wiedzy lokalizację gatunków chronionych oraz miejsc pamięci, mogił i obiektów zabytkowych umieszczonych w Programie Ochrony Przyrody wykonanego na lata 2013-2022 i wskaże Wykonawcy rozbieżności.

W przypadku stwierdzenia nowych miejsc bytowania gatunków chronionych ptaków Nadleśnictwo zgłosi lokalizacje do właściwego RDOŚ oraz przygotuje niezbędne

dokumenty będące podstawą do uwzględnienia jej w nowym PUL.

Wykonawca stworzy warstwę pomników przyrody oraz pomierzy parametry: wysokość, obwód, oraz zaktualizuje wiek i stan pomnika.

Materiały dotyczące powyższych zagadnień, w tym szczegółowa lokalizacja poszczególnych formy ochrony przyrody zostanie przekazana przed rozpoczęciem prac terenowych wykonawcy planu urządzenia lasu celem uwzględnienia w planie urządzenia lasu.

17. Wydruk map tematycznych.

Wydruki map tematycznych z bazy geometrycznej należy wykonać zgodnie z **Instrukcją techniczną sporządzania wydruków map leśnych- zamieszczonej w 3 części IUL.** Uwzględniając ustalenia i ilości map określone w rozdziale 12 protokołu z KZP pt. **„Wymagania dotyczące sporządzania i wydruku map".**

18. Projekt wystąpienia do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w sprawie zakresu i szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszar Natura 2000.

Projekt wystąpienia stanowiący załącznik nr 4 do niniejszego protokołu został przedstawiony na Komisji Założeń Planu, w trakcie obrad projekt przyjęto. Wniosek zostanie wysłany do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska celem uzyskania stosownego uzgodnienia.

19. Pozostałe zagadnienia projektowe.

Współpraca Wykonawcy i Nadleśnictwa powinna przybrać następującą formę:

a) przed rozpoczęciem prac w poszczególnych leśnictwach członkowie drużyn urządzeniowych powinni uzgodnić z leśniczymi szczególne uwarunkowania terenu,
b) stwierdzone w trakcie prac elementy wymagające wyjaśnień, należy uzgadniać na bieżąco z leśniczymi lub inżynierami nadzoru, a w sytuacjach szczególnych z zastępcą nadleśniczego.

W trakcie prac urządzeniowych należy ponadto uzgadniać na bieżąco z Nadleśnictwem:

- powierzchnie leśne niezalesione,
- powierzchnie drzewostanów w KO i KDO,
- powierzchnie drzewostanów rębnych (do wykonania w latach taksacji) oraz wszystkie powierzchnie, niezbędne do opracowania projektu planu urządzenia lasu,
- powierzchnie drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego w 2023 r. Wykonawca uzgodni z Nadleśnictwem,

Wszystkie materiały, Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy na jego pisemny wniosek po uzgodnieniu ich formy w terminie nie dłuższym niż trzy tygodnie. Uzgodnienia pomiędzy Wykonawcą, Zlecającym lub Nadleśnictwem należy dokonywać w formie notatki służbowej lub protokołu podpisanego przez strony, ewentualnie zostaną zawarte w protokołach bieżącej kontroli i odbioru robót.

Korekty granic pododdziałów należy dokonywać w sytuacjach uzasadnionych, wynikających ze zmian w minionym okresie gospodarczym lub znaczących rozbieżności stwierdzonych podczas taksacji.

Inwentaryzację lasu do planu urządzenia lasu należy wykonać zgodnie z obowiązującą Instrukcją Urządzania Lasu oraz specyfikacją istotnych warunków zamówienia będących podstawą do zawarcia umowy z Wykonawcą. Inwentaryzację zapasu należy przeprowadzić dla poszczególnych warstw gatunkowo-wiekowych.

Inwentaryzacja zapasu w drzewostanach I klasy wieku zostanie wykonana w oparciu o szacunek wzrokowy z wykorzystaniem tablic zasobności.

W drzewostanach od II klasy wieku inwentaryzacja zostanie przeprowadzona w oparciu o statystyczną metodę reprezentacyjną.

Granic powierzchni kołowych nie należy oznaczać w terenie, a pomiar pierśnic wykonać z ramieniem średnicomierza skierowanym prostopadle do promienia powierzchni próbnej. Pierśnicę drzew powyżej 60 cm należy obliczyć na podstawie pomiaru ich obwodu na wys. 1.3 m. Pomiarem nie należy obejmować gatunków krzewiastych, takich jak: leszczyna, bez czarny, kruszyna.

Na podstawie § 28 pkt. 5 IUL należy wyróżniać gniazda na powierzchni bez starodrzewiu oraz gniazda ze starodrzewiem.

W trakcie taksacji, i tym samym w bazie TAKSATORA gniazda odnowione należy opisywać łącznie dla poszczególnych grup stratyfikacyjnych tj.: gatunków i wieku (z określeniem sumarycznej powierzchni oraz liczby gniazd). Podobnie należy opisać gniazda nieodnowione.

Opisy „powierzchni nie stanowiących wydzielenia" PNSW należy stosować zgodnie z IUL oraz możliwością programu Taksator np.: kępy po użytkowaniu rębnym należy opisywać jako kępy z kodem „KEPA", gniazdo częściowe odnowione z kodem „ODN CZ".

Drogi i obiekty liniowe należy rozbijać, tworzyć oddzielne szczegóły wg zmieniających się parametrów, przeznaczenia (np. p.poż., szlaki itd.) lub położenia w ramach form ochrony przyrody (np. linie w rezerwacie, obszarach Natura 2000, obszarach chronionego krajobrazu itd.) itp. Szerokość linii energetycznych i gazowych oraz ich powierzchnie należy przyjąć zgodnie z umowami podpisanymi z operatorami, wg przekazanych informacji przez Nadleśnictwo.

Sekretarz:

Specjalista SL

mgr inż. Agata Łukomska-Hłopaś

Przewodniczący:

Z-ca DYREKTORA
ds. Gospodarki Leśnej
mgr inż. Piotr Kacprzak

Zatwierdził dnia 28.07.2020

DYREKTOR
dr inż. Andrzej Matysiak

Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi
mgr inż. Wiesław Szczechowicz

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW:

Załącznik nr 1 – Wykaz miejscowych aktów prawnych,

Załącznik nr 2 – Wykaz powierzchni wyłączonych z użytkowania,

Załącznik nr 3 – Drzewostany o wyjątkowym znaczeniu religijnym, kulturowym i ekologicznym,

Załącznik nr 4 – projekt wystąpienia RDLP w Radomiu do RDOŚ o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości Prognozy Oddziaływania na Środowisko.

Załącznik 1.

Zestawienie Planów Zagospodarowania Przestrzennego oraz opracowań Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miast i gmin na terenie Nadleśnictwa Chmielnik.

Gmina Chmielnik

Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego na terenie Miasta i Gminy Chmielnik

Lp	NAZWA PLANU	DATA UCHWALENIA	DATA OGŁOSZENIA W DZ. URZ.	OGÓLNE INFORMACJE
1.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego budownictwa socjalnego w Chmielniku	Uchwała Nr VI/34/1998 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 30.12.1998 r.	Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 4, poz. 19 z dnia 27.01.1999r.	Obowiązuje od dnia 11.02.1999r.
2.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego budownictwa wielorodzinnego w Chmielniku	Uchwała Nr X/101/99 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 24.07.1999 r.	Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 55, poz. 986 z dnia 15.09.1999r.	Obowiązuje od dnia 30.09.1999r. do 18.04.2010r. (patrz Zm. Nr 1)
3.	Zmiana Nr 1 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego budownictwa wielorodzinnego w Chmielniku	Uchwała Nr XXXIV/320/2010 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 28.01.2010 r.	Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 99, poz. 729 z dnia 19.03.2010r.	Obowiązuje od dnia 19.04.2010r.
4.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego "Za Kościółkiem"	Uchwała Nr X/100/99 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 24.07.1999 r.	Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 55, poz. 985 z dnia 15.09.1999r.	Obowiązuje od dnia 30.09.1999r. (patrz - Zm. Nr 1)
5.	Zmiana Nr 1 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Za Kościółkiem" w Chmielniku	Uchwała Nr XLI/379/2014 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 14.08.2014 r.	Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2014r., poz. 2579 z dnia 26.09.2014r.	Obowiązuje od dnia 27.10.2014r.
6.	Zmiana miejscowego planu szczegółowego zagospodarowania przestrzennego os. "Dygasińskiego" w Chmielniku	Uchwała Nr XI/147/2003 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 30.12.2003 r.	Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 31, poz. 568 z dnia 01.03.2004r.	Obowiązuje od dnia 16.03.2004r. (patrz - Zm. Nr 2 i Zm. Nr 3)
7.	Zmiana Nr 2 miejscowego planu szczegółowego zagospodarowania przestrzennego os. "Dygasińskiego" w Chmielniku	Uchwała Nr XXXIV/319/2010 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 28.01.2010 r.	Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 99, poz. 728 z dnia 19.03.2010r.	Obowiązuje od dnia 19.04.2010r.
8.	Zmiana Nr 3 zmiany miejscowego planu szczegółowego zagospodarowania przestrzennego os. "Dygasińskiego" w Chmielniku	Uchwała Nr XIV/120/2015 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 23.11.2015 r. Rozstrzygnięcie nadzorcze NR IN-III.4130.71.2015 Wojewody Świetokrzyskiego z dnia 23.12.2015r.	Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2015r., poz. 4203 z dnia 31.12.2015r. Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2015r., poz. 4204 z dnia 31.12.2015r.	Obowiązuje od dnia 15.01.2016r. Obowiązuje od dnia 29.01.2016r.
9.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu górniczego "Borków I" na obszarze gminy Pińczów, Chmielnik i Kije w zakresie dot. gminy Chmielnik	Uchwała Nr XV/190/2004 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 28.06.2004 r.	Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 174, poz. 2363 z dnia 07.10.2004r.	Obowiązuje od dnia 22.10.2004r.
10.	Zmiana Nr 1 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu górniczego "Borków I" na obszarze gminy Pińczów, Chmielnik i Kije w zakresie dot. gminy Chmielnik	Uchwała Nr XLII/379/2018 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 05.02.2018 r.	Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2018r., poz. 2363 z dnia 13.03.2018r.	Obowiązuje od dnia 28.03.2018r.
11.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu górniczego "Celiny II" w części położonej na obszarze Miasta i Gminy Chmielnik	Uchwała Nr XVI/137/2008 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 21.05.2008 r.	Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 164, poz. 2239 z dnia 01.08.2008r.	Obowiązuje od dnia 01.09.2008r.

12.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru składowania i przerobu odpadów w Przededworzu Gmina Chmielnik	Uchwała Nr XVI/138/2008 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 21.05.2008 r.	Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 164, poz. 2240 z dnia 01.08.2008r.	Obowiązuje od dnia 01.09.2008r.
13.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru składowania i przerobu odpadów dla części działki ozn. nr ewid. 1/6 we wsi Przededworze Gmina Chmielnik	Uchwała Nr XIX/171/2008 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 01.10.2008 r.	Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 246, poz. 3297 z dnia 28.11.2008r.	Obowiązuje od dnia 29.12.2008r.
14.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego "Regionalny Port Lotniczy - część wschodnia" na obszarze gminy Chmielnik w części sołectwa Grabowiec i Piotrkowice	Uchwała Nr IX/47/2011 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 31.05.2011 r.	Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 198, poz. 2320 z dnia 11.08.2011r.	Obowiązuje od dnia 11.09.2011r.
15.	Zmiana Nr 1 Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Śladków Mały i części Sołectwa Śladków Duży, gm. Chmielnik	Uchwała Nr XXXV/303/2013 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 22.11.2013 r.	Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2013r., poz. 4442 z dnia 30.12.2013r.	Obowiązuje od dnia 14.01.2014r.

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego na terenie Miasta i Gminy Chmielnik będące w opracowaniu

LP	NAZWA PLANU	POW. OPRACOWANIA	ZAAWANSOWANE PRACE	UWAGI
1.	Miejscowy Plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu obejmującego swym zasięgiem część obszaru Miasta Chmielnik i części obszaru sołectw: Celiny, Przededworze, Jasień i Suchowola, gm. Chmielnik	ok. 240,00 ha	zawiadomienie o przystąpieniu do opracowania projektu planu i prognozy oddziaływania na środowisko - Znak: BOŚ.6722.1.2018 z dn. 14.06.2018r.	Podjęta Uchwała Nr XL/376/2014 Rady Miejskiej w Chmielniku z dn. 25.06.2014r. o przystąpieniu do sporządzenia projektu planu miejscowego
2.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu miedzy ulicami Mickiewicza i Dygasińskiego w Chmielniku	ok. 20 ha	Etap I - Zawiadomienie o przystąpieniu do opracowania projektu planu i prognozy oddziaływania na środowisko - Znak: BOŚ.6722.1.2018 z dn. 14.06.2018r. Etap II - Zawiadomienie o przystąpieniu do opiniowania i uzgadniania projektu planu i prognozy oddziaływania na środowisko - Znak: BOŚ.6772.1.2018 z dn. 29.01.2019r. Etap III - Zawiadomienie, ogłoszenie w prasie, obwieszczenie o wyłożeniu do publicznego wglądu projektu planu i prognozy oddziaływania na środowisko - Znak: BOŚ.6722.1.2018 z dn 25.04.2019 r.	Podjęta Uchwała Nr XLI/355/2017 Rady Miejskiej w Chmielniku z dn. 28.12.2017r. o przystąpieniu do sporządzenia projektu planu miejscowego
3.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części obszaru sołectwa Zrecze Małe na terenie Gminy Chmielnik	ok. 150 ha	Etap I - Zawiadomienie, ogłoszenie w prasie i obwieszczenie o przystąpieniu do opracowania projektu planu i prognozy oddziaływania na środowisko - Znak: BOŚ.6722.1.2019 z dn. 02.07.2019 r.	Podjeta Uchwała nr V/48/2019 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 25.02.2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obszaru sołectwa Zrecze Małe na terenie Gminy Chmielnik

Obowiązujące opracowania Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego (SUiKZP) Miasta i Gminy Chmielnik

Lp	NAZWA OPRACOWANIA	TEREN OBJĘTY OPRACOWANIEM	DATA UCHWALENIA	DATA OGŁOSZENIA
1.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Chmielnik	Obejmuje cały obszar Miasta i Gminy Chmielnik - powierzchnia **14 287 ha**	Uchwała Nr III/24/2002 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 28.12.2002r.	Obowiązuje od 28.12.2002r.
2.	Zmiana Nr 1 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Chmielnik	W związku ze zmianą przebiegu granicy obszaru i terenu górniczego "Celiny II" w Celinach zgodnie z koncepcją z 2003 roku na wydobywania złoża - powierzchnia opracowania **ok. 250 ha**	Uchwała Nr XXIX/362/2006 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 05.09.2006r.	Obowiązuje od 28.12.2002r.
3.	Zmiana Nr 2 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Chmielnik	Zmiany w związku z lokalizacją Regionalnego Portu Lotniczego Kielce w północnej części gminy Chmielnik (sołectwa Grabowiec i Piotrkowice) - powierzchnia opracowania **ok. 800 ha**	Uchwała Nr XXVIII/277/2009 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 30.07.2009r. Uchwała Nr XXIX/284/2009 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 18.09.2009r.	Obowiązuje od 30.07.2009r. Obowiązuje od 18.09.2009r.
4.	Zmiana Nr 3 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Chmielnik	Obejmuje całe sołectwo Śladków Mały, wschodnią część sołectwa Śladków Duży oraz południową część miasta Chmielnik. Wskazuje również tereny objęte ochroną w ramach europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000 - powierzchnia opracowania **ok. 1400 ha**	Uchwała Nr XXXIV/318/2010 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 28.01.2010r.	Obowiązuje od 28.01.2010r.
5.	Zmiana Nr 4 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Chmielnik	Teren opracowania znajduje się w granicach terenu górniczego "Borków I" na obszarze gminy Pińczów, Chmielnik i Kije, w zakresie dotyczącym gminy Chmielnik w obrębie ewid. sołectwa Chomentówek - powierzchnia opracowania **ok. 30 ha**	Uchwała Nr XXXIX/331/2017 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 23.10.2017r.	Obowiązuje od 23.10.2017r.

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego (SUiKZP) Miasta i Gminy Chmielnik będące w opracowaniu

LP	NAZWA OPRACOWANIA	TEREN OBJĘTY OPRACOWANIEM	ZAAWANSOWANE PRACE	UWAGI
1.	Zmiana Nr 5 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Chmielnik	Obszar przeznaczony do opracowania sporządzenia Zmiany Nr 5 znajduje się częściowo w obrębie ewidencyjnym miasta Chmielnika oraz częściowo w obrębie ewidencyjnym sołectwa Celiny, Przededworze, Suchowola i Jasień. W obszarze planowanej zmiany znajdują się obowiązujace opracowania planistyczne takie jak: - Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu górniczego "Celiny II z 2008 r., - Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru	Opracowanie na etapie: Uzgadniania i opiniowania projektu Zmiany Nr 5 oraz prognozy oddziaływania przedmiotowej zmiany na środowisko. (Sprawa Znak: BOŚ.6720.4.2014, z dn. 29.12.2014r.	Podjęta uchwała Nr XL/375/2014 Rady Miejskiej w Chmielniku z dn. 25.06.2014r. o przystąpieniu do sporządzenia projektu Zmiany Nr 5 Studium.

		składowania i przerobu odpadów w Przededworzu z 2008 r., - Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru składowania i przerobu odpadów dla części działki ozn. nr ewid. 1/6 we wsi Przededworze z 2008 r. powierzchnia opracowania ok. 355 ha		

Gmina Raków

Gmina Raków posiada dwa aktualne i obowiązujące na terenie Nadleśnictwa Chmielnik opracowania planistyczne:

1. Zmiana nr 1 Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Raków uchwaloną Uchwałą Rady Gminy Raków nr XXVI1/182/2013 z dnia 18 września 2013 roku.
2. Zmiana nr 3 Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Raków uchwalona Uchwałą Nr XI/66/2015 Rady Gminy Raków z dnia 17 lipca 2015 r. ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego poz. 2444 z dnia 26 sierpnia 2015 r.

Gmina Morawica

Na terenie Miasta i Gminy Morawica obowiązują następujące plany zagospodarowania przestrzennego oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego:

1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Morawica zatwierdzony uchwałą Rady Gminy Morawica nr VII / 38 /06 z dnia 13 lipca 2006 roku (Dziennik Urzędowy Województwa Świętokrzyskiego Nr 223 poz. 2531 w dniu 28 sierpnia 2006 r.)
2. Zmiana nr 1 do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Morawica, zatwierdzona uchwałą Rady Gminy Morawica Nr XXV/220/08 z dnia 29 grudnia 2008 roku (Dziennik Urzędowy Woj. Świętokrzyskiego Nr 49, poz. 711 z dnia 3 marca 2009r.)
3. Zmiana nr 2 do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Morawica „Regionalny Port Lotniczy Kielce", zatwierdzona Uchwałą Rady Gminy Morawica nr X/89/11 z dnia 28 czerwca 2011 r. (Dziennik Urzędowy Woj. Świętokrzyskiego Nr 207, poz. 2418 z dnia 24 sierpnia 2011r.),
4. Zmiana nr 3 do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Morawica, zatwierdzona Uchwałą Rady Gminy Morawica Nr XLV/425/14 z dnia 30 września 2014 roku (Dziennik Urzędowy Woj. Świętokrzyskiego z 2014 roku, poz. 3189, z dnia 25 listopada 2014 roku),

5. Zmiana nr 3 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Morawica przyjęta Uchwałą Nr XXI/164/12 z dnia 18 maja 2012 r.

Ponadto Rada Gminy Morawicy podjęła następujące uchwały o przystąpieniu do sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego:

1. Uchwała Rady Gminy Morawica nr XVIII/233/16 z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębów ewidencyjnych: Dyminy, Bilcza, Bieleckie Młyny i Kuby-Młyny"
2. Uchwała Rady Gminy Morawica nr XVIII/234/16 z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębów ewidencyjnych: Brzeziny, Nida i Podwole"
3. Uchwała Rady Gminy Morawica nr XVIII/235/16 z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębów ewidencyjnych: Radomice, Brudzów, Zaborze i Łabędziów"
4. Uchwała Rady Gminy Morawica nr XVIII/236/16 z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębów ewidencyjnych: Morawica, Wola Morawicka i Chałupki"
5. Uchwała Rady Gminy Morawica nr XVIII/237/16 z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębów ewidencyjnych: Zbrza, Dębska Wola, Kawczyn, Chmielowice, Drochów Górny i Drochów Dolny"
6. Uchwala Rady Gminy Morawica nr XX/251/16 z dnia 28 sierpnia 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębów ewidencyjnych: Obice i Lisów"
7. Uchwała Rady Gminy Morawica nr XV/180/16 z dnia 22 lutego 2016 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany nr 5 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Morawica.

Gmina Busko-Zdrój

Dla obszaru Miasta i Gminy Busko-Zdrój, obowiązują obecnie wymienione niżej plany miejscowe, które obejmują obszar ok. 1 397 ha:

Zgodnie z postanowieniem art. 87 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, miejscowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego miasta Busko-Zdrój i wsi Wełecz, Zbludowice, Siesławice zatwierdzony

Uchwałą Nr XXVII/148/92 Rady Miejskiej w Busku Zdroju z dnia 31 marca 1992r. ogłoszoną w Dz. Urz. Woj. Kieleckiego z dnia 25 maja 1992r. Nr 8 poz. 85 oraz miejscowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego gminy Busko-Zdrój zatwierdzony Uchwałą Nr XIV/75/91 Rady Miejskiej w Busku Zdroju z dnia 28 lutego 1991 r. ogłoszoną w Dz. Urz. Woj. Kieleckiego z dnia 11 kwietnia 199lr. Nr 6 poz. 85, wraz ze zmianami i planami szczegółowymi, utraciły moc obowiązującą z dniem 31 grudnia 2003 r.

Natomiast zachowały moc obowiązującą jednostkowe zmiany w/w miejscowych planów ogólnych zagospodarowania przestrzennego zwane „miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego",(wymienione w pkt 1-14) sporządzone po 1 stycznia 1995r. w trybie i zakresie określonym w ustawie z 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym, obowiązującej po dniu 1 stycznia 1995r. do dnia 31. 12. 2003r.

Są to następujące plany miejscowe:

1) zmiana Nr 1 w miejscowym planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego gminy Busko-Zdrój dot. sołectwa Biniątki, uchwalona Uchwałą Rady Miejskiej w Busku-Zdroju Nr 339/XXIV/97 z dnia 24.10.1997r.(Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr 40 z dn. 02.12.1997r. poz. 161) (pow. opracowania 3,75 ha),
2) zmiana Nr 2 w miejscowym planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego gminy Busko-Zdrój dot. sołectwa Budzyń, uchwalona Uchwałą Nr 340/XXIV/97 z dnia 24.10.1997r. (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr 40 z dn. 02. 12. 1997r. poz. 162), (pow. opracowania 1,9 ha),
3) zmiana Nr 3 w miejscowym planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego gminy Busko-Zdrój dot. sołectwa Kameduły, uchwalona Uchwałą Nr 341/XXIV/97 z dnia 24.10.1997r. (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr 40 z dn. 02.12.1997r. poz. 163), (pow. opracowania 6,4 ha),
4) zmiana Nr 4 w miejscowym planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego gminy Busko-Zdrój dot. sołectwa Łagiewniki, uchwalona Uchwałą Nr 342/XXIV/97 z dnia 24. 10 1997r. (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr41 z dn. 05.12.1997r. poz. 169), (pow. opracowania 3,0 ha),
5) zmiana Nr 6 w miejscowym planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego gminy Busko-Zdrój dot. sołectwa Skorzów, uchwalona Uchwałą Nr 344/XXIV/97 z dnia 24. 10 1997r. (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr 41 z dn. 05.12.1997r. poz. 171), (pow. opracowania 2,0 ha),
6) zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Busko-Zdrój i wsi Wełecz, Zbludowice, Siesławice (dot. sołectwa Wełecz), uchwalona Uchwalą Nr XXU/324/97 z dnia 24. 06. 1997r. (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego, Nr 31 z dnia 26.08.1997r. poz. 122), (pow. opracowania 0,6 ha),

7) sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu ozn. symb. B25.MP w miejscowym planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego miasta Busko- Zdrój i wsi Wełecz, Zbludowice, Siesławice, dot. terenu przy ul. Grotta w Busku-Zdroju, uchwalonego Uchwałą Nr XXVII/378/97 z dnia 29. 12. 1997r. (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr2 z dn. 12.02.1998r, poz. 15), (pow. opracowania 7,3 ha),

8) sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu ozn. symb. B8.MN,MP w miejscowym planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego miasta Busko-Zdrój i wsi Wełecz, Zbludowice, Siesławice dot. sołectwa Zbludowice, uchwalonego Uchwałą Nr XXVI1/376/97 z dnia 29.12. 1997r. (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr 2 z dn. 12.02.1998r. poz. 13), (pow. opracowania 18,5 ha),

9) zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Busko-Zdrój i wsi Wełecz, Zbludowice, Siesławice dot. terenu przy ul. Ładnej i Armii Krajowej w Busku-Zdroju. uchwalona Uchwałą Nr XXII/325/97 z dn. 24.06. 1997r. (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr 31 z dn. 26.08.1997r. poz. 123), (pow. opracowania 0,26 ha),

10) zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Busko Zdrój i wsi Wełecz, Zbludowice, Siesławice dot. terenu przy ul. Bohaterów Warszawy w Busku-Zdroju. uchwalona Uchwała Nr XXII/326/97 z dn. 24.06.1997r. (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr 31 z dn. 26.08.1997r. poz. 124), (pow. opracowania 2,18 ha),

11) zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Busko Zdrój i wsi Wełecz, Zbludowice, Siesławice dot. terenu przy ul. Partyzantów w Busku-Zdroju, uchwalona Uchwałą Nr XXII/327/97 z dn. 24.06. 1997r. (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr 31 z dn. 26.08.1997r. poz. 125), (pow. opracowania 0,02 ha),

12) zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Busko-Zdrój i wsi Wełecz, Zbludowice, Siesławice, dot. terenu przy ul. Kard. S. Wyszyńskiego i Parafii Bożego Ciała w Busku-Zdroju. uchwalona Uchwałą Nr XXVII/377/97 z dn. 29.12. 1997r. (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr 2 z dn. 12.02.1998r. poz. 14), (pow. opracowania 2,5 ha),

13) zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Busko-Zdrój i wsi Wełecz, Zbludowice, Siesławice, dot. terenu przy ul. Kard. S. Wyszyńskiego. uchwalona Uchwałą Nr XXVIII/384/98 z dn. 30.01. I998r. (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr 11 z dn. 16.03.1998r. poz. 80), (pow. opracowania 8,4 ha),

14) zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Busko-Zdrój i wsi Wełecz, Zbludowice, Siesławice, obejmująca cześć gruntów wsi Wełecz. uchwalona Uchwałą Nr XVIII/211/2000 z dn. 21. 12. 2000r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 8 z dn. 23.02,2001 r. poz, 96), (pow. opracowania 24,0 ha),

Obowiązują również plany miejscowe (wymienione w pkt 15-21) sporządzone w oparciu o przepisy ustawy z dnia 7 lipca 1994 o zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 1999r Nr 15 poz. 139 ze zm.).

15) miejscowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego terenu górniczego „Dolina Nidy II", obejmujący część obszaru sołectwa Kostki Duże i Kostki Małe, uchwalony Uchwałą Rady Miejskiej w Busku-Zdroju Nr XV/180/2000 z dn. 15.06. 2000r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 38 z dn. 26. 07. 2000r. poz. 359), (pow. opracowania 45,0 ha),
16) miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu obejmującego cześć wsi Siesławice, w obszarze działki usytuowanej przy ul. Kolejowej, uchwalony Uchwałą Nr X/112/2003 z dn. 28.10. 2003r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dn. 12. 12. 2003r. Nr 263 poz. 2707), (pow. opracowania 1,4 ha),
17) miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu obejmującego cześć gruntów wsi Kostki Duże i Oleszki, uchwalony Uchwałą Nr X/111/2003 z dn. 28. 10. 2003r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dn. 12.12.2003r. Nr 263 poz. 2706), (pow. opracowania 6,2 ha),
18) miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu obejmującego cześć gruntów wsi Wełecz („Bogoria"), uchwalony Uchwałą Nr X/110/2003 z dn. 28.10.2003r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dn. 12. 12. 2003r. Nr 263 poz. 2705), (pow. opracowania 7,8 ha),
19) miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu obejmującego cześć gruntów wsi Wolica Siesławska przy drodze wojewódzkiej Busko - Wiślica, uchwalony Uchwałą Nr XXIV/258/2005 z dn. 28. 01. 2005r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dn. 06. 04. 2005r. Nr 72 poz. 970), (pow. opracowania 5,4 ha),
20) miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu obejmującego cześć gruntów wsi Łagiewniki – Bronina, uchwalony Uchwałą Nr XXXVI/375/2006 z dn. 13. 06. 2006r
(Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dn. 02.08.2006r. Nr 193 poz. 2205), (pow. opracowania 78,2 ha),
21) miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części miasta Busko-Zdrój w obszarze ograniczonym ulicami: Langiewicza. Polna. Sienkiewicza, os. Piłsudskiego i ul. Dmowskiego, uchwalony Uchwałą Nr XXI/219/2004 z dn. 26.10. 2004r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dn. 31. 12. 2004r. Nr 260 poz. 3561), (pow. opracowania 12,0 ha),

W trybie i zakresie wynikającym z ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym obowiązują następujące plany miejscowe :

22) miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru obejmującego część sołectwa Młyny, uchwalony Uchwałą Nr XXXIV/365/2006 z dn. 31.03. 2006r (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dn. 15. 05. 2006r. Nr 118 poz. 1352), (pow. opracowania 4,9 ha),

23) miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu obejmującego cześć miasta Busko-Zdrój oraz cześć wsi Zbludowice. Siesławice, Mikułowice. Chotelek. uchwalony Uchwałą Nr VII/64/2007 z dn. 26 czerwca 2007r. i zmieniony Uchwałą Nr VIII/98/2007 z dnia 11 września 2007r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 23 października 2007r. Nr 195 poz. 2821 i poz. 2822), (pow. opracowania 777,0 ha),

24) miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu obejmującego część miasta Busko-Zdrój, w rejonie ulic Waryńskiego. Witosa. Bohaterów Warszawy. Młyńskiej i Kusocińskiego, uchwalony Uchwałą Nr X/123/2007 z dn. 29 listopada 2007r. zmienioną Uchwałą Nr XII/162/2008 z dnia 31 stycznia 2008r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 31 marca 2008r. Nr 61 poz. 939 i poz. 940), (pow. opracowania 81,0 ha),

25) miejscowy planu zagospodarowania przestrzennego dla południowej części obszaru miasta Busko-Zdrój uchwalony Uchwałą Nr XX/240/2008 Rady Miejskiej w Busko-Zdroju z dnia 30. 10.2008r., (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 14. 01. 2009r. Nr 8 poz. 69) (pow. opracowania 220,0 ha),

26) zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu górniczego „Dolina Nidy II" w części znajdującej się na obszarze gminy Busko-Zdrój uchwalona Uchwałą Nr XXXI/346/09 Rady Miejskiej w Busko-Zdroju z dn. 24.09. 2009r. (Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego Nr 541 z dn. 17. 12. 2009r. poz. 4098), (pow. opracowania 14,0 ha),

27) miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego część miasta Busko-Zdrój, w rejonie ulic: Armii Krajowej. 12-go Stycznia. 1-go Maja. Waryńskiego. Kopernika, Mickiewicza, Spacerowej uchwalony Uchwałą Nr XXXII/392/2013 Rady Miejskiej w Busko-Zdroju z dn. 12. 09. 2013r. wraz z Rozstrzygnięciem Nadzorczym Wojewody Świętokrzyskiego z dn. 16. 10. 2013r. Nr IG-III-4130.100.2013 (Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego poz. 3550 i poz. 3551 z dn. 18. 10. 2013r.), (pow. opracowania 4.40ha)

Ponadto obecnie dla obszaru miasta i gminy Busko-Zdrój obowiązuje studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Busko-Zdrój zatwierdzone Uchwałą Rady Miejskiej w Busku-Zdroju Nr IX/122/99 z dnia 30. 09. 1999r. Studium zostało opracowane w trybie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 1999r. Nr 15 poz. 139 ze zm.), która obowiązywała do dnia 31 grudnia 2003r., a następnie zmienione i zaktualizowane, a jego jednolity tekst uchwalony został Uchwałą Nr XXV/263/2005 Rady Miejskiej w Busko-Zdroju z dnia 04. 03. 2005r.

w sprawie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Busko - Zdrój dla obszarów sołectw Radzanów, Siesławice, Zbludowice oraz części miasta Busko - Zdrój.

Zapisy w tekście obowiązującego studium wymagają uaktualnienia w związku z zaistniałymi zmianami przepisów w zakresie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz postępujących zmian w przepisach odnoszących się do tej ustawy m. in. w zakresie ochrony przyrody, ochrony zabytków, zmiany statutu uzdrowiska oraz prawa geologicznego i górniczego poprzez obowiązek wprowadzania do studium aktualnych granic udokumentowanych złóż.

Wobec powyższego Rada Miejska w Busku-Zdroju podjęła Uchwałę Nr VI/64/2015 w dniu 26 marca 2015r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia nowego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Busko-Zdrój.

Granicami obszaru objętego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Busko-Zdrój są granice administracyjne Miasta i Gminy Busko-Zdrój.

Gmina Oleśnica

Gmina Oleśnica nie posiada planu zagospodarowania przestrzennego.

Prace planistyczne na terenie gminy oparte są o Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Oleśnica, które zostało zatwierdzone Uchwałą Rady Gminy Oleśnica nr 128/XVI/2001 z dnia 28.12.2001 r. i zmianą do studium nr 1 i 2 zatwierdzoną Uchwałą Rady Gminy Oleśnica nr 137/XXII/05 z dnia 12.12.2005 r. i zmianą nr 3 zatwierdzoną Uchwałą Rady Gminy Oleśnica nr 235/XXXIV/13 z dnia 30.09.2013 r. i zamianą nr zatwierdzoną Uchwałą Rady Gminy Oleśnica nr 283/XLII/18 z dnia 27.07.2018 r. Ponadto 9.08.2019 r. Rada Miejska Oleśnica podjęła uchwałę nr XIV/72/19 w sprawie przystąpienia do sporządzania miejscowego planu zagospodarowania dla miejscowości Strzelce w obrębie działek 836-845 i 902.

Gmina Stopnica

Gmina Stopnica posiada następujące opracowania planistyczne:

1. Na obszarze całej Gminy Stopnica aktualne są dwa jednostkowe plany miejscowe obejmujące łącznie ok. 8,5 ha gruntów. Powyższymi planami objęte są działki nr 62, 63,64 oraz część działki nr 772 w msc. Konary oraz działki od nr 505 do 513 w Stopnicy.
2. Gmina Stopnica posiada Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy zatwierdzone Uchwałą nr 25/2000 Rady Gminy w Stopnicy z dnia 5.10.2000 roku.

Gmina Pierzchnica

Dla gminy Pierzchnica obowiązują następujące plany zagospodarowania przestrzennego:

1. Uchwała Nr XXVI/7/97 z dnia 2.02.1997 r. w sprawie zmiany nr 19 miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Pierzchnica (Dz. Urz. Woj. Nr 9, poz. 33 z dnia 17.03.1997 r.)
2. Uchwała Nr XXVIII/75/01 z dnia 30.12.2001 r. w sprawie zmiany nr 23 miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Pierzchnica (Dz. Urz. Woj. Nr 19, poz.268 z dnia 18.02.2002 r.)
3. Uchwała Nr XXXV 56/02 z dnia 8.10.2002 r. w sprawie zmiany nr 25 miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Pierzchnica (Dz. Urz. Woj. Nr 164, poz. 2052 z dnia 22.11.2002 r.)
4. Uchwała Nr X/50 03 z dnia 27.07.2003 r. w sprawie zmiany w miejscowym planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego gminy Pierzchnica (Dz. Urz. Woj. Nr 214, poz. 1994 z dnia 15.09.2003 r.)

Ponadto na terenie gminy Pierzchnicy obowiązuje:

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pierzchnica zatwierdzonego Uchwałą Nr XXXIX/1/02 Rady Gminy Pierzchnica z dnia 10 lutego 2002 r. wraz ze zmianą nr 2 uchwaloną Uchwałą nr XXXV/14/2014 z dnia 12 maja 2014 r.

Gmina Gnojno

Gmina Gnojno nie posiada planu zagospodarowanie przestrzennego.

Prace planistyczne na terenie gminy realizuje się na podstawie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Gnojno, przyjętego Uchwałą nr XXI/110/05 Rady Gminy Gnojno w dniu 30 marca 2005 roku.

Gmina Staszów

Gmina Staszów posiada aktualnie obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, tj.:

1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zespołu zabudowy przy ulicy PKWN w Staszowie - Uchwała Nr XVIII/171/2000 Rady Miejskiej w Staszowie z dnia 28 marca 2000 r. opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego Nr 26,
2. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu osiedla „Wschód" w Staszowie - Uchwała Nr X/98/03 Rady Miejskiej w Staszowie z dnia 10 września 2003 roku opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego Nr 235, poz. 2206 z dnia 24 października 2003 roku,
3. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu zbiorników wodnych małej

retencji na rzece Deście, w miejscowości Wólka Żabna i Kopanina - Uchwała Nr XXIV/233/2000 Rady Miejskiej w Staszowie z dnia 26 września 2000 roku opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego Nr 66 z dnia 20 listopada 2000 roku,

4. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w miejscowości Grzybów na obszarze gminy Staszów - Uchwała Nr XXIX/237/08 Rady Miejskiej w Staszowie z dnia 30 maja 2008 r. opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego Nr 174 z dnia 14 sierpnia 2008 r. poz. 2319

Ponadto prace planistyczne realizuje się na podstawie **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Staszów** - Uchwała Nr XIV/139/99 Rady Miejskiej w Staszowie z dnia 21 grudnia 1999 roku.

Gmina Kije

Na terenie całej Gminy Kije obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego uchwalony w 2004 roku. W czasie późniejszym wprowadzane były zmiany zgodnie z wykazem uchwał zamieszczonym poniżej. Na terenie sołectwa Górki obowiązuje plan z roku 2012, a na terenie sołectwa Kije plan z roku 2013. Wykaz uchwał:

1. Uchwała Nr XIV/123/04 Rady Gminy w Kijach z dnia 16 lipca 2004 roku (Dz. Urzęd. Woj. Świętokrzyskiego nr 208, poz. 2758 z późn. zm.).
2. Uchwała Nr XVI/134/04 Rady Gminy w Kijach z dnia 30 września 2004 roku.
3. Uchwała Nr XIX/144/04 rady Gminy w Kijach z 2004 roku.
4. Uchwała Nr XI/80/11 Rady Gminy w Kijach z dnia 09 listopada 2011 roku (Dz. Urzęd. Woj. Świętokrzyskiego z 2012 ROKU, poz. 627 z dnia 22.02.2012 roku).
5. Uchwała Nr XI/94/11 Rady Gminy w Kijach z dnia 29 grudnia 2011 roku (Dz. Urzęd. Woj. Świętokrzyskiego z 2012 roku, poz. 628 z dnia 22.02.2012 roku).
6. Uchwała Nr XXIII/163/12 Rady Gminy w Kijach z dnia 12 grudnia 2012 roku (Dz. Urzęd. Woj. Świętokrzyskiego z 2013 roku, poz. 563 z dnia 01.02.2013 roku).
7. Uchwała Nr XXIX/209/13 Rady Gminy w Kijach z dnia 16 maja 2013 roku (Dz. Urzęd. Woj. Świętokrzyskiego z 2013 roku, poz. 2523 z dnia 21.06.2013 roku).
8. Uchwała Nr XXIX/210/13 Rady Gminy w Kijach z dnia 16 maja 2013 roku (Dz. Urzęd. Woj. Świętokrzyskiego z 2013 roku, poz. 2860 z dnia 17.07.2013 roku).
9. Uchwała Nr VIII/98/15 Rady Gminy w Kijach z dnia 21 października 2015 roku (Dz. Urzęd. Woj. Świętokrzyskiego z 2016 ROKU, poz. 3353 z dnia 09.11.2016 roku).
10. Uchwała Nr XIII/141/16 Rady Gminy w Kijach z dnia 13 kwietnia 2016 ROKU. (Dz. Urzęd. Woj. Świętokrzyskiego z 2016 roku, poz. 3355 z dnia 09.11.2016 roku).
11. Uchwała Nr XV/147/16 Rady Gminy w Kijach z dnia 08 czerwca 2016 ROKU. (Dz. Urzęd. Woj. Świętokrzyskiego z 2016 roku, poz. 3405 z dnia 16.11.2016 roku).
12. Uchwała Nr XXVII/229/17 Rady Gminy w Kijach z dnia 07 czerwca 2017 roku (Dz.

Urzęd. Woj. Świętokrzyskiego z 2017 roku, poz. 2311 z dnia 18.07.2017 roku).

13. Uchwała Nr XXVIII/278/18 Rady Gminy w Kijach z dnia 20 czerwca 2018 roku (Dz. Urzęd. Woj. Świętokrzyskiego z 2018 roku, poz. 3144 z dnia 11.09.2018 roku).

Ponadto w 2019 roku Rada Gminy w Kijach podjęła Uchwałę NR VI/64/19 z dnia 25 marca 2019 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kije.

Solec-Zdrój

Na terenie Gminy Solec -Zdrój obowiązują:

dla sołectwa Solec - Zdrój:

1. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Sołectwa Solec Zdrój na terenie Gminy Solec Zdrój zatwierdzony Uchwałą Nr XVI/76/08 Rady Gminy Solec - Zdrój z dnia 27 marca 2008 roku i ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego Nr 109 z dnia 3.06.2008r., poz. 1569.

Zmieniony:

2. Uchwałą Nr XXXVIII/182/2010 Rady Gminy w Solcu - Zdroju z dnia 4 maja 2010r, w sprawie uchwalenia zmiany Nr 1 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Solec-Zdrój i ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego Nr 172 z dnia 7.06.2010r., poz. 1565. obejmującą część sołectwa Solec - Zdrój w granicach obszaru ograniczonego od północy pasem drogi o kategorii gminnej nr 003680 na kierunku Solec-Zdrój - Włosnowice, od wschodu i południa granicą administracyjną sołectwa Solec-Zdrój, od zachodu granicą przebiegu strefy uzdrowiskowej „B".

3. Uchwałą Nr XXXVIII/183/2010 Rady Gmin w Solcu - Zdroju z dnia 04 maja 2010r. w sprawie uchwalenia zmiany Nr 2 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Solec-Zdrój ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego Nr 197 z dnia 1.07.2010r., poz. 1905. obejmującą zmianę dotyczącą parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy, w tym gabarytów obiektów, wysokości projektowej zabudowy oraz geometrii dachów.

dla terenu gminy Solec - Zdrój z wyłączeniem sołectwa Solec — Zdrój obowiązuje:

1. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Solec-Zdrój z wyłączeniem sołectwa Solec Zdrój zatw. Uchwałą Nr XXI/96/2008 Rady Gminy w Solcu - Zdroju z dnia 29 sierpnia 2008 roku ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa

Świętokrzyskiego
Nr 219 z dnia 17 X.2008r., poz. 2925

Zmieniony:

2. Uchwałą Nr XXXVIII/184/2010 Rady Gminy Solec - Zdrój z dnia 04 maja 2010r. w sprawie uchwalenia zmiany Nr 1 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Solec-Zdrój z wyłączeniem sołectwa Solec-Zdrój ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego Nr 197 z dnia 01.07.2010r., poz. 1906 obejmującą zmianę dotyczącą parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy, gabarytów obiektów, wysokości projektowej zabudowy oraz geometrii dachów.
3. Uchwałą Nr **XVIII/96/2016** Rady Gminy z dnia 31 marca 2016r w sprawie uchylenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Solec-Zdrój z wyłączeniem sołectwa Solec Zdrój przyjętego uchwałą Nr XXJ/96/2008 Rady Gminy w Solcu-Zdroju z dnia 29 sierpnia 2008 roku ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego Nr 219 z dnia 17 X.2008r., poz. 2925 obejmującą zmianę która polega na uchyleniu tej części planu, która dotyczy sołectw Świniary, Zielonki i Ludwinów
4. Uchwała Nr X/50/2019 Rady Gminy w Solcu - Zdroju z dnia 18 lipca 2019r.

w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Solec-Zdrój z wyłączeniem sołectwa Solec-Zdrój obejmującą działki położone w obrębie **sołectwa Strażnik** o nr ewid. 621/9, 621/8, 621/2, 621/1, 620, 619, 628, 629, 630, 631/1, 631/2, 631/4, 186/1, 186/2, 186/3, 186/6, 186/5, 544 oraz sołectwa **Żuków** o numerach ewidencyjnych 1369, 1368, 1367

Ponadto na terenie gminy Solec-Zdrój prace planistyczne realizuje się na podstawie:

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Solec-Zdrój, uchwalone Uchwałą Nr 11/10/02 Rady Gminy w Solcu-Zdroju z dnia 10 grudnia 2002 r. ze zmianą przyjętą Uchwałą Nr XXXIV/159/10 Rady Gminy Solec - Zdrój z dnia **11.01.2010 r.** w sprawie uchwalenia Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Solec – Zdrój

Gmina Pacanów

Gmina Pacanów nie posiada aktualnego planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego.

Dotychczasowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego, utracił ważność z dniem 31.12.2003 roku.

Dla obszaru działki nr ewid. 401/2 położonej w obrębie Słupia, uchwałą nr 83/99 Rady Gminy Pacanów z dnia 29.09.1999r. przyjęto zmianę Nr I miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego, ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego Nr 74 poz. 1077

Gmina posiada aktualne Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego (dalej SUiKZP) gminy Pacanów przyjęte Uchwałą Nr 177/01 Rady Gminy Pacanów z dnia 05.10.2001 r.

Gmina Szydłów

Rada Miejska w Szydłowie podjęła w dniu 30 września 2019 roku Uchwalę nr XII/75/2019 w sprawie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Szydłów.

W dniu 24 lipca 2018 r. Rada Miejska podjęła Uchwałę nr LI/318/2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Szydłów.

Ponadto w dniu 14 czerwca 2018 roku Rada Gminy Szydłów podjęła Uchwałę nr L/312/2018 w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Szydłów.

Gmina Tuczępy

Gmina Tuczępy nie posiada aktualnego panu zagospodarowania przestrzennego.

Rady Gminy Tuczępy podjęła Uchwałę nr IV/38/2003 z dnia 29 sierpnia 2003 r. w sprawie sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na terenie gminy prace planistyczne realizuje się w oparciu o **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuczępy** uchwalonego Uchwałą Nr XIX/135/2001 Rady Gminy w Tuczępach z dnia 28.12.2001 r.

Uchwała Nr XXIV/186//2012 Rady Gminy Tuczępy z dnia 27 listopada 2012 r. w sprawie sporządzenia zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy", uchwalonego uchwałą Nr XIX/135/2001 Rady Gminy w Tuczępach z dnia 28.12.2001 r.

Gmina Nowy Korczyn

Gmina Nowy Korczyn nie posiada uchwalonego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Prace planistyczne na terenie gminy realizuję się w oparciu o studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy zatwierdzone Uchwałą Rady Gminy Nowy Korczyn nr XX/94/2000 z dnia 21.12.2000 r.

Starostwo Powiatowe w Kielcach realizuje Program ochrony środowiska dla Powiatu Kieleckiego na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2025, przyjęty do realizacji uchwała NR XXII/82/2016 rady Powiatu w Kielcach z dnia 29 grudnia 2016 roku.

Starostwo Powiatowe w Pińczowie – realizuje Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pińczowskiego na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020, który został zatwierdzony uchwałą Rady Powiatu Pińczowskiego NR XL/211/2013 z dnia 21.12.2013 r. i jest aktualizacją i kontynuacja dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska zatwierdzonego Uchwałą NR XIX/101/2008 Rady Powiatu z dnia 27 czerwca 2008 r. w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pińczowskiego na lata 2008 – 2011. Starostwo Powiatowe w Pińczowie planuje w roku 2020 opracowanie nowego Programu Ochrony Środowiska.

Starostwo Powiatowe w Busku - Zdroju na terenie powiatu buskiego realizuje Program Ochrony Środowiska na lata 2016-2020 z perspektywa do roku 2024 wraz z Prognozą Oddziaływania na Środowisko w/w Programu. W/w program przyjęty został Uchwałą NR XXII/214/2016 Rady Powiatu w Busku - Zdroju z dnia 14 października 2016 roku.

Starostwo Powiatowe w Staszowie na chwilę obecną nie posiada aktualnego Programu Ochrony Środowiska, jednakże planuje w roku 2020 podjąć działania mające na celu opracowanie w/w programu.

Na szczeblu **województwa świętokrzyskiego** opracowany jest:

a) Program Ochrony Środowiska na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025. W/w program przyjęty został Uchwałą NR XX/290/16 z dnia 5 lutego 2016 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025",

b) Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020 uchwalona 16 lipca 2013 r. uchwałą nr XXXIII/589/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego (w trakcie opracowania jest Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2030).

Załącznik 2

Wykaz powierzchni wyłączonych z użytkowania:

16-23-1-01-9 -d -00	0.56
16-23-1-01-9 -f -00	0.3
16-23-1-01-9 -g -00	0.56
16-23-1-01-10 -d -00	0.4
16-23-1-01-10 -f -00	1.85
16-23-1-01-11 -g -00	1.41
16-23-1-01-12A -d -00	0.42
16-23-1-01-12A -f -00	0.45
16-23-1-01-13 -b -00	1.29
16-23-1-01-14 -d -00	0.71
16-23-1-01-15 -h -00	2.3
16-23-1-01-15 -i -00	0.8
16-23-1-01-15 -p -00	2.27
16-23-1-01-16 -a -00	1.58
16-23-1-01-16 -d -00	1.8
16-23-1-01-16 -j -00	0.39
16-23-1-01-18 -j -00	6.72
16-23-1-01-19 -p -00	0.53
16-23-1-01-19 -r -00	1.21
16-23-1-01-21 -a -00	3.07
16-23-1-01-21 -b -00	13.6
16-23-1-01-22 -a -00	3.75
16-23-1-01-22 -b -00	1.96
16-23-1-01-23 -d -00	1.12
16-23-1-01-24 -c -00	1.75
16-23-1-01-25 -b -00	3.58
16-23-1-01-25 -c -00	1.3
16-23-1-01-25 -f -00	1.01
16-23-1-01-28 -a -00	2.57
16-23-1-01-28 -b -00	3.49
16-23-1-01-28 -c -00	5.18
16-23-1-01-29 -a -00	2.92
16-23-1-01-29 -f -00	2.85
16-23-1-01-29 -g -00	2.17
16-23-1-01-29 -h -00	3.58
16-23-1-01-30 -g -00	1.92
16-23-1-01-30 -h -00	5.43
16-23-1-01-31 -h -00	4.92
16-23-1-01-31 -i -00	1.27
16-23-1-01-31 -k -00	1.77
16-23-1-01-32 -g -00	5.49

16-23-1-01-34 -f -00	1.09
16-23-1-01-34 -i -00	0.59
16-23-1-01-35 -l -00	0.41
16-23-1-01-35 -m -00	0.87
16-23-1-01-40 -a -00	3.07
16-23-1-01-42 -d -00	0.76
16-23-1-01-42 -g -00	0.78
16-23-1-01-56 -a -00	1.78
16-23-1-01-56 -f -00	0.51
16-23-1-01-58 -b -00	3.5
16-23-1-02-59A -a -00	3.57
16-23-1-02-60 -c -00	2.76
16-23-1-02-76 -c -00	0.49
16-23-1-02-76 -j -00	0.3
16-23-1-02-76 -k -00	0.45
16-23-1-02-94 -c -00	0.32
16-23-1-03-97 -d -00	0.31
16-23-1-03-97 -j -00	0.86
16-23-1-03-98 -g -00	0.98
16-23-1-03-99 -d -00	6.79
16-23-1-03-101 -h -00	1.73
16-23-1-03-102 -m -00	0.58
16-23-1-03-102 -n -00	0.15
16-23-1-03-103 -i -00	1.17
16-23-1-03-104 -h -00	1.88
16-23-1-03-105 -i -00	1.22
16-23-1-03-105 -k -00	1.85
16-23-1-03-106 -g -00	0.69
16-23-1-03-122 -d -00	0.44
16-23-1-03-141A -j -00	0.23
16-23-1-03-141A -k -00	0.18
16-23-1-03-142 -b -00	0.34
16-23-1-03-142 -c -00	0.42
16-23-1-03-142 -d -00	0.33
16-23-1-04-148 -c -00	1.91
16-23-1-04-153 -l -00	0.71
16-23-1-04-154 -g -00	0.72
16-23-1-04-154 -h -00	1.26
16-23-1-04-155 -g -00	0.65
16-23-1-04-189 -b -00	0.26
16-23-1-04-189 -c -00	0.82
16-23-1-04-189 -f -00	0.34
16-23-1-04-189 -h -00	0.34
16-23-1-04-189 -i -00	0.49
16-23-1-04-189 -j -00	0.73
16-23-1-04-189 -k -00	2.38

16-23-1-04-189 -l -00	0.6
16-23-1-04-190 -a -00	0.78
16-23-1-04-190 -d -00	3.68
16-23-1-04-190 -g -00	0.32
16-23-1-04-190 -h -00	0.79
16-23-1-04-190 -j -00	0.89
16-23-1-04-190 -m -00	0.27
16-23-1-04-191 -b -00	0.38
16-23-1-04-191 -d -00	1.48
16-23-1-04-193 -b -00	5.15
16-23-1-04-193 -c -00	1.05
16-23-1-04-193 -g -00	13.87
16-23-1-04-193 -h -00	1.47
16-23-1-04-193 -j -00	0.27
16-23-1-04-193 -k -00	0.26
16-23-1-04-193 -l -00	0.46
16-23-1-04-193 -m -00	0.42
16-23-1-04-194 -b -00	2.26
16-23-1-04-194 -d -00	0.53
16-23-1-04-194 -g -00	2.75
16-23-1-04-195 -d -00	0.33
16-23-1-04-204 -d -00	0.64
16-23-1-04-206 -c -00	1.56
16-23-1-04-207 -a -00	1.63
16-23-1-04-207 -c -00	1.02
16-23-1-04-207 -i -00	1.06
16-23-1-04-208 -a -00	1.48
16-23-1-04-208 -b -00	1.68
16-23-1-05-167 -d -00	0.6
16-23-1-05-167 -g -00	0.25
16-23-1-05-167 -j -00	0.24
16-23-1-05-168 -f -00	0.58
16-23-1-05-168 -g -00	0.47
16-23-1-05-168 -j -00	0.9
16-23-1-05-168 -k -00	0.52
16-23-1-05-168 -m -00	0.88
16-23-1-05-169 -d -00	0.8
16-23-1-05-169 -h -00	2.19
16-23-1-05-169 -j -00	0.55
16-23-1-05-170 -d -00	0.51
16-23-1-05-170 -g -00	0.44
16-23-1-05-171 -b -00	0.77
16-23-1-05-172 -d -00	7.11
16-23-1-05-172 -f -00	0.37
16-23-1-05-172 -g -00	5.27
16-23-1-05-173 -b -00	0.87

16-23-1-05-173 -f -00	0.57
16-23-1-05-173 -g -00	1.12
16-23-1-05-173 -h -00	0.25
16-23-1-05-173 -j -00	0.7
16-23-1-05-173 -l -00	0.73
16-23-1-05-173 -n -00	1.43
16-23-1-05-174 -b -00	1.21
16-23-1-05-174 -j -00	0.36
16-23-1-05-174 -k -00	2.05
16-23-1-05-175 -g -00	0.76
16-23-1-05-176 -a -00	1.53
16-23-1-05-176 -d -00	0.21
16-23-1-05-177 -d -00	0.47
16-23-1-05-177 -h -00	0.38
16-23-1-05-178 -c -00	0.44
16-23-1-05-178 -d -00	0.44
16-23-1-05-178 -j -00	0.37
16-23-1-05-179 -f -00	1.9
16-23-1-05-180 -a -00	1.7
16-23-1-05-180 -g -00	0.41
16-23-1-05-180 -j -00	1.32
16-23-1-05-181 -b -00	0.8
16-23-1-05-181 -f -00	0.3
16-23-1-05-181 -g -00	0.25
16-23-1-05-181 -h -00	2.6
16-23-1-05-182 -c -00	0.57
16-23-1-05-182 -f -00	0.28
16-23-1-05-182 -h -00	0.76
16-23-1-05-182 -i -00	0.33
16-23-1-05-183 -b -00	0.43
16-23-1-05-183 -d -00	1.86
16-23-1-05-184 -b -00	4.87
16-23-1-05-184 -f -00	0.24
16-23-1-05-185 -b -00	4.57
16-23-1-05-185 -d -00	1.4
16-23-1-05-185 -i -00	0.58
16-23-1-05-186 -b -00	4.2
16-23-1-05-186 -d -00	0.27
16-23-1-05-186 -g -00	1.06
16-23-1-05-187 -b -00	0.27
16-23-1-05-187 -c -00	4.58
16-23-1-05-187 -h -00	0.48
16-23-1-05-188 -b -00	1.25
16-23-1-05-188 -c -00	1.94
16-23-1-05-197 -j -00	0.82
16-23-1-05-200 -f -00	0.75

16-23-1-05-200 -h -00	0.8
16-23-1-05-201 -j -00	2.15
16-23-1-05-201 -k -00	0.84
16-23-1-05-202 -c -00	0.45
16-23-1-05-202 -h -00	0.28
16-23-1-05-215 -w -00	0.14
16-23-1-05-218 -k -00	0.74
16-23-1-05-245 -ax -00	0.58
16-23-1-05-252 -m -00	0.46
16-23-1-05-252 -x -00	0.05
16-23-1-05-252 -y -00	1
16-23-2-06-11A -p -00	0.28
16-23-2-07-87B -lx -00	0.24
16-23-2-07-87B -mx -00	0.14
16-23-2-07-87B -nx -00	0.27
16-23-2-07-87C -r -00	0.24
16-23-2-07-87C -ix -00	0.06
16-23-2-07-87C -kx -00	0.13
16-23-2-07-87C -mx -00	0.04
16-23-2-07-90C -bx -00	0.53
16-23-2-07-90D -a -00	0.32
16-23-2-07-90E -a -00	0.13
16-23-2-07-90E -b -00	0.39
16-23-2-07-91 -a -00	3.79
16-23-2-07-91 -b -00	0.88
16-23-2-07-91 -c -00	1.33
16-23-2-07-91 -d -00	1.19
16-23-2-07-91 -f -00	1.35
16-23-2-07-91 -g -00	3.26
16-23-2-07-91 -h -00	6.15
16-23-2-07-91 -i -00	1.22
16-23-2-07-92 -f -00	1.03
16-23-2-07-92 -j -00	1.48
16-23-2-07-92 -k -00	0.8
16-23-2-07-92 -l -00	0.66
16-23-2-07-92 -m -00	3.24
16-23-2-07-93 -a -00	0.85
16-23-2-07-93 -b -00	4.51
16-23-2-07-93 -f -00	0.61
16-23-2-07-93 -g -00	0.68
16-23-2-07-94F -w -00	0.25
16-23-2-07-97 -a -00	1.71
16-23-2-07-97 -b -00	1.3
16-23-2-07-98 -a -00	1.66
16-23-2-07-118B -a -00	0.28
16-23-2-07-118B -b -00	0.24

16-23-2-08-118C -a -00	0.49
16-23-2-08-118C -b -00	0.48
16-23-2-08-118C -c -00	0.39
16-23-2-08-137 -n -00	0.41
16-23-2-08-137 -o -00	0.25
16-23-2-08-137 -p -00	0.68
16-23-2-08-137 -r -00	0.33
16-23-2-08-137 -s -00	0.33
16-23-2-08-152A -p -00	0.2
16-23-2-08-152A -r -00	0.6
16-23-2-08-155 -j -00	2.09

Załącznik nr 3

Wykaz drzewostanów o wyjątkowym znaczeniu religijnym, kulturowym lub ekologicznym.

Wykaz zabytkowych parków zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik.

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo oddz., poddz.	Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, podstawowe walory	Uwagi
1.	Park dworski	Drugnia 119d	Aleja dębowo-grabowo-lipowa otaczająca z trzech stron wolną przestrzeń, na której znajduje się staw rybny oraz pojedyncze drzewa owocowe. Obecnie wchodzi w zakres terenu Arboretum utworzonego w 2008r. im. Władysława Kapuścińskiego.	grunt leśny niezalesiony

Wykaz ważniejszych obiektów kultury materialnej na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik.

Lp.	Typ obiektu	Leśnictwo oddz. i poddz.	Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, podstawowe walory	Uwagi
			Obręb Chmielnik	
1.	Obiekt Kultury materialnej	Drugnia: 119c, d	pozostałości zespołu dworskiego: • murowany spichlerz, • pozostałości parku z I poł. XIX wieku.	-
2.	Stanowisko archeologiczne	Drugnia: 98As	• osada	AZP 90-65
3.	Stanowisko archeologiczne	Jasień: 172m	• ślady osadnictwa prehistorycznego.	AZP 91-63/37
4.	Stanowisko archeologiczne	Włoszczowice: 203f	• kopiec.	AZP 91-62/52
5.	Stanowisko archeologiczne	Włoszczowice: 209c	• osada kultury pucharów lejkowatych.	AZP 91-62/59
6.	Stanowisko archeologiczne	Włoszczowice: 209d	• cmentarzysko ciałopalne kultury łużyckiej.	AZP 91-62/58
7.	Stanowisko archeologiczne	Jasień: 219c	• ślady osadnictwa kultury przeworskiej.	AZP 91-64/2
8.	Stanowisko archeologiczne	Jasień: 220Bf	• ślady osadnictwa kultury łużyckiej.	AZP 91-64/1
			Obręb Stopnica	
9.	Stanowisko archeologiczne	Budy: 38 c, d	• cmentarzysko ciałopalne kultury łużyckiej.	AZP 92-65/44
10.	Stanowisko archeologiczne	Budy: 39j.	• cmentarzysko ciałopalne kultury łużyckiej.	AZP 92-65/43
11.	Stanowisko archeologiczne	Budy: 87a.	• ślady osadnictwa prehistorycznego.	AZP 92-95/32
11.	Stanowisko archeologiczne	Budy: 90Ab.	• osada łużycka.	AZP 92-64/60
12.	Stanowisko archeologiczne	Budy: 90Gf.	• grodzisko stożkowe z okresu średniowiecza.	AZP 93-64/2 wpisane do rej. zabyt. nr. rej. 7, dec. nr 400/Mikułowice/ 9/86

- projekt - **Załącznik nr 4**

Radom, dn. . .2020 r.

Zn.Spr.:

Dyrektor
Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska
w Kielcach
ul. Szymanowskiego 6, 25-361 Kielce

Dotyczy: prognozy oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik na okres 01.01.2023-31.12.2032 r.

Na podstawie art. 46 i art. 53 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2020 r. poz. 283) Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu zwraca się z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji, wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko, projektu Planu Urządzenia Lasu dla **Nadleśnictwa Chmielnik na okres 01.01.2023-31.12.2032 r.**

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa sporządzany jest na podstawie ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. 2015. 2100 z późn. zm.) oraz rozporządzenia MŚ z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. poz. 1302 z 2012 r.), w oparciu o instrukcję urządzenia lasu wprowadzoną do stosowania w PGL LP Zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. (z późn. zm.).

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu w dniu 06.02.2020 r. wystąpiła do RDOŚ w Kielcach znak pisma ZS.6004.7.2020 z wnioskiem o przekazanie danych o zasobach przyrodniczych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Chmielnik. W ramach odpowiedzi uzyskano pliki *.shp z warstwami siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków będących przedmiotem zainteresowania dla Wspólnoty. Ponadto przekazano w formie arkusza kalkulacyjnego informacje na temat form ochrony przyrody położonych na terenie Nadleśnictwa Chmielnik.

Nadleśnictwo Chmielnik położone jest w zasięgu administracyjnym województwa świętokrzyskiego o łącznej powierzchni 11 171 ha gruntów zarządzanych.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu informuje, że w Nadleśnictwie Chmielnik znajdują się następujące powierzchniowe formy ochrony przyrody:

Szaniecki Park Krajobrazowy.

Ponadto w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się Nadnidziański Park Krajobrazowy.

Obszary Chronionego Krajobrazu: Szaniecki, Nadnidziański, Cisowsko-Orłowiński, Włoszczowsko-Jędrzejowski, Chmielnicko-Szydłowski, Solecko-Pacanowski.

Ponadto na terenie tym znajdują się:

Obszary NATURA 2000 mające znaczenie dla wspólnoty (OZW):

- „Ostoja Nidziańska" PLH 260003 - w zarządzie Nadleśnictwa – ok. 194 ha,
- „Ostoja Stawiany" PLH 260033 - w zarządzie Nadleśnictwa – ok. 2 ha,
- „Ostoja Szaniecko-Solecka" PLH 260034 – ok. 480 ha,
- „Lasy Cisowsko-Orłowińskie" PLH 260040 – ok. 619 ha.

Obszary NATURA 2000 (OSO):

- „Dolina Nidy" PLB 260001 - w zarządzie Nadleśnictwa – ok. 198 ha.

Obszary Natura 2000 stanowią ok. 12 % powierzchni gruntów Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Chmielnik.

Oprócz wymienionych powyżej, w Nadleśnictwie wyszczególniono szereg innych form ochrony przyrody tj. ochrona gatunkowa, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, strefowa ochrona gatunkowa.

Wszystkie wymienione powyżej formy ochrony przyrody oraz siedliska przyrodnicze w obszarach Natura 2000 zostaną szczegółowo opisane w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Chmielnik, który stanowi integralną część Planu Urządzenia Lasu, również zakazy, ograniczenia wynikające z celu ich ochrony zostaną uwzględnione w planowaniu zabiegów gospodarczych.

W związku z powyższym, uwzględniając zapisy Art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jej ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu proponuje aby prognoza oddziaływania projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik w na okres 01.01.2023 - 31.12.2032 r. obejmowała następujący zakres:

Prognoza powinna zawierać:

a) **Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,**
b) **Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,**
c) **propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia,**
d) Informacje o możliwości transgranicznym oddziaływaniu na środowisko – *RDLP proponuje odstąpić od sporządzania tego punktu,*
e) **streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.**

1) Prognoza powinna określać, analizować i oceniać:

a) **istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu** - *Informacje dotyczące stanu środowiska, w tym w szczególności opisu siedlisk leśnych, drzewostanów, wszystkich istniejących i projektowanych form ochrony przyrody (w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody), stosunków wodnych itp., a także konkretne działania dotyczące ochrony różnorodności biologicznej, kształtowania stref ekotonowych, granic polno-leśnych, stosunków wodnych, pozostawiania martwego drewna zawiera Program Ochrony Przyrody. Ponadto w części opisowej planu urządzenia lasu tzw. opisie ogólnym znajduje się syntetyczna analiza i uzasadnienie zaprojektowanych w drzewostanach wskazań gospodarczych. W związku z powyższym RDLP proponuje w tym punkcie dokonać jedynie syntetycznej analizy prawdopodobnych zmian w ekosystemach w przypadku odstąpienia od realizacji zaprojektowanych wskazań.*

b) **stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem** – *RDLP proponuje, odstąpić od oceny wpływu zamierzeń inwestycyjnych Nadleśnictwa na środowisko i obszar Natura 2000, ponieważ w Planie Urządzenia Lasu nakreśla się jedynie wytyczne dotyczące potrzeb inwestycyjnych (bez szczegółowej lokalizacji), natomiast w przypadku zalesień gruntów proponujemy dokonać analizy wpływu ich realizacji.*

c) **Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody** – *RDLP proponuje ocenić możliwość zachowania i ochrony poszczególnych form ochrony przyrody w kontekście występowania istniejących zagrożeń, ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk przyrodniczych i tzw. gatunków „naturowych" w obszarach sieci Natura 2000. W prognozie zostanie zamieszczone uzasadnienie do zastosowania art. 52a ustawy o ochronie przyrody.*

d) **Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu** – *RDLP proponuje w szczególności uwzględnić cele Siedliskowej poprzez wpływ Planu Urządzenia Lasu na:*
- zachowanie lub odtworzenie, we właściwym stanie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków dzikiej fauny i flory ważnych dla Wspólnoty,

e) **Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko** – *RDLP proponuje wykonać następujące analizy dla zamieszczonych w projekcie planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik (w tym programie ochrony przyrody) informacji:*

- zestawienie siedlisk przyrodniczych wraz z siedliskowymi typami lasu, celami hodowlanymi oraz zaplanowanymi wskazówkami gospodarczymi (z wyszczególnieniem użytkowania rębnego) i analizę wpływu przyjętych wskazówek gospodarczych,

- strukturę stanu każdego z siedlisk przyrodniczych i analizę przyczyn uznania za nieoptymalny,

- analiza występowania gatunków drzew w Nadleśnictwie poza swoim naturalnym zasięgiem,

- analiza przewidywanej zmiany struktury wiekowej drzewostanów – zarówno dla całego nadleśnictwa/ obrębu, jak i osobno dla OSO i projektowanych SOO,

- analizę zaprojektowanych wskazówek gospodarczych oraz siedliskowych typów lasów dla stanowisk gatunków chronionych,

3) prognoza powinna przedstawiać:

a) **rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru**

b) **biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotykanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy** – *proponujemy ograniczyć jedynie do analizy przyjętych etatów użytkowania głównego.*

Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko będzie sporządzona zgodnie z ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu z dnia 28 sierpnia 2013 r.

W sprawie wyjaśnień, uzupełnienia informacji oraz spraw dotyczących urządzenia lasu proszę o kontakt:

Pan: Wiesław Szczechowicz – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Radomiu
Adres e-mail: wieslaw.szczechowicz@radom.lasy.gov.pl
Telefon: 048 385 60 84

Zał.:

1. Mapa przeglądowa obrębów leśnych Nadleśnictwa Chmielnik z naniesionymi przedmiotami ochrony, formami ochrony przyrody i szczegółami dotyczącymi funkcji lasu.
2. Protokół z obrad Komisji Założeń Planu.

PROTOKÓŁ

z Narady Techniczno-Gospodarczej

dla NADLEŚNICTWA CHMIELNIK

OBRĘB: Chmielnik i Stopnica

na okres od 01.01.2023 r. do 31.12.2032 r.

Chmielnik 09.03.2023 r.

Narada Techniczno-Gospodarcza dla Nadleśnictwa Chmielnik, odbyła się w dniu **09.03.2023 r.** w siedzibie Nadleśnictwa.

Spotkanie miało charakter ogólnodostępny o czym stosowna informacja została zawarta w ogłoszeniu, które ukazało się na 21 dni przed planowanym terminem NTG w BIP RDLP oraz w gazecie o zasięgu regionalnym. Ponadto zapewniono możliwość udziału w obradach w trybie wideokonferencji, taką możliwość (zgłosiło się dwie osoby/instytucji).

Komisja po wysłuchaniu referatów i przeprowadzeniu dyskusji w sprawie przedstawionych dokumentów:

a) Materiały dotyczące gospodarki leśnej w ubiegłym okresie:
   - analiza gospodarki leśnej w okresie 2013-2022 – referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Chmielnik,
   - koreferat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w zakresie zagrożeń przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne w okresie realizacji dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu (2013-2022) na terenie Nadleśnictwa Chmielnik,
   - referat Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary natura 2000 zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko tego planu,
   - koreferat Wykonawcy Projektu Planu Urządzenia Lasu.

b) Materiały i propozycje przedstawione przez Wykonawcę Projektu Planu Urządzenia Lasu:
   - zakres prac urządzeniowych,
   - wyniki prac inwentaryzacyjnych,
   - propozycje planu gospodarki leśnej na okres gospodarczy 2023-2032,
   - projekt aktualizacji Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Chmielnik na lata 2023-2032,
   - prognoza oddziaływania na środowisko i obszar Natura 2000 Projektu Planu Urządzenia Lasu,
   - program edukacji leśnej na lata 2023-2032,

podjęła następujące ustalenia i przyjęła wielkości:

A: Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urządzeniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu.

1. **Skład osobowy:**

1.1. Przewodniczący NTG

Piotr Kacprzak – Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP Radom.

1.2. Członkowie:

Lena Wyderkowska – główny specjalista SL ds. urządzania – Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych,
Andrzej Matysiak – Dyrektor - RDLP Radom,
Zbigniew Mleczko – Nadleśniczy Nadleśnictwa Chmielnik,
Piotr Pietrusik - Zastępca Nadleśniczego Nadleśnictwa Chmielnik,
Wiesław Szczechowicz - Naczelni Wydziału Zarzadzania Zasobami Leśnymi RDLP Radom,
Marek Kamola - Kierownik - Zespół Ochrony Lasu w Radomiu - DGLP,
Paweł Supierz - starszy specjalista SL - Wydziuał Kontroli, Audytu Wewnętrznego i Ochrony Mienia RDLP w Radomiu,
Arnold Gorycki - starszy specjalista SL - Wydział Gospodarki Leśnej RDLP w Radomiu,

Adrian Bąk - starszy specjalista SL - Wydział Ochrony Lasu RDLP w Radomiu,
Tomasz Moskwa – Z-ca Dyrektora Oddziału BULiGL Oddział Radom,
Wojciech Śledź – Kierownik pracowni UL - BULiGL Oddział Radom,
Monika Kurpios – główny specjalista – RDOŚ w Kielcach,
Stanisław Kępa – specjalista – RDOŚ w Kielcach,
Adam Pałys – Wójt Gminy Solec Zdrój,
Piotr Kalita – Z-ca Wójta Gminy Solec Zdrój,
Robert Pacholec – inspektor – Starostwo Powiatowe w Busku Zdrój,
Paweł Wójcik – Burmistrz – Urząd Miasta i Gminy Chmielnik,
Agnieszka Jurecka-Paluch - Zastępca naczelnika Wydziału Rolnictwa i Gospodarki Nieruchomościami,
Małgorzata Gładyszewska – dyrektor – Chmielnickie Centrum Kultury,
Lidia Jabłońska – z-ca dyrektora - Chmielnickie Centrum Kultury,
Alicją Adach Białowąs – prezes - Stowarzyszenie Przystań-Chmielnik,
Daniel Czarnek – kierownik wydziału ds. zabytków archeologicznych – Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Kielcach,
Marcin Wesołowski – straż leśna - Nadleśnictwo Chmielnik,
Krzysztof Chochowski – inżynier nadzoru - Nadleśnictwo Chmielnik,
Robert Romanek– inżynier nadzoru - Nadleśnictwo Chmielnik,
Barbara Milewicz – sekretarz – Nadleśnictwo Chmielnik,
Robert Lenartowicz - specjalista SL - Nadleśnictwo Chmielnik,
Przemysław Stawecki - specjalista SL - Nadleśnictwo Chmielnik,
Katarzyna Maj - specjalista SL - Nadleśnictwo Chmielnik,
Przedstawiciele Urzędu Miasta i Gminy Oleśnica– on-line,
Przedstawiciele Urzędu Miasta i Gminy Pierzchnica – on-line.

1.3. Sekretarz
Agata Łukomska-Hłopaś – starszy specjalista SL w Wydziale Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Radomiu.

2. Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu.

Po zaprezentowaniu mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu przez Wykonawcę PUL zaakceptowano (bez uwag i zastrzeżeń) jej treść.

3. Akceptacja przedstawionego w projekcie planu urządzenia lasu – zakresu i formy podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu.

W Projekcie Planu Urządzenia Lasu uwzględniono założenia polityki przestrzennego zagospodarowania określone w skali gmin, powiatów oraz województwa.

Analiza nie wykazała inwestycji, które mogą wpłynąć w istotny sposób na gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Chmielnik.

4. Rozstrzygnięcia w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych.

W ramach urządzeniowych prac terenowych sporządzono wykaz rozbieżności, który został przekazany do Nadleśnictwa. Do PUL został przyjęty stan zgodny z państwową ewidencją gruntów i budynków na dzień 01.01.2023 r. Natomiast wykaz rozbieżności będzie podstawą do przeprowadzenia zmiany w powszechnej ewidencji, poprzez zgłoszenie rozbieżności lub przygotowanie dokumentacji dot. zmian do powiatowych ośrodków geodezyjnych.

5. Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów.

W trakcie Narady Techniczno-Gospodarczej przyjęto zmiany granic pododdziałów. W ramach opracowania projektu PUL, w przypadkach znaczniejszych rozbieżności, skorygowano granice oddziałów leśnych, dostosowując je do rzeczywistego przebiegu na gruncie (a nie do granic działek ewidencyjnych jak to miało miejsce w poprzednich rewizjach PUL). W Projekcie PUL Wykonawca uwzględnił korekty podziału powierzchniowego pomiędzy obrębami leśnymi. Zmianie uległa również numeracja oddziałów leśnych. Oddziały 129-133, 133A, 134-141, 141A, 141B, 142-145 oraz części oddziałów 128A i 128B przeszły z obrębu Chmielnik do obrębu Stopnica, a do ich numerów dodano liczbę 100. Ponadto, w związku ze zmianą zasięgu terytorialnego leśnictw, w obrębie Chmielnik do części oddziałów 47A, 188A i 213 również dodano liczbę 100, wskutek czego powstały nowe oddziały 147A, 288A i 313.

Nowy podział na leśnictwa w projekcie planu urządzenia lasu przyjęto zgodnie z wykazem przekazanym przez Nadleśnictwo.

Działki przejęte w ostatnim okresie gospodarczym przyporządkowano do już istniejących oddziałów.

6. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu bieżącego, tabelarycznego oraz użytecznego.

Rozmiar użytkowania rębnego w następnym okresie gospodarczym będzie utrzymywał się na poziomie nie mniejszym niż obecnie ze względu na dużą powierzchnię drzewostanów w KO oraz potrzebę dalszej, sukcesywnej przebudowy i przemiany drzewostanów, odtwarzania młodego pokolenia drzew, zabezpieczenia trwałości i stabilności ekosystemów leśnych.

Na skutek kontynuacji dużego rozmiaru użytkowania rębnego rębniami złożonymi, na koniec okresu gospodarczego jeszcze bardziej wzrośnie powierzchnia klasy odnowienia (z 8,1% obecnie do 11,1%). Nierównomierna struktura klas wieku w Nadleśnictwie sprawia, że pomimo przewidzianego w projekcie PUL jeszcze większego rozmiaru użytkowania niż w ubiegłym okresie, udział starszych drzewostanów (łącznie z KO) jeszcze się zwiększy. Wynika to także z zastosowania w wielu przypadkach średnich lub nawet długich okresów odnowienia, dlatego efekty prowadzonych działań w celu poprawy struktury wiekowej drzewostanów powinny być lepiej widoczne w dłuższej perspektywie czasowej.

Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie, według prognozy wzrośnie się z **59 lat** obecnie do **62 lata** na koniec okresu obowiązywania planu i nadal będzie wyższy od połowy średniego wieku drzewostanów.

W związku z tym w następnym okresie gospodarczym użytkowanie rębne, związane z wymianą pokoleniową lasu, powinno się kształtować na poziomie umożliwiającym dalsze sukcesywne optymalizowanie przeciętnego wieku drzewostanów oraz poprawę ich stabilności i przyrostu. Tylko konsekwentne realizowanie zadań gospodarczych wynikających z planu cięć użytków rębnych na poziomie, nie mniejszym niż zaplanowano na najbliższe 10-lecie, umożliwi w perspektywie średnio i długookresowej zmniejszenie tej różnicy. Osiągnięcie pożądanej struktury wiekowej drzewostanów będzie procesem długotrwałym nie możliwym do osiągnięcia w jednym cyklu produkcyjnym drzewostanów.

Biorąc pod uwagę proponowany etat użytkowania rębnego i przedrębnego na najbliższe 10-lecie oraz wielkość przyrostu bieżącego tablicowego (z tabel VIIIa), wskazuje, że zasoby miąższości grubizny brutto drzewostanów całego Nadleśnictwa pozostaną praktycznie na tym samym poziomie.

Do obliczenia miąższości grubizny spodziewanej na koniec okresu gospodarczego wykorzystano wzór z § 123 IUL.

$V_k = V_p + Z_v - U$

gdzie:

V_k – suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego,

V_p – suma miąższości grubizny na początku okresu gospodarczego, na powierzchni zalesionej,

Z_v – spodziewany przyrost miąższości grubizny – tabelaryczny w okresie obowiązywania planu,

U – suma miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania w planie urządzenia lasu.

Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego wg przyrostu tablicowego

Obręb	Miąższość brutto [m³]			
	V_p	Z_v	U	V_k
Chmielnik	1 691 086	428 150	420 147	1 699 089
Stopnica	1 213 511	300 050	309 084	1 204 477
Nadleśnictwo	**2 904 597**	**728 200**	**729 231**	**2 903 566**

Przedstawione dane wskazują, że na koniec okresu gospodarczego zasoby miąższości drzewostanów dla Nadleśnictwa pozostaną praktycznie na tym samym poziomie (zmniejszenie o 0,04%). W obrębie leśnym Chmielnik przewiduje się wzrost zasobów miąższości o 0,47%, zaś w obrębie Stopnica spadek o 0,74%.

Przewidywany, niewielki spadek zasobów miąższości Nadleśnictwa należy postrzegać pozytywnie, gdyż jest on efektem podjęcia działań w celu zapewnienia trwałości lasu w perspektywie długookresowej, niedopuszczenia do deprecjacji surowca drzewnego oraz poprawy struktury wiekowej drzewostanów. Zmiany te jednak nie spowodują negatywnych skutków dla funkcjonowania zbiorowisk leśnych i nieleśnych, ponieważ oprócz optymalizacji zadań gospodarczych, które uwzględniają doraźne oraz perspektywiczne cele hodowlane i ochronne, projekt PUL przewiduje również ochronę zasobów naturalnych, w tym: chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, siedlisk przyrodniczych, roślinności runa leśnego, gleby i wód.

Uwzględniając dane z ostatniego 10-lecia w zakresie przyrostu użytecznego oraz prognozowanego przyrostu tabelarycznego można również zauważyć, że przy zaprojektowanej wielkości użytkowania na koniec okresu gospodarczego całkowity zapas drzewostanów Nadleśnictwa zwiększy się o 9,49%.

Tak więc zależnie od przyjętego sposobu obliczenia spodziewanego przyrostu drzewostanów, w skali całego Nadleśnictwa mamy do czynienia z utrzymaniem obecnego poziomu lub znacznym wzrostem całkowitego zapasu na końcu okresu gospodarczego.

7. Akceptacja testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych.

Kontrole powierzchni próbnych dokonał zespół zadaniowy powołany na podstawie Decyzji nr 48/2022 Dyrektora RDLP w Radomiu z dnia 28.07.2022 r. Kontrolą objęto próbę 43 powierzchni wylosowanych przy pomocy programu TAKSATOR. Czynności kontrolne polegające na ponownym pomiarze na wylosowanych powierzchniach przeprowadzono w dniach 02-03.08.2022 r.

W wyniku kontroli nie stwierdzono błędów grubych, bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego wyniosła ***0,162*** natomiast bezwzględna wartość statystyki wysokości ***0,214***. Wielkości te mieszczą się w przedziale wartości dopuszczalnych.

W związku z powyższym w trakcie Narady Techniczno-Gospodarczej zaakceptowano test kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych.

8. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu.

Podstawy oceny stanowią:

- Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik – obręb Chmielnik i obręb Stopnica na okres od 1.01.2013 r. do 31.12.2022 r.,
- Analiza gospodarki przeszłej dokonana przez Nadleśniczego na NTG,
- Koreferat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu do w/w analizy Nadleśniczego w zakresie zagrożeń przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne,
- Koreferat wykonawcy projektu planu urządzenia lasu,
- Referat Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary natura 2000 zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko tego planu,
- Plany gospodarcze i sprawozdania z ich wykonania.

Poniżej w formie tabelarycznej przedstawiony jest stopień realizacji zadań gospodarczych w okresie minionego 10-lecia obowiązywania PUL dla Nadleśnictwa Chmielnik.

		Plan	Wykonanie	Realizacja
Zadania z zakresu użytkowania głównego		**Pow. (ha)**		**%**
1	Użytkowanie rębne	2 088,18	1 959,27	93,83
2	Użytkowanie przedrębne bez NK	7 396,14	7 161,10	97,17
	- w tym:			
2a	Czyszczenia późne CP-P	319,59	343,12	107,36
2b	Trzebieże	7 076,55	6 817,98	96,35
Zadania z zakresu hodowli lasu				
3	Pielęgnowanie gleby	326,38	999,70	306,29
4	Pielęgnowanie upraw CW	384,75	560,45	145,67
5	Pielęgnowanie młodników CP	944,41	1 001,14	106,01
6	Zalesienia i odnowienia:	x	x	x
6.1	Zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia	0,00	0,22	
6.2	Odnowienie halizn, płazowin, zrębów oraz odnowienie w d-stanach przewidzianych do użytkowania rębnego	1 013,69	755,69	74,54
6.3	Dolesienia i podsadzenia	3,92	19,47	496,68
6.4	Poprawki i uzupełnienia	4,75	64,83	1 364,84
6.5	Podszyty	-	-	-
6.6	Melioracje	928,16	816,38	87,96

Nie pełna realizacja użytkowania rębnego w okresie minionego 10-lecia spowodowana była występowaniem szkód od czynników abiotycznych tj. huraganowe wiatry i gradobicie oraz abiotycznych tj.: kornik ostrozębny, huba korzeniowa. Ponadto na brak realizacji użytkowania rębnego wpływ miało nasilone występowanie jemioły spowodowane osłabieniem drzewostanów przez wyżej wymienione czynni biotyczne i abiotyczne, wyłączeniem z użytkowania drzewostanów w związku z wymogami certyfikacji.

Etat powierzchniowy w użytkowaniu przedrębnym został zrealizowany na poziomie 99,17 %. Nie w pełni zrealizowany etat użytkowania wynikał głównie z usuwaniem szkód

spowodowanych przez wiatry, gradobicie co spowodowało konieczność usuwania szkód w ramach niezaplanowanych rębni zupełnych oraz wpłynęło na zwiększenie użytków przygodnych. Ponadto pozyskanie drewna za pomocą maszyn wielooperacyjnych spowodowało wzrost intensywności zabiegów trzebieżowych.

Działania w zakresie ochrony przyrody wynikały z zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 oraz ustaleń i zgód wydanych przez RDOŚ Kielcach.

Stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Chmielnik jako całość należy uznać za dobry.

Szczegółowa końcowa ocena gospodarki przeszłej dla Nadleśnictwa Chmielnik za okres 01.01.2013 – 31.12.2022 r. dokonana przez dyrektora RDLP, będzie zawarta w podrozdziale „Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu".

9. Stwierdzenie, że projekt planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody został sporządzony zgodnie z przepisami ustawy o lasach oraz wytycznymi KZP.

Na podstawie referatu Wykonawcy pPUL stwierdzono, że:

- Projekt Planu Urządzania Lasu i Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, instrukcjami i wytycznymi KZP. Wykonawca uwzględnił również wszystkie zmiany i uszczegółowienia (wynikające głównie ze zmiany IUL) w zakresie wytycznych zgodnie z poleceniami Zamawiającego.
- Prognoza Oddziaływania na Środowisko i Obszar Natura 2000 została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi oraz regulacjami w Lasach Państwowych. Uwzględnia ustalenia Komisji Założeń Planu oraz zakres i stopień szczegółowości uzgodniony z RDOŚ w Kielcach.

10. Inne końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad planem urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody oraz prognozą oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000, w tym akceptacja zakresu prognozy symulacyjnej na koniec okresu oraz ustalenie formy przekazywania planu urządzenia lasu do nadleśnictwa.

Nadleśniczy zaakceptował zaproponowany przez Wykonawcę wykaz cięć, szczegółowe sposoby zagospodarowania, wysokość użytkowania rębnego i przedrębnego. Planowane wskazania gospodarcze odpowiadają bieżącym potrzebom lasu, uwzględniają cele w perspektywie czasowej krótko-, średnio- i długoterminowej. Jednocześnie zapewniają kontynuację rozpoczętą w poprzednich okresach gospodarczych przebudowę drzewostanów sosnowych na żyznych siedliskach lasowych.

B. Projekt planu urządzenia lasu.

1. Stan posiadania.

W trakcie Narady Techniczno-Gospodarczej omówiono stan posiadania Nadleśnictwa wg stanu na 01.01.2023 r. Udział poszczególnych grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania przedstawia tabela poniżej:

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Obręb		Nadleśnictwo
	Chmielnik	Stopnica	
1	2	3	4
1. Lasy - razem	**6198,9850**	**4811,2318**	**11010,2168**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	5963,1853	4623,0457	10586,2310
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	94,3114	81,1635	175,4749
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	141,4883	107,0226	248,5109
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	**-**	**0,0300**	**0,0300**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	**6198,9850**	**4811,2618**	**11010,2468**
3. Użytki rolne – razem	**129,8535**	**35,2826**	**165,1361**
w tym nieużytki	80,8441	5,0314	85,8755
4. Grunty pod wodami - razem	**1,8900**	**0,6500**	**2,5400**
5. Użytki ekologiczne - razem	**15,9513**	**12,5909**	**28,5422**
6. Tereny różne - razem	**0,0100**	**0,4200**	**0,4300**
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	**2,8585**	**0,7500**	**3,6085**
Razem (2-7) Grunty niezaliczone do lasów	**150,5633**	**49,7235**	**200,2868**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	2,7500	-	2,7500
OGÓŁEM (1-7)	**6349,5483**	**4860,9553**	**11210,5036**

Zestawienie powierzchni wg grup w arach.

Obręb	Powierzchnia leśna [ha]				Powierzchnia nieleśna [ha]	Ogółem [ha]
	zalesiona	niezalesiona	związana z gosp. leśną	razem		
1	2	3	4	5	6	7
Chmielnik	5963,41	94,28	141,56	6199,25	150,53	**6349,78**
Stopnica	4623,33	81,15	107,18	4811,66	49,70	**4861,36**
Nadleśnictwo	**10586,74**	**175,43**	**248,74**	**11010,91**	**200,23**	**11211,14**

Powierzchnia Nadleśnictwa jest zgodna z ewidencją gruntów i budynków, różnice w wielkości powierzchni określonej w metrach kwadratowych w tabeli powyżej i w arach określonej w pozostałych zestawieniach tabelarycznych wynika z zaokrąglania powierzchni geodezyjnej poszczególnych działek i ich sumy.

2. Podział lasów wg kategorii ochronności.

Zgodnie z postanowieniem KZP, Wykonawca w ramach sporządzania projektu PUL dokonał aktualizacji kategorii ochronności oraz powierzchni na podstawie decyzji Ministra Środowiska nr DLP-I-612-5/6792/2014/ŁP z dnia 17.02.2014 r. bez sporządzania nowego wniosku o uznanie lasów za ochronne.

W projekcie planu urządzenia lasu zaktualizowano powierzchnię w ramach zatwierdzonego zasięgu kategorii ochronności. Różnica w powierzchni lasów ochronnych pomiędzy poprzednim, a obecnym stanem urządzeniowym wynika ze w zasięgu terytorialnym

i powierzchni obrębów leśnych, zmian w stanie posiadania (w tym zmiany między powierzchnią leśną i nieleśną), zmiany granic pododdziałów, aktualizacji powierzchni pododdziałów oraz zmiany pomiędzy grupami kategorii użytkowania - leśną zalesioną a związaną z gospodarką leśną, wynikające m.in. z wybudowania przez Nadleśnictwo dróg o zwiększonych parametrach (szerokość drogi wewnątrz kompleksów leśnych).

W wyniku wyżej wymienionych zmian powierzchnia lasów ochronnych zmniejszyła się o 11,08 ha.

Lp.	Grupy lasu	Powierzchnia leśna					
		Obręb Chmielnik		Obręb Stopnica		Nadleśnictwo	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8
1.1.	Lasy glebochronne	558,18	9,22	25,13	0,53	583,31	5,42
1.2	Lasy glebochronne i wodochronne	2,44	0,04	-	-	2,44	0,02
1.3	Lasy glebochronne, położone w granicach administracyjnych miast	8,73	0,14	-	-	8,73	0,08
1.4	Lasy wodochronne	2167,66	35,79	969,92	20,62	3137,58	29,16
1.5	Lasy wodochronne, uzdrowiskowe, położone w strefach określonych w statutach uzdrowisk oraz lasy w strefach ochronnych wokół sanatoriów	-	-	568,22	12,08	568,22	5,28
1.6	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	5,53	0,09	-	-	5,53	0,05
1.7	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne	164,28	2,71	12,18	0,26	176,46	1,64
1.8	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne, uzdrowiskowe, położone w strefach określonych w statutach uzdrowisk oraz lasy w strefach ochronnych wokół sanatoriów	-	-	10,06	0,21	10,06	0,09
1.9	Lasy położone w granicach administracyjnych miast	1,27	0,02	-	-	1,27	0,01
1.10	Lasy uzdrowiskowe, położone w strefach określonych w statutach uzdrowisk oraz lasy w strefach ochronnych wokół sanatoriów	-	-	137,48	2,92	137,48	1,28
1.11	Lasy uzdrowiskowe, położone w strefach określonych w statutach uzdrowisk oraz lasy w strefach ochronnych wokół sanatoriów, wodochronne	-	-	23,31	0,50	23,31	0,22
2.	**Lasy ochronne razem**	**2908,09**	**48,01**	**1746,30**	**37,12**	**4654,39**	**43,25**

3. Podział na gospodarstwa.

Na terenie Nadleśnictwa Chmielnik wyróżniono trzy gospodarstwa. W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych nie wyodrębniono przerębowego sposobu zagospodarowania.

Tworząc podział drzewostanów na gospodarstwa uwzględniono założenia KZP.

Zestawienie powierzchni leśnej wg gospodarstw

Gospodarstwo	Obręb				Nadleśnictwo	
	Chmielnik		Stopnica			
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	**239,25**	**3,95**	**183,57**	**3,90**	**422,82**	**3,93**
Lasów ochronnych (O)	**2684,50**	**44,32**	**1636,30**	**34,78**	**4320,80**	**40,15**

Gospodarstwo		Obręb				Nadleśnictwo	
		Chmielnik		Stopnica			
		[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1		2	3	4	5	6	7
Lasów gospodarczych (G)		**3133,94**	***51,73***	**2884,61**	***61,32***	**6018,55**	***55,92***
w tym:	- zrębowy sposób zagospodarowania (GZ)	1066,19	*17,60*	1224,49	*26,03*	2290,68	*21,28*
	- przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ)	2067,75	*34,13*	1660,12	*35,29*	3727,87	*34,64*
Ogółem		**6057,69**	***100,00***	**4704,48**	***100,00***	**10762,17**	***100,00***

4. Wieki rębności.

Wieki rębności przyjęto w oparciu o ustalenia Komisji Założenia Planu, na podstawie Zarządzenia Nr 55 DGLP z dnia 21.11.2011 r. oraz § 83 IUL.

Przeciętne wieki rębności dla poszczególnych gatunków drzew, przedstawiają się następująco:

Db	– 140 lat
Jd, Js, Wz, Dg	– 120 lat
Bk	– 110 lat
So, So b, Md	– 100 lat
Św, Brz, Ol, Gb, Lp, Kl, Jw, Czr, Ak, Db c.	– 80 lat
Oś	– 50 lat
Tp	– 40 lat

W stosunku do poprzedniego PUL jedynie w przypadku buka decyzją KZP obniżono wiek rębności ze 120 na 110 lat – pozostałe przyjęte wieki rębności nie uległy zmianie. Podczas prac taksacyjnych na jednej z nowo przejętych działek zinwentaryzowano jako gatunek panujący czereśnię, w związku z czym dodano dla niej wiek rębności 80 lat.

Drzewostany zaliczone do przebudowy pilnej oraz struktury klasy odnowienia (KO) i klasy do odnowienia (KDO), przydzielone zostały do użytkowania rębnego, niezależnie od przyjętych wieków rębności.

5. Przyjęte etaty użytkowania rębnego i przedrębnego.

I. Użytkowanie rębne.

Użytkowanie rębne dzieli się na:

a) zaliczone na poczet etatu, tj. realizowane poprzez odpowiednie techniki pozyskania i odnowienia w ramach różnych rodzajów i form rębni,
b) nie zaliczone na poczet etatu, na które składają się: uprzątnięcie nasienników, części przestojów zacieniających odnowienia oraz drzew na powierzchni związanej z gospodarką leśną (wzdłuż niektórych linii oddziałowych).

Wszystkie proponowane rozwiązania odnośnie optymalizacji użytkowania rębnego i opracowania wykazu projektowanych cieć rębnych, w tym: wielkości przyjętych etatów, lokalizację poszczególnych zrębów, rodzaje i formy rębni, powierzchnie do odnowienia po kolejnych cięciach, zostały uzgodnione z przedstawicielami RDLP w Radomiu i Nadleśnictwa Chmielnik.

Wykaz projektowanych cięć rębnych w obszarach Natura 2000 i poza nimi, przedłożono w RDOŚ w Kielcach celem konsultacji w tym zakresie.

Zgodnie z postanowieniem Komisji Założeń Planu, do wyliczenia etatów w gospodarstwie lasów ochronnych (O) i przerębowo-zrębowym (GPZ) przyjęto średni okres odnowienia **15 lat.**

Analiza relacji przeciętnego wieku do połowy średniego wieku rębności wykazała, że:

- w obrębie Chmielnik przeciętny wiek drzewostanów (60 lat) jest wyższy o **9 lat** od połowy średniego wieku rębności (51 lat) – co oznacza **odstępstwo,**
- w obrębie Stopnica przeciętny wiek drzewostanów (57 lat) jest wyższy o **5 lat** od połowy średniego wieku rębności (52 lata) – co oznacza **brak odstępstwa,**
- w całym Nadleśnictwie przeciętny wiek drzewostanów (59 lat) jest wyższy o **7 lat** od połowy średniego wieku rębności (52 lata) – co oznacza **odstępstwo.**

Celem planowania urządzeniowego w Nadleśnictwie Chmielnik nie jest tylko dążenie do osiągnięcia tzw. pożądanej relacji pomiędzy przeciętnym wiekiem a połową średniego wieku rębności, ale tam gdzie to możliwe, również kształtowanie i poprawa struktury drzewostanów, a tym samym umacniania ich stabilności i stanu zdrowotnego.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębnego w poszczególnych gospodarstwach, poza rębniami stopniowymi, odbywało się z zachowaniem ostępowego porządku cięć. W obecnym opracowaniu zastosowano dotychczasowy podział lasu na ostępy, a w jednostkach kontrolnych indywidualny kierunek cięć i zrywki, z uwzględnieniem granicy transportowej.

Nabór drzewostanów do cięć rębnych odbywał się, pod warunkiem zachowania ładu czasowego i przestrzennego, w następującej kolejności:

- drzewostany o strukturze klasy odnowienia i klasy do odnowienia,
- drzewostany kwalifikujące się do pilnej przebudowy pełnej,
- drzewostany które osiągnęły wiek dojrzałości rębnej,
- inne drzewostany, w tym (wyjątkowo) bliskorębne ze względu na położenie w ostępie i konieczność rozpoczęcia ich użytkowania.

Poniżej, na podstawie tabel XIV i wykazów projektowanych cięć rębnych, zamieszczono zestawienia wyliczonych, proponowanych etatów cięć rębnych na obecny okres gospodarczy.

Zestawienie porównawcze etatów użytkowania rębnego

OBRĘB	Gospodarstwo	Etaty wg dojrzałości drzewostanów		Etat wg zrównania średniego wieku	Etat opty-malny	Etat z potrzeb przebu-dowy	Etat wg okresów uprzęt. w KO i KDO	Etat z potrzeb hodowla-nych	Etat proponowany na okres obowiązywania planu		
		z ostat-niej kl. wieku	z dwóch ostatnich kl. wieku						Pow. manip. [ha]	Miąższość [m³]	
		miąższość brutto na 10-lecie [m³] pow. manipulacyjna na 10-lecie [ha]								brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
CHMIELNIK	SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	830	571	5,17	571	483
	LASÓW OCHRONNYCH (O)	80420	114410	100340	100340	10350	58550	100249	593,88	100249	84046
	LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ*)	18600 *51,90*	46260 *132,50*	41970 *115,90*	41970 *115,90*	7620 *27,00*	X	X	115,49	39539	33418
	LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ*)	50450	70640	90230	70640	9320	84060	X	476,83	95936	80219
	RAZEM LASÓW GOSPODARCZYCH (G)	69050	116900	132200	112610	16940	84060	X	592,32	135475	113637
	OGÓŁEM OBRĘB	149470	231310	232540	212950	27290	143440	100820	1191,37	236295	198166
STOPNICA	SPECJALNE (S)	X	X	X	X	2790	1410	5179	19,73	5179	4329
	LASÓW OCHRONNYCH (O)	16630	42600	54500	42600	11470	23000	42713	309,91	42713	35686

	LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ*)	20690 *62,50*	50980 *156,10*	43550 *130,20*	43550 *130,20*	3010 *9,00*	X	X	134,36	42799	36152
	LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ*)	26430	68310	74180	68310	3500	51000	X	369,82	67977	56701
	RAZEM LASÓW GOSPODARCZYCH (G)	**47120**	**119290**	**117730**	**111860**	**6510**	**51000**	X	**504,18**	**110776**	**92853**
	OGÓŁEM OBRĘB	**63750**	**161890**	**172230**	**154460**	**20770**	**75410**	**47892**	**833,82**	**158668**	**132868**
NADLEŚNICTWO		**213220**	**393200**	**404770**	**367410**	**48060**	**218850**	**148712**	**2025,19**	**394963**	**331034**

*- (GZ) – zrębowy sposób zagospodarowania, (GPZ) – przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

Użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu przedstawiono poniżej.

Kategoria cięć	Obręb						Nadleśnictwo		
	Chmielnik			Stopnica					
	Pow. [ha]	Miąższość [m³]		Pow. [ha]	Miąższość [m³]		Pow. [ha]	Miąższość [m³]	
		brutto	netto		brutto	netto		brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Uprzątnięcie płazowin	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	881	731	-	156	131	-	1037	862
Pozostałe (uprzątnięcie drzew z zadrzewień)	0,28	48	39	0,95	167	144	1,23	215	183
Razem	**0,28**	**929**	**770**	**0,95**	**323**	**275**	**1,23**	**1252**	**1045**

Łączny maksymalny etat grubizny użytków rębnych, po uwzględnieniu miąższości użytków nie zaliczonych na poczet etatu oraz 5% przyrostu od użytków zaliczonych na etat, wynosi **415 963 m3 grubizny brutto (348 630 m3 netto), w tym:**

w obrębie Chmielnik – **249 039 m3 brutto (208 844 m3 netto),**

w obrębie Stopnica – **166 924 m3 brutto (139 786 m3 netto).**

II. Użytkowanie przedrębne.

W ramach użytkowania przedrębnego planowane są trzebieże wczesne i późne (selekcyjne i przekształceniowe). Czyszczeń późnych z pozyskaniem grubizny nie zaplanowano.

Zgodnie z zapisami obowiązujących ZHL, w planowaniu użytków przedrębnych nie projektowano liczby nawrotów trzebieży wczesnych, pozostawiając to w gestii Nadleśnictwa.

Zgodnie z ustaleniem KZP, w drzewostanach starszych klas wieku gdzie określono jakość techniczną, a które nie są objęte planowanym użytkowaniem rębnym, nie planowano zabiegu TP z wyjątkiem pozycji uzgodnionych z Nadleśnictwem. Trzebieży późnych nie planowano również w drzewostanach o zwarciu luźnym, ewentualnie przerywanym i trudno dostępnych, a także w niektórych drzewostanach położonych na wąskich i małych działkach pomiędzy obcą własnością. Podobne kryterium przyjęto dla drzewostanów młodszych, gdzie określono jakość hodowlaną.

W części drzewostanów cięcia w ramach trzebieży będą mieć charakter przekształceniowy, a ich główną funkcją ma być zapewnienie optymalnych warunków rozwoju wartościowym pod względem hodowlanym podrostom i podsadzeniom, bądź stworzenie warunków do wprowadzenia odnowień.

Grubizna, którą ewentualnie pozyska się na powierzchniach nie objętych wskazaniami gospodarczymi, w ramach cięć przygodnych (np. usuwanie drzew posuszowych, złomów, wywrotów lub innych), mieścić się będzie w ramach ogólnego, orientacyjnego etatu

miąższościowego użytków przedrębnych.

Zestawienie powierzchni drzewostanów projektowanych do użytkowania przedrębnego

Rodzaj cięć	Obręb		Nadleśnictwo
	Chmielnik	Stopnica	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Trzebieże wczesne	864,84	721,25	1586,09
Trzebieże późne	2557,30	2121,94	4679,24
Ogółem	3422,14	2843,19	6265,33

Uwzględniając:

- wyniki użytkowania przedrębnego w Nadleśnictwie, w okresie ostatnich 5 i 10 lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- spodziewany bieżący przyrost miąższości, wg gatunków panujących, w drzewostanach nie objętych planowanym użytkowaniem rębnym (przy założeniu, że maksymalny rozmiar cięć pielęgnacyjnych to 40%, 50%, 60%, 65%, 70%, 75% przyrostu tablicowego),
- etat na poprzedni okres gospodarczy,
- zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego,

Podczas Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Chmielnik przyjęto zaproponowany przez Wykonawcę pPUL etat cięć w użytkowaniu przedrębnym w wysokości **6265,33 ha o szacunkowej miąższości 250 614 m3 netto i** 313 268 m3 brutto.

Wskaźnik intensywności cięć pielęgnacyjnych przyjęto na poziomie **40 m^3/ha** dla wszystkich obu obrębów:

Obręb Chmielnik – 3422,14 ha, **136 886 m3 netto,** 171 108 m3 brutto, **wskaźnik 40 m3/ha,**

Obręb Stopnica – 2843,19 ha, **113 728 m3 netto,** 142 160 m3 brutto, **wskaźnik 40 m3/ha.**

O faktycznym rozmiarze wykonania planu zadecydują potrzeby pielęgnacyjne i stan sanitarny lasu w chwili wykonywania zabiegu. Ustalony i przyjęty etat powierzchniowy stanowić będzie wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Wielkość tablicowego bieżącego rocznego przyrostu miąższości w drzewostanach nie objętych planowanym użytkowaniem rębnym generowana jest przez program „Taksator", w ramach tabeli VIIIa.

Łączny etat użytkowania głównego

Użytkowanie	Obręb				Nadleśnictwo	
	Chmielnik		Stopnica			
	[m³ brutto] [m³ netto]	[%] [%]	[m³ brutto] [m³ netto]	[%] [%]	[m³ brutto] [m³ netto]	[%] [%]
1	2	3	4	5	6	7
Rębne	249039 208844	59,27 60,41	166924 139786	54,01 55,14	**415963** **348630**	***57,04*** ***58,18***
Przedrębne	171108 136886	40,73 39,59	142160 113728	45,99 44,86	**313268** **250614**	***42,96*** ***41,82***
Razem	**420147** **345730**	***100,00*** ***100,00***	**309084** **253514**	***100,00*** ***100,00***	**729231** **599244**	***100,00*** ***100,00***

Z porównania etatu użytków głównych z etatem na ubiegły okres gospodarczy i wykonaniem użytkowania w minionym 10-leciu wynika, że pozyskanie drewna zmniejszy się o 3 % w skali Nadleśnictwa przy czym w ramach użytkowania rębnego zwiększy się o ok. w tym zwiększenie użytkowania rębnego o ok. 20 % natomiast w użytkowaniu przedrębnym nastąpi zmniejszenie pozyskania o ok. 24 %.

6. Wytyczne w sprawie użytkowania rębnego.

Przyjęto zaproponowane przez Wykonawcę wytyczne w sprawie użytkowania rębnego i rębni dla poszczególnych gospodarstw.

7. Jednostki kontrolne

Zgodnie z protokołem KZP z dnia 14.07.2020 r. dla Nadleśnictwa Chmielnik wytypowano jednostki kontrolne na obszarze **404,21 ha**, głównie w drzewostanach jodłowych oraz w których możliwe jest utrzymanie i kształtowanie zróżnicowanej struktury pionowej.

W ramach jednostek kontrolnych, określono fazy rozwojowe drzewostanu:

- terminalną w drzewostanach rębnych na powierzchni **220,85 ha**,
- optymalną w drzewostanach przedrębnych (starsze niż młodnik, a nie zaliczone do rębnych) na powierzchni **171,04 ha**,
- odnowieniową w drzewostanach w fazie upraw i młodników na powierzchni **7,72 ha**,
- przejściową w drzewostanach wymagających przebudowy pełnej (np. przedplonowe, niezgodne z siedliskiem lub silnie uszkodzone) na powierzchni **4,60 ha.**

Dla wyznaczonych jednostek kontrolnych wykreślono na mapach cięć dla obrębów leśnych kierunki cięć uwzględniając uwarunkowania terenowe.

Aktualnie nie przewiduje się odrębnych zasad regulacji użytkowania w jednostkach kontrolnych.

8. Wytyczne w zakresie hodowli lasu.

Przyjęto zaproponowany rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu wg wielkości zamieszczonych poniżej.

Planowany rozmiar prac z zakresu hodowli lasu

Rodzaj czynności gospodarczej		Obręb		Nadleśnictwo
		Chmielnik	Stopnica	
		Powierzchnia [ha]		
1		2	3	4
1. Odnowienia i zalesienia otwarte		**196,73**	**226,65**	**423,38**
w tym:	- halizny, płazowiny, zręby	51,19	70,55	121,74
	- zręby projektowane	142,79	156,10	298,89
	- grunty nieleśne	2,75	-	2,75

Rodzaj czynności gospodarczej			Obręb		Nadleśnictwo
			Chmielnik	Stopnica	
			Powierzchnia [ha]		
1			2	3	4
2. Odnowienia pod osłoną			**598,77**	**363,52**	**962,29**
w tym:	- przy rębniach złożonych		526,60	337,83	864,43
	- podsadzenia produkcyjne		69,79	24,82	94,61
	- dolesienia		2,38	0,87	3,25
3. Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących			**2,20**	**2,95**	**5,15**
4. Wprowadzanie podszytów			-	-	-
5. Pielęgnowanie razem			**978,44**	**918,91**	**1897,35**
w tym:	- upraw	- pielęgnowanie gleby	219,82	195,52	415,34
		- czyszczenia wczesne (CW)	247,47	230,46	477,93
	- pielęgnowanie młodników (CP)		511,15	492,93	1004,08
6. Melioracje			**631,10**	**456,13**	**1087,23**
w tym:	- agrotechniczne		631,10	456,13	1087,23
	- wodne		-	-	-
	- nawożenie		-	-	-

W Projekcie Planu Urządzenia Lasu pielęgnowanie gleby (PIEL) i czyszczenia wczesne (CW) zaplanowano jedynie dla upraw i zrębów istniejących na dzień 1 stycznia 2023 r. W uprawach nowo projektowanych, zarówno na powierzchniach otwartych, jak i pod osłoną nie projektowano pielęgnacji gleby.

W trakcie Narady zaakceptowano przyjęte w projekcie PUL typy drzewostanów (zamieszczone poniżej dla siedlisk leśnych i siedlisk przyrodniczych) o charakterze gospodarczym i ochronnym oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw ustalone na KZP i uzupełnione w trakcie prac taksacyjnych.

Dodatkowe typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia	Gatunki domieszkowe	Projektowane rębnie
1	2	3	4	5
BMśw	Db-Md *	Md 60, Db 30, Bk i inne 10	Bk, Jw, Lp, Kl, Brz	III, I
BMw	Db-So	So 60, Db 30, Św i inne 10	Św, Jd, Bk, Lp, Brz	III, I
LMśw	Bk	Bk 70, So i inne 30	So, Db, Jw, Md, Lp	II, III, I*
	Bk-Md	Md 50, Bk 30, Db i inne 20	Db, Lp, Jw, Kl, Brz	II, III
	Jd	Jd 70, Bk i inne 30	Bk, Db, Md, Jw, So	IV
	Md-Bk *	Bk 50, Md 30, Db i inne 20	Db, Jw, Lp, Kl, Brz	II, III
	Bk-Brz *	Brz 50, Bk 30, Db i inne 20	Db, Md, Lp, Jw, Kl	II, III
	Md-Brz *	Brz 50, Md 30, Db i inne 20	Db, Bk, Jw, Lp, Kl	I
LMw	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Jd i inne 20	Jd, Jw, Lp, Wz, Gb	III
	Bk-So	So 50, Bk 30, Db i inne 20	Db, Jd, Ol, Jw, Wz	III, II
	Db	Db 70, Ol i inne 30	Ol, Jd, So, Lp, Gb	III, II
	Jd-Ol	Ol 50, Jd 30, Db i inne 20	Db, Wz, Jw, So, Gb	II, III
	Jd-So	So 50, Jd 30, Db i inne 20	Db, Bk, Jw, Lp, Ol	II, III
	Ol-So	So 50, Ol 30, Db i inne 20	Db, Wz, Lp, Jw, Św	I, III
	So-Jd	Jd 50, So 30, Db i inne 20	Db, Jw, Bk, Św, Ol	IV
	So-Ol	Ol 50, So 30, Db i inne 20	Db, Wz, Lp, Jw, Św	I, III

OlJ 1, 2	Ol	Ol 70, Wz i inne 30	Wz, Jw, Db, Św, Brz	I, III
BMwyżśw	Bk-Brz *	Brz 60, Bk 30, Md i inne 10	Md, Db, Jw, Kl, Lp	III, II
LMwyżśw	Bk-So	So 50, Bk 30, Db i inne 20	Db, Jw, Md, Lp, Brz	II, III
	Db	Db 70, Bk i inne 30	Bk, Jw, So, Lp, Gb	III, II
	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Md i inne 20	Md, Jw, Lp, So, Gb	III
	Jd	Jd 70, So i inne 30	So, Bk, Db, Jw, Md	IV
	Jd-So	So 50, Jd 30, Bk i inne 20	Bk, Db, Jw, Md, Lp	II, III
	Bk-Brz *	Brz 50, Bk 30, Db i inne 20	Db, Jw, Md, Lp, So	II, III
	Md-Bk *	Bk 50, Md 30, Db i inne 20	Db, Jw, Lp, Brz, So	III, II
Lwyżśw	Db-Jd	Jd 50, Db 30, Bk i inne 20	Bk, Jw, Kl, Lp, Md	IV
Lwyżw	Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Db i inne 20	Db, Jw, Wz, Gb, Ol	IV
	Jd-Ol	Ol 40, Jd 30, Db i inne 30	Db, Jw, Wz, Lp, Gb	II, III
Lłwyż	Db	Db 70, Ol i inne 30	Ol, Wz, Js, Lp, Jw	III, II

Dodatkowe typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000

Siedlisko przyrodnicze	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia	Gatunki domieszkowe	Projektowane rębnie
1	2	3	4	5	6
9170 Grąd subkontynentalny *(Tilio-Carpinetum)*	**Lwyżśw**	Gb-Db	Db 50, Gb 30, Lp i inne 20	Lp, Kl, Wz, Jw, Czr	III
91D0 Bory i lasy bagienne *(Sphagno girgensohnii-Piceetum)*	**BMb**	So	So 70, Brz i inne 30	Brz, Św	-

W opisie ogólnym należy przedstawić sposób postępowania i orientacyjne wielkości przy pielęgnowaniu nowo zakładanych upraw w trakcie trwania 10-lecia.

9. Wytyczne w zakresie przebudowy drzewostanów.

Przebudowę drzewostanów niezgodnych z celami gospodarki leśnej zaprojektowano w ramach przebudowy pełnej z podziałem na:

- intensywną – realizowaną poprzez użytkowanie rębne, zaprojektowaną w drzewostanach o składzie gatunkowym niezgodnym z TD i/lub trwale uszkodzonych w stopniu silnym, a w przypadku gruntów porolnych IV klasy wieku także uszkodzonych w stopniu średnim;
- stopniową – realizowaną poprzez trzebieże w drzewostanach z jakością techniczną, o składzie gatunkowym niezgodnym z TD.

Poniżej przedstawiono wartości liczbowe form przebudowy.

Przebudowa	Obręb		Nadleśnictwo
	Chmielnik	Stopnica	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Intensywna	114,58	105,28	**219,86**
Stopniowa	14,86	34,18	**49,04**
Ogółem	**129,44**	**139,46**	**268,90**

10. Użytkowanie uboczne i gospodarka łowiecka.

W ramach użytkowania ubocznego w Nadleśnictwie Chmielnik na bieżące 10-lecie przewiduje się pozyskiwanie choinek i stroiszu z plantacji choinek.

Nadleśnictwo sprawuje nadzór nad działalnością 18 kół łowieckich dzierżawiących jego grunty na 24 obwodach.

11. Ochrona przeciwpożarowa.

Zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2015 r. zmieniającym rozporządzenie z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, lasy Nadleśnictwa Chmielnik zakwalifikowano do II kategorii zagrożenia pożarowego.

Kierunkowe zadania w zakresie ochrony przeciwpożarowej wraz z mapami zostały uzgodnione przez Świętokrzyskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Kielcach.

12. Zagospodarowanie turystyczne i rekreacyjne.

Zgodnie z wytycznymi Komisji Założeń Planu nie wyznaczono stref zagospodarowania rekreacyjnego. Mając jednak na uwadze „Wytyczne do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych" wprowadzone Zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 58 z dnia 5 lipca 2022 roku, wyznaczono na mapach granicę przewidywanego zasięgu obszarów leśnych o zwiększonej funkcji społecznej, jako wstęp do dialogu społecznego prowadzonego z udziałem wszystkich zainteresowanych stron, z podziałem na strefy:

– intensywnego oddziaływania społecznego,
– zrównoważonego oddziaływania społecznego.

Wytyczne z zakresu turystyki i rekreacji zawarte w projekcie planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa zostały zaakceptowane.

13. Potrzeby w zakresie budownictwa ogólnego, drogowego i melioracji wodnych.

Prace z zakresu budownictwa ogólnego i budownictwa drogowego (w tym dotyczące ochrony przeciwpożarowej) realizowane będą na bieżąco zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi Nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi RDLP, z uwzględnieniem opracowanego Projektu Docelowej Sieci Drogowej, położenia wokół terenów zurbanizowanych i rozwoju turystyki oraz rekreacyjnego wykorzystania terenów leśnych.

14. Program Ochrony Przyrody.

Poniżej w układzie tabelarycznym przedstawiono formy ochrony przyrody wyróżnione na terenie Nadleśnictwa w ramach VI rewizji na lata 2023-2032.

Formy ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Chmielnik

Rodzaj obiektu	Ilość [6]		Powierzchnia [ha]	
	stan na 01.01.2013 r.	stan na [7] 01.01.2023 r.	stan na 01.01.2013 r.	stan na 01.01.2023 r.
1	2	3	4	5
Parki krajobrazowe	1	1	262,96	280,62
Ptasie obszary Natura 2000	1	1	197,63	197,62
Siedliskowe obszary Natura 2000	4	4	1295,03	1293,95
Obszary chronionego krajobrazu	6	6	10440,91	10235,76
Użytki ekologiczne	5	5	28,56	28,54
Pomniki przyrody	4	4	-	-

Grzyby chronione:	wielkoowocnikowe	4	3	-	-
	porosty [1]	2	3 (4)	-	-
Rośliny chronione:	mchy [2]	3	15 (18)	-	-
	rośliny naczyniowe [3]	38	41 (45)	-	-
Zwierzęta chronione:	owady [4]	16	15 (16)	-	-
	mięczaki	3	3	-	-
	płazy	12	13	-	-
	gady	5	5	-	-
	ptaki [5]	115	163	-	-
	ssaki	15	15	-	-

1 - liczba gatunków porostów może być większa, ponieważ niektóre chrobotki oznaczano do rodzaju

2 - liczba gatunków mchów może być większa, ponieważ niektóre płonniki, torfowce i widłozęby oznaczano do rodzaju

3 - liczba gatunków roślin naczyniowych może być większa, ponieważ część gatunków m. in. widłakowatych oznaczono do rodziny

4 - liczba gatunków owadów może być większa, ponieważ część biegaczy i tęczników oznaczono do rodzaju

5 - liczba gatunków ptaków chronionych zaobserwowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

6 - zmiana liczby gatunków wynika m. in. ze zmiany przepisów

7 - w nawiasie podano liczbę gatunków z uwzględnieniem tych oznaczonych do rodziny lub rodzaju

Obszary Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik

Nazwa Obszaru Natura 2000	Powierzchnia (ha)	
	01.01.2013	01.01.2023
Dolina Nidy PLB 260001	197,63	197,62
Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH 260040*	618,50	616,84
Ostoja Nidziańska PLH 260003*	194,41	194,40
Ostoja Szaniecko-Solecka PLH 260034*	480,02	477,58
Ostoja Stawiany PLH 260033*	2,10	5,13

Ponadto na terenie Nadleśnictwa jako **walory przyrodniczo-leśne** w ramach rewizji wyróżniono:

- Cenne drzewa - wyodrębniono 8 drzew (po cztery sztuki w każdym obrębie) niebędących pomnikami przyrody, które wyróżniają się wiekiem, pokrojem oraz parametrami pierśnicy i wysokości.
- Drzewostany – w ramach prac taksacyjnych na powierzchni **192,05 ha** zostały wyróżnione drzewostany stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, odpowiednio: 169,81 ha w obrębie Chmielnik i 22,24 ha w obrębie Stopnica.
- Powierzchnie leśne do wyłączenia z użytkowania decyzją Nadleśniczego - w Nadleśnictwie wyłączono z użytkowania decyzją Nadleśniczego **109** pododdziałów o łącznej powierzchni **220,72 ha**.
- Siedliska przyrodnicze

W projekcie PUL we wszystkich siedliskowych obszarach Natura 2000 przyjęto występowanie siedlisk przyrodniczych zgodnie z obowiązującymi dla nich planami zadań ochronnych z uwzględnieniem wyników uzupełnień stanu wiedzy. W nielicznych przypadkach, na podstawie wyników prac taksacyjnych oraz innych dostępnych danych, przyjęto inaczej niż w tych opracowaniach, co zostało zamieszczone w odrębnej tabeli, znajdującej się w załącznikach do POP.

Wyniki opracowań zostały uwzględnione podczas tworzenia projektu PUL wraz z POP dla Nadleśnictwa Chmielnik w następujący sposób:

- W obszarze Natura 2000 przyjęto siedliska przyrodnicze wykazane w ramach sporządzania zakresów Zadań Ochronnych w projekcie PUL,

- Poza siedliskowym obszarem Natura 2000 przyjęto po zweryfikowaniu, jako „cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych", siedliska przyrodnicze wykazane w wielkoobszarowej inwentaryzacji fauny, flory oraz siedlisk przyrodniczych wykonanej dla Lasów Państwowych w latach 2006-2007 (INVENT).

W sumie w obszarach Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik w PUL wg stanu na 01.01.2023 r. potwierdzono występowanie **382,50 ha** siedlisk przyrodniczych, co stanowi ok. 3 % całej powierzchni Nadleśnictwa.

Poza siedliskowym obszarem Natura 2000 potwierdzono występowanie **309,79 ha** „cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych".

Podczas projektowania wskazań gospodarczych dla siedlisk przyrodniczych przyjęto odrębny cel hodowlany, sposób postępowania hodowlanego, uwzględniający naturalne składy drzewostanów i ich strukturę, stan i pochodzenie.

Zestawienie siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 występujących w Nadleśnictwie Chmielnik

Lp.	Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia [ha]		
		Obręb Chmielnik	Obręb Stopnica	Nadleśnictwo
1	2	3	4	5
1	6210 – **Murawy kserotermiczne** *(Festuco-Brometea)*	-	1,19	1,19
2	6510 – **Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie** *(Arrhenatherion elatioris)*	0,73	5,04	5,77
3	7140 – **Torfowiska przejściowe i trzęsawiska** (przeważnie z roślinnością z *Scheuchezerio-Caricetea)*	5,02	-	5,02
4	9170 – **Grąd subkontynentalny** *(Tilio-Carpinetum)*	-	194,87	194,87
5	9190 – **Kwaśne dąbrowy** *(Quercion robori-petraeae)*	-	33,86	33,86
6	91D0 [1] – **Bory i lasy bagienne** *(Vaccinio uliginosi-Pinetum)*	16,94	-	16,94
7	91E0 [1] – **Łęgi olszowe i jesionowe** *(Alnenion glutinoso-incanae)* **i olsy źródliskowe**	104,97	13,20	118,17
8	91F0 – **Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe** *(Ficario-Ulmetum)*	-	3,48	3,48
9	91T0 – **Sosnowy bór chrobotkowy** (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum)*	3,20	-	3,20
Razem		**130,86**	**251,64**	**382,50**

[1] siedlisko o znaczeniu priorytetowym

Zestawienie cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych w Nadleśnictwie Chmielnik występujących poza obszarami Natura 2000

Lp.	Przyjęty w opisach taksacyjnych skrót nazwy cennego fragmentu zbiorowiska roślinnego	Odpowiadający kod siedliska przyrodniczego	Nazwa siedliska przyrodniczego	Powierz-chnia [ha]	Lokalizacja - pododdziały
1	2	3	4	5	6
Obręb Chmielnik					
1	-	2330	**Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi**	2,76	60 c
2	-	3150	**Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne** (ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion)*	1,17	178 g, 179 f, 191 b

Lp.	Przyjęty w opisach taksacyjnych skrót nazwy cennego fragmentu zbiorowiska roślinnego	Odpowiadający kod siedliska przyrodniczego	Nazwa siedliska przyrodniczego	Powierz-chnia [ha]	Lokalizacja - pododdziały
1	2	3	4	5	6
3	-	6210	**Murawy kserotermiczne** *(Festuco-Brometea)*	0,71	218 c
4	-	6410	**Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe** *(Molinion)*	8,40	172 d, g, 193 c, 234 r, t, w
5	-	6510	**Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie** *(Arrhenatherion elatioris)*	2,87	119 d, g, 237 a, c
6	-	7140	**Torfowiska przejściowe i trzęsawiska** (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea)*	4,17	104 h, 176 b, 181 i, 185 d, 189 a, d, 190 c, f, 194 b, g, 195 a, 230 i-m
7	Ca-Q	9190	**Kwaśne dąbrowy** *(Quercion robori-petraeae)*	6,21	158 f, 171 c, d
8	C-P	91T0	**Sosnowy bór chrobotkowy** *(Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum)*	11,23	59A r, 59B h, 61 a, b
9	F-A	91E0	**Łęgi olszowe i jesionowe** *(Alnenion glutinoso-incanae)* **i olsy źródliskowe**	25,64	13 d, 15 t, 56 a, 99 f, 100 d, f, 101 h, j, 102 a, 103 d, 104 d, 106 d, h, 119 f, i, 151 a, 167 h, 170 l, 172 j, 215 s, 236 m-t, 247 k, l
10	F-U	91F0	**Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe** *(Ficario-Ulmetum)*	3,55	171 f
11	T-C	9170	**Grąd subkontynentalny** *(Tilio-Carpinetum)*	86,29	110 b, 111 a, f, 112 b, d, 152 b, 153 f, 154 i, 170 k, 172 c, 200 n, 202 a, b, 235 by, 236 a-c, 237 f-h, j-l, r, s, y-dx, 250 d-p, 251 a-x, 252 c,
12	Vu-P	91D0	**Bory i lasy bagienne** *(Vaccinio uliginosi-Pinetum)*	1,61	233 b-j
Razem obręb				**154,61**	X
Obręb Stopnica					
13	-	6230	**Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe** *(Nardion)*	0,83	101 l
14	-	6510	**Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie** *(Arrhenatherion elatioris)*	3,30	67 z, ax, 113A a-c, f-h
15	Ca-Q	9190	**Kwaśne dąbrowy** *(Quercion robori-petraeae)*	64,93	22 a, c, 30 c, 94C y-bx, 101 b, f, k, 102 f-h, 103 f, 104 b, 109 f, 110 d, 235 b, d, 236 b, c
16	C-P	91T0	**Sosnowy bór chrobotkowy** *(Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum)*	1,66	90C l, m, o, s, w, y
17	F-A	91E0	**Łęgi olszowe i jesionowe** *(Alnenion glutinoso-incanae)* **i olsy źródliskowe**	33,35	7 b, 20 d-i, 35 a, 39 b, s, w, 87B c, 90 a, 90B d, 93 g, 97 b, f, 98 a, 107 i, 118B b
18	F-U	91F0	**Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe** *(Ficario-Ulmetum)*	3,05	12 c
19	T-C	9170	**Grąd subkontynentalny** *(Tilio-Carpinetum)*	48,06	5 a, b, d, 20 b, 90H a, b, f-h, k, l, p-w, 94C dx, 99 b, 104 d, 109 c, 111 a, 112A bx, dx, fx, nx-rx, 118A b, 131 a, 133 c, d, 136B a
Razem obręb				**155,18**	X
Ogółem Nadleśnictwo				**309,79**	X

Szczegółowa analiza siedlisk przyrodniczych została przeprowadzona w „Prognozie oddziaływania projektu PUL na środowisko i obszary Natura 2000".

- **Walory kulturowe** – opisano zabytki kultury materialnej oraz zabytków archeologicznych wpisanych do wojewódzkich rejestrów zabytków, a także stanowisk archeologicznych, miejsc pamięci, mogił i kapliczek zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa Chmielnik. Zamieszczony został także wykaz i opis najważniejszych zabytków stałych występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.

Martwe drewno - w ramach prac urządzenia lasu VI rewizji, dokonano pomiaru drewna martwego na 10 % powierzchni próbnych objętych pomiarem miąższości, w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej. Przeprowadzona inwentaryzacja wykazała, że zasoby grubizny drewna martwego w Nadleśnictwie Chmielnik (średnicy powyżej 10 cm bez kory) stanowią **ok. 1,37 %** zasobów drzewnych (**4,24 m3/ha**).

15. Ocena Oddziaływania projektu PUL na Środowisko i Obszary Natura 2000.

Podstawą prawną opracowania prognozy jest Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Zakres i stopień szczegółowości opracowania prognozy został uzgodniony z RDOŚ oraz sprecyzowany w SIWZ.

W ramach wykonywania Oceny Oddziaływania projektu PUL na Środowisko i Obszary Natura 2000 dokonano analizy rozmieszczenia zaplanowanych zabiegów w odniesieniu do lokalizacji wybranych obiektów przyrodniczych.

W pierwszej kolejności wykonano analizy dla stanowisk gatunków oraz miejsc występowania siedlisk przyrodniczych na terenach obszarów Natura 2000 pokrywających się z gruntami Nadleśnictwa Chmielnik.

Osobnej analizie poddano również wartości przyrodnicze położone na terenie gruntów Nadleśnictwa, poza granicami obszarów Natura 2000.

Ostateczna ocena przewidywanego oddziaływania zapisów planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000 została wykonana w oparciu o analizy wpływu planu na poszczególne elementy środowiska, jak:

- różnorodność biologiczna,
- ludzie,
- zwierzęta, rośliny, grzyby,
- woda,
- powietrze,
- powierzchnia ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne.

Dla obszarów Natura 2000 dokonano oceny wpływu na przedmioty ochrony w tym siedliska przyrodnicze, gatunki roślin i zwierząt.

Do oceny wpływu projektu PUL na zachowanie stanu lasu w ramach obszarów Natura 2000 wykorzystano tzw.: „macierze".

W ocenie oddziaływania projektu PUL na środowisko i Obszary Natura 2000 nie stwierdzono by plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Chmielnik na lata 2023-2032 mógł negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony w obszarach Natura OSO Dolina Nidy PLB260001, SOO Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040, SOO Ostoja Nidziańska

PLH260003, SOO Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034 i SOO Ostoja Stawiany PLH260033.

16. Program Edukacji Leśnej Społeczeństwa

W trakcie obrad Narady Techniczno-Gospodarczej przedstawiono podsumowanie działalności edukacyjnej Nadleśnictwa oraz zaprezentowano Program Edukacji Leśnej Społeczeństwa sporządzony dla Nadleśnictwa Chmielnik na lata 2023-2032 i zatwierdzony przez Dyrektora RDLP Radom.

Sekretarz NTG:

Specjalista SL

.....Jolanta Hkpaś.....

Przewodniczący NTG:

Z-ca DYREKTORA
ds. Gospodarki Leśnej
mgr inż. Piotr Kacprzak

.....

Zatwierdził dnia 27 **marca 2023 r.**

DYREKTOR

.....

dr inż. Andrzej Matysiak

LASY PAŃSTWOWE
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Radomiu
26-600 Radom, ul. 25 Czerwca 68
tel. 385-60-81, fax 385-60-01
dentyfikator 670080796, NIP 796-008-18-96

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 16-23-2

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
11	0,42	0,45	22,0	23,0	2,00	2,00	
30	1,18	1,18	26,0	27,0	5,00	5,00	
49	0,65	0,66	24,0	25,0	3,00	3,00	
68	1,44	1,43	24,0	25,0	3,00	3,00	
87	2,24	2,25	26,0	26,0	5,00	5,00	
106	1,58	1,70	28,0	27,0	5,00	5,00	
125	0,62	0,62	23,0	24,0	2,00	2,00	
144	1,06	1,08	24,0	24,0	3,00	3,00	
163	0,67	0,65	23,0	24,0	2,00	2,00	
182	0,67	0,69	23,5	23,5	2,00	2,00	
201	2,38	2,44	27,0	28,0	5,00	5,00	
220	0,28	0,30	15,0	16,0	1,00	1,00	
239	0,50	0,52	18,5	18,0	2,00	2,00	
258	0,69	0,73	15,5	16,0	3,00	3,00	
277	0,77	0,78	19,0	19,0	3,00	3,00	
296	1,05	1,12	13,5	13,0	4,00	4,00	
315	0,72	0,72	16,0	16,0	3,00	3,00	
334	1,53	1,54	25,5	24,0	4,00	4,00	
353	0,37	0,39	19,5	19,0	1,00	1,00	
372	0,85	0,83	25,0	25,5	3,00	3,00	
391	0,80	0,78	19,5	19,0	3,00	3,00	
410	1,44	1,51	16,5	17,0	5,00	5,00	
429	0,67	0,69	19,5	19,5	2,00	2,00	
448	0,12	0,13	15,0	16,0	0,50	0,50	
467	1,30	1,31	29,0	29,0	4,00	4,00	
486	0,66	0,68	26,5	26,0	3,00	3,00	
505	0,78	0,80	26,0	27,0	3,00	3,00	
524	1,03	1,04	23,5	22,0	3,00	3,00	
543	0,63	0,65	24,0	23,0	2,00	2,00	
562	1,16	1,20	25,0	26,0	3,00	3,00	
581	1,65	1,69	27,0	26,0	5,00	5,00	
600	0,90	0,93	26,0	26,0	3,00	3,00	
619	1,65	1,69	27,5	27,0	4,00	4,00	
638	2,00	2,10	27,0	29,0	5,00	5,00	
657	0,87	0,84	20,0	21,0	3,00	3,00	
676	0,31	0,32	22,0	21,5	2,00	2,00	
695	1,41	1,42	19,5	20,0	3,00	3,00	
714	0,64	0,67	26,5	26,0	2,00	2,00	
733	0,71	0,73	22,0	22,0	3,00	3,00	
752	0,37	0,33	23,0	22,0	2,00	2,00	
771	0,61	0,65	19,0	20,0	2,00	2,00	
1476	2,30	2,28	23,0	24,0	5,00	5,00	
1495	1,00	1,00	25,0	26,0	3,00	3,00	

Liczba błędów grubych: 0
Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,162
Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,214

Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi
mgr inż. Wiesław Szczechowicz

Warszawa, dnia 17 lutego 2014 r.

MINISTER ŚRODOWISKA

DLP-I-612-5/6792/14/LP

DECYZJA

Na podstawie art. 16, ust. 1, ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59, z późn. zm.) oraz art. 104 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 stycznia 2014 r., znak: ZU–7024-6/14, postanawia się co następuje:

I. Pozbawia się charakteru ochronnego, z dniem bezpośrednio poprzedzającym dzień uprawomocnienia się niniejszej decyzji, lasy stanowiące własność Skarbu Państwa pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, położone w Nadleśnictwie Chmielnik, określone decyzją Ministra Środowiska z dnia 22 stycznia 2004 r., znak DL.lp-0233-2/04, w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Chmielnik.

II. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, o powierzchni łącznej 4665,47 ha, położone w Nadleśnictwie Chmielnik, w obrębach leśnych: Chmielnik, Stopnica, jak niżej:

1) w obrębie leśnym Chmielnik, o powierzchni łącznej 3 022,99 ha, w tym:
   a) lasy glebochronne, o łącznej powierzchni 586,55 ha, w oddziałach: 1b-f; 2a-g; 3c-j; 4a-k; 5a-j; 59Ai-n; 59Bd-i,k-m; 59Ca-h; 59Da-h; 60a,b,g-i; 61a-d; 62a,b; 63a-g; 64a-f; 67a-i; 68a-g; 68Aa-i; 82a-g; 83a-g; 133Ac,f,h,j,m; 145a,b; 166Aa,b; 206k-o; 207f,k; 208f,g; 210a; 211a-g; 212a,b; 213b,c;
   b) lasy glebochronne, wodochronne – o łącznej powierzchni 2,44 ha, w oddziale: 98Ba-g;
   c) lasy glebochronne, położone w granicach administracyjnych miast – o łącznej powierzchni 9,18 ha, w oddziale: 213r-w;
   d) lasy wodochronne, o łącznej powierzchni 2 255,89 ha, w oddziałach: 7g,o,p; 8b-d,h,i,k; 9c-g; 10c-f; 11d,h,i; 12d,f,h-k; 12Ad; 13a,b; 14a-c,f-h; 15f,g,i,k-m,r,s,w; 16b,c,f-s; 17a-k; 18a-c,f,g,m,n; 19a-f,h-s; 20a-d; 21f,g; 22c,d,g,i,j; 23a,c; 24a,b,d,f,h; 25a-g; 26a-d; 27a,g; 28d; 29a-d,i; 30a-f,i; 31a-c,f,g,j,l; 32f,i,j; 34b,c,f-k; 35f-s; 36c-g; 37a-c; 38a-d; 39a-c; 39Aa,c,d; 40b-d; 41b-g; 42a-c,h,i; 43a-c; 44c,d; 45b-d; 47Ab,c; 50b-i; 51a-g,l; 52a-g; 53g,h; 55a-g; 56a-f; 57a,b; 58a-c; 76b,c,j,k; 93b,f; 95c,d; 97c,f,h,i; 98d,f; 98Bi-k; 99a-c,f; 100a,f-h; 101a-c,f,g,i; 102a,f-l; 103a-h,j,k; 104a-g,i,j,m; 105a-j,l-n; 106a-h; 107a-d,g,h,j; 108a-f; 109a-f; 110a-f; 111a-c,g,h,l; 112a-g; 113a-c; 114a-c; 115a,b; 119g,i,o,t,w,z; 120f,h,i; 122b,c,g; 123a-g; 124a-d; 125a-f; 133a-c,g,h; 134a-g; 141Ai; 141Ba,b; 144f-k; 146a,c,d,g,h,k,l; 148b-f; 151a,b; 152a-c,f; 153c,f; 154d,f,i; 155d,f; 156f-i; 157g; 167c,f,h,i; 168b-d,h,i,l,n; 169a-c,f,g,i,k-o; 170a-c,f,j,k; 171a,c-f; 172a-c,h-m; 173a-d,i,k,m; 173Ak; 174a,c-i,l,n-r,w; 175a-c,g; 176a-g; 177a-h; 178a,b,f-i,k; 179a,b,d,g,h; 180a-f,h,i,k,l; 181a,c,d,i-l; 182a,b,d,g,j; 183a,c,f-j; 184a-d,g,h; 185a,c,f-h; 186a,c,f,h; 187d-g,i,k; 188b,d-g; 188At,w; 189a-m; 190a-m; 191a-h; 192a,b; 193a-c,g-n; 194a-j; 195a-h; 196a-f; 196Aa,b; 197a,c-f,i,j; 200a,d,g-i; 203d; 204c-f; 205c; 206a,b,d,f; 207b,d,g-j; 208c,d; 211k; 214k,l; 215Ca-h; 219f; 226f-i; 227f-o; 230g; 231h,k,l; 232c-f,k-m; 233a-i,p-fx; 234a-s; 235a-xx; 236a-r; 247r,s; 249f; 252a,g-j;
   e) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne – o łącznej powierzchni 162,30 ha, w oddziałach: 12Af; 14d; 15j,n,o,p; 16a,d; 18d,h-l; 19g,t; 21a-d; 22a,b,f,h; 23b,d; 24c; 28a-c; 29f-h,j; 30g,h; 31d,h,i,k; 32g,h; 33f-i; 40a; 41a; 42d-g; 59Aa; 103i; 105k; 187j; 206c; 207a,c; 208a,b; 211j;
   f) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o łącznej powierzchni 5,36 ha, w oddziale 59Af,g;
   g) lasy położone w granicach administracyjnych miast – o łącznej powierzchni 1,27 ha, w oddziale 213Aa-d;

2) w obrębie leśnym Stopnica, o powierzchni łącznej 1642,48 ha w tym:

a) lasy wodochronne, o łącznej powierzchni 888,90 ha, w oddziałach: 1a-f,i; 2b-d,g; 3b,f,g; 4a-m; 5a-j; 6a,h,i; 7a,b; 8a-i; 9j-l; 10g,h; 11a,b; 11Aa-p; 12c; 13a; 20c,f-i; 33i-k; 34f; 35f,h,j; 36a; 37a,c; 37Ab,g; 39a,b,g,h,k-n,t-x; 46a-d; 47a-d; 48a,b; 59a-h; 60a-h; 61a-h; 61Ca-i; 65a; 67g,s,t; 68c,f; 70d,f; 71a,c; 75o-r; 82c; 83f,g,i,j; 84a,b; 85a-d; 86a; 87b,c; 87Aa,d,h,m-w; 87Ba-j,lx,mx,ox; 87Ca-j; 88a-g,i-k; 89a-d; 90a,b,f; 91a-d,h-k; 92f-j,l,m; 93a-g; 94Fb,d,g,r-z; 97a,b; 98a; 99a,c; 100a; 101n,s,t; 106b,f-j; 107c,f,g; 110a,j; 115b,c; 118Bf-h; 119a,c-f; 120a,b; 121a-g; 122a-d,g-j; 123a-h,j; 124a-c; 125a-f,h; 126a,b; 127b,d-g; 128a-d,g; 129a-l; 130a-g; 144l; 152Ap,r; 153a,b,g; 154a; 155c;

b) lasy wodochronne, położone w strefach określonych w statutach uzdrowisk, położone w strefach ochronnych wokół sanatoriów – o łącznej powierzchni 570,58 ha w oddziałach: 114a-c; 115a,g; 116a-f; 117a-f; 118a; 118Ba,b; 131a-d,g,h,k-m,o-r; 132a-j; 133a-d; 134a-h,j-o; 135a-h; 136a-g; 136Ba-hy; 137a-d; 138c-f; 141a-h; 142a-f; 143a-n,r; 144a,b,f-k,m-o; 145a-g,j,k,o; 145Ac,d,g-j,s-y; 146a,b; 147a,d,f,h; 147Al-ax; 147Ba,b,d,g,i,k,n,p; 147Ca-j; 148c,f; 149c-f,h,i; 150a,b,f-h; 151a-c; 152a-c,f,i,k; 152Ag-m;

c) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne – o łącznej powierzchni 11,93 ha, w oddziałach: 35a-c; 90Cbx; 91f,g; 92k; 112Aa,b,d,f,h; 145An-p;

d) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne, położone w strefach określonych w statutach uzdrowisk oraz w strefach ochronnych wokół sanatoriów – o łącznej powierzchni 10,09 ha, w oddziale 145p-t;

e) lasy uzdrowiskowe, położone w strefach określonych w statutach uzdrowisk oraz lasy w strefach ochronnych wokół sanatoriów – o łącznej powierzchni 137,69 ha, w oddziałach: 90Ha-x; 118Aa,b; 137f-h,n-s; 138a,b,g,i-l; 143o,p,s; 145h,i,l-n; 145Aa,b,k-m; 146c,d; 147b,g,i,j; 147Aa-k; 147Bc,f,h,j,l,m,o,r-t; 148a,b,d,g; 149a,b,g; 150c,d; 152d,g,h,j,l; 152Ac,d,n,o;

f) lasy uzdrowiskowe, położone w strefach określonych w statutach uzdrowisk oraz lasy w strefach ochronnych wokół sanatoriów, wodochronne – o łącznej powierzchni 23,29 ha, w oddziale 140a,c,d-i,k.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 16, ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59, z późn. zm.) Dyrektor Generalny Lasów Państwowych, pismem z dnia 14 stycznia 2014 r., wystąpił do Ministra Środowiska z wnioskiem o:

- pozbawienie charakteru ochronnego lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, pozostających w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, położonych w Nadleśnictwie Chmielnik, określonych decyzją Ministra Środowiska z dnia 22 stycznia 2004 r., znak DL.lp-0233-2/04, ze względu na aktualizację zasięgu położenia lasów ochronnych w nadleśnictwie zgodnie z kryteriami i stanem faktycznym na gruncie,

- uznanie za ochronne lasów Nadleśnictwa Chmielnik, o powierzchni łącznej 4665,47 ha, w obrębach leśnych: Chmielnik i Stopnica, których położenie i powierzchnia zostały zaktualizowane oraz zweryfikowane merytorycznie podczas prac urządzeniowo-leśnych.

Pozytywną opinię w sprawie uznania lasów za ochronne wyraziła w formie uchwały Rada Gminy Gnojno, Rada Gminy Szydłów, Rada Gminy Solec Zdrój, Rada Gminy Tuczępy, Rada Gminy Stopnica oraz Rada Miejska w Busku-Zdroju. Ponadto Rada Miejska w Chmielniku pozytywnie w formie uchwały odniosła się do wniosku w zakresie pozbawienia charakteru ochronnego wskazanych lasów. Wniosek w sprawie uznania lasów za ochronne uzyskał negatywną opinię Rada Miejskiej w Chmielniku oraz Rady Gminy Nowy Korczyn. Natomiast Rada Gminy Raków, Rada Gminy Oleśnica, Rada Gminy Kije oraz Rada Gminy Pierzchnica nie wyraziły swojej opinii w ustawowym terminie.

Wnioskowane lasy w pełni odpowiadają warunkom określonym w art. 15 ustawy o lasach oraz w Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r., w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. nr 67, poz. 337).

W związku z powyższym uwzględniono w całości wniosek Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

Od decyzji niniejszej nie służy odwołanie, jednakże strona niezadowolona z decyzji może zwrócić się do organu, który ją wydał z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od doręczenia decyzji.



Otrzymuje:
Dyrektor Generalny Lasów Państwowych - 3 egz.

Do wiadomości:
1. Rada Miejska w Busku-Zdroju,
2. Rada Miejska w Chmielniku,
3. Rada Gminy Gnojno,
4. Rada Gminy Kije,
5. Rada Gminy Nowy Korczyn,
6. Rada Gminy Oleśnica,
7. Rada Gminy Pierzchnica,
8. Rada Gminy Raków,
9. Rada Gminy Solec Zdrój,
10. Rada Gminy Stopnica,
11. Rada Gminy Szydłów,
12. Rada Gminy Tuczępy.

IX. KRONIKA

~ Kronika ~

~ Kronika ~

~ Kronika ~

~ Kronika ~

~ Kronika ~

~ Kronika ~

~ Kronika ~

~ Kronika ~

~ Kronika ~