REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W ŁODZI

PLAN URZĄDZENIA LASU

DLA NADLEŚNICTWA GROTNIKI
OBRĘBY: GROTNIKI, GŁOWNO

na okres od 1 stycznia 2024 r. do 31 grudnia 2033 r.

OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA

ELABORAT

Plan opracowano na zlecenie RDLP w Łodzi,
w Biurze Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Warszawie
Łódź 2024

BIURO URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ ODDZIAŁ w WARSZAWIE - WYDZIAŁ PRODUKCYJNY w ŁODZI

ul. Jana Matejki 16, 91-402 Łódź, tel. 42 631 79 39, fax 42 631 79 59

Stawiamy na jakość.
System zarządzania jakością prac w BULiGL spełnia standardy normy ISO 9001 oraz ISO 14001

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2024 do 2033

dla Nadleśnictwa Grotniki
w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2024 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1 stycznia 2024 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha,	15 332 89
w tym według obrębów leśnych:	
1) Grotniki	9 373 02
2) Głowno	5 959 87
I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha,	15 118 83
w tym:	
a) według pełnionych funkcji:	
- lasów stanowiących rezerwaty przyrody	2 32 92
- lasów uznanych za ochronne	10 639 77
- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)	4 246 14
b) według grup kategorii użytkowania:	
- gruntów zalesionych	14 18 64
- gruntów niezalesionych,	2 75 42
w tym: do odnowienia	76 37
- gruntów związanych z gospodarką leśną	4 24 77
I.3. POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW (GRUNTÓW NIELEŚNYCH) – ha,	2 14 06
w tym: przeznaczonych do zalesienia	0 93

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2024 DO 2033

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

774698 m^3 grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

475807 m^3 grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym – ha | | 5 | 9 | 7 | 7 | | 8 | 3 |

o orientacyjnej miąższości | 2 | 9 | 8 | 8 | 9 | 1 | m^3 grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI – ha,

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw			8	2	5	3	3
b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników		1	1	2	9	2	6
c) trzebieże		5	9	7	7	8	3

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia - ha					0	9	3
b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha				7	6	3	7
c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego – ha,		1	4	9	0	9	0
w tym: zrębami zupełnymi			5	0	7	5	1
d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha				7	2	0	4
e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha					0	3	9
f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha	-	-	-	-	-	-	-
g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha,		1	6	2	4	6	6
w tym: wodnych - ha	-	-	-	-	-	-	-

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.

Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Elaborat – ogólny opis lasów nadleśnictwa

- W opisaniu ogólnym lasów nadleśnictwa zamieszczono opis urządzanego nadleśnictwa uwzględniając jego położenie, opis stanu lasu i analizę stanu zasobów drzewnych, jak też opis warunków przyrodniczych i ekonomicznych produkcji leśnej. W opisaniu ogólnym znajdują się również wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, wraz z oceną tej gospodarki dokonaną przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych. W dalszej części dokumentu zamieszczono rozdziały dotyczące gospodarki przyszłej - opis celów i zasad trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej wraz z przewidywanymi sposobami ich realizacji oraz wynikającymi stąd zadaniami. W części końcowej elaboratu zawarto prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego oraz podsumowanie prac urządzeniowych - w tym opisując metody prac i uzyskane dokładności, terminy ich realizacji oraz wykonawców prac. Na końcu tomu (jako załączniki) - w układzie łącznie nadleśnictwo – umiejscowiono tabele instrukcyjne: I, II, III, IV, Va, Vb , VI, VIIIa, XVI.

Wykazy

- W skład tej części planu urządzenia lasu wchodzą wykazy: projektowanych cięć rębnych (wraz z zestawieniem projektowanych cięć rębnych wg gospodarstw i rębni), projektowanych cięć rębnych niezaliczonych na etat, drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego, projektowanych wskazań z zakresu hodowli lasu, drzewostanów do przebudowy, drzewostanów w KO i KDO oraz tabele instrukcyjne (w tomie dla nadleśnictwa): I, II, III, IV, Va, Vb, VI, VIIIa, XVI, XVII, XVIII. W części tej znajduje się również raport zawierający błędy procentowe dla pomierzonych cech.

Opisy taksacyjne (wg obrębów leśnych – bez tabel instrukcyjnych)

- Opisy taksacyjne lasu, według stanu na dzień 1 stycznia pierwszego roku obwiązywania planu urządzenia lasu, zawierają dokładną lokalizację drzewostanu oraz rodzaj użytku gruntowego i jego powierzchnię, opis siedliska leśnego, funkcję lasu i cele gospodarowania, opis drzewostanu wraz z liczbowymi elementami jego charakterystyki oraz planowane czynności gospodarcze.

Program ochrony przyrody

- Program ochrony przyrody zawiera kompleksowy opis stanu przyrody w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa oraz zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. W Programie zawarte są zapisy działań ograniczających potencjalnie negatywny wpływ planu urządzenia lasu w trakcie realizacji jego postanowień oraz propozycje dotyczące przewidywanych metod i częstotliwości przeprowadzania analizy skutków jego realizacji. Załącznikiem do programu ochrony przyrody jest mapa przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych i zagospodarowania turystycznego.

Materiały kartograficzne

- Materiały kartograficzne obejmują opracowanie wyników inwentaryzacji w wydruków map, sporządzonych na bazie LMN. W skład tej części planu urządzenia lasu wchodzą: mapy gospodarcze, mapy przeglądowe dla obrębów leśnych, mapy sytuacyjno-przeglądowe, mapy gospodarczo-przeglądowe leśnictw oraz mapy do *POŚ* oraz *POP*. Szczegółowy wykaz wymienionych powyżej rodzajów map zawarto w rozdziale 6.2.3 niniejszego opracowania.

Materiały dla leśniczych

- Obejmują operaty dla leśniczych – w skład, którego wchodzi: opis taksacyjny lasu, wykaz skrótów użytych w opisie taksacyjnym, wykaz projektowanych cięć rębnych, zestawienie projektowanych cięć rębnych wg gospodarstw i rębni, wykaz projektowanych cięć rębnych niezaliczonych na etat, wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego, wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu – wyciąg z opisania ogólnego nadleśnictwa – opis gleb i siedlisk, wieki rębności, typy drzewostanów, składy upraw oraz przyjęte sposoby zagospodarowania.
- Mapy gospodarczo-przeglądowe (wykaz zawarto w rozdziale 6.2.3 niniejszego opracowania).

SPIS TREŚCI

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA 17

1.1 Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny 17

1.1.1 Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa 17

1.1.1.1 Podział na leśnictwa 24

1.1.2 Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa 25

1.1.3 Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania 33

1.2 Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska 42

1.2.1 Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego 42

1.2.2 Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych 50

1.2.3 Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego 53

1.2.4 Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji leśnej 55

1.2.5 Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia 56

1.3 Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa 57

1.3.1 Przynależność do krainy przyrodniczo – leśnej i mezoregionów 57

1.3.2 Położenie geograficzne i wysokościowe 60

1.3.3 Rzeźba terenu 60

1.3.4 Warunki klimatyczne, wodne i glebowe 62

1.3.5 Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych drzew 73

1.3.6 Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych 79

1.3.7 Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo - leśnych 79

1.3.8 Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej 84

1.3.9 Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego 90

1.3.9.1 Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa 91

1.3.9.2 Zagrożenia środowiska przyrodniczego 92

1.4 Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego 94

1.4.1 Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa 94

1.4.1.1 Ocena ekonomiczna regionu 95
1.4.1.2 Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna 99
1.4.2 Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa 104
1.4.3 Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej w nadleśnictwie w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu 105
1.5 Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa 106
1.5.1 Ocena możliwości produkcyjnych lasu 106
1.5.1.1 Przeciętne bonitacje gatunków panujących 106
1.5.1.2 Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku 107
1.5.1.3 Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących 113
1.5.1.4 Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków „rzeczywistych" 116
1.5.1.5 Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących 122
1.5.2 Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego z TD 123
1.5.3 Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów 127
1.5.4 Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej 131
1.5.5 Pomiar miąższości drewna martwego 132
1.5.6 Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem pożądanego stanu tych zasobów na koniec okresu gospodarczego 134

2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA PLANU URZĄDZENIA LASU 138

Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Grotniki na Naradę Techniczno-Gospodarczą 139
Koreferat BULiGL, Oddział w Warszawie do analizy gospodarki leśnej za okres 2014 – 2023 zawartej w referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Grotniki 229
Referat kierownika ZOL w Łodzi z zakresu ochrony lasu na NTG Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Grotniki na lata 2024 - 2033 237
Ocena gospodarki przeszłej w Nadleśnictwie Grotniki za okres 01.01.2014 r. – 31.12.2023 r. dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi 251

3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIEM TYCH ZADAŃ 253

3.1 Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa 253
3.1.1 Cele trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej 253
3.1.2 Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych . 254
3.1.2.1 Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności 254
3.1.2.2 Podział na gospodarstwa 256
3.1.2.3 Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej 257
3.1.2.4 Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne 258
3.1.3 Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego 260

3.1.3.1 Etat użytkowania rębnego ... 260
3.1.3.1.1 Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu ... 260
3.1.3.1.2 Rozmiar użytkowania rębnego nie zaliczonego na poczet etatu ... 265
3.1.3.1.3 Łączny rozmiar użytkowania rębnego ... 266
3.1.3.2 Etat użytkowania przedrębnego ... 268
3.1.3.3 Łączny etat miąższościowy użytków głównych ... 271
3.1.3.4 Drzewostany bez wskazań gospodarczych ... 272
3.2 Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa ... 273
3.2.1 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego ... 273
3.2.1.1 Użytkowanie rębne ... 273
3.2.1.2 Użytkowanie przedrębne ... 280
3.2.1.3 Łączne użytki główne ... 281
3.2.1.4 Łączne użytki główne dla leśnictw ... 284
3.2.2 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu ... 285
3.2.2.1 Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw ... 290
3.2.3 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej ... 293
3.2.3.1 Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu ... 293
3.2.3.2 Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej ... 300
3.2.4 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej 327
3.2.4.1 Użytkowanie uboczne ... 327
3.2.4.2 Gospodarka łowiecka ... 327
3.2.5 Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji ... 331
3.2.5.1 Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów i urządzeń melioracyjnych ... 331
3.2.5.2 Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych ... 331
3.2.5.3 Budowa i remonty siedzib jednostek Lasów Państwowych oraz budynków gospodarczych ... 332
3.2.5.4 Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji wodnej ... 332
3.2.5.5 Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej ... 333

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY ... 334

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO ... 335

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH ... 337

6.1 Prace przygotowawcze ... 337
6.1.1 Prace glebowo – siedliskowe ... 338
6.2 Podstawowe prace urządzeniowe ... 338
6.2.1 Prace terenowe ... 338
6.2.2 Prace kameralne ... 340
6.2.3 Zestawienie składników planu urządzenia lasu ... 343

7. ZAŁĄCZNIKI ... 347

Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu 347
Uzgodnienia projektu planu urządzenia lasu z komendantem Wojewódzkim PSP w Łodzi..... 397
Protokół z Narady Techniczno – Gospodarczej 399
Zarządzenie nr 68 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 sierpnia 2022 r. w sprawie zmiany Zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Łodzi..... 411
Zarządzenia w sprawie o uznanie za lasy ochronne 415
Protokół kontroli pomiaru zapasu na powierzchniach próbnych kołowych..... 423
Zestawienie wydzieleń z lasami o zwiększonej funkcji społecznej..... 427
8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE 466
9. WYKAZ LITERATURY 519
10. KRONIKA..... 521

SPIS TABEL I WZORÓW INSTRUKCYJNYCH

- W TEKŚCIE

WZÓR NR 9 3

WZÓR NR 7. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LASÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA 21

TABELA NR I. POWIERZCHNIA GRUNTÓW NADLEŚNICTWA WG RODZAJÓW UŻYTKÓW GRUNTOWYCH, KATEGORII UŻYTKOWANIA I GRUP RODZAJÓW POWIERZCHNI, ZGODNIE Z PODZIAŁEM ADMINISTRACYJNYM KRAJU (POSTAĆ SKRÓCONA) 33

TABELA NR XIX. EKONOMICZNE WSKAŹNIKI GOSPODARKI LEŚNEJ 104

TABELA NR XX. ORIENTACYJNA PROGNOZA SPODZIEWANYCH EFEKTÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA W OKRESIE OBOWIĄZYWANIA PLANU URZĄDZENIA LASU 105

TABELA NR XXI. ZESTAWIENIE MIĄŻSZOŚCI DREWNA MARTWEGO WG TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU 132

TABELA NR XIII. PORÓWNANIE POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZANIA LASU . 134

TABELA NR XIV. ZESTAWIENIE OBLICZONYCH I PRZYJĘTYCH ETATÓW MIĄŻSZOŚCIOWYCH UŻYTKOWANIA RĘBNEGO 262

TABELA NR XV. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MANIPULACYJNEJ UŻYTKÓW RĘBNYCH WG RODZAJÓW RĘBNI W GOSPODARSTWACH 279

TABELA NR XVII. ZESTAWIENIE ŁĄCZNE ETATU UŻYTKÓW GŁÓWNYCH WG KATEGORII CIĘĆ 283

TABELA NR XVIII. ZESTAWIENIE ZBIORCZE WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH Z OPISÓW TAKSACYJNYCH W ZAKRESIE HODOWLI LASU 286

- W ZAŁĄCZNIKACH

TABELA NR I - POWIERZCHNIA GRUNTÓW NADLEŚNICTWA WG RODZAJÓW UŻYTKÓW GRUNTOWYCH, KATEGORII UŻYTKOWANIA I GRUP RODZAJÓW POWIERZCHNI, ZGODNIE Z PODZIAŁEM ADMINISTRACYJNYM KRAJU 467

TABELA NR II – ZESTAWIENIE POWIERZCHNI TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU WG PANUJĄCYCH GATUNKÓW DRZEW ORAZ ICH BONITACJI 496

TABELA NR III – POWIERZCHNIOWA I MIĄŻSZOŚCIOWA TABELA KLAS WIEKU WG GŁÓWNYCH (DOMINUJĄCYCH) FUNKCJI LASU I GATUNKÓW PANUJĄCYCH 498

TABELA NR IV – POWIERZCHNIOWA I MIĄŻSZOŚCIOWA TABELA KLAS WIEKU WG TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU I GATUNKÓW PANUJĄCYCH 501

TABELA NR VA – POWIERZCHNIOWA TABELA KLAS WIEKU WG RZECZYWISTEGO UDZIAŁU GATUNKÓW DRZEW W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU 505

TABELA NR VB – MIĄŻSZOŚCIOWA TABELA KLAS WIEKU WG RZECZYWISTEGO UDZIAŁU GATUNKÓW DRZEW W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU 509

TABELA NR VI – POWIERZCHNIOWA I MIĄŻSZOŚCIOWA TABELA KLAS WIEKU WG GOSPODARSTW I GRUP GATUNKÓW PANUJĄCYCH O TYM SAMYM WIEKU RĘBNOŚCI 513

TABELA NR VIIIA – TABELA KLAS WIEKU SPODZIEWANEGO BIEŻĄCEGO ROCZNEGO PRZYROSTU MIĄŻSZOŚCI WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH I STREF USZKODZENIA – PRZYROST TABLICOWY 516

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 517

SPIS POZOSTAŁYCH TABEL

TABELA 1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI NADLEŚNICTWA GROTNIKI, WG STANU NA 1.01.2024 R. 19
TABELA 2. POWIERZCHNIA GRUNTÓW NADLEŚNICTWA GROTNIKI NA TLE PODZIAŁU ADMINISTRACYJNEGO POLSKI 20
TABELA 3. PODZIAŁ NA LEŚNICTWA 24
TABELA 4. CHARAKTERYSTYKA ROZWOJU GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA GROTNIKI 28
TABELA 5. ZESTAWIENIE STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA LASU 31
TABELA 6. POWIERZCHNIA GRUNTÓW WG GRUP I RODZAJÓW UŻYTKÓW EWIDENCYJNYCH - ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE WG TABELI I. 32
TABELA 7. RÓŻNICE W POWIERZCHNI WYNIKAJĄCE Z ZAOKRĄGLEŃ 36
TABELA 8. WYKAZ GRUNTÓW SPORNYCH W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI 37
TABELA 9. WYKAZ GRUNTÓW WYŁĄCZONYCH Z ZARZĄDU I PRZEKAZANYCH W UŻYTKOWANIE NA PODSTAWIE ART. 40 *USTAWY O LASACH* 39
TABELA 10. CHARAKTERYSTYKA ILOŚCIOWA WYBRANYCH ELEMENTÓW STRUKTURY PODZIAŁU POWIERZCHNIOWEGO DLA NADLEŚNICTWA GROTNIKI 41
TABELA 11. WYKAZ GRUNTÓW NADLEŚNICTWA WYŁĄCZONYCH Z PRODUKCJI LEŚNEJ 55
TABELA 12. JEDNOSTKI FIZYCZNOGEOGRAFICZNE W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA GROTNIKI 58
TABELA 13. ZESTAWIENIE TYPÓW GLEB W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI 71
TABELA 14. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASÓW W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI (NA PODSTAWIE INSTRUKCYJNEJ TABELI IV – POWIERZCHNIA LEŚNA ZALESIONA I NIEZALESIONA) 73
TABELA 15. ZESTAWIENIE WILGOTNOŚCIOWO-TROFICZNE TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI 74
TABELA 16. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE ZMIAN POWIERZCHNI TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI (NA PODSTAWIE INSTRUKCYJNEJ TABELI IV – POWIERZCHNIA LEŚNA ZALESIONA I NIEZALESIONA) 75
TABELA 17. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WG PANUJĄCYCH GATUNKÓW DRZEW W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU (WYCIĄG Z INSTRUKCYJNEJ TABELI II – POWIERZCHNIA LEŚNA ZALESIONA) 77
TABELA 18. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WG RZECZYWISTYCH GATUNKÓW DRZEW W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU (WYCIĄG Z INSTRUKCYJNEJ TABELI VA – POWIERZCHNIA LEŚNA ZALESIONA) 77
TABELA 19. TYPY DRZEWOSTANÓW, ORIENTACYJNE SKŁADY GATUNKOWE UPRAW, RODZAJE RĘBNI I OKRESY ODNOWIENIA W DRZEWOSTANACH O KIERUNKU GOSPODARCZYM 80
TABELA 20. TYPY DRZEWOSTANÓW I ORIENTACYJNE SKŁADY GATUNKOWE UPRAW DLA LEŚNYCH SIEDLISK PRZYRODNICZYCH NATURA 2000 82
TABELA 21. ZESTAWIENIE GOSPODARCZYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH (GDN) W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI 84
TABELA 22. WYKAZ GOSPODARCZYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH (GDN) W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI 85
TABELA 23. WYKAZ ”ŹRÓDEŁ NASION” W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI 86
TABELA 24. WYKAZ ZAŁOŻONYCH UPRAW POCHODNYCH W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI 86

TABELA 25. ZESTAWIENIE ISTNIEJĄCYCH FORM OCHRONY PRZYRODY W ZASIĘGU NADLEŚNICTWA GROTNIKI 92
TABELA 26. WYBRANE CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA STOPIEŃ TRUDNOŚCI GOSPODARCZYCH NADLEŚNICTWA..... 95
TABELA 27. ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH WSKAŹNIKÓW DLA REGIONU..... 98
TABELA 28. WYKAZ ZAINWENTARYZOWANYCH DRÓG W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI 101
TABELA 29. LICZBA I WIELKOŚĆ KOMPLEKSÓW W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI 102
TABELA 30. CHARAKTERYSTYKA STANU GRANIC NADLEŚNICTWA GROTNIKI 103
TABELA 31. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE BONITACJI WG GATUNKÓW PLANUJĄCYCH 107
TABELA 32. UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY I MIĄŻSZOŚCIOWY W KLASACH I PODKLASACH WIEKU
W V ORAZ VI REWIZJI URZĄDZANIA LASU (WYCIĄG Z INSTRUKCYJNEJ TABELI III) 108
TABELA 33. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE ZMIAN POWIERZCHNI LEŚNEJ ZALESIONEJ WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH
W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI 114
TABELA 34. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE ZMIAN MIĄŻSZOŚCI WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH NA POWIERZCHNI LEŚNEJ ZALESIONEJ
W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI 115
TABELA 35. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE ZMIAN POWIERZCHNI LEŚNEJ ZALESIONEJ WG GATUNKÓW „RZECZYWISTYCH”
W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI 116
TABELA 36. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE ZMIAN MIĄŻSZOŚCI WG GATUNKÓW „RZECZYWISTYCH” NA POWIERZCHNI LEŚNEJ
ZALESIONEJ W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI..... 118
TABELA 37. ROZKŁAD POWIERZCHNIOWY I MIĄŻSZOŚCIOWY GŁÓWNYCH GATUNKÓW LASOTWÓRCZYCH
WG GATUNKÓW „RZECZYWISTYCH” W NADLEŚNICTWIE GOTNIKI..... 119
TABELA 38. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAINWENTARYZOWANEGO MŁODEGO POKOLENIA..... 121
TABELA 39. ZESTAWIENIE SPODZIEWANEGO BIEŻĄCEGO ROCZNEGO PRZYROSTU MIĄŻSZOŚCI (TABLICOWY)
WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH 122
TABELA 40. ZESTAWIENIE SPODZIEWANEGO BIEŻĄCEGO ROCZNEGO PRZYROSTU MIĄŻSZOŚCI (TABLICOWY) W KLASACH WIEKU . 123
TABELA 41. POWIERZCHNIA DRZEWOSTANÓW USZKODZONYCH W PROCENTOWYCH PRZEDZIAŁACH (STOPNIACH)
NA TERENIE NADLEŚNICTWA GROTNIKI WG GŁÓWNEJ PRZYCZYNY USZKODZENIA 124
TABELA 42. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WG ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW
Z PRZYJĘTYM TYPEM DRZEWOSTANU W RAMACH TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU 126
TABELA 43. JAKOŚĆ HODOWLANA UPRAW (≤ 10) 127
TABELA 44. JAKOŚĆ HODOWLANA ODNOWIEŃ PODOKAPOWYCH ORAZ UPRAW I MŁODNIKÓW PO RĘBNIACH ZŁOŻONYCH 129
TABELA 45. JAKOŚĆ HODOWLANA DRZEWOSTANÓW PRZEDRĘBNYCH (≥ 10 LAT)..... 130
TABELA 46. JAKOŚĆ TECHNICZNA GATUNKÓW W DRZEWOSTANACH – WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH..... 130
TABELA 47. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LEŚNEJ NIEZALESIONEJ 131
TABELA 48. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WG GŁÓWNYCH FUNKCJI LASU..... 254
TABELA 49. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LASÓW OCHRONNYCH WG KATEGORII OCHRONNOŚCI..... 255
TABELA 50. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WG GOSPODARSTW W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI 257
TABELA 51. PRZYJĘTE WIEKI RĘBNOŚCI DLA NADLEŚNICTWA GROTNIKI..... 258
TABELA 52. STRUKTURA PODZIAŁU LASU NA OSTĘPY W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI..... 259
TABELA 53. DRZEWOSTANY ZAKWALIFIKOWANE DO UŻYTKOWANIA RĘBNEGO WG GRUP KATEGORII 263

Tabela 54. Zestawienie użytków rębnych nie zaliczonych na poczet etatu 265
Tabela 55. Zestawienie miąższościowych etatów użytków rębnych 266
Tabela 56. Porównanie planowanego etatu użytkowania rębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie 267
Tabela 57. Syntetyczne zestawienie użytków przedrębnych w wymiarze powierzchniowym 268
Tabela 58. Syntetyczne zestawienie użytków przedrębnych w wymiarze miąższościowym 269
Tabela 59. Porównanie planowanego etatu użytkowania przedrębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie 270
Tabela 60. Łączny etat miąższościowy użytkowania głównego 271
Tabela 61. Powierzchnia drzewostanów bez wskazań gospodarczych 272
Tabela 62. Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy 276
Tabela 63. Struktura użytkowania drzewostanów w klasie odnowienia (KO) 277
Tabela 64. Struktura użytkowania drzewostanów w klasie do odnowienia (KDO) 278
Tabela 65. Powierzchnia drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego wg rodzajów cięć oraz klas i podklas wieku 281
Tabela 66. Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw – pozyskanie drewna 284
Tabela 67. Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw – hodowla lasu 290
Tabela 68. Średnia liczba pożarów lasu w nadleśnictwie (przeciętna z ostatnich 10 lat) 301
Tabela 69. Sposób zaliczania lasów do kategorii zagrożenia pożarowego lasów 303
Tabela 70. Wykaz dojazdów pożarowych 311
Tabela 71. Źródła wody do celów przeciwpożarowych 317
Tabela 72. Zestawienie obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo Grotniki 329
Tabela 73. Wyniki inwentaryzacji zwierzyny grubej w obwodach łowieckich Nadzorowanych przez Nadleśnictwo Grotniki 330
Tabela 74. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla obrębów leśnych i nadleśnictwa – wg przyrostu bieżącego (tablicowego) 335
Tabela 75. Wskaźniki stanu zasobów drzewnych – stan obecny i prognoza 335
Tabela 76. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla obrębów leśnych i nadleśnictwa – wg przyrostu zrealizowanego w minionym 10-leciu 336

SPIS WYKRESÓW

WYKRES 1. STRUKTURA UŻYTKÓW W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI 35

WYKRES 2. STRUKTURA GRUNTÓW LEŚNYCH W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI 36

WYKRES 3. ŚREDNIE MIESIĘCZNE TEMPERATURY W WIELOLECIU 1951-2022 65

WYKRES 4. ROCZNE SUMY OPADÓW W LATACH 1951-2022 65

WYKRES 5. PROCENTOWY UDZIAŁ TYPÓW GLEB NA TERENIE NADLEŚNICTWA GROTNIKI 71

WYKRES 6. STRUKTURA TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI 74

WYKRES 7. UDZIAŁ POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW WG PANUJĄCYCH GATUNKÓW DRZEW I TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU (NA PODST. INSTRUKCYJNEJ TABELI II) 78

WYKRES 8. UDZIAŁ POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW WG RZECZYWISTYCH GATUNKÓW DRZEW I TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU (NA PODST. INSTRUKCYJNEJ TABELI VA) 78

WYKRES 9. CHARAKTERYSTYKA PRZESTRZENNA NADLEŚNICTWA GROTNIKI – STRUKTURA POWIERZCHNIOWA KOMPLEKSÓW LEŚNYCH 103

WYKRES 10. STRUKTURA BONITACJI GATUNKÓW PANUJĄCYCH 107

WYKRES 11. POWIERZCHNIOWA STRUKTURA KLAS I PODKLAS WIEKU NADLEŚNICTWA GROTNIKI W V ORAZ VI REWIZJI URZĄDZANIA LASU 110

WYKRES 12. MIĄŻSZOŚCIOWA STRUKTURA KLAS I PODKLAS WIEKU NADLEŚNICTWA GROTNIKI W V ORAZ VI REWIZJI URZĄDZANIA LASU 110

WYKRES 13. ZMIANA ROZKŁADU PRZECIĘTNEJ ZASOBNOŚCI W KLASACH I PODKLASACH WIEKU POMIĘDZY V A VI REWIZJĄ URZĄDZANIA LASU W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI 111

WYKRES 14. STRUKTURA BUDOWY PIONOWEJ DRZEWOSTANÓW 112

WYKRES 15. STRUKTURA DOJRZAŁOŚCI RĘBNEJ DRZEWOSTANÓW 113

WYKRES 16. POWIERZCHNIOWY UDZIAŁ GATUNKÓW PANUJĄCYCH W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI 114

WYKRES 17. MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ GATUNKÓW PANUJĄCYCH W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI 115

WYKRES 18. POWIERZCHNIOWY UDZIAŁ GATUNKÓW DRZEW WG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH 117

WYKRES 19. MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ GATUNKÓW DRZEW WG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH 117

WYKRES 20. STRUKTURA POWIERZCHNIOWA GŁÓWNYCH GATUNKÓW LASOTWÓRCZYCH NADLEŚNICTWA GROTNIKI – WG GATUNKÓW RZECZYWISTYCH 120

WYKRES 21. STRUKTURA MIĄŻSZOŚCIOWA GŁÓWNYCH GATUNKÓW LASOTWÓRCZYCH NADLEŚNICTWA GROTNIKI – WG GATUNKÓW RZECZYWISTYCH 120

WYKRES 22. POWIERZCHNIA DRZEWOSTANÓW USZKODZONYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA GROTNIKI 124

WYKRES 23. STRUKTURA STOPNI ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO Z TD W RAMACH TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU 126

WYKRES 24. POWIERZCHNIOWY UDZIAŁ GOSPODARSTW W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI 257

WYKRES 25. UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY DRZEWOSTANÓW ZAKWALIFIKOWANYCH DO UŻYTKOWANIA RĘBNEGO W POSZCZEGÓLNYCH GRUPACH KATEGORII 264

WYKRES 26. UDZIAŁ MIĄŻSZOŚCIOWY DRZEWOSTANÓW ZAKWALIFIKOWANYCH DO UŻYTKOWANIA RĘBNEGO W POSZCZEGÓLNYCH GRUPACH KATEGORII 264

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

1.1 PRZESTRZENNE USYTUOWANIE URZĄDZANEGO NADLEŚNICTWA ORAZ KRÓTKI RYS HISTORYCZNY

1.1.1 PRZESTRZENNE USYTUOWANIE URZĄDZANEGO NADLEŚNICTWA W JEGO ZASIĘGU TERYTORIALNYM ORAZ POŁOŻENIE SIEDZIBY NADLEŚNICTWA

Nadleśnictwo Grotniki jest jedną z 19 jednostek organizacyjnych podlegających Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi.

Zasięg terytorialny działania nadleśnictwa wynika z Zarządzenia nr 68 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 sierpnia 2022 r. w sprawie zmiany Zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Łodzi.

Według stanu na 1 stycznia 2024 roku nadleśnictwo jest jednostką składającą się z dwóch obrębów leśnych:

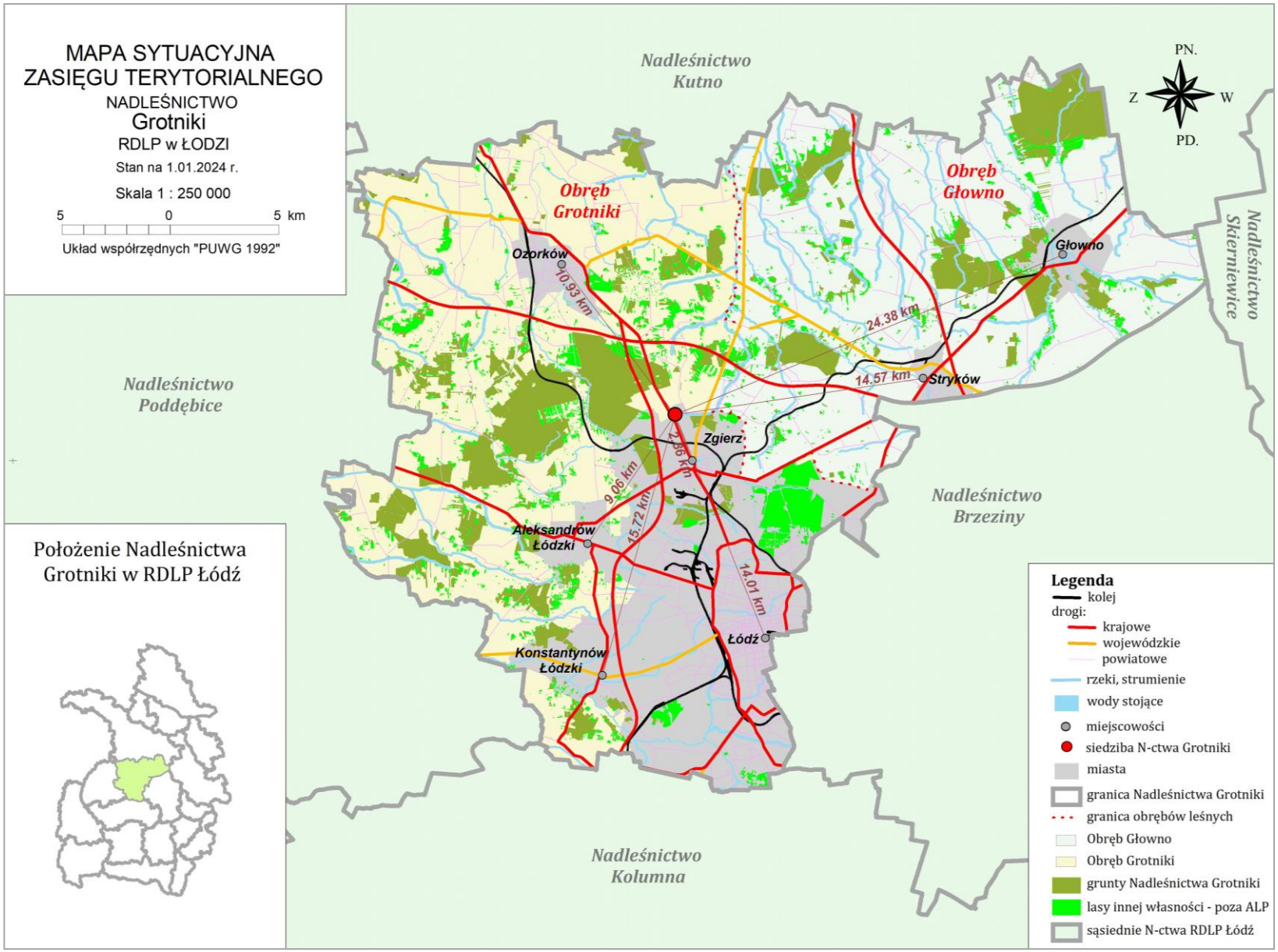
Obręb nr I – Grotniki *(adres leśny 06-24-1)*.
Obręb nr II – Głowno *(adres leśny 06-24-2)*.

Siedziba Nadleśnictwa Grotniki znajduje się w oddz. 310 i – Obręb Grotniki.

Adres biura nadleśnictwa: ul. Ogrodnicza 6/8, 95-100 Zgierz

tel.: +48 42 719 07 35, +48 42 716 42 59; fax: +48 42 719 07 36, e-mail: grotniki@lodz.lasy.gov.pl

Zdjęcie 1. SIEDZIBA NADLEŚNICTWA GROTNIKI *(HTTPS://GROTNIKI.LODZ.LASY.GOV.PL/NADLESNICTWO)*



Rycina. 1. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Grotniki

Tabela 1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI NADLEŚNICTWA GROTNIKI, WG STANU NA 1.01.2024 R.

L.p.	Cecha	Obręby		Nadleśnictwo	
		Grotniki	Głowno		
		Powierzchnia - ha			%
1	2	3	4	5	6
1	Powierzchnia ogółem	9373,02	5959,87	15332,89	100,00
2	Grunty leśne	9239,30	5879,53	15118,83	98,60
3	*Grunty zalesione*	*8876,54*	*5542,10*	*14418,64*	*94,04*
4	*Grunty niezalesione*	*108,33*	*167,09*	*275,42*	*1,79*
5	*Grunty zw. z gosp. leśną*	*254,43*	*170,34*	*424,77*	*2,77*
6	Grunty nie zaliczone do lasów	133,72	80,34	214,06	1,40
7	- w tym grunty do zalesienia	-	0,93	0,93	0,01

Obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Grotniki (1168,64 km^2) w całości zlokalizowany jest w województwie łódzkim. Grunty będące w zarządzie nadleśnictwa położone są w granicach administracyjnych poniższych powiatów, miast i gmin:

- ⇨ **województwo łódzkie – 100%**
  - ➢ **powiat łęczycki – 2,19%**

    gmina:
    - Piątek – 2,19%
  - ➢ **powiat łowicki – 3,15%**

    gmina:
    - Bielawy – 1,91%
    - Domaniewice – 1,24%
  - ➢ **powiat pabianicki – 6,32%**

    miasto / gmina:
    - miasto Konstantynów Łódzki – 2,33%
    - Lutomiersk – 2,81%
    - Pabianice – 1,18%
  - ➢ **powiat poddębicki – 1,55%**

    gmina:
    - Dalików – 1,55%
  - ➢ **powiat zgierski – 69,99%**

    miasto / gmina:
    - miasto Głowno – 1,70%
    - Głowno – 8,97%
    - miasto Ozorków – 1,32%
    - Ozorków – 8,17%
    - miasto Zgierz – 3,62%
    - Zgierz – 17,03%
    - miasto Aleksandrów Łódzki – 1,18%
    - Aleksandrów Łódzki – 8,78%
    - Parzęczew – 8,89%

- miasto Stryków – 0,61%
- Stryków – 9,72%

➢ **powiat brzeziński – 2,28%**

gmina:
- Dmosin – 2,28%

➢ **powiat łódzki miejski – 14,52%**

miasto:
- Łódź – 14,52%

Tabela 2. POWIERZCHNIA GRUNTÓW NADLEŚNICTWA GROTNIKI NA TLE PODZIAŁU ADMINISTRACYJNEGO POLSKI

Województwo	Powiat	Miasto / Gmina	Nadleśnictwo
1	2	3	4
łódzkie (10)	łęczycki (04)	Piątek (065)	708,7329
		Razem powiat łęczycki (04)	***708,7329***
	łowicki (05)	Bielawy (022)	1470,0342
		Domaniewice (042)	306,14
		Razem powiat łowicki (05)	***1776,1742***
	pabianicki (08)	miasto Konstantynów Łódzki (011)	237,2453
		Lutomiersk (065)	258,7028
		Pabianice (072)	214,8410
		Razem powiat pabianicki (08)	***710,7891***
	poddębicki (11)	Dalików (012)	266,4522
		Razem powiat poddębicki (11)	***266,4522***
	zgierski (20)	miasto Głowno (011)	515,7413
		Głowno (052)	636,6597
		miasto Ozorków (021)	-
		Ozorków (062)	777,2592
		miasto Zgierz (031)	634,8522
		Zgierz (092)	4565,0186
		miasto Aleksandrów Łódzki (044)	67,8482
		Aleksandrów Łódzki (045)	2249,5092
		Parzęczew (072)	1051,9765
		miasto Stryków (084)	-
		Stryków (085)	1277,4138
		Razem powiat zgierski (20)	***11776,2787***
	brzeziński (21)	Dmosin (032)	42,7128
		Razem powiat brzeziński (21)	***42,7128***
	łódzki miejski (61)	Łódź (011)	51,9101
		Razem powiat łódzki miejski (61)	***51,9101***
Razem województwo łódzkie (10)			**15333,0500**
Ogółem Nadleśnictwo Grotniki			**15333,0500**

Szczegółowe dane dotyczące powierzchni lasów w poszczególnych gminach lub ich częściach, będących w terytorialnym zasięgu działania nadleśnictwa, przedstawiono poniżej - Wzór nr 7.

WZÓR NR 7. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LASÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA

Województwo Powiat Gmina (część gminy)	Pow. ogólna w km^2	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem	Lesistość
		w zarządzie LP		pozostałe		razem	własność osób fizycznych	pozostałe	razem		
		urządzane nadleśnictwo	sąsiednie nadleśnictwa	parki narodowe	inne						
		powierzchnia w ha									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ŁÓDZKIE* [10]	**1168,64**	**15118,84**	**–**	**–**	**686,61**	**15805,45**	**4670,44**	**1629,32**	**6299,76**	**22105,21**	**18,92**
powiat łęczycki* [04]	**25,63**	**703,29**	**–**	**–**	**–**	**703,29**	**159,84**	**–**	**159,84**	**863,13**	**33,68**
Piątek* [065]	25,63	703,29	–	–	–	703,29	159,84	–	159,84	863,13	33,68
powiat łowicki* [05]	**36,74**	**1768,67**	**–**	**–**	**–**	**1768,67**	**42,30**	**–**	**42,30**	**1810,97**	**49,29**
Bielawy* [022]	22,27	1464,66	–	–	–	1464,66	33,94	–	33,94	1498,60	67,29
Domaniewice* [042]	14,47	304,01	–	–	–	304,01	8,36	–	8,36	312,37	21,59
powiat pabianicki* [08]	**73,83**	**692,70**	**–**	**–**	**–**	**692,70**	**294,61**	**32,16**	**326,77**	**1019,47**	**13,81**
m. Konstantynów Łódzki [011]	27,25	235,12	–	–	–	235,12	32,97	10,90	43,87	278,99	10,24
Lutomiersk* [065]	32,80	249,30	–	–	–	249,30	215,03	–	215,03	464,33	14,16
Pabianice* [072]	13,78	208,28	–	–	–	208,28	46,61	21,26	67,87	276,15	20,04
powiat poddębicki* [11]	**18,09**	**265,17**	**–**	**–**	**–**	**265,17**	**71,73**	**–**	**71,73**	**336,90**	**18,62**
Dalików* [012]	18,09	265,17	–	–	–	265,17	71,73	–	71,73	336,90	18,62
powiat zgierski* [20]	**817,99**	**11596,33**	**–**	**–**	**660,12**	**12256,45**	**3919,17**	**232,06**	**4151,23**	**16407,68**	**20,06**
m. Głowno [011]	19,84	504,14	–	–	83,00	587,14	67,69	5,12	72,81	659,95	33,26
Głowno [052]	104,77	632,57	–	–	67,03	699,60	566,17	–	566,17	1265,77	12,08
m. Ozorków [021]	15,46	–	–	–	1,00	1,00	3,96	100,43	104,39	105,39	6,82
Ozorków [062]	95,51	761,29	–	–	7,61	768,90	295,83	14,32	310,15	1079,05	11,30
m. Zgierz [031]	42,33	631,37	–	–	404,30	1035,67	60,44	48,19	108,63	1144,30	27,03
Zgierz [092]	199,06	4515,67	–	–	58,19	4573,86	1328,03	40,00	1368,03	5941,89	29,85

Ogólna charakterystyka lasu

Województwo Powiat Gmina (część gminy)	Pow. ogólna w km^2	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem	Lesistość
		w zarządzie LP		pozostałe		razem	własność osób fizycznych	pozostałe	razem		
		urządzane nadleśnictwo	sąsiednie nadleśnictwa	parki narodowe	inne						
		powierzchnia w ha									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
m. Aleksandrów Łódzki [044]	13,82	67,82	–	–	1,03	68,85	33,68	4,00	37,68	106,53	7,71
Aleksandrów Łódzki [045]	102,61	2197,43	–	–	34,83	2232,26	628,48	20,00	648,48	2880,74	28,07
Parzęczew [072]	103,89	1046,30	–	–	3,13	1049,43	647,95	–	647,95	1697,38	16,34
m. Stryków* [084]	7,15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Stryków* [085]	113,55	1239,74	–	–	–	1239,74	286,94	–	286,94	1526,68	13,45
powiat brzeziński* [21]	**26,67**	**42,69**	**–**	**–**	**–**	**42,69**	**171,65**	**–**	**171,65**	**214,34**	**8,04**
Dmosin* [032]	26,67	42,69	–	–	–	42,69	171,65	–	171,65	214,34	8,04
powiat łódzki miejski* [61]	**169,69**	**49,99**	**–**	**–**	**26,49**	**76,48**	**11,14**	**1365,10**	**1376,24**	**1452,72**	**8,56**
Łódź* [011]	169,69	49,99	–	–	26,49	76,48	11,14	1365,10	1376,24	1452,72	8,56
Ogółem	**1168,64**	**15118,84**	**–**	**–**	**686,61**	**15805,45**	**4670,44**	**1629,32**	**6299,76**	**22105,21**	**18,92**
w tym lasy nadzorowane przez n-ctwo w jego zasięgu terytorialnym											

* *część objęta zasięgiem terytorialnym nadleśnictwa*

Powierzchnia w kolumnie „3" obejmuje także grunty związane z gospodarką leśną.

Odległości (w linii prostej) od siedziby biura nadleśnictwa do wybranych siedzib głównych urzędów jednostek administracji państwowej i publicznej oraz innych głównych punktów przedstawiają się następująco:

do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi	– 13,35 km
do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi	– 13,76 km
do Łódzkiego Urzędu Wojewódzkiego	– 14,01 km
do Starostwa Powiatowego w Łęczycy	– 23,36 km
do Starostwa Powiatowego w Łowiczu	– 44,47 km
do Starostwa Powiatowego w Pabianicach	– 24,47 km
do Starostwa Powiatowego w Poddębicach	– 29,73 km
do Starostwa Powiatowego w Zgierzu	– 5,33 km
do Starostwa Powiatowego w Brzezinach	– 27,08 km
do Urzędu Miasta w Łodzi	– 14,01 km
do Głównego Urzędu Pocztowego w Łodzi	– 14,01 km
do Dworca PKP Łódź Kaliska	– 14,25 km
do Dworca Łódź Fabryczna	– 13,81 km

1.1.1.1 PODZIAŁ NA LEŚNICTWA

Wg stanu na 01.01.2024 r., całość gruntów Nadleśnictwa Grotniki podzielona jest na 13 leśnictw. Szczegółową ich powierzchnię z podziałem na podstawowe grupy użytków oraz przynależność oddziałów przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli.

Tabela 3. PODZIAŁ NA LEŚNICTWA

Nr	Leśnictwo	Numery oddziałów	Powierzchnia w ha			
			grunty leśne zal. i nie-zalesione	grunty zw. z gosp. leśną	grunty nieleśne	razem
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Grotniki (1)						
1	Smulsko	338-343, 405-433, 435-445, 445A, 446-454	998,33	23,50	44,50	1066,33
2	Bełdów	294-304, 344-404	1339,90	27,90	12,41	1380,21
3	Chrośno	218-240, 244-251, 254-258, 261-265, 267, 267A, 268-269, 269A, 270-293	1442,55	40,18	24,16	1506,89
4	Źródliska	116A, 145-149, 170-173, 176-177, 180-181, 247A	325,85	31,90	-	357,75
5	Zimna Woda	108-144, 150, 152-154, 157-160 ,213-217, 241-243, 252-253, 259-260	1237,74	39,89	3,52	1281,15
6	Chociszew	57-60, 62-96, 183, 183A, 184-212	1387,77	27,50	6,02	1421,29
7	Sokolniki	1-19, 19A, 19B, 19C, 19D, 20-53, 53A, 54-56, 61, 97, 98A, 99A, 100A, 107	1192,83	24,66	17,01	1234,50
8	Zgierz	98-106, 151, 155-156, 161-169, 174-175, 178-179, 182, 266, 305-331, 331A, 332-337, 434	1059,90	38,90	26,10	1124,90
Razem Obręb Grotniki			**8984,87**	**254,43**	**133,72**	**9373,02**
Obręb Głowno (2)						
9	Szczawin	66-67, 67A, 68-70, 70A, 70B, 71-81, 81A, 81B, 82-106, 145-148, 148A	943,78	25,50	24,01	993,29
10	Wola Błędowa	1-2, 3A, 4-8, 8A, 9-11, 22-65, 141-144	1241,34	34,05	26,80	1302,19
11	Głowno	12-21, 111-119, 119A, 120-140, 263-266	895,72	34,66	16,34	946,72
12	Polesie	3, 149-219	1719,78	56,32	7,44	1783,54
13	Gieczno	220-248, 250-262	908,57	19,81	5,75	934,13
Razem Obręb Głowno			**5709,19**	**170,34**	**80,34**	**5959,87**
Razem Nadleśnictwo Grotniki			**14694,06**	**424,77**	**214,06**	**15332,89**

1.1.2 KRÓTKI RYS HISTORYCZNY URZĄDZANEGO NADLEŚNICTWA

Przed I Wojną Światową lasy położone wokół Łodzi i Zgierza stanowiły część nadleśnictwa Turek. W roku 1918 po przyłączeniu do nich lasów majorackich i Banku Włościańskiego, utworzono Nadleśnictwo Uniejów, które w roku 1922 podzielono na dwa nadleśnictwa Uniejów i Chrośno. Ówczesne Nadleśnictwo Chrośno jest zaczątkiem dzisiejszego Nadleśnictwa Grotniki. Nadleśnictwo Chrośno utworzono z byłych lasów rządowych i majorackich, które z chwilą utworzenia Państwa Polskiego przeszły na rzecz Skarbu Państwa. Uroczysko Bądków zostało przejęte w 1936 r. od Urzędu Wojewódzkiego w Łodzi (dawniej własność Towarzystwa Kredytowego). Po raz pierwszy nazwa Grotniki pojawiła się w 1945 r., kiedy to - do ok. 2335 ha lasów państwowych - przyłączono 2830 ha lasów z majątków upaństwowionych dekretami PKWN z dn. 6.09.1944 r. (Dz.U.R.P. Nr 4 poz. 17) oraz z dn. 12.12.1944 r. (Dz.U.R.P. Nr 15 poz. 82).

Do roku 1948 gospodarka leśna w tym nadleśnictwie, prowadzona była w oparciu o przybliżoną tabelę klas wieku. W 1948 r. przeprowadzono tzw. prowizoryczne urządzanie lasu na okres 1948.10.01 – 1958.09.30. Powierzchnia nadleśnictwa wynosiła wówczas 5165,27 ha. W planie prowizorycznego urządzania lasu wydzielono dwa gospodarstwa:

- ✓ sosnowo-dębowe na siedliskach lasowych ze 120-letnią koleją rębu z zastosowaniem rębni częściowych,
- ✓ sosnowe na pozostałych siedliskach ze 100-letnią koleją rębu z zastosowaniem rębni zupełnych.

W 1953 r. do stanu posiadania nadleśnictwa włączono lasy miasta Zgierza, przejęte na własność Skarbu Państwa na mocy Ustawy z dn. 18.11.1948 r. (Dz.U.R.P. Nr 57, poz. 456).

W roku 1958 w Nadleśnictwie Grotniki wykonano definitywne urządzanie lasu i sporządzono operat na okres 1958.10.01 – 1968.09.30. Jak wynika z danych zawartych w tym operacie, powierzchnia ogólna nadleśnictwa zwiększyła się do 6166,21 ha. W lasach nadleśnictwa wydzielono dwa gospodarstwa:

- ✓ I – lasów grupy I – strefy zieleni wysokiej o powierzchni 5212,86 ha,
- ✓ II – lasów grupy I – krajobrazowych o powierzchni 490,86 ha.

W 1969 r. powstał plan I rewizji na okres 1969.10.01-1979.09.30. Według stanu na początek obowiązywania planu, powierzchnia nadleśnictwa wynosiła 6409,48 ha. Powierzchnię leśną podzielono na dwa gospodarstwa:

- ✓ I – lasów grupy I – krajobrazowych o powierzchni 264,78 ha,
- ✓ II – lasów grupy I – strefy zieleni wysokiej o powierzchni 5672,19 ha.

W roku 1975 Nadleśnictwo Grotniki zostało zlikwidowane i włączone do nowo utworzonego Nadleśnictwa Lutomiersk (od roku 1977 Nadleśnictwo Poddębice).

Ogólna charakterystyka lasu

Nadleśnictwo Grotniki z Obrębami Grotniki i Wiączyń w granicach i ze stanem posiadania będącym podstawą do opracowania II rewizji urządzania lasu utworzone zostało na podstawie zarządzenia nr 11 Dyrektora Naczelnego Zarządu Lasów Państwowych z dn. 26.03.1980, a działalność gospodarczą jako samodzielne przedsiębiorstwo rozpoczęło z dn. 01.07.1980 r. W skład Obrębu Grotniki weszły lasy dawnego Nadleśnictwa Grotniki oraz fragmenty lasów dawnych Nadleśnictw Bogdańce i Kolumna. W skład Obrębu Wiączyń weszła część dawnego Nadleśnictwa Głowno część dawnego Nadleśnictwa Brzeziny.

Dla nowo utworzonego nadleśnictwa przeprowadzona została II rewizja planu urządzenia lasu na okres 1981.01.01-1990.12.31. Na początek obowiązywania tego planu powierzchnia nadleśnictwa ogólna wynosiła 12866,98 ha. Całość powierzchni leśnej (12007,65 ha) zaliczono do lasów grupy I w następujących kategoriach ochronności:

- ✓ rezerwaty – 7,99 ha,
- ✓ lasy masowego wypoczynku – 4322,79 ha,
- ✓ lasy w strefie zieleni wysokiej – 7412,04 ha,
- ✓ lasy krajobrazowe (w ramach lasów masowego wypoczynku) – 264,83 ha.

W ramach powyższych kategorii utworzono następujące gospodarstwa:

- ✓ specjalne – 8432,92 ha,
- ✓ zrębowe – 2088,26 ha,
- ✓ przerębowo-zrębowe – 1486,47 ha.

Kolejny plan urządzenia lasu (III rewizja) opracowano na lata 1994.01.01-2003.12.31. Zgodnie z tym planem powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Grotniki wynosiła 14495,90 ha. Plan ten przewidywał wyodrębnienie w ramach obrębów leśnych poniższych gospodarstw, tj.:

- ✓ specjalne – 292,49 ha,
- ✓ zrębowe (z rębnią Id) – 5190,94 ha,
- ✓ zrębowe (z rębnią Ib) – 3633,28 ha,
- ✓ przerębowe-zrębowo – 1501,75 ha,
- ✓ przerębowe – 2943, 52 ha.

W granicach z roku 1980 Nadleśnictwo Grotniki przetrwało do końca roku 2002, kiedy to (na mocy Zarządzenia Nr 77 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 25 września 2002 r., w sprawie wprowadzenia zmian w powierzchni i zasięgach Nadleśnictw: Brzeziny, Grotniki i Kutno) Nadleśnictwo Grotniki przejęło z Nadleśnictwa Kutno leśnictwo Gieczno oraz z Nadleśnictwa Brzeziny leśnictwa: Polesie i Stanisławów, przekazując do Nadleśnictwa Brzeziny leśnictwa: Kraszew i Wiączyń.

Następny plan urządzenia lasu (IV rewizja) opracowano na lata 01.01.2004-31.12.2013. Zgodnie z tym planem powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Grotniki wynosiła

15263,76ha. Plan ten przewidywał wyodrębnienie w ramach obrębów leśnych poniższych gospodarstw, tj.:

- ✓ specjalne (S) – 870,45 ha,
- ✓ w lasach ochronnych (O) – 9770,37 ha,
- ✓ zrębowe w lasach gospodarczych (GZ) – 1165,10 ha,
- ✓ przerębowo-zrębowe w lasach gospodarczych (GPZ) – 2421,43 ha,
- ✓ przebudowy w lasach ochronnych i gospodarczych (R) – 145,15 ha.

Charakterystykę gospodarki leśnej w „Planie tzw. *V-ej rewizji urządzenia lasu*" dla Nadleśnictwa Grotniki zawiera *Analiza gospodarki przeszłej* Nadleśnictwa Grotniki za okres 01.01.2014 – 31.12.2023, zamieszczona w części II niniejszego opracowania.

Ostatnia zmiana zasięgu terytorialnego działania nadleśnictwa wynika z Zarządzenia nr 68 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 sierpnia 2022 r. w sprawie zmiany Zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Łodzi. W oparciu o powyższe zarządzenie z Obrębu Brzeziny w Nadleśnictwie Brzeziny wyłączono oddziały: 1, 2, 3 i 4 – o łącznej powierzchni 81,7237 ha i włączono je do Obrębu Głowno w Nadleśnictwie Grotniki jako oddz.: 263, 264, 265 i 266.

Szczegółowe dane dotyczące gospodarki leśnej i zmian zachodzących w poszczególnych okresach zawierają opracowane, właściwe elaboraty urządzeniowe z poszczególnych rewizji.

Syntetyczne zestawienie danych obrazujących przebieg gospodarki leśnej na terenie dzisiejszego Nadleśnictwa Grotniki, wg kolejnych cykli urządzeniowych przedstawiają poniżej zamieszczone tabele:

- ☑ Tabela 4 – Charakterystyka rozwoju gospodarki leśnej Nadleśnictwa Grotniki
- ☑ Tabela 5 – Zestawienie stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu

W dalszej części dokonano również syntetycznego porównania powierzchni ewidencyjnej gruntów, wg grup i rodzajów użytków ewidencyjnych, pomiędzy V i VI rewizją, które przedstawia:

- ☑ Tabela 6 – Powierzchnia gruntów, wg grup i rodzajów użytków ewidencyjnych – zestawienie porównawcze wg Tabeli I

Tabela 4. **CHARAKTERYSTYKA ROZWOJU GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA GROTNIKI**

Wyszczególnienie	Cecha/ Jedn.	**Obręb Grotniki**					**Obręb Głowno** (Wiączyń - do III rewizji)				
		Cykle PUL / I rok obowiązywania planu									
		II rew. 01.01.1981	III rew. 01.01.1994	IV rew. 01.01.2004	V rew. 01.01.2014	VI rew. 01.01.2024	II rew. 01.01.1981	III rew. 01.01.1994	IV rew. 01.01.2004	V rew. 01.01.2014	VI rew. 01.01.2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pow. ogólna	ha	8952,79	9250,91	9412,79	9397,85[1)]	9373,02	3914,19	5244,99	5850,97	5857,89	5959,87
Pow. leśna (bez gr. zw. z gosp. leśną)	ha	8416,71	8771,37	8962,69	8972,80[1)]	8984,87	3590,94	4910,31	5564,10	5595,72	5709,19
Grunty zw. z gosp. leśną	ha	-	240,31	279,72	274,74	254,43	-	169,97	180,18	173,98	170,34
Grunty nieleśne	ha	536,08	239,23	170,38	150,31	133,72	323,25	164,71	106,69	88,19[1)]	80,34
Pow. lasów ochronnych	ha	8413,17	8137,62	7652,16	7626,80	7615,55	3582,95	3599,72	2997,48	3007,15	3024,22
Pow. rezerwatów	ha	-	111,60	198,73	198,73	200,78	7,99	70,33	69,76	69,76	69,03
Pow. parków krajobrazowych	ha	-	-	-	-	-	-	-	13,49	13,20	13,19
Pow. stref uszkodzeń przemysł. - ha	I str.	2685,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	II str.	-	8771,37	-	-	-	-	4910,31	-	-	-
	III str.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zapas na pow. leśnej	m^3	1494174	1645106	2191019	2449972	2542992	749944	944771	1343425	1472583	1540231
Przeciętna zasobność	m^3/ha	180	189	244	273	283	211	194	241	263	270
Przeciętny wiek	lat	51	59	66	70	73	53	59	62	66	67
Etat roczny użytk. rębnego m^3 - netto	plan	4273	9320	17748	24855	29325	2503	6697	7964	14015	18256
	wykon.	4883	9903	18016	23703	-	2366	4975	7286	14155	-
Etat roczny użytk. przedrębnego pow. - ha	plan	776,68	683,80	652,45	532,10	373,98	313,17	313,80	426,51	378,80	223,80
	wykon.	1131,86	541,40	552,20	416,77	-	560,20	258,99	387,47	302,27	-
Wielkość rocznego użytk. przedrębnego m^3 - netto	plan	15547	16894	17616	18370	18699	4011	8277	11516	13510	11190
	wykon.	22221	18694	18787	18346	-	5878	7606	10726	13444	-
Wielkość odnowień i zalesień – ha/rok	plan	23,32	90,87	68,57	88,84	93,75	13,35	45,43	35,37	48,26	70,27
	wykon.	27,10	58,32	58,76	72,86	-	11,47	35,66	30,49	43,44	-

Wyszczególnienie	Cecha/ Jedn.	**Obręb Grotniki**					**Obręb Głowno** (Wiączyń - do III rewizji)				
		Cykle PUL / I rok obowiązywania planu									
		II rew. 01.01.1981	III rew. 01.01.1994	IV rew. 01.01.2004	V rew. 01.01.2014	VI rew. 01.01.2024	II rew. 01.01.1981	III rew. 01.01.1994	IV rew. 01.01.2004	V rew. 01.01.2014	VI rew. 01.01.2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Wieki rębności:	So	120	120	120	110	110	120	120	120	110	110
	Św	80	80	60	80	80	80	80	60	80	80
	Db	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
	Jd, Bk	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	Js	140	120	120	120	120	140	120	120	120	120
	Jw	-	-	120	120	120	-	-	120	120	120
	Wz	-	-	120	120	120	-	-	120	120	120
	Md	120	120	120	110	110	120	120	120	110	110
	Brz, Ol	80	80	80	80	60	80	80	80	80	60
	Lp, Kl	120	120	80	80	80	120	120	80	80	80
	Dbc, Ak	-	-	80	80	80	-	-	80	80	80
	Os, Wb	50	50	50	50	40	50	50	50	50	40
	$Ol_{odr.}$	-	-	50	50	40	-	-	50	50	40
	Tp	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

[1] *ze współwłasnością (leśna – 2,20 ha, nieleśna – 0,95 ha, łącznie – 3,15 ha)*

Dane urządzeniowe dla dawnych Nadleśnictw Grotniki i Głowno z okresów poprzedzających II rewizję, zawierają właściwe operaty urządzeniowe, które sporządzone były dla takich samych okresów gospodarczych:

- *urządzanie prowizoryczne na okres 1948.10.01 – 1958.09.30*
- *urządzanie definitywne na okres 1958.10.01 – 1968.09.30*
- *I rewizja urządzania lasu na okres 1969.10.01 – 1979.09.30*

Dla pozostałych nadleśnictw, których części zostały włączone do Obrębów Grotniki i Wiączyń, tj.: Bogdańce, Kolumna i Poddębice I rewizja definitywnego urządzania lasu wykonana była również na okres 1969.10.01 – 1979.09.30, natomiast dla Nadleśnictwa Brzeziny na okres 1967.10.01 – 1977.09.30.

Wyszczególnienie	Cecha/ Jedn.	Nadleśnictwo Grotniki				
		Cykle PUL / I rok obowiązywania planu				
		II rew. 01.01.1981	III rew. 01.01.1994	IV rew. 01.01.2004	V rew. 01.01.2014	VI rew. 01.01.2024
1	2	3	4	5	6	7
Pow. ogólna	ha	12866,98	14495,90	15263,76	15255,74[1)]	15332,89
Pow. leśna (bez gr. zw. z gosp. leśną)	ha	12007,65	13681,68	14526,79	14568,52[1)]	14694,06
Grunty zw. z gosp. leśną	ha	-	410,28	459,90	448,72	424,77
Grunty nieleśne	ha	859,33	403,94	277,07	238,50[1)]	214,06
Pow. lasów ochronnych	ha	11996,12	11737,34	10649,64	10633,95	10639,77
Pow. rezerwatów	ha	7,99	181,93	268,49	268,49	269,81
Pow. parków krajobrazowych	ha	-	-	13,49	13,20	13,19
Pow. stref uszkodzeń przemysł. - ha	I str.	2685,21	-	-	-	-
	II str.	-	13681,68	-	-	-
	III str.					-
Zapas na pow. leśnej	m^3	2244115	2589877	3534444	3922555	4083223
Przeciętna zasobność	m^3/ha	189	190	243	269	278
Przeciętny wiek	lat	52	59	64	68	71
Etat roczny użytk. rębnego m^3 - netto	plan	6776	16017	25712	38870	47581
	wykon.	7249	14878	25302	37858	-
Etat roczny użytk. przedrębnego pow. - ha	plan	1089,85	997,60	1078,96	910,90	597,78
	wykon.	1692,06	800,39	939,67	719,04	-
Wielkość rocznego użytk. przedrębnego m^3 - netto	plan	19558	25171	29132	31880	29889
	wykon.	28099	26300	29513	31790	-
Wielkość odnowień i zalesień – ha/rok	plan	36,67	136,30	103,94	137,10	164,02
	wykon.	38,57	93,98	89,25	116,30	-
Wieki rębności:	So	120	120	120	110	110
	Św	80	80	60	80	80
	Db	140	140	140	140	140
	Jd, Bk	120	120	120	120	120
	Js	140	120	120	120	120
	Jw	-	-	120	120	120
	Wz	-	-	120	120	120
	Md	120	120	120	110	110
	Brz, Ol, Gb	80	80	80	80	60
	Lp, Kl	120	120	80	80	80
	Dbc, Ak	-	-	80	80	80
	Os, Wb	50	50	50	50	40
	$Ol_{odr.}$	-	-	50	50	40
	Tp	40	40	40	40	40

[1)] ze współwłasnością (leśna – 2,20 ha, nieleśna – 0,95 ha, łącznie – 3,15 ha)

Dane urządzeniowe dla dawnych Nadleśnictw Grotniki i Głowno z okresów poprzedzających II rewizję, zawierają właściwe operaty urządzeniowe, które sporządzone były dla takich samych okresów gospodarczych:

- *urządzanie prowizoryczne na okres 1948.10.01 – 1958.09.30*
- *urządzanie definitywne na okres 1958.10.01 – 1968.09.30*
- *I rewizja urządzania lasu na okres 1969.10.01 – 1979.09.30*

Dla pozostałych nadleśnictw, których części zostały włączone do Obrębów Grotniki i Wiączyń, tj.: Bogdańce, Kolumna i Poddębice I rewizja definitywnego urządzania lasu wykonana była również na okres 1969.10.01 – 1979.09.30, natomiast dla Nadleśnictwa Brzeziny na okres 1967.10.01 – 1977.09.30.

Tabela 5. ZESTAWIENIE STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA LASU

Stan na	Klasy i podklasy wieku												Przeciętna zasobność
	II		III		IV		V		VI	VII i wyżej	KO	KDO	
	a	*b*	*a*	*b*	*a*	*b*	*a*	*b*					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
									m^3/ha				
OBRĘB GROTNIKI													
II rewizja	110	175	202	219	249	262	276	305	305	316	186	134	180
III rewizja	92	149	191	220	226	247	258	270	277	291	196	156	189
IV rewizja	156	190	225	276	280	280	298	318	321	347	275	306	244
V rewizja	180	235	253	278	295	340	313	345	375	401	250	303	273
VI rewizja	**102**	**206**	**294**	**304**	**318**	**341**	**343**	**360**	**399**	**415**	**277**	**298**	**283**
OBRĘB GŁOWNO													
II rewizja	128	199	228	257	278	296	242	304	312	316	211	157	211
III rewizja	104	155	202	229	247	259	270	277	256	249	183	183	194
IV rewizja	194	208	268	255	285	283	307	296	319	289	242	266	241
V rewizja	153	247	260	287	292	308	333	313	361	374	228	257	263
VI rewizja	**124**	**209**	**308**	**306**	**323**	**319**	**342**	**367**	**362**	**378**	**232**	**350**	**270**
NADLEŚNICTWO GROTNIKI													
II rewizja	114	183	187	233	256	273	292	305	307	315	196	153	189
III rewizja	97	151	195	223	236	250	261	272	271	274	189	176	190
IV rewizja	168	197	238	265	282	282	301	311	321	333	264	295	243
V rewizja	167	239	256	281	294	327	323	335	371	397	243	298	269
VI rewizja	**112**	**207**	**298**	**305**	**319**	**329**	**343**	**364**	**389**	**407**	**265**	**310**	**278**

Dane urządzeniowe dla dawnych Nadleśnictw Grotniki i Głowno z okresów poprzedzających II rewizję, zawierają właściwe operaty urządzeniowe, które sporządzone były dla takich samych okresów gospodarczych:

- *urządzanie prowizoryczne na okres 1948.10.01 – 1958.09.30*
- *urządzanie definitywne na okres 1958.10.01 – 1968.09.30*
- *I rewizja urządzania lasu na okres 1969.10.01 – 1979.09.30*

Dla pozostałych nadleśnictw, których części zostały włączone do Obrębów Grotniki i Wiączyń, tj.: Bogdańce, Kolumna i Poddębice I rewizja definitywnego urządzania lasu wykonana była również na okres 1969.10.01 – 1979.09.30, natomiast dla Nadleśnictwa Brzeziny na okres 1967.10.01 – 1977.09.30.

Tabela 6. POWIERZCHNIA GRUNTÓW WG GRUP I RODZAJÓW UŻYTKÓW EWIDENCYJNYCH - ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE WG TABELI I

Grunty leśne			Razem *(poz. 1-3)*	Grunty zadrzewione i zakrzewione	Grunty nieleśne						Razem *(poz. 5-11)*	Ogółem
					Użytki rolne		Grunty pod wodami	Użytki ekologiczne	Tereny różne	Grunty zabudowane i zurbanizowane		
Zalesione	Niezalesione	Zw. z gosp. leśną			Nieużytki	Pozostałe						
powierzchnia w ha / udział w %												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14
Nadleśnictwo Grotniki												
Dane wg V rewizji U.L.												
14383,3897	182,8954	448,5693	15014,8544	4,8110	45,1713	123,4932	1,8886	51,1758	1,8658	9,0476	237,4533	15252,3077
94,30	*1,20*	*2,94*	*98,44*	*0,03*	*0,30*	*0,81*	*0,01*	*0,34*	*0,01*	*0,06*	*1,56*	*100*
Dane wg VI rewizji U.L.												
14418,6829	275,4279	424,9230	15119,0338	2,8343	38,5371	113,6404	1,6286	51,8299	0,2470	5,2989	214,0162	15333,05
94,04	1,79	2,77	98,60	0,02	0,25	0,74	0,01	0,34	0,002	0,04	1,40	100
Zmiany												
35,2932	92,5325	-23,6463	104,1794	-1,9767	-6,6342	-9,8528	-0,2600	0,6541	-1,6188	-3,7487	-23,4371	80,7423
-0,26	0,59	-0,17	0,16	-0,01	-0,05	-0,07	0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,16	0,00

1.1.3 Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania z uwzględnieniem podziału administracyjnego kraju zestawione są w Tabeli I, która w pełnym rozwinięciu załączona jest w części tabelarycznej niniejszego elaboratu.

Tabela nr I. powierzchnia gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju (postać skrócona)

Grupa i rodzaj użytku oraz kategorii użytkowania	Obręb		N-ctwo Grotniki	Udział (w skali n-ctwa)
	Grotniki	Głowno		
	powierzchnia [ha]			[%]
1	2	3	4	5
1. Lasy - razem	**9239,5932**	**5879,4406**	**15119,0338**	**98,60**
1.1. Grunty leśne zalesione – razem	8876,7162	5541,9667	14418,6829	
1) drzewostany	8856,4687	5541,9667	14398,4354	
2) plantacje drzew - razem	20,2475		20,2475	
w tym:				
- plantacje nasienne	12,0360		12,0360	
- plantacje drzew szybkorosnących	8,2115		8,2115	
1.2. Grunty leśne niezalesione – razem	108,3302	167,0977	275,4279	
1) w produkcji ubocznej - razem	3,2710	4,2936	7,5646	
w tym:				
- plantacje choinek	0,9532	0,9414	1,8946	
- plantacje krzewów				
- poletka łowieckie	2,3178	3,3522	5,6700	
2) do odnowienia - razem	40,4644	35,8933	76,3577	
w tym:				
- halizny	2,2391		2,2391	
- zręby	38,2253	35,8933	74,1186	
- płazowiny				
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	64,5948	126,9108	191,5056	
w tym:				
- przewidziane do naturalnej sukcesji	21,3175	72,6131	93,9306	
- objęte szczególnymi formami ochrony	42,3447	51,5247	93,8694	
- przewidziane do retencji	0,2241	2,7730	2,9971	
- wylesienia na gruntach wyłączanych z produkcji	0,7085		0,7085	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	254,5468	170,3762	424,9230	
w tym:				
1) budynki i budowle	5,2859	4,6987	9,9846	
2) urządzenia melioracji wodnych	24,3385	29,4862	53,8247	
3) linie podziału przestrzennego lasu	55,7361	36,0615	91,7976	
4) drogi leśne	125,7100	84,3114	210,0214	
5) tereny pod liniami energetycznymi	23,8114	13,3563	37,1677	
6) szkółki leśne	17,0698		17,0698	
7) miejsca składowania drewna	0,2955	1,0493	1,3448	
8) parkingi leśne	0,1598		0,1598	
9) urządzenia turystyczne	2,1398	1,4128	3,5526	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	**2,6743**	**0,1600**	**2,8343**	**0,02**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione -	**9242,2675**	**5879,6006**	**15121,8681**	**98,62**

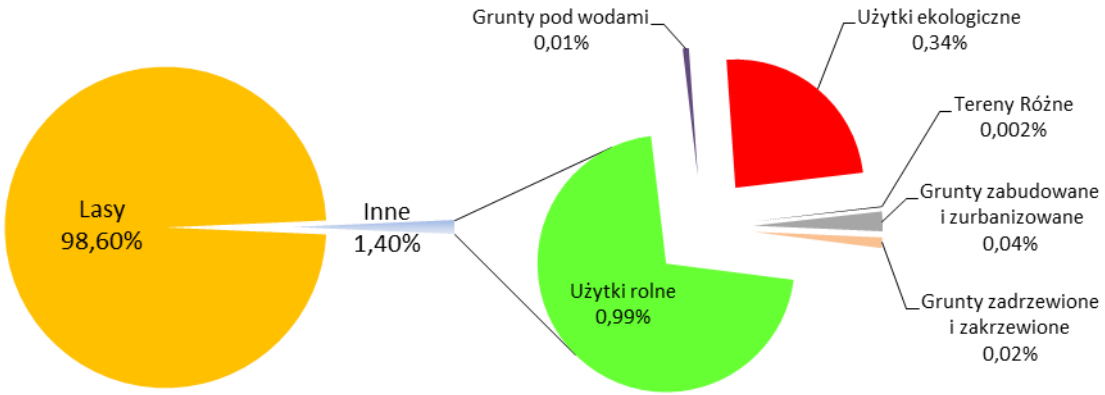
Grupa i rodzaj użytku oraz kategorii użytkowania	Obręb		N-ctwo Grotniki	Udział (w skali n-ctwa)
	Grotniki	Głowno		
	powierzchnia [ha]			[%]
1	2	3	4	5
razem				
3. Użytki rolne - razem	**109,7474**	**42,4301**	**152,1775**	**0,99**
3.1. Grunty orne - razem	46,6430	26,0934	72,7364	
w tym:				
1) role	45,9062	25,1664	71,0726	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	0,7368	0,9270	1,6638	
3) ugory, odłogi				
4) działki rodzinne na gruntach ornych				
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą				
3.2. Sady	2,4289	0,1298	2,5587	
3.3. Łąki trwałe	12,5285	10,8434	23,3719	
3.4. Pastwiska trwałe	6,9054	2,6504	9,5558	
3.5. Grunty rolne zabudowane	2,9670	0,1363	3,1033	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	0,0020		0,0020	
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,0320	0,6156	0,6476	
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	0,8464	0,8183	1,6647	
3.9. Nieużytki - razem	37,3942	1,1429	38,5371	
w tym:				
1) bagna	32,1330	0,9897	33,1227	
2) piaski				
3) utwory fizjograficzne	5,2612	0,1532	5,4144	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji				
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej				
4. Grunty pod wodami - razem		**1,6286**	**1,6286**	**0,01**
w tym:				
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		1,6286	1,6286	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi				
5. Użytki ekologiczne - razem	**18,2848**	**33,5451**	**51,8299**	**0,34**
6. Tereny różne - razem	**0,2470**		**0,2470**	**0,002**
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)	0,1942		0,1942	
4) różne inne	0,0528		0,0528	
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	**2,7406**	**2,5583**	**5,2989**	**0,04**
w tym:				
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,3740	0,5915	0,9655	
7.2. Tereny przemysłowe	0,3269		0,3269	
7.3. Tereny zabudowane inne	2,0397		2,0397	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane				

Grupa i rodzaj użytku oraz kategorii użytkowania	Obręb		N-ctwo Grotniki	Udział (w skali n-ctwa)
	Grotniki	Głowno	powierzchnia [ha]	[%]
1	2	3	4	5
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		1,9668	1,9668	
w tym:				
1) drogi		1,9668	1,9668	
2) tereny kolejowe				
3) grunty pod budowę dróg publicznych				
4) inne tereny komunikacyjne				
Razem (2-7) Grunty niezaliczone do lasów	**133,6941**	**80,3221**	**214,0162**	**1,40**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia		0,9282	0,9282	
Ogółem (1-7)	**9373,2873**	**5959,7627**	**15333,0500**	

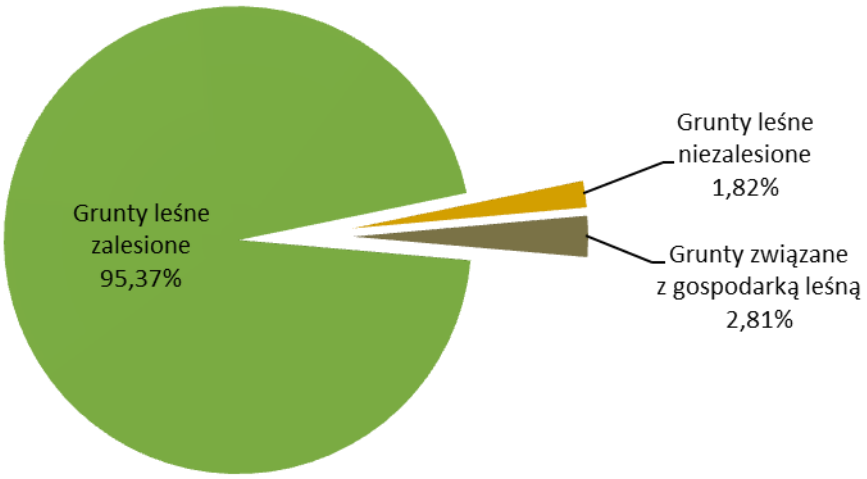
Zastosowany powyżej podział użytków jest zgodny z klasyfikacją ewidencyjną gruntów określoną w ***Rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków*** [Dz. U. z 2021 r., poz. 1390].

Powierzchnia nadleśnictwa w ha wynikająca z opisów taksacyjnych:

lasy : 15118,83 ha
nieleśna : 214,06 ha
Ogółem : 15332,89 ha



WYKRES 1. STRUKTURA UŻYTKÓW W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI



WYKRES 2. STRUKTURA GRUNTÓW LEŚNYCH W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI

Zamieszczona w Tabeli I powierzchnia poszczególnych kategorii gruntów podana jest z dokładnością do 1 m^2, natomiast w opisach taksacyjnych oraz pozostałych tabelach i zestawieniach powierzchnia podawana jest z dokładnością do 1 ara. Różnice pomiędzy powierzchnią ogólną nadleśnictwa – wynikającą z Tabeli I, a opisami taksacyjnymi są następstwem zaokrągleń matematycznych powierzchni ewidencyjnej do pełnych arów w ramach pododdziałów.

Różnice między powierzchnią ogólną wynikającą z tabeli I, a wynikającą z planu urządzenia lasu przedstawia poniższa tabela.

Tabela 7. RÓŻNICE W POWIERZCHNI WYNIKAJĄCE Z ZAOKRĄGLEŃ

Powierzchnia w ha		
wg tabeli I	wg operatu urządzenia lasu	różnica
1	2	3
Obręb Grotniki		
9373,2873	9373,02	- 0,2673
Obręb Głowno		
5959,7627	5959,87	+ 0,1073
Nadleśnictwo Grotniki		
15333,0500	15332,89	- 0,1600

Stan granic

Opracowaniem Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Grotniki objęto całość gruntów będących w stanie posiadania Nadleśnictwa Grotniki, obejmujących **2061** działek w **167** obrębach ewidencyjnych na łączną powierzchnię 15333,05 ha.

Nadleśnictwo nie posiada gruntów będących we współwłasności.

Nadleśnictwo Grotniki posiada grunty sporne w postaci 42 działek ewidencyjnych o łącznej powierzchni 37,2640 ha.

Tabela 8. WYKAZ GRUNTÓW SPORNYCH W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI

Powiat	Gmina / Miasto	Obręb ewidencyjny	Adres leśny	Nr działki	Pow. ewid. [ha]
1	2	3	4	5	6
NADLEŚNICTWO GROTNIKI – Obręb Grotniki					
zgierski (20)	Aleksandrów Łódzki (045)	Bełdów (0003)	379c	445	0,0437
	Parzęczew (072)	Chociszew (0003)	72g,~g,~h	291	0,1488
	Zgierz (092)	Ustronie (0034)	242n	900/23	0,0240
				900/30	0,0233
			242r	900/31	0,0343
			243g	900/36	0,8505
			242o,p,s,~f	900/42	2,5433
łódzki miejski (61)	Łódź (011)	Łódź Polesie P-38 (0038)	442a,b	2/6	8,7424
			442d	72/2	1,9070
			442f,g,i-o,s,w,y,~a-~f	82/6	19,3563
			442x	84/3	0,0092
				84/5	0,2996
				Razem	**33,9824**
NADLEŚNICTWO GROTNIKI – Obręb Głowno					
zgierski (20)	miasto Głowno (011)	m. Głowno G-02 (0002)	21y	28/4	0,0140
				28/5	0,1777
			21ax	31	0,8008
				34	0,7941
	Głowno (052)	Helenów (0012)	10a,~a	267/8	1,4915
	Stryków (085)	Tymianka (0028)	72j,k	209	0,0035
				Razem	**3,2816**
				Ogółem	**37,2640**

Powyższe grunt sporne zostały opisane i ujęte w aktualnym *PUL* zgodnie z obowiązującą *IUL.*

Służebności

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Grotniki aktualnie ustanowione są poniższe służebności:

- ✓ PGE Dystrybucja S.A. - służebność przesyłu o łącznej powierzchni 13,1120 ha,
- ✓ Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. - służebność przesyłu o łącznej powierzchni 4,6504 ha,
- ✓ Przedsiębiorstwo Komunalne Gminy Konstantynów Łódzki Sp. z o.o. - służebność przesyłu o łącznej powierzchni 0,0835 ha,
- ✓ Operator Gazociągów Przesyłowych Gaz-System S.A. - służebność przesyłu o łącznej powierzchni 0,3204 ha,
- ✓ Stacja Nowa Gdynia Sp. z o.o. - służebność przesyłu o łącznej powierzchni 0,0240 ha,
- ✓ Gmina Zgierz - służebność przesyłu o łącznej powierzchni 0,1581 ha,
- ✓ Gmina Stryków - służebność przesyłu o łącznej powierzchni 0,0355 ha,
- ✓ Wodociągi i Kanalizacja - Zgierz Sp. z o.o. - służebność przesyłu o łącznej powierzchni 0,5200 ha,
- ✓ Miasto Łódź - służebność przesyłu o łącznej powierzchni 0,0346 ha,
- ✓ Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. - służebność przesyłu o łącznej powierzchni 0,1893 ha,
- ✓ Właściciele działek z budynkami zakupionymi od nadleśnictwa lub położonymi wśród lasów oraz służebności drogowych ustalonych przez sąd, korzystają ze służebności przejazdu i przechodu.

Dzierżawy i deputaty

Nadleśnictwo w ramach użytków rolnych wydzierżawia ogółem 84,2144 ha gruntów. Koła łowieckie dzierżawią poletka o łącznej powierzchni 5,9363 ha. Deputaty użytków rolnych w nadleśnictwie wynoszą 1,5977 ha.

Grunty wyłączone z zarządu

Wg stanu na 1.01.2024 r. w stanie posiadania Nadleśnictwa Grotniki znajdują się grunty wyłączone z zarządu i przekazane w użytkowanie na podstawie art. 40 *Ustawy o lasach*, zgodnie z poniższą tabelą.

Tabela 9. WYKAZ GRUNTÓW WYŁĄCZONYCH Z ZARZĄDU I PRZEKAZANYCH W UŻYTKOWANIE NA PODSTAWIE ART. 40 *USTAWY O LASACH*

L.p.	Gmina / Obręb ewid.	Adres leśny	Umowa		Nr działki	Pow. ewid. [ha]	Użytkownik
			nr	data			
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Grotniki							
1	Parzęczew / Opole	19Ba,b,d, ~a-~i	Porozumienie Ministra Obrony Narodowej i Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w sprawie warunków użytkowania lasów na potrzeby związane z obronnością i bezpieczeństwem państwa	25.09.2019	205/11	25,3663	Rejonowy Zarząd Infrastruktury w Bydgoszczy
2		19Bc			205/12	0,2531	
3		19Aj-l,r,s			205/13	11,6459	
4		19Ah,i			205/14	2,6570	
5		19Ac,d,g,m,n			205/15	18,6928	
6		19Aa-b			205/16	2,7544	
7		19Cg			205/17	0,8811	
8		19Cf			205/18	9,5942	
9		19Cd			205/19	1,2554	
10		19Cc			205/20	0,9157	
11		19Cb,~a			205/21	1,9676	
12		19Ca,~b			205/22	3,0660	
13	m. Zgierz / Z-130	cz. 329j	ES.2216.37.2020.ŁP	31.03.2021	cz. 249/2	0,0474	
					Razem	**79,0969**	
Obręb Głowno							
14	Stryków / Osse	70Ag	ZS-S-2125/6/98	29.06.1998	cz. 281/6	0,2009	Zarząd Polskiego Związku Działkowców w Łodzi
					Razem	**0,2009**	

Dla całości sporządzono pierworys mapy gospodarczej w formie numerycznej z warstwą graniczników, działek i użytków.

Rejestr gruntów jest kompletny i prowadzony zgodnie z Zarządzeniem nr 2 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 10 stycznia 2019 r. w sprawie sposobu ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w Lasach Państwowych. Rejestr gruntów sporządzony został na podstawie danych pozyskanych z SILP i tworzy on relacyjną bazę danych opisowych z mapą numeryczną.

Nadleśnictwo Grotniki na dzień 31 grudnia 2023 r., posiada księgi wieczyste dla 99,38% powierzchni gruntów w zarządzie nadleśnictwa. Dla pozostałej części 0,62% gruntów, będą prowadzone działania zmierzające do założenia ksiąg wieczystych.

W ramach prac urządzeniowych wykonano podkład mapowy w postaci map gospodarczych w skali 1: 5 000, obejmujący łącznie 94 arkusze.

Granice gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Grotniki są w zdecydowanej większości wyraźne i bezsporne, oznaczone i utrwalone w terenie w punktach załamań słupami granitowymi lub betonowymi z umieszczonymi pod ziemią podcentrami,

a największe z nich także w większości okopane rowami granicznymi. Granice przebiegające wzdłuż naturalnych rozgraniczeń terenu - np. wzdłuż rzek, nie są trwale oznaczone. Niektóre odcinki granic przebiegające pomiędzy lasami nadleśnictwa i innych form własności są słabo widoczne w terenie i wymagają wznowienia.

Do jednych z ważniejszych obowiązków nadleśnictwa należy utrzymanie w aktualnym stanie dokumentacji prawnej związanej ze stanem posiadania i ze zmianami w rodzaju użytkowania gruntów nadleśnictwa oraz ochrona znaków granicznych oraz znaków pomiarowych usytuowanych na terenie nadleśnictwa (podstawa prawna: *art. 38 ustawy z dnia 17 maja 1989 r., Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r., poz. nr 1752).*

Podział powierzchniowy

W bieżącej rewizji urządzeniowej (VI) zachowano zasadniczo dotychczasowy podział powierzchniowy. Pojedyncze, stosunkowo niewielkie działki przejęte w ostatnim okresie gospodarczym przyporządkowano do już istniejących oddziałów. Natomiast w przypadku przejętych oddziałów: 1, 2, 3 i 4 z Obrębu Brzeziny w Nadleśnictwie Brzeziny i włączonych do Obrębu Głowno w Nadleśnictwie Grotniki jako oddz.: 263, 264, 265 i 266 – nadano im nową numerację (ostatnie cztery numery) przy zachowaniu ciągłości numeracji.

Nadleśnictwo Grotniki na dzień 01 stycznia 2024 r. liczy **739 oddziałów**, w tym:

- **Obręb Grotniki (469 oddziałów):** 1-19, 19A, 19B, 19C, 19D, 20-53, 53A, 54-98, 98A, 99, 99A, 100, 100A, 101-116, 116A, 117-183, 183A, 184-247, 247A, 248-267, 267A, 268, 269, 269A, 270-331, 331A, 332-445, 445A, 446-454.
- **Obręb Głowno (270 oddziałów):** 1-3, 3A, 4-8, 8A, 9-67, 67A, 68-70, 70A, 70B, 71-81, 81A, 81B, 82-106, 111-119, 119A, 120-148, 148A, 149-248, 250-266.

Podział na leśnictwa został przyjęty zgodnie z podziałem przekazanym przez nadleśnictwo. Aktualnie Nadleśnictwo Grotniki podzielone jest na 13 leśnictw, które posiadają ciągłą numerację w skali nadleśnictwa: od 1 do 13 (w stosunku do minionej rewizji liczba leśnictw nie uległa zmianie, lecz nastąpiły zmiany granic i numerów niektórych leśnictw oraz zlikwidowano leśnictwo Krzemień, a utworzono leśnictwo Źródliska).

Podział powierzchniowy na terenie Nadleśnictwa Grotniki jest podziałem typu równinnego (nizinnego). Jest on w zdecydowanie przeważającej części sztuczny - powstały przez nałożenie regularnej siatki przebiegu linii gospodarczych (ostępowych) i oddziałowych, a w mniejszym stopniu naturalny - dostosowany do konturów rzek, cieków, zbiorników wodnych, dróg, linii kolejowych itp.

Podział powierzchniowy oznaczony jest na gruncie kamiennymi słupami oddziałowymi, umieszczonymi na skrzyżowaniach linii podziału powierzchniowego. Większość tych linii jest dobrze widoczna, a ich szerokość wynosi 6 lub 4 m.

Podczas prac urządzeniowych nie uzupełniano brakujących słupów oddziałowych - przeprowadzono jedynie ich inwentaryzację wg kryteriów opisanych w *KZP.* Czynność uzupełnienia i odnawiania słupów oddziałowych nadleśnictwo wykonuje we własnym zakresie, zgodnie z zaistniałymi potrzebami.

Zdjęcie 2. SŁUPEK ODDZIAŁOWY (FOTO. JANUSZ LEWANDOWSKI)

Zestawienie wybranych syntetycznych danych dotyczących podziału powierzchniowego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 10. CHARAKTERYSTYKA ILOŚCIOWA WYBRANYCH ELEMENTÓW STRUKTURY PODZIAŁU POWIERZCHNIOWEGO DLA NADLEŚNICTWA GROTNIKI

Wskaźnik	Cecha	Obręb		N-ctwo
		Grotniki	Głowno	
1	2	3	4	5
Liczba zanumerowanych oddziałów	ilość	469	270	739
Średnia powierzchnia oddziału	ha	19,99	22,07	20,75
Brakujące oddziały	nr	-	107-110, 249	zgodnie z obrębami
Oddziały z literą	nr	19A,19B,19C,19D, 53A, 98A, 99A, 100A, 116A, 183A, 247A, 267A, 269A, 331A, 445A	3A, 8A, 67A, 70A, 70B, 81A, 81B, 119A, 148A	zgodnie z obrębami
Liczba pododdziałów ogółem	ilość	5383	3413	8796
Średnia powierzchnia pododdziału	ha	1,74	1,75	1,74
Liczba nieliterowanych wyłączeń liniowych	ilość	1636	1141	2777
Średnia pow. wyłączeń nieliterowanych	ha	0,13	0,13	0,13
Liczba wyłączeń literowanych	ilość	3747	2272	6019
Średnia pow. wyłączeń literowanych	ha	2,45	2,56	2,49

1.2 PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA POLITYKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO REGIONU DOTYCZĄCE GOSPODARKI LEŚNEJ I OCHRONY PRZYRODY Z UWZGLĘDNIENIEM REGIONALNYCH STRATEGII ROZWOJU ORAZ REGIONALNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

1.2.1 OGÓLNE DANE O PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa Grotniki zlokalizowane są jedynie na terenie województwa łódzkiego, w związku z czym - w stosunku do nich, założenia polityki zagospodarowania przestrzennego na szczeblu regionalnym kształtowane są przez *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego* (uchwalony przez Sejmik Województwa Łódzkiego 28 sierpnia 2018 r. - uchwała nr LV/679/18). Jest to drugi - po *Strategii rozwoju,* dokument określający kierunki rozwoju regionu. Plan ten wskazuje szczegółowe zasady organizacji przestrzennej województwa, formułuje kierunki polityki przestrzennej, przenosząc zapisy *Strategii rozwoju* województwa na układ przestrzenny – w formie polityk przestrzennych (nie jest aktem prawa miejscowego).

Główne założenia dokumentu:

- rozmieszczenie w przestrzeni inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym w oparciu o cele i zasady zagospodarowania przestrzennego województwa,
- ukierunkowanie działań dotyczących rozwoju gospodarczego, kultury i ochrony środowiska, poprzez uwzględnianie uwarunkowań, szans i zagrożeń wynikających ze zróżnicowanych cech przestrzeni województwa,
- oddziaływanie na zachowania przestrzenne podmiotów gospodarujących w przestrzeni, by były one zgodne z ogólnymi celami rozwoju województwa.

Ustalenia *Planu* wiążą się również z dokumentami i planami sporządzanymi na szczeblu lokalnym, będącymi wypadkową dokumentów i planów szczebla regionalnego, pozostając z nimi w zgodzie i nawiązując do podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu.

Jednymi z nich są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, sporządzane w celu ustalenia przeznaczenia terenów, w tym dla inwestycji celu publicznego oraz określenia sposobów ich zagospodarowania i zabudowy (z punktu widzenia nadleśnictwa, najistotniejsze są informacje dotyczące gruntów przeznaczonych do zalesienia). W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Grotniki gminami, które posiadają plany zagospodarowania przestrzennego na cały podległy im obszar są gminy: Pabianice, Głowno (miasto i gmina) oraz Aleksandrów Łódzki. Pozostałe gminy posiadają MPZP uchwalone na

mniejsze części podległego im obszaru lub jedynie na pojedyncze obręby ewidencyjne (ewentualnie ich fragmenty). MPZP obejmującymi grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa Grotniki są:

- ✓ Gmina Piątek - aktualnie we wspólnym obszarze gminy Piątek i Nadleśnictwa Grotniki brak jest MPZP obejmujących grunty nadleśnictwa.
- ✓ Gmina Bielawy - aktualnie we wspólnym obszarze gminy Bielawy i Nadleśnictwa Grotniki brak jest MPZP obejmujących grunty nadleśnictwa.
- ✓ Gmina Domaniewice - aktualnie we wspólnym obszarze gminy Domaniewice i Nadleśnictwa Grotniki brak jest MPZP obejmujących grunty nadleśnictwa.
- ✓ Miasto Konstantynów Łódzki:
  - *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w części miasta Konstantynowa Łódzkiego* - uchwała Rady Miejskiej w Konstantynowie Łódzkim nr XII/135/07 z dnia 27 września 2007 r.
  - *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego na obszarze Konstantynowa Łódzkiego pn. „Józefów”* - uchwała Rady Miejskiej w Konstantynowie Łódzkim nr XXII/246/08 z dnia 29 kwietnia 2008 r.
- ✓ Gmina Lutomiersk:
  - *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych w obrębach geodezyjnych Malanów, Trupianka Orzechów, Madaje Nowe w Gminie Lutomiersk* - uchwała Rady Gminy Lutomiersk nr LI/366/10 z dnia 13 lipca 2010 r.
  - *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych w obrębach geodezyjnych Zdziechów, Stanisławów Nowy, Stanisławów Stary i Albertów w Gminie Lutomiersk* - uchwała Rady Gminy Lutomiersk nr LVI/396/10 z dnia 3 listopada 2010 r.
  - *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych w obrębach geodezyjnych Babice i Babiczki w Gminie Lutomiersk* - uchwała Rady Gminy Lutomiersk nr V/18/11 z dnia 13 stycznia 2011 r.
- ✓ Gmina Pabianice:
  - *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Pabianice* - uchwała Rady Gminy Pabianice nr XX/134/2004 z dnia 28 kwietnia 2004 r.
  - *Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych w obrębach Rydzyny, Gorzew, Górka Pabianicka, Okołowice, Świątniki, Szynkielew, Żytowice, Janowice oraz Wysieradz* - uchwała Rady Gminy Pabianice nr XLII/281/2021 z dnia 26 lutego 2021 r.
  - *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszarów na terenie gminy Pabianice* - uchwała Rady Gminy Pabianice nr LXXVI/501/2023 z dnia 27 lutego 2023 r.

- ✓ Gmina Dalików - aktualnie we wspólnym obszarze gminy Dalików i Nadleśnictwa Grotniki brak jest MPZP obejmujących grunty nadleśnictwa.
- ✓ Miasto Głowno:
  - *Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla zachodniej części obszaru miasta Głowno ograniczonej: linią kolejową Bednary – Łódź Kaliska oraz granicą miasta Głowno* - uchwała Rady Miejskiej w Głownie nr XXXVI/195/17 z dnia 31 października 2017 r.
  - *Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części miasta Głowno obejmującej rejon ulic: Dorzecznej, Sosnowej, Łódzkiej, Brzozowej, Broniewskiego, Polnej, Św. Barbary, Sikorskiego, granic miasta Głowno oraz rzeki Brzuśni – część C* - uchwała Rady Miejskiej w Głownie nr LII/333/17 z dnia 22 listopada 2017 r.
- ✓ Gmina Głowno:
  - *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Głowno* - uchwała Rady Gminy w Głownie nr XXVI/73/04 z dnia 28 października 2004 r.
  - *Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części wsi Helenów* - uchwała Rady Gminy Głowno nr XXXVI/195/17 z dnia 31 października 2017 r.
- ✓ Miasto Ozorków - aktualnie w granicach administracyjnych miasta Ozorków brak jest jakichkolwiek gruntów Nadleśnictwa Grotniki.
- ✓ Gmina Ozorków:
  - *Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego Gminy Ozorków* - uchwała Rady Gminy w Ozorkowie nr XXII/182/2000 z dnia 26 października 2000 r.
  - *Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentów Gminy Ozorków* - uchwała Rady Gminy Ozorków nr XLVI/328/21 z dnia 28 października 2021 r.
- ✓ Miasto Zgierz:
  - *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Zgierza dla terenu zwartych obszarów rolnych, położonych w rejonie ulicy Grotnickiej* - uchwała Rady Miasta Zgierza nr LII/674/18 z dnia 7 sierpnia 2018 r.
  - *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Zgierza dla terenu zwartych obszarów rolnych, położonych w rejonie ulicy Aleksandrowskiej – Północ* - uchwała Rady Miasta Zgierza nr LII/675/18 z dnia 7 sierpnia 2018 r.
  - *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Zgierza dla terenów przemysłowych, położonych w rejonie ulicy Konstantynowskiej - Zachód* - uchwała Rady Miasta Zgierza nr XLIV/583/2022 z dnia 9 lutego 2022 r. (aktualnie zgodnie

z uchwałą Rady Miasta Zgierza nr LXVI/919/2023 z dnia 31 sierpnia 2023 r. przystąpiono do zmiany niniejszego miejscowego planu).

- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Zgierza dla terenu ograniczonego ul. Piątkowską, ul. Boczną, ul. Ciosnowską i granicą miasta* - uchwała Rady Miasta Zgierza nr LV/759/2022 z dnia 24 listopada 2022 r.
- W trakcie opracowywania: *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Zgierza położonego w rejonie ulic: Sosnowej, Iglastej i Rudnickiej* - uchwała Rady Miasta Zgierza nr LIII/724/2022 z dnia 29 września 2022 r.

✓ Gmina Zgierz:

- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu Słowik-Wschód* - uchwała Rady Gminy Zgierz nr XXXVI/321/05 z dnia 19 października 2005 r.
- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Zgierz dla części obrębu Emilia-Zachód* - uchwała Rady Gminy Zgierz nr XXXVI/322/05 z dnia 19 października 2005 r.
- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu Emilia -Wschód* - uchwała Rady Gminy Zgierz nr XLIII/364/06 z dnia 30 marca 2006 r.
- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Zgierz dla części obszaru Glinnik – Maciejów – Józefów* - uchwała Rady Gminy Zgierz nr V/30/11 z dnia 24 lutego 2011 r.
- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Zgierz dla części obrębu wiejskiego Kwilno-Północ* - uchwała Rady Gminy Zgierz nr V/32/15 z dnia 26 lutego 2015 r.
- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Zgierz dla części obrębu wiejskiego Biała* - uchwała Rady Gminy Zgierz nr XLV/602/18 z dnia 28 lutego 2018 r.

✓ Miasto i Gmina Aleksandrów Łódzki:

- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Miasta Aleksandrów Łódzki* - uchwała Rady Miejskiej w Aleksandrowie Łódzkim nr XXVII/241/04 z dnia 16 grudnia 2004 r.
- *Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Aleksandrów Łódzki* - uchwała Rady Miejskiej w Aleksandrowie Łódzkim nr LIX/559/18 z dnia 2 września 2018 r.
- *Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Aleksandrów Łódzki dla fragmentu obrębu A-11 w rejonie ulicy Placydowskiej* - uchwała Rady Miejskiej w Aleksandrowie Łódzkim nr IX/68/19 z dnia 25 kwietnia 2019 r.

- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Aleksandrów Łódzki* - uchwała Rady Miejskiej w Aleksandrowie Łódzkim nr XXVII/242/04 z dnia 16 grudnia 2004 r.
- *Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Aleksandrów Łódzki* - uchwała Rady Miejskiej w Aleksandrowie Łódzkim nr LIX/558/18 z dnia 27 września 2018 r.
- *Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Aleksandrów Łódzki dla fragmentu obrębu wiejskiego Łobódź* - uchwała Rady Miejskiej w Aleksandrowie Łódzkim nr XVI/102/19 z dnia 26 września 2019 r.
- *Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Aleksandrów Łódzki* dla fragmentu obrębu wiejskiego Ciężków w rejonie ulic Calineczki i Spokojnej - uchwała Rady Miejskiej w Aleksandrowie Łódzkim nr LXI/436/22 z dnia 27 października 2022 r.

✓ Gmina Parzęczew:

- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Parzęczew* - uchwała Rady Gminy w Parzęczewie nr XXXI/380/05 z dnia 31 marca 2005 r.
- *Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Parzęczew obejmującego obszar położony w obrębach Śniatowa oraz Różyce* - uchwała Rady Gminy w Parzęczewie nr IX/79/15 z dnia 30 czerwca 2015 r.
- *Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Parzęczew obejmującej obszar położony w sołectwach Parzęczew, Ignacew Folwarczny, Ignacew Rozlazły, Śniatowa oraz Skórka* - uchwała Rady Gminy w Parzęczewie nr XXXI/245/13 z dnia 7 lutego 2013 r.

✓ Miasto i Gmina Stryków:

- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Stryków* - uchwała Rady Miejskiej w Strykowie nr XXXVI/290/2009 z dnia 28 lipca 2009 r. (§23, pkt 3, lit. b zmieniony uchwałą nr XVIII/179/2019 z dnia 30 grudnia 2019 r.).
- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Stryków na obszarze wsi Smolice - Tymianka* - uchwała Rady Miejskiej w Strykowie nr XXXIV/258/2013 z dnia 15 marca 2013 r. (§11, pkt 1, lit. b sprostowany uchwałą nr XXXIX/299/2013 z dnia 24 lipca 2013 r.).
- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Stryków na obszarze wsi Gozdów, Sadówka, Zagłoba - obręb Ciołek, Koźle i Wyskoki* - uchwała Rady Miejskiej w Strykowie nr XXI/162/2016 z dnia 22 kwietnia 2016 r.
- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Stryków na obszarze wsi Bratoszewice – część B* - uchwała Rady Miejskiej w Strykowie nr XLVI/396/2018 z dnia 22 lutego 2018 r.

- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Stryków na obszarze wsi Tymianka, Wola Błędowa i Koźle* - uchwała Rady Miejskiej w Strykowie nr LV/474/2018 z dnia 18 października 2018 r.
- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Stryków na obszarze wsi Tymianka* - uchwała Rady Miejskiej w Strykowie nr LV/475/2018 z dnia 18 października 2018 r.
- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Stryków na obszarze wsi Klęk obręb Kiełmina* - uchwała Rady Miejskiej w Strykowie nr XVIII/177/2019 z dnia 30 grudnia 2019 r.

✓ Gmina Dmosin:

- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego* dla obszaru obejmującego obręb ewidencyjny Dmosin Drugi - uchwała Rady Gminy Dmosin nr XXVII/173/21 z dnia 26 marca 2021 r.
- *Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Dmosin przyjętego Uchwałą Nr XXXVI/291/09 Rady Gminy Dmosin z dnia 7 grudnia 2009 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Dmosin* - uchwała Rady Gminy Dmosin nr XXVIII/179/21 z dnia 6 maja 2021 r.

✓ Miasto Łódź:

- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie: ul. Maratońska, tory PKP, północna granica miasta, granica Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej „Nowy Józefów–Srebrna”* - uchwała Rady Miejskiej w Łodzi nr XXXIX/782/08 z dnia 10 września 2008 r.
- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w dolinie rzeki Sokołówki, obejmującej zachodnią część osiedla Sokołów* - uchwała Rady Miejskiej w Łodzi nr XLII/1109/17 z dnia 22 lutego 2017 r.
- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi obejmującej teren Lasu Lublinek, położonej w rejonie ulic Zamiejskiej i Ikara* - uchwała Rady Miejskiej w Łodzi nr XLV/1426/21 z dnia 7 lipca 2021 r.

Ponadto Rada Miejska w Łodzi w dniu 21 grudnia 2022 r podjęła uchwałę nr LXX/2097/22 w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulicy Sanitariuszek, drogi ekspresowej S-14 oraz zachodniej granicy miasta Łodzi. Plan ten obejmuje grunty Nadleśnictwa Grotniki i aktualnie jest po etapie wyłożenia projektu planu do publicznego wglądu oraz rozpatrzeniu złożonych uwag.

Ogólna charakterystyka lasu

W przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego o przeznaczeniu gruntów do zalesienia decyduje studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego danej gminy (określane w skrócie jako studium uwarunkowań lub studium). Dokument ten sporządzany jest dla całego obszaru poszczególnych gmin i dotyczy - w sposób ogólny - polityki przestrzennej, do pewnego stopnia też strategii ich rozwoju, stanowiąc podstawę dalszego procesu planistycznego, a w konsekwencji decyzji przestrzennych. Polityka przestrzenna jest przy tym zgodna z polityką przestrzenną regionu - województwa, dotyczącą gmin z uwarunkowaniami przyrodniczymi i kulturowymi środowiska oraz z warunkami społeczno-gospodarczymi i technicznymi rozwoju. Mimo że studium nie jest aktem prawa miejscowego, to jego ustalenia są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Wszystkie gminy obejmujące grunty będące w stanie posiadania Nadleśnictwa Grotniki posiadają właściwe sobie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, sporządzone dla całych podległych im terenów. I tak:

- ✓ Gmina Piątek – *Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Piątek* - ujednolicony dokument stanowią właściwe załączniki do uchwały nr XXXV/192/21 Rady Miejskiej w Piątku z dnia 29 listopada 2021 r.
- ✓ Gmina Bielawy – *Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bielawy* - ujednolicony dokument stanowią właściwe załączniki do uchwały nr XLVIII/245/2023 Rady Gminy Bielawy z dnia 29 marca 2023 r.
- ✓ Gmina Domaniewice – *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Domaniewice* – uchwała nr X/60/07 Rady Gminy Domaniewice z dnia 30 października 2007 r.
- ✓ Miasto Konstantynów Łódzki – *Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Konstantynów Łódzki* - zmieniony dokument stanowią właściwe załączniki do uchwały nr XXXVI/293/17 Rady Miejskiej w Konstantynowie Łódzkim z dnia 7 września 2017 r.
- ✓ Gmina Lutomiersk – *Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lutomiersk* - ujednolicony dokument stanowią właściwe załączniki do uchwały nr XI/59/15 Rady Gminy Lutomiersk z dnia 23 lipca 2015 r.
- ✓ Gmina Pabianice – *Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pabianice* - zmieniony dokument stanowią właściwe załączniki do uchwały nr XLIII/290/2021 Rady Gminy Pabianice z dnia 30 marca 2021 r.

- ✓ Gmina Dalików – *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dalików* – uchwała nr 183/13 Rady Gminy Dalików z dnia 28 listopada 2013 r.
- ✓ Miasto Głowno – *Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Głowna* - ujednolicony dokument stanowią właściwe załączniki do uchwały nr LXII/451/22 Rady Miejskiej w Głownie z dnia 29 czerwca 2022 r.
- ✓ Gmina Głowno – *Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Głowno* - ujednolicony dokument stanowią właściwe załączniki do uchwały nr XXXVIII/224/21 Rady Gminy Głowno z dnia 27 października 2021 r.
- ✓ Miasto Ozorków – *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ozorkowa* – uchwała nr XVIII/160/11 Rady Miejskiej w Ozorkowie z dnia 19 grudnia 2011 r.
- ✓ Gmina Ozorków – *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ozorków* – uchwała nr XII/105/11 Rady Gminy w Ozorkowie z dnia 1 grudnia 2011 r.
- ✓ Miasto Zgierz – *Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Zgierza* - zmieniony dokument stanowią właściwe załączniki do uchwały nr XI/120/15 Rady Miasta Zgierza z dnia 27 sierpnia 2015 r.
- ✓ Gmina Zgierz – *Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zgierz w części dotyczącej terenu wsi Dąbrówka Wielka* - ujednolicony dokument stanowią właściwe załączniki do uchwały nr LIV/575/22 Rady Gminy Zgierz z dnia 9 sierpnia 2022 r.
- ✓ Miasto i Gmina Aleksandrów Łódzki – *Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Aleksandrów Łódzki* – zmieniony dokument stanowią właściwe załączniki do uchwały nr LXVII/485/23 Rady Miejskiej w Aleksandrowie Łódzkim z dnia 23 lutego 2023 r.
- ✓ Gmina Parzęczew – *Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Parzęczew* - ujednolicony dokument stanowią właściwe załączniki do uchwały nr XIV/107/19 Rady Gminy w Parzęczewie z dnia 28 listopada 2019 r.
- ✓ gmina Stryków – *Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Stryków* - uchwała nr XLI/312/2013 Rady Miejskiej w Strykowie z dnia 23 września 2013 r., zmieniona w części uchwałą nr XI/110/2019 Rady Miejskiej w Strykowie z dnia 27 czerwca 2019 r.
- ✓ Gmina Dmosin – *Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dmosin* - zmieniony dokument stanowią właściwe załączniki do uchwały nr XXV/137/17 Rady Gminy Dmosin z dnia 13 lutego 2017 r.

- ✓ miasto Łódź – *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łódź* - uchwała nr LXIX/1753/18 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 28 marca 2018 r.

Cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące *zasobów leśnych* obejmują następujące kierunki działań:

- dążenie do powiększania lesistości, stałe powiększanie zasobów leśnych,
- poprawę kondycji przyrodniczej lasów, ich zdrowotności i odporności drzewostanów,
- ochronę i renaturalizację obszarów leśnych,
- prowadzenie wielofunkcyjnego modelu gospodarowania.

Cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące *ochrony przyrody i krajobrazu* obejmują:

- ochronę przyrody i bioróżnorodności biologicznej poprzez powstrzymanie pogarszania się stanu, zachowanie, wzbogacanie i odtwarzanie zasobów przyrody,
- kształtowanie spójnej przestrzennie sieci powiązań przyrodniczych, uwzględniającej istniejące i projektowane obszary chronione, włączone w sieć krajową, opartą o założenia i koncepcję europejskich sieci ekologicznych,
- stworzenie takich warunków i zasad prowadzenia działalności gospodarczej i rozwoju osadnictwa, by powstrzymać utratę bioróżnorodności.

1.2.2 OGÓLNE DANE O REGIONALNYCH: STRATEGIACH ROZWOJU, PROGRAMACH OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ PROGRAMACH OPERACYJNYCH

Cele i kierunki polityki rozwoju przestrzeni regionalnej obszarów będących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Grotniki obejmują między innymi zrównoważone gospodarowanie środowiskiem i przestrzenią, a co za tym idzie dotyczą również gospodarki leśnej i szeroko rozumianej ochrony przyrody.

Do podstawowych dokumentów oraz planów funkcjonujących na poziomie województwa oraz powiatu, obejmujących grunty Nadleśnictwa Grotniki należą:

Poziom wojewódzki:

- ❖ ***Strategia rozwoju województwa łódzkiego*** *2030* (uchwalona przez Sejmik Województwa Łódzkiego 6 maja 2021 r. - uchwała nr XXXI/414/21). *Strategia* ta na poziomie regionalnym określa nadrzędny cel rozwojowy. Dokument ten uwzględnia także hierarchizację poszczególnych działań i problemów według stopnia ich ważności, co ma znaczenie w przypadku ich kolizji. Określa też priorytety, co warunkuje skuteczność wykorzystania posiadanych środków i zasobów. Wskazanie najważniejszych problemów daje podstawę do wykorzystania ustaleń *Strategii* jako narzędzia koordynacji działań

samorządu województwa i ich integracji wokół realizacji najważniejszych dla regionu celów.

- ***Program ochrony środowiska województwa łódzkiego*** *na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku* (uchwalony przez Sejmik Województwa Łódzkiego 27 sierpnia 2021 r. - uchwała nr XXXIV/445/21). Celem tego programu jest określenie polityki ekologicznej województwa oraz realizacja polityki ekologicznej państwa. Program ten uwzględnia najważniejsze uwarunkowania środowiskowe wynikające z opracowań strategicznych, określa konieczne przedsięwzięcia oraz szacunkowe koszty niezbędne do ich wykonania, wskazuje realizatorów poszczególnych działań, a tym samym stanowi politykę ekologiczną województwa.
- ***Regionalny program operacyjny województwa łódzkiego*** *na lata 2014-2020* – nadal obowiązujący (w dniu 31 marca 2023 r. Zarząd Województwa Łódzkiego podjął uchwałę 261/23 w sprawie przyjęcia zmiany *Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020*). Określa on działania i obszary wsparcia. Jego celem strategicznym jest poprawa konkurencyjności gospodarczej, spójności społecznej i dostępności przestrzennej województwa przy zrównoważonym wykorzystaniu specyficznych cech potencjału gospodarczego i kulturowego regionu oraz przy pełnym poszanowaniu jego zasobów przyrodniczych. *RPO* to dokument planistyczny określający obszary, a czasem szczegółowe działania, jakie organy samorządu województwa podejmują lub mają zamiar podjąć na rzecz wspierania rozwoju województwa lub regionu. Jak nazwa wskazuje jest to dokument o charakterze operacyjnym, a więc jest bardziej szczegółowy i podrzędny wobec *Strategii rozwoju*.
- ***Regionalny program operacyjny polityki leśnej Państwa***, 2003 r., sporządzony przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Łodzi. Zasadniczym celem opracowywanego *RPO PLP* jest uwzględnienie w prowadzonej gospodarce leśnej - w skali całej Polski środkowej, wytycznych i założeń Polityki Leśnej Państwa.

Poziom powiatowy:

Główną ideą sporządzenia i uchwalenia podstawowych dokumentów oraz planów funkcjonujących na tym poziomie jest określenie przez daną jednostkę samorządu terytorialnego celów i kierunków polityki rozwoju, które winny być zbieżne z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych poziomu wojewódzkiego. Do podstawowych i najistotniejszych dokumentów należą:

- ***Kierunki i zadania rozwojowe dla Powiatu Łęczyckiego*** *na lata 2016-2026.*
- ***Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łęczyckiego*** *– brak aktualnego opracowania.*
- ***Strategia Rozwoju Powiatu Łowickiego 2030.***

- ***Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Łowickiego*** *na lata 2024 - 2027 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030.*
- ***Strategia Rozwoju Powiatu Pabianickiego 2030.***
- ***Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pabianickiego*** *na lata 2021 - 2024 z perspektywą do 2028.*
- ***Strategia Rozwoju Powiatu Poddębickiego*** *na lata 2021 – 2027.*
- ***Program Ochrony Środowiska Powiatu Poddębickiego*** *2020 (z perspektywą na lata 2021-2024).*
- ***Program Rozwoju Powiatu Zgierskiego pn. Strategia Rozwoju Powiatu Zgierskiego 2030.***
- ***Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Zgierskiego*** *na lata 2024 - 2027 z perspektywą do roku 2030* - aktualnie w opracowaniu (planowany termin zatwierdzenia – początek 2024 r.).
- ***Strategia Rozwoju Powiatu Brzezińskiego*** *na lata 2021 – 2027.*
- ***Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego*** *na lata 2021 - 2024 z perspektywą do 2028.*
- ***Strategia Rozwoju Miasta Łodzi 2030+***.
- ***Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łodzi*** *na lata 2024 – 2027 z perspektywą do roku 2031* (jest aktualizacją poprzedniego programu opracowanego na lata 2018 – 2021 z perspektywą do roku 2025).

Strategia rozwoju danej jednostki samorządu terytorialnego implikuje przejście z obecnej sytuacji do pożądanego stanu wyrażonego w wizji rozwoju. Jest to jeden z najważniejszych dokumentów. Zawiera on priorytety i cele polityki rozwoju społeczno-gospodarczego prowadzonego na obszarze danej jednostki. Strategia stanowi także odpowiedź na ustawowy wymóg prowadzenia polityki rozwoju w oparciu o strategię, jak również skuteczną próbę dostosowania działalności jednostek do standardów europejskich. Dokument ten stanowi również podstawę do opracowania i wdrożenia projektów współfinansowanych ze środków zewnętrznych.

Program ochrony środowiska danej jednostki samorządu terytorialnego określa cele, priorytety oraz harmonogram działań niezbędne do utrzymania lub poprawy stanu środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Program jest strategicznym narzędziem realizacji polityki ekologicznej. Cele i kierunki działań proekologicznych w nim zawarte służą rozwiązywaniu konfliktów relacji gospodarka – środowisko, człowiek – środowisko oraz ogólnej poprawie stanu środowiska.

Następnym istotnym dokumentem jest plan rozwoju lokalnego danej jednostki samorządu terytorialnego, szczegółowo określający działania, jakie będą podejmowane

przez samorząd w ciągu kilku najbliższych lat. Działania te będą miały na celu realizację misji tej jednostki, czyli podniesienie poziomu życia mieszkańców poprzez rozwój wszystkich dziedzin życia publicznego. Sporządzenie takiego planu nie jest zadaniem obligatoryjnym dla samorządu.

Na poziomie lokalnym, z punktu widzenia ochrony środowiska, najistotniejsze są gminne programy ochrony środowiska. Uwzględniają one cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych wyższych szczebli.

1.2.3 PODSTAWOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE STRATEGII ROZWOJU REGIONU ZAWARTE W PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Nadrzędnym celem polityki zagospodarowania przestrzennego jest kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej, warunkującej dynamizację rozwoju, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju m.in. poprzez trwałe zachowanie środowiska przyrodniczego i kulturowego.

Poniżej przedstawiono główne kierunki działań służące realizacji celów głównych polityki przestrzennej - mających lub mogących mieć związek z gospodarką leśną albo ochroną przyrody na terenie nadleśnictwa, na podstawie informacji zawartych w dokumentach i planach ujętych w rozdziale 1.2.1. oraz 1.2.2. Oto one:

- ochrona najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz zapewnienie ciągłości systemu ekologicznego,
- zachowanie i ochrona materialnych i niematerialnych zasobów dziedzictwa kulturowego oraz krajobrazu kulturowego,
- wzrost atrakcyjności turystycznej,
- ochrona i wzrost różnorodności biologicznej,
- zwiększanie i wzbogacanie zasobów leśnych,
- ochrona powierzchni ziemi i gleb,
- zwiększanie zasobów wodnych i poprawa ich jakości,
- tworzenie spójnego systemu obszarów chronionych,
- tworzenie nowych obszarów i obiektów chronionych,
- opracowanie i wdrażanie planów ochrony rezerwatów oraz planów ochronnych i planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000,
- utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków,
- ustanawianie stref ochronnych dla gatunków podlegających ochronie strefowej,
- ochrona korytarzy ekologicznych,

- uwzględnianie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- ochrona terenów cennych przyrodniczo przed nadmiernym rozwojem turystyki i rekreacji,
- edukacja ekologiczna w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej,
- renaturalizacja i poprawa stanu zniszczonych ekosystemów, zwłaszcza wodno – błotnych, rzecznych i leśnych oraz ich ochrona,
- rozwój i utrzymanie terenów zieleni,
- zalesianie nieefektywnych (nieprzydatnych rolnictwu) gruntów rolnych,
- zalesianie nowych terenów z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo – krajobrazowych,
- restytucja i rehabilitacja ekosystemów leśnych, uszkodzonych w wyniku działania czynników abiotycznych i biotycznych,
- kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska leśnego w celu rozpoznania stanu lasu, przeciwdziałania pożarom, rozwojowi szkodników i chorób,
- prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju przez nadleśnictwa (tworzenie izb przyrodniczych, leśnych ścieżek dydaktycznych),
- realizacja zadań z zakresu gospodarki wodnej na terenach leśnych (np.: budowa zbiorników retencyjnych),
- doskonalenie gospodarki leśnej lasów prywatnych,
- ochrona różnorodności biologicznej w lasach prywatnych,
- wdrażanie *Regionalnego programu operacyjnego polityki leśnej Państwa*.

Analizując dokumenty strategiczne wyznaczające kierunek gospodarki leśnej i ochrony przyrody nie należy pominąć źródeł ogólniejszych, a więc unijnych. Mimo, iż Unia Europejska oficjalnie nie prowadzi jednolitej polityki leśnej, to jednak ustanawia prawo obowiązujące zarówno w Polsce - na mocy Dyrektyw, jak również w ramach Unii Europejskiej tworzy się strategie długoterminowe dotyczące leśnictwa. Jedną z ważniejszych tego typu strategii jest *nowa strategia leśna UE 2030*, będąca jedną z inicjatyw przewodnich *Europejskiego Zielonego Ładu*, która opiera się na *unijnej strategii na rzecz bioróżnorodności 2030* i obejmuje wszystkie różnorodne funkcje lasów. Strategia ta przyczynić się ma do osiągnięcia unijnego celu redukcji emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55% w 2030 r. i neutralności klimatycznej w 2050 r., a także realizacji zobowiązania UE do zwiększenia pochłaniania gazów cieplarnianych przez naturalne pochłaniacze zgodnie z prawem o klimacie.

W strategii określono wizję i konkretne działania na rzecz zwiększenia ilości i poprawy jakości lasów w UE oraz poprawy ich ochrony, odbudowy i odporności. Jej celem jest dostosowanie europejskich lasów do nowych warunków, ekstremalnych zjawisk

pogodowych i dużej niepewności spowodowanej zmianą klimatu. Jest to warunek wstępny, aby lasy mogły nadal spełniać swoje funkcje społeczno-gospodarcze oraz aby stworzyć dynamiczne obszary wiejskie i prosperujące społeczności wiejskie.

Poprzez wspólne traktowanie aspektów społecznych, gospodarczych i środowiskowych strategia leśna ma zapewnić wielofunkcyjność europejskich lasów oraz podkreślić kluczową rolę milionów leśników pracujących w terenie.

1.2.4 WYKAZ GRUNTÓW NADLEŚNICTWA WYŁĄCZONYCH Z PRODUKCJI LEŚNEJ

Zasady ochrony gruntów rolnych i leśnych, a w tym zasady wyłączania ich z produkcji, reguluje przede wszystkim *Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych* z dnia 3 lutego 1995 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r., poz. 2409). Ponadto kwestie związane z wyłączaniem gruntów z produkcji regulują: *Ustawa o lasach* z dnia 28 września 1991 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r., poz. 1356), *Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie jednorazowego odszkodowania za przedwczesny wyrąb drzewostanu* z dnia 20 czerwca 2002 r. (Dz. U. z 2002 r., nr 99, poz. 905) oraz *Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu* z dnia 12 listopada 2012 r. (Dz. U. z 2012 r., poz. 1302).

Nadleśnictwo Grotniki wg stanu na 1.01.2024 r. posiada grunty wyłączone z produkcji, a pozostające nadal w jego stanie posiadania, zgodnie z poniższą tabelą.

Tabela 11. WYKAZ GRUNTÓW NADLEŚNICTWA WYŁĄCZONYCH Z PRODUKCJI LEŚNEJ

Lp.	Gmina / Obręb ewid.	Adres leśny	Decyzja		Nr działki	Pow. [ha]	Cel wyłączenia
			nr	data			
1	2	3	4	5	6	7	8
Nadleśnictwo Grotniki - Obręb Grotniki							
1	Zgierz / Biała	99Ar	L-4-2125-15/92	25.08.1992	163/1	0,0360	Gazociąg wysokiego ciśnienia Rosanów-Kutno
2	Zgierz / Dzierżązna	99As			311	0,0500	
3	Ozorków / Celestynów	31k			143/2	0,0222	
4		31b			142/2	0,0054	
5		31l			141/2	0,0244	
6		30r			90/4	0,0661	
7	Ozorków / Sokolniki	41j			302/33	0,0544	
8	Ozorków / Cedrowice	21g			165	0,0815	
					Razem	**0,3400**	
9	Aleksandrów Łódzki / Krzywiec	414l	ZS-2125-19/98/99	30.04.1999	3	0,0267	Modernizacja drogi lokalnej Rąbień AB - Krzywiec
10		414m			4	0,0016	
11		414n				0,0245	
					Razem	**0,0528**	
12	Łódź Polesie / P-37	436b	ZU-2125-20/96/98	10.06.1998	7/2	0,2697	Kolektor sanitarny Pabianice - GOŚ
13					9/2	0,0572	
					Razem	**0,3269**	

Lp.	Gmina / Obręb ewid.	Adres leśny	Decyzja		Nr działki	Pow. [ha]	Cel wyłączenia
			nr	data			
1	2	3	4	5	6	7	8
14	Łódź Polesie / P-38	442y	ZU-2125-20/96/98	25.06.1999	82/6	0,1202	Kolektor sanitarny Konstantynów Łódzki - GOŚ
					Razem	**0,1202**	
15	Łódź Górna / G-53	437h	ZS-2125-10/99	17.09.1999	4/1	0,0583	Kolektor sanitarny Pabianice - GOŚ
16		437k	ZU-2125-20/96/99	27.04.1999	296/7	0,1215	
17		437d			752/3	0,1088	
18		437f			750/8	0,0076	
					Razem	**0,2962**	
19	Aleksandrów Łódzki / Wola Grzymkowa	409d	ZS.224.1.8.2017	04.01.2018	306	0,0028	Węzeł sieci elektroenergetycznej SN
					Razem	**0,0028**	
20	Aleksandrów Łódzki / Rąbień	cz. 410a	ZS.224.1.4.2020	27.11.2020	439	0,0258	Budowa kablowej linii elektroenergetycznej 110kV
					Razem	**0,0258**	
21	Łódź Bałuty / B-55	cz. 410b	ZS.224.1.3.2020	14.12.2020	206/6	0,0079	Budowa kablowej linii elektroenergetycznej 110kV
						0,0079	

1.2.5 WYKAZ GRUNTÓW NADLEŚNICTWA PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA

W *PUL* na lata 2024-2033 do zalesienia zaplanowano 0,9282 ha gruntów. Są to dwie pozycje na terenie Obrębu Głowno w leśnictwie Szczawin: 68k (Ps – 0,5951 ha) oraz 68m (R – 0,3331 ha).

Dodatkowe, ewentualne grunty do zalesienia mogą pojawić się w przyszłości, a wtedy należy uwzględnić zgodność takiego działania z danym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego/studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego danej gminy.

W wymienionych powyżej dokumentach opisano kompleksowy stan środowiska na terenie poszczególnych jednostek administracyjnych, jak również określono kierunki i zadania w zakresie m.in. ochrony przyrody. Większość z nich jest spójnych z założeniami *Planu urządzenia lasu* dla Nadleśnictwa Grotniki na okres 2024 - 2033 i są, były lub będą realizowane przez nadleśnictwo.

W prowadzonej gospodarce leśnej przez Nadleśnictwo Grotniki w pełni są respektowane i wykorzystywane istniejące, bądź też w chwili obecnej oczekujące na zatwierdzenie, plany zagospodarowania przestrzennego/studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego danej gminy.

1.3 CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW PRZYRODNICZYCH W LASACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO Z UWZGLĘDNIENIEM INNYCH LASÓW W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA

1.3.1 PRZYNALEŻNOŚĆ DO KRAINY PRZYRODNICZO – LEŚNEJ I MEZOREGIONÓW

Przynależność przyrodniczo-leśna

Według opracowania *Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010,* obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Grotniki usytuowany jest w następujących jednostkach:

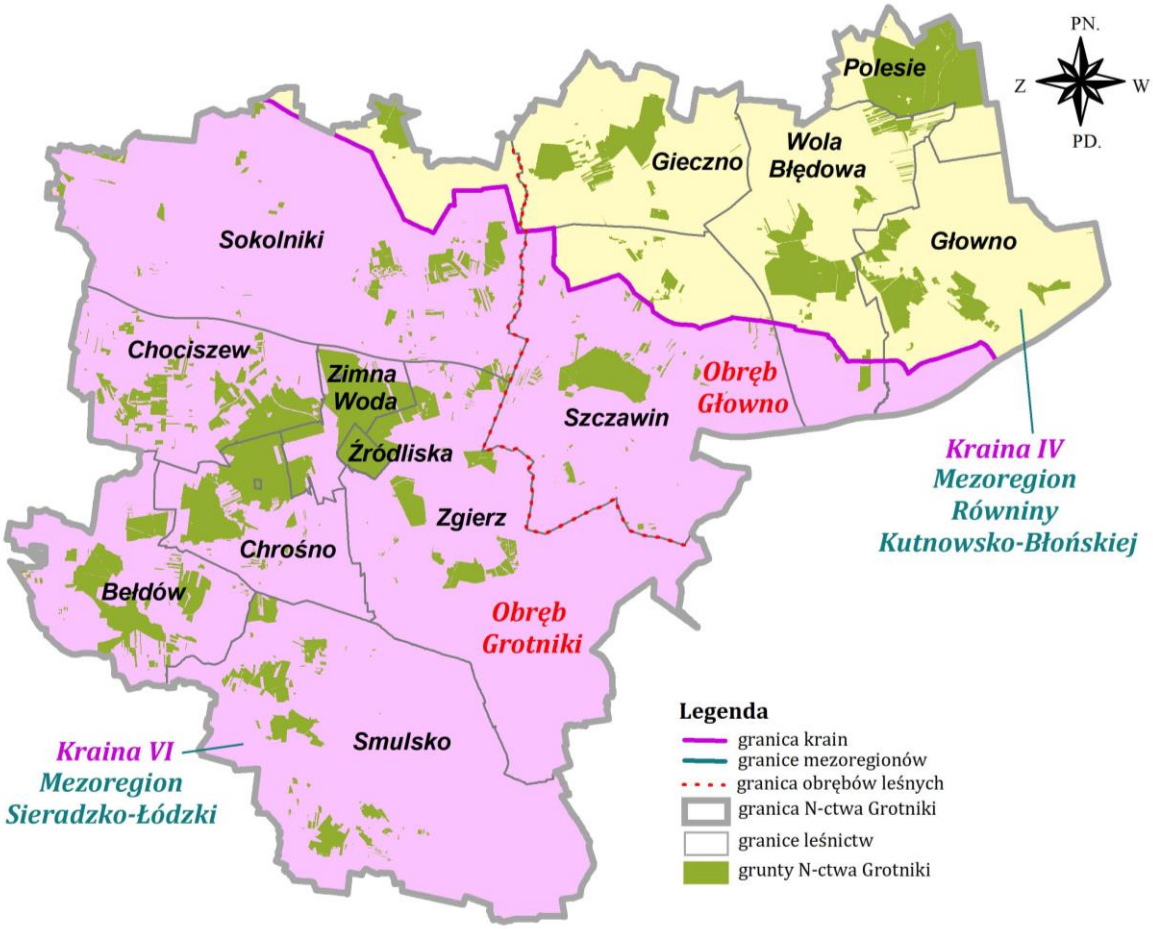
Kraina Mazowiecko-Podlaska (IV)

Mezoregion Równiny Kutnowsko-Błońskiej (11)

Kraina Małopolska (VI)

Mezoregion Sieradzko-Łódzki (1)

Lokalizację oraz przebieg granic pomiędzy powyższymi krainami i mezoregionami w granicy zasięgu nadleśnictwa zobrazowano na poniższej rycinie.



Rycina. 2. Regionalizacja przyrodniczo-leśna 2010 na tle Nadleśnictwa Grotniki

Blisko 74% terenów będących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Grotniki położonych jest w granicy obszaru *Krainy Małopolskiej (VI)*. Pozostała część – ponad 26%, usytuowana jest w granicy obszaru *Krainy Mazowiecko-Podlaskiej (IV)*.

Przynależność fizycznogeograficzna

Przy udziale pracowników *Instytutu Ochrony Środowiska – Państwowego Instytutu Badawczego*, powstała nowa mapa podziału fizycznogeograficznego Polski. Jest ona odpowiedzią na potrzebę dostosowania przebiegu granic do bardziej szczegółowych opracowań w większych skalach, w tym nowego narzędzia ochrony krajobrazu, jakim jest audyt krajobrazowy (*Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska* rekomenduje, by wykorzystywać do tego celu właśnie zaktualizowaną regionalizację).

Efektem współpracy interdyscyplinarnego zespołu naukowego jest zweryfikowany i zaktualizowany podział fizycznogeograficzny Polski, przedstawiony w artykule „Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data" na łamach czasopisma *Geographia Polonica [2018, vol. 91, iss. 2]*.

Celem pracy było uszczegółowienie i doprecyzowanie przebiegu granic jednostek podziału fizycznogeograficznego Polski do skali 1: 50000, co wiązało się z analizą przestrzennego zróżnicowania środowiska oraz zebraniem opracowań z różnych ośrodków naukowych w spójną całość. Nowe granice zostały opracowane w oparciu o aktualne dane przestrzenne naszego kraju, w tym dane geologiczne, geomorfologiczne i wysokościowe.

Podstawową różnicą w stosunku do poprzedniej wersji regionalizacji fizycznogeograficznej Polski wg Kondrackiego jest zmiana liczby mezoregionów z 316 do 344. Przedstawione w opracowaniu zmiany obejmowały zarówno nieznaczne przesunięcia granic, podziały dużych mezoregionów na kilka mniejszych oraz tworzenie zupełnie nowych mezoregionów na pograniczu istniejących.

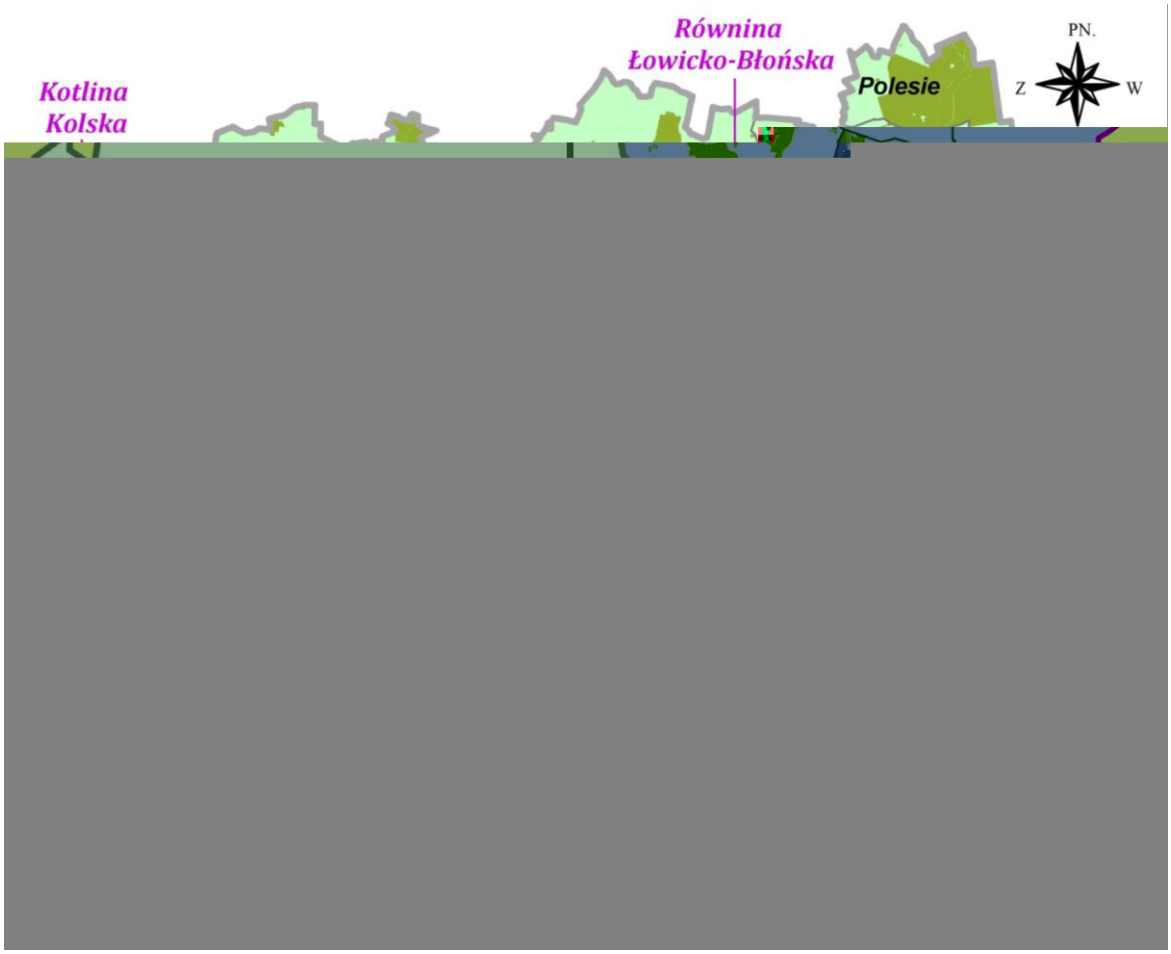
W związku z powyższym, aktualnie obszar zasięgu terytorialnego analizowanego nadleśnictwa należy do jednostek fizycznogeograficznych zestawionych w poniższej tabeli.

Tabela 12. JEDNOSTKI FIZYCZNOGEOGRAFICZNE W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA GROTNIKI

Obszar	Podobszar	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
1						**Europa Zachodnia**
	924.3					**Pozaalpejska Europa Środkowa**
		31				***Niż Środkowoeuropejski***
			318			***Niziny Środkowopolskie***

Obszar	Podobszar	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
				318.1-2		***Nizina Południowowielkopolska***
					318.14	*Kotlina Kolska*
					318.19	*Wysoczyzna Łaska*
				318.7		***Nizina Środkowomazowiecka***
					318.72	*Równina Łowicko-Błońska*
				318.8		***Wzniesienia Południowomazowieckie***
					318.82	*Wzniesienia Łódzkie*

Lokalizację oraz przebieg granic pomiędzy powyższymi jednostkami fizycznogeograficznymi w granicy zasięgu nadleśnictwa zobrazowano na poniższej rycinie.



Rycina. 3. Jednostki fizycznogeograficzne na tle Nadleśnictwa Grotniki

Szczegółowe informacje dotyczące przynależności przyrodniczo-leśnej, fizycznogeograficznej oraz geobotanicznej zamieszczone są w rozdziale 2.2. *Położenie obiektu w przestrzeni przyrodniczej* zawartym w *Programie ochrony przyrody* Nadleśnictwa Grotniki.

1.3.2 Położenie geograficzne i wysokościowe

Położenie geograficzne skrajnych punktów obszaru zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Grotniki określają współrzędne:

od 51° 41' 10,1'' do 52° 04' 05,7'' szerokości geograficznej północnej (N),

od 19° 05' 33,8'' do 19° 50' 25,0'' długości geograficznej wschodniej (E).

Kierunek	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna
N	52° 04' 05,7''	19° 41' 33,4''
S	51° 41' 10,1''	19° 25' 38,9''
E	51° 57' 04,5''	19° 50' 25,0''
W	51° 50' 50,0''	19° 05' 33,8''

Rozciągłość południkowa zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Grotniki wynosi 42,66 km, natomiast równoleżnikowa 51,39 km.

Z analizy danych wygenerowanych z numerycznego modelu terenu (NMT) wynika, iż obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Grotniki zlokalizowany jest na wysokości bezwzględnej wynoszącej 101-280 m n.p.m. – w związku z czym zróżnicowanie wysokościowe zasięgu nadleśnictwa wynosi 179 m. Najniżej położony punkt w granicy zasięgu terytorialnego nadleśnictwa - wynoszący 101 m n.p.m., zlokalizowany jest na gruntach nadleśnictwa – tuż przy północno-wschodniej granicy zasięgu w oddz. 149 j - leśnictwo Polesie. Najwyższy punkt w granicy zasięgu terytorialnego nadleśnictwa – wynoszący 280 m n.p.m., usytuowany jest natomiast poza gruntami nadleśnictwa – nieopodal południowej granicy zasięgu nadleśnictwa – na terenie miasta Łodzi (dzielnica Łódź Bałuty, obręb ewidencyjny B-60). Na gruntach nadleśnictwa najwyższy punkt, którego wysokość bezwzględna wynosi 241 m n.p.m., zlokalizowany jest w oddz. 148 f - leśnictwo Szczawin.

Ogólnie, biorąc pod uwagę wysokość bezwzględną, wyżej położone są tereny zlokalizowane w południowo-zachodniej części obszaru zasięgu terytorialnego nadleśnictwa w stosunku do terenów usytuowanych w części północnej.

1.3.3 Rzeźba terenu

Na kształt rzeźby terenu miały wpływ przede wszystkim procesy glacjalne (związane z działalnością lądolodów) i procesy denudacyjno-erozyjne, które zachodziły w klimacie peryglacjalnym. Nadleśnictwo Grotniki leży w brzeżnej strefie zasięgu zlodowacenia środkowopolskiego stadiału Warty, które wystąpiło 170-120 tys. lat temu. Formy terenu jakie wówczas powstały to m.in. moreny, tarasy kemowe, ozy, sandry, zagłębienia po martwym lodzie, doliny roztopowe. Zostały one przemodelowane w okresie interglacjału eemskiego, trwającego 132-115 tys. lat temu, w czasie którego panowały warunki klimatyczne zbliżone

do obecnych, a w optimum termicznym klimat był jeszcze cieplejszy, zbliżony do śródziemnomorskiego, lecz z dużą ilością opadów. Zachodziły wówczas procesy denudacyjne, czyli procesy niszczące, głównie erozja, wietrzenie, które wyrównywały powierzchnię terenu. W interglacjale eemskim rozwinęły się gleby. Po interglacjale eemskim nastąpiło ostatnie zlodowacenie Polski zwane zlodowaceniem północnopolskim, zlodowaceniem Wisły. Trwało ono 115-11,7 tys. lat temu. Lądolód nie dotarł do terenu nadleśnictwa. W maksymalnym zasięgu lądolodu, przed jego czołem powstała pradolina Warszawsko-Berlińska. Wówczas obszar nadleśnictwa znajdował się w strefie peryglacjalnej z mroźnym, arktycznym klimatem. Jego wyrazem był dalszy postęp procesów denudacyjnych, zachodzących w sezonach letnich, które prowadziły do dalszej niwelacji różnic wysokości. Zmianie uległa roślinność, ustąpiły lasy, pojawiła się roślinność tundrowa. Zanik lasów wywoływał uwolnienie i spływ mas błotnych, których nie utrzymywały już korzenie drzew. Spływały one z wyniosłości terenu powodując ich obniżanie i wypełnianie wklęsłych form terenu jak doliny rzeczne, zagłębienia, niecki. Podczas trwania zlodowacenia mroźny klimat stał się wybitnie kontynentalny. Rozpoczęła się żywa działalność eoliczna, która zaowocowała powstawaniem m.in. wydm, pól piasków przewianych, pokryw pyłowych, zagłębień deflacyjnych. W holocenie, a więc w najmłodszej obecnie trwającej epoce geologicznej formy te uległy utrwaleniu przez roślinność. W epoce tej ożywiła się ponownie działalność erozyjna rzek, które rozcięły swe osady, tworząc stopień terasowy. Erozja boczna poszerzyła je tworząc dna dolinne, zwane terasami zalewowymi. Natężenie tych rzeźbotwórczych procesów również zostało wyhamowane przez roślinność.

Północno-zachodni fragment nadleśnictwa (okolice Parzęczewa) pokrywają formy pochodzenia lodowcowego w postaci mało urozmaiconych wysoczyzn morenowych. Doliny rzek są płytkie i mało rozległe. Fragment ten leży w obrębie mezoregionu Wysoczyzny Łaskiej, będącego zdenudowaną peryglacjalnie równiną morenową. Teren urozmaicają m.in. Pagórki Ozorkowskie, pagórki morenowe na wale Bardzyńskim. Wysoczyzny te znajdują się również w północnej i północno-wschodniej części nadleśnictwa (okolice Strykowa, obszary na północ, północny-wschód od Głowna, okolice Górnego i Dolnego Sosnowca, Sierżni).

Okolice Zgierza obejmują część strefy krawędziowej Wyżyny Łódzkiej. Wyżyna ta obniża się czterema stopniami w kierunku północnym. Stopnie te pokonywał etapowo nasuwający się z północy lądolód. Mają one genezę glacitektoniczną. Najwyższy stopień związany jest z okolicami Łagiewnik, notowane są tam największe wysokości bezwzględne wynoszące około 250 m n.p.m. Podczas topnienia lodowca na stopniach akumulowane były płaty glin morenowych, osady wodnolodowcowe, powstały tarasy kemowe w okolicy Tkaczewskiej Góry, sandrowe równiny wód roztopowych w okolicy Grotnik i Lućmierza, a także pagórki powstałe w szczelinach rozpadającego się lądolodu. W okolicach Emilii wysokości względne pagórków sięgają 30 m.

W strefie krawędziowej Wyżyny Łódzkiej, w czasie peryglacjału, szczególnie dobrze rozwinęły się systemy suchych dolin, które porozcinały dwa najwyższe stopnie Wyżyny Łódzkiej. Wytworzyły się również tarasy rzeczne dochodzące do 4-8 m nad poziom rzeki, zagłębienia bezodpływowe, równiny rozlewiskowo-jeziorne (okolice Słowika i Zimnej Wody), równiny stożków napływowych (obszary na wschód od Lorenek, przez Wolę Mąkolską do zachodniej granicy Głowna – rejon ten znajduje się w mezoregionie Równiny Łowicko-Błońskiej. Wszystkie tam się znajdujące i płynące rzeki, strumyki nie wytworzyły dolin.).

Centralny obszar nadleśnictwa (obejmujący miasto Łódź), a także południowy i zachodni obszar pokrywa głównie zdenudowana wyżyna gliny zwałowej z pokrywą osadów peryglacjalnych. Porozcinana jest ona dolinami rzecznymi. Niekiedy doliny te zaczynają się suchymi odcinkami. Rzeki płyną w kierunku zachodnim, spływają z mezoregionu Wzniesień Łódzkich do Wysoczyzny Łaskiej. Obszar ten rzadko urozmaicają zdenudowane wzgórza moren czołowych i zdenudowane ozy, znajdujące się w rejonie Rudy Pabianickiej, Brusa, Aleksandrowa.

Ważnym elementem peryglacjalnej rzeźby są również wydmy (okolice Grotnik, Lućmierza, Rosanowa, Lasu Witowskiego między Witowem a Kwilnem, Karsznic, Aleksandrowa, Rąbienia). Najmłodszym akcentem są holoceńskie elementy, związane z wypełnianiem dolin rzecznych i zagłębień bezodpływowych. Są to torfy, namuły, piaski rzeczne i humusowe.

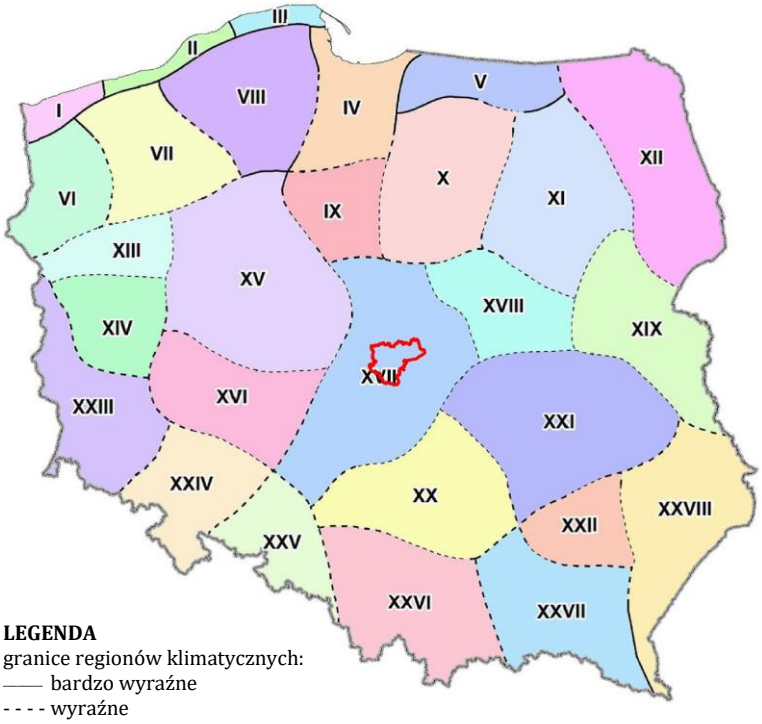
Szczegółowy opis budowy geologicznej i rzeźby terenu zawiera rozdział 2.3. *Budowa geologiczna i rzeźba terenu ujęty* w *Programie ochrony przyrody*.

1.3.4 Warunki klimatyczne, wodne i glebowe

Warunki klimatyczne

Warunki klimatyczne obszaru Nadleśnictwa Grotniki modyfikowane są głównie pod wpływem ukształtowania terenu, cieków, rzek, zbiorników wodnych, zbiorowisk roślinnych, jak również sposobu zagospodarowania.

Przy opisie klimatu na terenie nadleśnictwa użyto m.in. często stosowany podział na regiony klimatyczne zaproponowany przez Wosia (1994) i zamieszczony między innymi w *Atlasie Rzeczypospolitej Polskiej*. Według tego podziału obszar kraju podzielony jest na 28 regionów klimatycznych, różniących się występującymi na ich terenie typami pogody oraz jej zmiennością (ryc. 2). Podział ten zastąpił wcześniejsze regionalizacje klimatyczne naszego kraju, opracowane przez Gumińskiego (1948) oraz Romera (1949). Został także wykorzystany w opracowanej *Regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski 2010*.



LEGENDA
granice regionów klimatycznych:
—— bardzo wyraźne
- - - - wyraźne
····· mało wyraźne
—— granica zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Grotniki

Region klimatyczny:

I – Zachodnionadmorski,
II – Środkowonadmorski,
III – Wschodnionadmorski,
IV – Dolnej Wisły,
V – Północnomazurski,
VI – Zachodniopomorski,
VII – Środkowopomorski,
VIII – Wschodniopomorski,
IX – Chełmińsko-Toruński,
X – Zachodniomazurski,
XI – Środkowomazurski,
XII – Mazursko-Podlaski,
XIII – Dolnej Warty,
XIV – Lubuski,
XV – Środkowowielkopolski,
XVI – Południowowielkopolski,
XVII – Środkowopolski,
XVIII – Środkowomazowiecki ,
XIX – Podlasko-Poleski,
XX – Zachodniomałopolski,
XXI – Wschodniomałopolski,
XXII – Sandomierski,
XXIII – Dolnośląski Zachodni,
XXIV – Dolnośląski Środkowy,
XXV – Dolnośląski Południowy,
XXVI – Śląsko-Krakowski,
XXVII – Tarnowsko-Rzeszowski,
XXVIII – Zamojsko-Przemyski.

Rycina. 4. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Grotniki na tle regionów klimatycznych Polski (oprac. na podst. A. Woś 1994)

Według powyższego podziału, cały obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Grotniki leży w Środkowopolskim (XVII) regionie klimatycznym.

Typy pogody według tej klasyfikacji reprezentują jedenaście klas termicznych (wydzielonych na podstawie wartości średniej dobowej temperatury, temperatury maksymalnej i minimalnej), trzech klas zachmurzenia oraz dwóch klas opadu – zestawione poniżej (*oprac. na podst. klasyfikacji wg A. Wosia, 1995*):

Temperatura powietrza:

kod	nazwa typu pogody	temperatura (^{0}C)		
		średnia dobowa	min	max
33	gorąca	>25,0	>0	>0
3	b. ciepła	15,1-25,0	>0	>0
2	umiarkowanie ciepła	5,1-15,0	>0	>0
1	chłodna	0,1-5,0	>0	>0
4	przymrozkowa umiarkowanie chłodna	>5,0	<0	>0
5	przymrozkowa b. chłodna	0,1-5,0	<0	>0
6	przymrozkowa umiarkowanie zimna	-5,0-0,0	<0	>0
7	przymrozkowa b. zimna	<-5,0	<0	>0
8	umiarkowanie mroźna	-5,0-0,0	<0	<0
9	dość mroźna	-15,0- -5,1	<0	<0
0	b. mroźna	<-15,0	<0	<0

Zachmurzenie nieba:		
kod	nazwa typu pogody	średnie zachmurzenie dobowe
0	słoneczna	= <20%
1	pochmurna	21-79%
2	z dużym zachmurzeniem	= >80%
Opady:		
kod	nazwa typu pogody	dobowa suma opadu
0	bez opadu	<0,1 mm
1	z opadem	= >0,1 mm

Ogólnie łącznie w tej klasyfikacji występuje 66 typów pogody, a najczęściej występujące typy pogody na terenie Nadleśnictwa Grotniki zestawiono poniżej *(oprac. na podst. K. Kożuchowski, 2011, tab. 6.1 za A. Woś, 1995, tab. 9.1-9.28)*:

Region klimatyczny	**Sekwencje typów pogody** (wg malejącej częstotliwości)
Śrdkowopolski (XVII)	2.1.0-3.1.0-2.2.1-2.1.1-3.1.1

Analizując odpowiednio powyższe zestawienia można stwierdzić, iż dominującym typem pogody na terenie Nadleśnictwa Grotniki jest pogoda umiarkowanie ciepła (śr. temp. dobowa pow.: 5,1-15,0^{0}C), pochmurna (śr. zachmurzenie dobowe: 21-79%) oraz bez opadu (dobowa suma opadu: <0,1mm) – sekwencja 2.1.0 - trwa ona około 43 dni w roku. Dla przykładu typ pogody bardzo ciepłej (śr. temp. dobowa pow.: 15,1-25,0^{0}C), pochmurnej (śr. zachmurzenie dobowe: 21-79%) i z opadem (dobowa suma opadu: = >0,1mm) – sekwencja 3.1.1 - trwa około 21 dni w roku. Oczywiście oprócz powyżej zestawionych sekwencji typów pogody na terenie Nadleśnictwa Grotniki występują jeszcze inne sekwencje, jednak są one reprezentowane mniejszą liczbą dni w roku, kiedy występują.

Średnia liczba dni z klasami pogody w regionach klimatycznych występujących na terenie Nadleśnictwa Grotniki przedstawia się następująco *(oprac. na podst. A. Wosia, 1995)*:

Region klimatyczny	**Średnia liczba dni pogody** (zaokrąglona do 1)				
	ciepłej[1)]	mroźnej[1)]	słonecznej[2)]	z dużym zachm.[2)]	z opadem[3)]
Śrdkowopolski (XVII)	252	39	41	125	165

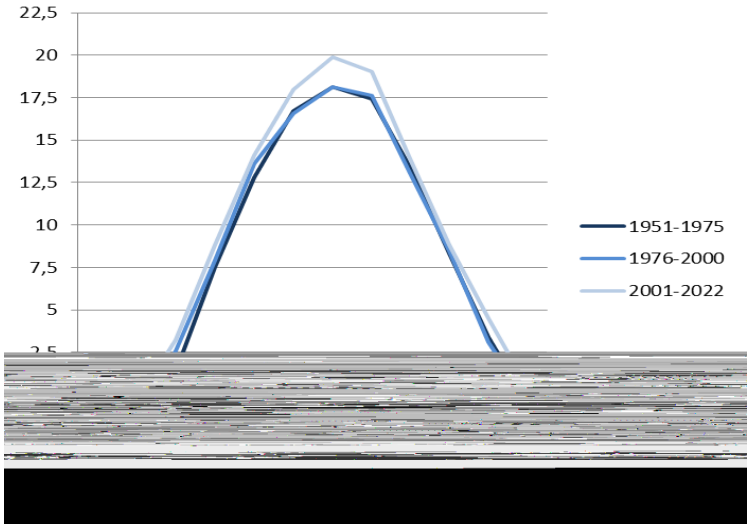
[1)] (365 – suma dni) = liczba dni przymrozkowych, [2)] (365 – suma dni) = liczba dni pochmurnych, [3)] (365 – suma dni) = liczba dni bez opadu.

Klasy pogody:

klasa pogody ciepłej - bezwzględnie dominują typy pogody z dodatnimi wartościami temperatury.

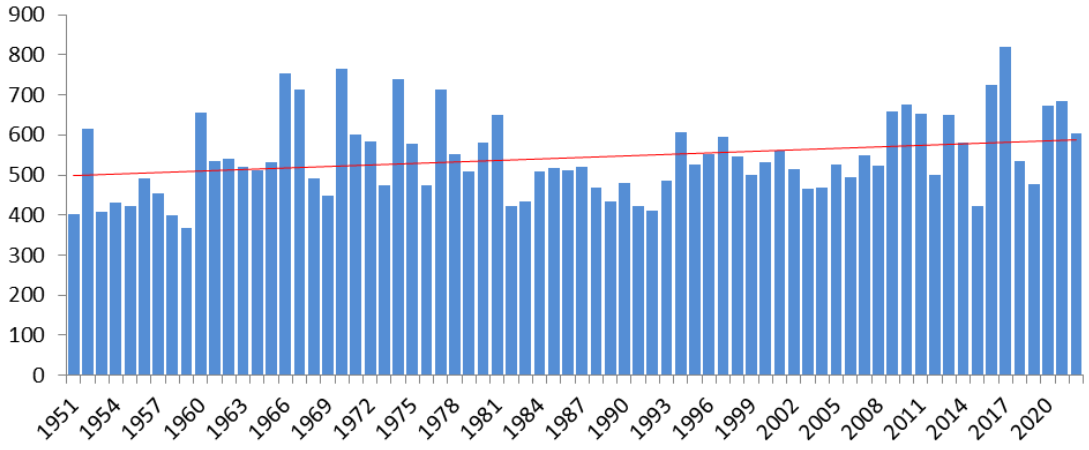
klasa pogody przymrozkowej – typy pogody z temperaturą powietrza wahającą się w ciągu doby wokół zera.

klasa pogody mroźnej – typy pogody z temperaturą ujemną.



Wykres 3. Średnie miesięczne temperatury w wieloleciu 1951-2022

Średnia roczna miesięcznych temperatur w wieloleciu 2002-2022 wynosi 9°C i jest ona wyższa o 1°C niż w wieloleciu 1951-2022. Najwyższe średnie miesięczne temperatury przypadają na lipiec. Średnio wynoszą one wówczas 20°C, a najzimniejsze na styczeń – 0,5°C. W stosunku do okresów z lat 1951-1975 oraz 1976-2000 zaznacza się wzrost średniej temperatury w okresie letnim. Wiosną i jesienią jest on wyrównany, a zimą zaś jest cieplej niż w okresach ubiegłych. Począwszy od 1951 roku następuje wzrost temperatur.



Wykres 4. Roczne sumy opadów w latach 1951-2022; kolor czerwony – linia trendu

Średnia roczna suma opadów w okresie 2002-2022 wyniosła 580 mm. Następuje ich wzrost w stosunku do danych historycznych. Najwyższe sumy opadów przypadły na lata 70-te oraz na drugie dziesięciolecie XXI wieku. Pomiędzy tym okresem, w latach 1982-2008 opady były niższe. Wraz ze wzrostem sum opadów zwiększa się również liczba dni deszczowych, przeciętnie w wieloleciu 2002-2022 było ich 117. Spada zaś liczba dni z opadem śniegu (29) oraz liczba dni z zalegającą pokrywą śnieżną (44). Najniższa wilgotność względna powietrza przypada na okres letni, kiedy to przeciętnie oscyluje w okolicach 70%. Jesienią i zimą wzrasta przeciętnie powyżej 80%.

Na terenie Nadleśnictwa Grotniki rozkład wiatrów w ciągu roku jest zmienny i wiąże się z warunkami ogólnocyrkulacyjnymi oraz lokalnymi. Wiatr jest czynnikiem wpływającym na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w dolnych warstwach atmosfery. Prędkość wiatru wpływa na tempo rozprzestrzeniania, natomiast kierunek wiatru decyduje o trasie ich transportu. Występująca okresowo cisza (wiatr o prędkości poniżej 1,5 m/s) jest zjawiskiem niekorzystnym, gdyż powoduje zatrzymywanie się zanieczyszczeń i pogarsza wentylację powietrza. W obszarze zwartej zabudowy oraz w większych ośrodkach miejskich, silnie zurbanizowanych i uprzemysłowionych występują zaburzenia cyrkulacji powietrza i powstawanie w ten sposób „wysp ciepła", silnego zanieczyszczenia atmosfery, zwiększonej częstotliwości występowania zachmurzeń, opadów i mgieł oraz skróceniu ulega okres zalegania pokrywy śnieżnej. Na obszarze Nadleśnictwa Grotniki dominują wiatry o kierunkach: południowo-zachodnich, zachodnich i północno-zachodnich. Jednakże udział poszczególnych kierunków wiatru nie jest jednakowy w ciągu całego roku. W lecie przeważają wiatry o kierunku zachodnim i północno-zachodnim. Jesienią rośnie udział wiatrów przybierających kierunek wschodni i południowo-wschodni. Zimą przeważają wiatry wiejące z południowego-zachodu. Wiosna cechuje się względnie równomiernym rozkładem kierunków wiatru. Dominującym kierunkiem jest jednak zawsze kierunek zachodni, a wiatry te osiągają największe prędkości. Wg *Atlasu klimatu Polski* (Lorenc H. (red.), 2005, IMiGW) na obszarze analizowanego nadleśnictwa w skali roku wiatry zachodnie stanowią 18 - 22%.

Dodatkowo w celu bardziej szczegółowej charakterystyki warunków klimatycznych obszaru Nadleśnictwa Grotniki, uwzględniono również dane meteorologiczne zamieszczone m.in. w *Atlasie klimatu Polski (1991-2020)* (Tomczyk A.M, Bednorz E., 2022, BWN) czy w *Banku Danych o Lasach,* których przeciętne wartości dla nadleśnictwa kształtują się odpowiednio:

- średnia roczna temperatura powietrza: 8,5-9^{0}C
- średnia roczna temperatura powietrza okresu wegetacyjnego: 16^{0}C
- średnia roczna suma opadów: 550 mm
- średnia roczna suma opadów w okresie wegetacyjnym: 200-250 mm
- średni czas trwania okresu wegetacyjnego: 225-230 dni
- średnia długość okresu bezprzymrozkowego: 200-220 dni
- średnia długość okresu bezprzymrozkowego na wysokości 0 m: 190-220 dni
- amplituda roczna temperatury powietrza: 20,5^{0}C
- średni czas trwania lata termicznego: 105 dni
- średni czas trwania zimy termicznej: 60 dni
- średnia sezonowa liczba dni z pokrywą śnieżną: 45 dni
- średnia roczna wilgotność względna powietrza: 75-76%
- średnia roczna prędkość wiatru: 3,5 m/s

Warunki wodne

Sieć rzeczną Nadleśnictwa Grotniki przedstawiono w oparciu o mapę cyfrowego podziału hydrograficznego Polski (tzw. MPHP). Zgodnie z nią cały obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Grotniki należy do zlewni Wisły oraz Odry, które na analizowanym terenie obejmują dorzecza rzek tj.: Bzura i Warta, wraz z ich systemami rzecznymi, zgodnie z poniższym układem (rzeki płynące w granicy zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wyróżniono pogrubioną czcionką):

- I rzędu: Wisła
    - II rzędu: **Bzura**
        - III rzędu: **Łagiewniczanka (Brzoza)**
        - III rzędu: **Sokołówka**
            - IV rzędu: **Zimna Woda**
            - IV rzędu: **Wrząca**
        - III rzędu: **Dopływ spod Jedlicza B**
        - III rzędu: **Dopływ z Nakielnicy**
        - III rzędu: **Linda**
        - III rzędu: **Starówka**
        - III rzędu: **Dopływ z Maszkowic**
        - III rzędu: **Dopływ z Cedrowic**
        - III rzędu: **Kanał Sierpów**
        - III rzędu: **Dopływ z Borszyna**
        - III rzędu: **Moszczenica**
            - IV rzędu: **Dopływ z Kiełmina**
            - IV rzędu: **Dopływ z Rokitnicy**
            - IV rzędu: **Dopływ z Zelgoszczy Nowej**
            - IV rzędu: **Czerniawka**
                - V rzędu: **Dzierżązna**
                - VI rzędu: **Ciosenka**
                - V rzędu: **Dopływ z Jasionki**
            - IV rzędu: **Dopływ z Besiekierza**
                - V rzędu: **Dopływ spod Kęblin**
            - IV rzędu: **Struga**
                - V rzędu: **Dopływ z Grębiszewa**
                - V rzędu: **Dopływ ze Skotnik**
                - V rzędu: **Dopływ w Mchowicach**
                - V rzędu: **Dezerta**
            - IV rzędu: **Malina**
                - V rzędu: **Dopływ z Koźla**

- V rzędu: **Dopływ spod Gozdowa**
- V rzędu: **Dopływ z Władysławowa**
  - VI rzędu: **Dopływ spod Feliksowa**
- V rzędu: **Dopływ spod Konarzewa**
- V rzędu: **Dopływ spod Gieczna B**

- III rzędu: **Mroga**
  - IV rzędu: **Brzuśnia**
    - V rzędu: **Dopływ spod Kolonii Lubienków**
  - IV rzędu: **Mrożyca**
    - V rzędu: **Dopływ z Bratoszewic**
  - IV rzędu: **Struga Domaradzka**
  - IV rzędu: **Dopływ z jeziora Szczypiorniak**
  - IV rzędu: **Dopływ z Helenowa**
  - IV rzędu: **Dopływ spod Zgody**
    - V rzędu: **Dopływ z Rulic**
- III rzędu: Bobrówka
  - IV rzędu: **Kalinówka**
    - V rzędu: **Dopływ spod Kadzielina**
  - IV rzędu: **Zimna Woda**
    - V rzędu: **Dopływ z Sap**

- I rzędu: Odra
  - II rzędu: Warta
    - III rzędu: **Ner**
      - IV rzędu: **Gadka**
      - IV rzędu: **Jasień**
        - V rzędu: **Karolewska**
        - V rzędu: **Olechówka**
      - IV rzędu: **Dobrzynka**
      - IV rzędu: **Łódka**
      - IV rzędu: **Jasieniec**
      - IV rzędu: **Zalewka**
        - V rzędu: **Dopływ z Florentynowa**
      - IV rzędu: **Lubczyna**
      - IV rzędu: **Bełdówka**
        - V rzędu: **Dopływ z Adamowa Nowego**
        - V rzędu: **Kucinka**
        - V rzędu: **Sroczka**
      - IV rzędu: **Gnida**
        - V rzędu: **Dopływ spod Śniatowej**

W związku z powyższym układem wiadomym jest, że w granicach analizowanego obszaru przebiega linia wododziałowa I-go (w zachodniej części) i niższych rzędów.

Sieć rzeczna obszaru nadleśnictwa należy do umiarkowanie rozbudowanych. Główną rzeką o największej zlewni w granicy zasięgu nadleśnictwa jest Bzura. Liczne są mniejsze rzeki cechujące się długimi i w miarę prostolinijnymi biegami. Ich dopływy mają niższą rangę i często nie posiadają rodzimej nazwy.

W obszarze terytorialnym nadleśnictwa nie ma jezior, dlatego istotnym, uzupełniającym sieć rzeczną, elementem są kompleksy stawów (największe na Bełdówce), małe zbiorniki zaporowe (zalewy na Bzurze, Mrodze, Moszczenicy, Czerniawce, Sokołówce, Nerze i innych mniejszych rzekach), kanały, śródpolne i śródleśne oczka wodne, a także starorzecza.

Na ilość wód odprowadzanych rzekami i wahania stanów wody wpływa wiele czynników. Zasilanie rzek odbywa się za pośrednictwem źródeł i zasilania gruntowego oraz przede wszystkim bezpośrednio przez opady, co zachodzi przede wszystkim w okresie ulewnych deszczy powodujących wezbrania wód oraz w czasie topnienia pokrywy śnieżnej. Rzeki przepływające przez tereny nadleśnictwa charakteryzuje występowanie wezbrań głównie w okresie marzec-kwiecień (wezbrania typu roztopowego) oraz maj-sierpień (wezbrania typu opadowego). Teren Nadleśnictwa Grotniki leży w obszarze średnio wykształconego niwalnego typu reżimów rzecznych, gdzie średni odpływ w miesiącu wiosennym (marcu lub kwietniu) nie przekracza 130%-180% średniego odpływu rocznego (wg Dynowskiej I., *Reżim odpływu rzecznego*, 1994).

Ilość wody spływającej powierzchniowo uzależniona jest poza tym od ukształtowania powierzchni (wielkość spadków), od przepuszczalności warstw powierzchniowych i od wielkości parowania związanego ściśle z warunkami termicznymi. Na omawianym terenie wartości reprezentujące średnie spływy jednostkowe wynoszą 4 l/s km^2 – średnio w Polsce w obszarze nizinnym wartość ta kształtuje się na poziomie 3-4 l/s km^2 (wg B. Bogdanowicza i J. Fac-Benedy, *Zasoby i ochrona wód*, 2009).

Głównym czynnikiem powodującym zanieczyszczenie wód powierzchniowych są ścieki bytowe. Potęgują je spływy powierzchniowe, głównie z terenów rolniczych, obciążone związkami biogennymi oraz toksycznymi pozostałościami po środkach ochrony roślin. Wpływ na pogorszenie jakości wód mają również, obciążone substancjami ropopochodnymi, wody opadowe i roztopowe, pochodzące z zanieczyszczonych powierzchni szczelnych terenów produkcyjno-usługowych, miast i dróg, które są wprowadzane do rzek w sposób niezorganizowany, bez oczyszczenia.

Według podziału na JCWPd (jednolite części wód podziemnych) zasięg terytorialny Nadleśnictwa Grotniki leży w zasięgu dwóch jednostek: JCWPd 63 (blisko 71% zasięgu w cz. centr. oraz NE) oraz JCWPd 72 (niespełna 30% zasięgu w cz. SW).

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Grotniki zlokalizowanych jest pięć tzw. głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP). Pierwszy z nich to zbiornik krasowo-szczelinowy *Krośniewice - Kutno (GZPW 226)* - obejmuje ponad 2% zasięgu w cz. N oraz NE. Drugim to zbiornik porowo-szczelinowy *Niecka Łódzka (GZPW 401)* – obejmuje niewiele ponad 56% zasięgu w cz. W. Trzecim jest krasowo-szczelinowy *Zbiornik Stryków (GZPW 402)* - obejmuje blisko 32% zasięgu w cz. E. Czwarty to porowy *Zbiornik międzymorenowy Brzeziny-Lipce Reymontowskie (GZPW 403)* – obejmujący niespełna 9% zasięgu w cz. SE. Ostatnim, piątym zbiornikiem jest szczelinowy *Zbiornik Koluszki-Tomaszów (GZPW 404)* - obejmuje blisko 1% zasięgu w cz. SE. Wymienione powyżej główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) szczegółowo omówione zostały w rozdziale 2.6. *Wody podziemne* zawartym w *Programie ochrony przyrody*.

Warunki glebowe

Poszczególne typy gleb mają ścisły związek z zachodzącymi procesami glebotwórczymi, w wyniku których z powierzchniowych utworów geologicznych powstają określone typy gleb. Procesy te zachodzą pod wpływem wielu czynników, zarówno abiotycznych, do których należą m.in.: rodzaj substratu glebowego, ukształtowanie powierzchni, warunki wilgotnościowe i klimatyczne, jak i biotycznych, wśród których najważniejszą rolę odgrywa pokrywa roślinna wraz z organizmami żywymi, głównie drobnoustrojami wzbogacającymi substrat w próchnicę i inne związki organiczne.

Szczegółowy opis warunków glebowo-siedliskowych Nadleśnictwa Grotniki zawierają właściwe operaty glebowo-siedliskowe:

- *Operat glebowo-siedliskowy* opracowany dla Obrębu Grotniki i byłego Obrębu Wiączyń – (obecnie część Obrębu Głowno), sporządzony przez Zespół Urządzania Lasu RDLP w Łodzi, wg stanu na 1 stycznia 2000 roku,
- *Operat glebowo-siedliskowy* Nadleśnictwa Kutno (dla terenów leśnictwa Gieczno przejętego w 2003 r.), sporządzony przez BULiGL Oddział w Radomiu, wg stanu na 1 września 2000 roku.

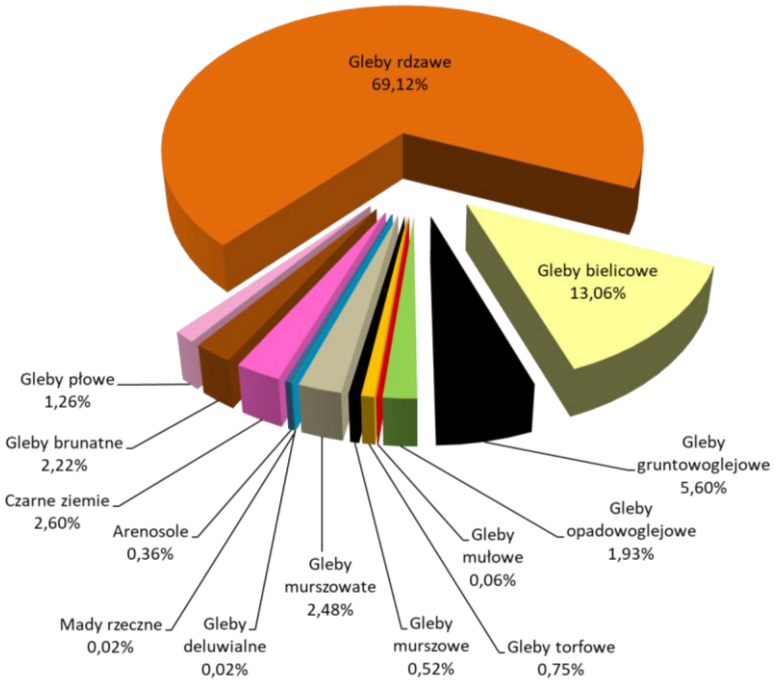
Dane pochodzące z wyżej wymienionych opracowań oraz z *Opracowania fitosocjologicznego leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Grotniki* [BULiGL, Oddział Warszawa, 2019], były podstawą do opisów gleb oraz określenia typów siedliskowych lasu oraz w trakcie prac związanych z opracowaniem niniejszego planu urządzenia lasu.

W ścisłym związku z utworami geologicznymi, składem mechanicznym gleb oraz warunkami wilgotnościowymi, wyróżniono i opisano w Nadleśnictwie Grotniki 14 typów i 41 podtypów gleb, zgodnie z obowiązującą *Klasyfikacją gleb leśnych Polski* (Warszawa 2000).

Poniższa tabela przedstawia zestawienie typów gleb występujących na terenie nadleśnictwa – na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w ujęciu powierzchniowym i procentowym na podstawie danych opisu taksacyjnego.

Tabela 13. ZESTAWIENIE TYPÓW GLEB W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI

Typ gleby	Obręb leśny				Nadleśnictwo Grotniki	
	Grotniki		Głowno			
	pow. [ha] (zal. i niezal.)	udział %	pow. [ha] (zal. i niezal.)	udział %	pow. [ha] (zal. i niezal.)	udział %
1	2	3	4	5	6	7
AR - Arenosole	15,51	0,17	37,44	0,66	52,95	0,36
CZ - Czarne ziemie	35,33	0,39	346,1	6,06	381,43	2,60
BR - Gleby brunatne	283,77	3,16	41,93	0,73	325,7	2,22
P - Gleby płowe	117,16	1,30	67,55	1,18	184,71	1,26
RD - Gleby rdzawe	7304,95	81,30	2851,72	49,95	10156,67	69,12
B - Gleby bielicowe	481,93	5,36	1436,98	25,17	1918,91	13,06
G - Gleby gruntowoglejowe	330,36	3,68	493,09	8,64	823,45	5,60
OG – Gleby opadowoglejowe	198,07	2,21	85,01	1,49	283,08	1,93
MŁ – Gleby mułowe	3,41	0,04	5,41	0,09	8,82	0,06
T - Gleby torfowe	23,46	0,26	86,41	1,51	109,87	0,75
M - Gleby murszowe	69,04	0,77	7,94	0,14	76,98	0,52
MR - Gleby murszowate	121,88	1,36	242,11	4,24	363,99	2,48
MD - Mady rzeczne	-	-	3,76	0,07	3,76	0,02
D – Gleby deluwialne	-	-	3,74	0,07	3,74	0,02
Ogółem	**8984,87**	**100**	**5709,19**	**100**	**14694,06**	**100**



WYKRES 5. PROCENTOWY UDZIAŁ TYPÓW GLEB NA TERENIE NADLEŚNICTWA GROTNIKI

Gleby występujące na terenie Nadleśnictwa Grotniki wykazują dość dużą różnorodność. Dominującym typem są gleby rdzawe – zajmujące 10156,67 ha, co stanowi 69,12% ogółu gleb nadleśnictwa. Powstały one z różnorodnego materiału, przede wszystkim z piasków wodnolodowcowych. Charakteryzują się rdzawym poziomem wzbogacenia leżącym poniżej poziomu próchnicznego. W głębszych warstwach profilu mogą występować gliny zwałowe. Są niezbyt zasobne w składniki pokarmowe, posiadają dość ubogi kompleks sorpcyjny i wykazują znaczną kwasowość. Z reguły dysponują ograniczonymi zasobami dostępnej wilgoci. Na glebach tych występują głównie siedliska lasów mieszanych świeżych i borów mieszanych świeżych.

Drugim co do wielkości udziału typem glebowym są gleby bielicowe - zajmujące 1918,91 ha, co stanowi 13,06% ogółu gleb nadleśnictwa. Gleby te wytworzyły się głównie z piasków wodnolodowcowych, piasków eolicznych oraz piasków rzecznych w procesie bielicowania. Charakterystyczną cechą gleb bielicowych jest białawy górny poziom gleby ubogi w próchnicę, zwany poziomem wymywania. Na glebach tych występują głównie siedliska borów mieszanych wilgotnych i świeżych oraz borów świeżych.

Na kolejnym miejscu znajdują się gleby gruntowoglejowe - występują one na powierzchni 823,45 ha i stanowią 5,60% ogółu gleb w nadleśnictwie. Gleby tego typu powstały zarówno z piasków jak i z utworów cięższych, glin zwałowych, glin i iłów rzecznego pochodzenia. Są to gleby mineralne lub organiczno-mineralne o wysokim poziomie wody gruntowej, w których procesy glejowe przeważają nad innymi procesami glebowymi. Przebieg procesów glejowych jest uwarunkowany silną anaerobiozą nadającą całemu profilowi zabarwienie szarozielonkawe lub szaropopielate. Na glebach gruntowoglejowych występują głównie siedliska lasów mieszanych wilgotnych i świeżych oraz borów mieszanych wilgotnych.

Pozostałe gleby zajmują łącznie 1795,03 ha, co stanowi 12,22% ogółu gleb w Nadleśnictwie Grotniki (żaden z pozostałych określonych typów gleb nie przekracza 3% udziału w ogólnej powierzchni gleb).

Na gruntach Nadleśnictwa Grotniki brak jest wytypowanych i uznanych *Glebowych Powierzchni Wzorcowych (GPW)*.

1.3.5 ZESTAWIENIE TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU WEDŁUG PANUJĄCYCH I RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH DRZEW

Charakterystyka typów siedliskowych lasu została oparta na podstawie danych pochodzących z następujących tabel:

Tabela II - *Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji.*

Tabela IV - *Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących.*

Tabela Va - *Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.*

Tabela Vb - *Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.*

Powyższe tabele dla nadleśnictwa załączone są w części tabelarycznej niniejszego elaboratu, a wg obrębów leśnych zawarte są w *Wykazach i zestawieniach tabelarycznych*.

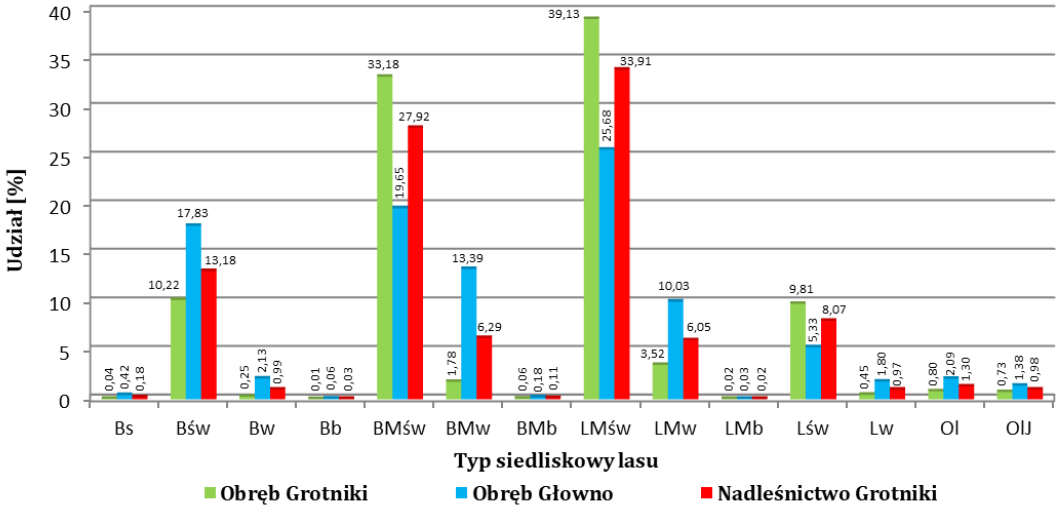
Struktura typów siedliskowych lasu

Ogółem w nadleśnictwie wyodrębniono aktualnie 14 typów siedliskowych lasu. Podczas prowadzonych prac taksacyjnych - w przypadku stwierdzenia różnic w żyzności siedlisk, określonych w poprzednim planie urządzenia lasu, dokonano – w oparciu o właściwy operat glebowo-siedliskowy i opracowanie fitosocjologiczne - niezbędnych korekt typów siedliskowych lasu.

Tabela 14. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASÓW W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI (NA PODSTAWIE INSTRUKCYJNEJ TABELI IV – POWIERZCHNIA LEŚNA ZALESIONA I NIEZALESIONA)

Lp.	TSL	Obręb				Nadleśnictwo Grotniki	
		Grotniki		Głowno			
		pow. [ha] (zal. i niezal.)	udział %	pow. [ha] (zal. i niezal.)	udział %	pow. [ha] (zal. i niezal.)	udział %
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Bs	3,25	0,04	24,03	0,42	27,28	0,18
2.	Bśw	918,37	10,22	1018,10	17,83	1936,47	13,18
3.	Bw	22,96	0,25	121,62	2,13	144,58	0,99
4.	Bb	0,82	0,01	3,39	0,06	4,21	0,03
5.	BMśw	2980,86	33,18	1121,73	19,65	4102,59	27,92
6.	BMw	160,39	1,78	764,32	13,39	924,71	6,29
7.	BMb	5,32	0,06	10,14	0,18	15,46	0,11
8.	LMśw	3516,12	39,13	1466,08	25,68	4982,20	33,91
9.	LMw	315,92	3,52	572,66	10,03	888,58	6,05
10.	LMb	1,69	0,02	1,64	0,03	3,33	0,02
11.	Lśw	881,47	9,81	304,61	5,33	1186,08	8,07
12.	Lw	40,24	0,45	102,70	1,80	142,94	0,97
13.	Ol	71,61	0,80	119,29	2,09	190,90	1,30
14.	OlJ	65,85	0,73	78,88	1,38	144,73	0,98
Razem		**8984,87**	**100**	**5709,19**	**100**	**14694,06**	**100**

Spośród wszystkich typów siedliskowych lasu, największe powierzchnie w nadleśnictwie zajmuje: LMśw (33,91%), BMśw (27,92%) i Bśw (13,18%). Na pozostałe 11 typów siedliskowych lasu przypada łącznie 24,99%.



Wykres 6. Struktura typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Grotniki

Żyzność i wilgotność siedliska decyduje o przyjęciu typów drzewostanów i wynikających z nich orientacyjnych składów upraw - zgodnie z ustaleniami KZP, przestawionymi w rozdziale 1.3.7. *Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD)* Szczegółowe zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) i udziału procentowego siedlisk leśnych w skali całego nadleśnictwa zawiera poniższa tabela.

Tabela 15. ZESTAWIENIE WILGOTNOŚCIOWO-TROFICZNE TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI

Grupy żyznościowe (troficzne) siedlisk	**Pow. [ha]** (zal. i niezal.) / **Udział %**	**Grupy wilgotnościowe siedlisk**					**Razem**
		suche	świeże	wilgotne	bagienne	zalewowe	
1	2	3	4	5	6	7	8
Bory	ha	27,28	1936,47	144,58	4,21	-	**2112,54**
	%	*0,18*	*13,18*	*0,99*	*0,03*	-	***14,38***
Bory mieszane	ha	-	4102,59	924,71	15,46	-	**5042,76**
	%	-	*27,92*	*6,29*	*0,11*	-	***34,32***
Lasy	ha	-	1186,08	142,94	190,90	144,73	**1664,65**
	%	-	*8,07*	*0,97*	*1,30*	*0,98*	***11,32***
Lasy mieszane	ha	-	4982,20	888,58	3,33	-	**5874,11**
	%	-	*33,91*	*6,05*	*0,02*	-	***39,98***
Ogółem	**ha**	**27,28**	**12207,34**	**2100,81**	**213,90**	**144,73**	**14694,06**
	%	***0,18***	***83,08***	***14,30***	***1,46***	***0,98***	***100***

W Nadleśnictwie Grotniki zdecydowanie przeważają siedliska świeże, zajmujące łącznie w nadleśnictwie 83,08% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Siedliska wilgotne zajmują łącznie 14,30%, siedliska bagienne 1,46%, siedliska zalewowe 0,98%, a siedliska suche jedynie 0,18% tej powierzchni. Ogółem siedliska borowe (suche, świeże, wilgotne, bagienne), zajmują w nadleśnictwie 48,70%, a siedliska lasowe (świeże, wilgotne, bagienne, zalewowe) 51,30% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

Na terenie nadleśnictwa opisano 5751,20 ha drzewostanów porolnych, co stanowi 39,94% ogólnej powierzchni drzewostanów, w tym: w Obrębie Grotniki 4196,36 ha, tj. 47,37%, a w Obrębie Głowno 1554,84 ha, tj. 28,06% ogólnej powierzchni drzewostanów danego obrębu.

Zmiany w strukturze powierzchniowej typów siedliskowych lasu

Tabela 16. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE ZMIAN POWIERZCHNI TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI (NA PODSTAWIE INSTRUKCYJNEJ TABELI IV – POWIERZCHNIA LEŚNA ZALESIONA I NIEZALESIONA)

Typ siedliskowy lasu	Razem N-ctwo Grotniki wg stanu na 01.01.2014 r.		Razem N-ctwo Grotniki wg stanu na 01.01.2024 r.		Różnica	Zmiana
	pow. [ha] (zal. i niezal.)	udział %	pow. [ha] (zal. i niezal.)	udział %	pow. [ha] (zal. i niezal.)	udział %
1	2	3	4	5	6	7
Bs	34,16	0,23	27,28	0,18	-6,88	-20,14
Bśw	1950,49	13,39	1936,47	13,18	-14,02	-0,72
Bw	144,93	0,99	144,58	0,99	-0,35	-0,24
Bb	25,08	0,17	4,21	0,03	-20,87	-83,21
BMśw	4099,20	28,15	4102,59	27,92	3,39	0,08
BMw	1004,93	6,90	924,71	6,29	-80,22	-7,98
BMb	16,80	0,12	15,46	0,11	-1,34	-7,98
LMśw	4776,30	32,79	4982,20	33,91	205,90	4,31
LMw	864,64	5,94	888,58	6,05	23,94	2,77
LMb	12,10	0,08	3,33	0,02	-8,77	-72,48
Lśw	1214,98	8,34	1186,08	8,07	-28,90	-2,38
Lw	143,07	0,98	142,94	0,97	-0,13	-0,09
Ol	157,84	1,08	190,90	1,30	33,06	20,95
OlJ	121,80	0,84	144,73	0,98	22,93	18,83
Razem	**14566,32**	**100**	**14694,06**	**100**	**-**	**-**

Zmiana powierzchni siedlisk dotyczy różnicy wielkości powierzchni wg stanu na 1 stycznia 2024 roku, a wielkością powierzchni wg stanu na 1 stycznia 2014 roku, natomiast procentowa zmiana dotyczy wielkości tej różnicy w stosunku do powierzchni wg stanu na 1 stycznia 2014 roku.

Porównując strukturę powierzchniową typów siedliskowych pomiędzy V a VI rewizją urządzania lasu w Nadleśnictwie Grotniki, największe zmiany - w wymiarze

powierzchniowym – dotyczą: BMw (spadek pow. o 80,22 ha) oraz LMśw (wzrost pow. o 205,90 ha).

Głównymi przyczynami zmiany powierzchni typów siedliskowych lasu było:

- wykorzystanie podczas prac taksacyjnych *Opracowania fitosocjologicznego leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Grotniki* [BULiGL, Oddział Warszawa, 2019],
- zmiany w stanie posiadania gruntów: główne zmiany dotyczyły wyłączenia oddziałów: 1, 2, 3 i 4 z Obrębu Brzeziny w Nadleśnictwie Brzeziny i włączenia ich do Obrębu Głowno w Nadleśnictwie Grotniki jako oddz.: 263, 264, 265 i 266 oraz budowy drogi ekspresowej S14, pod którą zostały przekazane grunty leśne,
- zmiany powierzchni wydzieleń w wyniku korekty ich granic oraz tworzenie nowych wydzieleń w efekcie realizacji uprzedniego planu cięć, kiedy to po wycięciu np. rębnią Ib pasa zrębowego przebiegającego przez kilka wydzieleń drzewostanowych o różnym typie siedliskowym lasu, po utworzeniu nowego wydzielenia przyjmowano typ siedliskowy lasu reprezentowany przez największy płat siedliska w danym wydzieleniu itp.

Struktura gatunkowa drzewostanów wg panujących i rzeczywistych składów gatunkowych

W skali całego nadleśnictwa na siedliskach borowych – za wyjątkiem BMb - zdecydowanie dominują drzewostany sosnowe, zarówno wg gatunków panujących jak i rzeczywistych. Sośniny dominują również na siedlisku LMśw, a na siedlisku LMw i Lśw sosna zarówno wg gatunków panujących jak i wg gatunków rzeczywistych osiąga znaczny udział lecz poniżej 50%. Brzoza najczęściej panuje na siedliskach BMb oraz LMb. Olsza jest najczęściej gatunkiem panującym na siedliskach Ol oraz OlJ, jak również dość często panuje także na siedliskach LMw. Dąb stosunkowo znaczne udziały zarówno pod względem gatunków panujących jak i rzeczywistych wykazuje na siedlisku Lśw, Lw, LMśw oraz LMw. Buk najczęściej panuje na siedliskach Lśw Szczegółowe zestawienia powierzchni typów siedliskowych lasu wg panującychch i rzeczywistych gatunków drzew (na podstawie Tabeli II i Va - powierzchnia leśna zalesiona) w odniesieniu do całego nadleśnictwa prezentują tabele nr 17 i 18, a ich graficzne odwzorowane przedstawiono na wykresach nr 7 i 8.

Z zebranych danych wynika, że w obecnie panujących warunkach siedliskowych na terenie Nadleśnictwa Grotniki (gdzie siedliska lasowe stanowią 51,30% ogółu powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej, a udział ogólny gatunków liściastych - wg rzeczywistych gatunków drzew - na powierzchni leśnej zalesionej wynosi 30,30%), prowadzenie gospodarki leśnej powinno polegać na racjonalnym dążeniu do uzyskania drzewostanów o pożądanym składzie gatunkowym, zgodnym z typem siedliskowym lasu i odpowiednim stanie zdrowotnym oraz sanitarnym.

Tabela 17. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WG PANUJĄCYCH GATUNKÓW DRZEW W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU (WYCIĄG Z INSTRUKCYJNEJ TABELI II – POWIERZCHNIA LEŚNA ZALESIONA)

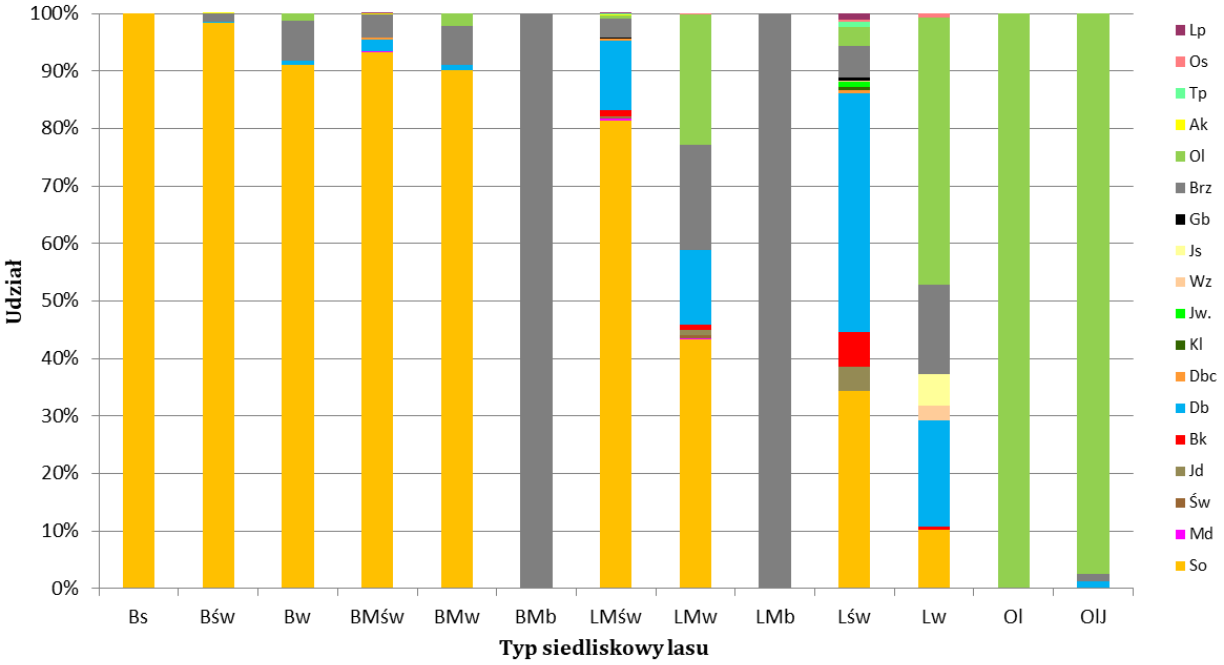
TSL	So**	Md	Św	Jd	Bk	Db*	Dbc	Kl	Jw	Wz	Js	Gb	Brz	Ol	Ak	Tp	Os	Lp	Razem
	Powierzchnia [ha]																		
Bs	27,28																		**27,28**
Bśw	1882,13					0,86							27,83		0,78				**1911,60**
Bw	128,17					1,04							9,78	1,71					**140,70**
BMśw	3796,04	2,00			4,66	79,80	12,53						162,66		8,34		0,72	1,12	**4067,87**
BMw	816,36		0,14			6,64							61,78	19,97					**904,89**
BMb													6,22						**6,22**
LMśw	4043,69	16,50	12,34	7,70	54,96	599,44	14,80	0,46				8,14	169,51	28,09	7,09	4,02		1,78	**4968,52**
LMw	366,64	0,59	4,68	8,62	7,25	109,59		0,35		0,82			154,25	191,67			1,55		**846,01**
LMb													1,64						**1,64**
Lśw	405,25	1,60		49,88	70,50	490,68	6,89	5,25	12,60	1,03		7,11	64,69	39,63		10,33	4,41	12,14	**1181,99**
Lw	13,55				0,75	24,49				3,46	7,26		20,57	61,69			1,01		**132,78**
Ol														136,64					**136,64**
OlJ						1,11							1,17	90,22					**92,50**
Ogółem	**11479,11**	**20,69**	**17,16**	**66,20**	**138,12**	**1313,65**	**34,22**	**6,06**	**12,60**	**5,31**	**7,26**	**15,25**	**680,10**	**569,62**	**16,21**	**14,35**	**7,69**	**15,04**	**14418,64**

** *wraz z Soc, Sos* * *wraz z Dbb i Dbs*

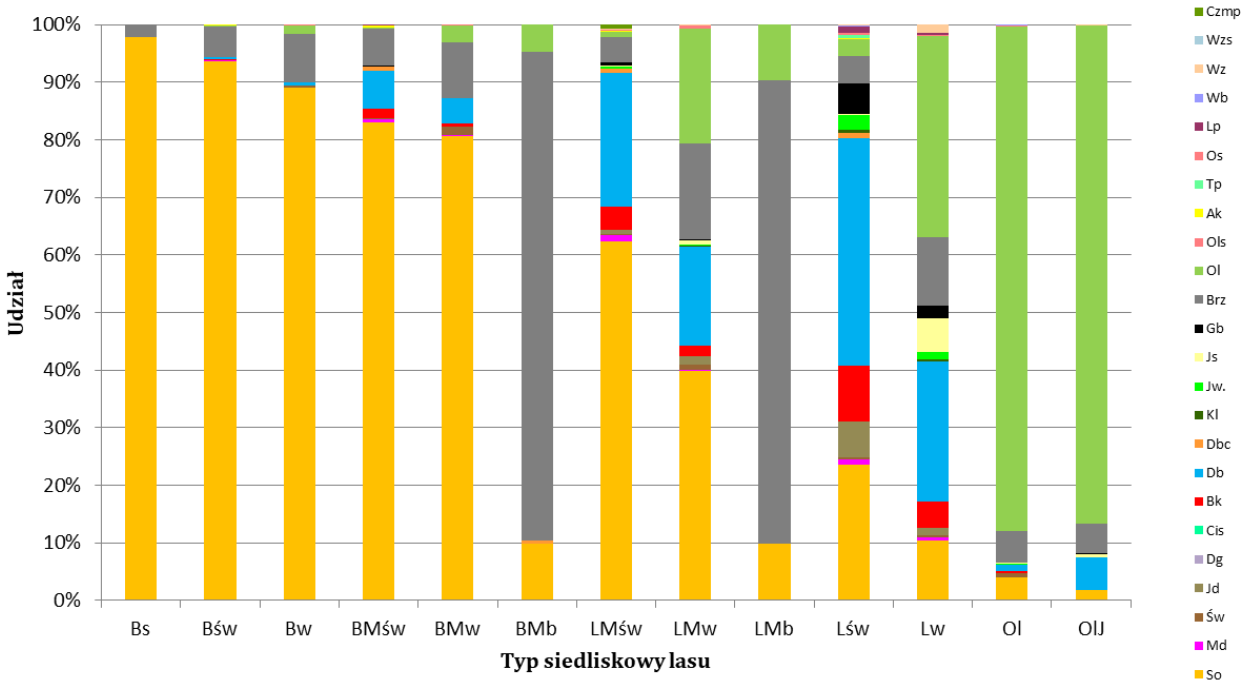
Tabela 18. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WG RZECZYWISTYCH GATUNKÓW DRZEW W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU (WYCIĄG Z INSTRUKCYJNEJ TABELI VA – POWIERZCHNIA LEŚNA ZALESIONA)

TSL	So**	Md	Św	Jd	Dg	Cis	Bk	Db*	Dbc	Kl	Jw	Js	Gb	Brz	Ol	Ols	Ak	Tp	Os	Lp	Wb	Wz	Wzs	Czm.p	Razem
	Powierzchnia [ha]																								
Bs	26,71		0,00					0,00						0,57											**27,28**
Bśw	1790,72	3,14	0,54				1,19	6,64	1,58					102,39	0,98		4,18		0,24						**1911,60**
Bw	125,21	0,06	0,51					0,75						11,98	1,84		0,18		0,17						**140,70**
BMśw	3379,56	22,04	5,36	1,30			61,76	274,56	24,13	2,30	3,58		1,68	259,20	9,26	0,13	16,47		2,74	1,68		0,22		1,90	**4067,87**
BMw	730,26	1,65	13,34				3,69	39,47	0,21				0,19	87,98	26,98				1,12						**904,89**
BMb	0,61		0,00					0,00	0,04					5,28	0,29										**6,22**
LMśw	3095,09	54,45	15,40	32,77		0,71	196,13	1159,46	32,11	3,25	20,28	1,29	29,17	221,91	40,54	0,17	8,47	0,81	7,53	8,47		1,11		39,40	**4968,52**
LMw	336,93	2,41	7,62	12,41			15,43	145,11	0,30	1,04	1,42	5,63	2,17	141,38	168,71				3,83	0,31		1,21		0,10	**846,01**
LMb	0,16		0,00					0,00						1,32	0,16										**1,64**
Lśw	277,45	12,25	3,50	73,23	0,04		114,19	468,03	10,46	6,09	31,26	2,58	62,61	55,13	34,76		1,83	6,89	4,56	13,85	0,62	2,51	0,15		**1181,99**
Lw	13,67	0,74	0,63	1,68			6,06	32,42		0,37	1,59	7,78	2,91	15,81	46,42				0,41	0,44		1,85			**132,78**
Ol	5,44		1,10				0,34	1,67			0,11	0,33		7,42	119,68				0,44		0,11				**136,64**
OlJ	1,65		0,00					5,22				0,50	0,13	4,88	80,00							0,12			**92,50**
Ogółem	**9783,46**	**96,74**	**48,00**	**121,39**	**0,04**	**0,71**	**398,79**	**2133,33**	**68,83**	**13,05**	**58,24**	**18,11**	**98,86**	**915,25**	**529,62**	**0,30**	**31,13**	**7,70**	**21,04**	**24,75**	**0,73**	**7,02**	**0,15**	**41,40**	**14418,64**

** *wraz z Sob, Soc, Sos, Sow* * *wraz z Dbb i Dbs*



WYKRES 7. UDZIAŁ POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW WG PANUJĄCYCH GATUNKÓW DRZEW I TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU (NA PODST. INSTRUKCYJNEJ TABELI II)



WYKRES 8. UDZIAŁ POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW WG RZECZYWISTYCH GATUNKÓW DRZEW I TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU (NA PODST. INSTRUKCYJNEJ TABELI VA)

1.3.6 Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Zgodnie z § 25 ust. 13 *Instrukcji urządzania lasu* nie zamieszcza się w planie urządzenia lasu informacji o zasięgu stref uszkodzeń lasu wynikających z oddziaływania przemysłu – brak wprowadzenia obowiązku wyróżniania tych stref na podstawie odpowiedniej metodyki.

W związku z tym w planie urządzenia lasu nie zamieszcza się tabeli nr VII *Powierzchniowa oraz miąższościowa tabela klas wieku według stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących* oraz tabeli nr VIIIb *Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost zredukowany*, a w tabeli nr VIIIa nie wyszczególnia się stref uszkodzenia (§ 45 ust. 3 *Instrukcji urządzania lasu).*

Problematyka immisji przemysłowych omówiona została w *Programie ochrony przyrody* - rozdział 7.3.5. *Imisje przemysłowe.*

1.3.7 Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo - leśnych

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

Zgodnie z powyższym w oparciu o *Zasady Hodowli Lasu*, ustalenia KZP (uzupełnione na podstawie potrzeb określonych w czasie taksacji, a następnie przedyskutowane i przyjęte na NTG) i uzgodnienia z RDLP w Łodzi oraz z Nadleśnictwem Grotniki, przyjęto dla poszczególnych typów siedliskowych lasu, typy drzewostanów oraz orientacyjne docelowe składy gatunkowe przyszłych upraw. Określone w ten sposób cele hodowlane, zdecydowały o przyjęciu sposobów zagospodarowania, wiodących rodzajów rębni, odpowiednich nawrotów cięć oraz okresów odnowienia.

Podjęte końcowe ustalenia dla drzewostanów o kierunku gospodarczym przedstawia poniższa tabela.

Tabela 19. TYPY DRZEWOSTANÓW, ORIENTACYJNE SKŁADY GATUNKOWE UPRAW, RODZAJE RĘBNI I OKRESY ODNOWIENIA W DRZEWOSTANACH O KIERUNKU GOSPODARCZYM

TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy	Rębnia zasadnicza	Rębnia zastępcza	Okres odnowienia/ uprzątnięcia
1	2	3	4	5	6
w IV Krainie Mazowiecko-Podlaskiej (część Obrębu Głowno)					
Bs	So	So 90, Brz i inne 10	-	-	-
Bśw 1 i 2	So	So 80, Brz i inne 20	IB	IC, IIB, IV	5/5/5/20-40
Bw 1 i 2	So	So 80, Brz 10, Św 10, inne pjd.	IB	-	5
Bb	So	So 70, Brz, Św i inne 30	-	-	-
BMśw 1[1)]	So	So 80, Db i inne 20	IB	IIB, IV	5/5/20-40
BMśw 1 i 2	Dbb-Brz	Brz 70, Dbb 20, Bk, Md i inne 10	III	I, II	10-30/5/10-20
BMśw 1 i 2	Dbb-So	So 70 Dbb 20, Bk, Md i inne 10	III	I, II, IV	10-30/5/10-20/20-40
BMw 1	So	So 70, Db, Brz, Św 30	IB	IC	5/5
BMw 1	Dbb-So	So 60, Dbb 30, Św i inne 10	III	I	10-20/5
BMw 2	Dbb-So	So 60, Dbb 30, Św 10, inne pjd.	III	I	10-20/5
BMb	So	So 80, Brz 15, Ol i inne 5	-	-	-
LMśw 1	Db-So	So 50, Db 30, Md, Bk i inne 20	III	II, IV	10-30/10-20/20-40
LMśw 1	Db-Brz	Brz 50, Db 30, Md, Bk i inne 20	III	II, IV	10-30/10-20/20-40
LMśw 1	Bk-Db-So	So 40, Db 30, Bk 20, Md i inne 10	III	II, IV	10-30/10-20/20-40
LMśw 1 i 2	Db-Bk-So*	So 50, Bk 30, Db i inne 20	III	II, IV	10-30/10-20/20-40
LMśw 2	So-Db	Db 40, So 30, Md i inne 30	III	I, II, IV	10-30/5/10-20/20-40
LMw 1 i 2	So-Db	Db 50, So 30, Św i inne 20	III	I, II, IV	10-30/5/10-20/20-40
LMw 1	Ol-Brz-Db	Db 40, Brz 20, Ol 20, So i inne 10	III	I, IV	10-30/5/20-40
LMw 1	So-Ol-Db	Db 40, Ol 20, So 20, Brz i inne 10	III	I, IV	10-30/5/20-40
LMb	Ol	Ol 70, Brz, So i inne 30	-	-	-
Lśw 1 i 2	Db	Db 60, Md 20 i inne 20	II	III, IV	10-20/10-30/20-40
Lśw 1 i 2	Jd-Db*	Db 50, Jd 30 Bk i inne 20	II	III, IV	10-20/10-30/20-40
Lśw 1 i 2	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Md 10 i inne 10	III	II, IV	10-30/10-20/20-40
Lw 1 i 2	Db	Db 80, Wz i inne 20	II	I, III, IV	10-20/5/10-30/20-40
Ol 1-3	Ol	OL 90,Brz i inne 10	IB	IC	5/5
OlJ 1-3	Ol-Js[2)]	Ol 60, Brz, Db, Wz i inne 40	III	I, IV	10-30/5/20-40
w VI Krainie Małopolskiej (Obręb Grotniki oraz część Obrębu Głowno)					
Bs	So	So 90, Brz i inne 10	-	-	-
Bśw 1 i 2	So	So 80, Brz i inne 20	IB	IC, IIA, IIB	5/5/10-20/5
Bw 1 i 2	So	So 70, Brz 20, Św i inne 10	IB	-	5
Bb	So	So 70, Brz, Św i inne 30	-	-	-
BMśw 1[1)]	So	So 80, Db i inne 20	IB	IIB, IV	5/5/20-40
BMśw 1 i 2	Dbb-Brz	Brz 70, Dbb 20, Bk, Md i inne 10	III	I, II	10-30/5/10-20
BMśw 1 i 2	Dbb-So	So 70 Dbb 20, Md, Bk i inne 10	III	I, II, IV	10-30/5/10-20/20-40
BMśw 1 i 2	Bk-Dbb-So	So 60 Dbb 20, Bk i inne 20	III	IV	10-30/20-40
BMw 1	So	So 70, Db, Brz, Św 30	IB	IC	5/5
BMw 1 i 2	Dbb-So	So 60, Dbb 30, Św i inne 10	III	IC	10-20/5
BMb	So	So 80, Brz, Św i inne 20	-	-	-
LMśw 1	Db-So	So 40, Db 30, Bk, Md i inne 30	III	I, II, IV	10-30/5/10-20/20-40
LMśw 1	Db-Brz	Brz 50, Db 30, Md, Bk i inne 20	III	II, IV	10-30/10-20/20-40
LMśw 1	Bk-Db-So	So 40, Db 30, Bk 20, Md i inne 10	III	II, IV	10-30/10-20/20-40
LMśw 1 i 2	Db-Jd-So*	So 40, Jd 30, Db 20, Bk i inne 10	III	II, IV	10-30/10-20/20-40

Ogólna charakterystyka lasu

TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy	Rębnia zasadnicza	Rębnia zastępcza	Okres odnowienia/ uprzątnięcia
1	2	3	4	5	6
LMśw 1 i 2	Db-Bk-So*	So 50, Bk 30, Db i inne 20	III	I, II, IV	10-30/5/10-20/20-40
LMśw 1 i 2	Db-Jd*	Jd 50, Db 30, Md, Bk i inne 20	II	III, IV	10-20/10-30/20-40
LMśw 2	So-Db	Db 50, So 30, Md i inne 20	III	I, II, IV	10-30/5/10-20/20-40
LMw 1 i 2	So-Db	Db 50, So 30, Jd, Św i inne 20	III	I, II, IV	10-30/5/10-20/20-40
LMw 1	Ol-Brz	Brz 50, Ol 30, So, Św i inne 20	I	IV	5/20-40
LMw 1	Jd-Db	Db 50, Jd 40, Św i inne 10	IV	III	20-40/10-30
LMw 2	Ol	Ol 70, Db i inne 30	III	I, IV	10-30/5/20-40
LMb	Ol	Ol 70, Brz, So i inne 30	-	-	-
Lśw 1 i 2	Db	Db 60, Md 20 i inne 20	II	III, IV	10-20/10-30/20-40
Lśw 1 i 2	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Md 10 i inne 10	III	I, II, IV	10-30/5/10-20/20-40
Lśw 1 i 2	Jd-Db*	Db 50, Jd 30 Bk i inne 20	II	III, IV	10-20/10-30/20-40
Lśw 1 i 2	Db-Jd*	Jd 50,Db 30, Bk i inne 20	II	III, IV	10-20/10-30/20-40
Lw 1 i 2	Db	Db 70, Jd, Brz, Św, Gb, Wz i inne 30	II	III, IV	10-20/10-30/20-40
Ol 1-3	Ol	OL 80,Brz 10, inne 10	IB	IC	5/5
OlJ 1-3	Ol-Js[2)]	Ol 60, Brz, Db, Wz, Js i inne 40	III	I, IV	10-30/5/20-40

[1)] w drzewostanach rosnących na słabych (piaszczystych) utworach glebowych, np. ps/pl

[2)] zaprojektowano zastępczy skład uprawy do chwili ustąpienia choroby naczyniowej jesionu

** w drzewostanach z udziałem Bk, Jd, a także w ich sąsiedztwie oraz miejscach w których te gatunki odnawiają się w sposób naturalny*

Składy gatunkowe mają charakter ramowy i mogą w zależności od lokalnych warunków siedliskowych ulegać pewnym modyfikacjom. Wymienione w tabeli składy gatunkowe upraw mogą ulec zmianie do 20%, a składy gatunkowe odnowień na powierzchniach przeznaczonych do naturalnej sukcesji będą efektem trwających procesów sukcesyjnych. W przypadku udanych odnowień naturalnych So na siedliskach Bśw, BMśw i LMśw udział gatunków domieszkowych na konkretnych działkach zrębowych może ulegać istotnym ograniczeniom.

Na powierzchniach z istniejącym naturalnym odnowieniem wartościowych gatunków lasotwórczych dopuszcza się odstępstwa od przyjętych składów gatunkowych upraw na korzyść gatunków z odnowienia naturalnego.

Jako dodatkowy sposób odnowienia w trudnych warunkach, należy wykorzystywać pojawiające się odnowienia naturalne gatunków nie koniecznie zgodnych z typem drzewostanu (TD).

Aktualnie na terenie Nadleśnictwa Grotniki brak jest miejsc uznanych za „uporczywe pędraczyska”. Gdy ewentualnie takowe wystąpią w przyszłości i problemem będzie uzyskanie jakiegokolwiek odnowienia, dopuszcza się odnowienie – zarówno naturalne, jak i sztuczne, także innymi gatunkami rodzimych drzew leśnych, dającymi szansę na utrzymanie trwałości lasu i zachowanie siedliska, jednak udział gatunków „obcych ekologicznie” nie powinien być większy niż udział gatunków właściwych dla siedliska.

W przypadkach losowych (pożar, wiatrołomy, itp.) skład gatunkowy odnowień należy ustalać indywidualnie.

Wobec trwającego procesu zamierania jesionu przy odnowieniach, gdzie w składzie winien być Js, dopuszcza się zamienne stosowanie gatunków, np.: Ol, Db, Jw. Nie należy jednak rezygnować całkowicie z tego gatunku. Pożądane jest wprowadzanie go jako domieszki w formie grupowej lub jednostkowej.

W projektowaniu odnowień, zalesień oraz odtwarzaniu i zakładaniu stref ekotonowych należy uwzględniać i wykorzystywać gatunki miododajne - w tym drzewiaste, tj.: Lp, Jw, Kl i inne.

W bieżącym 10-leciu do zalesienia zaplanowano 0,9282 ha gruntów (dwie pozycje na terenie Obrębu Głowno w leśnictwie Szczawin: 68k (Ps – 0,5951 ha) oraz 68m (R – 0,3331 ha). W przypadku tych gruntów (jak i ewentualnych, które mogą pojawić się w przyszłości) należy - na podstawie określonego typu siedliskowego lasu, przyjąć właściwy typ drzewostanu (TD), zgodnie z tabelą zamieszczoną w *Protokole z KZP* (część B pkt 9 - *Wytyczne w sprawie hodowli lasu, w tym orientacyjnych składów gatunkowych upraw*).

Dla siedlisk przyrodniczych Natura 2000 przyjmuje się następujące typy drzewostanów (TD) i orientacyjne składy gatunkowe upraw - zgodnie z postanowieniami KZP (uzupełnione na podstawie potrzeb określonych w czasie taksacji, a następnie przedyskutowane i przyjęte na NTG), zamieszczone w poniższej tabeli.

Tabela 20. TYPY DRZEWOSTANÓW I ORIENTACYJNE SKŁADY GATUNKOWE UPRAW DLA LEŚNYCH SIEDLISK PRZYRODNICZYCH NATURA 2000

Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	TSL	TD	Skład gatunkowy upraw w %
1	2	3	4
9170 *Grądy środkowoeuropejskie i subkontynentalne*	LMśw	Gb-So-Db	Db 50, So 30, Gb 10, Jd, Bk i inne 10
		So-Lp-Db	Db 50, Lp 30, So i inne 20
	LMw	So-Db	Db 70, So 20, Ol, Oś, Lp, Js - 10
	Lśw	Lp-Gb-Db	Db 50, Gb 30, Lp, Jw, Jd i inne 20
		Bk-Jd-Db	Db 50, Jd 20, Bk 20, Gb i inne 10
		Db	Db 80, Gb, Lp, Kl, Jd 10 i inne 10
	Lw	Bk-Jd-Db	Db 50, Jd 20, Bk 20, Gb i inne 10
		Lp-Gb-Db	Db 50, Gb 30, Lp, Jw, Jd i inne 20
		Gb-Jd-Db	Db 50, Jd 30, Gb, Jw, Wz i inne 20
		Ol-Db	Db 60, Ol 30, Brz i inne 20
91D0 *Bory i lasy bagienne*	Bb	So	So 90, Brzom i inne 10
	BMb		

91E0 *Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i topolowe*	Ol	Ol	Ol 90, Brz i inne 10
	OlJ	Ol	Ol 90, Js, Brz i inne 10
		Js-Ol	Ol 60, Js 30, Brz i inne 10
91F0 *Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe*	Lw	Js-Db-Wz	Wz 50, Dbs 30, Js 10, Lp, Gb i inne 10
	OlJ	Wz-Db-Js	Js 50, Dbs 30, Wz 10, Brz i inne 10
9190 *Kwaśne dąbrowy*	BMśw	So-Dbb	Dbb 60, So 20, inne 20
	LMśw	So-Dbs	Dbs 60, So 20, inne 20
	Lśw	Db	Dbs 80, So, Jd i inne 20
	LMw	Db	Dbs 80, Św, So i inne 20
91P0 *Wyżynny bór jodłowy*	LMśw	So-Jd	Jd 70, So 20, Db i inne 10
	LMw	Db-Jd	Jd 70, Db 20, So i inne 10
	Lśw	Db-Jd	Jd 60, Db 30, Lp, Jw. i inne 10
91I0 *Ciepłolubne dąbrowy*	LMśw	So-Db	Db 80, So 20
91T0 *Bory chrobotkowe*	Bs	So	So 90, Brz i inne 10
	Bśw	So	So 80, Brz i inne 20

Powyższe typy drzewostanów i ustalone składy gatunkowe upraw należy traktować jako ramowe. Hodowlane i ochronne cele gospodarowania, odpowiednio dla typu siedliskowego lasu oraz dla leśnego siedliska przyrodniczego, mogą być modyfikowane w konkretnym drzewostanie, z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego. Należy również uwzględnić zasięgi występowania gatunków.

1.3.8 OCENA WALORÓW GENETYCZNYCH LASU W TYM BAZY NASIENNEJ

Gospodarcze drzewostany nasienne

Lokalizację gospodarczych drzewostanów nasiennych – do opisów taksacyjnych niniejszego planu urządzenia lasu – przyjęto na podstawie wykazu sporządzonego przez nadleśnictwo. Dodatkowych drzewostanów nasiennych gospodarczych w trakcie prac urządzeniowych nie typowano.

Wg stanu na dzień 1 stycznia 2024 r. na gruntach Nadleśnictwa Grotniki zlokalizowanych jest 29 pododdziałów z gospodarczymi drzewostanami nasiennymi, których łączna powierzchnia manipulacyjna wynosi 204,63 ha (przebieg granic drzewostanów zaktualizowano w trakcie wykonywania prac urządzeniowych). Obecnie drzewostany te zarejestrowane są w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego, łącznie pod 27-ma numerami rejestrowymi (niektóre zgrupowane pod jeden nr MP). Rozdział tej powierzchni wg gatunków przedstawia poniższa tabela.

Tabela 21. ZESTAWIENIE GOSPODARCZYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH (GDN) W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI

Lp.	Gatunek	Obręb Grotniki	Obręb Głowno	Nadleśnictwo Grotniki
		powierzchnia * [ha]		
1	2	3	4	5
1	*Brzoza brodawkowata*	12,43	-	12,43
2	*Dąb bezszypułkowy*	2,24	-	2,24
3	*Dąb szypułkowy*	30,40	38,53	68,93
4	*Jodła pospolita*	19,52	-	19,52
5	*Olsza czarna*	-	5,61	5,61
6	*Sosna pospolita*	46,67	49,23	95,90
OGÓŁEM		**111,26**	**93,37**	**204,63**

* *powierzchnia manipulacyjna wydzielenia*

Gospodarcze drzewostany nasienne to z założenia drzewostany charakteryzujące się dobrą jakością, zdrowotnością i produkcyjnością, stanowiące podstawową bazę nasienną w nadleśnictwie. W związku z powyższym oraz z faktem, iż baza nasienna nadleśnictwa nie powinna ulegać zmniejszeniu, wskazane jest – m.in. poprzez selektywne cięcia pielęgnacyjne - sukcesywne przygotowywanie młodszych drzewostanów do spełniania w przyszłości roli drzewostanów nasiennych.

Tabela 22. WYKAZ GOSPODARCZYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH (GDN) W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI

Lp.	Nr w KRLMP	Gatunek	Adres leśny	Pow.* [ha]
1	2	3	4	5
Obręb Grotniki				
1	MP/1/52052/18	Sosna pospolita	06-24-1-06-202 -c -00	5,44
2	MP/1/52053/18	Sosna pospolita	06-24-1-06-202 -g -00	1,95
3	MP/1/8686/05	Sosna pospolita	06-24-1-05-120 -a -00	7,33
	MP/1/8691/05	Dąb szypułkowy		
	MP/1/8702/05	Dąb bezszypułkowy		
4	MP/1/8686/05	Sosna pospolita	06-24-1-05-120 -b -00	17,36
	MP/1/8691/05	Dąb szypułkowy		
	MP/1/8702/05	Dąb bezszypułkowy		
5	MP/1/8687/05	Sosna pospolita	06-24-1-05-125 -b -00	6,05
6	MP/1/8689/05	Sosna pospolita	06-24-1-05-126 -b -00	2,54
7	MP/1/8691/05	Dąb szypułkowy	06-24-1-05-120 -c -00	1,08
8	MP/1/8692/05	Sosna pospolita	06-24-1-05-160 -b -00	1,47
9	MP/1/8695/05	Sosna pospolita	06-24-1-08-164 -f -00	2,26
10	MP/1/8697/05	Sosna pospolita	06-24-1-08-164 -o -00	1,02
11			06-24-1-08-165 -d -00	11,16
12	MP/1/8703/05	Dąb szypułkowy	06-24-1-05-135 -b -00	15,84
13	MP/1/8704/05	Dąb szypułkowy	06-24-1-08-179 -f -00	5,81
14	MP/1/8705/05	Brzoza brodawkowata	06-24-1-08-330 -c -00	4,72
15	MP/1/8720/05	Jodła pospolita	06-24-1-08-313 -g -00	3,98
16	MP/1/8721/05	Jodła pospolita	06-24-1-08-312 -h -00	5,29
17	MP/1/8722/05	Jodła pospolita	06-24-1-08-314 -c -00	5,58
18	MP/1/8723/05	Jodła pospolita	06-24-1-08-314 -d -00	4,67
19	MP/1/8724/05	Brzoza brodawkowata	06-24-1-08-313 -k -00	7,71
Razem pow. manip. – Obręb Grotniki				111,26
Obręb Głowno				
20	MP/1/41600/05	Sosna pospolita	06-24-2-10-54 -c -00	2,42
21	MP/1/52054/18	Sosna pospolita	06-24-2-10-57 -a -00	7,18
22	MP/1/52055/18	Sosna pospolita	06-24-2-11-124 -b -00	17,15
23	MP/1/52056/18	Sosna pospolita	06-24-2-11-137 -d -00	2,19
24	MP/1/8707/05	Dąb szypułkowy	06-24-2-10-46 -a -00	22,32
25	MP/1/8708/05	Dąb szypułkowy	06-24-2-10-55 -a -00	16,21
26	MP/1/8709/05	Olsza czarna	06-24-2-10-65 -b -00	5,61
27	MP/1/8716/05	Sosna pospolita	06-24-2-09-94 -d -00	7,16
28			06-24-2-09-94 -h -00	6,94
29	MP/1/8719/05	Sosna pospolita	06-24-2-10-38 -n -00	6,19
Razem pow. manip. – Obręb Głowno				**93,37**
Ogółem pow. manip. – N-ctwo Grotniki				**204,63**

* *powierzchnia manipulacyjna wydzielenia*

Źródła nasion

W Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego został również zarejestrowany leśny materiał podstawowy, będący w zarządzie Nadleśnictwa Grotniki jako „źródło nasion” - zestawiony w poniższej tabeli.

Tabela 23. WYKAZ "ŹRÓDEŁ NASION" W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI

Nr w KRLMP	Nazwa botaniczna	Liczba drzew	Oddz., pododdz.	Leśnictwo	Uwagi
1	2	3	4	5	6
MP/1/41601/05	Klon zwyczajny *(Acer platanoides)*	10	447 b	Smulsko	-
MP/1/41602/05	Klon jawor *(Acer pseudoplatanus)*	15	177 c	Źródliska	-
MP/1/41603/05	Klon jawor *(Acer pseudoplatanus)*	8	447 b	Smulsko	-
MP/1/41604/05	Dąb czerwony *(Quercus rubra)*	50	226 b	Chrośno	-
MP/1/41605/05	Sosna wejmutka *(Pinus strobus)*	36	141 f	Zimna Woda	-
MP/1/41606/05	Olsza szara *(Alnus incana)*	3	177c	Źródliska	-
MP/1/41607/05	Lipa drobnolistna *(Tilia cordata)*	20	447 c	Smulsko	-
MP/1/41608/05	Daglezja zielona *(Pseudotsuga menziesii)*	23	33 d	Wola Błędowa	-
MP/1/41609/05	Daglezja zielona *(Pseudotsuga menziesii)*	8	33 h	Wola Błędowa	-
MP/1/51258/15	Grab pospolity *(Carpinus betulus)*	25	257 a	Chrośno	-
MP/1/52638/20	Czereśnia ptasia *(Prunus avium)*	8	213 a	Zimna Woda	-

Źródła nasion stanowią rodzaj leśnego materiału podstawowego (LMP), służącego do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego (LMR) kategorii I „ze zidentyfikowanego źródła". Źródła nasion stanowią grupy drzew na określonym obszarze, mogące się ze sobą krzyżować, których cechy fenotypowe są zbliżone - wybierane przede wszystkim dla gatunków domieszkowych i uzupełniających. Drzewa te o zbliżonym wieku, zlokalizowane są w takiej odległości, aby możliwe było krzyżowe zapylanie.

Uprawy pochodne

Na terenie Nadleśnictwa Grotniki aktualnie zlokalizowane są 103 uprawy pochodne o łącznej powierzchni zredukowanej wynoszącej 272,92 ha (308,89 ha pow. manip.). Ich lokalizację oraz krótką charakterystykę zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 24. WYKAZ ZAŁOŻONYCH UPRAW POCHODNYCH W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI

Lp.	Oddz., pododdz.	Pow. manip. wydz. [ha]	Rok zał.	Gat. poch.	Pochodzenie nasion	Rodzaj uprawy	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Grotniki							
Leśnictwo Smulsko - 01							
1	417h	1,59	1998	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	u.p.r.	-
2	418k	1,62	1998	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	u.p.r.	-
3	424l	1,47	1998	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	u.p.r.	-
Leśnictwo Bełdów - 02							
4	296g	0,59	1992	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	b.u.p.	-
5	296j	0,70	1992	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	b.u.p.	-

Lp.	Oddz., pododdz.	Pow. manip. wydz. [ha]	Rok zał.	Gat. poch.	Pochodzenie nasion	Rodzaj uprawy	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
6	296k	0,75	1997	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	b.u.p.	-
7	296n	5,04	1992	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	b.u.p.	-
8	296o	1,40	1997	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	b.u.p.	So nie jest gat. pan.
9	296s	2,56	1997	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	b.u.p.	-
10	297d	2,81	2003	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	-
11	297f	3,43	2010	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	kępy przestoi 0,21 ha
12	297i	5,61	2017	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	UPR ZŁOŻ
13	297j	4,98	2022	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	UPR ZŁOŻ
14	298c	2,42	2021	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	UPR ZŁOŻ
15	298h	2,93	2017	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	UPR ZŁOŻ
16	298i	3,45	2022	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	-
17	302d	0,46	1994	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	u.p.r.	-
18	302h	1,34	1994	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	u.p.r.	kępa przestoi 0,09 ha
19	359i	4,65	2015	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	UPR ZŁOŻ; kępa przestoi 0,13 ha
20	359k	4,21	2021	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	-
21	360d	1,76	2017	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	UPR ZŁOŻ
22	360g	6,00	2020	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	UPR ZŁOŻ
23	363g	3,29	2001	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	u.p.r.	kępy przestoi 0,49 ha
24	365a	0,70	2013	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	kępa przestoi 0,11 ha
25	402h	0,82	2011	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	kępa przestoi 0,29 ha
26	402i	2,23	2001	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	b.u.p.	-
Leśnictwo Chrośno - 03							
27	220c	3,16	1997	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	b.u.p.	-
28	220d	3,76	2004	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	kępa przestoi 0,25 ha
29	220f	4,31	2012	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	-
30	220g	3,18	2020	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	-
31	221a	3,82	1998	So	N-ctwo Łąck plant. nas. Kiernozia 150, 151	b.u.p.	-
32	221b	3,46	2005	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	kępa przestoi 0,22 ha
33	221c	3,41	2014	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	-
34	221f	3,40	2015	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	-
35	221g	3,38	2022	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	-
36	223b	1,32	1994	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	u.p.r.	kępa przestoi 0,15 ha
37	227a	6,34	2013	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	MŁO ZŁOŻ
38	227b	5,28	2020	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	UPR ZŁOŻ
39	228c	3,58	2001	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	kępa przestoi 0,30 ha
40	228d	3,44	2015	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	-
41	228g	3,11	2006	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	kępa przestoi 0,20 ha
42	232j	1,57	2004	So Lp	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g N-ctwo Grotniki PN oodz. 247i	u.p.r.	So – 0,79 ha Lp – 0,78 ha
43	239h	2,54	1996	So	N-ctwo Łąck plant. nas. Kiernozia 150, 151	u.p.r.	-
44	244g	1,76	1998	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	u.p.r.	-
45	245j	2,42	1997	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	u.p.r.	-
46	250c	0,34	1998	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	u.p.r.	-

Lp.	Oddz., pododdz.	Pow. manip. wydz. [ha]	Rok zał.	Gat. poch.	Pochodzenie nasion	Rodzaj uprawy	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
47	250f	0,59	1998	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	u.p.r.	-
48	258b	4,35	2004	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	kępy przestoi 1,33 ha
49	258c	3,93	2010	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	kępy przestoi 0,58 ha
50	258d	3,84	2020	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	-
51	258g	3,17	2021	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	-
52	271t	1,68	1997	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	u.p.r.	kępa przestoi 0,38 ha
53	276d	3,18	1996	So	N-ctwo Łąck plant. nas. Kiernozia 150, 151	u.p.r.	-
54	276h	3,87	1991	So	N-ctwo Złoczew WDN 176g,h	u.p.r.	-
55	278d	4,50	1993	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	b.u.p.	-
56	278f	4,80	2012	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	MŁO ZŁOŻ; kępy przestoi 0,33 ha
57	278g	3,25	2019	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	-
58	279a	5,50	2014	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	MŁO ZŁOŻ
59	279b	4,12	2022	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	UPR ZŁOŻ
60	280d	9,11	2013	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	MŁO ZŁOŻ
	Leśnictwo Źródliska - 04						
61	172i	2,64	1991	So	N-ctwo Złoczew WDN 176g,h	u.p.r.	kępa przestoi 0,07 ha
	Leśnictwo Zimna Woda - 05						
62	119b	2,01	1991	So	N-ctwo Złoczew WDN 176g,h	u.p.r.	-
63	126i	1,82	1997	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	u.p.r.	-
64	129d	1,90	2004	So	N-ctwo Łąck plant. nas. Kiernozia 150, 151	u.p.r.	kępy przestoi 0,27 ha
65	131b	2,89	2004	So	N-ctwo Łąck plant. nas. Kiernozia 150, 151	u.p.r.	kępy przestoi 0,32 ha
66	144n	1,01	1998	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	u.p.r.	-
67	242b	2,84	1994	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	u.p.r.	-
68	242p	0,42	1994	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	u.p.r.	-
	Leśnictwo Chociszew - 06						
69	207b	5,85	2010	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	MŁO ZŁOŻ; kępy przestoi 0,25 ha
70	208a	4,00	1999	So	N-ctwo Łąck plant. nas. Kiernozia 150, 151	b.u.p.	kępy przestoi 0,34 ha
71	208b	3,45	2005	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	kępa przestoi 0,29 ha
72	208c	3,86	2019	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	-
73	208f	2,53	2015	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	-
	Leśnictwo Sokolniki – 07 *– brak pozycji*						
	Leśnictwo Zgierz – 08						
74	182h	2,33	1994	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	u.p.r.	-
75	331Ab	1,42	2004	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	u.p.r.	So – 0,90 ha Lp – 0,23 ha
				Lp	N-ctwo Grotniki PN oodz. 247i		
76	331Abx	1,00	2004	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	u.p.r.	So – 0,30 ha Lp – 0,20 ha So, Lp nie jest gat. pan.
				Lp	N-ctwo Grotniki PN oodz. 247i		
77	331Af	1,12	2004	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	u.p.r.	So – 0,30 ha Lp – 0,55 ha
				Lp	N-ctwo Grotniki PN oodz. 247i		
78	331Ar	0,28	2004	Lp	N-ctwo Grotniki PN oodz. 247i	u.p.r.	-
		227,65	**Razem pow. manip. – Obręb Grotniki**				

Lp.	Oddz., pododdz.	Pow. manip. wydz. [ha]	Rok zał.	Gat. poch.	Pochodzenie nasion	Rodzaj uprawy	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Głowno							
Leśnictwo Szczawin - 09							
79	87i	2,87	1998	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	u.p.r.	-
Leśnictwo Wola Błędowa - 10							
80	25h	1,79	1998	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	u.p.r.	-
81	26d	3,04	1994	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	u.p.r.	-
82	40f	3,36	2020	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	UPR ZŁOŻ
83	40h	0,80	1995	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	b.u.p.	-
84	40k	1,69	1997	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	b.u.p.	-
85	40m	5,13	2012	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	MŁO ZŁOŻ; kępa Db 45l - 0,15 ha
86	41b	2,87	2021	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	-
87	41c	1,12	2002	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	So nie jest gat. pan. kępa Dbs 4l - 0,25 ha
88	41f	2,96	1999	So	N-ctwo Łąck plant. nas. Kiernozia 150, 151	b.u.p.	dol. luki So, Bk 4l - 0,33 ha
89	41g	3,86	2005	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	kępy So, Bk 4l - 0,60 ha kępa Db, So 40l - 0,20 ha
90	41h	3,68	2011	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	kępa przestoi 0,10 ha
91	41i	3,77	2000	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	dol. luki So, Bk 5l - 0,54 ha
92	41j	2,87	2015	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	bagno - 0,10 ha
93	41l	0,86	2000	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	dol. luka So 5l - 0,15 ha
94	41n	3,76	2008	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	bagno - 0,24 ha kępa So 5l - 0,34 ha
Leśnictwo Głowno - 11							
95	16c	3,18	2017	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	-
96	16f	3,73	2013	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	MŁO ZŁOŻ; kępy przestoi 0,38 ha
97	16g	3,38	2009	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	kępa przestoi 0,05 ha
98	111m	2,14	1997	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	u.p.r.	MŁO ZŁOŻ; kępy przestoi 0,50 ha
99	114p	3,02	1997	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	u.p.r.	kępa przestoi 0,06 ha
100	127c	5,58	2017	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	UPR ZŁOŻ
101	128b	5,35	2020	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	UPR ZŁOŻ; kępy przestoi 0,55 ha
102	128c	5,96	2013	So	N-ctwo Piotrków WDN oddz. 112d, 113b-g	b.u.p.	MŁO ZŁOŻ; kępa przestoi 0,34 ha
Leśnictwo Polesie – 12 *– brak pozycji*							
Leśnictwo Gieczno – 13							
103	224l	4,47	2001	So	N-ctwo Skierniewice plant. nas. Rylsk 125	u.p.r.	kępy przestoi 0,49 ha
		81,24	**Razem pow. manip. – Obręb Głowno**				
		308,89	**Ogółem pow. manip. – N-ctwo Grotniki**				

Plantacje nasienne

W Nadleśnictwie Grotniki istnieje jedna plantacja nasienna lipy drobnolistnej - MP/3/41092/05, zlokalizowana w Obrębie Grotniki na terenie leśnictwa Źródliska w oddz. 247A a o powierzchni 6,41 ha (skrócony opis: 10 Lp 32).

Plantacyjne uprawy nasienne

W Nadleśnictwie Grotniki zlokalizowana jest jedna plantacyjna uprawa nasienna jodły pospolitej (w osłonie modrzewia) - MP/3/41093/05, zlokalizowana w Obrębie Grotniki na terenie leśnictwa Źródliska w oddz. 247A b o powierzchni 5,38 ha (skrócony opis: 7 Jd 23, 3 Md 23).

Powierzchnie testujące

W Nadleśnictwie Grotniki zlokalizowana jest jedna powierzchnia testująca buka zwyczajnego, zlokalizowana w Obrębie Grotniki na terenie leśnictwa Smulsko w oddz. 448 h o powierzchni 1,68 ha – w tym rezerwa powierzchni 0,40 ha (skrócony opis: 10 Bk 17).

Pozostałe

Wg stanu na 1.01.2024 r. na terenie Nadleśnictwa Grotniki nie są zlokalizowane (zarejestrowane): wyłączone drzewostany nasienne, drzewa mateczne, drzewostany zachowawcze, drzewa zachowawcze oraz uprawy zachowawcze.

1.3.9 OGÓLNA OCENA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Na terenach leśnych, znaczącą rolę ma racjonalne korzystanie z zasobów środowiska przyrodniczego w ramach gospodarki leśnej, przejawiające się m.in.: zachowaniem pełni zmienności gatunkowej i genetycznej drzew leśnych, oparciem zasad gospodarki na racjonalnych podstawach przyrodniczych, skuteczną ochroną i umiarkowanym użytkowaniem ekosystemów wodno-błotnych w lasach, kształtowaniem stref ekotonowych na obrzeżach lasów, ochroną ekosystemów wrażliwych na zmiany sposobu zagospodarowania i odpowiednio ukierunkowaną edukacją przyrodniczo-leśną społeczeństwa. Powierzchniami potwierdzającymi wysoką różnorodność biologiczną terenów nadleśnictwa są obszary objęte ochroną prawną, których celem jest ochrona najlepiej zachowanych i najcenniejszych fragmentów nadleśnictwa. Na poziomie gatunkowym, na stan różnorodności biologicznej przekłada się liczba chronionych i zagrożonych taksonów roślin, grzybów i zwierząt.

1.3.9.1 OPIS WALORÓW PRZYRODNICZYCH NADLEŚNICTWA

Ważnym elementem wpływającym na stan środowiska przyrodniczego są jego walory przyrodnicze oraz obszary objęte ochroną.

Na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Grotniki jak i w jego zasięgu terytorialnym znajduje się szereg form ochrony przyrody, wchodzących w skład krajowego systemu ochrony przyrody. Należą do nich:

- Rezerwaty przyrody:
  - wyłącznie na gruntach n-ctwa: *Dąbrowa Grotnicka, Grądy nad Lindą, Torfowisko Rąbień, Grądy nad Moszczenicą oraz Zabrzeźnia,*
  - wyłącznie poza gruntami n-ctwa: *Ciosny, Las Łagiewnicki oraz Polesie Konstantynowskie,*
- Park krajobrazowy: *Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich* - w zdecydowanej większości poza gruntami nadleśnictwa*,*
- Obszary Natura 2000:
  - wyłącznie na gruntach n-ctwa: SOO *Szczypiorniak i Kowaliki* (PLH100033), SOO *Dąbrowa Grotnicka* (PLH100001), SOO *Grądy nad Lindą* (PLH100022),
  - zarówno na gruntach jak i poza gruntami n-ctwa: SOO *Silne Błota* (PLH100032),
  - wyłącznie poza gruntami n-ctwa: OSO *Pradolina Warszawsko-Berlińska* (PLB100001), SOO *Pradolina Bzury-Neru* (PLH10006), SOO *Słone Łąki w Pełczyskach* (PLH100029),
- Obszary Chronionego Krajobrazu: OChK *Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej*, OChK *Mrogi i Mrożycy*, *Puczniewski* OChK – wszystkie w zdecydowanej większości poza gruntami nadleśnictwa,
- Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe:
  - w zdecydowanej większości poza gruntami n-ctwa: ZPK *Dolina Sokołówki*, ZPK *Międzyrzecze Neru i Dobrzynki,*
  - wyłącznie poza gruntami n-ctwa: ZPK *Sucha dolina w Moskulach*, ZPK *Ruda Willowa,*
- Użytki ekologiczne - w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się 39 użytków ekologicznych: 26 na gruntach nadleśnictwa, a 13 poza nimi,

Uzupełnienie stanowią formy ochrony indywidualnej:

- Pomniki przyrody – w zasięgu terytorialnym znajduje się 495 pomników przyrody, z czego 17 na gruntach nadleśnictwa,
- Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt.

Ponadto, ochroną konserwatorską objęte są liczne zabytki kultury materialnej zlokalizowane w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Grotniki.

Tabela 25. ZESTAWIENIE ISTNIEJĄCYCH FORM OCHRONY PRZYRODY W ZASIĘGU NADLEŚNICTWA GROTNIKI

Forma ochrony przyrody:	W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa		W tym na gruntach nadleśnictwa	
	liczba [szt.]	pow. [ha]	liczba [szt.]	pow. [ha]
1	2	3	4	5
Rezerwaty przyrody	8	351,84	5	269,81
Park krajobrazowy	1	2814,05*	1	13,19*
Obszary Natura 2000**	7	746,17	4	220,97
Obszary Chronionego Krajobrazu	3	5434,58	3	2049,07
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	4	823,92	2	2,83
Użytki ekologiczne	39	139,92	26	51,85
Pomniki przyrody	495	-	17	-

** powierzchnia bez otuliny*

*** SOO Silne Błota (PLH100032) położony częściowo na gruntach nadleśnictwa, a OSO Pradolina Warszawsko-Berlińska (PLB100001) i SOO Pradolina Bzury-Neru (PLH10006) w granicy zasięgu terytorialnego n-ctwa nachodzą na siebie – powierzchnia zdublowana.*

Taka różnorodność i mnogość różnorakich form ochrony przyrody pozwala na stwierdzenie, że stan środowiska przyrodniczego tego terenu jest co najmniej dobry. Obiekty przyrodnicze, które funkcjonowały w warunkach gospodarki leśnej, zachowały tak wysokie walory przyrodnicze, że możliwe było objęcie ich ochroną.

Szczegółowa charakterystyka walorów przyrodniczych zamieszczona została w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Grotniki. Sporządzany jest dla nadleśnictwa zgodnie z postanowieniami znowelizowanej ustawy o lasach. Stanowi on część operatu urządzeniowego i w swym zakresie ujmuje w szerokiej formie zagadnienia dotyczące ochrony przyrody, ocenia stosowane w nadleśnictwie formy zagospodarowania lasu oraz przedstawia kierunkowe wytyczne na najbliższy okres gospodarczy.

1.3.9.2 ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Przyczyną zagrożeń środowiska przyrodniczego są równoczesne oddziaływania różnych czynników o charakterze naturalnym bądź antropogenicznym na naturalne procesy zachodzące w przyrodzie. Na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Grotniki wiele z nich pośrednio lub bezpośrednio może mieć wpływ na realizowaną na nich gospodarkę leśną. Do najbardziej istotnych problemów ochrony środowiska w Nadleśnictwie Grotniki należą:

- ☑ Sukcesja drzew i krzewów, powodująca zarastanie cennych terenów nieleśnych oraz ekspansja gatunków obcych geograficznie.
- ☑ Zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne (głównie wiatr i śnieg), w tym wahania poziomu wód i długotrwałe susze. Na zagrożenia tego typu najbardziej narażone są drzewostany rosnące na siedliskach wilgotnych, lukowate, przerzedzone,

jednogatunkowe, zaniedbane pod względem pielęgnacyjnym (niebezpieczne jest gwałtowne rozluźnienie zwarcia w drzewostanach nietrzebionych). Problem deficytu wody jest też istotny z punktu widzenia ochrony ekosystemów podmokłych i bagiennych.

- ☑ Zagrożenia powodowane przez szkodniki owadzie, patogeny grzybowe, zwierzynę oraz jemiołę. W przypadku szkodników owadzich aktualnie nie występuje większe zagrożenie z ich strony, za wyjątkiem umiarkowanej obecności szkodników pierwotnych sosny - głównie osnuja gwiaździsta i w mniejszym stopniu brudnica mniszka (stałe ogniska gradacyjne). Aktualnie na gruntach nadleśnictwa odnotowuje się także problemy z hubą korzeni, opieńkową zgnilizną korzeni oraz hubą sosny. W przypadku zwierzyny najwięcej szkód wyrządza jeleń, sarna, daniel i łoś. Jemioła w obecnej chwili na terenach Nadleśnictwa Grotniki występuje w niewielkiej skali, jednak nadmienić należy, iż ma ona bardzo duże i rosnące negatywne znaczenie dla drzewostanów w RDLP w Łodzi. Do zagrożeń biotycznych nadleśnictwa zalicza się również zamieranie jesiona, będące wynikiem działania wielu czynników. Jego obecność weryfikuje na gruncie możliwość wprowadzania jesiona w trakcie zabiegów odnowień czy też możliwość utrzymania danego drzewostanu bez zabiegów gospodarczych
- ☑ Zagrożenia pożarowe.
- ☑ Niedostateczne rozpoznanie puli gatunków chronionych na gruntach nadleśnictwa może być przyczyną niezamierzonego zakłócenia dotychczasowych warunków ich bytowania lub zniszczenia pojedynczych stanowisk w trakcie realizowanych zadań z zakresu gospodarki leśnej (specjalistyczne opracowania posiadają rezerwaty i obszary Natura 2000; na pozostałej powierzchni nadleśnictwa opierano się na wynikach inwentaryzacji prowadzonej przez pracowników nadleśnictwa oraz obserwacjach dokonanych w trakcie prowadzenia terenowych prac taksacyjnych).

1.4 CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ ORAZ PROGNOZA SPODZIEWANEGO WYNIKU EKONOMICZNEGO

1.4.1 SYNTETYCZNA OCENA UWARUNKOWAŃ EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ W GRANICACH ZASIĘGU TERYTORIALNEGO NADLEŚNICTWA

Położenie znacznej powierzchni lasów nadleśnictwa w bliskim sąsiedztwie miasta Łodzi, która zajmuje trzecie miejsce w rankingu obejmującym największe miasta w Polsce pod względem ludności (blisko 660 tys. ludzi) oraz miast tj.: Głowno, Stryków, Ozorków, Aleksandrów Łódzki oraz Konstantynów Łódzki ma istotny wpływ na stan zdrowotny i sanitarny tych lasów, jak również na kształtowanie uwarunkowań ekonomicznych tego regionu.

Część terenów od dawna uznawana jest za tereny wyjątkowo atrakcyjne, m.in. ze względu funkcjonowania wielu różnorodnych form ochrony przyrody (zarówno na terenach leśnych i nieleśnych), tj. rezerwaty przyrody, obszary Natura 2000, park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne, liczne pomniki przyrody oraz indywidualne formy ochrony przyrody.

Rozszerzenie zakresu podstawowych zadań gospodarki leśnej, wynika z ogromnego wzrostu zapotrzebowania na korzystne oddziaływanie lasu na gospodarkę wodną i jakość powietrza atmosferycznego, rekreację, przeciwdziałanie erozji gleby, a także roli w ochronie świata roślinnego i zwierzęcego. Chodzi tu również o higieniczne, estetyczne i kulturalne walory lasu sprzyjające zachowaniu zdrowia całego społeczeństwa. Zaznaczyć tu należy, że zapewnienie społeczeństwu maksymalnego korzystania z produktów i usług uzyskiwanym dzięki ochronnym oraz rekreacyjnym funkcjom lasu - zyskuje obecnie rangę zadania o szczególnym znaczeniu dla społeczeństwa. Zwiększa to zakres działania nadleśnictwa, zwiększają się także potrzeby w zakresie środków finansowych i materiałów niezbędnych do prowadzenia działalności niezwiązanej bezpośrednio z produkcją drewna. Rozszerzony zakres zadań gospodarstwa leśnego oraz zwiększony stopień trudności występujący przy ich realizacji, powoduje szybki wzrost kosztu produkcji. Jedną z dróg zmierzających do poprawienia sytuacji finansowej gospodarstwa leśnego jest urynkowienie dóbr wytwarzanych w ramach spełniania przez las funkcji socjalnych, wykorzystywanych przez społeczeństwo, zakłady produkcyjne i instytucje w charakterze dóbr wolnych bezpłatnych. Jest to zadanie niezwykle trudne i jest traktowane jako proces długofalowy. Dlatego, jako rozwiązanie o przejściowym charakterze można by uznać drugą drogę, którą jest pokrywanie części kosztów wynikających z tego tytułu z budżetów lokalnych lub centralnych, a także ewentualne uwzględnienie w tych budżetach tych wartości, z których korzysta społeczeństwo dzięki socjalnym funkcjom spełnianych przez las. Ze względu na atrakcyjność lasów

Nadleśnictwa Grotniki oraz zapotrzebowanie miejscowego społeczeństwa na funkcje socjalne lasu, w przypadku urynkowienia tych funkcji, nastąpiłaby poprawa rentowności prowadzenia gospodarki leśnej.

Wybrane czynniki mające wpływ na stopień trudności gospodarczych takie jak: udział lasowych i olsowych typów siedliskowych lasu, udział gatunków liściastych, udział drzewostanów w klasach wieku - I, II, KO i KDO, stopień zagrożenia pożarowego oraz powierzchnie lasów nadzorowanych przedstawiono w poniższej tabeli w porównaniu z właściwymi danymi dla RDLP Łódź i PGLP (inne czynniki tj.: powierzchnia lasów ochronnych czy gruntów porolnych, przedstawiono w pozostałych rozdziałach elaboratu).

Tabela 26. WYBRANE CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA STOPIEŃ TRUDNOŚCI GOSPODARCZYCH NADLEŚNICTWA

Czynnik	Nadleśnictwo Grotniki	RDLP* Łódź	PGLP*
1	2	3	4
Udział siedlisk lasowych i olsowych [%]	51,30	43,06	50,42
Udział gatunków liściastych [%]	19,67**	16,72**	24,59**
Udział d-stanów w kl. wieku: I+II+KO+KDO [%]	29,62	34,86	34,95
Kategoria zagrożenia pożarowego	I		
Powierzchnia lasów nadzorowanych [ha]	-		

** opracowane na podstawie danych zawartych w BDL-u wg stanu na 2022 r. (https://www.bdl.lasy.gov.pl)*
*** wg gatunków panujących*

1.4.1.1 OCENA EKONOMICZNA REGIONU

Lesistość oraz udział lasów wg form własności w granicy zasięgu terytorialnego nadleśnictwa

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Grotniki przeciętny wskaźnik lesistości wyliczony dla lasów wszystkich kategorii własności kształtuje się na poziomie 18,92% (przeciętna lesistości Polski - 29,70%, a RDLP w Łodzi - 19,60%).

Wskaźniki lesistości oraz szczegółowy rozkład lasów według form własności dla poszczególnych jednostek podziału administracyjnego kraju, będących w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, przedstawiono w zestawieniu sporządzonym wg wzoru nr 7 *Instrukcji urządzania lasu*, zamieszczonym w rozdziale 1.1.1. *Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym ….*

Przemysł

Granica zasięgu terytorialnego analizowanego nadleśnictwa obejmuje - w całości lub w części - siedem miast. Największym z nich jest stolica województwa łódzkiego - Łódź (miasto na prawach powiatu - ogółem 658444 mieszkańców), wchodząca w blisko 58% w zasięg nadleśnictwa. Częściowo w zasięg nadleśnictwa - prawie 88% - wchodzi także miasto Stryków (ogółem 3401 mieszkańców). Pozostałe pięć miast wchodzi w zasięg nadleśnictwa w całości. Są to: Konstantynów Łódzki (ogółem 19161 mieszkańców), Głowno (ogółem 13216 mieszkańców), Ozorków (ogółem 18259 mieszkańców), Zgierz (ogółem 54012 mieszkańców) oraz Aleksandrów Łódzki (ogółem 22090 mieszkańców). Pozostałe miejscowości w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa to wsie. W granicy zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Grotniki największy obszar zajmuje gmina wiejska Zgierz (199,06 km^2), a najmniejszy miasto Stryków (7,15 km^2). Najbliższymi miastami, leżącymi poza zasięgiem terytorialnym nadleśnictwa są: Poddębice, Łęczyca, Łowicz, Brzeziny oraz Pabianice.

Obszary wchodzące w zasięg terytorialny Nadleśnictwa Grotniki to w większości tereny rolnicze (więcej w północno-zachodniej części zasięgu), leśne (najwięcej w pasie centralnym przebiegającym z północnego-wschodu na południowy-zachód) oraz miejskie (miasta stanowią 25,29% powierzchni zasięgu terytorialnego nadleśnictwa). W związku z tym rolnictwo (przechodzące obecnie znaczne przeobrażenia ekonomiczne) i leśnictwo są znaczącym działem w strukturze gospodarczej analizowanego regionu, który charakteryzuje się zmiennym stopniem uprzemysłowienia. Niskim uprzemysłowieniem oraz niskim poziomem innowacyjności charakteryzują się w większym stopniu tereny zlokalizowane w północnej oraz północno-zachodniej części zasięgu nadleśnictwa oraz usytułowane poza granicami miast. Wysoki stopień uprzemysłowienia i innowacyjności przypada na miasto Łódź i *Łódzką Specjalną Strefę Ekonomiczną (ŁSSE)*, której podstrefy znajdują się m.in. w granicach administracyjnych: gminy Stryków (gmina bardzo atrakcyjna z punktu widzenia lokowania przedsiębiorstw), miasta i gminy Zgierz, miasta Ozorków, gminy Aleksandrów Łódzki, miasta Konstantynów Łódzki oraz miasta Łodzi. *ŁSSE* buduje ogólnopolski ośrodek innowacji oraz kreuje lokalny ekosystem wspierania startupów. Dzięki temu każdy obecny i nowy inwestor *ŁSSE* ma bezpośredni dostęp do nowoczesnych technologii. Sektorami wiodącymi w *ŁSSE* są branże: AGD, spożywcza, przetwórstwo tworzyw sztucznych, kosmetyczno-farmaceutyczna, IT/BPO.

W związku z powyższym większość aktywnych zawodowo osób, zamieszkujących omawiany obszar, znajduje zatrudnienie w branżach związanych z: handlem, mechaniką pojazdową, przetwórstwem przemysłowym, budownictwem, rolnictwem, leśnictwem, transportem i gospodarką magazynową (liczba pracujących w tej branży może ulegać

dalszemu wzrostowi ze względu na rosnący udział powierzchni magazynowych i wzrost liczby firm transportowych), zakwaterowaniem, gastronomią i komunikacją, a najmniej zaś w branży finansowej i ubezpieczeniowej.

Ogólnie baza ekonomiczna regionu jest silnie zróżnicowana branżowo oraz przestrzennie. W strukturze gospodarczej znacząco dominują mikroprzedsiębiorstwa, zatrudniające nie więcej niż 9 osób (dobrze rozwinięta jest obecnie mała i średnia przedsiębiorczość pozarolnicza, skupiona w sektorze gospodarki prywatnej). Jednocześnie najmniej jest firm dużych, liczących 250 lub więcej pracowników. Z punktu widzenia samego Nadleśnictwa Grotniki najistotniejsze są podmioty usługowe, tzw. ZUL-e.

Stopa bezrobocia rejestrowanego (wg danych GUS – stan na 2022 r.) na terenach miast i gmin wchodzących w zasięg analizowanego nadleśnictwa, kształtuje się na niskim poziomie i przybiera wartości od 1,7% (gmina Głowno) do 5,7% (miasto Ozorków).

Na terenach rolniczych gospodarka rolna oparta jest głównie na małych i średnich gospodarstwach indywidualnych o wielkości do 15 ha, w których zasadniczym kierunkiem produkcji rolniczej są przede wszystkim uprawy roślinne dostosowane na potrzeby rolno – spożywczego przemysłu przetwórczego oraz uzupełniająco hodowla zwierząt.

W analizowanym regionie, gdzie obszary typowo wiejskie przeważają zdecydowanie nad obszarami zurbanizowanymi, poza oczywistym potencjałem wynikającym z prowadzenia samej działalności rolniczej czy leśnej, szansą na rozwój jest w dalszym ciągu inwestowanie w przemysł związany z przetwórstwem rolno-spożywczym, oparty na nieuciążliwych dla środowiska technologiach oraz rozwój bazy usługowo-turystycznej, wykorzystującej wszelkie atuty położenia poza strefą wielkomiejskiej uciążliwości - w szczególności na obszarach, gdzie zlokalizowane są cenne walory przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe.

Lasy będące własnością Skarbu Państwa w zarządzie nadleśnictwa stanowią 12,94% ogólnej powierzchni lasów na omawianym obszarze. Pozostałe lasy stanowiące własność Skarbu Państwa stanowią 0,59%. Udział lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa, a więc lasów osób fizycznych, gmin itp. wynosi 5,39% ogólnej powierzchni lasów na analizowanym obszarze. W przypadku użytków rolnych zdecydowana większość powierzchni znajduje się w posiadaniu osób fizycznych, a tylko niewielka część stanowi własność Skarbu Państwa lub innych podmiotów.

Poniżej w tabeli dokonano zestawienia ważniejszych wskaźników charakteryzujących gminy leżące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Grotniki (dane podano w odniesieniu do całych gmin w ich granicach administracyjnych).

Tabela 27. ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH WSKAŹNIKÓW DLA REGIONU*

Woje-wództwo	Powiat	Gmina	Rodzaj gminy	Pow. w granicach N-ctwa w km^2	Pow. ogólna gminy w km^2	Ludność ogółem	Gęstość zaludnienia os./km^2	Bezrobotni zarejestrow.**
1	2	3	4	5	6	7	8	9
łódzkie	łęczycki	Piątek	miejsko-wiejska	25,63	133,18	5609	42	2,4
	łowicki	Bielawy	wiejska	22,27	163,91	5088	31	2,7
		Domaniewice	wiejska	14,47	86,26	4551	53	2,5
	pabianicki	m. Konstantynów Łódzki	miejska	27,25	27,25	19161	703	4,4
		Lutomiersk	miejsko-wiejska	32,80	133,92	9386	70	3,7
		Pabianice	wiejska	13,78	87,69	8759	100	2,1
	poddębicki	Dalików	wiejska	18,09	114,63	3976	35	3,2
	zgierski	m. Głowno	miejska	19,84	19,84	13216	666	4,0
		Głowno	wiejska	104,77	104,77	4668	45	1,7
		m. Ozorków	miejska	15,46	15,46	18259	1181	5,7
		Ozorków	wiejska	95,51	95,51	7198	75	3,5
		m. Zgierz	miejska	42,33	42,33	54012	1276	3,4
		Zgierz	wiejska	199,06	199,06	16112	81	2,3
		m. Aleksandrów Łódzki	miejsko-wiejska	13,82	13,82	34820	299	2,8
		Aleksandrów Łódzki		102,61	102,61			
		Parzęczew	wiejska	103,89	103,89	5258	51	4,6
		m. Stryków	miejsko-wiejska	7,15	8,15	12994	82	1,8
		Stryków		113,55	149,75			
	brzeziński	Dmosin	wiejska	26,67	100,21	4385	44	3,7
	łódzki miejski	m. Łódź	miasto na prawach powiatu	169,69	293,25	658444	2245	4,1

** wg GUS - stan na 2022 r.(https://svs.stat.gov.pl)*
*** udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym – stan na 2022 r.*

Podaż usług leśnych

Ograniczanie kosztów prowadzonej działalności, spowodowało rezygnację z utrzymywania własnego transportu wywozowego drewna oraz ekip ścinkowo-zrywkowych, praktycznie we wszystkich jednostkach administracyjnych Lasów Państwowych. Nie inaczej jest w Nadleśnictwie Grotniki.

W chwili obecnej główne zadania gospodarcze realizowane są przez wyspecjalizowane ekipy Zakładów Usług Leśnych (ZUL) – wybierane głównie w drodze przetargów. W okresie wiosenno-jesiennym, z uwagi na wykonywane w lesie zabiegi pielęgnacyjne i odnowieniowe, zapotrzebowanie na usługi wzrasta, a zatem jest możliwość zatrudnienia większej liczby osób. W przyszłości jednak najprawdopodobniej będą

występowały problemy ze znalezieniem pracowników do prac leśnych. W wyniku zachodzących zmian społecznych i gospodarczych, praca w lesie staje się dla ludzi mało atrakcyjna, głównie ze względów finansowych, nie współmiernych do dużego wysiłku fizycznego, potrzebnego do wykonania typowych prac leśnych. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Grotniki znajduje się 6 Zakładów Usług Leśnych, które jednak nie zapewniają w pełni obsługi czynności gospodarczych. W wyniku tego w celu pełnej realizacji nałożonych zadań gospodarczych nadleśnictwo zleca prace Zakładom Usług Leśnych mających swoje siedziby poza zarządzanym terenem.

Lokalny rynek drzewny

Zdecydowana większość pozyskanego surowca drzewnego (poza niewielką pulą przewidzianą dla odbiorców indywidualnych) sprzedawana jest za pośrednictwem *Portalu leśno-drzewnego* i *e-drewna* (całość drewna sprzedawana jest *loco las*). Aktualnie do najważniejszych odbiorców drewna okrągłego - odbierających powyżej 1000 m^3 rocznie, należą:

- odbiorcy krajowi:
  - *KRONOSPAN POLSKA Sp. z o.o.*
  - *MM KWIDZYN Sp. z o.o.*
  - *PFLEIDERER POLSKA Sp. z o.o.*
  - *PLWD Sp. z o.o.*
  - *SILVA Sp. z o.o.*
  - *STORA ENSO WOOD PRODUCTS Sp. z o.o.*
- odbiorcy lokalni:
  - *TARTAK MIKLAS Grzegorz Miklas*
  - *BME Sp. z o.o. Sp.k.*
  - *CENTRUM PRODUKCJI I LOGISTYKI OPAKOWAŃ ECO-PAL Janowski Sp.k.*
  - *KODREWEX Sp. z o.o.*
  - *SKALEC Sp. z o.o.*

1.4.1.2 CHARAKTERYSTYKA PRZESTRZENNA KOMPLEKSÓW LEŚNYCH W POWIĄZANIU Z WARUNKAMI TRANSPORTU DREWNA

Sieć dróg publicznych i linie kolejowe

Aktualnie przez obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Grotniki, w tym także przez kompleksy leśne, przebiegają wszystkie kategorie dróg publicznych oraz linie kolejowe. Drogi publiczne przecinają obszary leśne nadleśnictwa w różnych kierunkach i łącznie z drogami leśnymi tworzą korzystne warunki do zrywki i wywozu drewna. Do głównych szlaków komunikacyjnych o największym natężeniu ruchu należą:

Szlaki komunikacji samochodowej:

AUTOSTRADY

- **A1**: Rusocin - … - **Witów** - **Stryków** - … - granica państwa (Czechy)
- **A2**: granica państwa (Niemcy) - … - **Różyce** - **Emilia** - **Stryków** - **Rozdzielna** - … - granica państwa (Białoruś)

DROGI EKSPRESOWE

- **S14**: **Emilia** - **Zgierz** - **Aleksandrów Łódzki** - **Łódź** - **Konstantynów Łódzki** – **Gorzew** - Pabianice - Róża

DROGI KRAJOWE

- nr **14**: Łowicz - **Stryków** - **Łódź** – Pabianice
- nr **71**: **Zelgoszcz** - **Zgierz** - **Aleksandrów Łódzki** - **Konstantynów Łódzki** - **Świątniki** - … - Rzgów
- nr **72**: Konin - … - **Prawęcice** - **Aleksandrów Łódzki** - **Łódź** - … - Rawa Mazowiecka
- nr **91**: Gdańsk - … - **Sierpów** - **Emilia** - **Zgierz - Łódź** - … - Podwarpie

DROGI WOJEWÓDZKIE

- nr **469**: Uniejów - … - **Różyce Żmijowe** - **Wróblew**
- nr **482**: **Łódź** - … - Bralin
- nr **702**: Kutno - … - **Sypin** - **Warszyce** - **Biała** - **Zgierz**
- nr **708**: **Ozorków** - **Warszyce** - **Stryków** - Brzeziny
- nr **710**: **Łódź** - **Konstantynów Łódzki** - **Mirosławice** - … - Błaszki

DROGI POWIATOWE, GMINNE ORAZ LOKALNE

Poza wymienionymi powyżej drogami, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Grotniki, znajdują się również liczne drogi powiatowe, gminne oraz lokalne. Stanowią niewątpliwie nieodzowną część składową całego schematu sieci dróg publicznych, jak i zarówno leśnych - biorąc pod uwagę udostępnianie obszarów leśnych, co jest w głównej mierze konsekwencją charakterystyki rozmieszczenia oraz wielkości poszczególnych kompleksów leśnych na obszarze zasięgu nadleśnictwa. Sieć tych dróg jest dobrze rozwinięta i regularna (znacznie większa gęstość tej sieci dróg w stosunku do dróg krajowych i wojewódzkich) i korzystna z punktu widzenia udostępniania terenów leśnych nadleśnictwa. Drogi te są zróżnicowane pod kątem parametrów technicznych oraz jakości. Zdecydowana większość dróg powiatowych posiada nawierzchnię bitumiczną. Gorzej jest już w przypadku dróg gminnych oraz lokalnych, gdyż bardzo często występują liczne odcinki tych dróg o nawierzchni nieutwardzonej w bardzo złym stanie technicznym, często kluczowe z punktu widzenia udostępnienia terenów leśnych nadleśnictwa, bowiem niejednokrotnie odgrywają rolę jedynego łącznika pomiędzy kompleksem leśnym, a drogą wyższego rzędu.

Linie kolejowe:

W granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa przebiegają poniższe linie kolejowe:

nr **14**: **Łódź Kaliska** - **Łódź Lublinek** - … - Tulpice (pierwszorzędna, dwutorowa, zelektryfikowana)

nr **15**: Bednary - … - **Głowno** - **Stryków** - **Zgierz** - **Łódź Żabieniec** - **Łódź Kaliska** (pierwszorzędna, dwutorowa, zelektryfikowana)

nr **16**: Łódź Widzew - **Zgierz** - **Zgierz Północ** - **Chociszew** - **Ozorków** - … - Kutno (pierwszorzędna, dwutorowa, zelektryfikowana)

nr **17**: **Łódź Fabryczna** - … - Koluszki (pierwszorzędna, dwutorowa, zelektryfikowana)

nr **25**: **Łódź Kaliska** - … - Dębica (pierwszorzędna, dwutorowa, zelektryfikowana)

nr **458**: **Łódź Fabryczna** - … - Łódź Widzew (pierwszorzędna, dwutorowa, zelektryfikowana)

nr **539**: **Łódź Kaliska Towarowa** - **Retkinia** (pierwszorzędna, dwutorowa, zelektryfikowana)

Linie kolejowe nr: 14, 15, 16 przebiegają m.in. przez lub wzdłuż kompleksów leśnych Nadleśnictwa Grotniki, natomiast linie kolejowe nr: 17, 25, 458 i 539 nie graniczą z jakimkolwiek gruntem nadleśnictwa.

Sieć dróg wewnątrz leśnych i wewnątrz zakładowych

Na terenie Nadleśnictwa Grotniki istnieje gęsta sieć dróg leśnych, która umożliwia przemieszczanie się w ramach poszczególnych kompleksów. Według zaktualizowanego standardu *Leśnej Mapy Numerycznej* nadleśnictwo wg stanu na dzień 1.01.2024 r. posiada w swym zarządzie blisko 706 km dróg o szerokości 2m i większej (kod *DROGI L*), z czego niespełna 13% (ponad 90 km) stanowią drogi ulepszone i twarde. Gęstość tej sieci drogowej kształtuje się na poziomie niespełna 48,04 m/ha, a samych dróg ulepszonych i twardych na niewiele ponad 6,16 m/ha. W przypadku omawianego nadleśnictwa - określony na podstawie przynależności do krain przyrodniczo-leśnych, optymalny wskaźnik gęstości dróg na powierzchni leśnej wynosi: 14,6-18,4 m/ha dla krainy IV oraz 15-18,4 m/ha dla krainy VI.

Tabela 28. WYKAZ ZAINWENTARYZOWANYCH DRÓG W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI

Charakterystyka dróg (o szer. ≥ 2m)	**Nadleśnictwo Grotniki**
szerokość [m]	**długość [km]**
1	2
2	233,42
3	196,77
4	144,13
5	42,77
6	50,66
7	6,18
8	22,48
9	1,11
10	8,32
Razem	**705,84**
w tym drogi ulepszone i twarde	*90,49**

** wg SLMN Nadleśnictwa Grotniki – stan na 01.01.2024 r.*

Leśne drogi pożarowe i główne drogi wywozowe są stosunkowo w dobrym stanie, umożliwiając przemieszczanie się niezależnie od warunków pogodowych panujących w danym czasie – głównie pod względem wysokotonażowego transportu drewna. Jednak na terenie nadleśnictwa znaczną role w udostępnianiu poszczególnych kompleksów odgrywają drogi gruntowe, których przejezdność jest w silnym stopniu skorelowana z zaistniałymi w danym czasie warunkami atmosferycznymi. Nadleśnictwo systematycznie inwestuje w polepszenie stanu nawierzchni dróg leśnych poprzez ich remonty i modernizacje (w trakcie wykonywania tych prac należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe odwodnienie drogi i odpowiednie usadowienie przepustów oraz pamiętać o ochronnym charakterze lasów i ich walorach krajobrazowo-turystycznych). Istniejące szlaki technologiczne, mimo iż głównie służą zrywce drewna (średnia odległość zrywki na terenie nadleśnictwa w ubiegłym 10-leciu to 300 m), zwiększają również udostępnienie poszczególnych kompleksów leśnych.

Szczegółowe informacje na temat sieci drogowej nadleśnictwa zawiera, sporządzony w 2021 r. przez BULiGL Oddział w Warszawie, *Projekt docelowej sieci drogowej Nadleśnictwa Grotniki.*

Kompleksy leśne

Tereny będące w zarządzie Nadleśnictwa Grotniki – mimo znacznego zasięgu terytorialnego – charakteryzują się umiarkowanym poziomem rozdrobnienia. Ogółem zdecydowaną większość – pod względem powierzchniowym, stanowią duże, zwarte kompleksy. Większym rozdrobnieniem kompleksów leśnych charakteryzują się części brzeżne zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.

W skład lasów Nadleśnictwa Grotniki wchodzi 500 kompleksów, których strukturę liczebnościową oraz wielkościową - z uwzględnieniem obrębów leśnych, przedstawia poniższa tabela.

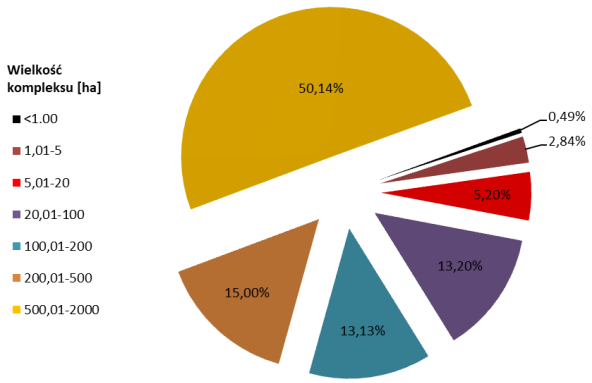
Tabela 29. LICZBA I WIELKOŚĆ KOMPLEKSÓW W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI

Wielkość kompleksu [ha]	Obręb Grotniki		Obręb Głowno		N-ctwo Grotniki	
	Ilość [szt.]	pow. [ha]	ilość [szt.]	pow. [ha]	ilość [szt.]	pow. [ha]
1	2	3	4	5	6	7
do 1,00	129	59,22	36	15,70	165	74,92
1,01 - 5,00	108	255,31	73	180,33	181	435,64
5,01 - 20,00	52	510,29	29	286,84	81	797,13
20,01 - 100,00	35	1439,86	10	584,10	45	2023,96
100,01 - 200,00	12	1826,81	1	186,87	13	2013,68
200,01 - 500,00	4	995,34	4	1304,04	8	2299,38
500,01 - 2000,00	4	4286,19	3	3401,99	7	7688,18
powyżej 2000,00	-	-	-	-	-	-
Razem	**344**	**9373,02**	**156**	**5959,87**	**500**	**15332,89**

W skali nadleśnictwa kompleksy bardzo małe (do 1 ha) i małe (od 1,01 do 5 ha), stanowią 69,20% (346 kompleksów) ogólnej liczby kompleksów (500 kompleksów) i obejmują zaledwie 3,33% (510,56 ha) ogólnej powierzchni nadleśnictwa (15328,86 ha).

Na terenie Nadleśnictwa Grotniki brak jest dużego, zwartego kompleksu powyżej 2000 ha. Na kompleksy od 500,01 ha do 2000,00 ha przypada 50,14% gruntów nadleśnictwa (7 kompleksów o łącznej powierzchni 7688,18 ha). Kompleksy od 200,01 ha do 500,00 ha stanowią 15,00% gruntów nadleśnictwa (8 kompleksów o łącznej powierzchni 2299,38 ha), od 100,01 ha do 200,00 ha to 13,13% gruntów nadleśnictwa (13 kompleksów o łącznej powierzchni 2013,68 ha), od 20,01 ha do 100,00 ha stanowią 13,20% gruntów nadleśnictwa (45 kompleksów o łącznej powierzchni 2023,96 ha), natomiast kompleksy od 5,01 ha do 20,00 ha stanowią 5,20% gruntów nadleśnictwa (81 kompleksów o łącznej powierzchni 797,13 ha).

Rozproszenie lasów na wiele kompleksów oraz brak poszanowania prawa przez społeczeństwo, sprzyja przestępczości leśnej, przede wszystkim kradzieżom drewna oraz powstawaniu dzikich wysypisk śmieci – w szczególności w miejscach, gdzie kompleksy lasów prywatnych przylegają do lasów nadleśnictwa lub stanowią wśród nich enklawy.



WYKRES 9. CHARAKTERYSTYKA PRZESTRZENNA NADLEŚNICTWA GROTNIKI – STRUKTURA POWIERZCHNIOWA KOMPLEKSÓW LEŚNYCH

Tabela 30. CHARAKTERYSTYKA STANU GRANIC NADLEŚNICTWA GROTNIKI

Lp.	Cecha	Jednostka	Nadleśnictwo
1	2	3	4
1	Długość granicy	km	1264,47
2	Liczba znaków granicznych	ilość	18669
3	Liczba kompleksów	ilość	500
4	Grunty sporne	ha	37,26
5	Granice sporne	km	brak
6	Enklawy	ilość	34*
7	Odcinki granic stwarzające problemy z ich ochroną	km	brak
8	Obciążenia gruntów powinnościami (współwłasność)	ha	brak

* *liczba enklaw całkowicie otoczona gruntami nadleśnictwa*

1.4.2 ZESTAWIENIE EKONOMICZNYCH WSKAŹNIKÓW GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA

Ekonomiczne warunki produkcji leśnej charakteryzują wskaźniki techniczno ekonomiczne zamieszczone w tabeli poniżej:

TABELA NR XIX. EKONOMICZNE WSKAŹNIKI GOSPODARKI LEŚNEJ

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1.	Powierzchnia leśna [1] (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – ha		14566,32	14694,06
2.	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – m^3		3922555	4083223
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – m^3 / ha		269	278
4.	Wartość majątku Nadleśnictwa	wartość drzewostanów (wg tablic) – tys. zł	X	X
		wartość gruntów leśnych (wg metody wskaźnikowej) – tys. zł	X	X
		wartość środków trwałych – tys. zł	X	X
	Razem	tys. zł	X	X
5.	Etat 10-letni (grubizna netto)	użytki rębne – m^3 netto	388700	475807
		użytki przedrębne – m^3 netto	318796	298891
		razem użytki główne – m^3 netto	707496	774698
		udział użytków przedrębnych – %	45,06	38,58
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu [2]	m^3 (brutto)	1031377	816700
		Przeciętnie m^3/ha/rok	7,17	5,66
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	użytkowanie rębne: m^3/ha pow. leś./rok	3,20	3,90
		użytkowanie przedrębne: m^3/ha pow. leś./rok	2,61	2,54
		użytkowanie główne: m^3/ha pow. leś./rok	5,80	6,45
		użytkowanie główne - % zasobów/rok	2,16	2,32
		użytkowanie główne - % przyrostu/rok	8,40	11,60
8.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego – % (udział w powierzchni leśnej[1])		0,51	1,97
9.	Udział lasów ochronnych – % (udział w powierzchni leśnej[1])		72,99	72,41
10.	Powierzchnia lasów nadzorowanych – w ha		71,89	-
	% udziału w powierzchni lasów Nadleśnictwa		0,49	-

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

[2] 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)

1.4.3 ORIENTACYJNA PROGNOZA SPODZIEWANYCH EFEKTÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ W NADLEŚNICTWIE W OKRESIE OBOWIĄZYWANIA PLANU URZĄDZENIA LASU

Orientacyjną prognozę spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu na podstawie przychodów i kosztów nadleśnictwa z ostatnich trzech lat, dla etatu potencjalnego (uwzględniającego pożądany kierunek rozwoju zasobów drzewnych nadleśnictwa) oraz dla etatu przyjętego (uwzględniającego ograniczenia gospodarki leśnej z tytułu wymogów ustawy o ochronie przyrody) przedstawia się poniżej:

TABELA NR XX. ORIENTACYJNA PROGNOZA SPODZIEWANYCH EFEKTÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA W OKRESIE OBOWIĄZYWANIA PLANU URZĄDZENIA LASU

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jedn. 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 pozyskanego drewna *	m^3/ netto	74170	77470	77470
2	Koszty administracyjne [1]	zł	2576263,20	2576263,20	2576263,20
3	Koszty ochrony lasu [1]	zł	650166,64	650166,64	650166,64
4	Koszty nasiennictwa i selekcji [1]	zł	270874,08	270874,08	270874,08
5	Koszty odnowień i zalesień [2]	zł/ha	7887,60	7887,60	7887,60
6	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień [3]	ha	101,38	164,02	164,02
7	Koszty pielęgnowania upraw i młodników [4]	zł/ha	1301,54	1301,54	1301,54
8	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników [3]	ha	620,30	195,46	195,46
9	Koszty pozyskania i zrywki drewna [1]	zł/m^3	57,59	57,59	57,59
Suma kosztów (k)		**zł**	**21494058,24**	**22353820,57**	**22353820,57**
10	Przychody ze sprzedaży drewna [1]	zł/m^3	263,21	263,21	263,21
Suma przychodów (p)		**zł**	**19522285,70**	**20390878,70**	**20390878,70**
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)			**1,10**	**1,10**	**1,10**

* - 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

1.5 CHARAKTERYSTYKA STANU LASU ORAZ ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NADLEŚNICTWA

Ocenę możliwości produkcyjnych lasu przeprowadzono w oparciu o sporządzone – na podstawie opisów taksacyjnych lasu, zestawienia tabelaryczne:

- ☑ **Tabela nr II** – Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji.
- ☑ **Tabela III** – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących.
- ☑ **Tabela IV** – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących.
- ☑ **Tabela Va** - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.
- ☑ **Tabela Vb** - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.
- ☑ **Tabela VI** - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności.
- ☑ **Tabela VIIIa** – Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących (przyrost tablicowy).

Zgodnie z § 25, ust. 13 *Instrukcji urządzania lasu* w planie urządzenia lasu nie zamieszcza się tabeli nr VII - *Powierzchniowa oraz miąższościowa tabela klas wieku według stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących oraz tabeli nr VIII b - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost zredukowany*.

W kolejnych podrozdziałach za pomocą tabel i diagramów przedstawiono syntetyczną charakterystykę możliwości produkcyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Grotniki.

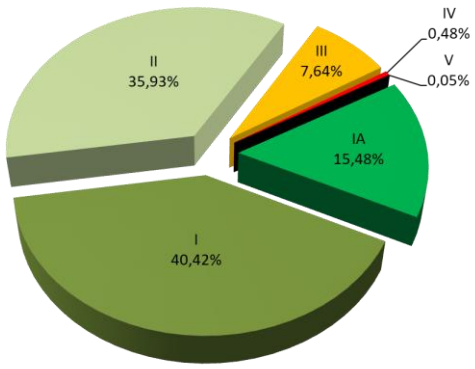
1.5.1 OCENA MOŻLIWOŚCI PRODUKCYJNYCH LASU

1.5.1.1 PRZECIĘTNE BONITACJE GATUNKÓW PANUJĄCYCH

W skali całego nadleśnictwa gatunki panujące w drzewostanach najczęściej osiągają bonitację I i II – łącznie 76,35% (11009,83 ha). Znacznie mniej - ogółem 15,48% (2231,95 ha) jako gatunek panujący osiąga sosna w ramach bonitacji IA. Drzewostany z gatunkami panującymi osiągającymi III i IV bonitację zajmują stosunkowo niewielką powierzchnię – łącznie 1170,36 ha, tj. 8,12%. Drzewostanów w których gatunki panujące osiągają bonitację V odnotowano jedynie 6,50 ha, tj. 0,05% ogólnej powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. Poniżej dokonano syntetycznego tabelarycznego oraz graficznego zobrazowania danych dotyczących przeciętnych bonitacji gatunków panujących w drzewostanach Nadleśnictwa Grotniki.

Tabela 31. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE BONITACJI WG GATUNKÓW PLANUJĄCYCH

Gatunek	Bonitacja – powierzchnia [ha]						Razem [ha]	Udział [%]
	IA	I	II	III	IV	V		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SO	2231,95	4903,09	3655,92	644,25	18,84	6,50	11460,55	79,48
SO.C			5,78	5,70			11,48	0,08
SO.S		1,65	1,76	3,67			7,08	0,05
MD		18,98	1,11	0,60			20,69	0,14
ŚW		12,49	4,67				17,16	0,12
JD			22,64	43,56			66,20	0,46
BK		63,73	72,20	2,19			138,12	0,96
DB		154,92	603,83	196,53	9,89		965,17	6,69
DB.S		56,87	165,75	35,08	25,72		283,42	1,97
DB.B		19,15	29,89	15,81	0,21		65,06	0,45
DB.C		28,50	5,72				34,22	0,24
KL		1,31	4,29	0,46			6,06	0,04
JW		12,60					12,60	0,09
WZ		0,82	3,46	1,03			5,31	0,04
JS		0,54	6,72				7,26	0,05
GB			12,66	2,59			15,25	0,11
BRZ		396,72	249,15	24,96	9,27		680,10	4,72
OL		127,12	317,71	119,97	4,82		569,62	3,95
AK		7,35	5,22	3,64			16,21	0,11
TP		14,35					14,35	0,10
OS		6,97	0,65	0,07			7,69	0,05
LP		1,82	11,72	1,50			15,04	0,10
Razem [ha]	2231,95	5828,98	5180,85	1101,61	68,75	6,50	14418,64	100,00
Razem [%]	15,48	40,42	35,93	7,64	0,48	0,05	100,00	



WYKRES 10. STRUKTURA BONITACJI GATUNKÓW PANUJĄCYCH

1.5.1.2 UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY I MIĄŻSZOŚCIOWY W KLASACH I PODKLASACH WIEKU

Rozkład powierzchni i miąższości

Na podstawie danych zawartych w Tabeli nr III (wg stanu na 01.01.2014 r. oraz 01.01.2024 r.) dokonano syntetycznej analizy aktualnego stanu oraz zaistniałych zmian w rozkładzie powierzchni leśnej oraz zasobach drzewnych w minionym 10-leciu na terenie Nadleśnictwa Grotniki.

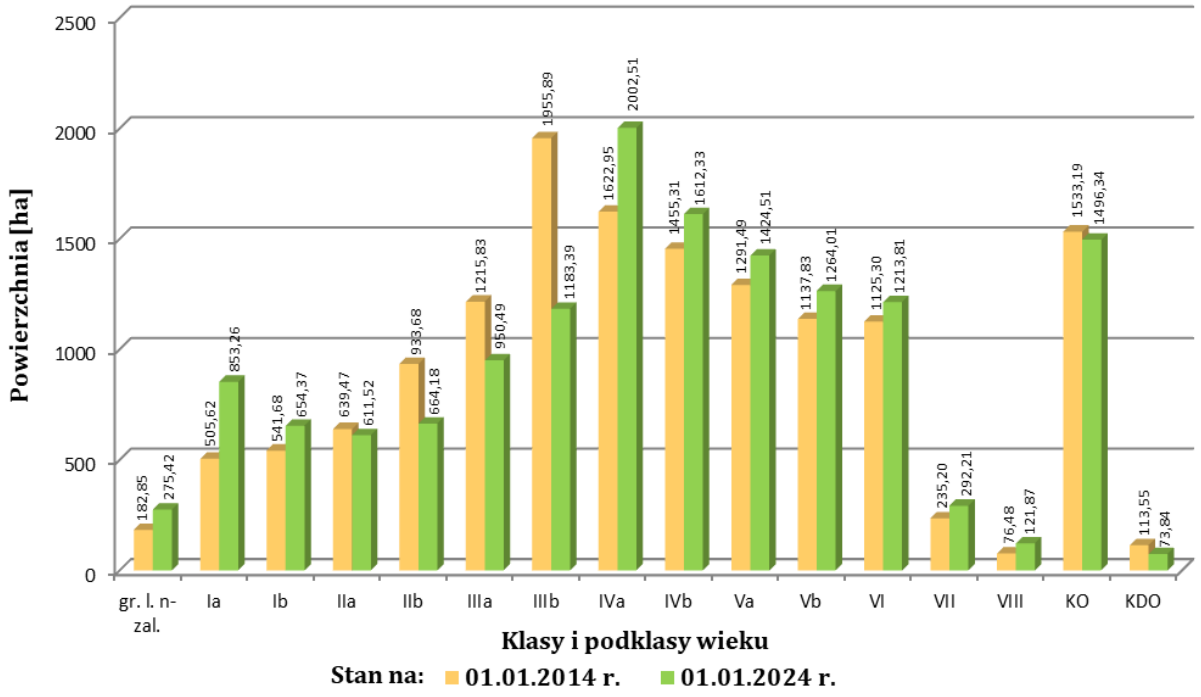
Tabela 32. UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY I MIĄŻSZOŚCIOWY W KLASACH I PODKLASACH WIEKU W V ORAZ VI REWIZJI URZĄDZANIA LASU (WYCIĄG Z INSTRUKCYJNEJ TABELI III)

Stan na 01.01.	Jednostka	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Razem	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII			grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
		płazowiny	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				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Obręb Grotniki																							
powierzchnia [ha]																							
2013	ha		11,22	2,17	71,79		305,55	343,67	333,28	624,61	721,35	1416,60	745,24	839,18	612,86	772,78	766,64	188,40	70,46	1044,16	100,64	8885,42	8970,60
	%		0,13	0,02	0,80		3,41	3,83	3,72	6,96	8,04	15,79	8,31	9,35	6,83	8,61	8,55	2,10	0,79	11,64	1,12	99,05	100,00
2023	ha		40,46	3,27	64,60		501,29	418,62	333,59	355,02	648,42	693,72	1435,11	741,13	815,56	596,66	864,88	242,07	81,26	1092,53	56,68	8876,54	8984,87
	%		0,45	0,04	0,72		5,58	4,66	3,71	3,95	7,22	7,72	15,97	8,25	9,08	6,64	9,63	2,69	0,90	12,16	0,63	98,79	100,00
R-ca	**ha**		**29,24**	**1,1**	**-7,19**		**195,74**	**74,95**	**0,31**	**-269,59**	**-72,93**	**-722,88**	**689,87**	**-98,05**	**202,7**	**-176,12**	**98,24**	**53,67**	**10,8**	**48,37**	**-43,96**	**-8,88**	**14,27**
miąższość [m^3]																							
2013	m^3		16		4136	7810	1025	6030	60025	146670	182595	394290	219975	285555	191520	266820	287690	70895	33010	261415	30495	2445820	2449972
	%		0,00		0,17	0,32	0,04	0,25	2,45	5,99	7,45	16,09	8,98	11,66	7,82	10,89	11,74	2,89	1,35	10,67	1,24	99,83	100,00
2023	m^3		478		3944	15090	2290	10595	33870	73105	190320	210585	456235	252400	280110	214965	345475	91795	42295	302555	16885	2538570	2542992
	%		0,02		0,16	0,59	0,09	0,42	1,33	2,87	7,48	8,28	17,95	9,93	11,01	8,45	13,59	3,61	1,66	11,90	0,66	99,83	100,00
R-ca	**m^3**		**462**		**-192**	**7280**	**1265**	**4565**	**-26155**	**-73565**	**7725**	**-183705**	**236260**	**-33155**	**88590**	**-51855**	**57785**	**20900**	**9285**	**41140**	**-13610**	**92750**	**93020**
Obręb Głowno																							
powierzchnia [ha]																							
2013	ha			1,04	96,63		200,07	198,01	306,19	309,07	494,48	539,29	877,71	616,13	678,63	365,05	358,66	46,80	6,02	489,03	12,91	5498,05	5595,72
	%			0,02	1,73		3,58	3,54	5,47	5,52	8,84	9,64	15,67	11,01	12,13	6,52	6,41	0,84	0,11	8,74	0,23	98,25	100,00
2023	ha		35,91	4,29	126,89		351,97	235,75	277,93	309,16	302,07	489,67	567,40	871,20	608,95	667,35	348,93	50,14	40,61	403,81	17,16	5542,10	5709,19
	%		0,63	0,08	2,22		6,16	4,13	4,87	5,42	5,29	8,58	9,94	15,25	10,67	11,69	6,11	0,88	0,71	7,07	0,30	97,07	100,00
R-ca	**ha**		**35,91**	**3,25**	**30,26**		**151,9**	**37,74**	**-28,26**	**0,09**	**-192,41**	**-49,62**	**-310,31**	**255,07**	**-69,68**	**302,3**	**-9,73**	**3,34**	**34,59**	**-85,22**	**4,25**	**44,05**	**113,47**
miąższość [m^3]																							
2013	m^3			2	4720	5726	615	4300	46825	76235	128400	154905	256365	189940	225835	114405	129560	17010	2740	111685	3315	1467861	1472583
	%			0,00	0,32	0,39	0,04	0,29	3,18	5,18	8,72	10,52	17,39	12,90	15,34	7,77	8,80	1,16	0,19	7,58	0,23	99,68	100,00
2023	m^3		421	14	3914	10962	1935	6480	34410	64500	92965	149795	183425	277720	208290	245230	126415	18545	15715	93495	6000	1535882	1540231
	%		0,03	0,00	0,25	0,71	0,13	0,42	2,23	4,19	6,04	9,73	11,91	18,03	13,52	15,92	8,21	1,20	1,02	6,07	0,39	99,72	100,00
R-ca	**m^3**		**421**	**12**	**-806**	**5236**	**1320**	**2180**	**-12415**	**-11735**	**-35435**	**-5110**	**-72940**	**87780**	**-17545**	**130825**	**-3145**	**1535**	**12975**	**-18190**	**2685**	**68021**	**67648**

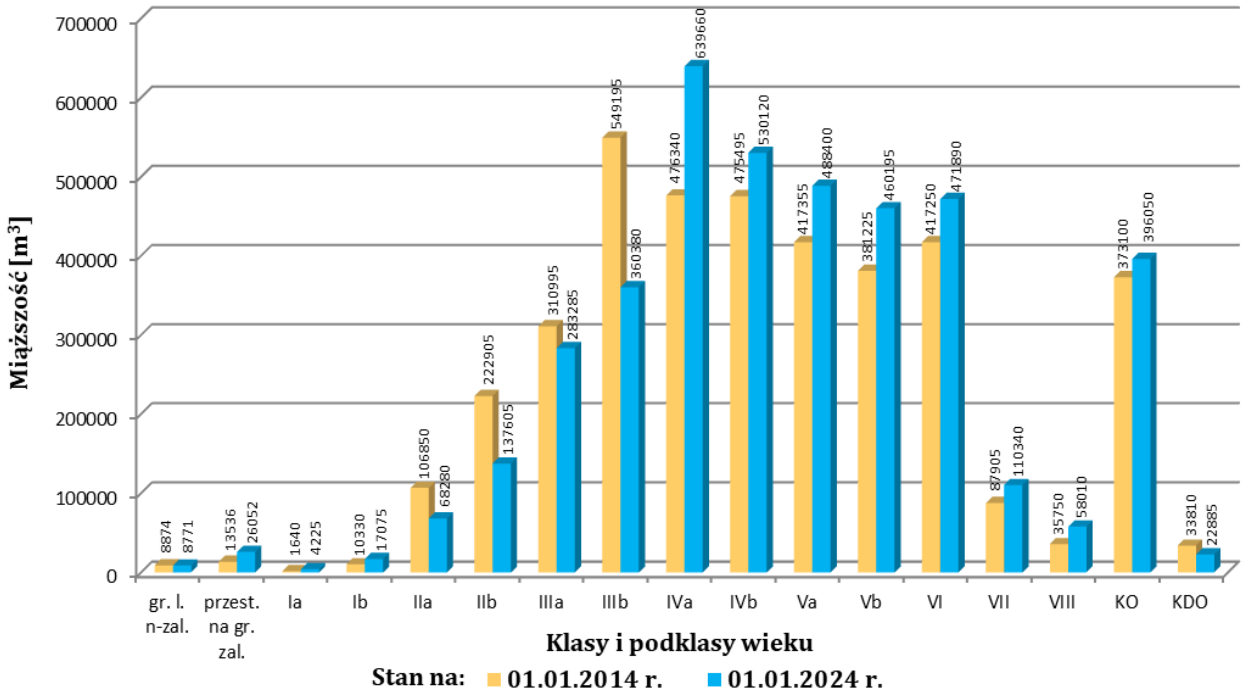
Ogólna charakterystyka lasu

Stan na 01.01.	Jednostka	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Razem	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII			grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
		płazowiny	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				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nadleśnictwo Grotniki																							
powierzchnia [ha]																							
2013	ha		11,22	3,21	168,42		505,62	541,68	639,47	933,68	1215,83	1955,89	1622,95	1455,31	1291,49	1137,83	1125,30	235,20	76,48	1533,19	113,55	14383,47	14566,32
	%		0,08	0,02	1,16		3,47	3,72	4,39	6,41	8,35	13,41	11,14	9,99	8,87	7,81	7,73	1,61	0,53	10,53	0,78	98,74	100,00
2023	ha		76,37	7,56	191,49		853,26	654,37	611,52	664,18	950,49	1183,39	2002,51	1612,33	1424,51	1264,01	1213,81	292,21	121,87	1496,34	73,84	14418,64	14694,06
	%		0,52	0,05	1,30		5,81	4,45	4,16	4,52	6,47	8,05	13,65	10,97	9,69	8,60	8,26	1,99	0,83	10,18	0,50	98,13	100,00
R-ca	**ha**		**65,15**	**4,35**	**23,07**		**347,64**	**112,69**	**-27,95**	**-269,5**	**-265,34**	**-772,5**	**379,56**	**157,02**	**133,02**	**126,18**	**88,51**	**57,01**	**45,39**	**-36,85**	**-39,71**	**35,17**	**127,74**
miąższość [m^3]																							
2013	m^3		16	2	8856	13536	1640	10330	106850	222905	310995	549195	476340	475495	417355	381225	417250	87905	35750	373100	33810	3913681	3922555
	%		0,00	0,00	0,23	0,35	0,04	0,26	2,72	5,68	7,93	14,01	12,14	12,12	10,64	9,72	10,64	2,24	0,91	9,51	0,86	99,77	100,00
2023	m^3		899	14	7858	26052	4225	17075	68280	137605	283285	360380	639660	530120	488400	460195	471890	110340	58010	396050	22885	4074452	4083223
	%		0,02	0,00	0,19	0,64	0,10	0,42	1,67	3,37	6,94	8,83	15,67	12,98	11,96	11,27	11,56	2,70	1,42	9,70	0,56	99,79	100,00
R-ca	**m^3**		**883**	**12**	**-998**	**12516**	**2585**	**6745**	**-38570**	**-85300**	**-27710**	**-188815**	**163320**	**54625**	**71045**	**78970**	**54640**	**22435**	**22260**	**22950**	**-10925**	**160771**	**160668**

Graficzne zobrazowanie syntetycznych danych – ogółem dla Nadleśnictwa Grotniki, zawartych w tabeli nr 32, prezentują wykresy nr 11 oraz nr 12.



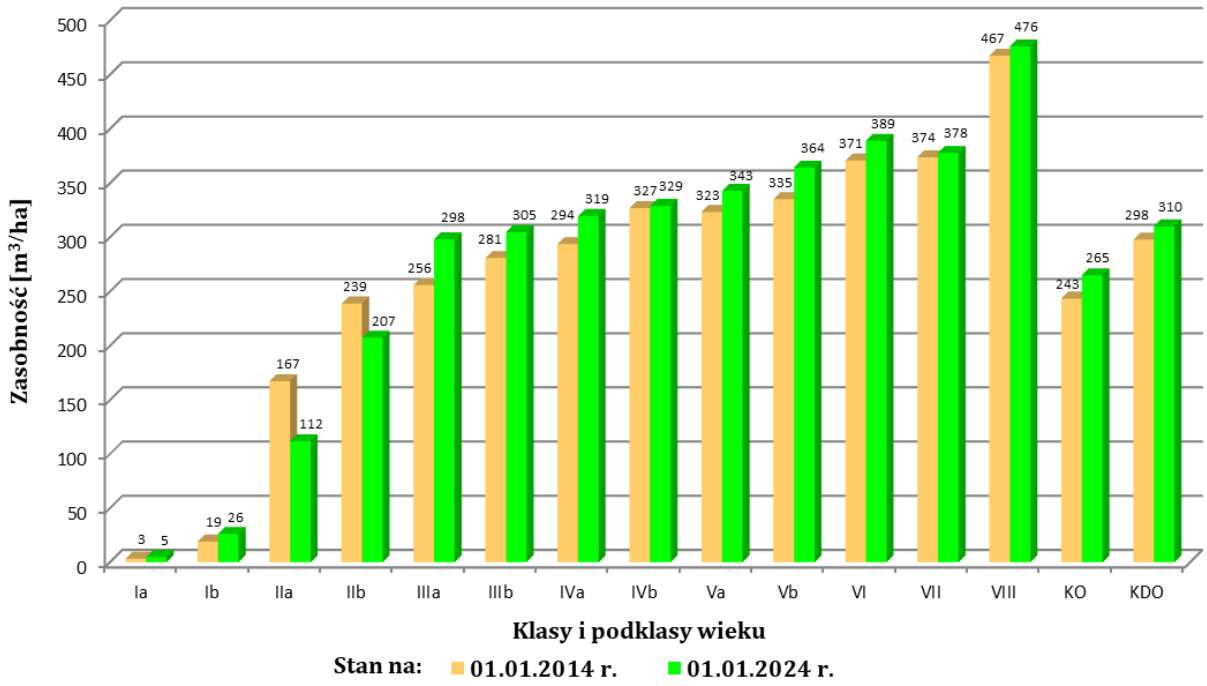
WYKRES 11. POWIERZCHNIOWA STRUKTURA KLAS I PODKLAS WIEKU NADLEŚNICTWA GROTNIKI W V ORAZ VI REWIZJI URZĄDZANIA LASU



WYKRES 12. MIĄŻSZOŚCIOWA STRUKTURA KLAS I PODKLAS WIEKU NADLEŚNICTWA GROTNIKI W V ORAZ VI REWIZJI URZĄDZANIA LASU

Analizując powyższe rozkłady klas i podklas wieku w V i VI rewizji PUL zauważamy, iż nastąpiło regularne przesunięcie o 10 lat. Według aktualnego planu urządzenia lasu - w skali nadleśnictwa, największy udział przypada na IVa podklasę wieku - zarówno pod względem powierzchniowym (13,65%) jak i miąższościowym (15,67%). Ogólnie w skali nadleśnictwa przeważają starsze klasy wieku (IV klasa wieku i starsze, bez KO i KDO) stanowiące pod względem powierzchniowym 53,99%, a miąższościowym 67,56%. Wyraźnie widoczny znaczny udział drzewostanów w KO (powierzchniowo – 10,18%, a miąższościowo – 9,70%), świadczy o dużej intensywności cięć z wykorzystaniem rębni złożonych, a co za tym idzie, przekształcanie drzewostanów z panującą sosną w kierunku większego udziału gatunków liściastych. W związku z powyższym udział najmłodszych klas wieku – aktualnie udział powierzchniowy w skali nadleśnictwa I i II klasy wieku wynosi 18,94% – w bieżącym okresie będzie systematycznie korygowany wraz z wykonywaniem m.in. cięć uprzątających w KO.

Konsekwencją zaistniałych zmian w powierzchniowej i miąższościowej strukturze klas i podklas wieku - pomiędzy V i VI rewizją - jest zmiana rozkładu przeciętnej zasobności, którą – ogółem dla Nadleśnictwa Grotniki, przedstawiono na poniższym wykresie.



WYKRES 13. ZMIANA ROZKŁADU PRZECIĘTNEJ ZASOBNOŚCI W KLASACH I PODKLASACH WIEKU POMIĘDZY V A VI REWIZJĄ URZĄDZANIA LASU W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI

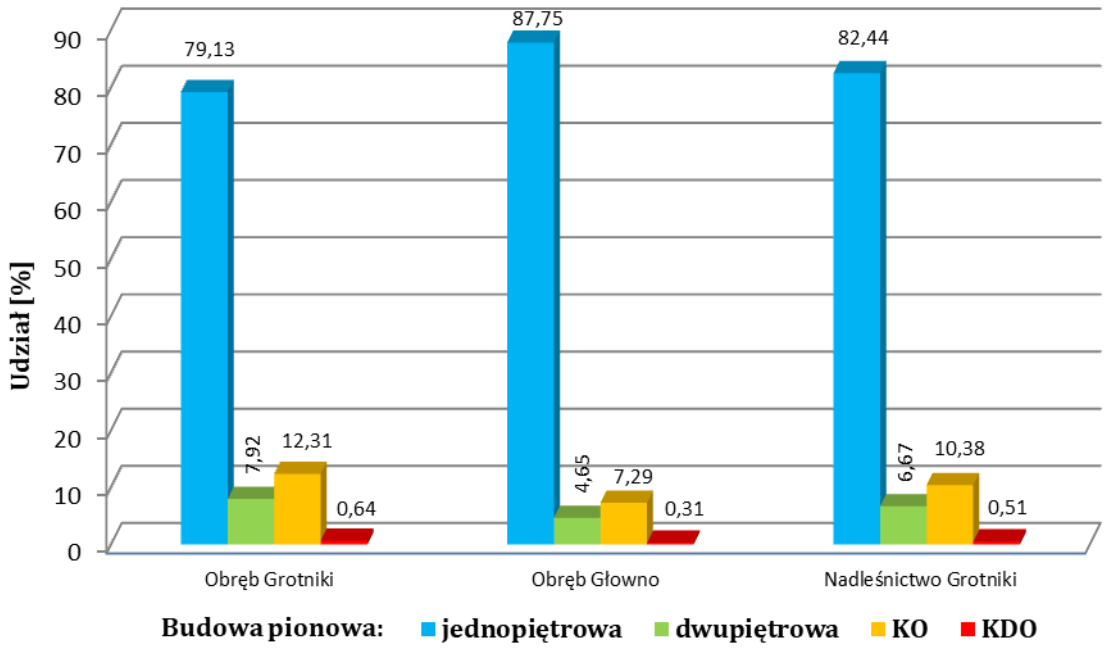
Ogółem w skali całego nadleśnictwa przeciętna zasobność wynosząca aktualnie 278 m^3/ha wzrosła w stosunku do minionego 10-lecia o 9 m^3/ha. Największy wzrost (o 42 m^3/ha) zasobności drzewostanów nastąpił w IIIa podklasie wieku, a największy spadek (o -55 m^3/ha) zasobności nastąpił w drzewostanach w IIa podklasie wieku.

Z danych zawartych w tabelach przeglądowych – obrazujących w sposób syntetyczny zachodzące zmiany w zasobach i kategoriach użytkowania lasu – wynika, że w lasach Nadleśnictwa Grotniki w analizowanym okresie zachodzą korzystne zmiany, bowiem:

- ☑ zwiększył się zapas drzewostanów oraz przeciętna zasobność na 1 ha,
- ☑ powierzchnia drzewostanów w KO jest na stosunkowo wysokim poziomie,
- ☑ zmniejszyła się powierzchnia nieleśna.

Struktura budowy pionowej drzewostanów

Procentowy udział powierzchni drzewostanów według budowy pionowej w poszczególnych obrębach leśnych i nadleśnictwie przedstawia poniższy wykres.

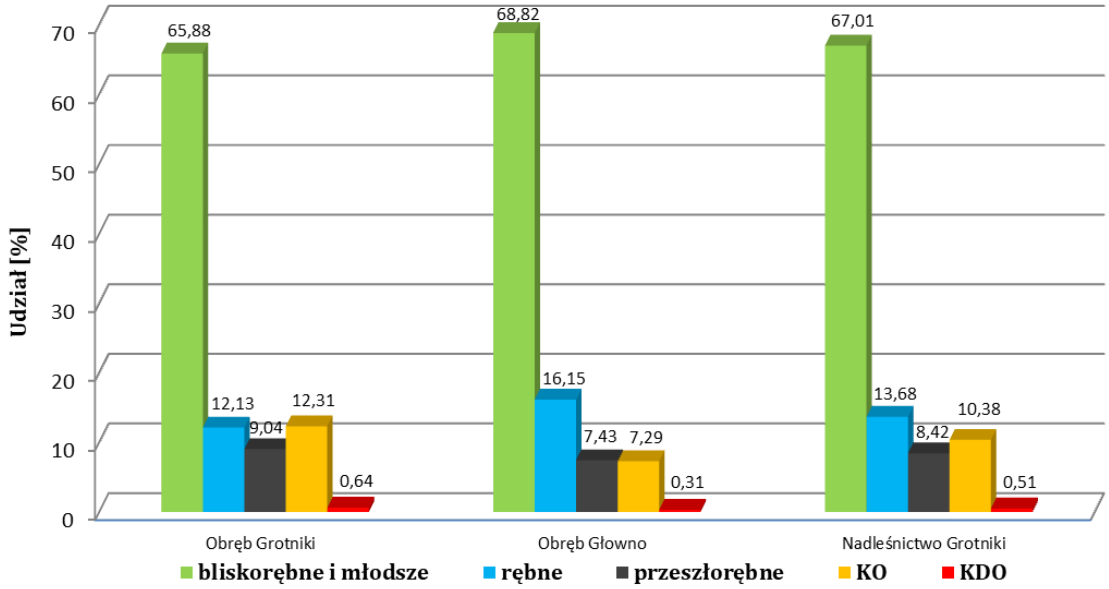


WYKRES 14. STRUKTURA BUDOWY PIONOWEJ DRZEWOSTANÓW

Struktura budowy pionowej drzewostanów w Nadleśnictwie Grotniki jest mało zróżnicowana. W skali całego nadleśnictwa - jaki i w poszczególnych obrębach leśnych, zdecydowanie dominuje budowa jednopiętrowa drzewostanów - ogółem w nadleśnictwie drzewostany jednopiętrowe stanowią 82,44% powierzchni leśnej zalesionej. Drzewostanów dwupiętrowych na terenie nadleśnictwa jest 6,67%, a w KO 10,38%. Niewielkim udziałem charakteryzują się drzewostany w KDO, których udział w nadleśnictwie wynosi jedynie 0,51%.

Struktura dojrzałości rębnej drzewostanów

Procentowy udział powierzchni drzewostanów według dojrzałości rębnej w poszczególnych obrębach leśnych i nadleśnictwie przedstawia poniższy wykres.



WYKRES 15. STRUKTURA DOJRZAŁOŚCI RĘBNEJ DRZEWOSTANÓW

W skali całego nadleśnictwa - jak i w poszczególnych obrębach leśnych, zdecydowanie dominują drzewostany bliskorębne i młodsze, stanowiąc 67,01% powierzchni leśnej zalesionej. Udział drzewostanów rębnych jest stosunkowo wysoki i wynosi 13,68%. Drzewostany przeszłorębne stanowią 8,42%, a w KO 10,38%. Niewielkim udziałem charakteryzują się natomiast drzewostany w KDO, których udział w skali nadleśnictwa wynosi zaledwie 0,51% powierzchni leśnej zalesionej.

1.5.1.3 POWIERZCHNIOWY I MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ GATUNKÓW PANUJĄCYCH

Syntetycznej analizy aktualnego stanu oraz zaistniałych zmian w powierzchniowym i miąższościowym udziale gatunków panujących w minionym 10-leciu na terenie Nadleśnictwa Grotniki, dokonano na podstawie danych zawartych w Tabeli nr IV (wg stanu na 01.01.2014 r. oraz 01.01.2024 r.).

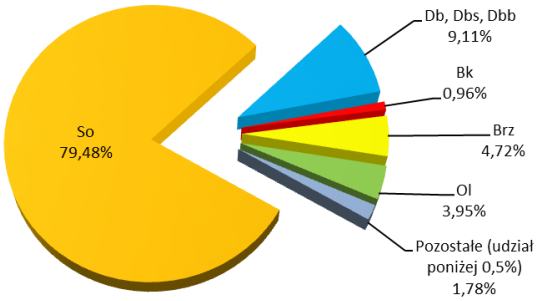
W prezentowanych zmianach powierzchni i miąższości wg gatunków panujących zmiany te dotyczą różnicy wielkości powierzchni lub miąższości wg stanu na 01 stycznia 2024 roku, a wielkością wg stanu na 01 stycznia 2014 roku, natomiast procentowa zmiana dotyczy wielkości tej różnicy w stosunku do stanu na 01 stycznia 2014 roku.

Udział powierzchniowy gatunków panujących

Tabela 33. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE ZMIAN POWIERZCHNI LEŚNEJ ZALESIONEJ WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI

Razem N-ctwo Grotniki wg stanu na 01.01.2014 r.		Gatunek	Razem N-ctwo Grotniki wg stanu na 01.01.2024 r.		Różnica	Zmiana
ha	%		ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
11517,46	80,07	So	11460,55	79,48	-56,91	-0,49
0,11	0,00	Sob	0,00	0,00	-0,11	-100,00
7,20	0,05	Soc	11,48	0,08	4,28	59,44
9,10	0,06	Sos	7,08	0,05	-2,02	-22,20
19,44	0,13	Md	20,69	0,14	1,25	6,43
45,89	0,32	Św	17,16	0,12	-28,73	-62,61
64,07	0,45	Jd	66,20	0,46	2,13	3,32
56,65	0,39	Bk	138,12	0,96	81,47	143,81
927,23	6,45	Db	965,17	6,69	37,94	4,09
146,63	1,02	Dbs	283,42	1,97	136,79	93,29
83,81	0,58	Dbb	65,06	0,45	-18,75	-22,37
17,27	0,12	Dbc	34,22	0,24	16,95	98,15
5,25	0,04	Kl	6,06	0,04	0,81	15,43
2,81	0,02	Jw.	12,60	0,09	9,79	348,40
0,79	0,01	Wz	5,31	0,04	4,52	572,15
6,94	0,05	Js	7,26	0,05	0,32	4,61
0,87	0,01	Gb	15,25	0,11	14,38	1652,87
833,66	5,80	Brz	680,10	4,72	-153,56	-18,42
561,31	3,90	Ol	569,62	3,95	8,31	1,48
20,59	0,14	Ak	16,21	0,11	-4,38	-21,27
32,32	0,22	Tp	14,35	0,10	-17,97	-55,60
8,78	0,06	Os	7,69	0,05	-1,09	-12,41
15,29	0,11	Lp	15,04	0,10	-0,25	-1,64
14383,47	**100,00**		**14418,64**	**100,00**	**35,17**	

Aktualnie w Nadleśnictwie Grotniki występują 22 gatunki panujące. Gatunkami panującymi o największym udziale w powierzchni leśnej zalesionej są: So (79,48%), Db (wraz z Dbs, Dbb) (9,11%), Brz (4,72%), Ol (3,95%) i Bk (0,96%). Wszystkie pozostałe gatunki posiadają udział poniżej 0,5%. Panujące gatunki iglaste zajmują łącznie 80,33% powierzchni leśnej zalesionej, a liściaste 19,67%. W porównaniu z poprzednią rewizją – w ujęciu powierzchniowym, największe zmiany udziału gatunków panujących na plus wykazują dęby (łącznie: Db, Dbs, Dbb) i Bk, natomiast najbardziej zmniejszył się udział Brz i So.



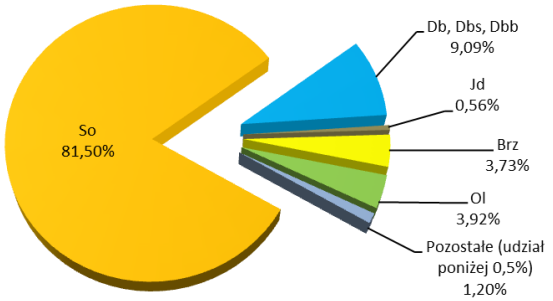
WYKRES 16. POWIERZCHNIOWY UDZIAŁ GATUNKÓW PANUJĄCYCH W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI

Udział miąższościowy gatunków panujących

Tabela 34. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE ZMIAN MIĄŻSZOŚCI WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH NA POWIERZCHNI LEŚNEJ ZALESIONEJ W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI

Razem N-ctwo Grotniki wg stanu na 01.01.2014 r.		Gatunek	Razem N-ctwo Grotniki wg stanu na 01.01.2024 r.		Różnica	Zmiana
m^3	%		m^3	%	m^3	%
1	2	3	4	5	6	7
3207426	81,95	So	3320542	81,50	113116	3,53
25	0,00	Sob	0	0,00	-25	-100,00
1740	0,04	Soc	2615	0,06	875	50,29
2715	0,07	Sos	2135	0,05	-580	-21,36
1895	0,05	Md	3171	0,08	1276	67,34
10134	0,26	Św	3472	0,09	-6662	-65,74
17842	0,46	Jd	22927	0,56	5085	28,50
2474	0,06	Bk	8582	0,21	6108	246,89
280739	7,17	Db	331032	8,13	50293	17,91
30297	0,77	Dbs	34645	0,85	4348	14,35
2364	0,06	Dbb	4632	0,11	2268	95,94
5873	0,15	Dbc	9846	0,24	3973	67,65
985	0,03	Kl	1300	0,03	315	31,98
590	0,02	Jw.	2458	0,06	1868	316,61
160	0,00	Wz	330	0,01	170	106,25
1640	0,04	Js	125	0,00	-1515	-92,38
235	0,01	Gb	3295	0,08	3060	1302,13
180573	4,61	Brz	152109	3,73	-28464	-15,76
149454	3,82	Ol	159531	3,92	10077	6,74
3795	0,10	Ak	3620	0,09	-175	-4,61
8665	0,22	Tp	3535	0,09	-5130	-59,20
2190	0,06	Os	1685	0,04	-505	-23,06
1870	0,05	Lp	2865	0,07	995	53,21
3913681	**100,00**		**4074452**	**100,00**	**160771**	

Pod względem miąższościowym gatunkami panującymi o największym udziale są: So (81,50%), Db (wraz z Dbs, Dbb) (9,09%), Ol (3,92%), Brz (3,73%) i Jd (0,56%). Wszystkie pozostałe gatunki posiadają udział poniżej 0,5%. Panujące gatunki iglaste stanowią łącznie 82,34% zasobów na powierzchni leśnej zalesionej, a liściaste 17,66%. W porównaniu z poprzednią rewizją – w ujęciu miąższościowym, największe zmiany udziału gatunków panujących na plus wykazują: So, dęby (łącznie: Db, Dbs, Dbb), Ol, Bk i Jd, natomiast najbardziej zmniejszył się udział: Brz, Św, Tp i Js.



WYKRES 17. MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ GATUNKÓW PANUJĄCYCH W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI

1.5.1.4 POWIERZCHNIOWY I MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ GATUNKÓW „RZECZYWISTYCH”

Syntetycznej analizy aktualnego stanu oraz zaistniałych zmian w powierzchniowym i miąższościowym udziale gatunków „rzeczywistych” w minionym 10-leciu na terenie Nadleśnictwa Grotniki, dokonano na podstawie danych zawartych w Tabeli nr Va oraz Vb (wg stanu na 01.01.2014 r. oraz 01.01.2024 r.).

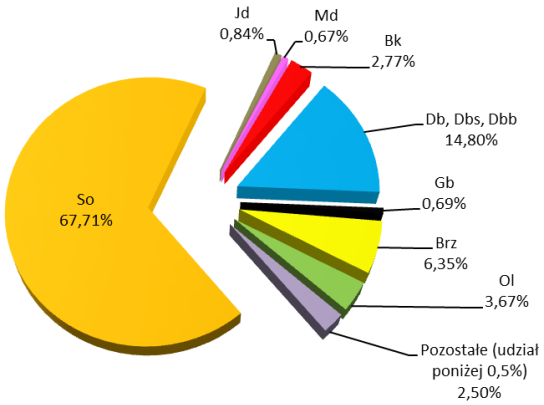
W prezentowanych zmianach powierzchni i miąższości wg gatunków „rzeczywistych” zmiany te dotyczą różnicy wielkości powierzchni lub miąższości wg stanu na 01 stycznia 2024 roku, a wielkością wg stanu na 01 stycznia 2014 roku, natomiast procentowa zmiana dotyczy wielkości tej różnicy w stosunku do stanu na 01 stycznia 2014 roku.

Udział powierzchniowy gatunków „rzeczywistych”

Tabela 35. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE ZMIAN POWIERZCHNI LEŚNEJ ZALESIONEJ WG GATUNKÓW „RZECZYWISTYCH” W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI

Razem N-ctwo Grotniki wg stanu na 01.01.2014 r.		Gatunek	Razem N-ctwo Grotniki wg stanu na 01.01.2024 r.		Różnica	Zmiana
ha	%		ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
10041,79	69,81	So	9763,47	67,71	-278,32	-2,77
1,21	0,01	Sob	0,38	0,00	-0,83	-68,60
10,87	0,07	Soc	11,08	0,08	0,21	1,93
14,57	0,10	Sos	8,44	0,06	-6,13	-42,07
0,18	0,00	Sowe	0,09	0,00	-0,09	-50,00
68,92	0,48	Md	96,74	0,67	27,82	40,37
71,75	0,50	Św	48,00	0,33	-23,75	-33,10
104,31	0,72	Jd	121,39	0,84	17,08	16,37
0,21	0,00	Dg	0,04	0,00	-0,17	-80,95
0,00	0,00	Cis	0,71	0,00	0,71	100,00
288,94	2,01	Bk	398,79	2,77	109,85	38,02
1294,78	9,00	Db	1317,55	9,14	22,77	1,76
400,61	2,78	Dbs	595,67	4,13	195,06	48,69
166,46	1,16	Dbb	220,11	1,53	53,65	32,23
48,78	0,34	Dbc	68,83	0,48	20,05	41,10
11,39	0,08	Kl	13,05	0,09	1,66	14,57
45,47	0,32	Jw.	58,24	0,40	12,77	28,08
2,23	0,02	Wz	7,02	0,05	4,79	214,80
24,35	0,17	Js	18,11	0,12	-6,24	-25,63
68,43	0,48	Gb	98,86	0,69	30,43	44,47
1085,51	7,55	Brz	915,25	6,35	-170,26	-15,68
531,18	3,69	Ol	529,62	3,67	-1,56	-0,29
0,28	0,00	Ols	0,30	0,00	0,02	7,14
28,85	0,20	Ak	31,13	0,22	2,28	7,90
22,54	0,16	Tp	7,70	0,05	-14,84	-65,84
26,84	0,19	Os	21,04	0,15	-5,80	-21,61
0,72	0,01	Wb	0,73	0,01	0,01	1,39
21,89	0,15	Lp	24,75	0,17	2,86	13,07
0,41	0,00	Czm.p	41,40	0,29	40,99	9997,56
0,00	0,00	Wz.s	0,15	0,00	0,15	100,00
14383,47	**100,00**		**14418,64**	**100,00**	**35,17**	

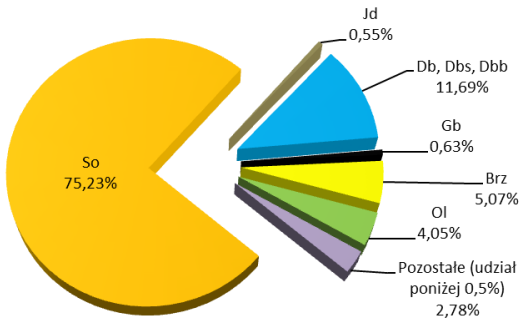
Rzeczywisty udział gatunków głównych wskazuje na znacznie większą różnorodność składów gatunkowych, niż wynika to z udziału gatunków panujących, gdyż aktualnie stwierdzono występowanie 30 gatunków. Gatunkami o największym udziale w powierzchni leśnej zalesionej są: So (67,71%), Db (wraz z Dbs, Dbb) (14,80%), Brz (6,35%), Ol (3,67%), Bk (2,77%), Jd (0,84%), Gb (0,69%) i Md (0,67%). Wszystkie pozostałe gatunki posiadają udział poniżej 0,5%. „Rzeczywiste" gatunki iglaste zajmują łącznie 69,70% powierzchni leśnej zalesionej, a liściaste 30,30%. W porównaniu z poprzednią rewizją – w ujęciu powierzchniowym, największe zmiany udziału gatunków „rzeczywistych" na plus wykazują dęby (łącznie Db, Dbs, Dbb) i Bk, natomiast najbardziej zmniejszył się udział So i Brz.



WYKRES 18. POWIERZCHNIOWY UDZIAŁ GATUNKÓW DRZEW WG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH

Udział miąższościowy gatunków „rzeczywistych"

Pod względem miąższościowym gatunkami „rzeczywistymi" o największym udziale są: So (75,23%), Db (wraz z Dbs, Dbb) (11,69%), Brz (5,07%), Ol (4,05%), Gb (0,63%) i Jd (0,55%). Wszystkie pozostałe gatunki posiadają udział poniżej 0,5%. „Rzeczywiste" gatunki iglaste stanowią łącznie 76,50% zasobów na powierzchni leśnej zalesionej, a liściaste 23,50%. W porównaniu z poprzednią rewizją – w ujęciu miąższościowym, największe zmiany udziału gatunków „rzeczywistych" na plus wykazują: So, dęby (łącznie Db, Dbs, Dbb), Bk, Ol i Gb, natomiast w największym stopniu zmniejszył się udział: Brz, Św i Tp.



WYKRES 19. MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ GATUNKÓW DRZEW WG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH

Tabela 36. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE ZMIAN MIĄŻSZOŚCI WG GATUNKÓW „RZECZYWISTYCH" NA POWIERZCHNI LEŚNEJ ZALESIONEJ W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI

Razem N-ctwo Grotniki wg stanu na 01.01.2014 r.		Gatunek	Razem N-ctwo Grotniki wg stanu na 01.01.2024 r.		Różnica	Zmiana
m^3	%		m^3	%	m^3	%
1	2	3	4	5	6	7
2959230	75,87	So	3045710	75,23	86480	2,92
220	0,01	Sob	105	0,00	-115	-52,27
3050	0,08	Soc	3320	0,08	270	8,85
4465	0,11	Sos	2680	0,07	-1785	-39,98
60	0,00	Sowe	25	0,00	-35	-58,33
8435	0,22	Md	11450	0,28	3015	35,74
17050	0,44	Św	11300	0,28	-5750	-33,72
18220	0,47	Jd	22425	0,55	4205	23,08
0	0,00	Dg	100	0,00	100	100,00
9455	0,24	Bk	19315	0,48	9860	104,28
381775	9,79	Db	435745	10,76	53970	14,14
27095	0,69	Dbs	33750	0,84	6655	24,56
865	0,02	Dbb	3570	0,09	2705	312,72
12920	0,33	Dbc	19290	0,48	6370	49,30
2615	0,07	Kl	3155	0,08	540	20,65
7835	0,20	Jw.	11415	0,28	3580	45,69
170	0,00	Wz	420	0,01	250	147,06
2805	0,07	Js	2020	0,05	-785	-27,99
17130	0,44	Gb	25440	0,63	8310	48,51
245005	6,28	Brz	205395	5,07	-39610	-16,17
155390	3,98	Ol	163955	4,05	8565	5,51
35	0,00	Ols	55	0,00	20	57,14
6150	0,16	Ak	6935	0,17	785	12,76
8490	0,22	Tp	3270	0,08	-5220	-61,48
7485	0,19	Os	5985	0,15	-1500	-20,04
105	0,00	Wb	140	0,01	35	33,33
2960	0,08	Lp	3720	0,09	760	25,68
1130	0,03	Czm.p	7715	0,19	6585	582,74
3900145	**100,00**		**4048405**	**100,00**	**148260**	

Podczas analizy danych dotyczących minionego oraz bieżącego stanu uwidacznia się pozytywna tendencja w prowadzonej gospodarce leśnej nadleśnictwa w postaci zwiększania się udziału gatunków cennych takich jak dęby (łącznie Db, Dbs, Dbb), Bk czy Jd, kosztem drzewostanów głównie brzozowych i sosnowych. Stanowi to również wykładnik zgodności prowadzonej gospodarki leśnej z wyznaczonym długoterminowym celem gospodarczym w lasach Nadleśnictwa Grotniki, jak również zwiększanej bioróżnorodności ekosystemu leśnego i stabilności drzewostanów.

Główne gatunki lasotwórcze – struktura powierzchniowo-miąższościowa

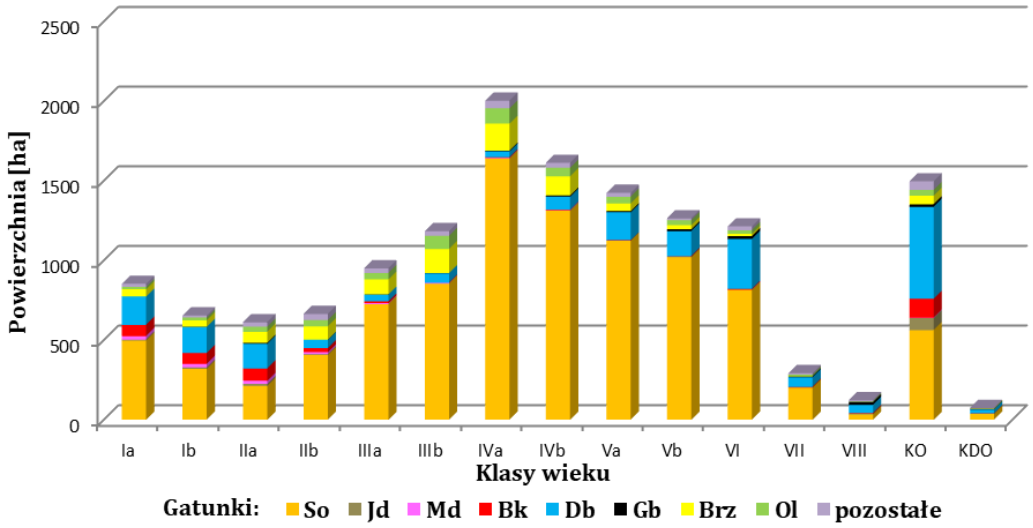
Szczegółowy rozkład powierzchniowy oraz miąższościowy - wg gatunków „rzeczywistych", w klasach i podklasach wieku, głównych gatunków lasotwórczych na terenie Nadleśnictwa Grotniki przedstawia poniższa tabela.

Tabela 37. ROZKŁAD POWIERZCHNIOWY I MIĄŻSZOŚCIOWY GŁÓWNYCH GATUNKÓW LASOTWÓRCZYCH WG GATUNKÓW „RZECZYWISTYCH" W NADLEŚNICTWIE GOTNIKI

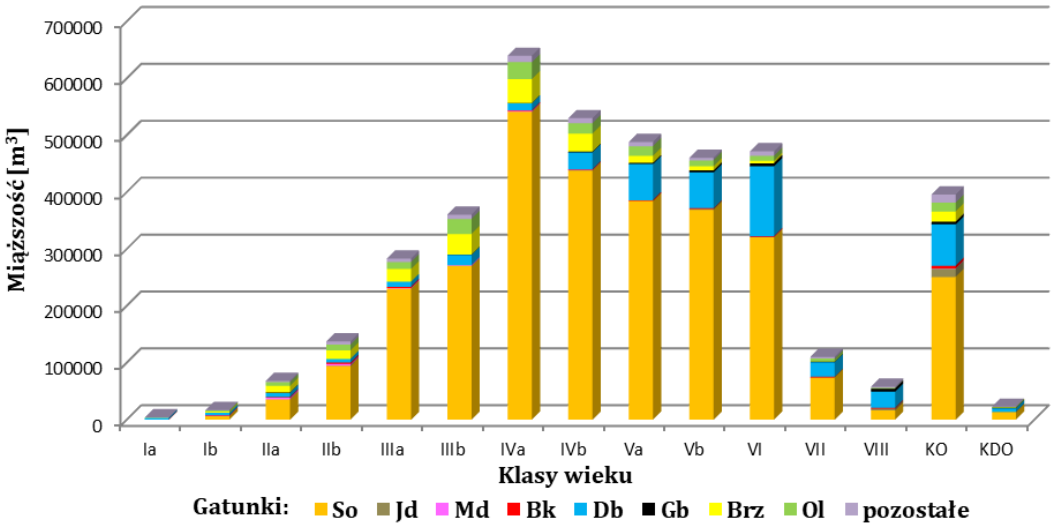
Gatunek	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Razem	
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	powierzchnia [ha]																%
So	497,12	319,06	212,32	405,96	725,54	854,94	1640,30	1312,58	1123,64	1021,60	815,51	201,76	33,95	562,04	37,15	9763,47	67,71
Jd	6,40	9,65	12,76	6,02	0,00	0,00	0,00	1,47	0,00	1,90	0,00	0,83	4,56	76,30	1,50	121,39	0,84
Md	21,72	22,50	20,22	12,52	6,68	4,02	4,50	1,35	0,32	0,00	1,05	0,00	0,00	1,86	0,00	96,74	0,67
Bk	70,62	67,48	76,62	25,17	11,43	0,68	2,28	3,86	2,94	3,31	4,34	3,36	3,68	120,28	2,74	398,79	2,77
Db[1)]	178,09	164,44	155,46	52,52	41,83	59,42	39,15	82,50	176,43	157,54	314,66	60,90	51,56	575,72	23,11	2133,33	14,80
Gb	0,23	1,43	5,88	1,28	1,14	2,21	2,89	6,14	7,36	11,28	17,32	4,21	17,82	16,19	3,48	98,86	0,69
Brz	45,27	39,64	68,61	83,14	94,26	149,96	169,54	119,88	46,52	25,51	14,11	1,45	0,00	55,09	2,27	915,25	6,35
Ol	14,97	17,77	32,12	39,96	40,54	84,38	97,18	53,92	42,79	31,62	23,03	10,30	3,15	35,98	1,91	529,62	3,67
Pozost.	18,84	12,40	27,53	37,61	29,07	27,78	46,67	30,63	24,51	11,25	23,79	9,40	7,15	52,88	1,68	361,19	2,50
R-m	**853,26**	**654,37**	**611,52**	**664,18**	**950,49**	**1183,39**	**2002,51**	**1612,33**	**1424,51**	**1264,01**	**1213,81**	**292,21**	**121,87**	**1496,34**	**73,84**	**14418,64**	**100,00**
%	**5,92**	**4,54**	**4,24**	**4,61**	**6,59**	**8,21**	**13,87**	**11,18**	**9,88**	**8,77**	**8,42**	**2,03**	**0,85**	**10,38**	**0,51**	**100,00**	**100,00**
	miąższość [m^3]																%
So	0	6070	35645	94580	230435	270375	541520	437785	384715	369230	320760	73980	16280	250920	13415	3045710	75,23
Jd	0	185	275	735	0	0	0	835	0	1235	0	535	3380	14845	400	22425	0,55
Md	0	750	2770	2795	1290	1340	1445	405	115	0	295	0	0	245	0	11450	0,28
Bk	385	715	1310	2445	2090	70	780	850	1085	1400	1315	1195	1155	4520	0	19315	0,48
Db[1)]	2960	4640	6940	6205	8685	17925	12185	30030	63675	63115	123450	25245	28760	72940	6310	473065	11,69
Gb	0	0	725	100	180	535	775	1505	2030	3425	4905	1075	4810	4530	845	25440	0,63
Brz	225	2160	11880	15350	22580	36210	42235	31370	12400	7185	4450	450	0	18100	800	205395	5,07
Ol	260	2055	6710	9900	11820	26265	29820	18215	16755	10350	8840	5090	1425	15770	680	163955	4,05
Pozost.	395	500	2025	5495	6205	7660	10900	9130	7625	4255	7875	2770	2200	14180	435	81650	2,02
R-m	**4225**	**17075**	**68280**	**137605**	**283285**	**360380**	**639660**	**530125**	**488400**	**460195**	**471890**	**110340**	**58010**	**396050**	**22885**	**4048405**	**100,00**
%	**0,10**	**0,42**	**1,69**	**3,40**	**7,00**	**8,90**	**15,80**	**13,09**	**12,06**	**11,37**	**11,66**	**2,73**	**1,43**	**9,78**	**0,57**	**100,00**	**100,00**

[1)] *wraz z Dbs, Dbb*

Graficzne zobrazowanie syntetycznych danych dla Nadleśnictwa Grotniki - wg aktualnego stanu, zawartych w powyższej tabeli prezentuje wykres nr 20 oraz nr 21.



WYKRES 20. STRUKTURA POWIERZCHNIOWA GŁÓWNYCH GATUNKÓW LASOTWÓRCZYCH NADLEŚNICTWA GROTNIKI – WG GATUNKÓW RZECZYWISTYCH



WYKRES 21. STRUKTURA MIĄŻSZOŚCIOWA GŁÓWNYCH GATUNKÓW LASOTWÓRCZYCH NADLEŚNICTWA GROTNIKI – WG GATUNKÓW RZECZYWISTYCH

W skali całego nadleśnictwa największy udział w drzewostanach, zarówno pod względem powierzchniowym jak i miąższościowym, posiada sosna. Zajmuje ona 67,71% powierzchni leśnej zalesionej i stanowi 75,23% miąższości tych drzewostanów. Kolejnym gatunkiem zajmującym znaczną powierzchnię jest dąb (wraz z Dbs i Dbb) – 14,80% udziału, którego udział miąższościowy w drzewostanach nadleśnictwa wynosi 11,69%. Najwięcej dębów pod względem powierzchniowym jest w KO, a pod względem miąższościowym w VI klasie wieku. Stosunkowo duży udział, tj. 6,35% w powierzchni ogólnej drzewostanów nadleśnictwa zajmuje brzoza, której partycypacja w zapasie tych drzewostanów wynosi 5,07%. Brzozy zarówno pod względem powierzchniowym jak i miąższościowym najwięcej jest w IVa podklasie wieku. Stosunkowo znaczną powierzchnię, tj. 3,67% drzewostanów

nadleśnictwa zajmuje również olsza, której udział w zapasie tych drzewostanów wynosi 4,05%. Olszy - tak jak brzozy - zarówno pod względem powierzchniowym jak i miąższościowym najwięcej jest w IVa podklasie wieku. Niewiele niższy od olszy udział powierzchniowy posiada buk, tj. 2,77% drzewostanów nadleśnictwa, którego udział w zapasie tych drzewostanów wynosi 0,48%. Najwięcej buka zarówno pod względem powierzchniowym jak i miąższościowym jest w KO. Do ważnych gatunków należy również jodła zajmująca 0,84% powierzchni i stanowiąca 0,55% zapasu (powierzchniowo i miąższościowo najwięcej w KO), grab zajmujący 0,69% powierzchni i stanowiący 0,63% zapasu (powierzchniowo najwięcej w VIII klasie wieku, a miąższościowo najwięcej w VI klasie wieku) oraz modrzew zajmujący 0,67% powierzchni leśnej zalesionej i stanowiący 0,28% zapasu (powierzchniowo najwięcej w Ib podklasie wieku, a miąższościowo najwięcej w IIb podklasie wieku). Pozostałe gatunki lasotwórcze występujące w lasach Nadleśnictwa Grotniki zajmują w sumie 2,50% powierzchni, stanowiąc przy tym 2,02% zapasu.

Charakterystyka młodego pokolenia

Podczas prac taksacyjnych zinwentaryzowano warstwy młodego pokolenia, tj. nalot, podsadzenia, podrost i podrost o charakterze II piętra. W poniższym zestawieniu przedstawiono powierzchnie rzeczywistą (zredukowaną) młodego pokolenia.

Tabela 38. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAINWENTARYZOWANEGO MŁODEGO POKOLENIA

Warstwa	Obręb		Nadleśnictwo Grotniki
	Grotniki	Głowno	
	powierzchnia* [ha]		
1	2	3	4
Nalot	90,04	23,51	**113,55**
Podsadzenia	125,49	48,46	**173,95**
Podrost	496,16	259,22	**755,37**
Podrost II	199,13	130,59	**329,72**
Razem	**910,81**	**461,78**	**1372,59**

* *powierzchnia zredukowana*

W młodym pokoleniu – ogółem w nadleśnictwie:

- ✓ przeważa warstwa podrostu (55,03%), a w dalszej kolejności: podrost II (24,02%), podsadzenia (12,68%) i nalot (8,27%),
- ✓ najliczniej występującym gatunkiem w nalocie jest dąb i jawor,
- ✓ podsadzenia stanowi głównie: dąb oraz buk,
- ✓ młode pokolenie występujące w podroście jest w większości dębowe lub bukowe,
- ✓ podrost II piętra opisano głównie dla dębu.

Dane te pokazują pozytywną tendencję urozmaicania składów gatunkowych drzewostanów przez umiejętne prowadzenie gospodarki leśnej.

1.5.1.5 SPODZIEWANY BIEŻĄCY PRZYROST ROCZNY (TABLICOWY) WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH

Wobec braku (jak dotąd) metodyki określania uszkodzenia drzewostanów przez przemysł - w *PUL* na lata 2024-2033, sporządzono jedynie tabele klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących (przyrost tablicowy), tj. tabele VIIIa, bez wyodrębniania stref uszkodzeń.

Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) w skali Nadleśnictwa Grotniki wynosi 5,66 m^3/ha (grubizny brutto/pow. zalesiona). Dla Obrębu Grotniki przyrost ten obliczono na poziomie 5,68 m^3/ha, natomiast dla Obrębu Głowno na poziomie 5,65 m^3/ha (grubizny brutto/pow. zalesiona).

Wskaźniki spodziewanego bieżącego przyrostu rocznego (tablicowego) mogą - jak każda wielkość wnioskowana na podstawie danych uśrednionych na poziomie kraju, różnić się istotnie od wskaźników lokalnego okresowego bieżącego przyrostu (użytecznego), uzyskiwanego w urządzanym nadleśnictwie.

W zamieszczonych poniżej tabelach przedstawiono syntetyczne zestawienie bieżącego rocznego przyrostu (tablicowego) wg gatunków panujących oraz w klasach wieku.

Tabela 39. ZESTAWIENIE SPODZIEWANEGO BIEŻĄCEGO ROCZNEGO PRZYROSTU MIĄŻSZOŚCI (TABLICOWY) WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH

Gatunek	Przyrost bieżący roczny (tablicowy)					
	Obręb Grotniki		Obręb Głowno		Nadleśnictwo Grotniki	
	[m^3]	%	[m^3]	%	[m^3]	%
1	2	3	4	5	6	7
So	42230	83,82	25765	82,34	67995	83,25
Soc	10	0,02	20	0,06	30	0,04
Sos	25	0,05	-	-	25	0,03
Md	135	0,27	20	0,06	155	0,19
Św	100	0,2	100	0,32	200	0,24
Jd	200	0,4	130	0,42	330	0,40
Bk	390	0,77	145	0,46	535	0,66
Db	3905	7,75	1235	3,95	5140	6,29
Dbs	385	0,76	460	1,47	845	1,03
Dbb	180	0,36	110	0,35	290	0,36
Dbc	195	0,39	30	0,1	225	0,28
Kl	20	0,04	15	0,05	35	0,04
Jw.	95	0,19			95	0,12
Wz	-	-	15	0,05	15	0,02
Gb	10	0,02	110	0,35	120	0,15
Brz	1135	2,25	1600	5,11	2735	3,35
Ol	1195	2,37	1500	4,79	2695	3,30
Ak	35	0,07	5	0,02	40	0,05
Tp	45	0,09	15	0,05	60	0,07
Os	20	0,04	10	0,03	30	0,04
Lp	70	0,14	5	0,02	75	0,09
Razem	**50380**	**100**	**31290**	**100**	**81670**	**100**

Zarówno w nadleśnictwie - jak i w poszczególnych obrębach, najwyższy udział procentowy w spodziewanym bieżącym przyroście rocznym (tablicowym) ma sosna, tj. 83,25% (67995 m^3 brutto), natomiast łączny udział w tym przyroście pozostałych gatunków wynosi 16,75% (13675 m^3 brutto). Taki stan rzeczy wynika oczywiście z faktu znacznej dominacji sosny jako gatunku panującego w drzewostanach nadleśnictwa.

Tabela 40. ZESTAWIENIE SPODZIEWANEGO BIEŻĄCEGO ROCZNEGO PRZYROSTU MIĄŻSZOŚCI (TABLICOWY) W KLASACH WIEKU

Obręb / Nadleśnictwo	Klasy wieku										Razem
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	KDO	
	miąższość [m^3]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Obręb Grotniki	2320	6290	11275	13905	7205	4300	935	440	3500	210	50380
Obręb Głowno	1345	5680	6255	8470	6540	1455	160	225	1085	75	31290
N-ctwo Grotniki	**3665**	**11970**	**17530**	**22375**	**13745**	**5755**	**1095**	**665**	**4585**	**285**	**81670**

Analizując udział procentowy w spodziewanym bieżącym przyroście rocznym (tablicowym) w klasach wieku zauważamy, iż w skali nadleśnictwa, najwyższy przypada na IV klasę wieku – 27,40% (22375 m^3 brutto).

1.5.2 OCENA STANU USZKODZENIA DRZEWOSTANÓW ORAZ ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO Z TD

Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów

Zgodnie z § 39 *Instrukcji urządzania lasu* w trakcie prac taksacyjnych dokonano rejestracji uszkodzeń występujących w drzewostanach Nadleśnictwa Grotniki. Dla uszkodzeń szacowanych w drzewostanie określono orientacyjnie główną przyczynę uszkodzenia oraz natężenie w trzystopniowej skali, gdzie:

1 stopień - uszkodzenia nieistotne (nietrwałe) - 10-20% uszkodzeń,

2 stopień - uszkodzenia istotne (trwałe – średnie) – powyżej 20 do 50% uszkodzeń,

3 stopień - uszkodzenia istotne (trwałe – silne) – ponad 50% uszkodzeń.

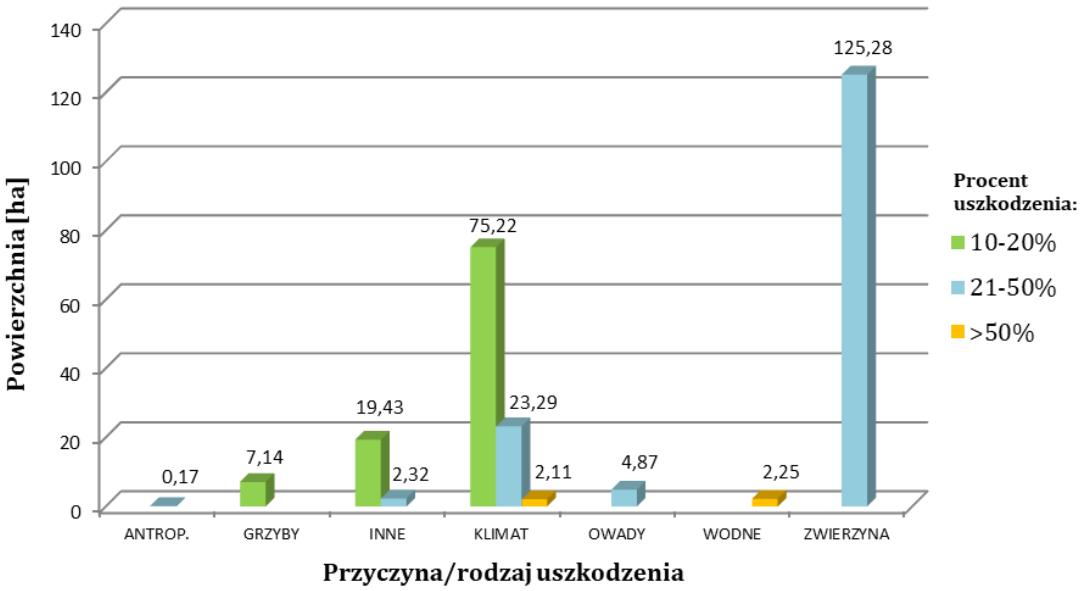
W trakcie prac terenowych zaewidencjonowano występujące w drzewostanach uszkodzenia natury biotycznej, abiotycznej i antropogenicznej. W zamieszczonej poniżej tabeli, przedstawiono powierzchnię drzewostanów uszkodzonych w procentowych przedziałach uszkodzeń z uwzględnieniem głównej ich przyczyny, ujętych w opisach taksacyjnych lasu nadleśnictwa.

Tabela 41. POWIERZCHNIA DRZEWOSTANÓW USZKODZONYCH W PROCENTOWYCH PRZEDZIAŁACH (STOPNIACH) NA TERENIE NADLEŚNICTWA GROTNIKI WG GŁÓWNEJ PRZYCZYNY USZKODZENIA

Główna przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia [ha] * – wg procentu uszkodzeń [stopni]			Ogółem
	10-20% [1]	21-50% [2]	ponad 50% [3]	
1	2	3	4	5
Nadleśnictwo Grotniki				
ANTROPOGENICZNA	-	0,17	-	**0,17**
GRZYBY	7,14	-	-	**7,14**
INNE**	19,43	2,32		**21,75**
KLIMAT	75,22	23,29	2,11	**100,62**
OWADY	-	4,87	-	**4,87**
WODNE	-	-	2,25	**2,25**
ZWIERZYNA	-	125,28	-	**125,28**
Ogółem	**101,79**	**155,93**	**4,36**	**262,08**

* *powierzchnia jest powierzchnią całkowitą wydzieleń dotkniętych danym rodzajem uszkodzeń*
** *w tym jemioła*

Łączna powierzchnia drzewostanów uszkodzonych w skali nadleśnictwa wynosi 262,08 ha, stanowiąc 1,82% powierzchni leśnej zalesionej. W powierzchni tej przeważają drzewostany posiadające uszkodzenia istotne (trwałe), obejmujące II-gi stopień – nazywany średnim, zajmują powierzchnię 155,93 ha (59,50% stwierdzonych uszkodzeń). Uszkodzenia nieistotne (nietrwałe), obejmujące I-wszy stopień, które zajmują powierzchnię 101,79 ha (38,84% stwierdzonych uszkodzeń), natomiast uszkodzenia III-go stopnia - nazywany silnym, występują na stosunkowo niewielkiej powierzchni, tj. 4,36 ha drzewostanów (1,66% stwierdzonych uszkodzeń). Największy rozmiar szkód w skali całego nadleśnictwa powoduje zwierzyna oraz czynniki klimatyczne.



WYKRES 22. POWIERZCHNIA DRZEWOSTANÓW USZKODZONYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA GROTNIKI

Główne przyczyny uszkodzeń nie są pod względem szacowanych wielkości jednoznacznie zgodne z konkretnymi rodzajami uszkodzeń określanych przez nadleśnictwo na podstawie *Instrukcji ochrony lasu*, a to oznacza, że te dwie kategorie pojęć nie są wprost porównywalne.

Zgodnie z § 25 ust. 13 *Instrukcji urządzania lasu* nie zamieszczono w planie urządzenia lasu informacji o zasięgu stref uszkodzeń lasu wynikających z oddziaływania przemysłu – brak wprowadzenia obowiązku wyróżniania tych stref na podstawie odpowiedniej metodyki.

Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z TD

Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z ustalonymi dla nich typami drzewostanów 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.

Ocenę zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu (TD) wykonano - zgodnie z § 40 *Instrukcji urządzania lasu* z 2011 r. Wszystkie drzewostany podzielone zostały na trzy stopnie zgodności:

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

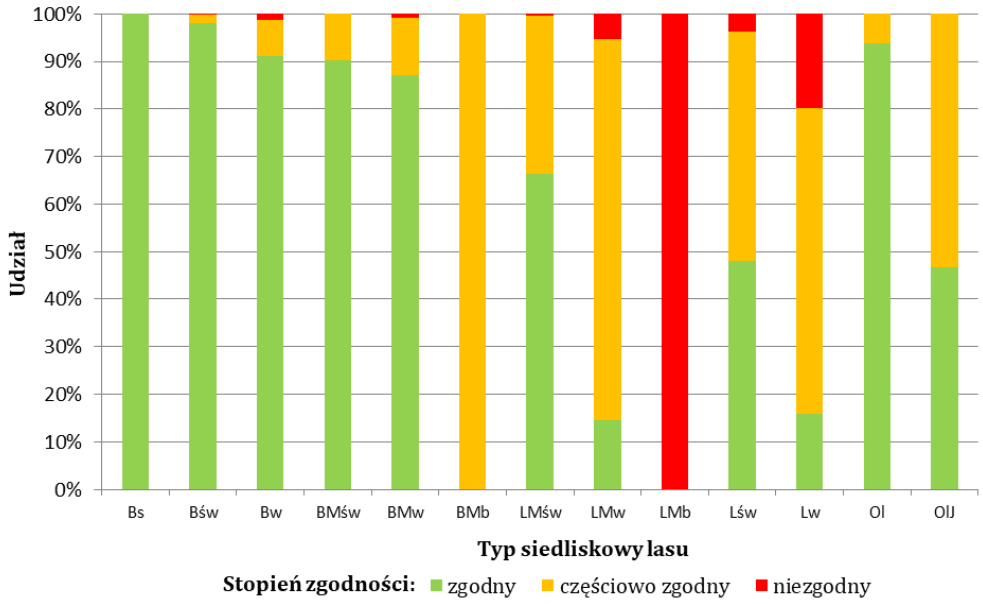
Skład gatunkowy drzewostanów w nadleśnictwie jest na ogół zgodny lub częściowo zgodny z poszczególnymi typami drzewostanu. Drzewostany o składzie zgodnym z TD w skali nadleśnictwa stanowią 74,01% (10672,09 ha) powierzchni leśnej zalesionej. Skład gatunkowy częściowo zgodny z TD określono dla 24,96% (3598,39 ha) drzewostanów. W nadleśnictwie stwierdzono również drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z TD, które stanowią jedynie 1,03% (148,16 ha) powierzchni leśnej zalesionej. Kwalifikowanie drzewostanów jako niezgodne, to wynik m.in. zmian struktury siedlisk, a także w większości fakt, iż sosna w nadleśnictwie jest wciąż głównym gatunkiem panującym na siedliskach lasowych.

Poniżej zamieszczono syntetyczne dane (tabela 42 i wykres 23) obrazujące rozkład stopni zgodności z typem drzewostanu w typach siedliskowych lasu – ogółem dla Nadleśnictwa Grotniki.

Tabela 42. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WG ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW Z PRZYJĘTYM TYPEM DRZEWOSTANU W RAMACH TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy			Razem
	zgodny	częściowo zgodny	niezgodny	
	powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
Bs	27,28	-	-	27,28
Bśw	1873,56	35,80	2,24	1911,6
Bw	128,17	10,86	1,67	140,70
BMśw	3675,95	392,89	0,62	4069,46
BMw	788,27	108,95	7,67	904,89
BMb	-	6,22	-	6,22
LMśw	3296,97	1652,12	17,84	4966,93
LMw	122,82	678,32	44,87	846,01
LMb	-	-	1,64	1,64
Lśw	566,65	570,18	45,16	1181,99
Lw	20,97	85,36	26,45	132,78
Ol	128,16	8,48	-	136,64
OlJ	43,29	49,21	-	92,50
Razem (pow. leśna zalesiona)	**10672,09**	**3598,39**	**148,16**	**14418,64**

Analizując zgodność składu gatunkowego drzewostanu z typem drzewostanu, należy stwierdzić, iż niezgodności zdecydowanie częściej występują na siedliskach lasowych. Nadleśnictwo w swych działaniach gospodarczych (m.in. rębnie, podsadzenia), dąży do dostosowania składów gatunkowych do potencjalnych możliwości produkcyjnych siedlisk. Nowo zakładane uprawy są w zdecydowanej większości zgodne lub częściowo zgodne ze składem pożądanym.



WYKRES 23. STRUKTURA STOPNI ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO Z TD W RAMACH TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU

1.5.3 OCENA JAKOŚCI HODOWLANEJ I TECHNICZNEJ DRZEWOSTANÓW

Ocena jakości przeprowadzona została w trakcie prac taksacyjnych wg kryteriów zawartych w § 38 *Instrukcji urządzania lasu* z 2011 r.

Ocenę jakości hodowlanej i technicznej przeprowadzono w czterech grupach:

- uprawy i młodniki w wieku do10 lat na powierzchniach otwartych,
- odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych,
- młodniki i młodsze drzewostany - w wieku od 11 lat do wieku niższego o 10 - 20 lat od określonego jako wiek rębności dla gatunku panującego w drzewostanie (dla przedziału wieku rębności w zakresie od 30 do 70 lat). Dla wieków rębności 80 lat i więcej, jakość techniczną określa się dla gatunku panującego w wieku większym niż wiek rębności pomniejszony o 30 lat,
- jakość techniczna gatunków w pozostałych (starszych) drzewostanach oraz w KO i KDO.

Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych

Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych - zgodnie z tabelą XI, zajmują łączną powierzchnię 399,81 ha. Ogółem w nadleśnictwie największą powierzchnię, tj. 391,93 ha zajmują uprawy i młodniki o zadrzewieniu z przedziału 1,0-0,9, stanowiąc 98,03% łącznej powierzchni omawianej kategorii drzewostanów. Zadrzewienie z przedziału 0,8-0,7 wykazują uprawy i młodniki na stosunkowo niewielkiej powierzchni 7,88 ha, stanowiąc jedynie 1,97%. Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych o zadrzewieniu z przedziału 0,6-0,5 oraz 0,4 i mniej (przepadłe) w Nadleśnictwie Grotniki nie występują.

Tabela 43. JAKOŚĆ HODOWLANA UPRAW (≤ 10)

Jakość hodowlana	Obręb		Nadleśnictwo Grotniki
	Grotniki	Głowno	
	pow. [ha]		
1	2	3	4
11	166,96	95,19	262,15
12	54,53	75,25	129,78
21	2,90	2,23	5,13
22	2,48	-	2,48
23	0,27	-	0,27
Razem	**227,14**	**172,67**	**399,81**

W Nadleśnictwie Grotniki, przeważają uprawy i młodniki, które osiągnęły jakość hodowlaną *11* - bardzo dobrą (65,57% w skali nadleśnictwa). Znaczny jest także udział upraw i młodników, których jakość hodowlana wynosi *12* – dobra (32,46% w skali nadleśnictwa). Pozostałą część stanowią uprawy zadowalające: *21, 22 i 23* (łącznie 1,97% w skali nadleśnictwa).

Jak wynika z powyższego opisu, uprawy i młodniki na powierzchniach otwartych są dobrze dostosowane do siedliska, osiągają bardzo wysoki wskaźnik zadrzewienia oraz w zdecydowanej większości posiadają bardzo dobrą i dobrą jakość hodowlaną. Negatywnie na ich jakość wpływają jednak uszkodzenia, powodowane głównie przez zwierzynę.

Odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych

Odnowienia podokapowe występują w drzewostanach w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia na łącznej powierzchni zredukowanej 685,07 ha. Tworzą je głównie warstwy podrostu i podsadzeń oraz niekiedy podrostu o charakterze drugiego piętra i nalotu. Przeciętny stopień pokrycia – wg instr. Tabeli XII, powierzchni manipulacyjnej w nadleśnictwie wynosi 45,5% w KO oraz 20,8% w KDO. Ogółem w nadleśnictwie zdecydowanie przeważają odnowienia podokapowe, które osiągnęły jakość hodowlaną *12* oraz *22* – odpowiednio 51,94% i 24,41% w skali nadleśnictwa. Mniejszy jest udział odnowień podokapowych, których jakość hodowlana wynosi *11* oraz *23* – odpowiednio 13,72% i 7,02% w skali nadleśnictwa. Pozostałą część stanowią odnowienia podokapowe z jakością hodowlaną: *13, 21 i 32* - łącznie 2,91% w skali nadleśnictwa.

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano na łącznej powierzchni 1156,75 ha. W skali nadleśnictwa przeciętny stopień pokrycia - wg instr. Tabeli XII, upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi 92,5%. Ogółem w nadleśnictwie przeważają uprawy i młodniki po rębniach złożonych, które osiągnęły jakość hodowlaną *12* – 57,38% oraz *11* – 40,60% w skali nadleśnictwa. Niewielki jest udział upraw i młodników po rębniach złożonych, których jakość hodowlana wynosi: 13, 21 i 22 - łącznie 2,02% w skali nadleśnictwa.

Tabela 44. JAKOŚĆ HODOWLANA ODNOWIEŃ PODOKAPOWYCH ORAZ UPRAW I MŁODNIKÓW PO RĘBNIACH ZŁOŻONYCH

Jakość hodowlana	Obręb		Nadleśnictwo Grotniki
	Grotniki	Głowno	
	pow. [ha]		
1	2	3	4
odnowienia podokapowe w KO i KDO			
11	60,91	33,07	93,98
12	207,31	148,50	355,80
13	4,21	2,73	6,93
21	12,02	-	12,02
22	163,49	3,71	167,20
23	48,08	-	48,08
32	1,06	-	1,06
Razem	**497,06**	**188,01**	**685,07**
uprawy i młodniki po rębniach złożonych			
11	244,04	225,64	469,68
12	424,86	238,91	663,77
13	6,36	4,97	11,33
21	2,75	-	2,75
22	9,22	-	9,22
Razem	**687,23**	**469,52**	**1156,75**

Do powyższej tabeli podstawiono dane odnośnie powierzchni:
- odnowienia podokapowe w KO i KDO – powierzchnia zredukowana pododdziałów
- uprawy i młodniki po rębniach złożonych – cała powierzchnia manipulacyjna pododdziałów

Jak wynika z powyższego opisu, odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych, są dobrze dostosowane do siedliska, osiągają stosunkowo wysoki wskaźnik zadrzewienia oraz w zdecydowanej większości posiadają dobrą i zadowalającą jakość hodowlaną. W przypadku tej grupy szczególne znaczenie mają uszkodzenia powodowane przez zwierzynę, wpływające negatywnie na ich jakość.

Młodniki i młodsze drzewostany

Młodniki (poza wcześniej omówionymi) i młodsze drzewostany, dla których w trakcie prac taksacyjnych określono wskaźnik jakości hodowlanej, zajmują łączną powierzchnię 6742,88 ha. W skali całego nadleśnictwa zdecydowanie przeważają drzewostany o jakości hodowlanej *12*, stanowiące 58,72% powierzchni omawianej grupy drzewostanów. W dalszej kolejności są drzewostany o jakości *11* stanowiące 36,78% powierzchni tej grupy, natomiast pozostałe drzewostany o łącznym udziale 4,51%, osiągają jakość hodowlaną wyrażoną wskaźnikami: 13, 21, 22, 23 i 32.

Tabela 45. JAKOŚĆ HODOWLANA DRZEWOSTANÓW PRZEDRĘBNYCH (≥ 10 LAT)

Jakość hodowlana	Obręb		Nadleśnictwo Grotniki
	Grotniki	Głowno	
	pow. [ha]		
1	2	3	4
11	1379,60	1100,19	2479,79
12	2653,14	1305,96	3959,10
13	75,33	72,50	147,83
21	54,87	11,63	66,50
22	39,87	44,87	84,74
23	1,66	-	1,66
32	-	3,26	3,26
Razem	**4204,47**	**2538,41**	**6742,88**

Jakość techniczna gatunków w drzewostanach

Jakość techniczna gatunków w pozostałych (starszych) drzewostanach oraz w KO i KDO w nadleśnictwie osiąga przeważnie wartość wyrażoną wskaźnikiem *2* i *3* – odpowiednio 63,22% i 29,03% powierzchni manipulacyjnej drzewostanów analizowanej grupy, a znacznie rzadziej *1* i *4* – odpowiednio 3,59% i 4,16% powierzchni manipulacyjnej drzewostanów. Wyliczona średnioważona jakość techniczna gatunków lasotwórczych wynosi *2*. Jakość techniczna gatunków iglastych najczęściej oceniano na *2*, natomiast liściastych na *2* lub *3*. Jakość techniczna określona wskaźnikiem *4* zdeterminowana jest zazwyczaj małą pierśnicą.

Tabela 46. JAKOŚĆ TECHNICZNA GATUNKÓW W DRZEWOSTANACH – WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH

Jakość techniczna	Obręb		Nadleśnictwo Grotniki
	Grotniki	Głowno	
	pow. [ha]		
1	2	3	4
1	34,98	159,99	194,98
2	2293,89	1141,58	3435,46
3	835,53	741,83	1577,36
4	117,52	108,81	226,33
Razem	**3281,93**	**2152,21**	**5434,13**

W KO i KDO uwzględniono powierzchnię zredukowaną drzewostanów

1.5.4 Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Powierzchnia leśna niezalesiona (wynikająca z opisów taksacyjnych) w Nadleśnictwie Grotniki wynosi łącznie 275,42 ha, co stanowi 1,87% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Syntetyczne zestawienie powierzchni leśnej niezalesionej w poszczególnych obrębach leśnych w rozbiciu na rodzaje powierzchni przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 47. Syntetyczne zestawienie powierzchni leśnej niezalesionej

Rodzaj powierzchni	Pow. [ha]	Lokalizacja [Oddz. pododdz.]
1	2	3
Obręb Grotniki		
Poletka łowieckie	2,32	198j, 224i, 247h, 247k, 389j, 420c
Grunty do naturalnej sukcesji	21,33	4i, 51b, 54t, 55c, 55j, 55k, 61b, 63y, 72g, 97b, 97l, 111b, 122b, 164c, 201f, 232r, 256h, 270f, 286o, 286p, 292s, 296a, 296b, 296c, 296d, 296f, 305g, 310f, 318o, 330g, 331c, 331i, 331Aj, 331Ap, 331As, 331Ax, 331Afx, 350r, 354c, 376c, 386a, 388c, 394j, 403h, 436d, 437g, 437j, 452c, 452k, 452l, 453a, 453p, 453w, 453dx, 453fx, 453gx, 453jx
Grunty objęte szczególną formą ochrony	42,34	21a, 72f, 74l, 79i, 82o, 88g, 88k, 97a, 168h, 180b, 183Aa, 199i, 232c, 271a, 271j, 272d, 283j, 322n, 327d, 388f, 405l, 446j
Zręby	38,22	18l, 102b, 102c, 128h, 129h, 139c, 223n, 230m, 237d, 248p, 272f, 278i, 438c
Halizny	2,24	96h, 63d
Plantacja choinkowa	0,95	137i, 167d, 310m
Inne wylesienia	0,71	19f, 19g, 31b, 41j, 99Ar, 99As, 409d, 437d, 437f, 437h, 437k, 442y
Retencja	0,22	263l
Razem	**108,33**	
Obręb Głowno		
Poletka łowieckie	3,35	23i, 24k, 33i, 37j, 58f, 138r
Grunty do naturalnej sukcesji	72,60	6f, 12b, 21z, 21bx, 25m, 29h, 30i, 32f, 34g, 37a, 37k, 39n, 39o, 50d, 50k, 64d, 72j, 72k, 77d, 79g, 79h, 80a, 106c, 119Af, 139m, 141j, 147d, 147i, 147l, 147ax, 147fx, 148b, 148i, 165k, 165t, 165w, 166a, 166g, 181d, 181f, 182f, 182j, 182m, 182n, 183g, 183h, 195a, 204a, 208d, 208f, 208i, 208k, 208n, 209i, 209j, 210i, 219b, 219c, 221b, 232c, 233a, 233j, 241h, 250c, 250j, 252d, 257b, 265i
Grunty objęte szczególną formą ochrony	51,53	27a, 72d, 72g, 74b, 99h, 119Aa, 151o, 157i, 165c, 166l, 193g, 193h, 203b, 213f, 213g, 220r, 220s, 224k, 231d, 233f, 234a, 240k, 252j, 252m, 254i
Zręby	35,91	16h, 34d, 42g, 80f, 177m, 178k, 179d, 189a, 200a, 215j, 215l, 220t, 222k, 225d, 230f, 231h, 232h
Plantacja choinkowa	0,94	106s, 106t
Retencja	2,76	103j, 192c, 207l, 208g, 233k, 251h, 252h
Razem	**167,09**	
Ogółem N-ctwo Grotniki	**275,42**	

W skali całego nadleśnictwa największym udziałem procentowym odznaczają się grunty leśne niezalesione przewidziane do naturalnej sukcesji, objęte szczególną formą ochrony przyrody oraz do odnowienia - zręby, które stanowią odpowiednio 34,10%, 34,08% oraz 26,92% ogólnej powierzchni leśnej niezalesionej. Stosunkowo niewielki udział przypada na poletka łowieckie – 2,06%, retencje – 1,08%, halizny – 0,81%, plantacje choinkowe – 0,69% oraz inne wylesienia – 0,26%.

1.5.5 POMIAR MIĄŻSZOŚCI DREWNA MARTWEGO

Obliczeń i zestawień drewna martwego w nadleśnictwie dokonano z wykorzystaniem programu *TAKSATOR*, na podstawie pomiarów na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną, w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej (pomiarem nie objęto I klasy wieku). Miąższość drewna martwego określono z podziałem na drewno: martwych drzew stojących i złomów, drzew ściętych i wywróconych oraz stanowiące fragmenty drzew martwych. Podczas czynności pomiarowych pierśnic, względnie średnic w połowie długości, a także wysokości, względnie długości fragmentów drzew martwych, kierowano się wytycznymi zawartymi w § 62 *IUL.*

TABELA NR XXI. ZESTAWIENIE MIĄŻSZOŚCI DREWNA MARTWEGO WG TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha *	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m^3/ha	m^3	m^3/ha	m^3	m^3/ha	m^3
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Grotniki							
BMB	3,34	2,03	6,79	2,24	7,49	4,27	14,28
BMŚW	2511,70	3,08	7732,78	3,15	7902,25	6,23	15635,03
BMW	152,68	2,73	416,45	2,71	414,30	5,44	830,75
BS	3,25	2,30	7,47	3,78	12,28	6,08	19,75
BŚW	785,62	2,54	1998,16	3,30	2595,35	5,84	4593,51
BW	20,55	2,61	53,53	2,60	53,43	5,21	106,96
LMŚW	3141,55	4,42	13881,64	4,11	12909,93	8,53	26791,56
LMW	291,10	8,00	2329,26	3,27	952,14	11,27	3281,40
LŚW	796,03	5,61	4466,87	5,41	4310,15	11,02	8777,03
LW	29,66	8,61	255,28	2,79	82,86	11,40	338,13
OL	54,75	1,97	107,59	1,80	98,77	3,77	206,36
OLJ	41,04	4,31	176,83	6,88	282,27	11,19	459,10
Razem	**7831,27**	**4,01**	**31432,65**	**3,78**	**29621,21**	**7,79**	**61053,87**

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha *	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m^3/ha	m^3	m^3/ha	m^3	m^3/ha	m^3
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Głowno							
BMB	2,88	0,00	0,00	4,07	11,72	4,07	11,72
BMŚW	941,43	3,28	3091,05	2,03	1911,27	5,31	5002,33
BMW	641,11	2,99	1914,00	1,91	1225,43	4,90	3139,42
BS	22,80	2,48	56,48	3,57	81,29	6,05	137,78
BŚW	912,90	2,85	2604,32	1,78	1626,70	4,63	4231,02
BW	117,38	3,12	366,36	2,60	304,88	5,72	671,24
LMB	1,64	0,00	0,00	9,07	14,87	9,07	14,87
LMŚW	1254,55	3,22	4035,47	2,67	3352,24	5,89	7387,71
LMW	517,80	3,31	1714,27	2,98	1541,12	6,29	3255,39
LŚW	286,86	2,91	833,57	4,45	1276,44	7,36	2110,01
LW	78,52	1,28	100,54	2,88	226,13	4,16	326,67
OL	76,42	0,23	17,95	3,71	283,49	3,94	301,44
OLJ	42,06	0,58	24,55	4,62	194,52	5,20	219,07
Razem	**4896,35**	**3,01**	**14758,55**	**2,46**	**12050,11**	**5,48**	**26808,66**
Ogółem n-ctwo	**12727,62**	**3,63**	**46191,21**	**3,27**	**41671,32**	**6,90**	**87862,53**

** powierzchnia drzewostanów objętych pomiarem od II klasy wieku*

Ogółem na terenie nadleśnictwa miąższość zakumulowanego drewna martwego wynosi 87862,53 m^3 brutto, stanowiąc 2,18% zapasu (bez przestoi oraz zapasu I klasy wieku) na powierzchni leśnej zalesionej. Średnia miąższość drewna martwych drzew stojących i złomów oraz drzew leżących i fragmentów drzew martwych wynosi 6,90 m^3/ha powierzchni zalesionej - objętej pomiarem, przy 7,9 m^3/ha dla średniej kraju w zarządzie LP i 5,6 m^3/ha dla województwa łódzkiego (*WISL – wyniki III cyklu (lata 2015-2019)*, BULiGL).

Zapas drewna martwego wydaje się jednak być wyższy niż zinwentaryzowany, gdyż pomiarem nie objęto I klasy wieku, gdzie znaczne zasoby drewna martwego zgromadzone są w przestojach pozostawionych w uprawach i młodnikach. Pomiarem nie objęto również pniaków, a one także są dużym zasobem drewna martwego.

1.5.6 ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH WRAZ Z OKREŚLENIEM POŻĄDANEGO STANU TYCH ZASOBÓW NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Ocenę stanu zasobów drzewnych przeprowadzono zestawiając wyniki poprzednich inwentaryzacji lasu z danymi VI rewizji urządzenia lasu oraz odpowiednimi potencjalnymi prognozowymi wielkościami, w tym:

- ✓ powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej),
- ✓ sumarycznej wielkości zasobów miąższości na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej,
- ✓ przeciętnej zasobności na 1 ha,
- ✓ przeciętnego wieku drzewostanów,
- ✓ spodziewanego przyrostu tablicowego,
- ✓ przeciętnej rocznej miąższości użytków rębnych i przedrębnych na 1 ha za okres ubiegły,
- ✓ uzyskanego w ubiegłych okresach bieżących rocznych przyrostów miąższości drzewostanów na 1 ha.

Szczegółowe porównanie wskaźników zasobności drzewostanów, wg stanu z II, III, IV, V i VI rewizji u.l. przedstawia tabela nr XIII.

TABELA NR XIII. PORÓWNANIE POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZANIA LASU

L.p.	Wyszczególnienie		Jedn.	Obręb Grotniki					
				Stan na:					
				01.01. 1981	01.01. 1994	01.01. 2004	01.01. 2014	01.01. 2024	31.12. 2033
1	2		3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha	8417	8771	8963	8971	8985	8985
2	Zasoby miąższości		tys. m^3	1494	1645	2191	2450	2543	2455
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku	- IIa	m^3	110	92	156	180	102	57
		- IIb	m^3	175	149	190	235	206	117
		- IIIa	m^3	202	191	225	253	294	253
		- IIIb	m^3	219	220	276	278	304	300
		- IVa	m^3	249	226	280	295	318	292
		- IVb	m^3	262	247	280	340	341	327
		- Va	m^3	276	258	298	313	343	356
		- Vb	m^3	305	270	318	345	360	371
		- VI	m^3	305	277	321	375	399	398
		- VII i st.	m^3	316	291	347	401	415	462
		- KO	m^3	186	196	275	250	277	277
		- KDO	m^3	134	156	306	303	298	-
		- BP	m^3	-	-	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1ha pow. zalesionej i niezalesionej		m^3	180	189	244	273	283	275
5	Przeciętny wiek drzewostanów		lat	51	59	66	70	73	74
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy		m^3	-	5,56	5,98	6,05	5,68	5,68
7	Przeciętna roczna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3	-	0,65	1,38	2,51	3,30	-
8	Przeciętna roczna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3	-	2,48	2,61	2,62	2,55	-
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha		m^3	-	4,03	9,49	7,81	6,96	-

Ogólna charakterystyka lasu

L.p.	Wyszczególnienie		Jedn.	Obręb Głowno					
				Stan na:					
				01.01. 1981	01.01. 1994	01.01. 2004	01.01. 2014	01.01. 2024	31.12. 2033
1	2		3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha	3591	4910	5564	5596	5709	5709
2	Zasoby miąższości		tys. m^3	750	945	1343	1473	1540	1489
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku	- IIa	m^3	128	104	194	153	124	58
		- IIb	m^3	199	155	208	247	209	159
		- IIIa	m^3	228	202	268	260	308	261
		- IIIb	m^3	257	229	255	287	306	322
		- IVa	m^3	278	247	285	292	323	311
		- IVb	m^3	296	259	283	308	319	337
		- Va	m^3	242	270	307	333	342	334
		- Vb	m^3	304	277	296	313	367	360
		- VI	m^3	312	256	319	361	362	373
		- VII i st.	m^3	316	249	289	374	378	402
		- KO	m^3	211	183	242	228	232	285
		- KDO	m^3	157	183	266	257	350	379
		- BP	m^3	-	-	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1ha pow. zalesionej i niezalesionej		m^3	211	194	241	263	270	267
5	Przeciętny wiek drzewostanów		lat	53	59	62	66	67	69
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy		m^3	-	5,52	6,26	5,96	5,65	5,65
7	Przeciętna roczna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3	-	0,57	1,12	1,63	3,10	-
8	Przeciętna roczna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3	-	1.71	1,71	2,40	2,94	-
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha		m^3	-	2,28	7,53	6,67	7,51	-

Ogólna charakterystyka lasu

L.p.	Wyszczególnienie		Jedn.	Nadleśnictwo Grotniki					
				Stan na:					
				01.01. 1981	01.01. 1994	01.01. 2004	01.01. 2014	01.01. 2024	31.12. 2033
1	2		3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha	12008	14522	14527	14566	14694	14694
2	Zasoby miąższości		tys. m^3	2244	2590	3534	3923	4083	3944
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku	- IIa	m^3	114	97	168	167	112	57
		- IIb	m^3	183	151	197	239	207	135
		- IIIa	m^3	187	195	238	256	298	257
		- IIIb	m^3	233	223	265	281	305	307
		- IVa	m^3	256	236	282	294	319	299
		- IVb	m^3	273	250	282	327	329	330
		- Va	m^3	292	261	301	323	343	344
		- Vb	m^3	305	272	311	335	364	367
		- VI	m^3	307	271	321	371	389	390
		- VII i st.	m^3	315	274	333	397	407	445
		- KO	m^3	196	189	264	243	265	280
		- KDO	m^3	153	176	295	298	310	379
		- BP	m^3	-	-	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1ha pow. zalesionej i niezalesionej		m^3	189	190	243	269	278	272
5	Przeciętny wiek drzewostanów		lat	52	59	64	68	71	72
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy		m^3		5,54	6,09	6,01	5,66	5,66
7	Przeciętna roczna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3		0,57	1,28	2,17	3,22	-
8	Przeciętna roczna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3		1,99	2,26	2,53	2,70	-
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha		m^3		2,66	8,84	7,37	7,17	-

Z porównania poszczególnych wskaźników przedstawionych w powyższej tabeli wynika, że w Nadleśnictwie Grotniki od II rewizji sukcesywnie wzrastała powierzchnia gruntów leśnych oraz wzrastają zasoby miąższości. Wynikły w stosunku do minionej rewizji (2014-2023), wzrost powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w wielkości 127,74 ha, tj. o 0,88%, jest efektem zmian w stanie posiadania gruntów (główna zmiana dotyczyła wyłączenia oddziałów: 1, 2, 3 i 4 z Obrębu Brzeziny w Nadleśnictwie Brzeziny i włączenia ich do Obrębu Głowno w Nadleśnictwie Grotniki jako oddz.: 263, 264, 265 i 266). W stosunku do ubiegłej rewizji nastąpił wzrost zasobów o 160668 m^3, tj. o 4,10%, a przeciętna zasobność na 1 ha wzrosła o 9 m^3, przy spadku bieżącego przyrostu rocznego tablicowego o 0,35 m^3/ha - wynoszącego aktualnie 5,66 m^3/1ha brutto. Uzyskany w ubiegłym okresie gospodarczym, bieżący roczny przyrost drzewostanów w wysokości 7,17 m^3/1ha brutto, jest wyższy o 1,51 m^3 od spodziewanego bieżącego przyrostu tablicowego. Taki stan rzeczy wynika z dużej dynamiki rozwojowej drzewostanów oraz świadczy o ich dużym potencjale produkcyjnym.

Orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów nadleśnictwa – obliczony jako średnio ważony z przeciętnych wieków rębności przyjętych podczas KZP dla grup gatunków

w nadleśnictwie wynosi 108 lat, przy czym wagą jest powierzchnia grup gatunków drzew o tym samym wieku rębności. Przeciętny wiek drzewostanów wynoszący w Nadleśnictwie Grotniki 71 lat, jest wyższy o 17 lat - od połowy orientacyjnego, średniego wieku rębności wynoszącego 54 lata, co w tym przypadku jest znacznym odstępstwem od pożądanego stanu. Przeciętny wiek drzewostanów w nadleśnictwie powinien być zbliżony (w granicach +/- 5 lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności.

W związku z wystąpieniem znacznego odstępstwa od pożądanego przeciętnego wieku drzewostanów, a co za tym idzie potrzeby korekty w kierunku stanu pożądanego oraz aby nie dopuścić do nadmiernego starzenia się drzewostanów, zaprojektowano adekwatny poziom użytkowania rębnego - etat wg pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych jest większy od etatu zrównania średniego wieku – zgodnie z § 89 IUL (użytkowanie główne zaplanowano odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania, jednocześnie mając na względzie zaspokojenie potrzeb rynku lokalnego oraz ciągłość dostaw surowca drzewnego dla odbiorców strategicznych). W efekcie tych działań w przyszłym 10-leciu prognozuje się zahamowanie wzrostu przeciętnego wieku drzewostanów w nadleśnictwie i utrzymanie na zbliżonym do obecnego poziomie. Poza tym przewiduje się na - powierzchni leśnej zalesionej, spadek zasobów o 131 tys. m^3, tj. o 3,21%, a przeciętnej zasobności na 1 ha o 11 m^3 – określone na podstawie sporządzonej prognozy rozwoju zasobów leśnych (z wykorzystaniem przyrostu tablicowego) oraz możliwości użytkowania głównego.

Należy również nadmienić, iż na stosunkowo wysoki przeciętny wiek drzewostanów w nadleśnictwie w znacznej mierze wpływa znaczna powierzchnia drzewostanów w KO i KDO (łącznie 1570,18 ha), stosunkowo duża powierzchnia rezerwatów (łącznie 230,24 ha powierzchni leśnej zalesionej) oraz sposób jego wyliczania. W przypadku uwzględnienia młodego pokolenia w KO i KDO przeciętny wiek drzewostanów jest niższy i wynosi 65 lat. Biorąc pod uwagę młode pokolenie w KO i KDO, lecz bez uwzględniania rezerwatów przeciętny wiek drzewostanów jest niższy jeszcze o rok.

Realizacja zaprojektowanych czynności gospodarczych spowoduje wzrost dynamiki rozwojowej i poprawi strukturę wiekową drzewostanów. Na podstawie danych zawartych w rozdziale 1.5.1.3 oraz 1.5.1.4 można wnioskować, że składy gatunkowe drzewostanów na koniec okresu gospodarczego będą bardziej zbliżone do pożądanych na danych siedliskach. Stan sanitarny lasu jest dobry i wykonanie zaprojektowanych czynności gospodarczych pozwoli na jego utrzymanie lub poprawę.

2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA PLANU URZĄDZENIA LASU

Analizy gospodarki leśnej w ubiegłym okresie dokonano w następującym ujęciu:

- ☑ Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Grotniki na Naradę Techniczno-Gospodarczą, tj. Analiza gospodarki leśnej za okres obowiązywania *Planu Urządzenia Lasu* opracowanego na lata 2014 – 2023,
- ☑ Koreferat BULiGL, Oddział w Warszawie do analizy gospodarki leśnej za okres 2014 – 2023 r. zawartej w referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Grotniki,
- ☑ Referat kierownika ZOL w Łodzi z zakresu ochrony lasu na NTG *Planu Urządzenia Lasu* dla Nadleśnictwa Grotniki na lata 2024 - 2033,
- ☑ Ocena gospodarki przeszłej w Nadleśnictwie Grotniki za okres 01.01.2014 r. – 31.12.2023 r. dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi.

PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO GROTNIKI

ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ
ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA PLANU URZĄDZENIA LASU
OPRACOWANEGO NA LATA 2014-2023

Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Grotniki

Narada Techniczno – Gospodarcza

mgr inż. Wojciech Cabaj
Nadleśniczy Nadleśnictwa Grotniki

Zgierz, 20 marzec 2024 roku

SPIS TREŚCI

1. Wstęp 4
2. Zmiany w stanie posiadania 4
3. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe 10-lecie z ich wykonaniem w zakresie: 17
3.1. Cięć rębnych i pielęgnacyjnych 17
3.1.1. Użytkowanie rębne 20
3.1.2. Użytkowanie przedrębne 20
3.2. Odnowienia, zalesienia, podsadzenia pod osłoną, dolesienia, poprawki i uzupełnienia, podszyty, pielęgnowanie 22
3.2.1. Odnowienia na powierzchniach otwartych 22
3.2.2. Odnowienia pod osłoną w rębniach złożonych 22
3.2.3. Podsadzenia pod osłoną d-stanu 22
3.2.4. Dolesienie luk i przerzedzeń 22
3.2.5. Wprowadzanie podszytów 23
3.2.6. Melioracje agrotechniczne 23
3.2.7. Poprawki i uzupełnienia 23
3.2.8. Pielęgnowanie lasu 24
4. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu 28
4.1. Analiza wielkości zasobów drzewnych według najważniejszych gatunków drzew z podziałem na obręby leśne w przeliczeniu na 1 ha i na całą powierzchnię 28
4.2. Jakość upraw i młodników w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu 30
4.2.1. Stan upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych 30
4.2.2. Stan upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach pod osłoną drzewostanu 31
4.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu 46
5. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych 47
6. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne 47
6.1. Szkody spowodowane przez zwierzęta 47
6.2. Szkody spowodowane przez pożary 50
6.3. Szkody powodowane przez grzyby patogeniczne i owady 52
6.3.1. Owady 52
6.3.2. Grzyby 52

6.3.3. Jemioła 53
6.4. Zanieczyszczenie środowiska 53
6.5. Czynniki klimatyczne i antropogeniczne 54
7. Użytkowanie uboczne 55
8. Gospodarka łowiecka 55
9. Ochrona przyrody 66
9.1. Ocena zadań wynikających z programu ochrony przyrody 66
9.2. Formy ochrony przyrody 67
9.2.1. Rezerwaty przyrody 69
9.2.2. Parki krajobrazowe 72
9.2.3. Obszary Natura 2000 72
9.2.4. Obszary chronionego krajobrazu 73
9.2.5. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe 74
9.2.6. Użytki ekologiczne 75
9.2.7. Pomniki przyrody 77
9.2.8. Ostoje zwierząt 77
9.2.9. Flora i funga – ochrona gatunkowa 77
9.2.10. Fauna – ochrona gatunkowa 77
9.3. Weryfikacja siedlisk przyrodniczych w oparciu o obowiązujące opracowanie fitosocjologiczne 78
10. Wnioski wynikające z porównania wielkości powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu. 80
11. Wykaz Tabel 86
12. Wykresy 88

1. Wstęp

Referat Nadleśniczego dotyczący gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu sporządzony jest zgodnie Instrukcją Urządzania Lasu stanowiącą załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 roku (znak sprawy: ZU-7019-72/2011) wraz z nowelizacjami wprowadzonymi Zarządzeniem nr 83 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 listopada 2012 roku oraz Zarządzeniem nr 75 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 grudnia 2019 r.

Plan Urządzenia Lasu sporządzony na lata 2014-2023 dla Nadleśnictwa Grotniki w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2014 roku, zatwierdzony został zgodnie z art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, Decyzją Ministra Środowiska z dnia 16 sierpnia 2014 roku, nr DLP-I-611-64/37756/14/LP.

2. Zmiany w stanie posiadania

Powierzchnia ogólna gruntów Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych Nadleśnictwa Grotniki na początku analizowanego okresu gospodarczego tj. według stanu na 01.01.2014 r. wynosiła 15 255,74 ha. W ciągu 10-lecia zwiększyła się o 77,15 ha i na dzień 1.01.2024 r. wynosi 15 332,89 ha. Zwiększenie powierzchni nadleśnictwa nastąpiło na skutek zmiany zasięgu administracyjnego nadleśnictwa poprzez przejęcie gruntów leśnych położonych na terenie gmin Głowno i częściowo Dmosin od Nadleśnictwa Brzeziny. Zwiększenie powierzchni nadleśnictwa nastąpiło pomimo przekazania gruntów pod rozbudowę dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich (w tym na budowę drogi ekspresowej S-14) na podstawie ustawy z dnia 10.04.2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych oraz sprzedaży działek z budynkami mieszkalnymi na podstawie art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach.

W latach 2014-2023 uległa zmniejszeniu o 24,44 ha powierzchnia nieleśna nadleśnictwa. Na koniec 2023 r. powierzchnia użytków rolnych wynosiła 152,1775 ha co stanowi 0,99% powierzchni ogólnej nadleśnictwa.

Tabela 1 Wykaz powierzchni leśnej i nieleśnej w hektarach w nadleśnictwie i obrębach leśnych według stanu na 01.01.2014 r. oraz 31.12.2023 r.

Stan na dzień	Nadleśnictwo			Obręb Grotniki			Obręb Głowno		
	Pow. leśna (bez gr. zw. z gosp. leśną)	Pow. nieleśna	Razem	Pow. leśna (bez gr. zw. z gosp. leśną)	Pow. nieleśna	Razem	Pow. leśna (bez gr. zw. z gosp. leśną)	Pow. nieleśna	Razem
01.01.2014	**14 568,52**[1]	**238,50**[1]	**14 807,02**	**8 972,80**[1]	**150,31**	**9 123,11**	**5 595,72**	**88,19**[1]	**5 683,91**
01.01.2024	**14 694,06**	**214,06**	**14 908,12**	**8 984,87**	**133,72**	**9 118,59**	**5 709,19**	**80,34**	**5 789,53**
Przybyło	**125,54**		**101,10**	**12,07**			**113,47**		**105,62**
Ubyło		**-24,44**			**-16,59**	**-4,52**		**-7,85**	

[1] *ze współwłasnością (leśna – 2,20 ha, nieleśna – 0,95 ha, łącznie – 3,15 ha)*

Tabela 2 Szczegółowy wykaz zmian w stanie posiadania nadleśnictwa wg obrębów leśnych za okres ostatnich 10 lat (2014-2023)

Rok	Obręb Grotniki		Obręb Głowno		Podstawa zmiany w stanie posiadania
	Ubyło	Przybyło	Ubyło	Przybyło	
	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	
2013			0,1676		Zasiedzenie przez osoby fizyczne działki nr 77/7 obręb Helenów, gm. Głowno
			0,0012		Zasiedzenie przez osoby fizyczne działki nr 77/10 obręb Helenów, gm. Głowno
	0,1914				Sprzedaż działki nr 303/35 obręb Sokolniki Las, gm. Ozorków
	0,0837				Sprzedaż działki nr 29 obręb Biała, gm. Zgierz
	0,0585				Sprzedaż działki nr 3 obręb Biała, gm. Zgierz
	0,0866				Sprzedaż działki nr 5 obręb Biała, gm. Zgierz
	0,1294				Sprzedaż działki nr 31 obręb Biała, gm. Zgierz
			0,3766		Nabycie własności przez Gminę Stryków drogi stanowiącej działkę nr 476/2 obręb Ciołek, gm. Stryków
			0,1027		Sprzedaż działki nr 245/67 obręb Maciejów, gm. Zgierz
Razem	**0,5496**	**0,0000**	**0,6481**	**0,0000**	**Bilans powierzchni za 2013 r**
	-0,5496		**-0,6481**		
2014		0,4992			Przekazanie przez starostę Pabianickiego działki nr 97/2 obręb K-13 Miasto Konstantynów Łódzki
				0,0025	Podział działki nr 643 obręb Sapy gmina Domianiewice

			0,0019		Podział działki nr 228/60 obręb Rulice gmina Bielawy
	0,0109				Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 55/1 obręb Nowy Stanisławów gmina Lutomiersk
		1,2254			Przekazanie przez starostę Zgierskiego działki nr 106/4 obręb Emilia gmina Zgierz
		0,4034			Przekazanie przez starostę Zgierskiego działki nr 107/9 obręb Emilia gmina Zgierz
	0,0114				Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 5/1 obręb Albertów gmina Lutomiersk
		0,0026			Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 25/1 obręb Albertów gmina Lutomiersk
	0,0105				Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 33 obręb Albertów gmina Lutomiersk
		0,1023			Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 34 obręb Albertów gmina Lutomiersk
	0,0138				Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 49 obręb Albertów gmina Lutomiersk
	0,0415				Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 50/1 obręb Albertów gmina Lutomiersk
		0,0033			Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 50/3 obręb Albertów gmina Lutomiersk
		0,0130			Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 57 obręb Albertów gmina Lutomiersk
	0,0078				Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 106/2 obręb Albertów gmina Lutomiersk
	0,0271				Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 118/2 obręb Albertów gmina Lutomiersk
		0,0036			Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 116 obręb Albertów gmina Lutomiersk
		0,0354			Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 118/1 obręb Albertów gmina Lutomiersk
	0,0008				Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 47 obręb Albertów gmina Lutomiersk
		0,0951			Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 117 obręb Albertów gmina Lutomiersk
		0,4800			Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 86 obręb Nowy Stanisławów gmina Lutomiersk
	0,0234				Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 83 obręb Nowy Stanisławów gmina Lutomiersk
		0,0032			Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 95 obręb Nowy Stanisławów gmina Lutomiersk
		0,0035			Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 93 obręb Nowy Stanisławów gmina Lutomiersk
	0,0020				Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 8 obręb Nowy Stanisławów gmina Lutomiersk
	0,0218				Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 44 obręb Nowy Stanisławów gmina Lutomiersk
		0,3636			Przekazanie przez Łódzki Urząd Wojewódzki działki nr 32 obręb Albertów gmina Lutomiersk
			0,0133		Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 147 obręb Dmosin II gmina Dmosin
				0,0695	Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 159 obręb Dmosin II gmina Dmosin
				0,0850	Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 152 obręb Dmosin II gmina Dmosin
				0,0426	Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 163 obręb Dmosin II gmina Dmosin
			0,0039		Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 156 obręb Dmosin II gmina Dmosin

			0,0032		Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 154 obręb Dmosin II gmina Dmosin
				0,0483	Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 143 obręb Dmosin II gmina Dmosin
	0,0136				Zmiana Powierzchni - wznowienie znaków granicznych działki nr 183 obręb K-6 miasto Konstantynów Łódzki
		0,5547			Przekazanie przez Łódzki Urząd Wojewódzki działki nr 1 obręb Wola Grzymkowa gm. Aleksandrów Łódzki
				0,4301	Przekazanie przez Łódzki Urząd Wojewódzki działki nr 128 obręb G-01 miasto Głowno
				0,6306	Przekazanie przez Łódzki Urząd Wojewódzki działki nr 130/5 obręb G-01 miasto Głowno
		0,0059			Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 92 obręb Nowy Stanisławów gmina Lutomiersk
		1,7730			Przekazanie przez Łódzki Urząd Wojewódzki działki nr 108 obręb Kania Góra gmina Zgierz
		1,1078			Przekazanie przez Łódzki Urząd Wojewódzki działki nr 268 obręb kania Góra gmina Zgierz
		0,4664			Przekazanie przez Łódzki Urząd Wojewódzki działki nr 81 obręb Kania Góra gmina Zgierz
		1,7254			Przekazanie przez Łódzki Urząd Wojewódzki działki nr 266 obręb Kania Góra gmina Zgierz
			0,1242		Nabycie własności drogi publicznej przez powiat Zgierski działki nr 28/3 obręb G-02 miasto Głowno
			0,0750		Nabycie własności drogi publicznej przez powiat Zgierski działki nr 134/1 obręb G-02 miasto Głowno
			0,0006		Podział działki ewidencyjnej nr 1004/4 obręb Szczawin gmina Zgierz
			0,1964		Nabycie własności drogi publicznej przez powiat Zgierski działki nr 1004/12 obręb Szczawin gmina Zgierz
			0,0533		Nabycie własności drogi publicznej przez powiat Zgierski działki nr 1004/1 obręb Szczawin gmina Zgierz
				0,3702	Przekazanie przez starostę Zgierskiego działki nr 164/2 obręb Wola Błędowa gmina Stryków
				0,5969	Przekazanie przez starostę Zgierskiego działki nr 174/1 obręb Wola Błędowa gmina Stryków
				0,4874	Przekazanie przez starostę Zgierskiego działki nr 175/1 obręb Wola Błędowa gmina Stryków
				0,9821	Przekazanie przez starostę Zgierskiego działki nr 177/1 obręb Wola Błędowa gmina Stryków
				2,7597	Przekazanie przez starostę Zgierskiego działki nr 178/3 obręb Wola Błędowa gmina Stryków
				1,4184	Przekazanie przez starostę Zgierskiego działki nr 220/1 obręb Wola Błędowa gmina Stryków
				1,3153	Przekazanie przez starostę Zgierskiego działki nr 221/3 obręb Wola Błędowa gmina Stryków
				1,9560	Przekazanie przez starostę Zgierskiego działki nr 224/3 obręb Wola Błędowa gmina Stryków
				0,8816	Przekazanie przez starostę Zgierskiego działki nr 246/3 obręb Wola Błędowa gmina Stryków
				1,0490	Przekazanie przez starostę Zgierskiego działki nr 247/3 obręb Wola Błędowa gmina Stryków
				0,9590	Przekazanie przez starostę Zgierskiego działki nr 249/3 obręb Wola Błędowa gmina Stryków
				0,5760	Przekazanie przez starostę Zgierskiego działki nr 371/1 obręb Koźle gmina Stryków
			0,2776		Nabycie własności drogi publicznej przez powiat Zgierski działki nr 1/1 obręb G-01 miasto Głowno

			0,1016		Nabycie własności drogi publicznej przez powiat Zgierski działki nr 276/4 obręb G-01 miasto Głowno
			0,0725		Sprzedaż osady - art. 40a ustawy o lasach działka nr 643/1 obręb Sapy gmina Domianiewice
Razem	**0,1846**	**8,8668**	**0,9235**	**14,6602**	**Bilans powierzchni za 2014 r**
	8,6822		**13,7367**		
2015		0,0031			Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 131 obręb Stanisławów Stary gmina Lutomiersk
		0,0027			Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 133 obręb Stanisławów Stary gmina Lutomiersk
		0,0225			Modernizacja ewidencji gruntów działki nr 142 obręb Stanisławów Stary gmina Lutomiersk
	0,0720				Postanowienie o zasiedzeniu nieruchomości działki nr 980/2 obręb Rosanów gmina Zgierz
			0,1433		Przekazanie działki zajętej pod drogę powiatową działka nr 327/2
	0,0008				Modernizacja działki ewidencyjnej nr 138 obręb Stanisławów Stary gmina Lutomiersk
		0,0284			Modernizacja działki ewidencyjnej nr 140 obręb Stanisławów Stary gmina Lutomiersk
			0,0981		Sprzedaż osady leśnej - art. 40 ustawy o lasach działka nr 4/1 obręb G-04 miasto Głowno
		0,0013			zmiana powierzchni działki nr 66 obręb K-13 miasto Konstantynów Łódzki
			0,1074		Sprzedaż osady leśnej - art.. 40 ustawy o lasach działka nr 362/7 obręb Kalinów gm. Stryków
Razem	**0,0728**	**0,0580**	**0,3488**	**0,0000**	**Bilans powierzchni za 2015 r**
	-0,0148		**-0,3488**		
2016				0,0630	Zmiana powierzchni działki nr 1 obręb Osiny PGR
	0,0158				Zmiana nieruchomości art. 38e ustawy o lasach działka nr 34/2 obręb Karolew gmina Aleksandrów
	0,0036				Zmiana nieruchomości art. 38e ustawy o lasach działka nr 34/3 obręb Karolew gmina Aleksandrów
	0,0241				Zmiana nieruchomości art. 38e ustawy o lasach działka nr 900/26 obręb Ustronie gmina Aleksandrów
				1,8482	Zamiana nieruchomości art. 38e ustawy o lasach działka nr 550 obręb Szczawin gmina Zgierz
				0,0473	Zamiana nieruchomości art. 38e ustawy o lasach działka nr 552/1 obręb Biała gmina Zgierz
	0,6644				Przekazanie działki zajętej pod drogę ekspresową S-14 działka nr 305 miasto Zgierz obręb Zgierz
	0,0061				Przekazanie działki zajętej pod drogę ekspresową S-14 działka nr 317 miasto Zgierz obręb Zgierz
	0,3757				Zamiana nieruchomości art. 38e ustawy o lasach działka nr 898/15 obręb Ustronie gmina Zgierz
		0,7285			Zamiana nieruchomości art. 38e ustawy o lasach działka nr 142/2 obręb Celestynów gmina Ozorków
		1,0712			Zamiana nieruchomości art. 38e ustawy o lasach działka nr 221 obręb Celestynów gmina Ozorków
		1,3780			Zamiana nieruchomości art. 38e ustawy o lasach działka nr 166 obręb Celestynów gmina Ozorków
		1,4430			Zamiana nieruchomości art. 38e ustawy o lasach działka nr 171 obręb Celestynów gmina Ozorków
	27,2862				Przekazanie działki zajętej pod drogę ekspresową S-14 działka nr 291/4 gmina Zgierz obręb Lućmierz Las
	1,1100				Przekazanie działki zajętej pod drogę ekspresową S-14 działka nr 752/5 miasto Łódź-Górna obręb G-53

	0,0618				Przekazanie działki zajętej pod drogę ekspresową S-14 działka nr 752/5 miasto Łódź-Górna obręb G-53
	0,0957				Przekazanie działki zajętej pod drogę ekspresową S-14 działka nr 753/1 miasto Łódź-Górna obręb G-53
	1,6726				Przekazanie działki zajętej pod drogę ekspresową S-14 działka nr 750/11 miasto Łódź-Górna obręb G-53
	0,0104				Przekazanie działki zajętej pod drogę ekspresową S-14 działka nr 750/7 miasto Łódź-Górna obręb G-53
	0,0005				Przekazanie działki zajętej pod drogę ekspresową S-14 działka nr 5/6 miasto Łódź-Polesie obręb P-37
	0,0324				Przekazanie działki zajętej pod drogę ekspresową S-14 działka nr 7/3 miasto Łódź-Polesie obręb P-37
	0,1357				Przekazanie działki zajętej pod drogę ekspresową S-14 działka nr 279/2 miasto Łódź-Polesie obręb P-37
	0,0081				Przekazanie działki zajętej pod drogę ekspresową S-14 działka nr 206/7 miasto Łódź-Bałuty obręb B-55
	1,1796				Przekazanie działki zajętej pod drogę ekspresową S-14 działka nr 206/1 miasto Łódź-Bałuty obręb B-55
	0,1170				Przekazanie działki zajętej pod drogę ekspresową S-14 działka nr 29/1 miasto Zgierz obręb Z-136
	2,8187				Przekazanie działki zajętej pod drogę ekspresową S-14 działka nr 10/5 miasto Zgierz obręb Z-131
	0,2390				Przekazanie działki zajętej pod drogę ekspresową S-14 działka nr 10/6 miasto Zgierz obręb Z-131
	0,0479				Przekazanie działki zajętej pod drogę ekspresową S-14 działka nr 272/1 miasto Zgierz obręb Z-119
	0,0278				Przekazanie działki zajętej pod drogę ekspresową S-14 działka nr 285/1 miasto Zgierz obręb Z-119
	0,4883				Przekazanie działki zajętej pod drogę ekspresową S-14 działka nr 292/3 miasto Zgierz obręb Z-119
	0,0127				Przekazanie działki zajętej pod drogę ekspresową S-14 działka nr 293/1 miasto Zgierz obręb Z-119
	0,9477				Przekazanie działki zajętej pod drogę ekspresową S-14 działka nr 293/2 miasto Zgierz obręb Z-119
	0,9145				Przekazanie działki zajętej pod drogę ekspresową S-14 działka nr 303/8 miasto Zgierz obręb Z-119
	0,5171				Przekazanie działki zajętej pod drogę ekspresową S-14 działka nr 304/6 miasto Zgierz obręb Z-119
	0,0940				Przekazanie działki zajętej pod drogę ekspresową S-14 działka nr 306/3 miasto Zgierz obręb Z-119
	0,1114				Przekazanie działki zajętej pod drogę ekspresową S-14 działka nr 312/5 miasto Zgierz obręb Z-119
	0,3961				Przekazanie działki zajętej pod drogę ekspresową S-14 działka nr 311/5 miasto Zgierz obręb Z-119
	0,0144				Zmiana powierzchni działki 33 obręb Babice gmina Lutomiersk
Razem	**39,4293**	**4,6207**	**0,0000**	**1,9585**	**Bilans powierzchni za 2016 r**
	-34,8086		**1,9585**		
2017		0,0067			Modernizacja ewidencji gruntów - zmiana powierzchni działek, 103 gm. Lutomiersk, obr. Florentynów
		0,0087			Modernizacja ewidencji gruntów - zmiana powierzchni działek, 105 gm. Lutomiersk, obr. Florentynów
		0,0071			Modernizacja ewidencji gruntów - zmiana powierzchni działek, 143 gm. Lutomiersk, obr. Florentynów
		0,0030			Modernizacja ewidencji gruntów - zmiana powierzchni działek, 146 gm. Lutomiersk, obr. Florentynów
	0,0055				Modernizacja ewidencji gruntów - zmiana powierzchni działek, 149 gm. Lutomiersk, obr. Florentynów

		0,0037			Modernizacja ewidencji gruntów - zmiana powierzchni działek, 332 gm. Lutomiersk, obr. Florentynów
		1,1225			Zniesienie współwłasności działki nr 83/13 gm. Zgierz obr. Astachowice
	0,0081				Przekazanie nieruchomości, 292/5 gm. Zgierz, obr. Lućmierz Las
	0,6068				Usunięcie działki ewid., 218/1 gm. Aleksandrów obr. Rąbień AB
			0,1157		Sprzedaż nieruchomości na podstawie art. 40a, 1004/6 gm. Zgierz obr. Szczawin
	0,0554				Zasiedzenie przez osoby fizyczne działki 100/4 gm. Zgierz obr. Grotniki
	0,0079				Zasiedzenie przez osoby fizyczne działki 100/2 gm. Zgierz obr. Grotniki
	0,0192				Zasiedzenie przez osoby fizyczne działki 100/3 gm. Zgierz obr. Grotniki
	0,0343				Zmiana powierzchni działki 149/4, gm. Dalików obr. Kontrewers
Razem	**0,7372**	**1,1517**	**0,1157**	**0,0000**	**Bilans powierzchni za 2017 r**
	0,4145		**-0,1157**		
	0,4346				Usunięcie działki i przekazanie pod drogę publ. na podstawie art. 98 ustawy o gosp. nieruchomościami, 88/2 gm. Ozorków obr. Konary
		0,3370			Dodanie działki przekazanej jako nieruchomość zamienna w ramach odszkodowania, 340 m. Zgierz obr. Z-127
			0,1261		Usunięcie działki i przekazanie pod drogę publ., 1004/15 gm. Zgierz obr. Szczawin
2018			1,0675		Usunięcie działki i przekazanie pod drogę publ., 1002/5 gm. Zgierz obr. Szczawin
				0,0152	Dodanie działki ewid., 28/7 m. Głowno obr. G-02
			0,3914		Usunięcie działki i przekazanie pod drogę publ., 162/15 m. Głowno obr. G-14
	0,1855				Usunięcie działki - zamiana nieruchomości, 20 gm. Parzęczew obr. Mariampol
		0,7128			Dodanie działki - zamiana nieruchomości, 195/2 gm. Parzęczew obr. Chociszew
Razem	**0,6201**	**1,0498**	**1,5850**	**0,0152**	**Bilans powierzchni za 2018 r**
	0,4297		**-1,5698**		
			0,4576		Usunięcie działki 63 gm. Stryków, obr. Kalinów
				0,1847	Dodanie działki (nieruchomość sporna) 28/6 m. Głowno, obr. G-02
				0,0140	Dodanie działki (nieruchomość sporna) 28/4 m. Głowno, obr. G-02
				0,1777	Dodanie działki (nieruchomość sporna) 28/5 m. Głowno, obr. G-02
	0,1060				Usunięcie działki (zasiedzenie) 648/25 Łódź Górna, obr. G-53
		1,0300			Nabycie działki - pierwokup 8 gm. Dalików obr. Huta Barzyńska
		2,3900			Nabycie działki - pierwokup 23 gm. Dalików obr. Huta Barzyńska
		0,0103			Zmiana powierzchni działki - wyznaczanie granic 65/1 gm. Dalików obr. Kontrewers
	0,0001				Zmiana powierzchni działki - uzgodnienie ewidencji 212/5 Łódź-Polesie obr. P-37
	0,4440				Usunięcie działki- grunt sporny 900/17 gm. Zgierz obr. Ustronie

	0,0103				Zbycie działki w wyniku zmiany 8/5 m. Zgierz, obr. Z-132
	0,0938				Zbycie działki w wyniku zmiany 8/7 m. Zgierz, obr. Z-132
	0,1070				Zbycie działki w wyniku zmiany 8/8 m. Zgierz, obr. Z-132
		0,2778			Nabycie działki w wyniku zmiany 339 m. Zgierz, obr. Z-127
		0,2007			Nabycie działki w wyniku zmiany 366 m. Zgierz, obr. Z-127
		0,0433			Nabycie działki w wyniku zmiany 358/1 m. Zgierz, obr. Z-127
	0,1116				Zbycie działki 243/3 m. Zgierz, obr. Z-130 m. Zgierz, obr. Z-130
Razem	**0,8728**	**3,9521**	**0,4576**	**0,3764**	**Bilans powierzchni za 2019 r**
	3,0793		**-0,0812**		
2020			0,0608		Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 328 gm. Piątek obr. Witów
			0,1000		Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 327/7 gm. Piątek obr. Witów
				0,7137	Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 341 gm. Piątek obr. Witów
				0,0036	Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 342 gm. Piątek obr. Witów
			0,5463		Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 332 gm. Piątek obr. Witów
				0,0407	Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 334 gm. Piątek obr. Witów
			0,1029		Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 331/2 gm. Piątek obr. Witów
				0,0130	Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 330 gm. Piątek obr. Witów
			0,0279		Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 329/2 gm. Piątek obr. Witów
			0,2500		Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 335 gm. Piątek obr. Witów
				0,0448	Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 336/2 gm. Piątek obr. Witów
				0,0100	Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 337 gm. Piątek obr. Witów
			0,0034		Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 338 gm. Piątek obr. Witów
			0,0187		Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 339 gm. Piątek obr. Witów
				0,0206	Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 340 gm. Piątek obr. Witów
				0,0032	Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 389/3 gm. Piątek obr. Konarzew
			0,0284		Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 343 gm. Piątek obr. Witów
			0,0642		Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 344 gm. Piątek obr. Witów
			0,0079		Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 345 gm. Piątek obr. Witów
		0,0001			Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 3 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
		0,0049			Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 9 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
		0,0003			Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 21 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
	0,0080				Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 24 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska

	0,0763				Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 69 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
	0,0197				Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 73 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
	0,0946				Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 83 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
		0,0138			Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 87 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
	0,0360				Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 108 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
	0,1627				Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 110 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
	0,0031				Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 75/1 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
	0,0047				Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 79/1 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
	0,0096				Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 88 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
		0,0108			Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 23 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
		0,0006			Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 89 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
		0,0108			Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 112 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
	0,0058				Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 274/1 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
		0,0158			Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 29 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
		0,0332			Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 274/3 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
		0,0537			Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 8 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
		0,0078			Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 78/1 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
		0,0012			Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 42/2 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
		0,0429			Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 35/2 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
		0,0320			Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 66 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
		0,0373			Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 44 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
		0,0239			Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 8 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
		0,0319			Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 113 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
		0,0020			Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 5 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
		0,0206			Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 105 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
		0,0546			Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 107 gm. Dalików obr. Huta Bardzyńska
Razem	**0,4205**	**0,3982**	**1,2105**	**0,8496**	**Bilans powierzchni za 2020 r**
	-0,0223		**-0,3609**		
2021	0,1591				Usunięcie działki, 33/2 gm. Lutomiersk obr. Babice
		0,7211			Dodanie działki, 34/5 gm. Zgierz obr. Emilia
		0,5361			Dodanie działki, 35/5 gm. Zgierz obr. Emilia

		0,8022			Dodanie działki, 352 gm. Zgierz obr. Rosanów
		2,3192			Dodanie działki, 45/21 gm. Aleksandrów Ł obr. Ruda Bugaj
	0,1178				Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 286 gm. Dalików obr. Sarnów
		0,0021			Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji, 152 gm. Dalików obr. Sarnów
		0,0801			Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji 149/4 gm. Dalików obr. Sarnów
Razem	**0,2769**	**4,4608**	**0,0000**	**0,0000**	**Bilans powierzchni za 2021 r**
	4,1839		**0,0000**		
			0,1847		Usunięcie działki, 28/6 m. Głowno obr. G-02
		0,0927			Dodanie działki - Przejęcie z PFZ, 52 gm. Lutomiersk obr. Florentynów
				1,4490	Dodanie działki - Nabycie w ramach pierwokupu, 128/1 gm. Głowno obr. Władysławów Bielawski
	2,3235				Usunięcie działki, 98 gm. Parzęczew obr. Ignacew Rozlazły
	1,6784				Usunięcie działki, 97 gm. Parzęczew obr. Ignacew Rozlazły
				1,3545	Dodanie działki - Nabycie w ramach pierwokupu, 152/1 gm. Stryków obr. Ciołek
				8,4259	Przekazanie z Nadleśnictwa Brzeziny, 193/4 gm. Głowno obr. Lubianków
				13,8243	Przekazanie z Nadleśnictwa Brzeziny, 194/2 gm. Głowno obr. Lubianków
				20,1369	Przekazanie z Nadleśnictwa Brzeziny, 290/1 gm. Głowno obr. Lubianków
2022				26,9556	Przekazanie z Nadleśnictwa Brzeziny, 290/2 gm. Głowno obr. Lubianków
				1,7122	Przekazanie z Nadleśnictwa Brzeziny, 230 gm. Głowno obr. Albinów
				1,1588	Przekazanie z Nadleśnictwa Brzeziny, 121/7 gm. Dmosin obr. Rozdzielna
				9,5100	Przekazanie z Nadleśnictwa Brzeziny, 5 gm. Dmosin obr. Wiesiołów
				3,6826	Dodanie działki - Nabycie nieruchomości, 271 gm. Piątek obr. Witów
		0,4046			Dodanie działki - Nabycie w ramach pierwokupu, 423 gm. Zgierz obr. Słowik
	0,0037				Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji gruntów, 189/2 gm. Lutomiersk obr. Trupianka Orzechów
		0,0321			Zmiana powierzchni - modernizacja ewidencji gruntów, 191 gm. Lutomiersk obr. Trupianka Orzechów
Razem	**4,0056**	**0,5294**	**0,1847**	**88,2098**	**Bilans powierzchni za 2022 r**
	-3,4762		**88,0251**		
			3,1656		Usunięcie działki ewidencyjnej, 188 gm. Głowno obr. Ziewanice
				1,1920	Nabycie działki 104 gm. Głowno obr. Wola Zbrożkowa
2023				1,5727	Nabycie działki 105 gm. Głowno obr. Wola Zbrożkowa
				1,4844	Nabycie działki 106 gm. Głowno obr. Wola Zbrożkowa
				1,1449	Nabycie działki 107 gm. Głowno obr. Wola Zbrożkowa
Razem	**0,0000**	**0,0000**	**3,1656**	**5,3940**	**Bilans powierzchni za 2023 r**
	0,0000		**2,2284**		

Tabela 3 Wykaz zmian powierzchni ogólnej Nadleśnictwa Grotniki wg. obrębów leśnych w kolejnych latach obowiązywania planu urządzenia lasu

Kolejne lata obowiązywania planu urządzenia lasu	Nadleśnictwo (ha)	Obręb Grotniki (ha)	Obręb Głowno (ha)
2014	15252,3077	9395,3692	5856,9385
Zmiany w 2014	21,2212	8,1326	13,0886
2015	15273,5289	9403,5018	5870,0271
Zmiany w 2015	-0,3636	-0,0148	-0,3488
2016	15273,1653	9403,4870	5869,6783
Zmiany w 2016	-32,8501	-34,8086	1,9585
2017	15240,3152	9368,6784	5871,6368
Zmiany w 2017	0,2988	0,4145	-0,1157
2018	15240,6140	9369,0929	5871,5211
Zmiany w 2018	-1,1401	0,4297	-1,5698
2019	15239,4739	9369,5226	5869,9513
Zmiany w 2019	2,9981	3,0793	-0,0812
2020	15242,4720	9372,6019	5869,8701
Zmiany w 2020	-0,3832	-0,0223	-0,3609
2021	15242,0888	9372,5796	5869,5092
Zmiany w 2021	4,1839	4,1839	0,0000
2022	15246,2727	9376,7635	5869,5092
Zmiany w 2022	84,5489	-3,4762	88,0251
2023	15330,8216	9373,2873	5957,5343
Zmiany w 2023	2,2284	0,0000	2,2284
2024	15333,0500	9373,2873	5959,7627

Nadleśnictwo nie posiada gruntów we współwłasności z osobami prywatnymi.

Nadleśnictwo posiada grunty sporne z osobami prywatnymi. Powierzchnię gruntów spornych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 4 Grunty sporne Nadleśnictwa Grotniki

Powiat	Gmina / Miasto	Obręb ewidencyjny	Adres leśny	Nr działki	Pow. ewid. [ha]
1	2	3	4	5	6
NADLEŚNICTWO GROTNIKI – Obręb Grotniki					
zgierski (20)	Aleksandrów Łódzki (045)	Bełdów (0003)	379c	445	0,0437

	Parzęczew (072)	Chociszew (0003)	72g,~g,~h	291	0,1488
	Zgierz (092)	Ustronie (0034)	242n	900/23	0,0240
				900/30	0,0233
			242r	900/31	0,0343
			243g	900/36	0,8505
			242o,p,s,~f	900/42	2,5433
łódzki miejski (61)	Łódź (011)	Łódź Polesie P-38 (0038)	442a,b	2/6	8,7424
			442d	72/2	1,9070
			442f,g,i-o,s,w,y,~a-~f	82/6	19,3563
			442x	84/3	0,0092
				84/5	0,2996
				Razem	**33,9824**
NADLEŚNICTWO GROTNIKI – Obręb Głowno					
zgierski (20)	miasto Głowno (011)	m. Głowno G-02 (0002)	21y	28/4	0,0140
				28/5	0,1777
			21ax	31	0,8008
				34	0,7941
	Głowno (052)	Helenów (0012)	10a,~a	267/8	1,4915
	Stryków (085)	Tymianka (0028)	72j,k	209	0,0035
				Razem	**3,2816**
				Ogółem	**37,2640**

W okresie ostatniego 10-lecia w Nadleśnictwie Grotniki nadal prowadzone są prace związane z regulacją stanu prawnego gruntów poprzez zakładanie ksiąg wieczystych. W dniu 1.01.2014 r. powierzchnia nadleśnictwa z założonymi księgami wieczystymi wynosiła 14 754,40 ha co stanowiło 96,71 % ogólnej powierzchni nadleśnictwa. Natomiast Nadleśnictwo Grotniki na dzień 31 grudnia 2023 r., posiada księgi wieczyste dla 99,44% powierzchni gruntów w zarządzie nadleśnictwa.

3. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe 10-lecie z ich wykonaniem w zakresie:

3.1. Cięć rębnych i pielęgnacyjnych

Tabela 5 Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem od 2014 do 2023 roku

NADLEŚNICTWO GROTNIKI

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m³	przygodne m³	razem m³	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
					ha*	m³	ha	m³	m³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres według lat											
2014	245,38	40 268	410	40 678	11,13	46	991,56	26 922	1 622	28 590	69 268
2015	273,08	42 013	843	42 856	13,77	111	798,42	24 226	2 243	26 580	69 436
2016	258,35	40 470	1 183	41 653	2,45	18	659,39	21 785	2 503	24 306	65 959
2017	212,47	30 580	2 517	33 097	15,28	116	569,33	22 953	8 260	31 329	64 426
2018	243,27	38 297	2 255	40 552	22,87	251	679,61	22 297	9 167	31 715	72 267
2019	246,07	39 992	1 525	41 517	7,68	171	765,92	27 407	4 661	32 239	73 756
2020	223,44	35 581	742	36 323	14,64	215	793,48	32 379	1 620	34 214	70 537
2021	162,72	30 808	2 812	33 620	12,28	67	707,21	30 524	6 169	36 760	70 380
2022	143,12	26 010	3 644	29 654	1,32	196	606,87	26 874	14 538	41 608	71 262
2023	220,00	38 253	381	38 634	1,23	49	516,00	25 720	4 791	30 560	69 194
Razem	**2 227,90**	**362 272**	**16 312**	**378 584**	**102,65**	**1 240**	**7 087,79**	**261 087**	**55 574**	**317 901**	**696 485**
Etat za okres	**2 498,97**	**388 700**	**-**	**388 700**	**190,69**	**574**	**8 918,36**	**318 222**	**-**	**318 796****	**707 496**
% wykonania	**89,15**	**93,20**	**-**	**97,40**	**53,83**	**216,03**	**79,47**	**82,04**	**-**	**99,72**	**98,44**

*Czyszczenia późne z masą: wykonano ogółem na powierzchni 172,23 ha, w tym - powierzchnia wykonanego pierwszego zabiegu CP-P (bez uwzględnienia CP) - 171,65 ha, a pierwszy zabieg w wydzieleniach ze wskazówką CP-P - 89,35 ha. Natomiast powierzchnia wykonanych CP-P w wydzieleniach, gdzie nie był wykonywano kosztowo zabieg CP - 102,65 ha

** Pierwotnie ogólny orientacyjny etat miąższościowy w użytkach przedrębnych wynosił 303 796 m³. Decyzją nr 93 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 maja 2023 r. (ZU.6005.22.2023) został zwiększony dla Nadleśnictwa Grotniki o 15 000 m³ grubizny netto.

Tabela 6 Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem od 2014 do 2023 roku

OBRĘB GŁOWNO

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m³	przygodne m³	razem m³	czyszczenia		trzebieże	przygodne		razem	
					ha*	m³	ha	m³	m³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres według lat											
2014	83,42	15 175	154	15 329	8,73	34	272,52	6 598	478	7 110	22 439
2015	107,49	16 017	253	16 270	6,13	19	315,48	9 406	875	10 300	26 570
2016	101,82	15 836	231	16 067	1,54	16	284,11	9 418	704	10 138	26 205
2017	62,92	11 751	1 025	12 776	10,75	91	258,75	9 590	4 731	14 412	27 188
2018	76,04	12 462	1 770	14 232	12,44	185	259,64	7 902	5 023	13 110	27 342
2019	83,94	14 273	355	14 628	2,34	29	366,82	12 554	2 350	14 933	29 561
2020	61,79	10 910	146	11 056	9,36	132	364,62	16 255	607	16 994	28 050
2021	63,04	11 762	2 467	14 229	11,11	65	268,91	11 779	4 340	16 184	30 413
2022	65,86	11 055	1 205	12 260	0,98	20	320,39	13 037	6 787	19 844	32 104
2023	80,22	14 633	73	14 706		10	248,13	10 049	1 354	11 413	26 119
Razem	**786,54**	**133 874**	**7 679**	**141 553**	**63,38**	**601**	**2 959,37**	**106 588**	**27 249**	**134 438**	**275 991**
Etat za okres	**867,36**	**140 153**	**-**	**140 153**	**86,98**	**262**	**3 701,06**	**134 835**	**-**	**135 097****	**275 250**
% wykonania	**90,68**	**95,52**	**-**	**101,00**	**72,87**	**229,39**	**79,96**	**79,05**	**-**	**99,51**	**100,27**

*Czyszczenia późne z masą: wykonano ogółem na powierzchni 110,73 ha, w tym - powierzchnia wykonanego pierwszego zabiegu CP-P (bez uwzględnienia CP) - 110,51 ha, a pierwszy zabieg w wydzieleniach ze wskazówką CP-P - 50,58 ha. Natomiast powierzchnia wykonanych CP-P w wydzieleniach, gdzie nie był wykonywano kosztowo zabieg CP - 63,38 ha

** Pierwotnie ogólny orientacyjny etat miąższościowy w użytkach przedrębnych dla Obrębu Głowno wynosił 126 097 m³. Decyzją nr 93 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 maja 2023 r. (ZU.6005.22.2023) ogólny orientacyjny etat miąższościowy w użytkach przedrębnych został zwiększony dla Nadleśnictwa Grotniki o 15 000 m³ grubizny netto.

Tabela 7 Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem od 2014 do 2023 roku

OBRĘB GROTNIKI

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m³	przygodne m³	razem m³	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
					ha*	m³	ha	m³	m³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres według lat											
2014	161,96	25 093	256	25 349	2,40	12	719,04	20 324	1 144	21 480	46 829
2015	165,59	25 996	590	26 586	7,64	92	482,94	14 820	1 368	16 280	42 866
2016	156,53	24 634	952	25 586	0,91	2	375,28	12 367	1 799	14 168	39 754
2017	149,55	18 829	1 492	20 321	4,53	25	310,58	13 363	3 529	16 917	37 238
2018	167,23	25 835	485	26 320	10,43	66	419,97	14 395	4 144	18 605	44 925
2019	162,13	25 719	1 170	26 889	5,34	142	399,10	14 853	2 311	17 306	44 195
2020	161,65	24 671	596	25 267	5,28	83	428,86	16 124	1 013	17 220	42 487
2021	99,68	19 046	345	19 391	1,17	2	438,30	18 745	1 829	20 576	39 967
2022	77,26	14 955	2 439	17 394	0,34	176	286,48	13 837	7 751	21 764	39 158
2023	139,78	23 620	308	23 928	1,23	39	267,87	15 671	3 437	19 147	43 075
Razem	**1 441,36**	**228 398**	**8 633**	**237 031**	**39,27**	**639**	**4 128,42**	**154 499**	**28 325**	**183 463**	**420 494**
Etat za okres ubiegły	**1 631,47**	**248 547**	**-**	**248 547**	**103,71**	**312**	**5 217,30**	**183 387**	**-**	**183 699****	**432 246**
% wykonania	**88,35**	**91,89**	**-**	**95,37**	**37,87**	**204,81**	**79,13**	**84,25**	**-**	**99,87**	**97,28**

*Czyszczenia późne z masą: wykonano ogółem na powierzchni 61,5 ha, w tym - powierzchnia wykonanego pierwszego zabiegu CP-P (bez uwzględnienia CP) - 61,14 ha, a pierwszy zabieg w wydzieleniach ze wskazówką CP-P - 38,77 ha. Natomiast powierzchnia wykonanych CP-P w wydzieleniach, gdzie nie był wykonywano kosztowo zabieg CP - 39,27 ha

** Pierwotnie ogólny orientacyjny etat miąższościowy w użytkach przedrębnych dla Obrębu Grotniki wynosił 177 699 m³. Decyzją nr 93 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 maja 2023 r. (ZU.6005.22.2023) ogólny orientacyjny etat miąższościowy w użytkach przedrębnych został zwiększony dla Nadleśnictwa Grotniki o 15 000 m³ grubizny netto.

Do analizy i porównań przyjęto etat zgodny z Planem Urządzenia Lasu sporządzonym dla Nadleśnictwa Grotniki na lata 2014 – 2023 zatwierdzonym decyzją Ministra Środowiska z dnia 16 sierpnia 2014 roku nr DLP-I-611- 64/37756/14/LP. Szczegółowe wielkości (powierzchnia manipulacyjna i m³ grubizny) wykonane w użytkowaniu rębnym i przedrębnym przedstawiono w tabelach nr 5-7.

3.1.1. Użytkowanie rębne

Dla Nadleśnictwa Grotniki masowy etat użytkowania rębnego zrealizowano na poziomie 97,40% (PLAN 388 700 m³ – WYKONANIE 378 584 m³), a powierzchniowo w 89,15 % (PLAN 2 498,97 ha – WYKONANIE 2 227,90 ha).

Rębnie zupełne wykonano masowo na poziomie 89,40 % (PLAN 127 659 m³ – WYKONANIE 114 159 m³), a powierzchniowo w 95,50 % (PLAN 499,63 ha – WYKONANIE 477,17 ha).

Rębnie złożone zrealizowano w wymiarze masowym na poziomie 92,40 % (PLAN 261 041 m³ – WYKONANIE 241 246 m³), a w wymiarze powierzchniowym w 87,60% (PLAN 1 999,34 ha – WYKONANIE 1 750,73 ha).

Udział użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym ogółem wyniósł 4,20% (16 312 m^3).

Niepełna realizacja rębni zupełnych oraz złożonych w ujęciu masowym jak i powierzchniowym wynika z konieczności usuwania skutków wiatrołomów i posuszu (zatrzymanie wykonania zrębów planowych i realizacja rębni zupełnych klęskowych).

3.1.2. Użytkowanie przedrębne

Użytkowanie przedrębne (trzebieże, CP, przygodne) zrealizowano masowo na poziomie 99,72 % (PLAN* 318 796 m³ – WYKONANIE 317 901 m³), a powierzchniowo na poziomie 78,94 % (PLAN 9 109,05 ha – WYKONANIE 7 190,44 ha).

*Pierwotnie ogólny orientacyjny etat miąższościowy w użytkach przedrębnych wynosił 303 796 m^3. Decyzją nr 93 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 maja 2023 r. (ZU.6005.22.2023) – stanowiącą załącznik do niniejszego referatu - ogólny orientacyjny etat miąższościowy w użytkach przedrębnych został zwiększony dla Nadleśnictwa Grotniki o 15 000 m^3 grubizny netto.

Na rozmiar masowy użytkowania przedrębnego złożyły się:

1. Czyszczenia późne 1 240 m³ (PLAN 574 m³) 216,03 %,
2. Trzebieże 261 087 m³ (PLAN 318 222 m³) 82,04 %, w tym:
   a) TW – 40 775 m³ (PLAN 43 514 m³) 93,70 %,
   b) TP – 220 312m³ (PLAN 272 708 m³) 80,79 %,
3. Użytki przygodne 55 574 m3 - udział w użytkowaniu przedrębnym ogółem wyniósł 17,48 %.

Na znaczny rozmiar cięć przygodnych wpłynęło usuwanie szkód pohuraganowych i posuszu w wyniku obniżenia wód gruntowych.

Na rozmiar powierzchniowy użytków przedrębnych złożyły się:

1. Czyszczenia późne 102,65 ha (PLAN 190,69 ha) 53,80 %,
2. Trzebieże - 7 087,79 ha (PLAN 8 918,36 ha) 79,47 %, w tym:
   a) TW - 1 210,82 ha (PLAN 1 250,43 ha) – 96,80 %,
   b) TP - 5 876,97 ha (PLAN 7 667,93 ha) – 76,60 %.

W mijającym dziesięcioleciu intensywność zabiegów pielęgnacyjnych wyniosła:

1. Czyszczenia późne - 12,08 m³/ha grubizny,
2. TW - 33,66 m³/ha grubizny,
3. TP - 37,49 m³/ha grubizny.

Uwzględniając cięcia przygodne, intensywność użytkowania przedrębnego (bez CP) za ubiegłe dziesięciolecie wyniosła 44,68 m³/ha grubizny i wahała się od 28,79 m³/ha w 2014 r. do 59,13 m³/ha w 2023 r.

Wskaźnik intensywności cięć w użytkach przedrębnych zaplanowano na ubiegłe dziesięciolecie w wysokości 34 m³/ha.

Na niepełne wykonanie etatów powierzchniowych i masowych zaplanowanych trzebieży miało wpływ:

1. konieczność usuwania skutków wiatrołomów i wydzielania się posuszu w wyniku suszy (zatrzymanie wykonania planowych trzebieży, wykonanie zrębów zupełnych klęskowych oraz cięć przygodnych klęskowych w drzewostanach zniszczonych od wiatru),
2. realizacja zadań z zakresu pozyskania drewna maszynami wielooperacyjnymi, a tym samym koniecznością udostępniania powierzchni poprzez wycinanie szlaków operacyjnych. Zwiększone z tego powodu pozyskanie drewna

powodowało konieczność nie wykonania niektórych zaplanowanych w PUL pozycji z zakresu użytkowania lasu. W pierwszej kolejności zrezygnowano z wykonywania zabiegów TP na powierzchniach z mała intensywnością cięć.

3.2. Odnowienia, zalesienia, podsadzenia pod osłoną, dolesienia, poprawki i uzupełnienia, podszyty, pielęgnowanie

Wykonanie zadań omawianego 10-lecia obrazują tabele 9 - 11.

3.2.1. Odnowienia na powierzchniach otwartych

Zręby zupełne i halizny - Plan 510,85 ha - Wykonanie 419,81 ha, tj. 82,18 %.
W poszczególnych obrębach wykonanie wyniosło:

1. Obręb Grotniki – na plan 323,64 ha wykonano 250,16 ha tj. 77,30 %
2. Obręb Głowno – na plan 187,21 ha wykonano 169,65 ha tj. 90,62 %

Na niepełną realizację planowanych odnowień powierzchni otwartych miał wpływ rozmiar wykonania użytkowania rębnego.

3.2.2. Odnowienia pod osłoną w rębniach złożonych

Plan 826,73 ha - Wykonanie 675,62 ha, tj. 81,72 %. W poszczególnych obrębach kształtowało się to następująco:

1. Obręb Grotniki – na plan 537,82 ha wykonano 442,31 ha tj. 82,24 %
2. Obręb Głowno – na plan 288,91 ha wykonano 233,31 ha tj. 80,76 %

Niepełna realizacja planu odnowień pod osłoną w rębniach złożonych wynika z rozmiaru wykonanego planu cięć w rębniach złożonych, jak również z konieczności zachowania ładu czasowo – przestrzennego oraz różnych okresów odnowienia dla głównych gatunków lasotwórczych w poszczególnych rębniach złożonych.

3.2.3. Podsadzenia pod osłoną d-stanu

Plan 27,75 ha - Wykonanie 31,83 ha, tj. 114,70 %. W poszczególnych obrębach kształtowało się to następująco:

1. Obręb Grotniki – na plan 22,05 ha wykonano 23,42 ha tj. 106,21 %
2. Obręb Głowno – na plan 5,70 ha wykonano 8,41 ha tj. 147,54 %

3.2.4. Dolesienie luk i przerzedzeń

Plan 5,73 ha - Wykonanie 29,32 ha, tj. 511,69 %. W poszczególnych obrębach

kształtowało się to następująco:

1. Obręb Grotniki – na plan 4,89 ha wykonano 12,05 ha tj. 246,42 %
2. Obręb Głowno – na plan 0,84 ha wykonano 17,27 ha tj. 2 055,95 %

Przekroczenie planu wynikało z potrzeb uproduktywnienia luk i przerzedzeń powstałych w drzewostanach na skutek wydzielania się posuszu i szkód abiotycznych.

3.2.5. Wprowadzanie podszytów

Na terenie Nadleśnictwa Grotniki w planie urządzenia lasu na lata 2014-2023 nie projektowano wprowadzania podszytów.

3.2.6. Melioracje agrotechniczne

Plan 1 362,06 ha - Wykonanie 1 144,97 ha, tj. 84,06 %. Melioracje agrotechniczne w poszczególnych obrębach kształtowały się następująco:

1. Obręb Grotniki – na plan 889,36 ha wykonano 702,71 ha tj. 79,01 %
2. Obręb Głowno – na plan 472,70 ha wykonano 442,26 ha tj. 93,56 %

Rozmiar wykonania melioracji agrotechnicznych wynika z wykonania odnowień na powierzchniach po cięciach rębnych i przedrębnych.

3.2.7. Poprawki i uzupełnienia

Plan 34,99 ha Wykonanie 159,78 ha, tj. 456,64 %. Poprawki i uzupełnienia w poszczególnych obrębach kształtowały się to następująco:

1. Obręb Grotniki – na plan 25,84 ha wykonano 83,98 ha tj. 325,00 %
2. Obręb Głowno – na plan 9,15 ha wykonano 75,80 ha tj. 828,41 %.

Procentowy udział poprawek w zalesieniach i odnowieniach przedstawia poniższa tabela:

Tabela 8 Procentowy udział poprawek w zalesieniach i odnowieniach

Obręb	Odnowienia i zalesienia ogółem	Poprawki	Udział poprawek
	(ha)		(%)
GROTNIKI	728,63	83,98	11,53
GŁOWNO	434,41	75,80	17,45
Razem Nadleśnictwo	**1 163,04**	**159,78**	**13,74**

Niska realizacja planu poprawek i uzupełnień wynika z dobrej jakości upraw i młodników. Największa ilość poprawek wykonywana była w leśnictwach obrębu Grotniki.

3.2.8. Pielęgnowanie lasu

Pielęgnowanie gleby – Plan 339,86 ha - wykonanie 1 437,11 ha tj. 422,85 %

1. Obręb Grotniki – na plan 242,46 ha - wykonano 945,03 ha tj. 389,77 %
2. Obręb Głowno – na plan 97,40 ha - wykonano 492,08 ha tj. 505,22 %

Pielęgnowanie upraw (CW) – Plan 653,62 ha - wykonanie 789,02 ha tj. 120,72 %

1. Obręb Grotniki – na plan 458,00 ha wykonano 498,47 ha tj.108,84 %
2. Obręb Głowno – na plan 195,62 ha wykonano 290,55ha tj. 148,53 %

Pielęgnowanie młodników (CP) – Plan 952,01 ha – wykonanie 883,95 ha tj. 92,85%.

1. Obręb Grotniki – na plan 573,51 ha - wykonano 501,92 ha tj. 87,52 %
2. Obręb Głowno – na plan 378,50 ha - wykonano 382,03 ha tj. 100,93 %

Pielęgnowanie gleby, upraw i młodników zostało wykonanie zgodnie z potrzebami hodowlanymi poszczególnych faz rozwojowych upraw i młodników.

Tabela 9 Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami

NADLEŚNICTWO GROTNIKI

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw		młodników		
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne		agrotechniczne	wodne
	powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2014	11,02		71,62		0,70	8,19		432,41	59,36	81,94	148,99	
2015	73,62		47,76		1,28	8,22		70,29	83,05	102,12	148,40	
2016	72,08	3,69	71,32		1,65	20,31		165,27	63,53	98,69	122,33	
2017	51,82	0,82	80,39	0,74	1,06	18,99		120,48	72,90	109,07	84,12	
2018	16,38	0,30	65,45	5,47	3,40	15,64		107,09	67,38	108,24	131,34	
2019	36,39		75,99	2,70	6,40	23,18		90,05	78,57	96,75	115,27	
2020	49,76		89,96	11,61	5,59	21,84		53,32	62,94	104,84	108,26	
2021	41,95	1,65	68,59	4,20	3,12	16,28		62,45	75,69	89,23	86,19	
2022	30,78		51,81	2,12	2,47	10,47		237,65	106,59	31,48	80,14	
2023	36,01		52,73	4,99	3,65	16,66		98,10	119,01	61,59	119,93	
Razem	**419,81**	**6,46**	**675,62**	**31,83**	**29,32**	**159,78**		**1 437,11**	**789,02**	**883,95**	**1 144,97**	
Etat za okres ubiegły	**510,85**		**826,73**	**27,75**	**5,73**	**34,99**		**339,86**	**653,62**	**952,01**	**1 362,06**	
% wykonania	**82,18**		**81,72**	**114,70**	**511,69**	**456,64**		**422,85**	**120,72**	**92,85**	**84,06**	

Tabela 10 Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami

OBRĘB GŁOWNO

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw		młodników	agrotechniczne	wodne
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne			
	powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2014			16,00		0,40	4,99		111,21	25,05	38,41	51,81	
2015	34,56		11,61		0,79	3,57		15,79	28,76	39,26	58,02	
2016	30,52	3,69	28,93		1,02	9,10		68,76	26,12	35,01	55,50	
2017	21,93	0,82	31,07	0,74	0,65	7,84		48,38	22,51	45,68	32,22	
2018	6,09	0,30	22,70	0,42	1,26	7,80		45,73	20,11	51,11	48,75	
2019	5,52		32,99		4,16	11,34		31,14	24,35	37,11	39,33	
2020	21,47		33,60	6,25	2,82	10,36		10,42	17,37	47,83	35,29	
2021	16,73	0,96	21,54		2,60	8,95		17,15	24,27	46,18	36,38	
2022	14,12		12,98	1,00	1,42	4,89		106,87	44,03	19,37	36,12	
2023	18,71		21,89		2,15	6,96		36,63	57,98	22,07	48,84	
Razem	**169,65**	**5,77**	**233,31**	**8,41**	**17,27**	**75,80**		**492,08**	**290,55**	**382,03**	**442,26**	
Etat za okres ubiegły	**187,21**		**288,91**	**5,70**	**0,84**	**9,15**		**97,40**	**195,62**	**378,50**	**472,70**	
% wykonania	**90,62**		**80,76**	**147,54**	**2 055,95**	**828,42**		**505,22**	**148,53**	**100,93**	**93,56**	

Tabela 11 Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami

OBRĘB GROTNIKI

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw		młodników		
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne		agrotechniczne	wodne
	powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2014	11,02		55,62		0,30	3,20		321,20	34,31	43,53	97,18	
2015	39,06		36,15		0,49	4,65		54,50	54,29	62,86	90,38	
2016	41,56		42,39		0,63	11,21		96,51	37,41	63,68	66,83	
2017	29,89		49,32		0,41	11,15		72,10	50,39	63,39	51,90	
2018	10,29		42,75	5,05	2,14	7,84		61,36	47,27	57,13	82,59	
2019	30,87		43,00	2,70	2,24	11,84		58,91	54,22	59,64	75,94	
2020	28,29		56,36	5,36	2,77	11,48		42,90	45,57	57,01	72,97	
2021	25,22	0,69	47,05	4,20	0,52	7,33		45,30	51,42	43,05	49,81	
2022	16,66		38,83	1,12	1,05	5,58		130,78	62,56	12,11	44,02	
2023	17,30		30,84	4,99	1,50	9,70		61,47	61,03	39,52	71,09	
Razem	**250,16**	**0,69**	**442,31**	**23,42**	**12,05**	**83,98**		**945,03**	**498,47**	**501,92**	**702,71**	
Etat za okres ubiegły	**323,64**		**537,82**	**22,05**	**4,89**	**25,84**		**242,46**	**458,00**	**573,51**	**889,36**	
% wykonania	**77,30**		**82,24**	**106,21**	**246,42**	**325,00**		**389,77**	**108,84**	**87,52**	**79,01**	

4. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

4.1. Analiza wielkości zasobów drzewnych według najważniejszych gatunków drzew

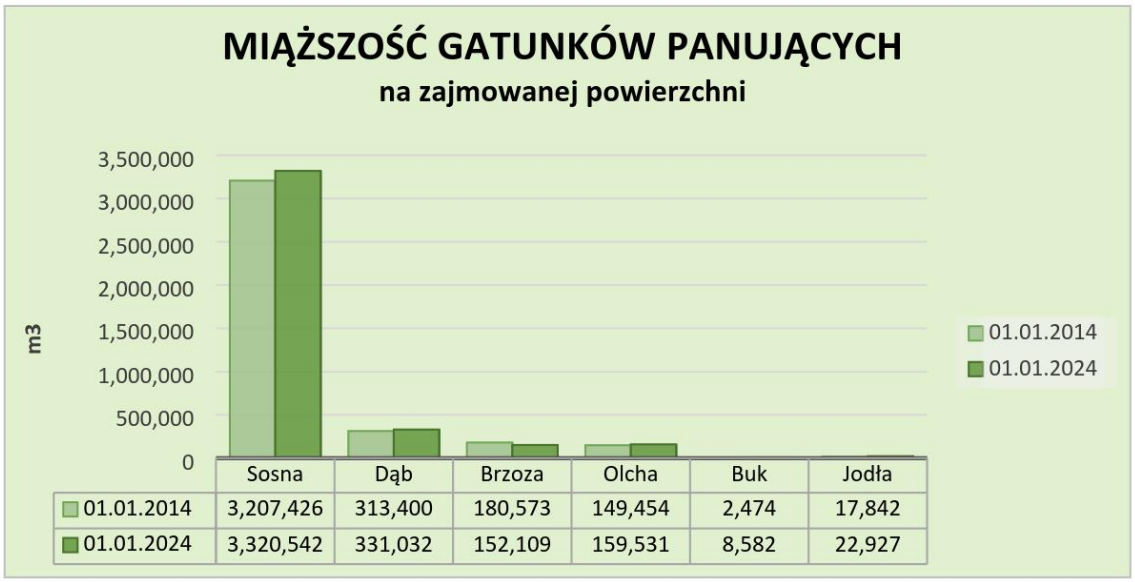
W celu dokonania analizy zmian zasobów drzewnych na 1 hektarze i na całej powierzchni dokonano zestawienia miąższości według gatunków panujących na początku i na końcu obowiązywania planu urządzenia lasu sporządzonego dla Nadleśnictwa Grotniki na lata 2014 – 2023.

Tabela 12 Wielkość zasobów drzewnych według gatunków panujących.

L.p.	Gatunek	01.01.2014		01.01.2024	
		m^3/ha	m^3 na całej pow.	m^3/ha	m^3 na całej pow.
1	Sosna	319	3 207 426	340	3 320 542
2	Dąb	168	313 400	174	331 032
3	Brzoza	166	180 573	166	152 109
4	Olcha	281	149 454	301	159 531
6	Jodła	171	17 842	189	22 927

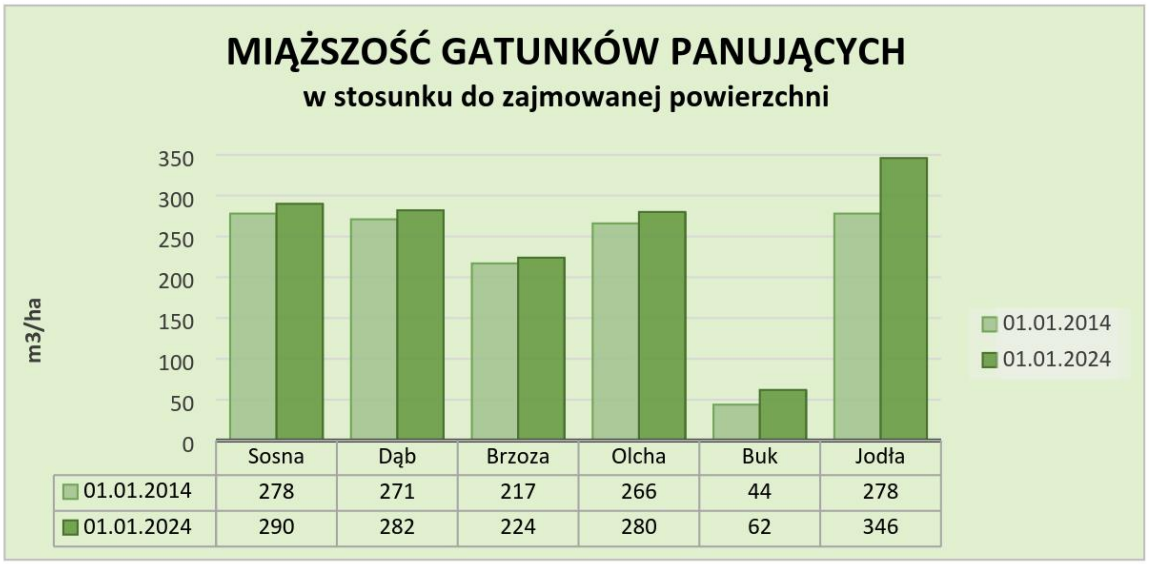
W analizowanym okresie nastąpiły różnice w wielkości zasobów drzewnych gatunków panujących. Wzrost zasobności ma miejsce w następujących gatunkach:

1) Sosna - z 319 m^3/ha do 340 m^3/ha (+21 m^3/ha)
2) Dąb – z 168 m^3/ha do 174 m^3/ha (+6 m^3/ha)
3) Brzoza – z 166 m^3/ha do 166 m^3/ha (0 m^3/ha)
4) Olcha – z 281 m^3/ha do 301 m^3/ha (+ 20 m^3/ha)
5) Jodła – z 171 m^3/ha do 189 m^3/ha (+18 m^3/ha)



	Sosna	Dąb	Brzoza	Olcha	Buk	Jodła
01.01.2014	3,207,426	313,400	180,573	149,454	2,474	17,842
01.01.2024	3,320,542	331,032	152,109	159,531	8,582	22,927

Wykres 1 Miąższość gatunków panujących na zajmowanej powierzchni.



	Sosna	Dąb	Brzoza	Olcha	Buk	Jodła
01.01.2014	278	271	217	266	44	278
01.01.2024	290	282	224	280	62	346

Wykres 2 Miąższość gatunków panujących w stosunku do zajmowanej powierzchni.

4.2. Jakość upraw i młodników w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu

4.2.1. Stan upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych

Skład gatunkowy

Ogólna powierzchnia upraw i młodników na powierzchniach otwartych wynosi 399,81 ha

1. skład gatunkowy zgodny z pożądanym 385,52 ha – 96,42 %
2. skład gatunkowy częściowo zgodny z pożądanym 14,15 ha – 3,54 %
3. skład gatunkowy niezgodny z pożądanym 0,14 ha – 0,04 %

Obręb Grotniki

Ogólna powierzchnia upraw i młodników na powierzchniach otwartych wynosi 227,14 ha

1. skład gatunkowy zgodny z pożądanym 222,97 ha – 98,16 %
2. skład gatunkowy częściowo zgodny z pożądanym 4,17 ha – 1,84 %
3. skład gatunkowy niezgodny z pożądanym 0,00 ha.

Obręb Głowno

Ogólna powierzchnia upraw i młodników wynosi 172,67 ha

1. skład gatunkowy zgodny z pożądanym 162,55 ha – 94,14 %
2. skład gatunkowy częściowo zgodny z pożądanym 9,98 ha – 5,78 %
3. skład gatunkowy niezgodny z pożądanym 0,14 ha – 0,08 %

W Nadleśnictwie Grotniki 99,92 % upraw i młodników posiada skład gatunkowy zgodny i częściowo zgodny z pożądanym.

Zadrzewienie – stopień pokrycia

Ogólna powierzchnia upraw i młodników na powierzchniach otwartych w całym Nadleśnictwie Grotniki wynosi 399,81 ha

1. Zadrzewienie 1,0 – 0,9 – powierzchnia wynosi 391,93 ha – 98,03 %
2. Zadrzewienie 0,8 – 0,7 – powierzchnia wynosi 7,88 ha – 1,97 %
3. Zadrzewienie 0,6 – 0,5 – nie występują
4. Uprawy przepadłe – nie występują

Obręb Grotniki

Ogólna powierzchnia upraw i młodników na powierzchniach otwartych wynosi 227,14 ha

1. Zadrzewienie 1,0 – 0,9 – powierzchnia wynosi – 221,49 ha – 97,51 %

2. Zadrzewienie 0,8 – 0,7 – powierzchnia wynosi – 5,65 ha – 2,49 %
3. Zadrzewienie 0,6 – 0,5 – nie występują
4. Uprawy przepadłe – nie występują

Obręb Głowno

Ogólna powierzchnia upraw i młodników na powierzchniach otwartych wynosi 172,67 ha

1. Zadrzewienie 1,0 – 0,9 – powierzchnia wynosi – 170,44 ha – 98,71 %
2. Zadrzewienie 0,8 – 0,7 – powierzchnia wynosi – 2,23 ha – 1,29 %
3. Zadrzewienie 0,6 – 0,5 – nie występują
4. Uprawy przepadłe – nie występują

Uprawy i młodniki nadleśnictwa charakteryzują się wysokim stopniem pokrycia powierzchni.

4.2.2. Stan upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach pod osłoną drzewostanu

Z przedstawionych poniżej tabel wynika, iż powierzchnia drzewostanów w KO (klasa odnowienia) w Nadleśnictwie Grotniki wynosi 1483,59 ha (Obręb Grotniki – 1079,78 ha i Obręb Głowno – 403,81 ha). Przeciętny stopień pokrycia dla KO w nadleśnictwie wynosi 45,50 % (Obręb Grotniki – 45,10% i Obręb Głowno – 46,40%). Przeciętna jakość hodowlana dla KO w nadleśnictwie wynosi 12 (Obręb Grotniki – 12 i Obręb Głowno – 12).

Powierzchnia drzewostanów w KDO (klasa do odnowienia) w Nadleśnictwie Grotniki wynosi 56,61 ha (Obręb Grotniki 54,14 ha i Obręb Głowno – 2,47 ha). Przeciętny stopień pokrycia dla KDO w nadleśnictwie wynosi 20,80 % (Obręb Grotniki – 20,90 % i Obręb Głowno – 20,00%). Przeciętna jakość hodowlana dla KDO w nadleśnictwie wynosi 12 (Obręb Grotniki – 12 i Obręb Głowno – 11).

Powierzchnia upraw i młodników po rębniach złożonych w Nadleśnictwie Grotniki wynosi 1156,75 ha (Obręb Grotniki – 687,23 ha i Obręb Głowno – 469,52 ha). Przeciętny stopień pokrycia w nadleśnictwie wynosi 92,50 % (Obręb Grotniki – 91,20 % i Obręb Głowno – 94,40 %). Przeciętna jakość hodowlana wynosi 12 (Obręb Grotniki – 12 i Obręb Głowno 12).

Tabela 13 Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

NADLEŚNICTWO GROTNIKI

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	9170	136,14	5,13									141,27
BW		2,41										2,41
BMŚW		190,34	1,56		1,14	0,23						193,27
		4,76										4,76
BMW		21,77			2,98			0,14				24,89
LMŚW		19,33	0,96		5,16							25,45
LMW		0,87			4,64							5,51
LŚW		1,67										1,67
OL		0,58										0,58
Ogółem		377,87	7,65		13,92	0,23		0,14				399,81

Tabela 14 Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

OBRĘB GROTNIKI

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	9170	76,06	2,90									78,96
BW		2,41										2,41
BMŚW		122,77	1,56		0,53	0,23						125,09
		4,76										4,76
LMŚW		10,10	0,96		3,41							14,47
LMW		0,87										0,87
OL		0,58										0,58
Ogółem		217,55	5,42		3,94	0,23						227,14

Tabela 15 Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

OBRĘB GŁOWNO

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		60,08	2,23									62,31
BMŚW		67,57			0,61							68,18
BMW		21,77			2,98			0,14				24,89
LMŚW		9,23			1,75							10,98
LMW					4,64							4,64
LŚW		1,67										1,67
Ogółem		160,32	2,23		9,98			0,14				172,67

Tabela 16 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

NADLEŚNICTWO GROTNIKI

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	3,83	42,7	12
	BMŚW		DB	23,35	58,5	12
	BMŚW		DB.B	106,98	36,3	12
	BMŚW		DB.S	16,65	28,6	22
	BMŚW		JW	3,96	45,6	22
	BMW		DB.B	11,76	36,0	12
	BMW		DB.S	9,64	30,0	22
	LMŚW		BK	75,85	42,5	12
		9170		20,51	47,3	12
		9190		8,76	60,0	12
		91		2	30,0	12
	LMŚW		DB	103,32	56,2	22
		9190		28,13	51,0	22
	LMŚW		DB.B	82,84	42,8	12
		9170		1,04	30,0	12
	LMŚW		DB.S	461,13	40,9	12
		9170		22,13	45,4	22
		9190		4,19	50,0	12
	LMŚW		JD	12,81	45,5	12
		9170		2,19	100,0	21
	LMŚW		JW	5,76	70,0	12
	LMŚW		LP	4,18	30,0	22
	LMW		BRZ	6,17	46,8	12

	LMW		DB	3,68	40,0	13
		91		3,09	50,0	22
	LMW		DB.B	12,26	35,5	22
		9170		4,24	50,0	22
	LMW		DB.S	61,64	48,9	12
		9170		19,24	54,3	12
	LMW		JD	7,48	70,0	22
		9170		8,62	60,0	23
	LMW		JS			
		9170		4,54	60,0	12
	LMW		SO	15,88	58,8	22
	LMW		ŚW	1,50	59,6	12
	LŚW		BK	11,00	64,8	12
		9170		26,82	41,2	22
	LŚW		DB	7,48	66,1	22
	LŚW		DB.B	13,59	44,5	12
	LŚW		DB.C			
		9170		3,73	80,0	22
	LŚW		DB.S	84,52	41,3	12
		9170		42,83	49,7	22
	LŚW		JD	62,53	57,5	12
		9170		10,8	61,9	22
		91P0		11,72	46,5	22
	LŚW		JW	1,88	40,0	12
		9170		3,57	50,0	12
	LŚW		SO			
		9170		6,62	50,0	23
	LW		BK			
		9170		1,81	30,0	12
	LW		DB.S	11,33	59,8	12
		9170		10,26	44,7	12
		91		3,4	50,0	12
	OL		DB.S			
		9170		1,48	40,0	12

	OLJ		DB.S	4,74	52,0	12
		91		1,71	30,0	12
	OLJ		SO	2,42	50,0	12
Razem				1483,59	45,5	12
KDO	BMŚW		DB	2,84	10,0	11
	BMŚW		DB.B	6,21	20,0	23
	LMŚW		DB.S	23,59	20,0	12
	LMŚW		JW	2,47	20,0	11
	LŚW		BK	2,77	20,0	12
		9170		4,02	20,0	23
	LŚW		DB.S	9,02	20,0	11
	LŚW		JD	1,26	10,0	22
		9170		4,43	40,0	23
Razem				56,61	20,8	12
Uprawy i młodniki	BMŚW		BK	0,74	90,0	13
po rębniach	BMŚW		DB	8,83	46,7	12
złożonych	BMŚW		DB.B	1,91	57,9	13
	BMŚW		DB.S	5,84	33,2	12
	BMŚW		SO	259,19	97,8	11
	BMW		BRZ	13,88	87,3	12
	BMW		DB.S	1,96	30,0	12
		91		1,40	30,0	12
	BMW		SO	60,01	98,8	11
	BW		DB.S	1,04	30,0	12
	LMŚW		BK	49,13	77,5	12
		9170		4,23	104,0	12
	LMŚW		BRZ	7,87	98,1	12
		9170		1,76	100,0	12
	LMŚW		DB	4,29	94,6	22
	LMŚW		DB.B	18,12	94,9	12
		9190		5,96	100,0	12
	LMŚW		DB.S	70,65	73,6	12
		9170		22,82	100,0	12
	LMŚW		JD	7,70	100,0	12

	LMŚW		SO	383,17	98,5	11
		9170		2,86	100,0	12
		9190		10,52	100,0	11
	LMW		BK	6,69	97,9	12
	LMW		BRZ	2,74	90,0	12
	LMW		DB	2,82	90,0	11
	LMW		DB.B	3,48	95,7	12
	LMW		DB.S	23,90	78,7	12
		9170		1,49	90,0	11
	LMW		SO	8,42	100,0	12
	LŚW		BK	43,58	67,4	12
		9170		5,25	93,8	12
	LŚW		DB	12,30	85,4	12
	LŚW		DB.B	2,74	93,2	11
	LŚW		DB.S	42,75	99,6	12
		9170		8,86	82,1	12
		91		1,31	90,0	11
	LŚW		MD	0,55	100,0	24
	LŚW		SO			
		9170		4,60	90,0	12
	LW		BK	0,75	100,0	13
	LW		DB.B	5,03	100,0	11
	LW		DB.S	12,53	91,6	12
		9170		1,41	100,0	12
	LW		JS			
		91		6,72	60,0	12
	LW		OL	7,19	93,5	12
		9170		0,97	100,0	12
	LW		WZ			
		91F0		3,46	100,0	12
	OLJ		OL	2,14	90,0	12
		91		1,19	90,0	12
Razem				1156,75	92,5	12

	Ogółem				2696,95	65,1	12

Tabela 17 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

OBRĘB GROTNIKI

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	3,83	42,7	12
	BMŚW		DB	17,41	58,0	12
	BMŚW		DB.B	72,75	35,0	12
	BMŚW		DB.S	16,65	28,6	22
	BMŚW		JW	3,96	45,6	22
	BMW		DB.B	3,55	50,0	22
	BMW		DB.S	7,73	30,0	22
	LMŚW		BK	72,20	41,1	12
		9170		18	44,1	12
		9190		8,76	60,0	12
		91		2	30,0	12
	LMŚW		DB	85,55	53,3	22
		9190		28,13	51,0	22
	LMŚW		DB.B	58,57	45,8	12
	LMŚW		DB.S	314,70	40,1	12
		9170		18,62	48,3	22
		9190		4,19	50,0	12
	LMŚW		JD	1,13	70,0	22
		9170		2,19	100,0	21
	LMŚW		LP	4,18	30,0	22
	LMW		BRZ	1,95	40,0	23
	LMW		DB	3,68	40,0	13
		91		3,09	50,0	22

	LMW		DB.B	12,26	35,5	22
		9170		4,24	50,0	22
	LMW		DB.S	19,73	46,5	22
		9170		19,24	54,3	12
	LMW		JD	7,48	70,0	22
		9170		8,62	60,0	23
	LMW		SO	6,98	70,0	22
	LMW		ŚW	0,52	40,0	22
	LŚW		BK	11,00	64,8	12
		9170		26,82	41,2	22
	LŚW		DB	7,48	66,1	22
	LŚW		DB.B	8,93	46,9	12
	LŚW		DB.C			
		9170		3,73	80,0	22
	LŚW		DB.S	59,81	36,2	12
		9170		30,12	49,7	22
	LŚW		JD	60,78	57,7	12
		9170		10,8	61,9	22
		91P0		11,72	46,5	22
	LŚW		JW	1,88	40,0	12
		9170		3,57	50,0	12
	LŚW		SO			
		9170		6,62	50,0	23
	LW		DB.S			
		9170		1,23	30,0	22
		91		3,4	50,0	12
Razem				1079,78	45,1	12
KDO	BMŚW		DB	2,84	10,0	11
	BMŚW		DB.B	6,21	20,0	23
	LMŚW		DB.S	23,59	20,0	12
	LŚW		BK	2,77	20,0	12
		9170		4,02	20,0	23
	LŚW		DB.S	9,02	20,0	11
	LŚW		JD	1,26	10,0	22

		9170		4,43	40,0	23
Razem				54,14	20,9	12
Uprawy i młodniki	BMŚW		BK	0,74	90,0	13
po rębniach	BMŚW		DB	8,83	46,7	12
złożonych	BMŚW		DB.B	1,91	57,9	13
	BMŚW		DB.S	4,90	30,0	12
	BMŚW		SO	178,40	96,8	11
	BMW		SO	5,76	100,0	11
	LMŚW		BK	25,69	77,7	12
		9170		1,26	90,0	12
	LMŚW		BRZ	1,47	90,0	12
	LMŚW		DB	2,30	90,0	22
	LMŚW		DB.B	2,41	92,9	12
		9190		5,96	100,0	12
	LMŚW		DB.S	38,65	73,3	12
		9170		17,34	100,0	12
	LMŚW		SO	248,16	96,9	12
		9170		2,86	100,0	12
		9190		10,52	100,0	11
	LMW		BK	1,42	90,0	12
	LMW		DB	0,66	90,0	22
	LMW		DB.S	8,19	93,1	12
	LMW		SO	2,35	100,0	12
	LŚW		BK	41,84	66,0	12
		9170		5,25	93,8	12
	LŚW		DB	12,30	85,4	12
	LŚW		DB.B	2,74	93,2	11
	LŚW		DB.S	33,92	95,8	12
		9170		6,17	74,2	12
		91		1,31	90,0	11
	LŚW		SO			
		9170		4,60	90,0	12
	LW		BK	0,75	100,0	13
	LW		DB.B	5,03	100,0	11

	LW		OL	2,35	80,0	13
	OLJ	91	OL	1,19	90,0	12
Razem				687,23	91,2	12
Ogółem				1821,15	61,8	12

Tabela 18 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

OBRĘB GŁOWNO

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		DB	5,94	60,0	11
	BMŚW		DB.B	34,23	39,1	12
	BMW		DB.B	8,21	30,0	12
	BMW		DB.S	1,91	30,0	13
	LMŚW		BK	3,65	70,0	11
		9170		2,51	70,0	12
	LMŚW		DB	17,77	69,9	12
	LMŚW		DB.B	24,27	35,5	12
		9170		1,04	30,0	12
	LMŚW		DB.S	146,43	42,5	12
		9170		3,51	30,0	12
	LMŚW		JD	11,68	43,1	12
	LMŚW		JW	5,76	70,0	12
	LMW		BRZ	4,22	50,0	12
	LMW		DB.S	41,91	50,0	12
	LMW		JS			
		9170		4,54	60,0	12
	LMW		SO	8,90	50,0	12
	LMW		ŚW	0,98	70,0	12
	LŚW		DB.B	4,66	40,0	12
	LŚW		DB.S	24,71	53,7	12

		9170		12,71	49,9	12
	LŚW		JD	1,75	50,0	22
	LW		BK			
		9170		1,81	30,0	12
	LW		DB.S	11,33	59,8	12
		9170		9,03	46,7	12
	OL		DB.S			
		9170		1,48	40,0	12
	OLJ		DB.S	4,74	52,0	12
		91		1,71	30,0	12
	OLJ		SO	2,42	50,0	12
Razem				403,81	46,4	12
KDO	LMŚW		JW	2,47	20,0	11
Razem				2,47	20,0	11
Uprawy i młodniki	BMŚW		DB.S	0,94	50,0	12
po rębniach	BMŚW		SO	80,79	100,0	11
złożonych	BMW		BRZ	13,88	87,3	12
	BMW		DB.S	1,96	30,0	12
		91		1,40	30,0	12
	BMW		SO	54,25	98,7	11
	BW		DB.S	1,04	30,0	12
	LMŚW		BK	23,44	77,2	12
		9170		2,97	110,0	12
	LMŚW		BRZ	6,40	100,0	12
		9170		1,76	100,0	12
	LMŚW		DB	1,99	100,0	12
	LMŚW		DB.B	15,71	95,2	12
	LMŚW		DB.S	32,00	73,9	12
		9170		5,48	100,0	12
	LMŚW		JD	7,70	100,0	12
	LMŚW		SO	135,01	101,5	11
	LMW		BK	5,27	100,0	12
	LMW		BRZ	2,74	90,0	12
	LMW		DB	2,16	90,0	11

182

	LMW		DB.B	3,48	95,7	12
	LMW		DB.S	15,71	71,3	12
		9170		1,49	90,0	11
	LMW		SO	6,07	100,0	12
	LŚW		BK	1,74	100,0	12
	LŚW		DB.S	8,83	114,1	11
		9170		2,69	100,0	12
	LŚW		MD	0,55	100,0	24
	LW		DB.S	12,53	91,6	12
		9170		1,41	100,0	12
	LW		JS			
		91		6,72	60,0	12
	LW		OL	4,84	100,0	12
		9170		0,97	100,0	12
	LW		WZ			
		91F0		3,46	100,0	12
	OLJ		OL	2,14	90,0	12
Razem				469,52	94,4	12
Ogółem				875,80	72,1	12

4.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Stan zdrowotny drzewostanów Nadleśnictwa Grotniki - definiowany jako stopień ich naturalnej odporności - należy uznać za stabilny, gwarantujący zachowanie trwałości lasu. Na utrzymanie się pozytywnego trendu miały wpływ:

1) ograniczenie szkodliwego oddziaływania emisji przemysłowych,
2) systematyczne wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych,
3) wzbogacenie gatunkowe drzewostanów.

Stan sanitarny to zgodnie z definicją aktualny poziom higieny lasu określany występowaniem drzew zamierających i martwych. Zgodnie ze standardami certyfikacji nadleśnictwo zobowiązane jest do pozostawiania do naturalnego rozkładu drzew martwych. Realizowane jest to w rezerwatach przyrody i na powierzchniach wyłączonych z użytkowania rębnego.

Rozmiar pozyskania posuszu, wywrotów i złomów w rozbiciu na lata mijającego dziesięciolecia przedstawia tabela 20.

Tabela 19 Ilość pozyskanego drewna pochodzącego z sanitarnego porządkowania lasu – posusz, złomy i wywroty

Rok	Obręb		Razem Nadleśnictwo
	Grotniki	Głowno	(m³)
2014	4 343,68	1 847,21	6 190,89
2015	3 518,80	2 291,91	5 810,71
2016	4 428,11	2 143,89	6 572,00
2017	8 851,42	8 894,38	17 745,80
2018	7 783,13	10 442,50	18 225,63
2019	7 955,93	7 336,40	15 292,33
2020	4 937,00	5 337,13	10 274,13
2021	6 370,01	11 171,97	17 541,98
2022	15 164,29	15 457,56	30 621,85
2023	7 587,40	5 424,83	13 012,23
Razem	70 939,77	70 347,78	141 287,60

Odnotowanie pozyskania ww. masy dokonano nie tylko w użytkach przygodnych, ale również w planowych cięciach trzebieżowych i rębnych.

Porządkowanie stanu sanitarnego lasu prowadzono poprzez systematyczne usuwanie posuszu czynnego.

5. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych

Pomimo nie planowania zalesień gruntów porolnych w Planie Urządzania Lasu na lata 2014-2023, zaewidencjonowano czynności związane z zalesieniem:

1) gruntów rolnych na powierzchni 6,46 ha - Obr. Głowno (w tym zalesienia powstałe w wyniku sukcesji naturalnej – 0,52);
2) nieużytków na powierzchni 0,21 ha - Obr. Głowno.

6. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne

6.1. Szkody spowodowane przez zwierzęta

Głównym gatunkiem zwierząt wyrządzającym szkody w uprawach i drzewostanach na terenie Nadleśnictwa Grotniki jest sarna oraz jeleń. Lokalnie większe szkody powodują również łoś, dzik i bóbr.

Sarny i jelenie uszkadzają głównie uprawy sosnowe oraz dębowe. Uszkodzenia polegają na zgryzaniu pędów głównych i bocznych.

W mijającym okresie odnotowano wzrost szkód wcześniej nie występujących. Są to szkody wyrządzane przez bobry (zarówno zgryzanie drzew, jak i zalewanie, podtapianie drzewostanów).

Nadleśnictwo Grotniki dobry stan upraw i młodników zawdzięcza konsekwentnej pracy związanej z ich właściwym zabezpieczeniem i polepszeniem naturalnych warunków żerowych dla zwierzyny tj. dostosowanie składu gatunkowego do siedliska, wprowadzanie domieszek biocenotycznych i podszytów.

Stosuje się grodzenie gniazd i kęp cennych liściastych gatunków lasotwórczych oraz biocenotycznych w rejonach nasilonego występowania szkód od zwierząt.

W celu zapobiegania szkodom od zwierząt nadleśnictwo stosowało następujące metody:

1) grodzenie upraw siatką,
2) zabezpieczanie chemiczne – stosowanie repelentów szczególnie w przypadku Jd, Db, So,
3) zabezpieczanie mechaniczne – stosowanie palikowania, spiralek,
4) utrzymywanie stanu ilościowego zwierzyny na poziomie możliwości wyżywieniowych łowisk;
5) egzekwowano właściwe zagospodarowanie poletek łowieckich i racjonalne dokarmianie zwierzyny;
6) utrzymywanie śródleśnych łąk, poletek, przyczyniających się znacznie do wzrostu pojemności żerowej łowiska.

Tabela 20 Szkody od zwierząt

Rok	Powierzchnia uszkodzeń powodowanych przez zwierzęta (ha)		
	21-40 %	>40 %	Razem
2014	112,47	21,24	133,71
2015	152,15	39,93	192,08
2016	152,99	67,03	220,02
2017	148,48	67,09	215,57
2018	158,73	82,04	240,77
2019	191,24	88,87	280,11
2020	189,53	62,92	252,45
2021	143,45	93,39	236,84
2022	120,70	84,16	204,86
2023	100,16	39,87	140,03
średnio	146,99	64,65	211,64

Tabela 21 Powierzchnia upraw zabezpieczonych przed zwierzyną

Powierzchnia upraw leśnych zabezpieczonych przed zwierzyną (ha)						
Rok	mechanicznie				chemicznie	Razem
	grodzenia	palikowanie	spiralki	suma	Cervacol	
2014	3,84	2,55	1,19	7,58	27,85	35,43
2015	16,74	2,14	2,01	20,89	37,70	58,59
2016	32,04	1,91	1,61	35,56	40,13	75,69
2017	28,06	0,00	4,35	32,41	50,83	83,24
2018	28,95	0,14	4,57	33,66	62,04	95,70
2019	55,77	2,24	2,03	60,04	61,73	121,77
2020	27,77	0,56	2,82	31,15	62,84	93,99
2021	19,53	0,70	0,47	20,70	71,05	91,75
2022	9,74	0,20	0,00	9,94	80,74	90,68
2023	27,94	0,00	0,00	27,94	63,22	91,16
średniorocznie	25,04	1,04	1,91	27,99	55,81	83,8

6.2. Szkody spowodowane przez pożary

W ubiegłym dziesięcioleciu Nadleśnictwo Grotniki zostało zakwalifikowane do I kategorii zagrożenia pożarowego lasu.

Lasy Nadleśnictwa Grotniki znajdują się w zasięgu terytorialnym siedmiu komend Państwowych Straży Pożarnych (PSP) tj. PSP Poddębice, Brzeziny, Pabianice, Zgierz, Łódź, Łowicz, Łęczyca.

Każdego roku uzgadniany jest dokument: „Sposób postępowania na wypadek pożaru lasu" z właściwymi terytorialnie komendami PSP.

Punkt Alarmowo Dyspozycyjny (PAD) Nadleśnictwa znajduje się w stałym punkcie obserwacji naziemnej zlokalizowanym w siedzibie nadleśnictwa.

Bieżący monitoring ppoż. jest prowadzony za pomocą kamer TV przemysłowej umiejscowionej na wieżach ppoż. w miejscowości Ustronie oraz Wola Błędowa z transmisją obrazu do PAD–u.

PAD uruchamiany jest w czasie trwania akcji bezpośredniej ochrony przeciwpożarowej od marca do października. Dyżury pełnione są przez przeszkolonych zleceniobiorców przy 2 i 3 stopniu zagrożenia pożarowego lasu (SZPL).

Nadleśnictwo Grotniki położone jest w 6B strefie prognostycznej. W zakresie prognoz zagrożenia pożarowego lasu, korzysta z punktu meteorologicznego znajdującego się w Nadleśnictwie Poddębice. W okresie szczególnie wysokiego zagrożenia pożarowego uruchamiane są dyżury domowe służby terenowej oraz pełnomocników Nadleśniczego. W przypadku wystąpienia bardzo wysokiego zagrożenia pożarowego, utrzymującego się przez dłuższy czas, podejmowane są dodatkowe działania na rzecz zabezpieczenia pożarowego lasu.

Nadleśnictwo jest wyposażone w samochód terenowy oraz przyczepę ppoż., na której zamontowany jest moduł gaśniczy z 400l wody.

Nadleśnictwo Grotniki korzysta z bazy lotniczej znajdującej się w Piotrkowie Trybunalskim.

Potencjalne zagrożenie pożarowe wynika z:

1) udziału siedlisk borowych najbardziej zagrożonych pożarami (Bs, Bśw, BMśw),

2) przebiegających przez tereny leśne linii energetycznych niskich, średnich i wysokich napięć,
3) występujących na terenie nadleśnictwa sieci linii kolejowych,
4) obecności zabudowań wiejskich,
5) dużej penetracji lasu przez ludność miejscową oraz licznych przyjezdnych, zbieraczy płodów runa leśnego czy spacerowiczów,
6) sieci dróg publicznych przecinających drzewostany,

Główne zadania nadleśnictwa z zakresu ochrony przeciwpożarowej w minionym dziesięcioleciu to:

1) wymiana sprzętu do obserwacji terenów leśnych,
2) aktualizacja przebiegu dojazdów pożarowych,
3) utrzymanie w sprawności punktów czerpania wody do celów przeciwpożarowych,
4) utrzymanie pasów przeciwpożarowych,
5) zapewnienie dobrej współpracy z jednostkami PSP oraz OSP,
6) edukacja społeczeństwa z zakresu ochrony przeciwpożarowej terenów leśnych oraz współpraca z urzędami i instytucjami w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Tabela 22 Zestawienie pożarów w lasach Nadleśnictwa Grotniki

Rok	ilość pożarów	pow. pożarów	uprawy		młodniki		II klasa		III klasa i starsze	
	szt.	ha	szt. / ha							
2014	13	1,03			1	0,004	2	0,32	10	0,71
2015	21	3,03			2	0,46	4	0,04	15	2,53
2016	11	2,81			3	0,13	1	0,05	7	2,63
2017	2	1,20							2	1,2
2018	9	0,36							9	0,36
2019	19	3,42			2	0,24	2	0,37	15	2,81
2020	13	2,89							13	2,89
2021	5	1,00			1	0,01	1	0,06	3	0,93
2022	4	2,09							4	2,09
2023	8	2,19					1	0,15	7	2,04
Razem	105	20,02	0,00	0,00	9	0,84	11	0,99	85	18,19

6.3. Szkody powodowane przez grzyby patogeniczne i owady

6.3.1.Owady

Szkodniki pierwotne

Na terenie lasów nadleśnictwa nie odnotowano gradacyjnego występowania szkodników tej grupy. W Nadleśnictwie Grotniki prowadzi się prognozę występowania szkodników pierwotnych poprzez:

1) wykładanie pułapek feromonowych na brudnicę,
2) obserwację samic brudnicy mniszki metodą 20 drzew na transektach,
3) jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny na partiach kontrolnych.

Analizy danych z jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny nie wykazały zagrożenia ze strony szkodników monitorowanych tymi sposobami. Obserwacje terenowe potwierdzają dobry stan zdrowotny drzewostanów.

Owadzie szkodniki wtórne

W normalnych warunkach szkodniki wtórne nie odgrywają na terenie nadleśnictwa większej roli. Wśród szkodników wtórnych największe znaczenie mają cetyńce oraz przypłaszczek granatek.

Nadleśnictwo prowadzi na bieżąco usuwanie pojawiającego się posuszu, wywrotów i złomów oraz przestrzega terminów wywozu drewna określonych w Instrukcji Ochrony Lasu.

Owadzie szkodniki upraw i młodników

Na terenie Nadleśnictwa Grotniki nie notuje się większego zagrożenia ze strony szkodników upraw i młodników.

Co roku prowadzona jest inwentaryzacja uszkodzonych i przepadłych upraw i drzewostanów.

6.3.2. Grzyby

Na terenie Nadleśnictwa Grotniki nie występuje większe zagrożenie ze strony grzybów pasożytniczych.

Na gruntach porolnych w trakcie cięć pielęgnacyjnych, w ramach profilaktyki stosowano zabezpieczanie pni biopreparatem.

Chemiczne zabiegi profilaktyczne i zwalczające grzyby prowadzono jedynie w szkółce leśnej. Zwalczano grzyby zgorzelowe oraz mączniaka.

6.3.3. Jemioła

Na terenie Nadleśnictwa Grotniki jemioła zauważalnie zaczęła się pojawiać dopiero od 2019 roku. Również w tym roku zostały ujednolicone zasady ewidencjonowania jej pojawów. Występowanie jemioły obserwuje się zarówno na terenie obrębu Grotniki jak i obrębu Głowno.

Tabela 23 Zestawienie stwierdzonego występowania jemioły na gatunkach iglastych na terenie obrębu Grotniki oraz Głowno

Rok	Powierzchnia (ha)	
	Obręb Grotniki	Obręb Głowno
2019	0,15	0,00
2020	6,46	21,26
2021	0,30	21,26
2022	0,00	26,97
2023	53,11	42,61

6.4. Zanieczyszczenie środowiska

W minionym dziesięcioleciu nie wystąpiły zauważalne szkody spowodowane zanieczyszczeniem środowiska.

6.5. Czynniki klimatyczne i antropogeniczne

Czynniki klimatyczne i antropogeniczne nie wyrządziły większych szkód.

Tabela 24 Zestawienie szkód od czynników abiotycznych

Rok	Występowanie szkód od czynników abiotycznych (ha)				Pow. ogółem (ha)
	Zakłócenia stosunków wodnych	Niskie i wysokie temperatury	Wiatr	Śnieg i grad	
2014	13,14	6,41	65,01		84,56
2015	68,56	0,25	1,69		70,50
2016	33,23	0,15	15,47		48,85
2017	10,11	19,35	2 509,20		2 538,66
2018	23,14		37,66	0,26	61,06
2019	98,59	7,00	6,83		112,42
2020	46,29	41,93	30,12	0,26	118,60
2021	43,07	1,57	134,82	12,42	191,88
2022	53,24	68,07	329,07		450,38
2023	149,59	27,95	21,20		198,74

Poważnym problemem na terenie nadleśnictwa jest systematycznie zwiększające się zaśmiecanie lasów wszystkich własności. Pomimo licznych prelekcji i akcji edukacyjnych wśród lokalnej społeczności sytuacja w tym zakresie jest niepokojąca i corocznie przeznacza się na sprzątnie lasów coraz większą ilość środków finansowych.

Tabela 25 Zestawienie ilości zbieranych śmieci

Rok	Ilość zebranych śmieci (m^3)
2014	522
2015	630
2016	531
2017	508
2018	352
2019	296
2020	305
2021	331
2022	250
2023	338
średniorocznie	406

Nadleśnictwo stara się zapobiegać ww. zjawiskom poprzez:

1) edukację przyrodniczą społeczeństwa,
2) wyznaczanie ścieżek przyrodniczych,
3) prowadzenie działań prewencyjnych (Straż Leśna, ALP),
4) wnoszenie stosownych uwag i zapisów do nowotworzonych studiów kierunków uwarunkowań i planów zagospodarowania przestrzennego gmin oraz uproszczonych planów urządzenia lasów.

7. Użytkowanie uboczne

W ostatnim 10 – leciu nie prowadzono intensywnego użytkowania ubocznego lasu. Obecnie nadleśnictwo sprzedaje lub przekazuje w formie promocji i na cele edukacyjne choinki świerkowe. Średnio w roku pozyskuje się ich kilkadziesiąt. Nadleśnictwo posiada 5 plantacji choinkowych o powierzchni 1,89 ha. Lasy Nadleśnictwa Grotniki są uznawane za zasobne w owoce runa leśnego, w szczególności w owoce borówki czernicy oraz wiele gatunków grzybów.

8. Gospodarka łowiecka

Na terenie Nadleśnictwa Grotniki gospodarka łowiecka prowadzona jest w 21 obwodach łowieckich, wszystkie obwody wydzierżawiane są przez łącznie 18 kół łowieckich .

Uchwałą nr XXXVI/467/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 września 2021 r. zmieniono numerację obwodów łowieckich. Umowy dzierżawne z dzierżawcami i zarządcami obwodów podpisano w roku 2022 na okres 10 lat, tj. do 2032 roku.

Charakterystykę wydzierżawionych i przekazanych w zarząd obwodów łowieckich, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 26 Charakterystyka obwodów łowieckich

L.p.	Nr obwodu	Koło Łowieckie/ Zarządca	Powierzchnia obwodu/w tym leśna (ha)	Rodzaj obwodu	Kategoria obwodu
1	41	CZAPLA	5156/1422	polny	słaby
2	43	DZIK	7177/2781	polny	słaby
3	51	JENOT	5611/252	polny	b. słaby
4	52	BORUTA	4614/155	polny	b. słaby
5	53	TUR	5020/1251	polny	b. słaby
6	54	PARTYZANT	4726/600	polny	b. słaby
7	55	SZARAK	3154/24	polny	b. słaby
8	56	LEŚNIK	4259/1659	polny	słaby
9	57	SOKÓŁ	5948/606	polny	b. słaby
10	67	ORLIK	3736/584	polny	b. słaby
11	68	ŁOŚ	4330/850	polny	b. słaby
12	69	ODYNIEC	5825/4196	leśny	dobry
13	70	GWARDIA DĄB	3002/1088	polny	b. słaby
14	71	PARTYZANT	3848/1460	polny	b. słaby
15	72	ORZEŁ	4838/837	polny	b. słaby
16	86	MYŚLIWIEC	4091/1353	polny	średni
17	87	ODYNIEC	2967/1099	polny	b. słaby
18	88	JELEŃ	3924/1055	polny	b. słaby
19	89	JELEŃ	2981/1085	polny	b. słaby
20	90	ORZEŁ	3569/421	polny	b. słaby
21	112	SŁOWIK	2511/994	polny	b. słaby

Podstawą prowadzenia gospodarki łowieckiej przez koła łowieckie, są zatwierdzane przez nadleśniczego roczne plany łowieckie, tworzone w oparciu o wyniki inwentaryzacji zwierzyny i o założenia wieloletniego łowieckiego planu hodowlanego. Nadleśniczy Nadleśnictwa Grotniki zatwierdza roczne plany łowieckie dla powyższych Kół Łowieckich.

W poniższych Tabelach zestawiono wyniki inwentaryzacji wybranych gatunków zwierzyny łownej na przestrzeni obowiązywania Wieloletnich Łowieckich Planów Hodowlanych.

Tabela 27 Wyniki inwentaryzacji łosia w latach 2014-2023

Numer obwodu łowieckiego	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Docelowy stan na 1000 ha wg WŁPH na 2033 rok	Docelowy stan w obwodzie łowieckim wg WŁPH na 2033 r.
Łoś (ilość osobników w obwodzie łowieckim)												
1/42			5	2	4	7	12	8	5		6	8,5
43/44		8	10	8	8	15	15	25	25	30	3	8,3
51/54											x	x
52/55										3	x	x
53/56								3	3	4	x	x
54/57					3	3		3	3		x	x
55/58											x	x
56/59	17		16		21	15		18	20	20	12	19,9
57/60			3	2		3	3	3	5		3	1,8
67/71											x	x
68/72								3	3	3	0,5	0,4
69/73		6	4			8	10	10	12	7	1	4,2
70/74	1	1	1			1		2	3	3	1	1,1
71/75	3	3			4	4		10	10		x	x
72/76	5	5		5	5	6	6				4	3,4
86/91						1				3	x	x
87/92							2				x	x
88/93											x	x
89/94											1	1,1
90/95							4				x	x
112/118											x	x

Tabela 28 Wyniki inwentaryzacji jelenia w latach 2014-2023

Numer obwodu łowieckiego	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Docelowy stan na 1000 ha wg WŁPH na 2033 rok	Docelowy stan w obwodzie łowieckim wg WŁPH na 2033 r.
Jeleń (ilość osobników w obwodzie łowieckim)												
41/42	5						7	10	11	12	9,5	13,5
43/44	9		26	10	30	32	32	32	37	41	11	30,6
51/54											x	x
52/55										2	x	x
53/56											x	x
54/57								2	2		x	x
55/58											x	x
56/59	29	19	17	15	13	9	13	12	14	14	13	21,6
57/60											x	x
67/71						2	3	3	3	4	1	0,6
68/72	11	8	12	15	12	14	15	14	14	14	3	2,6
69/73	16	10	17	23	28	28	34	30	26	24	6	25,2
70/74											x	x
71/75								3	4	4	x	x
72/76							4	4	4	2	x	x
86/91	12	11	11	12	13	16	14	14	14	14	8	6,7
87/92	10	5	5	5	10	10	13	12	10	10	9	9,9
88/93	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	3	3,2
89/94	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	3	35,8
90/95											x	x
112/118		12	12	12	5					3	x	x

Tabela 29 Wyniki inwentaryzacji sarny w latach 2014-2023

Numer obwodu łowieckiego	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Docelowy stan na 100 ha wg WŁPH na 2033 rok	Docelowy stan w obwodzie łowieckim wg WŁPH na 2033 r.
Sarna (ilość osobników w obwodzie łowieckim)												
41/42	108	120	142	160	159	185	172	157	162	172	3	154,7
43/44	230	230	220	230	240	291	301	301	301	301	4	287,1
51/54	176	170	170	170	169	170	170	156	167	168	3	168,3
52/55	120	138	145	151	154	150	156	159	161	163	3	138,4
53/56	181	170	168	155	163	171	178	172	170	172	3	150,6
54/57	100	100	100	100	95	110	110	110	110	37	2	94,5
55/58	28	40	46	45	48	60	75	87	98	101	3	94,6
56/59	330	270	265	256	240	236	220	230	225	231	5	213,9
57/60	60	80	90	95	107	100	140	155	175	180	3	178,4
67/71	41	45	56	58	60	65	75	77	78	78	3	112,1
68/72	126	128	157	150	150	160	150	155	155	160	3,5	203,9
69/73	548	578	590	590	580	580	570	375	495	486	7,5	436,9
70/74	80	84	80	84	89	90	80	82	71	69	2	60
71/75	245	222	230	230	210	210	210	190	190	190	4	153,9
72/76	82	90	98	102	104	104	106	105	112	124	3	145,1
86/91	276	278	275	270	259	300	287	280	270	260	6,5	265,9
87/92	122	136	138	120	140	135	126	108	98	90	4	118,7
88/93	110	117	126	130	127	125	120	115	118	117	2	78,5
89/94	165	155	105	107	105	90	102	102	107	175	2	59,6
90/95	74	82	100	96	97	98	100	98	100	100	3	107,1
112/118	45	45	63	98	67	66	75	80	84	97	3	75,3

Tabela 30 Wyniki inwentaryzacji dzika w latach 2014-2023

Numer obwodu łowieckiego	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Docelowy stan na 1000 ha wg WŁPH na 2033 r.	Docelowy stan w obwodzie łowieckim wg WŁPH na 2033 r.
Dzik (ilość osobników w obwodzie łowieckim)												
41/42	52	36	18	19	22	7	7	7	7	6	1	5,1
43/44	100	130	60	55	50	20	7	7	7	9	1	7,2
51/54	30	30	30	7	8	3	3	3	2	1	1	5,6
52/55	5	8	5	5	5	3	2	2	2	2	x	x
53/56	3	14	7	7	7	6	5	3	3	3	1	5
54/57	12	14	14	18	10	5	5	5	5	15	1	4,7
55/58	12	10	20	5	6	3	4	5	4	4	1	3,2
56/59	40	40	35	105	24	9	8	7	7	7	1	4,3
57/60	14	11	5	2	3	4	4	4	5	6	x	x
67/71	12	12	24	8	6	2	2	2	2	3	1	3,7
68/72	25	12	20	12	12	5	5	5	5	5	1	4,3
69/73	102	85	85	75	65	45	38	35	18	14	1	5,8
70/74	4	8	12	12	7	5	5	4	4	3	1	3
71/75	10	14	14	18	10	6	5	5	5	5	1	3,8
72/76	12	12	14	12	12	7	7	7	7	6	1	4,8
86/91	40	42	32	25	20	8	5	5	4	3	1	4,1
87/92	20	12	8	8	12	4	3	2	1	1	1	3
88/93	5	5	4	5	3	3	3	3	3	5	1	3,9
89/94	8	8	5	17	11	6	5	5	5	3	1	3
90/95	11	15	12	12	13	7	7	7	7	10	1	3,6
112/118	4	8	8	8	6	4	4	4	5	5	1	2,5

Szacowanie liczebności zwierzyny sporządza się w obwodach łowieckich w jednym terminie, w celu ustalenia stanu na dzień 10 marca każdego roku.

W roku 2018 w związku z pojawieniem się ASF na terenie Polski rozpoczęto redukcję ilości dzików doprowadzając do wskazanej ilości czyli 1 szt. na 1000 ha.

Na podstawie wyników inwentaryzacji, każdego roku gospodarczego, poszczególne koła łowieckie sporządzają roczne plany łowieckie, na każdy obwód łowiecki oddzielnie. Planowaną wielkość pozyskania zwierzyny ustala się biorąc pod uwagę zagęszczenie, przyrost zrealizowany, potencjalne możliwości siedlisk, zagospodarowanie łowisk i ustalenia zawarte w wieloletnich łowieckich planach hodowlanych.

Tabela 31 Plan i pozyskanie jelenia w poszczególnych obwodach w ostatnich 10 sezonach łowieckich

Numer obwodu łowieckiego	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
plan/pozyskanie										
41/42	2/1				4/3	4/3		3/9	10/10	8/7
43/44			6/4	5/5	7/7	12/11	12/10	12/13	15/15	18/
51/54										
52/55										
53/56										
54/57										
55/58										
56/59	6/4	6/5	7/6	7/4	7/2	5/5	7/4	6/4	8/7	8/
57/60										
67/71							2/2	2/2	2/2	3/
68/72	2/2	3/4	3/3	7/4	7/6	6/6	7/7	7/7	7/7	7/
69/73	5/4	7/7	10/11	12/11	13/13	12/13	13/10	14/13	9/9	9/
70/74										
71/75									1/1	1/
72/76							1/1	2/1	2/1	2/
86/91	3/1	2/3	5/4	5/4	5/1	5/4	5/4	5/4	5/5	5/
87/92	3/0	3/2	3/3	1/1	2/2	3/3	5/4	5/5	3/2	7/
88/93	1/1	2/0	1/1	1/1	1/0	1/0	1/1	1/1	1/0	1/
89/94	1/1	1/1	1/1	1/1	2/1	1/1	1/0	2/2	2/2	1/
90/95										
112/118		5/3	5/1	5/2				10/10	8/7	8/

Tabela 32 Plan i pozyskanie sarny w poszczególnych obwodach w ostatnich 10 sezonach łowieckich

Numer obwodu łowieckiego	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
	plan/pozyskanie									
41/42	20/21	22/21	43/43	52/53	52/54	52/51	40/41	41/41	38/37	38/
43/44	60/57	60/54	57/39	45/36	30/33	30/22	37/32	40/37	53/53	66/
51/54	41/38	42/41	42/39	42/36	42/33	40/35	40/38	38/38	46/46	46/
52/55	16/12	22/18	29/24	37/34	39/38	38/32	44/27	46/34	48/36	48/
53/56	31/23	33/23	34/24	28/17	28/17	28/24	34/24	34/26	34/31	36/
54/57	20/18	25/25	25/24	25/24	24/23	23/23	23/22	23/23	23/23	25/
55/58	5/4	11/10	11/10	11/11	12/11	13/8	21/13	18/15	19/15	23/
56/59	70/62	76/68	89/79	90/91	90/60	75/49	65/64	69/79	72/67	80/
57/60	17/13	20/15	20/20	21/21	31/20	31/27	33/31	36/35	45/42	45/
67/71	10//10	10/9	12/12	15/14	15/15	15/14	15/14	15/14	16/16	30/
68/72	26/25	29/27	32/28	35/29	37/39	42/43	35/35	39/37	41/42	48/
69/73	90/88	105/105	115/103	147/136	154/143	164/151	164/171	202/163	150/116	130/
70/74	8/6	10/5	8/5	11/10	14/14	14/12	24/19	24/20	23/20	18/
71/75	49/46	48/44	51/46	51/44	51/49	40/36	42/37	37/36	37/37	57/
72/76	14/12	14/12	16/12	16/12	16/14	16/14	18/16	18/18	20/19	24/
86/91	61/54	73/64	80/68	74/69	74/64	76/67	76/69	76/66	73/61	73/
87/92	33/24	40/32	44/36	34/22	35/30	40/28	40/26	40/41	34/29	23/
88/93	18/19	20/18	20/20	20/21	26/28	25/25	25/25	29/29	33/30	42/
89/94	22/22	30/29	30/30	30/30	31/31	30/29	27/27	31/30	36/36	36/
90/95	12/10	14/12	15/14	15/12	15/12	15/14	18/21	18/18	18/18	29/
112/118	9/2	10/10	22/15	22/17	22/18	23/16	25/17	25/17	28/26	35/

Tabela 33 Plan i pozyskanie dzika w poszczególnych obwodach w ostatnich 10 sezonach łowieckich

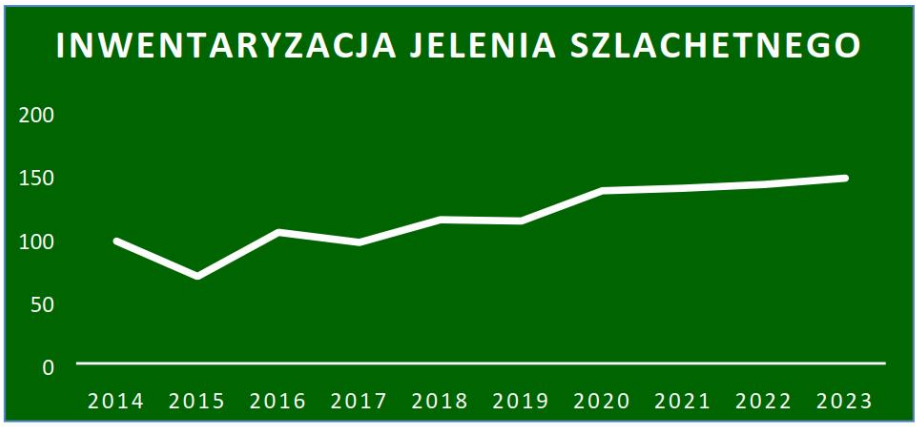
Numer obwodu łowieckiego	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
	plan/pozyskanie									
41/42	56/47	50/27	32/38	35/42	44/17	14/15	14/33	16/27	16/16	18/
43/44	100/123	100/151	130/189	140/158	125/137	63/55	19/129	19/44	21/21	27/
51/54	26/20	26/4	30/3	10/4	11/1	4/3	4/0	3/3	2/8	3/
52/55	5/7	10/9	10/7	10/7	10/5	5/1	4/12	4/2	4/3	4/
53/56	8/9	20/11	18/19	15/22	22/21	14/20	12/11	6/8	6/5	6/
54/57	12/13	26/10	26/10	32/14	20/21	13/14	13/12	15/26	15/15	15
55/58	9/2	14/0	20/2	7/9	20/12	8/3	9/17	14/20	6/7	6/
56/59	40/59	60/75	78/74	80/73	60/61	60/61	22/60	23/106	20/94	20/
57/60	14/2	14/0	10/4	10/2	16/11	15/15	12/30	12/17	18/32	20/
67/71	14/9	14/9	14/12	12/2	12/11	4/4	2/3	2/2	2/2	15/
68/72	15/8	14/4	15/19	20/10	20/11	7/9	7/12	10/13	12/9	12/
69/73	180/165	180/166	180/203	170/121	180/169	128/126	123/126	69/62	29/41	30/
70/74	8/4	8/2	12/7	25/17	20/11	9/9	9/34	10/13	9/14	10/
71/75	12/0	22/7	22/20	32/19	35/34	16/22	16/25	16/22	16/20	16/
72/76	12/9	12/4	14/10	16/13	16/15	15/14	14/20	14/27	14/21	15/
86/91	50/53	55/25	55/45	50/43	40/24	20/33	11/8	11/15	10/9	6/
87/92	34/7	22/13	22/24	20/7	20/15	9/10	9/9	4/4	1/2	1/
88/93	8/8	10/4	10/11	14/10	7/6	6/11	10/5	8/4	7/5	9/
89/94	12/12	19/6	14/24	26/25	24/16	16/14	12/15	12/21	16/7	16/
90/95	10/15	16/8	15/11	17/14	30/25	16/14	16/16	16/21	16/16	16/
112/118	2/3	12/4	12/16	20/11	15/13	10/10	10/16	10/18	13/12	15

*Tabele nr 35, 36, 37 w liczbie pozyskanej zwierzyny nie uwzględniono liczby ubytków.

Z przedstawionych powyżej danych wynika, iż w okresie minionych 10 lat na terenie Nadleśnictwa Grotniki pozyskanie zwierzyny w analizowanych gatunkach uległo zwiększeniu – jeleń około dwu i pół krotnie, sarna, dzik prawie dwukrotnie. Świadczy to o systematycznie zwiększającej się populacji tych gatunków. W ostatnich latach nadleśnictwo zintensyfikowało odstrzały dzików w ramach walki z Afrykańskim Pomorem Świń na podstawie rozporządzeń władz sanitarnych.

Na poniższych wykresach przedstawiono wyniki inwentaryzacji z ostatnich dziesięciu lat, które potwierdzają wzrostową tendencję w liczebności zwierzyny na terenie Nadleśnictwa Grotniki (za wyjątkiem dzika)

Wykres 3 Inwentaryzacja łosia euroazjatyckiego (Alces alces L.) w latach 2014-2023



Wykres 4 Inwentaryzacja jelenia szlachetnego (Cervus elaphus L.) w latach 2014-2023

Wykres 5 Inwentaryzacja sarny europejskiej (Capreolus capreolus L.) latach 2014-2023

Wykres 6 Inwentaryzacja dzika euroazjatyckiego (Sus scrofa L.) w latach 2014-2023

9. Ochrona przyrody

9.1. Ocena zadań wynikających z programu ochrony przyrody

Stanowiska chronionych gatunków roślin leśnych

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Grotniki zlokalizowano między innymi stanowiska takich gatunków jak: Dzwonecznik wonny *Adenophora liliofolia*, Kukułka Fuchsa Dactylorhiza fuchsi, Lilia złotogłów *Lilium martagon*, Pływacz drobny *Urticularia minor,* Rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia.*

Zachowanie odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych

Nadleśnictwo Grotniki prowadzi działania mające na celu stworzenie odpowiednich siedlisk dla ptaków drapieżnych poprzez m.in.:

1) pozostawianie przy zabiegach pielęgnacyjnych w wydzieleniu kilka sztuk drzew określanych jako przestoje lub rozpieracze, aby mogły one w przyszłości pełnić rolę miejsc lęgowych ptaków,
2) pozostawianie jako przestoje na uprawach pulę pokaźnyxh rozmiarowo drzew podczas wykonywania trzebieży lub rębni,
3) kształtowanie stref ekotonowych oraz granicy polno-leśnej.

Różnorodność biologiczna

Różnorodność biologiczna kształtowana jest m.in. poprzez:

1) pozostawianie kęp ekologicznych lub co najmniej 5% drzewostanu przy cięciach zupełnych,
2) pozostawianie puli przestoi aż do ich biologicznej śmierci,
3) utrzymywanie w niepogorszonym stanie enklaw śródleśnych na gruntach leśnych, na których stwierdzono stanowiska gatunków chronionych związanych z terenami otwartymi,
4) utrwalanie, poprzez inicjowanie i utrzymanie, w miejscach gdzie jest to możliwe, odpowiednich warunków dla rozwoju odnowień naturalnych, składy gatunkowe zakładanych upraw zgodne są z Gospodarczy Typem Drzewostanu (GTD).

Ochrona powierzchni ziemi

Pracownicy służby leśnej terenowej sporządzają „Karty oceny i minimalizacji wpływu wykonywanych zabiegów gospodarczych na środowisko".

W przypadkach, gdzie wystąpiły cięcia rębne usytuowane przy terenach otwartych lub drogach publicznych, pozostawia się lub tworzy strefy ekotonowe.

Prowadzenie prac w obiektach objętych ochroną uzgadniano z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Łodzi.

9.2. Formy ochrony przyrody

Formy ochrony przyrody reprezentowane są na gruntach w zarządzie nadleśnictwa przez 5 rezerwatów przyrody, 1 park krajobrazowy, 4 obszary Natura 2000, 3 obszary chronionego krajobrazu, 2 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, 26 użytków ekologicznych oraz 17 pomników przyrody, na które przypada 28 drzew. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, poza gruntami, znajdują się 3 kolejne rezerwaty, 3 obszary Natura 2000, 2 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, 13 użytków ekologicznych i 478 pomników przyrody, składających się z 1353 drzew.

Tabela 34 Zestawienie istniejących rezerwatów przyrody według stanu na 1.01.2024 rok

Forma ochrony przyrody:	W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa		W tym na gruntach nadleśnictwa		Poza gruntami nadleśnictwa	
Rezerwaty przyrody	liczba [szt.]	pow. [ha]	liczba [szt.]	pow. [ha]	liczba [szt.]	pow. [ha]
Dąbrowa Grotnicka		103,25		103,25		
Grądy nad Lindą		55,10		55,10		
Grądy nad Moszczenicą		42,11		42,11		
Torfowisko Rąbień		42,43		42,43		
Zabrzeźnia		26,92		26,92		
Ciosny		2,37				2,37
Las Łagiewnicki		69,86				69,86
Polesie Konstantynowskie		9,80				9,80
Park krajobrazowy z otuliną	1	3813,72		13,19		3800,53
Park krajobrazowy Wzniesień Łódzkich		2814,05		13,19		2800,86
otulina parku		999,67				999,67
Obszary Natura 2000	7	746,17	4	220,97	4	525,20
SOO Dąbrowa Grotnicka		103,25		103,25		
SOO Grądy nad Lindą		55,10		55,10		
SOO Silne Błota		67,37		34,01		33,36
SOO Szczypiorniak i Kowaliki		28,61		28,61		
OZW Słone Łąki w Pełczyskach		37,03				37,03
SOO Pradolina Bzury-Neru		226,09				226,09
OSO Pradolina Warszawsko-Berlińska		228,72				228,72
Obszary chronionego krajobrazu	3	5434,58	3	2049,07	3	3385,51
Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej OCHK		2527,58		1774,1		753,42
Mrogi i Mrożycy OCHK		565,40		6		533,38
Puczniewski OCHK		2341,60		32,02		2098,71
				242,89		
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	4	823,92	2	2,83	4	821,09
Sucha dolina w Moskulach		161,89				161,89
Dolina Sokołówki		219,78		1,80		219,78
Międzyrzecze Neru i Dobrzynki		217,02		1,03		217,02
Ruda Willowa		225,23				225,23
Użytki ekologiczne	39	139,92	26	51,85	13	88,07
Pomniki przyrody	495 (1381 drzew)		17 (28 drzew)		478 (1353 drzew)	

9.2.1. Rezerwaty przyrody

Rezerwat przyrody Dąbrowa Grotnicka

Rezerwat przyrody Dąbrowa Grotnicka położony jest na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Został powołany zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 czerwca 1990 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. z 1990 r. Nr 31, poz. 248). Aktem prawnym w postaci zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 22 grudnia 2023 roku, ustanowiono plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Dąbrowa Grotnicka" (Dz. Urz. Woj. Łódz. z 2023 r. poz. 10836). Rezerwat posiada obowiązujący plan ochrony na lata 2013-2033 (Dz. Urz. Woj. Łódz. z 2013 r. poz. 3525). Jego powierzchnia wynosi 103,25 ha, cały obszar podlega ochronie czynnej. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie dla celów naukowych i dydaktycznych zespołu dąbrowy świetlistej oraz wielu stanowisk roślin ciepłolubnych i chronionych.

Rezerwat przyrody Grądy nad Lindą

Rezerwat przyrody Grądy nad Lindą położony jest na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Został powołany zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 lipca 1997 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. 1997 r. Nr 56, poz. 536). Ostatnim aktem prawnym jest zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 22 grudnia 2023 roku, zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody „Grądy nad Lindą" (Dz. Urz. Woj. Łódz. z 2023 r. poz. 10837). Rezerwat posiada obowiązujący plan ochrony na lata 2013-2033 (Dz. Urz. Woj. Łódz. z 2013 r. poz. 3527). Jego powierzchnia wynosi 55,10 ha, cały obszar podlega ochronie czynnej. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu doliny rzeki Lindy, jej dopływu i źródlisk oraz grądów i łęgów jesionowo-olszowych o cechach lasów naturalnych.

Rezerwat przyrody Grądy nad Moszczenicą

Rezerwat przyrody Grądy nad Moszczenicą położony jest na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Został powołany zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13.06.1994 r. (M.P. z 1994 r. Nr 35, poz. 300). Aktem prawnym Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 22 grudnia 2023 r. zmieniono zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody "Grądy nad Moszczenicą" (Dz. Urz. Woj. Łódz. z 2023 r. poz. 10838). Ostatnim aktem prawnym

jest zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 28 grudnia 2023 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu. Zadania ochronne zostały ustanowione na lata 2024-2028. Jego powierzchnia wynosi 42,11 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych zespołów grądowych z gatunkami roślin chronionych, rzadkich i zagrożonych wyginięciem.

Rezerwat przyrody Torfowisko Rąbień

Rezerwat przyrody Torfowisko Rąbień położony jest na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Został powołany zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18.01.1988 r. (M.P. z 1988 r. Nr 5, poz. 48). Aktem prawnym Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 22 grudnia 2023 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Torfowisko Rąbień" (Dz. Urz. Woj. Łódz. z 2023 r. poz. 10839) wprowadzono opis granic rezerwatu. Ostatnim aktem prawnym jest zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 28 grudnia 2023 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu. Zadania ochronne zostały ustanowione na lata 2024-2028. Jego powierzchnia wynosi 42,43 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie torfowiska wysokiego ze zróżnicowaną roślinnością.

Rezerwat przyrody Zabrzeźnia

Rezerwat przyrody Zabrzeźnia położony jest na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Został powołany zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 lipca 1984 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1984 r. Nr 17, poz. 125). Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 22 grudnia 2023 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Zabrzeźnia” (Dz. Urz. Woj. Łódz. z 2023 r. poz. 10840) wprowadzono opis granic rezerwatu. Ostatnim aktem prawnym jest zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 28 grudnia 2023 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu. Zadania ochronne zostały ustanowione na lata 2024-2028. Jego powierzchnia wynosi 26,92 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych grądu z udziałem jodły przy północnej granicy jej zasięgu Parki krajobrazowe.

Rezerwat przyrody Ciosny

Rezerwat przyrody Ciosny położony jest poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa. Został powołany zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10 grudnia 1971 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1972 r. Nr 5, poz. 33). Ostatnim aktem prawnym jest zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 15 marca 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Ciosny". Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony, ostatni obowiązywał w latach 2001–2020. Jego powierzchnia wynosi 2,37 ha. Do czasu wydania zadań ochronnych lub planu ochrony, cały obszar podlega ochronie ścisłej. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych oraz krajobrazowych naturalnego skupiska okazałych Jałowców pospolitych *Juniperus communis* rosnących na śródlądowych wydmach.

Rezerwat przyrody Las Łagiewnicki

Rezerwat przyrody Las Łagiewnicki położony jest poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa. Został powołany zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 12 listopada 1996 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Monitor Polski M.P. z 1996 r. Nr 75, poz. 683). Ostatnim aktem prawnym jest zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 31 grudnia 2014 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Las Łagiewnicki". Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony, ostatni obowiązywał w latach 2001–2018. Jego powierzchnia wynosi 69,86 ha. Do czasu wydania zadań ochronnych lub planu ochrony, cały obszar podlega ochronie ścisłej. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu z dobrze zachowanymi fitocenozami różnorodnych postaci grądu i dąbrowy świetlistej.

Rezerwat przyrody Polesie Konstantynowskie położony jest poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa. Został powołany zarządzeniem Ministra Leśnictwa z dnia 12 maja 1954 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1954 r. Nr 54, poz. 743). Ostatnim aktem prawnym jest zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 17 czerwca 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Polesie Konstantynowskie". Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony, ostatni obowiązywał w latach 2001–2018. Jego powierzchnia wynosi 9,80 ha. Do czasu wydania zadań ochronnych lub planu ochrony, cały obszar podlega ochronie ścisłej.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu wielogatunkowego lasu z udziałem jodły występującej na granicy zasięgu, o cechach zespołu łęgu jesionowo-olszowego i grądu subkontynentalnego.

9.2.2. Parki krajobrazowe

Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich

Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich został powołany rozporządzeniem Wojewody Łódzkiego i Wojewody Skierniewickiego z dnia 31 grudnia 1996 roku (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 1996 r. Nr 27, poz. 163, Dz. Urz. Woj. Skierniewickiego z 1996 r. Nr 33, poz. 238). Obejmuje powierzchnię 115,8 km^2, powierzchnia otuliny 30,83 km^2. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest 2814,05 ha powierzchni parku i 999,67 ha otuliny, zaś gruntów pokrywających się z powierzchnią parku będących w zarządzie nadleśnictwa jest 13,19 ha. Park posiadał plan ochrony na lata 2003-2023, ustanowiony rozporządzeniem Wojewody Łódzkiego nr 5/2003 (Dziennik Urzędowy Woj. Łódzkiego Nr 231, poz. 2162 z dn. 21 sierpnia 2003 r.).

9.2.3. Obszary Natura 2000

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się siedem obszarów Natura 2000. Cztery z nich funkcjonują na gruntach nadleśnictwa. Są to Dąbrowa Grotnicka, Grądy nad Lindą, Szczypiorniak i Kowaliki oraz Silne Błota – obszar położony również na gruntach innych własności. Poza gruntami nadleśnictwa znajdują się Słone Łąki w Pełczyskach, Pradolin Bzury-Neru i Pradolina Warszawsko-Berlińska.

Tabela 35 Zestawienie powierzchni obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Grotniki stan na 01.01.2024 rok.

Kod obszaru	Nazwa	W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	W tym na gruntach nadleśnictwa	Poza gruntami nadleśnictwa
PLH100001	SOO Dąbrowa Grotnicka	103,25	103,25	
PLH100022	SOO Grądy nad Lindą	55,10	55,10	
PLH100032	SOO Silne Błota	67,37	34,12	33,25
PLH100033	SOO Szczypiorniak i Kowaliki	28,61	28,61	
PLH100029	OZW Słone Łąki w Pełczyskach	37,03		37,03
PLH100006	SOO Pradolina Bzury-Neru	228		228
PLB100001	OSO Pradolina Warszawsko-Berlińska	228		228

9.2.4. Obszary chronionego krajobrazu

W granicach nadleśnictwa znajdują się trzy obszary chronionego krajobrazu, od północy są to: OCHK Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej, OCHK Mrogi i Mrożycy oraz Puczniewski OCHK.

OCHK Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej

OCHK Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej obejmuje północno-wschodni kraniec nadleśnictwa z uroczyskiem Stanisławów. Liczy 36 650 ha (łącznie z terenami poza nadleśnictwem), powierzchnia gruntów w zarządzie nadleśnictwa wynosi 1774,16 ha. Przedmiotem ochrony OCHK jest zachowanie walorów przyrodniczych części pradoliny powstałej w okresie plejstoceńskim, łączącej dolinę Wisły z doliną Warty. W granicach nadleśnictwa użytkowana jest ona rolniczo, dominują łąki nad uprawami, krajobraz urozmaicają zadrzewienia olszowe.

OCHK Mrogi i Mrożycy

OCHK Mrogi i Mrożycy położony jest na wschodnich obrzeżach nadleśnictwa. Znajduje się tu jego niewielki fragment, obejmujący doliny rzek, którym zawdzięcza swoją nazwę. Doliny te stanowią kompozycję przewodnią polodowcowego krajobrazu opadającego ku północy. Dominacja rolnego zagospodarowania terenu nad leśnym obradza krótkimi, lecz szerokimi panoramami ograniczanymi przez skłony okazałych

wzgórz. Dolinom, w których rzeki meandrują naturalnymi korytami, towarzyszą liczne, prostopadłe do nich wcięcia erozyjne, będące reminiscencją burzliwej historii topnienia lądolodu. Obejmuje 16 660 ha (łącznie z terenami poza nadleśnictwem), powierzchnia gruntów w zarządzie nadleśnictwa wynosi 32,02 ha.

Puczniewski OCHK

Fragment Puczniewskiego OCHK znajduje się na zachodnio-południowym krańcu nadleśnictwa, jego granica przebiega przez Las Bełdowski. Liczy 6276 ha (łącznie z terenami poza nadleśnictwem), powierzchnia gruntów w zarządzie nadleśnictwa wynosi 242,89 ha.

9.2.5. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa są cztery zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, od północy są to: ZPK Sucha Dolina w Moskulach, ZPK Dolina Sokołówki, ZPK Międzyrzecze Neru i Dobrzynki, ZPK Ruda Willowa.

ZPK Suchej Doliny w Moskulach

Celem ustanowienia ZPK Suchej Doliny w Moskulach jest ochrona cennego krajobrazu naturalnego i kulturowego doliny denudacyjnej, ze względu na jej walory widokowe i estetyczne. Liczy 161,89 ha, nie obejmuje gruntów w zarządzie nadleśnictwa.

ZPK Doliny Sokołówki

Celem ustanowienia ZPK Doliny Sokołówki jest ochrona cennego krajobrazu naturalnego i kulturowego doliny Sokołówki, ze względu na jej wartości widokowe i estetyczne. Obejmuje powierzchnię 219,78 ha, z czego na gruntach w zarządzie nadleśnictwa położone jest 1,80 ha.

ZPK Międzyrzecza Neru i Dobrzynki

Celem ustanowienia ZPK Międzyrzecza Neru i Dobrzynki jest ochrona cennego krajobrazu naturalnego i kulturowego fragmentu doliny górnego Neru oraz dolnego odcinka doliny Dobrzynki, ze względu na ich walory widokowe i estetyczne. Obejmuje powierzchnię 217,02 ha, z czego na gruntach w zarządzie nadleśnictwa położone jest 1,03 ha.

ZPK Rudy Willowej

Celem ustanowienia ZPK Rudy Willowej jest ochrona cennego krajobrazu naturalnego

i kulturowego fragmentu doliny górnego odcinka Neru oraz przylegającego do niego kompleksu leśnego, ze względu na ich wartości estetyczne i widokowe. Liczy 225,23 ha, nie obejmuje gruntów w zarządzie nadleśnictwa.

9.2.6. Użytki ekologiczne

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa znajduje się 26 użytków ekologicznych, poza gruntami kolejne 13. Powierzchnia 26 użytków na gruntach w zarządzie nadleśnictwa wynosi 51,85 ha, pozostałe poza gruntami pokrywają 88,07 ha. Użytki ekologiczne na gruntach nadleśnictwa obejmują głównie lokalne niecki, bagniste obniżenia terenu, zbiorniki wodne oraz podmokłe tereny nadrzeczne.

Nazwa użytku ekologicznego	Rodzaj obiektu	Powierzchnia	Lokalizacja	Podstawa prawna
Użytkowi nie nadano nazwy	Bagno	3,69	Obr. Grotniki, L-ctwo Sokolniki 15 a, b, c	Dz. Urz. Woj. Łódz. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242
Użytkowi nie nadano nazwy	Bagno	0,46	Obr. Grotniki, L-ctwo Sokolniki 7 f	Dz. Urz. Woj. Łódz. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242
Użytkowi nie nadano nazwy	Bagno	0,33	Obr. Grotniki, L-ctwo Sokolniki 8 f	Dz. Urz. Woj. Łódz. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242
Użytkowi nie nadano nazwy	Bagno	2,38	Obr. Grotniki, L-ctwo Sokolniki 8 d	Dz. Urz. Woj. Łódz. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242
Użytkowi nie nadano nazwy	Bagno	0,40	Obr. Grotniki, L-ctwo Sokolniki 12 m	Dz. Urz. Woj. Łódz. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242
Użytkowi nie nadano nazwy	Bagno	5,53	Obr. Głowno, L-ctwo Głowno 121 b, c, g, h	Dz. Urz. Woj. Łódz. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242
Użytkowi nie nadano nazwy	Bagno	6,71	Obr. Głowno, L-ctwo Głowno 126 c, 132 f, 133 a, i	Dz. Urz. Woj. Łódz. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242
Użytkowi nie nadano nazwy	Naturalny zbiornik wodny	0,24	Obr. Głowno, L-ctwo Głowno 21 k	Dz. Urz. Woj. Łódz. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242
Użytkowi nie nadano nazwy	Naturalny zbiornik wodny	10,46	Obr. Głowno, L-ctwo Wola Błędowa 30 j, 34 b	Dz. Urz. Woj. Łódz. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242
Użytkowi nie nadano nazwy	Naturalny zbiornik wodny	9,05	Obr. Głowno, L-ctwo Wola Błędowa 50 a, f	Dz. Urz. Woj. Łódz. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242

Użytkowi nie nadano nazwy	Torfowisko	1,28	Obr. Głowno, L-ctwo Szczawin 69 h	Dz. Urz. Woj. Łódz. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242
Użytkowi nie nadano nazwy	Bagno	0,23	Obr. Głowno, L-ctwo Szczawin 67A g	Dz. Urz. Woj. Łódz. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242
Użytkowi nie nadano nazwy	Bagno	1,00	Obręb Grotniki, L-ctwo Zimna Woda 142 c, 143 g	Dz. Urz. Woj. Łódz. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242
Użytkowi nie nadano nazwy	Bagno	0,60	Obręb Grotniki, L-ctwo Zimna Woda 126 j	Dz. Urz. Woj. Łódz. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242
Użytkowi nie nadano nazwy	Bagno	0,41	Obręb Grotniki, L-ctwo Zimna Woda 121 g	Dz. Urz. Woj. Łódz. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242
Użytkowi nie nadano nazwy	Naturalny zbiornik wodny	0,75	Obręb Grotniki, L-ctwo Zimna Woda 124 c, j	Dz. Urz. Woj. Łódz. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242
Użytkowi nie nadano nazwy	Bagno	0,40	Obręb Grotniki, L-ctwo Zimna Woda 137 n, o	Dz. Urz. Woj. Łódz. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242
Użytkowi nie nadano nazwy	Bagno	0,40	Obręb Grotniki, L-ctwo Zimna Woda 137 n, o	Dz. Urz. Woj. Łódz. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242
Użytkowi nie nadano nazwy	Bagno	0,50	Obręb Grotniki, L-ctwo Chrośno 261 d	Dz. Urz. Woj. Łódz. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242
Użytkowi nie nadano nazwy	Bagno	0,10	Obręb Grotniki, L-ctwo Chrośno 276 i	Dz. Urz. Woj. Łódz. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242
Użytkowi nie nadano nazwy	Bagno	0,06	Obręb Grotniki, L-ctwo Chrośno 276 j	Dz. Urz. Woj. Łódz. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242
Użytkowi nie nadano nazwy	Bagno	0,38	Obręb Grotniki, L-ctwo Chrośno 251 m, n	Dz. Urz. Woj. Łódz. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242
Użytkowi nie nadano nazwy	Naturalny zbiornik wodny	1,07	Obręb Grotniki, L-ctwo Chrośno 284 g, 290 c	Dz. Urz. Woj. Łódz. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242
Użytkowi nie nadano nazwy	Naturalny zbiornik wodny	1,10	Obręb Grotniki, L-ctwo Chrośno 291 k, l	Dz. Urz. Woj. Łódz. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242
Użytkowi nie nadano nazwy	Bagno	0,56	Obręb Grotniki, L-ctwo Zgierz 328 f	Dz. Urz. Woj. Łódz. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242
Użytkowi nie nadano	Bagno	0,63	Obręb Grotniki, L-	Dz. Urz. Woj. Łódz.

nazwy			ctwo Smulsko 412 c	z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242
Użytkowi nie nadano nazwy	Bagno	0,63	Obręb Grotniki, L-ctwo Smulsko 452 a, b, d-j, fx-hx	Dz. Urz. Woj. Łódz. z 20.08.2001 r. Nr 162, poz. 2242

9.2.7. Pomniki przyrody

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa jest 17 pomników przyrody, łącznie liczących 28 drzew. Ogółem w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest 495 pomników przyrody, na które przypada 1381 drzew. Jest 480 pomników jednoobiektowych i 15 wieloobiektowych – spośród nich, najliczniejsze mają po 271, 180, 145, 103, 67, 37, 34, 25 i 14 drzew, pozostałych 6 wieloobiektowych pomników ma mniej niż 10 drzew.

9.2.8. Ostoje zwierząt

Strefy ochrony łącznie obejmują 250,08 ha. Strefą ochrony okresowej bociana czarnego objęto 67,72 ha, zaś całorocznej 6,52 ha. Strefa ochrony okresowej bielika pokrywa 116,55 ha, całoroczna 59,56 ha. Strefa całoroczna jest wyłączona z działalności człowieka, strefa okresowa dla bociana czarnego jest wyłączana czasowo w okresie od 15 marca do 31 sierpnia, natomiast dla bielika w okresie od 1 stycznia do 31 lipca.

9.2.9. Flora i funga – ochrona gatunkowa

Zaliczono tu 33 gatunki roślin naczyniowych. Spośród nich 5 objętych jest ochroną ścisłą, w tym 2 gatunki wymagają ochrony czynnej, kolejne 12 gatunków podlega ochronie częściowej. W Czerwonej Księdze Roślin województwa łódzkiego są 2 taksony, a w Ginących i zagrożonych gatunkach flory Polski środkowej 23 taksony.

9.2.10. Fauna – ochrona gatunkowa

Stanowiska i siedliska chronionych zwierząt gatunków leśnych

Bezkręgowce - ochroną ścisłą objęty jest 1 takson. Ochrona częściowa obejmuje 16 taksonów. Na Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce figurują 4 gatunki, żaden nie jest obecny w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt.

Płazy – chronione gatunki płazów występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa obejmują 13 taksonów. Wszystkie podlegają ochronie, z czego 7 ścisłej, a 3 z nich wymagają ochrony czynnej. W Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt figuruje 1 gatunek, a w Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce występują

2 gatunki.

Gady – chronione gatunki gadów występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa liczą 5 taksonów. Wszystkie podlegają ochronie częściowej. Żaden nie figuruje w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, ani w Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce.

Ptaki - wśród ptaków występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa ochronie ścisłej podlega 79 taksonów, z których 8 wymaga ochrony czynnej. Ochronie częściowej podlegają 4 gatunki. Kategorię zagrożenia wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt mają 3 gatunki, a wg Czerwonej Księgi Ptaków Ziemi Łódzkiej 13 gatunków. Odnotowano 7 gatunków łownych.

Ssaki - ssaki występujące na gruntach w zarządzie nadleśnictwa liczą 46 taksonów. Ochronie ścisłej podlega 9 taksonów, wszystkie z nich wymagają ochrony czynnej. Ochronie częściowej podlega 11 gatunków, 2 gatunki figurują w Polskiej czerwonej księdze zwierząt i 2 w Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Odnotowano 15 gatunków łownych, w tym 4 inwazyjne.

9.3. Weryfikacja siedlisk przyrodniczych z załącznika nr I do Dyrektywy RADY 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory w oparciu o obowiązujące opracowanie fitosocjologiczne

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa siedliska przyrodnicze zostały zaktualizowane podczas obecnych prac urządzeniowych. Dane na temat siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 pochodzą od Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska. Uszczegółowiono je na drodze weryfikacji informacji o zespołach roślinnych (będących odpowiednikami konkretnych siedlisk przyrodniczych) zawartych w Opracowaniu fitosocjologicznym Nadleśnictwa Grotniki z 2019 r., i o ocen eksperckich taksatorów wykonujących niniejszą aktualizację Planu.

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa jest 8 leśnych i 2 nieleśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 (dane na podstawie prac urządzeniowych). Łącznie zajmują one 1152,04 ha. Spośród nich zdecydowanym dominantem jest siedlisko 9170 grąd subkontynentalny - stanowi 64% całkowitej powierzchni siedlisk. Większe powierzchnie pokrywają również kwaśne dąbrowy 9190, obejmujące 18% areału siedlisk, oraz łęgi jesionowo-olszowe (10%). Pozostałe 5 leśnych siedlisk pokrywa niecałe 5%, zaś siedliska nieleśne niespełna 3%.

Tabela 36 Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczo-leśnych według inwentaryzacji z 2014 roku i projektu planu urządzenia lasu wg stanu na 01.01.2024 roku.

Lp.	Chronione siedlisko przyrodnicze	Kod typu siedliska	Według POP z 2014 [ha]	Według projektu PUL
1	Wydmy z otwartymi murawami	2330	3,60	0,00
2	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	3150	5,26	3,69
3	Zbiorniki dystroficzne	3160	32,41	0,00
4	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	6410	2,11	0,00
5	Ziołorośla nadrzeczne	6430	2,42	0,00
6	Świeże łąki użytkowane ekstensywnie	6510	12,65	0,00
7	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	7110	27,79	30,90
8	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140	9,98	0,00
Razem siedliska nieleśne			**96,22**	**34,59**
1	Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny	9170	915,41	740,46
2	Bory i lasy bagienne	91D0	24,21	4,79
3	Łęgi olszowe, olszowo jesionowe i topolowe	91E0	186,20	113,07
4	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	15,69	4,94
5	Kwaśne dąbrowy	9190	0,00	212,34
6	Wyżynny bór mieszany jodłowy	91P0	0,00	13,04
7	Ciepłolubne dąbrowy*	91I0	22,09	8,67
8	Sosnowy bór chrobotkowy	91T0	48,89	20,14
Razem siedliska leśne			**1 212,49**	**1 117,45**
Łącznie powierzchnia siedlisk przyrodniczych			**1 308,71**	**1 152,04**

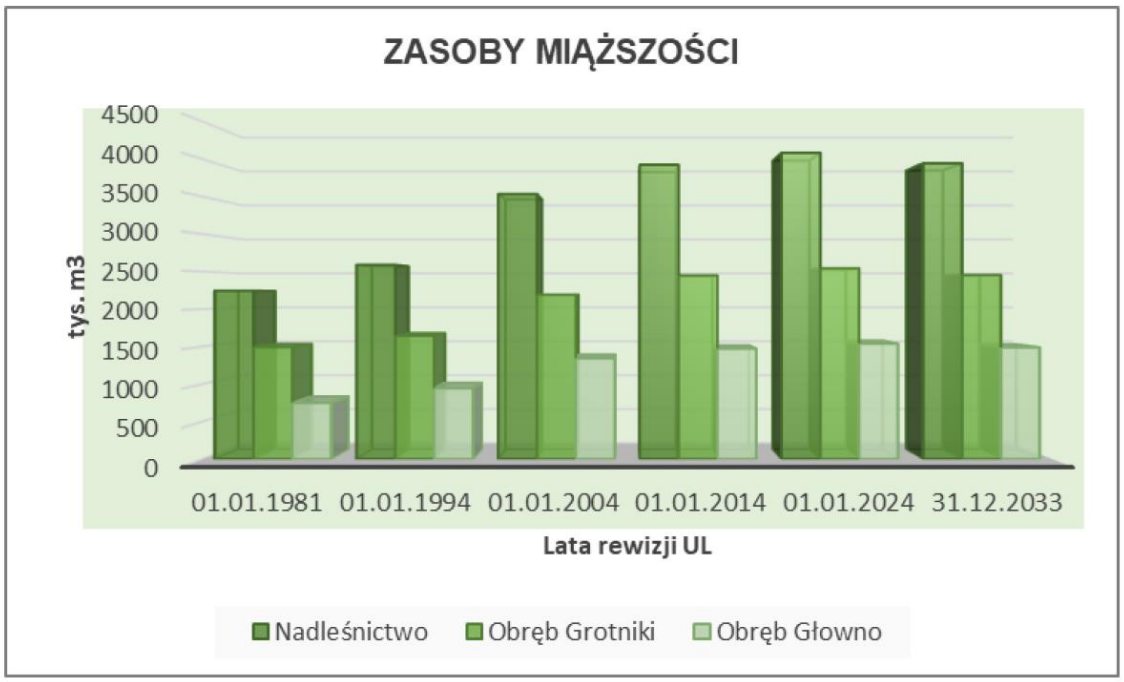
Różnice w wielkości powierzchni wynikają z odrębnych metodyk wykonywania prac – nie kwalifikowano wszystkich płatów zbiorowisk rzeczywistych do teoretycznie odpowiadających im siedlisk przyrodniczych z uwagi na ich zły stan. Inną przyczyną są różnice ocen ekspertów wykonujących opracowania. *Opracowanie fitosocjologiczne* daje najlepszy obraz rzeczywistych zbiorowisk i odpowiadających im siedlisk, ponieważ na ówczesne prace nie miała wpływu powierzchnia wydzieleń.

10. Wnioski wynikające z porównania wielkości powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu.

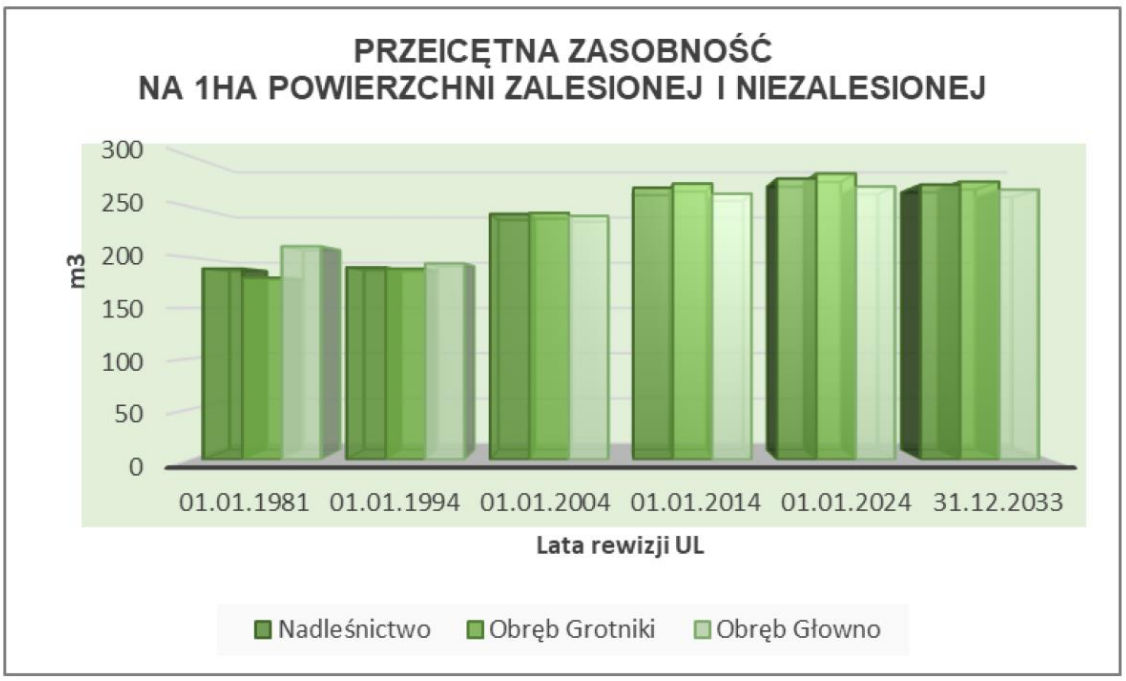
Porównanie wielkości powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Grotniki przedstawiono na poniższych wykresach.

Z analizy wskaźników zawartych w poniższych Tabelach wynika iż:

1) w kolejnych okresach gospodarczych sukcesywnie wzrasta powierzchnia leśna nadleśnictwa (bez gr. zw. z gosp. leśną) - na przestrzeni ponad 40 lat (1981 – 2023) zwiększyła się o 2 687 hektarów;
2) tendencję wzrostową mają także zasoby miąższości, które z 2 244 tys. m^3 w 1981 roku osiągnęły na koniec bieżącego okresu gospodarczego wielkość 4 083 tys. m^3 (wzrost o 1 839 tys. m^3);
3) przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wzrosła z 189 m^3/ha w 1981 roku do 278 m^3/ha na koniec bieżącego okresu gospodarczego;
4) prognoza przeciętnego wieku drzewostanów na koniec przyszłego okresu gospodarczego wskazuje na nieznaczny wzrost dla nadleśnictwa z 71 na 72 lata;
5) uzyskany w ubiegłym okresie gospodarczym, bieżący roczny przyrost drzewostanów w wysokości 7,17 m^3/1ha brutto, jest wyższy o 1,51 m^3 od spodziewanego bieżącego przyrostu tablicowego.



Wykres 7 Zasoby miąższości dla nadleśnictwa oraz obrębów.



Wykres 8 Przeciętna zasobność dla nadleśnictwa oraz obrębów.

Wykres 9 Zestawienie przeciętnego wieku drzewostanów dla nadleśnictwa oraz obrębów

Tabela 37 Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu - **NADLEŚNICTWO GROTNIKI**

Lp	Wyszczególnienie		Jedn.	NADLEŚNICTWO GROTNIKI					
				Stan na:					
				01.01. 1981	01.01. 1994	01.01. 2004	01.01. 2014	01.01. 2024	31.12. 2033
1	2		3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha	12008	14522	14527	14566	14694	14694
2	Zasoby miąższości		tys. m^3	2244	2590	3534	3923	4083	3944
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku	- IIa	m^3	114	97	168	167	112	57
		- IIb	m3	183	151	197	239	207	135
		- IIIa	m^3	187	195	238	256	298	257
		- IIIb	m^3	233	223	265	281	305	307
		- IVa	m^3	256	236	282	294	319	299
		- IVb	m^3	273	250	282	327	329	330
		- Va	m^3	292	261	301	323	343	344
		- Vb	m^3	305	272	311	335	364	367
		- VI	m^3	307	271	321	371	389	390
		- VII i st.	m^3	315	274	333	397	407	445
		- KO	m^3	196	189	264	243	265	280
		- KDO	m^3	153	176	295	298	310	379
		- BP	m^3	-	-	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1ha pow. zalesionej i niezalesionej		m^3	189	190	243	269	278	272
5	Przeciętny wiek drzewostanów		lat	52	59	64	68	71	72
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy		m^3		5,54	6,09	6,01	5,66	5,66
7	Przeciętna roczna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3		0,57	1,28	2,17	3,22	-
8	Przeciętna roczna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3		1,99	2,26	2,53	2,70	-
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha		m^3		2,66	8,84	7,37	7,17	-

Tabela 38 Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu – **OBRĘB GROTNIKI**

Lp	Wyszczególnienie		Jedn.	Obręb GROTNIKI					
				Stan na:					
				01.01. 1981	01.01. 1994	01.01. 2004	01.01. 2014	01.01. 2024	31.12. 2033
1	2		3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha	8417	8771	8963	8971	8985	8985
2	Zasoby miąższości		tys. m^3	1494	1645	2191	2450	2543	2455
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku	- IIa	m^3	110	92	156	180	102	57
		- IIb	m^3	175	149	190	235	206	117
		- IIIa	m^3	202	191	225	253	294	253
		- IIIb	m^3	219	220	276	278	304	300
		- IVa	m^3	249	226	280	295	318	292
		- IVb	m^3	262	247	280	340	341	327
		- Va	m^3	276	258	298	313	343	356
		- Vb	m^3	305	270	318	345	360	371
		- VI	m^3	305	277	321	375	399	398
		- VII i st.	m^3	316	291	347	401	415	462
		- KO	m^3	186	196	275	250	277	277
		- KDO	m^3	134	156	306	303	298	-
		- BP	m^3	-	-	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1ha pow. zalesionej i niezalesionej		m^3	180	189	244	273	283	275
5	Przeciętny wiek drzewostanów		lat	51	59	66	70	73	74
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy		m^3	-	5,56	5,98	6,05	5,68	5,68
7	Przeciętna roczna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3	-	0,65	1,38	2,51	3,30	-
8	Przeciętna roczna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3	-	2,48	2,61	2,62	2,55	-
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha		m^3	-	4,03	9,49	7,81	6,96	-

Tabela 39 Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu – **OBRĘB GŁOWNO**

Lp	Wyszczególnienie		Jedn.	Obręb GŁOWNO					
				Stan na:					
				01.01. 1981	01.01. 1994	01.01. 2004	01.01. 2014	01.01. 2024	31.12. 2033
1	2		3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha	3591	4910	5564	5596	5709	5709
2	Zasoby miąższości		tys.	750	945	1343	1473	1540	1489
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku	IIa	m^3	128	104	194	153	124	58
		- IIb	m^3	199	155	208	247	209	159
		- IIIa	m^3	228	202	268	260	308	261
		- IIIb	m^3	257	229	255	287	306	322
		- IVa	m^3	278	247	285	292	323	311
		- IVb	m^3	296	259	283	308	319	337
		- Va	m^3	242	270	307	333	342	334
		- Vb	m^3	304	277	296	313	367	360
		- VI	m^3	312	256	319	361	362	373
		- VII i	m^3	316	249	289	374	378	402
		- KO	m^3	211	183	242	228	232	285
		-	m^3	157	183	266	257	350	379
		- BP	m^3	-	-	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1ha		m^3	211	194	241	263	270	267
5	Przeciętny wiek drzewostanów		lat	53	59	62	66	67	69
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy		m^3	-	5,52	6,26	5,96	5,65	5,65
7	Przeciętna roczna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3	-	0,57	1,12	1,63	3,10	-
8	Przeciętna roczna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m^3	-	1.71	1,71	2,40	2,94	-
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha		m^3	-	2,28	7,53	6,67	7,51	-

11. Wykaz Tabel

Tabela 1 Wykaz powierzchni leśnej i nieleśnej w hektarach w nadleśnictwie i obrębach leśnych według stanu na 01.01.2014 r. oraz 31.12.2023 r. 5
Tabela 2 Szczegółowy wykaz zmian w stanie posiadania nadleśnictwa wg obrębów leśnych za okres ostatnich 10 lat (2014-2023) 5
Tabela 3 Wykaz zmian powierzchni ogólnej Nadleśnictwa Grotniki wg. obrębów leśnych w kolejnych latach obowiązywania planu urządzenia lasu 14
Tabela 4 Grunty sporne Nadleśnictwa Grotniki 15
Tabela 5 Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem od 2014 do 2023 roku 17
Tabela 6 Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem od 2014 do 2023 roku 17
Tabela 7 Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem od 2014 do 2023 roku 19
Tabela 8 Procentowy udział poprawek w zalesieniach i odnowieniach 23
Tabela 9 Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami 25
Tabela 10 Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami 26
Tabela 11 Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami 27
Tabela 12 Wielkość zasobów drzewnych według gatunków panujących. 28
Tabela 14 Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych 32
Tabela 15 Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych 33
Tabela 16 Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych 34
Tabela 17 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych 35
Tabela 18 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych 39
Tabela 19 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych 43
Tabela 20 Ilość pozyskanego drewna pochodzącego z sanitarnego porządkowania lasu – posusz, złomy i wywroty 46
Tabela 21 Szkody od zwierząt 48
Tabela 22 Powierzchnia upraw zabezpieczonych przed zwierzyną 49

Tabela 23 Zestawienie pożarów w lasach Nadleśnictwa Grotniki 51
Tabela 25 Zestawienie stwierdzonego występowania jemioły na gatunkach iglastych na terenie obrębu Grotniki oraz Głowno 53
Tabela 26 Zestawienie szkód od czynników abiotycznych 54
Tabela 27 Zestawienie ilości zbieranych śmieci 54
Tabela 28 Charakterystyka obwodów łowieckich 56
Tabela 29 Wyniki inwentaryzacji łosia w latach 2014-2023 57
Tabela 30 Wyniki inwentaryzacji jelenia w latach 2014-2023 58
Tabela 31 Wyniki inwentaryzacji sarny w latach 2014-2023 59
Tabela 32 Wyniki inwentaryzacji dzika w latach 2014-2023 60
Tabela 34 Plan i pozyskanie jelenia w poszczególnych obwodach w ostatnich 10 sezonach łowieckich 61
Tabela 35 Plan i pozyskanie sarny w poszczególnych obwodach w ostatnich 10 sezonach łowieckich 62
Tabela 36 Plan i pozyskanie dzika w poszczególnych obwodach w ostatnich 10 sezonach łowieckich 63
Tabela 37 Zestawienie istniejących rezerwatów przyrody według stanu na 1.01.2024 rok 68
Tabela 38 Zestawienie powierzchni obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Grotniki stan na 01.01.2024 rok. 73
Tabela 39 Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczo-leśnych według inwentaryzacji z 2014 roku i projektu planu urządzenia lasu wg stanu na 01.01.2024 roku. 79
Tabela 40 Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu – Nadleśnictwo Grotniki 83
Tabela 41 Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu – Obręb Grotniki 84
Tabela 42 Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu – Obręb Głowno 85

12. Wykresy

Wykres 1 Miąższość gatunków panujących na zajmowanej powierzchni. 29
Wykres 2 Miąższość gatunków panujących w stosunku do zajmowanej powierzchni. 29
Wykres 3 Inwentaryzacja łosia euroazjatyckiego (Alces alces L.) w latach 2014-2023 64
Wykres 4 Inwentaryzacja jelenia szlachetnego (Cervus elaphus L.) w latach 2014-2023 65
Wykres 5 Inwentaryzacja sarny europejskiej (Capreolus capreolus L.) latach 2014-2023 65
Wykres 6 Inwentaryzacja dzika euroazjatyckiego (Sus scrofa L.) w latach 2014-2023 65
Wykres 7 Zasoby miąższości dla nadleśnictwa oraz obrębów. 81
Wykres 8 Przeciętna zasobność dla nadleśnictwa oraz obrębów. 81
Wykres 9 Zestawienie przeciętnego wieku drzewostanów dla nadleśnictwa oraz obrębów 82

Decyzja nr 93
Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych
z dnia 29 maja 2023 r.

w sprawie zwiększenia rozmiaru szacunkowego pozyskania
w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania przedrębnego
dla Nadleśnictwa Grotniki na lata 2014-2023
znak: ZU.6005.22.2023

Na podstawie art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2022 r. poz. 672)[1] w związku z § 6 i § 8 ust. 1 pkt 1 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, stanowiącego załącznik do Zarządzenia nr 50 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18 maja 1994 r. w sprawie nadania statutu Państwowemu Gospodarstwu Leśnemu Lasy Państwowe[2], oraz § 1 ust. 3 zarządzenia nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2014 r. w sprawie kompensacji etatu użytków rębnych i przedrębnych w Lasach Państwowych, w wykonaniu zadań Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, określonych w art. 33 ust. 3 pkt 3 i 4[3] oraz uregulowań zawartych w art. 18 ust. 4 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach[4], uwzględniając wniosek Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi, Zn. spr.: ZS.602.2.2022 z dnia 05.04.2023 roku.

- postanawia się, co następuje:

§ 1.

1. Wyrażam zgodę na zwiększenie szacunkowego pozyskania w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania przedrębnego, do wielkości 318 796 m^3 grubizny netto, w obowiązującym planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Grotniki sporządzonym na lata 2014-2023.
2. Pozostałe wielkości zadań gospodarki leśnej, określone w Planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Grotniki na lata 2014-2023 zatwierdzonym przez Ministra Środowiska,

[1] Art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach stanowi, że Lasami Państwowymi kieruje Dyrektor Generalny przy pomocy dyrektorów regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych.
[2] § 6 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe stanowi, że w wykonaniu zadań określonych przez ustawę (o lasach) oraz przez przepisy wykonawcze do ustawy, a także innych przepisów prawnych Dyrektor Generalny wydaje zarządzenia i decyzje obowiązujące w Lasach Państwowych. Natomiast zgodnie z § 8 ust. 1 pkt 1 Dyrektor Generalny Lasów Państwowych ustala szczegółowe zasady prowadzenia gospodarki leśnej w lasach zarządzanych przez Lasy Państwowe.
[3] Art. 33 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach stanowi, że Dyrektor Generalny Lasów Państwowych inicjuje, organizuje oraz koordynuje przedsięwzięcia na rzecz ochrony lasów, racjonalnej gospodarki leśnej i rozwoju leśnictwa. Natomiast zgodnie z art. 33 ust. 3 pkt 4 Dyrektor Generalny Lasów Państwowych organizuje planowaniu urządzeniowe w lasach i prognozowanie w leśnictwie.
[4] Art. 18 ust. 4 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach stanowi, że ilość przewidzianego do pozyskania drewna, w planie urządzenia lasu określana jest oddzielnie, jako etat miąższościowy użytków rębnych oraz etat powierzchniowy użytków przedrębnych.

1

pismem z dnia z 16.09.2014 r., znak spr. DLP-I-611-64/37756/14/ŁP, pozostają bez zmian.

§ 2

Decyzja wchodzi w życie z dniem podpisania.

Uzasadnienie

Na podstawie § 1 ust. 3 zarządzenia nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2014 r. w sprawie kompensacji etatu użytków rębnych i przedrębnych w Lasach Państwowych, Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile zawnioskował o zwiększenie szacunkowej wielkości pozyskania w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania przedrębnego o 15 000 m^3 grubizny netto w obowiązującym planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Grotniki na lata 2014-2023.

Główną przyczyną w opóźnieniu realizacji etatu powierzchniowego użytków przedrębnych były szkody od huraganu i silnych wiatrów, które wystąpiły na terenie Nadleśnictwa w latach 2016-2017 i 2021-2022. W ramach usuwania szkód, w latach 2017, 2021 i 2022, w cięciach przygodnych i rębniach sanitarnych, pozyskano ponad 60 tys. m3 grubizny. Pozyskanie drewna z powierzchni uszkodzonych, przy zachowaniu rocznych planów pozyskania, spowodowało konieczność ograniczenia wykonania planowych cięć przedrębnych, głównie trzebieży późnych. W tym czasie TP realizowane były tylko w drzewostanach o najpilniejszych potrzebach hodowlanych. Dodatkowo, występujące w ostatnich latach susze i zmieniające się warunki wilgotnościowe gleb powodowały zamieranie drzew lub opanowanie ich przez czynniki chorobotwórcze. Skutkowało to zwiększeniem intensywności prowadzonych cięć i w znacznej części dotyczyło drzewostanów przedrębnych.

Potwierdzeniem występujących szkód, konieczności ich usuwania i zwiększenia etatu, jest opinia Zespołu Ochrony Lasu z dn. 15.11.2022 r. (zn.: ZOL.3.6005.1.2020).

Z przeprowadzonej analizy wynika, że do zrealizowania najpilniejszych cięć pielęgnacyjnych, z uwzględnieniem wykonania niezbędnych cięć sanitarnych w ramach tej kategorii, należałoby na 2023 rok dysponować miąższością na poziomie około 20 tys.m^3 (netto).

W zaistniałej sytuacji zwiększenie użytkowania przedrębnego o wielkość 15 000 m^3 grubizny netto, pozwoli na prawidłowe wykonanie najpilniejszych zadań w zakresie realizacji powierzchniowego etatu cięć przedrębnych z uwzględnieniem potrzeb hodowlanych i sanitarnych drzewostanów.

KOREFERAT BULIGL, ODDZIAŁ W WARSZAWIE DO ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES 2014 – 2023 ZAWARTEJ W REFERACIE NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA GROTNIKI

KOREFERAT

BIURA URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ ODDZIAŁ W WARSZAWIE
DO ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES 2014–2023
ZAWARTEJ W REFERACIE NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA GROTNIKI

1. Zmiany w stanie posiadania

Ruchy w powierzchni Nadleśnictwa zostały dokładnie omówione w Referacie Nadleśniczego. W aktualnie opracowanym projekcie PUL wg stanu na 1.01.2024 r., jako obowiązująca, powierzchnia ewidencyjna Nadleśnictwa będzie wynosiła 15 333,0500 ha, natomiast powierzchnia zaokrąglona do pełnych arów wynikająca z opisów taksacyjnych 15 332,89 ha. Nadleśnictwo nie posiada gruntów we współwłasności.

2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem

2.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne

Analizę zadań gospodarczych omówionych w Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Grotniki przeprowadzono w oparciu o Decyzję Ministra Środowiska nr DLP-I-611-64/37756/14/LP z dnia 16 sierpnia 2014 r., Decyzję nr 93 z dnia 23 maja 2023 r., Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych szczegółowe zapisy PUL na lata 2014 – 2023 oraz stan lasu stwierdzony na gruncie w trakcie inwentaryzacji w latach 2022 – 2023.

Minister Środowiska Decyzją zatwierdził etat miąższościowy użytkowania rębnego w wielkości 388 700 m^3 grubizny drewna netto na 10 lat oraz powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym - 9 109,05 ha z szacunkowym pozyskaniem w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania przedrębnego w wielkości 303 796 m^3 grubizny drewna netto na 10 lat. Decyzją nr 93 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 maja etat szacunkowy pozyskania w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania przedrębnego został zwiększony o 15 000 m^3 grubizny netto. W trakcie obowiązywania PUL w drzewostanach Nadleśnictwa wystąpiły duże szkody wywołane czynnikami klimatycznymi - głównie huraganowe wiatry, które to miały zasadniczy wpływ na wykonanie zaplanowanych zadań zarówno w wymiarze powierzchniowym jak i miąższościowym. Wymusiło to wykonanie zwiększonego rozmiaru cięć o charakterze przygodnym w celu utrzymania właściwego stanu sanitarnego i zdrowotnego lasu.

2.1.1. Użytkowanie rębne

Jak wynika z analizy, etat miąższościowy użytków rębnych (wraz z użytkami przygodnymi) wykonano w Nadleśnictwie w 97%, natomiast powierzchniowy w 89%. W ramach wykonanego etatu miąższościowego udział użytków przygodnych wyniósł 4%. Przyczyny niepełnego wykonania rozmiaru etatu użytków rębnych oraz wysokiego udział

użytków przygodnych związane są ze zjawiskami klęskowymi (wykonywanie nieplanowanych zrębów sanitarnych) i zostały omówione w Referacie Nadleśniczego. Biorąc pod uwagę fakt, iż szkody, a co za tym idzie pozyskanie, dotyczyły głównie drzewostanów młodszych klas wieku, Nadleśnictwo odstąpiło od realizacji niektórych, mniej pilnych pozycji z planu cięć, tak aby w możliwie jak największym zakresie skoncentrować się na realizacji niezbędnych zabiegów w drzewostanach uszkodzonych. Pomimo znacznego rozmiaru zjawisk klęskowych użytkowanie rębne zrealizowane zostało na dobrym poziomie, a stan lasu stwierdzony na gruncie potwierdza, że wykonane zostało zgodnie z obowiązującymi zasadami i sztuką leśną. Nie naruszyło trwałości lasów i umożliwia utrzymanie ciągłości produkcji.

2.1.2. Użytkowanie przedrębne

W Referacie Nadleśniczego szczegółowo omówiono stopień realizacji etatu użytków przedrębnych za okres ubiegły, tak pod względem powierzchni jak i miąższości, łącznie i w rozbiciu na poszczególne kategorie cięć.

Ogólnie w Nadleśnictwie etat powierzchniowy użytków przedrębnych wykonano w 79%, w tym: CPP w 54%, TW w 97% i TP w 77%, natomiast miąższościowy w 100% (wraz z użytkami przygodnymi). Użytki przygodne w użytkowaniu przedrębnym stanowiły 17%.

Przyczyny niepełnego wykonania etatu powierzchniowego w użytkowaniu przedrębnym związane są ze zjawiskami klęskowymi co ma przełożenie na wysoki udział użytków przygodnych i zostały wyjaśnione w Referacie Nadleśniczego. W głównej mierze był to wynik, usuwania szkód od wiatrów i wydzielającego się posuszu za sprawą długotrwałych susz oraz porządkowania sanitarnego lasu.

Niepełne wykonanie etatu w rozmiarze powierzchniowym wynikało również z konieczności wykonania szlaków zrywkowych oraz braku potrzeb realizacji zabiegów.

Użytkowanie przedrębne w minionym okresie było prowadzone z uwzględnieniem potrzeb hodowlanych, stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów, a cięcia wykonane były prawidłowo. Poprawność wykonania zabiegów pielęgnacyjnych potwierdzają wyniki obecnej inwentaryzacji, w której jakość hodowlaną zdecydowanej większości młodników i drzewostanów przedrębnych oceniono jako bardzo dobrą i dobrą.

Podsumowując, kierunki działań nadleśnictwa w zakresie realizacji planu użytkowania głównego należy ocenić pozytywnie, a w ramach tych prac uzyskano:

- poprawę struktury gatunkowej drzewostanów
- dobry stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów
- bardzo dobry stan upraw i młodników

2.2. Analiza realizacji zadań z zakresu hodowli lasu

Poszczególne kategorie zabiegów hodowlanych oraz przyczyny niepełnej realizacji planu lub jej przekroczenia zostały omówione w Referacie Nadleśniczego. Zawarte w Referacie wnioski pokrywają się z oceną wykonawcy projektu PUL.

Plan odnowień zarówno na powierzchniach otwartych jak i pod osłoną został zrealizowany w 82%. Miała na to wpływ niepełna realizacja użytkowania rębnego związana w głównej mierze z uprzątaniem skutków wiatrołomów, zmiany rębni zupełnych na rębnie złożone, odsłanianie podczas wykonywania cięć rębnych wartościowego drugiego piętra i podrostów takich gatunków jak Db, Bk czy Jd oraz inicjowania i uznawania pojawiających się nalotów, co skutkowało brakiem potrzeby wykonywania odnowienia sztucznego.

Udział poprawek i uzupełnień w zalesieniach i odnowieniach był na poziomie 14%, co było skutkiem dobrej udatności upraw.

Powierzchnia pielęgnacji upraw i młodników została zrealizowana zgodnie z potrzebami hodowlanymi.

3. Ocena wpływu wykonania zabiegów gospodarczych na stan lasu

3.1. Wielkość zasobów drzewnych według panujących gatunków drzew

Z analizy danych wynika, że zasoby drzewne, w skali całego Nadleśnictwa w ciągu ostatniego 10-lecia zwiększyły się, przeciętna zasobność na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wzrosła o 9 m^3/ha, a przeciętny wiek drzewostanów wzrósł w tym okresie o 3 lata i wynosi obecnie 71 lata. Należy stwierdzić, że postępuje stopniowa poprawa struktury gatunkowej drzewostanów w kierunku lepszego dostosowania do siedlisk. Znacznie zwiększył się udział powierzchniowy gatunków liściastych, na niekorzyść iglastych, a najbardziej dębów i buka (przy jednoczesnym wzroście zasobności tych dwóch gatunków). BULiGL pozytywnie ocenia całokształt działań podejmowanych przez Nadleśnictwo w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej. Nie została zachwiana zasada trwałości lasu i trwałości produkcji. Lasy Nadleśnictwa Grotniki posiadają cechy lasu stabilnego, w którym występuje różnorodność biologiczna.

3.2. Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu

3.2.1. Jakość upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Wyniki oceny upraw do 10 lat na powierzchniach otwartych (Tabela XI IUL), przeprowadzonej w trakcie terenowych prac urządzeniowych dla Nadleśnictwa (wg stanu na 1.01.2024 r.) wskazują na to, iż ogólny ich stan w kontekście problemów związanych z ich ochroną należy uznać za bardzo dobry i ulegający poprawie. Zdecydowana większość, bo aż 96%, ma skład gatunkowy zgodny z pożądanym. Dobra jest także udatność upraw i młodników (zadrzewienie) wynosząca (średnio ważona) dla nadleśnictwa – 95%.

Porównując ten wynik z udatnością wg stanu na 01.01.2014 r. wynoszącą (średnio ważona) 93% należy stwierdzić, że nie ulega ona pogorszeniu, a nawet nastąpiła niewielka poprawa.

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

Wyniki oceny odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (Tabela XII IUL), przeprowadzonej w trakcie terenowych prac urządzeniowych dla Nadleśnictwa (wg stanu na 1.01.2024 r.) wskazują na to, iż przeciętny stopień pokrycia (zadrzewienie) dla nadleśnictwa w klasach odnowienia wynosi – 46%, a w uprawach i młodnikach po rębniach złożonych – 93%, a jakość hodowlana jest bardzo dobra i dobra. Uzyskane wyniki w uprawach podokapowych oraz uprawach i młodnikach po rębni częściowej należy uznać za bardzo dobre.

Podsumowując należy stwierdzić, że stan upraw i młodników jest dobry, skład gatunkowy jest zgodny z typem drzewostanu. Dostosowanie składów gatunkowych do siedlisk zmierza w kierunku pełniejszego wykorzystania ich możliwości produkcyjnych.

3.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Stan lasu pod względem zdrowotnym i sanitarnym należy określić jako dobry i stabilny pomimo obniżonej zdrowotności przeważającej w składach gatunkowych sosny. Przyczyniają się do tego realizowane działania w zakresie prognozowania i zwalczania zagrożeń oraz działania porządkujące, które ograniczają możliwość rozwoju procesów chorobotwórczych drzewostanów oraz powstawania i rozwoju potencjalnych ognisk zagrożeń dla trwałości lasu. Należy nadmienić, że każde anomalie przyrodnicze, takie jak: huraganowe wiatry, intensywne opady śniegu, przymrozki, susze czy podtopienia, przyczyniają się i uaktywniają rozwój szkodliwych owadów i grzybów oraz jemioły. Dlatego działania podejmowane przez nadleśnictwo miały bardzo duże znaczenie, ponieważ przyniosły spodziewane rezultaty i powinny być traktowane jako wytyczne na bieżące dziesięciolecie.

4. Rozmiar prac zalesieniowych

W minionym okresie Nadleśnictwo wykonało 6,67 ha nieplanowanych zalesień gruntów nieleśnych (rolnych) nieprzydatnych do wykorzystania rolniczego i nieużytków.

5. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne

5.1. Szkody spowodowane przez zwierzynę

Z danych przedstawionych w Referacie wynika, że działania mające na celu minimalizację szkód wyrządzanych przez zwierzynę, podejmowane przez Nadleśnictwo zajmują znaczącą pozycję w jego działalności, tak pod względem rzeczowym jak i ilościowym. BULiGL nie wnosi uwag do tego rozdziału.

5.2. Szkody spowodowane przez pożary

Działania ochronno-profilaktyczne prowadzone w ubiegłym okresie nie wyeliminowały powstawania pożarów, których przyczyny były niezależne od nadleśnictwa. W porównaniu do lat 2004-2013 w minionym okresie (2014-2023) ilość pożarów znacznie spadła i wynosiła odpowiednio 137 i 105. Biorąc pod uwagę doświadczenia z ubiegłego okresu, w przyszłym 10-leciu należy je kontynuować i zintensyfikować.

Zgodnie z aktualnymi danymi i obowiązującymi kryteriami, suma punktów z czynników różnicujących zagrożenie pożarowe wynosi **28,** co kwalifikuje lasy Nadleśnictwa Grotniki do **I** kategorii **zagrożenia pożarowego**. Ocenia się ponadto, że ochrona przeciwpożarowa jest zorganizowana w nadleśnictwie na dobrym poziomie.

5.3. Szkody powodowane przez grzyby patogeniczne i owady

Z analizy przedstawionych danych wynika, że działania ochronne i profilaktyczne podejmowane przez nadleśnictwo zajmują znaczącą pozycję w jego działalności, tak pod względem rzeczowym jak i ilościowym. Stan lasu pod względem zdrowotnym i sanitarnym należy określić jako dobry i ulegający stałej poprawie. Należy jednak zwrócić uwagę na problem z rozprzestrzeniającą się w ostatnich latach jemiołę, która znacząco osłabia drzewostany sosnowe. BULiGL nie wnosi uwag do tego rozdziału.

5.4. Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska

Bez uwag.

5.5. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne i antropogeniczne

Bez uwag.

6. Użytkowanie uboczne

Bez uwag.

7. Gospodarka łowiecka

Wykonywany plan odstrzału zwierzyny jest na dobrym poziomie. Prowadzone działania w stosunku do kół łowieckich należy kontynuować. Głównym zadaniem Nadleśnictwa powinno być egzekwowanie od kół łowieckich redukcji zwierzyny grubej do stanu docelowego określonego w planach łowieckich dla poszczególnych obwodów łowieckich oraz prowadzenie profilaktyki w kierunku ograniczenia występowania szkód powodowanych przez tą zwierzynę.

8. Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone

Nadleśnictwo realizując coroczne zadania gospodarcze, uwzględniało kierunkowe zalecenia zawarte w „POP". Potwierdzeniem dbałości o przyrodę jest dowód, że przedmioty ochrony przyrody oraz cele ochrony przyrody na terenie nadleśnictwa zostały zachowane i utrzymane. Wspomnieć należy o restytucji cisa na terenie lasów Nadleśnictwa, czy zlokalizowaniu nowych stanowisk gatunków roślin i owadów chronionych. Nadleśnictwo wypełniało również zadania zapisane w planach ochrony dla rezerwatów i obszarów N2000.

9. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu

Zmiany powierzchni Nadleśnictwa w kolejnych rewizjach zostały szczegółowo przedstawione w Referacie Nadleśniczego. Na przestrzeni kolejnych rewizji obserwuje się ciągły wzrost zasobów drzewnych oraz wzrost przeciętnego wieku drzewostanów. W minionym okresie przeciętna zasobność na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wzrosła o 9m^3/ha, a przeciętny wiek drzewostanów wzrósł w tym okresie o 3 lata i wynosi obecnie 71 lat. W wyniku prowadzonej gospodarki widzimy znaczny udziału KO i KDO w strukturze wiekowej drzewostanów Nadleśnictwa. Struktura gatunkowa wg gatunków panujących i rzeczywistych uległa wyraźnej zmianie na korzyść gatunków liściastych, głównie dębów, buka, grabu, jaworu, klonu i wiązu.

Prognoza zasobów drzewnych wyliczona na koniec okresu gospodarczego w oparciu o przyrost zrealizowany przewiduje wzrost zasobów w skali Nadleśnictwa o 2%, a przeciętna zasobność wyniesie 283 m^3/ha.

10. Ocena oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000, czynności gospodarczych wykonywanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu

Ogólnie należy stwierdzić, że wykonane dotychczas czynności gospodarcze w okresie 2014-2023 nie naruszyły trwałości zasobów naturalnych i nie obniżyły ich zdolności funkcjonowania, a zatem nie wpłynęły znacząco negatywnie na środowisko i obszary Natura 2000, a wykonane działania ochronne i sposoby minimalizacji skutków oddziaływania zabiegów, pozwalają na pozytywną ocenę wykonanych czynności gospodarczych.

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

Kierunki zmian w dotychczasowych sposobach zagospodarowania, w tym drzewostanów rosnących na siedliskach przyrodniczych, zostały zawarte w protokole

z posiedzenia KZP i uwzględnione w projekcie PUL na lata 2024 – 2033. Planując zadania gospodarcze, uwzględniono zapisy obowiązujących PZO dla obszarów Natura 2000.

Korekty w prowadzeniu gospodarki leśnej, mogą mieć miejsce w przypadku powstania nowych form ochrony przyrody oraz przedmiotów ochrony, wyznaczonych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa. W przypadku gdy zalecenia ochronne, wynikające z Planów Zadań Ochronnych modyfikowałyby w sposób istotny przyjęte w projekcie PUL rozwiązania, Nadleśnictwo powinno je uwzględnić podczas opracowywania corocznych wniosków gospodarczych.

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, jako wykonawca projektu planu urządzenia lasu na lata 2024-2033 w oparciu o sporządzony projekt, Referat Nadleśniczego i powyższy koreferat stwierdza, że Nadleśnictwo prawidłowo prowadziło gospodarkę leśną w okresie obowiązywania Planu V rewizji obejmującego lata 2014-2023, racjonalnie gospodarowało zasobami drzewnymi o czym świadczy dobry stan lasów i zachowana stabilność drzewostanów. Te podstawowe kryteria świadczą o trosce służby leśnej i Nadleśnictwa w zachowaniu trwałości produkcji i wielofunkcyjności lasu.

Opracował:
Kierownik Pracowni KUS-4
BULiGL O/Warszawa

mgr inż. Mariusz Gendek

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
ZESPÓŁ OCHRONY LASU W ŁODZI

Łódź, 19.03.2024 r.

Znak: ZOL.3.6004.2.2024

Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Łodzi z zakresu ochrony lasu na Naradę Techniczno Gospodarczą Planu Urządzania Lasu na lata 2024-2033 dla Nadleśnictwa Grotniki.

1. Stałe ogniska gradacyjne na terenie Nadleśnictwa Grotniki wyznaczone zostały ze względu na uporczywe występowanie szkodników pierwotnych sosny (załącznik 5 i 6). W opracowaniu rozpatrywane były pozycje związane z występowaniem, zwalczaniem oraz częstotliwością pojawu foliofagów sosny w latach 1999-2023.

   Powierzchnia zagrożona występowaniem szkodników pierwotnych sosny łącznie wynosi około 1150 ha. Większość ognisk gradacyjnych dotyczy Osnui gwiaździstej w obrębie Głowno (ok 600 ha). W piętnastu oddziałach leśnych (ok 375 ha) wyznaczono ognisko gradacyjne Brudnicy mniszki. W ostatnim 25-leciu prowadzono zwalczanie Osnui gwiaździstej w latach w 2000,2005,2006,2007.

2. Stan sanitarny drzewostanów nadleśnictwa należy określić jako dobry. Posusz uprzątany jest na bieżąco, a średnie pozyskanie za minione dziesięciolecie wynosiło **12 583,11 m^3/rok**, z czego **39% stanowiły złomy i wywroty**. Zwiększona ilość posuszu w latach 2019-2023 to pokłosie panujących susz i huraganowych wiatrów. Zjawiska te wpłynęły na utratę stabilności drzewostanów i zamieranie najsłabszych oraz uszkodzonych przez wiatr drzew. Szkody od wiatru stwierdzono łącznie na 3 107,77 ha, z czego największa powierzchnia (2509,20ha) uszkodzona została w wyniku wichury w roku 2019. Obniżenie poziomu wód gruntowych obserwowane jest od roku 2015, szkody z nim związane przyjmowały największą skalę w latach: 2015 (68,56 ha); 2016 (33,15 ha); 2019 (68,84 ha) oraz 2023 (37,18 ha).

   Nadleśnictwo sprawnie uprząta wydzielający się posusz oraz złomy i wywroty, nie dopuszczając do deprecjacji surowca drzewnego oraz rozmnożenia szkodników wtórnych w drzewostanie. Wykaz pozyskanego posuszu z przedstawieniem graficznym znajduje się w załączniku nr. 1.

3. W ostatnim dziesięcioleciu zanotowano szkody od jeleniowatych (jeleń, daniel, sarna) na poziomie 970,8 ha. Zabezpieczanie drzewostanów przed szkodami wyniosło w tym czasie 463,6 ha. Istotne szkody w/w okresie zainwentaryzowano także od łosia 229,8 ha. Zabezpieczenie upraw przed łosiem zastosowano na powierzchni 250,10 ha (załącznik nr 2)

Na terenie Nadleśnictwa Grotniki odnotowano występowanie patogenicznych grzybów korzeniowych: hubę korzeni na powierzchni 2039,75 ha, opieńkową zgniliznę korzeni na powierzchni 1358,65 ha, hubę sosny na powierzchni 684,92 ha.

Należy zaznaczyć, że mimo niewielkiej skali występowania na terenie Nadleśnictwa Grotniki, jemioła zasiedlająca korony sosny zwyczajnej ma bardzo duże i rosnące negatywne znaczenie dla drzewostanów RDLP w Łodzi. Jemioła rozpierzchła (*Viscum album* spp. *austriacum*) zasiedlająca osłabione suszą drzewostany doprowadza do ich wyraźnego osłabienia oraz w wielu przypadkach powolnego zamierania. Problem dotyczy głównie starszych drzewostanów sosnowych występujących na żyznych siedliskach, gdzie drzewa rozwijały się w optymalnych warunkach wilgotnościowych przez okres swojego wzrostu. W nadleśnictwie Grotniki **jemioła na gatunkach iglastych została stwierdzona na 95,72 ha**. W leśnictwie Zgierz stwierdzono w 2020 roku obumieranie i wydzielanie się drzew opanowanych przez jemiołę pospolitą jodłową. Wykonano wtedy dodatkowy nawrót cięć w ramach rębni IVDS na terenie dwóch wydzieleń o łącznej powierzchni 9,27 ha.

Należy szczególną uwagę przykładać do corocznej obserwacji drzewostanów sosnowych oraz jodłowych pod kątem zasiedlenia przez tego półpasożyta i w razie stwierdzenia jego obecności na nowych powierzchniach podejmować niezwłoczne działania mające na celu ograniczenie jego dyspersji. Obserwacje najlepiej przeprowadzać w okresie zimowym zaś działania uzależniać od wieku drzewostanu i stopnia jego zasiedlenia przez jemiołę.

Zaleca się monitorowanie stanu lasu poprzez:

1. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożenia lasu przez owady:
    a. Kontrola występowania szkodników korzeni.
    b. Kontrola występowania brudnicy mniszki.
    c. Jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny.
2. Rejestrowanie zdarzeń związanych z występowaniem szkodników lasu i uszkodzeń na formularzach przewidzianych przez Instrukcję Ochrony Lasu.
3. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożenia lasu przez roślinożerne ssaki.
4. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożeń lasu przez grzyby patogeniczne i czynniki abiotyczne, dokonywanie możliwie najpełniejszej faktycznej diagnozy zagrożenia lasu przez te czynniki szkodotwórcze, rejestrację wyników ocen w formularzach IOL.
5. Wykonywanie inwentaryzacji uszkodzeń drzewostanów przez owady foliofagiczne w przypadku wystąpienia defoliacji w zakresie powyżej 60% (sosna, modrzew, gat. liściaste) i powyżej 30% (świerk, jodła) oraz ich sygnalizowanie do RDLP i ZOL w formularzach przewidzianych przez IOL.
6. Prowadzenie kontroli występowania szeliniaka w nowo zakładanych uprawach sosny i modrzewia na obszarach rejestrowania szkód od tego owada.

7. Prowadzenie kontroli występowania owadów z rodziny ryjkowcowatych w uprawach i młodnikach sosnowych opanowanych przez osutkę oraz uszkadzanych przez zwierzynę płową.
8. Obserwację drzewostanów liściastych w okresie rozwoju liści ze względu na zagrożenie od żerów gąsienic z rodziny miernikowców i zwójek.
9. Obserwacje drzewostanów sosnowych w okresie wiosennym ze względu na zagrożenia od żerów brudnicy mniszki w drzewostanach nadleśnictwa.
10. Sygnalizowanie do ZOL uszkodzeń i zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania i diagnozy.

Zaleca się zabiegi profilaktyczne i ochronne:

1. Utrzymywanie higieny sanitarnej lasu. Porządkowanie drzewostanów z powstających wiatrołomów, wiatrowałów i wydzielającego się posuszu. W drzewostanach starszych klas wieku pozostawianie drzew dziuplastych oraz pojedynczych drzew posuszowych do naturalnego rozkładu.
2. W obszarach wzmożonego występowania szeliniaka i smolika, należy monitorować zagrożenie podejmując zabiegi profilaktyczne lub ograniczające. Zaleca się monitorowanie szeliniaka poprzez wykładanie świeżych krążków sosnowych lub modrzewiowych do wykopanych dołków na uprawach.
3. W przypadku wystąpienia silnych zagrożeń od szkodników pierwotnych i innych owadów zagrażających trwałości lasu wykonywanie zabiegów ograniczających we współpracy z RDLP i ZOL.
4. W sytuacjach zdiagnozowanych potrzeb ochroniarskich, stosowanie wypraktykowanych metod ochrony nasadzeń przed uszkodzeniami od zwierzyny płowej.
5. W przypadku wystąpienia silnych epizoocji grzybowych – (*Gremmeniella, Sphaeropsis, Lophodermium* i inne) na uprawach, zamarłe drzewka należy spalać w wyznaczonym miejscu. Należy również spalać odpadki zrębowe przed założeniem nowej uprawy w zagrożonym wystąpieniem choroby miejscu.
6. Monitorować drzewostany sosnowe oraz jodłowe opanowane przez jemiołę. Na obszarach tych stosować zasady postępowania w drzewostanach jemiołowych tzn.: stosować możliwie bogate składy gatunkowe zakładanych upraw, usuwać drzewa najsilniej porażone podczas trzebieży oraz cięć przygodnych, stosować podsadzenia gatunkami liściastymi oraz promować podrost gatunków liściastych w celu przebudowywania powierzchni. W przypadku dużych, bardzo silnie porażonych powierzchni, po konsultacjach z ZOL i RDLP stosować zmiany bądź przyspieszenie rębni a także, jeśli to konieczne zręby sanitarne.

Cezary Kieszek
Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Łodzi
/podpisano elektronicznie/

Wykaz złączników:

1. Pozyskanie posuszu w Nadleśnictwie Grotniki (lata 2014-2023) z uwzględnieniem udziału złomów i wywrotów.
2. Zestawienie występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady i ssaki oraz wykonanych zabiegów ochronnych w latach 2014-2023 w Nadleśnictwie Grotniki.
3. Wykaz występowania abiotycznych czynników szkodotwórczych i chorób na terenie Nadleśnictwa Grotniki w okresie 2014-2023.
4. Wykaz szkód powodowanych przez zwierzynę na terenie Nadleśnictwa Grotniki w latach 2014-2023.
5. Wykaz oddziałów zaliczonych do stałych ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny w latach 1999-2023. Nadleśnictwo Grotniki.
6. Mapa stałych ognisk gradacyjnych w latach 1999-2023 w Nadleśnictwie Grotniki

Do wiadomości:

1. RDLP w Łodzi
2. Biuro Urządzania Lasu

Pozyskanie posuszu w Nadleśnictwie Grotniki za lata 2014 - 2023 z uwzględnieniem udziału złomów i wywrotów

ROK	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
Pozyskanie posuszu	ZW	P	ZW	P	ZW	P	ZW	P	ZW	P	ZW	P	ZW	P	ZW	P	ZW	P	ZW	P
sosna	1226,93	2881,65	1325,01	2226,95	831,06	2746,37	8529,23	3113,81	9719,76	1818,58	3808,04	6149,04	1478,29	4587,2	52,5	500,49	17777,36	3217,13	4838,54	3181,2
świerk	26,07	62	43,03	376,45	14,55	113,88	487,48	369,94	424,99	293,45	90,5	536,47	3,01	606,89	0	26,43	425,32	378,5	72,67	161,1
jodła	23,9	0	1,76	2,17	11,83	4,15	129,73	1,19	63,87	3,89	0	0	5,64	17,89	0	0	275,75	0	0	4,39
modrzew	25,71	19,35	0	17,49	5,34	0,32	68,93	4,93	81,88	2,42	67,25	10,66	7,68	23,55	0	5,15	51,77	12,87	15,38	28,3
poz. Iglaste	0	0	0	0	5,58	0	3,87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20,96	0	6,51	0
iglaste razem	1752,24	2704,45	349,82	3724,86	1302,61	2963	1369,8	2623,06	868,36	2864,72	9219,24	3489,87	10290,5	2118,34	3965,79	6696,17	18551,16	3608,5	4933,1	3374,99
dąb	214,53	270,81	194,88	239,14	220,53	293,25	1331,18	123,67	1875,26	64,93	452,37	562,29	260,25	515,42	17,19	53,35	1598,54	1132,32	755,99	549,48
buk	14,15	6,4	2,77	1,2	5,79	1,04	67,28	2,32	87,03	0	13,47	2,56	10,17	9,4	0	0	62,36	28,16	3,64	16,6
brzoza	438,83	345,63	380,13	279,71	685,84	536,34	1421,02	783,38	1797,34	307,85	1076,11	994,33	388,03	1182,39	39,77	212,39	2627,16	981,63	1132,11	706,69
jesion	27,01	5,76	37,89	30,52	21,25	48,14	18,99	15,03	58,56	5,5	84,45	47,7	20,26	27,87	2,11	1,33	30,11	9,63	81,91	50,11
olsza	30,11	129,78	76,37	155,85	80,58	342,59	192,34	38,22	313,56	98,88	149,14	332,73	80,51	300,08	19,23	93,82	361,91	271,07	149,23	288,31
poz. Liściaste	125,14	317,13	181,96	241,13	199,16	404,41	795,68	248,02	1123,11	84,77	588,12	328,49	292,84	456,76	48,31	93,16	889,03	470,27	589,4	382,79
lisciaste razem	691,78	1 264,20	518,04	1376,59	849,77	1075,51	874	947,55	1213,15	1625,77	3826,49	1210,64	5254,86	561,93	2363,66	2268,1	5569,11	2893,08	2712,28	1993,98
Razem	**2 444,02**	**3 968,65**	**867,86**	**5 101,45**	**2 152,4**	**4 038,5**	**2 243,8**	**3 570,6**	**2 081,5**	**4 490,5**	**13 045,7**	**4 700,5**	**15 545,4**	**2 680,3**	**6 329,5**	**8 964,3**	**24 120,3**	**6 501,6**	**7 645,38**	**5 368,97**
Udział % ZW,P	38%	62%	15%	85%	35%	65%	39%	61%	32%	68%	74%	26%	85%	15%	41%	59%	79%	21%	59%	41%

ROK	Suma 2012-2021
Pozyskanie posuszu	
sosna	**80 009,14**
świerk	**4 512,73**
jodła	**546,16**
modrzew	**448,98**
poz. Iglaste	**36,92**
iglaste razem	**86 770,58**
dąb	**10 725,38**
buk	**334,34**
brzoza	**16 316,68**
jesion	**624,13**
olsza	**3 504,31**
poz. Liściaste	**7 859,68**
lisciaste razem	**39 090,49**
Razem	**125 861,06**

ZW - złomy i wywroty

P - posusz ogółem

suma ZW i P	*6 412,67*	*5 969,31*	*6 190,89*	*5 814,41*	*6 572,00*	*17 746,24*	*18 225,63*	*15 293,72*	*30 621,84*	*13 014,35*

Średnie pozyskanie ZW i P (m^3/rok)
12 586,11

Udział (%) ZW oraz P

ZW	76 475,76	61%
P	49 385,30	39%
RAZEM	125 861,06	100%

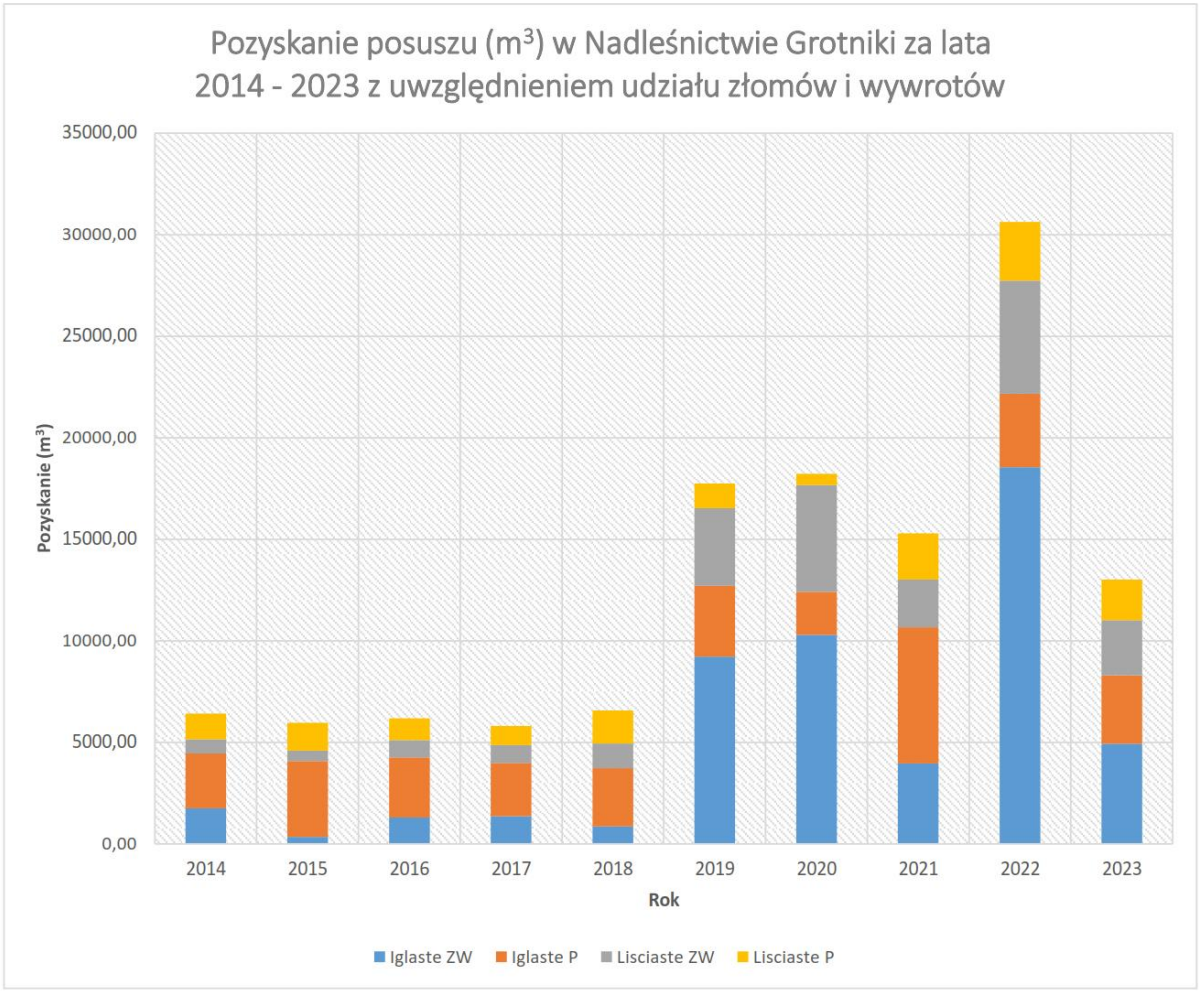
Pozyskanie posuszu w Nadleśnictwie Grotniki (lata 2014 - 2023) z uwzględnieniem udziału złomów i wywrotów

ROK	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
RAZEM ZW i P	6 412,67	5 969,31	6 190,89	5 814,41	6 572,00	17 746,24	18 225,63	15 293,72	30 621,85	13 014,35
Iglaste ZW	1752,24	349,82	1302,61	1369,8	868,36	9219,24	10290,5	3965,79	18551,16	4933,1
Iglaste P	2704,45	3724,86	2963	2623,06	2864,72	3489,87	2118,34	6696,17	3608,5	3374,99
Lisciaste ZW	691,78	518,04	849,77	874	1213,15	3826,49	5254,86	2363,66	5569,11	2712,28
Lisciaste P	1 264,20	1376,59	1075,51	947,55	1625,77	1210,64	561,93	2268,1	2893,08	1993,98

Załącznik nr. 1a

Pozyskanie posuszu w Nadleśnictwie Grotniki (lata 2014 - 2023) z uwzględnieniem udziału złomów i wywrotów

ROK	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
RAZEM ZW i P	***6 412,67***	***5 969,31***	***6 190,89***	***5 814,41***	***6 572,00***	***17 746,24***	***18 225,63***	***15 293,72***	***30 621,85***	***13 014,35***
Iglaste ZW	1752,24	349,82	1302,61	1369,80	868,36	9219,24	10290,50	3965,79	18551,16	4933,10
Iglaste P	2704,45	3724,86	2963,00	2623,06	2864,72	3489,87	2118,34	6696,17	3608,50	3374,99
Lisciaste ZW	691,78	518,04	849,77	874,00	1213,15	3826,49	5254,86	2363,66	5569,11	2712,28
Lisciaste P	1264,20	1376,59	1075,51	947,55	1625,77	1210,64	561,93	2268,10	2893,08	1993,98



Załącznik 2.

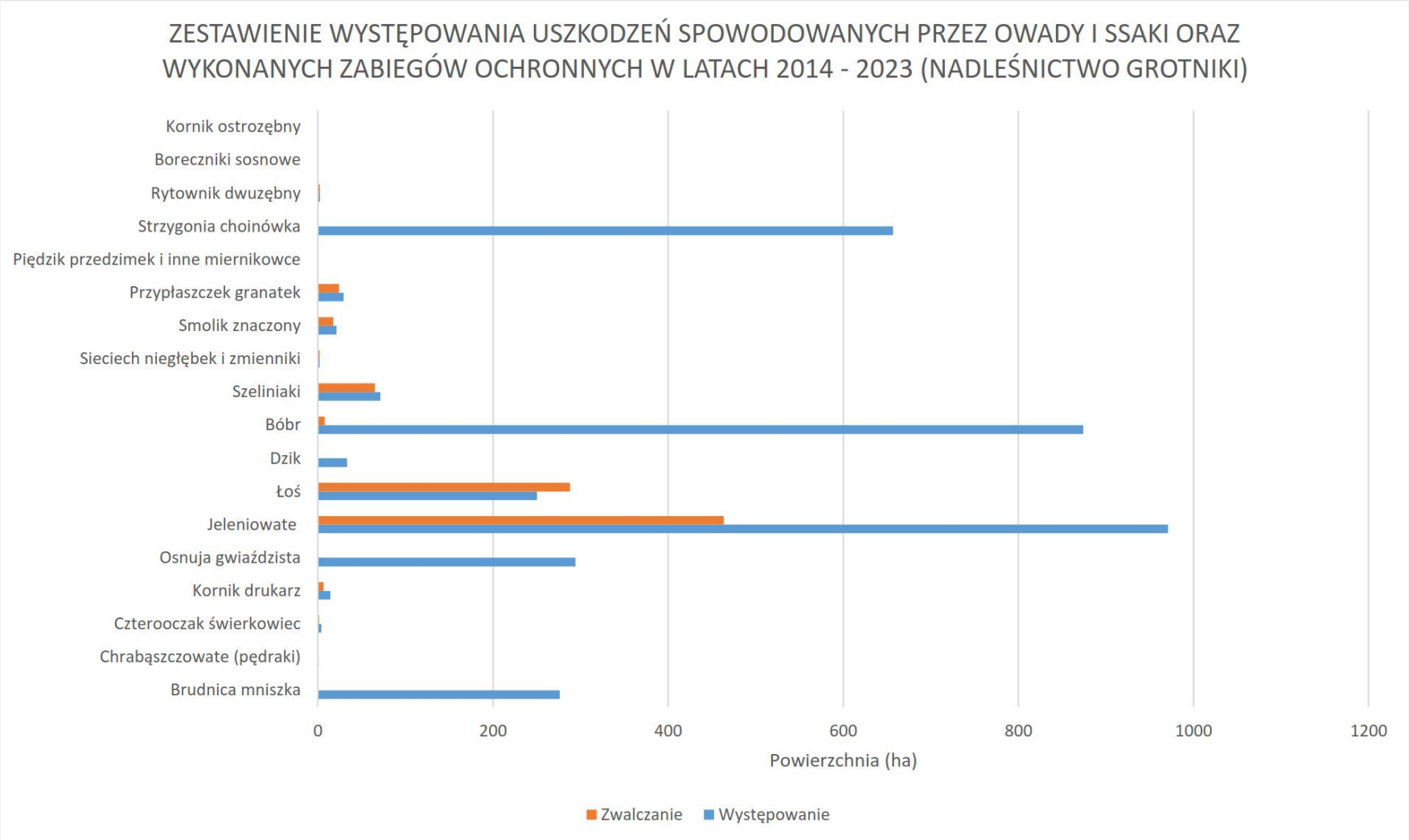
ZESTAWIENIE WYSTĘPOWANIA USZKODZEŃ SPOWODOWANYCH PRZEZ OWADY I SSAKI ORAZ WYKONANYCH ZABIEGÓW OCHRONNYCH W LATACH 2014 - 2023
(NADLEŚNICTWO GROTNIKI)

Lp.	Gatunki szkodników	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		Występowanie	Zwalczanie
		W	Z	W	Z	W	Z	W	Z	W	Z	W	Z	W	Z	W	Z	W	Z	W	Z		
1	2	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	21	22	21	22		
1	Brudnica mniszka									276,4												276,4	0,0
2	Chrabąszczowate (pędraki)							0,0												0,8		0,8	0,0
3	Czterooczak świerkowiec					1,5	1,5	2,5														3,9	1,5
	Inne mszyce na gatunkach																	1,3	1,3	1,4	1,4	2,7	2,7
4	Kornik drukarz			2,0	2,0	1,5		0,4	0,4	4,0	2,9	1,0	1,0			2,5	0,0	2,9	0,0			14,3	6,3
5	Osnuja gwiaździsta	18,5				47,4		15,9		212,5												294,2	0,0
6	Zawodnica świerkowa																					0,0	0,0
7	Jeleniowate (jeleń, daniel,	87,4	7,5	85,4	21,1	132,0	47,5	118,3	49,6	97,1	58,4	108,2	106,8	116,4	72,1	78,2	8,1	69,6	36,9	78,2	55,6	970,8	463,6
8	Łoś	18,4	27,9	33,4	37,5	19,7	28,7	27,9	31,9	21,6	36,3	50,2	16,4	19,5	22,1	32,9		9,5	53,3	17,0	34,0	250,1	287,9
9	Dzik	0,6		2,1		2,2		0,7				1,7		23,9		0,5	0,1	0,1	0,3	1,6	0,0	33,3	0,4
10	Bóbr	27,3	0,1	71,2		66,1		75,1	3,1	122,1	2,4	120,0	1,1	95,1	0,6	127,2	0,3	125,7		44,3	0,3	874,1	7,8
11	Szeliniaki	10,0	10,0	16,5	15,0	11,5	11,5	19,0	19,0	4,7		9,9	9,9									71,5	65,3
12	Sieciech niegłębek i zmienniki			2,1	2,1																	2,1	2,1
	Skoczogonki																	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,6
13	Smolik znaczony			3,1		2,4	2,4			15,4	15,0	0,4	0,4									21,2	17,7
14	Przypłaszczek granatek					23,9	23,9	5,6	0,3													29,5	24,2
15	Piędzik przedzimek i inne							0,2														0,2	0,0
16	Strzygonia choinówka							67,1		590,0												657,1	0,0
17	Rytownik dwuzębny									2,3	2,3											2,3	2,3
18	Zając											0,1										0,1	0,0
19	Gryzonie											1,0		0,2		1,1						2,2	0,0
20	Boreczniki sosnowe													0,2								0,2	0,0
21	Kornik ostrozębny															0,2	0,1					0,2	0,1

W - występowanie

Suma (ha) w roku - występowanie	162,1		215,6		308,1		332,6		1346,0		292,3		255,2	0	242,7	0	209,4	0	143,6	0	3507,6	
Suma (ha) w roku - zwalczanie		45,4		77,6		115,5		104,2		117,3		135,5	0	94,7	0	8,6	0,0	92,0	0,0	91,6		882,3

Załącznik nr. 2a

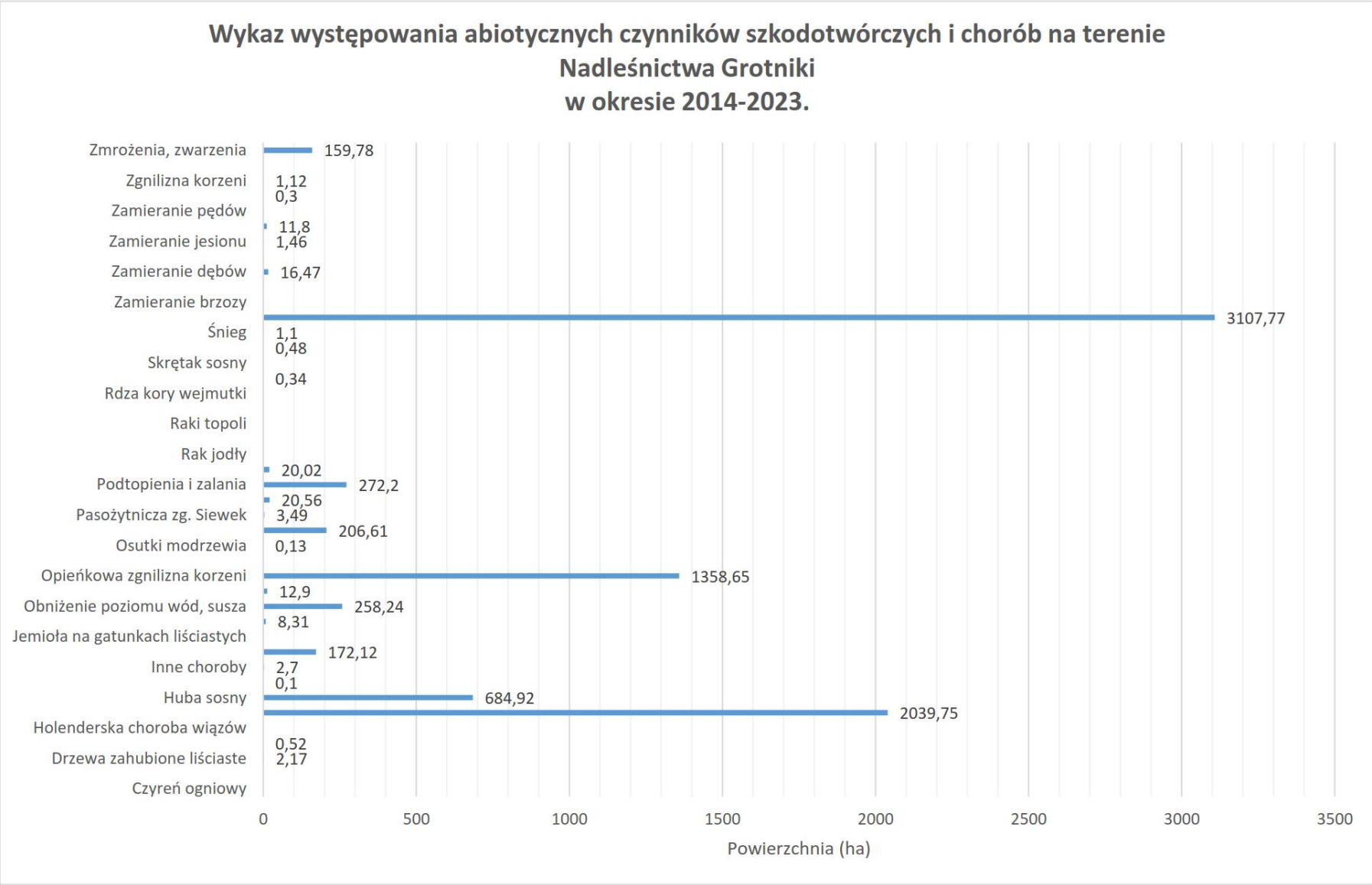


Załącznik nr. 3

Wykaz występowania abiotycznych czynników szkodotwórczych i chorób na terenie Nadleśnictwa Grotniki w okresie 2014-2023.

Nr	Wyszczególnienie	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		SUMA (ha) 2014-2023
		Sz.	Drz.	Sz.	Drz.	Sz.	Drz.	Sz.	Drz.	Sz.	Drz.	Sz.	Drz.	Sz.	Drz.	Sz.	Drz.	Sz.	Drz.	Sz.	Drz.	
1	a) zakłócenia stosunków wodnych:		14,41		68,56	0,08	33,15	0,13	9,98	0,54	22,60		98,59	0,17	46,12	0,42	32,86	0,35	52,89		149,59	530,44
2	– podtopienia i zalania		14,31					0,13		0,54	17,17		29,75	0,17	20,76	0,42	32,36	0,35	43,83		112,41	272,20
3	– obniżenie poziomu wód, susza		0,10		68,56	0,08	33,15		9,98		5,43		68,84		25,36		0,50		9,06		37,18	258,24
4	b) niskie i wysokie temperatury:		6,41		0,25		0,15		19,35				7,00	0,24	41,69		1,57		68,07		27,95	172,68
5	– oparzenia (zg. słon), więdnięcie				0,25		0,15						6,00				1,57		2,35		2,58	12,90
6	– zmrożenia, zwarzenia		6,41						19,35				1,00	0,24	41,69				65,72		25,37	159,78
7	c) wiatr		65,01		1,69		15,47		2509,20		37,66		6,83		30,12		91,52		329,07		21,20	3107,77
8	d) śnieg																1,10					1,10
9	e) grad									0,26				0,26								0,52
10	f) pożar		1,03		3,03		2,81		1,20		0,36		3,42		2,89		1,00		2,09		2,19	20,02
11	Imisje zanieczyszczeń								0,10													0,10
12	Pasożytnicza zg. siewek gatunków:							0,55		0,45		0,51		0,51				0,42		1,05		3,49
13	- iglastych							0,25		0,27		0,35		0,23				0,21		0,25		1,56
14	- liściastych							0,30		0,18		0,16		0,28				0,21		0,80		1,93
15	Szara pleśń							0,48														0,48
16	Osutki sosny		4,55		9,97			0,18	0,47		49,14	0,31	11,82	0,20	69,60		50,88	0,25	5,42	0,35	3,47	206,61
17	Osutki modrzewia																	0,06		0,07		0,13
18	Osutki innych gatunków																					
19	Rdze na igłach / liściach									0,07								0,20		0,07		0,34
20	Mączniak dębu							0,90		0,48		2,56		1,58				1,40		1,39		8,31
21	Zamieranie pędów sosny												0,30									0,30
22	Zamieranie pędów																					
23	Skrętak sosny																					
24	Rdza kory sosny zwyczajnej																					
25	Rdza kory wejmutki																					
26	Rak jodły																					
27	Rak modrzewia																					
28	Raki topoli																					
29	Zgorzel kory, pomór topoli																					
30	Holenderska choroba wiązów																					
31	Zamieranie brzozy																					
32	Zamieranie buka																					
33	Zamieranie dębów						4,89						11,58									16,47
34	Zamieranie jesionu				0,30				0,20				0,96									1,46
35	Zamieranie olszy		11,80																			11,80
36	Zamieranie innych gatunków																					
37	Opieńkowa zgnilizna korzeni		322,46		151,18		186,76		102,42		148,82		132,36		129,22		2,00		99,54		83,89	1358,65
38	Huba korzeni		659,63		602,05		598,32		20,91		42,90		13,83		34,03		0,33		45,76		21,99	2039,75
39	Huba sosny		181,51		99,11		194,94		112,25				97,11									684,92
40	Czyreń ogniowy																					
41	Drzewa zahubione iglaste																					
42	Drzewa zahubione liściaste		2,17																			2,17
43	Inne choroby									0,21		2,27		0,22								2,70
44	Jemioła na gatunkach iglastych												0,15		27,72		21,56		26,97		95,72	95,72
45	Plamistość liści											0,10		0,06	6,62		6,62	0,07	6,62	0,47		20,56
46	Zgnilizna korzeni																			1,12		1,12
47	Jemioła na gatunkach liściastych																					

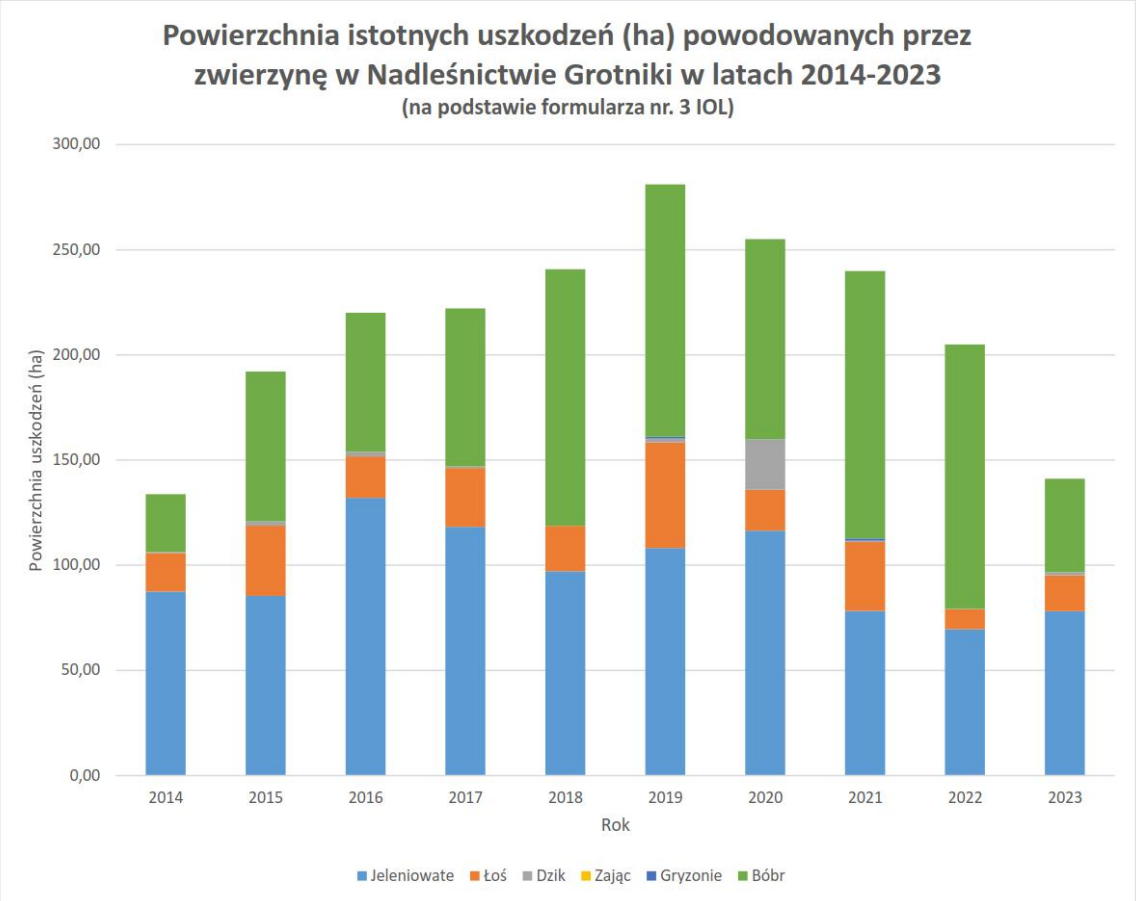
Załącznik nr. 3a



Załącznik nr. 4

Wykaz szkód powodowanych przez zwierzynę na terenie Nadleśnictwa Grotniki w latach 2014 -2023.

Gatunek	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Razem (ha) 2014-2023
Jeleniowate	87,43	85,37	132,02	118,28	97,13	108,16	116,41	78,22	69,64	78,16	970,82
Łoś	18,38	33,39	19,72	27,94	21,59	50,16	19,49	32,94	9,51	16,98	250,10
Dzik	0,57	2,14	2,21	0,72		1,74	23,86	0,45	0,10	1,6	33,39
Zając						0,10					0,10
Gryzonie						0,97	0,17	1,08			2,22
Bóbr	27,33	71,18	66,07	75,13	122,05	119,95	95,08	127,23	125,7	44,34	874,06

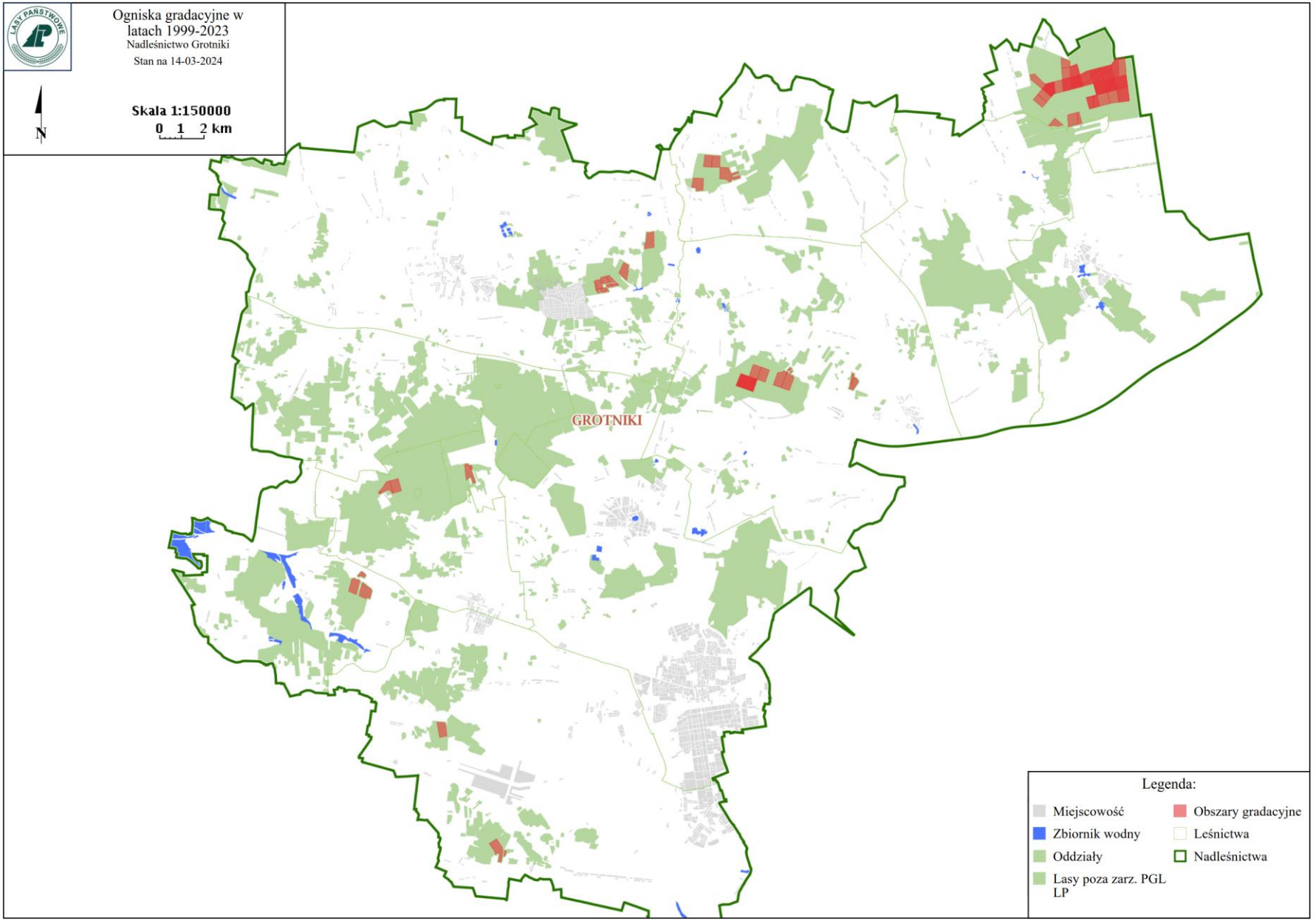


Załącznik nr. 5

Wykaz oddziałów zaliczonych do stałych ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny w latach 1999-2024. Nadleśnictwo Grotniki

adres leśny	rok występowania	gatunek szkodnika	kod zagrożenia	zwalczanie
06-24-1-01-449 - -	2001	Brudnica mniszka	+	0
06-24-1-02-345 - -	2001	Brudnica mniszka	+	0
06-24-1-02-346 - -	2001	Brudnica mniszka	+	0
06-24-1-07-24 - -	2001	Brudnica mniszka	+	0
06-24-1-07-32 - -	2001	Brudnica mniszka	+	0
06-24-2-12-186 - -	2004	Brudnica mniszka	+	0
06-24-2-12-187 - -	2004	Brudnica mniszka	+	0
06-24-2-12-188 - -	2004	Brudnica mniszka	+	0
06-24-1-03-239 - -	2004	Brudnica mniszka	+	0
06-24-1-03-240 - -	2004	Brudnica mniszka	+	0
06-24-1-05-241 - -	2004	Brudnica mniszka	+	0
06-24-2-13-261 - -	2011	Brudnica mniszka	+	0
06-24-1-07-38 - -	2012	Brudnica mniszka	++	0
06-24-1-07-39 - -	2012	Brudnica mniszka	+++	0
06-24-2-09-97 - -	1999	Osnuja gwiaździsta	+++	0
06-24-2-09-98 - -	1999	Osnuja gwiaździsta	++	0
06-24-2-09-84 - -	2000	Osnuja gwiaździsta	+++	1
06-24-2-09-85 - -	2000	Osnuja gwiaździsta	+++	1
06-24-2-09-97 - -	2000	Osnuja gwiaździsta	+++	1
06-24-2-09-98 - -	2000	Osnuja gwiaździsta	+++	1
06-24-2-12-205 - -	2000	Osnuja gwiaździsta	+++	1
06-24-2-12-206 - -	2000	Osnuja gwiaździsta	+++	1
06-24-2-09-97 - -	2001	Osnuja gwiaździsta	++	0
06-24-2-09-97 - -	2002	Osnuja gwiaździsta	+++	0
06-24-2-09-98 - -	2002	Osnuja gwiaździsta	+++	0
06-24-2-09-97 - -	2003	Osnuja gwiaździsta	++	0
06-24-2-09-98 - -	2003	Osnuja gwiaździsta	+	0
06-24-2-09-87 - -	2004	Osnuja gwiaździsta	+++	0
06-24-2-09-88 - -	2004	Osnuja gwiaździsta	+++	0
06-24-2-09-97 - -	2004	Osnuja gwiaździsta	+++	0
06-24-2-09-98 - -	2004	Osnuja gwiaździsta	+++	0
06-24-2-09-72 - -	2004	Osnuja gwiaździsta	+++	0
06-24-2-09-97 - -	2005	Osnuja gwiaździsta	+++	0
06-24-2-09-98 - -	2005	Osnuja gwiaździsta	+++	0
06-24-2-12-204 - -	2005	Osnuja gwiaździsta	++	0
06-24-2-12-179 - -	2005	Osnuja gwiaździsta	++	1
06-24-2-12-180 - -	2005	Osnuja gwiaździsta	++	1
06-24-2-12-181 - -	2005	Osnuja gwiaździsta	++	1
06-24-2-12-192 - -	2005	Osnuja gwiaździsta	++	1
06-24-2-12-193 - -	2005	Osnuja gwiaździsta	+++	1
06-24-2-12-194 - -	2005	Osnuja gwiaździsta	+++	1

06-24-2-12-204 - -	2006	Osnuja gwiaździsta	++	0
06-24-2-12-179 - -	2006	Osnuja gwiaździsta	++	1
06-24-2-12-180 - -	2006	Osnuja gwiaździsta	++	1
06-24-2-12-181 - -	2006	Osnuja gwiaździsta	++	1
06-24-2-12-182 - -	2006	Osnuja gwiaździsta	++	1
06-24-2-12-192 - -	2006	Osnuja gwiaździsta	+++	1
06-24-2-12-193 - -	2006	Osnuja gwiaździsta	+++	1
06-24-2-12-194 - -	2006	Osnuja gwiaździsta	+++	1
06-24-2-12-159 - -	2006	Osnuja gwiaździsta	++	0
06-24-2-12-168 - -	2006	Osnuja gwiaździsta	+++	0
06-24-2-12-169 - -	2006	Osnuja gwiaździsta	++	0
06-24-2-12-183 - -	2006	Osnuja gwiaździsta	++	0
06-24-2-12-184 - -	2006	Osnuja gwiaździsta	++	0
06-24-2-12-186 - -	2006	Osnuja gwiaździsta	++	0
06-24-2-12-178 - -	2007	Osnuja gwiaździsta	++	1
06-24-2-12-180 - -	2007	Osnuja gwiaździsta	++	1
06-24-2-12-181 - -	2007	Osnuja gwiaździsta	++	1
06-24-2-12-182 - -	2007	Osnuja gwiaździsta	++	1
06-24-2-12-192 - -	2007	Osnuja gwiaździsta	++	1
06-24-2-12-193 - -	2007	Osnuja gwiaździsta	+++	1
06-24-2-12-194 - -	2007	Osnuja gwiaździsta	+++	1
06-24-2-12-184 - -	2007	Osnuja gwiaździsta	+	0
06-24-2-12-186 - -	2007	Osnuja gwiaździsta	++	0
06-24-2-12-193 - -	2008	Osnuja gwiaździsta	+++	0
06-24-2-12-185 - -	2009	Osnuja gwiaździsta	+	0
06-24-2-12-207 - -	2010	Osnuja gwiaździsta	+	0
06-24-2-12-193 - -	2010	Osnuja gwiaździsta	+	0
06-24-2-12-168 - -	2012	Osnuja gwiaździsta	+++	0
06-24-2-12-183 - -	2012	Osnuja gwiaździsta	+	0
06-24-2-12-184 - -	2012	Osnuja gwiaździsta	++	0
06-24-2-12-183 - -	2013	Osnuja gwiaździsta	+++	0
06-24-2-12-183 - -	2014	Osnuja gwiaździsta	+++	0
06-24-2-12-193 - -	2016	Osnuja gwiaździsta	+	0
06-24-2-12-194 - -	2016	Osnuja gwiaździsta	+	0
06-24-2-12-183 - -	2016	Osnuja gwiaździsta	+++	0
06-24-2-12-186 - -	2016	Osnuja gwiaździsta	inne	0
06-24-2-12-183 - -	2017	Osnuja gwiaździsta	+++	0
06-24-2-12-173 - -	2018	Osnuja gwiaździsta	++	0


Ogniska gradacyjne w latach 1999-2023
Nadleśnictwo Grotniki
Stan na 14-03-2024
Skala 1:150000
0 1 2 km
N
GROTNIKI
Legenda:
Miejscowość
Zbiornik wodny
Oddziały
Lasy poza zarz. PGL LP
Obszary gradacyjne
Leśnictwa
Nadleśnictwa

Łódź, dnia 20.03.2024 r.

O C E N A

gospodarki przeszłej w Nadleśnictwie Grotniki

za okres 01.01.2014 r - 31.12.2023 r.

dokonana przez

Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi

W oparciu o:

- „Analizę gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego" za lata 2014-2023 r. przedstawioną przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Grotniki.
- Koreferat Wykonawcy Projektu Planu Urządzenia Lasu do „Analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego".
- Referat kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu dla Nadleśnictwa Grotniki.
- Informację naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Łodzi w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji Planu Urządzenia Lasu sporządzonego dla Nadleśnictwa Grotniki na lata 2014-2023 na środowisko i obszary Natura 2000, zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko tego planu.
- Wyniki kontroli okresowej Nadleśnictwa Grotniki za okres 2013-2022 przeprowadzonej przez Inspekcję Lasów Państwowych.

o c e n i a m

gospodarkę leśną prowadzoną w okresie 2014-2023 roku

przez **Nadleśnictwo Grotniki**

p o z y t y w n i e

Na ocenę składają się:

- Użytkowanie główne miąższościowo wykonane na poziomie 100,58 %
- Zadania z zakresu hodowli lasu zostały wykonane w stopniu wynikającym z potrzeb hodowlanych.
- Bardzo dobry i dobry stan zainwentaryzowanych upraw i młodników. Skład gatunkowy zgodny z docelowym typem drzewostanu, co świadczy o tym że zrealizowane zabiegi

odnowieniowe, pielęgnacyjne i hodowlane zmierzają w kierunku pełniejszego wykorzystania ich możliwości produkcyjnych.

- Pod względem zdrowotnym oraz sanitarnym należy uznać że stan lasu jest dobry oraz stabilny, ulegający stałej poprawie.
- Działania podejmowane przez nadleśnictwo w obliczu zagrożeń wynikających z anomalii przyrodniczych, które uaktywniały rozwój szkodliwych owadów, grzybów oraz jemioły przynosiły spodziewane rezultaty oraz powinny być traktowane jako wytyczne na przyszłe dziesięciolecie.
- W trakcie realizacji PUL, nadleśnictwo uwzględniało kierunkowe zalecenia zawarte w POP. Jak pozytywną oceniam również współpracę z samorządami, organizacjami pozarządowymi i społecznością lokalną.
- Poprawne realizowane zadania z zakresu edukacji leśnej. Nadleśnictwo brało i bierze udział w organizowanych nie tylko na szczeblu nadleśnictwa przedsięwzięciach edukacyjnych.
- Stan (w tym stabilność) lasów nadleśnictwa na koniec okresu obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, potwierdzający podstawowy wniosek wynikający z Prognozy oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000, który wskazuje, że realizacja *Planu urządzenia lasu* dla Nadleśnictwa Grotniki nie wpłynęła negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszaru Natura 2000 podczas realizacji Planu Urządzenia Lasu w latach 2014-2023.

Sławomir Nowicki
Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi
/podpisano elektronicznie/

3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIEM TYCH ZADAŃ

3.1 OGÓLNE ZASADY OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA

3.1.1 CELE TRWAŁEJ ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ

Podstawą gospodarki przyszłego okresu jest planowanie działalności zmierzającej do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produkcyjności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania teraz i w przyszłości, ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów.

Dla celów planowania urządzeniowego przyjęto sześć kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej:

- ☑ kryterium zachowania i odpowiedniego wzmacniania zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla,
- ☑ kryterium utrzymania zdrowia i witalności ekosystemów leśnych,
- ☑ kryterium utrzymania i wzmacniania produkcyjnych funkcji lasu,
- ☑ kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych,
- ☑ kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów,
- ☑ kryterium utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno – ekonomicznych poprzez:
    - zwiększenie udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej,
    - udostępniania lasów do celów zdrowotno – rekreacyjnych,
    - udostępniania lasów do celów dydaktycznych,
    - promocje trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

3.1.2 OGÓLNE ZASADY ZACHOWANIA ŁADU PRZESTRZENNEGO I CZASOWEGO W PLANOWANIU ZADAŃ GOSPODARCZYCH

3.1.2.1 PODZIAŁ LASU NA GRUPY LASU I KATEGORIE OCHRONNOŚCI

Lasy Nadleśnictwa Grotniki są lasami wielofunkcyjnymi - obok funkcji gospodarczych spełniają również funkcje ochronne, dydaktyczne, rekreacyjno-turystyczne, historyczne, ekologiczne, krajobrazowe i kulturowe.

Dla potrzeb planowania lasy dzieli się pod względem głównych (dominujących) funkcji. Każdy drzewostan spełnia wiele różnych funkcji, a istotą planowania jest określenie, którą z tych funkcji należy uznać w danym drzewostanie za dominującą. Ustalono trzy rodzaje grup drzewostanów zestawione w poniższej tabeli:

Tabela 48. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WG GŁÓWNYCH FUNKCJI LASU

Funkcja lasu	Obręb		Nadleśnictwo Grotniki
	Grotniki	Głowno	
	powierzchnia (zalesiona i niezalesiona) **[ha]**		
1	2	3	4
Rezerwaty	165,60	67,32	232,92
Lasy ochronne	7615,55	3024,22	10639,77
Lasy gospodarcze	1203,72	2617,65	3821,37
Razem	**8984,87**	**5709,19**	**14694,06**

- ***Lasy rezerwatowe*** - obejmują lasy w rezerwatach przyrody. Lasy te, poza inwentaryzacją, nie podlegają planowaniu urządzeniowemu. Część lasów rezerwatowych na gruntach Nadleśnictwa Grotniki, tj. rezerwaty przyrody: *Dąbrowa Grotnicka* oraz *Grądy nad Lindą*, zarządzanych jest na podstawie obowiązujących planów ochrony rezerwatu (sporządzone na lata 2013-2033), a organem nadzorującym jest Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Łodzi. Pozostałe lasy rezerwatowe, tj. rezerwaty przyrody: *Torfowisko Rąbień, Grądy nad Moszczenicą oraz Zabrzeźnia* nie posiadają aktualnych planów ochrony rezerwatu.
- ***Lasy ochronne*** - zalicza się tu lasy uznane za ochronne odpowiednią decyzją Ministra Środowiska. W Nadleśnictwie Grotniki lokalizacja lasów ochronnych wraz z odpowiednimi kategoriami ochronności została przyjęta zgodnie z:
  - *Decyzją nr DL.lp-0233-10/04 Ministra Środowiska z dnia 26 lutego 2004 r.*, w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa wchodzące w skład Nadleśnictwa Grotniki.
  - *Decyzją nr DL.lp-0233-JJ-16/03 Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003 r.*, w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa wchodzące

w skład Nadleśnictwa Brzeziny (na terenie Obrębu Głowno w oddz. 263, 264, 265 i 266, przejętych w 2022 r. z Nadleśnictwa Brzeziny).

Powierzchnie, poszczególnych wiodących kategorii ochronności - w rozbiciu na obręby oraz łącznie dla nadleśnictwa, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 49. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LASÓW OCHRONNYCH WG KATEGORII OCHRONNOŚCI

Kategorie ochronności	Obręb		N-ctwo Grotniki
	Grotniki	Głowno	
	powierzchnia (zal. i niezal.) [ha]		
1	2	3	4
Lasy ochronne, w tym:	**7615,55**	**3024,22**	**10639,77**
wodochronne	176,19	1584,62	1760,81
obronne	121,60	-	121,60
w miastach i wokół miast	6506,60	1158,78	7665,38
ostoje zwierząt	0,99	56,96	57,95
glebochronne	-	64,93	64,93
wodochronne, w miastach i wokół miast	521,58	78,52	600,10
nasienne, w miastach i wokół miast	12,04	-	12,04
cenne fragmenty rodzimej przyrody, w miastach i wokół miast	201,06	-	201,06
ostoje zwierząt, w miastach i wokół miast	49,91	-	49,91
ostoje zwierząt, wodochronne	-	80,41	80,41
cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne, w miastach i wokół miast	10,79	-	10,79
ostoje zwierząt, wodochronne, w miastach i wokół miast	14,79	-	14,79

Lasy ochronne na terenach nadleśnictwa są to głównie lasy położone w odległości 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców (72,04% ogólnej powierzchni lasów ochronnych posiada przypisaną tą kategorię ochronności). W lasach ochronnych stosować można odmienne sposoby postępowania gospodarczego, uwzględniające konieczność zachowania przez te lasy przypisanej im funkcji ochronnej. W lasach ochronnych, rozmiar użytkowania rębnego, uwzględnia w głównej mierze potrzeby hodowlane tych drzewostanów. W Nadleśnictwie Grotniki powierzchnia lasów ochronnych, w stosunku do powierzchni zamieszczonej w planie urządzenia lasu na lata 2014-2023 (10633,95 ha – w tym 2,20 ha współwłasności), zwiększyła się o 5,82 ha. Różnica ta powstała głównie w wyniku zaistniałych zmian w stanie posiadania (w tym zmiana granicy zasięgu terytorialnego czy budowa drogi ekspresowej S14), korekty granic wydzieleń drzewostanowych, przebudowy dróg leśnych (zwiększenie szerokości dróg) itp.

- ***Lasy gospodarcze***, do których zalicza się pozostałe lasy o dominującej funkcji gospodarczej, jednak spełniające także funkcje przyrodnicze czy społeczne.

Ponadto w Nadleśnictwie Grotniki wyznaczono **5432,32 ha *lasów o zwiększonej funkcji społecznej*** (35,43 % powierzchni ogólnej) z uwzględnieniem podziału na dwie strefy tj:

- ***strefa oddziaływania zrównoważonego*** - **3108,37 ha** (57,22% „lasów społecznych"),
- ***strefa oddziaływania intensywnego*** - **2323,95 ha** (42,78% „lasów społecznych")'.

Zestawienie wydzieleń z lasami o zwiększonej funkcji społecznej zamieszczono w załącznikach niniejszego opracowania.

3.1.2.2 PODZIAŁ NA GOSPODARSTWA

Na podstawie wiodących funkcji pełnionych przez drzewostany, sposobu zagospodarowania oraz docelowego i aktualnego składu gatunkowego drzewostanów, zgodnie z § 82 *Instrukcji urządzania lasu* i ustaleniami KZP, w Nadleśnictwie Grotniki wyodrębniono następujące gospodarstwa:

Gospodarstwo specjalne (S) – ogółem 572,90 ha - obejmuje powierzchnie leśne pełniące specyficzne funkcje w nadleśnictwie, których realizacja wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych:

- rezerwaty przyrody: *Dąbrowa Grotnicka, Grądy nad Lindą*, *Torfowisko Rąbień, Grądy nad Moszczenicą oraz Zabrzeźnia*,
- drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody (strefa ochrony całorocznej wokół gniazda bielika oraz gniazd bociana czarnego),
- lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa Państwa – lasy przekazane w użytkowanie *Jednostce Wojskowej w Leźnicy Wielkiej (JW-4395),*
- lasy znajdujące się na gruntach spornych,
- lasy cenne pod względem kulturowym, przyrodniczym i krajobrazowym, unikatowe i rzadkie.

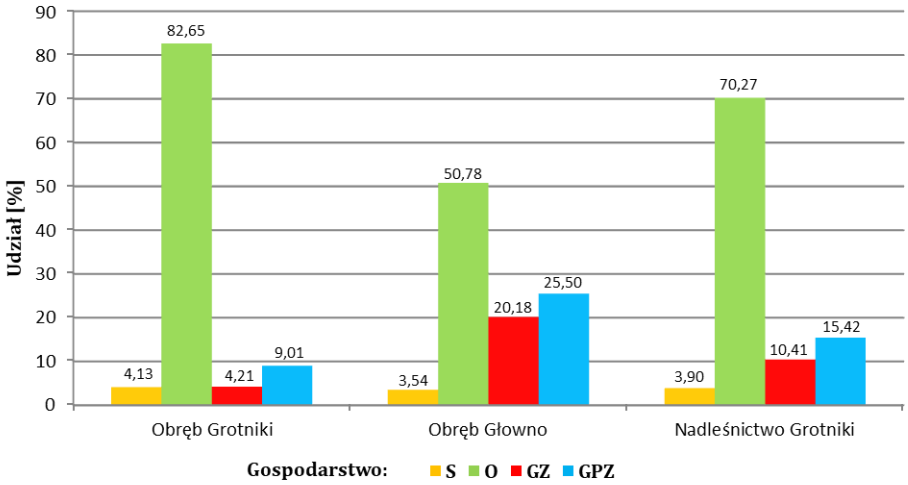
Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – ogółem 10325,06 ha – obejmujące uznane lasy ochronne z wiodącą funkcją ochronną - za wyjątkiem lasów zaliczonych do gospodarstwa specjalnego (S), której realizacja nie wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) – ogółem 3796,10 ha – obejmujące pozostałe lasy z wiodącą funkcją produkcyjną - a niezaliczone do gospodarstwa specjalnego (S), której realizacja powinna uwzględnić wymagania ochrony przyrody. Na potrzeby obliczenia etatów cząstkowych w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G), wyodrębniono obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania, w tym:

- **zrębowego (GZ) – 1530,62 ha**, do którego zaliczono drzewostany, dla których przyjęto zrębowy sposób zagospodarowania,
- **przerębowo-zrębowego (GPZ) – 2265,48 ha**, dla których przyjęto przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania,
- przerębowego (GP) - nie wyodrębniono.

Tabela 50. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WG GOSPODARSTW W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI

Gospodarstwo		Obręb		N-ctwo Grotniki
		Grotniki	Głowno	
		powierzchnia (zalesiona i niezalesiona) [ha]		
1		2	3	4
Specjalne (**S**)		370,65	202,25	572,90
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (**O**)		7 425,83	2 899,23	10325,06
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (**G**)		1188,39	2607,71	3796,10
w tym	zrębowego sposobu zagospodarowania (**GZ**)	378,42	1 152,20	1530,62
	przerębowo-zrębowego sposobu zagosp. (**GPZ**)	809,97	1 455,51	2265,48
Razem		**8 984,87**	**5 709,19**	**14 694,06**



WYKRES 24. POWIERZCHNIOWY UDZIAŁ GOSPODARSTW W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI

3.1.2.3 WIEKI RĘBNOŚCI ORAZ WIEKI DOJRZAŁOŚCI RĘBNEJ

Przeciętne wieki rębności dla sosny, świerka, jodły, buka i dębu, wyznaczające przeciętny wiek osiągania celu gospodarowania wg panujących gatunków drzew w drzewostanach nadleśnictwa, przyjmuje się z dopuszczalnego zakresu sprecyzowanego w wykazie opracowanym przez *Instytut Badawczy Leśnictwa*, stanowiącym załącznik nr 1 do *Zarządzenia nr 36 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 maja 2004 r*, a powtórzonym w rozdziale VIII *Instrukcji urządzania lasu* z 2011 r.

Tabela 51. PRZYJĘTE WIEKI RĘBNOŚCI DLA NADLEŚNICTWA GROTNIKI

Gatunek	Wiek rębności
Zgodnie z IUL z 2011 r. (rozd. VIII)	
So	110
Św	80
Jd	120
Bk	120
Db (w tym Dbs i Dbb)	140
Pozostałe gatunki	
Js, Jw, Wz	120
Md, $So_{cz,}$ So_s	110
So (przebudowa)	90
Gb, Ak, Lp, Kl, Dbc, So (przebudowa)	80
Brz, Ol	60
Wb, Os, Tp, Ol (odroślowa)	40

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew określają przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania. Służą do obliczenia etatów według dojrzałości w gospodarstwie lasów ochronnych oraz gospodarczych o zrębowym i przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania. Przeciętny wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem rębności - wiekiem dojrzałości rębnej, danego drzewostanu. Niezależnie od przyjętych do PUL wieków rębności dla poszczególnych gatunków, podczas prac terenowych w uzasadnionych przypadkach, określano indywidualny wiek dojrzałości rębnej danego drzewostanu.

Przeznaczenie poszczególnych drzewostanów do wyrębu i ujęcie ich w wykazie cięć rębnych uzależnione było od:

- dojrzałości technicznej i potrzeb hodowlanych,
- położenia w ostępie zapewniającym zachowanie ładu przestrzennego,
- stanu młodego pokolenia (KO),
- jakości technicznej oraz stanu zgodności z typem drzewostanu,
- rzeczywistego wieku (drzewostany przeszłorębne i rębne),
- stanu sanitarnego.

3.1.2.4 PODZIAŁ LASU NA OSTĘPY ORAZ JEDNOSTKI KONTROLNE

Podział lasu na ostępy przyjęty został zasadniczo z poprzedniego cyklu urządzeniowego. W uzasadnionych przypadkach dokonano niezbędnej korekty; np. w sytuacjach, kiedy występowało zblokowanie drzewostanów rębnych - co przy dotychczasowym podziale lasu na ostępy powodowało niemożność prawidłowego rozplanowania cięć, zastosowano ostępy przejściowe.

Granicami ostępów w terenie są linie gospodarcze, wyznaczające szeregi ostępowe. Podział szeregów ostępowych na poszczególne ostępy opiera się na oddziałach. Zasadniczo dwa oddziały tworzą jeden ostęp, co umożliwia przy należytym przestrzeganiu zasad ładu przestrzennego przeprowadzenie kolejno po sobie następujących cięć w całym ostępie. Ostępy jednooddziałowe są stosowane przede wszystkim w niewielkich, odosobnionych kompleksach leśnych oraz na granicach kompleksów w celu zachowania reguły mijania się ostępów.

Przyjęty podział na ostępy umożliwia prowadzenie gospodarki leśnej z zachowaniem ładu przestrzennego oraz stanowi jeden z elementów zabezpieczających drzewostany przed szkodami ze strony wiatrów, zwłaszcza w gospodarstwie zrębowym, ze względu na sposób prowadzenia cięć (zasadniczy kierunek cięć w nadleśnictwie przebiega ze wschodu na zachód z większymi bądź mniejszymi odchyleniami).

Szczegółowy podział na ostępy przedstawiony został na *mapie przeglądowej cięć rębnych*. Na mapie tej ostępy stałe oznaczono strzałkami w kolorze czerwonym, natomiast ostępy przejściowe (stosowane wyjątkowo), kolorem niebieskim.

Jednostek kontrolnych nie tworzono (brak gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych o przerębowym sposobie zagospodarowania - GP).

Tabela 52. STRUKTURA PODZIAŁU LASU NA OSTĘPY W NADLEŚNICTWIE GROTNIKI

Lp.	Szeregi ostępowe		Nadleśnictwo Grotniki	Jdn.
1	2		3	4
1	Stałe	Ilość	500	[szt.]
		długość wszystkich	327846	[m]
		długość – średnia	656	
		długość – minimalna	67	
		długość – maksymalna	2152	
2	Przejściowe	Ilość	40	[szt.]
		długość wszystkich	17358	[m]
		długość – średnia	434	
		długość – minimalna	329	
		długość – maksymalna	807	

3.1.3 Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

Szczegółowe zasady określania i przyjmowania etatów cięć użytkowania głównego określa *Instrukcja urządzania lasu* z 2011 r. (§§ 87 – 95).

Do użytków głównych zaliczamy:

- użytki rębne:
  - użytki zaliczone na poczet przyjętego etatu,
  - użytki niezaliczone na poczet przyjętego etatu,
- użytki przedrębne.

3.1.3.1 Etat użytkowania rębnego

Obliczenia etatu użytkowania rębnego dokonano zgodnie z ustaleniami KZP dotyczącymi podziału lasu na gospodarstwa oraz zgodnie z wytycznymi zawartymi w *Instrukcji urządzania lasu* z 2011 r. (§§ 87-93) przy pomocy programu komputerowego *TAKSATOR*, z uwzględnieniem okresów odnowienia adekwatnych do danej rębni i sposobu zagospodarowania.

Etat użytków rębnych określony został dla każdego gospodarstwa w ramach obrębu, jako etat miąższościowy w m^3 grubizny brutto z uwzględnieniem etatu powierzchniowego w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania. Suma etatów przyjętych dla obrębów leśnych stanowi etat dla nadleśnictwa.

3.1.3.1.1 Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu wyliczono dla poszczególnych gospodarstw na podstawie:

Tabeli nr VI – *Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności.*

Wzoru nr 4 – *Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia.*

Wzoru nr 5 – *Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.*

Powyżej wymieniona tabela oraz wzory wg obrębów leśnych zawarte są w *Wykazach i zestawieniach tabelarycznych.* W części tabelarycznej niniejszego elaboratu załączona jest – sporządzona dla nadleśnictwa - Tabela nr VI.

Dla *gospodarstwa specjalnego (S)* etatu nie wylicza się. Wielkość planowanego użytkowania rębnego jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych, realizowanych w postaci różnych form użytkowania rębnego, zapewniającego ciągłe spełnianie przez nie funkcji, dla których zostały wyodrębnione.

Dla *gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)* rozmiar użytkowania rębnego przyjęto ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów z uwzględnieniem zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu (na poziomie wyższym od etatu według okresów uprzątnięcia w KO i KDO). Wielkość etatu obliczono dla celów porównawczych - w sposób podobny jak w zrębowo-przerębowym sposobie zagospodarowania wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GPZ).

Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) etat przyjęty na okres obowiązywania planu urządzenia lasu nie może być niższy od sumy etatu z potrzeb przebudowy i etatu według okresów uprzątnięcia w KO i KDO.

Dla *gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)* obliczono etaty cząstkowe dla poszczególnych sposobów zagospodarowania oraz etat sumaryczny dla całego gospodarstwa – w tym dla:

- *zrębowego sposobu zagospodarowania (G)* obliczono etat wg dojrzałości d-stanów, etat wg zrównania średniego wieku, etat optymalny oraz etat z potrzeb przebudowy,
- *przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)* obliczono etaty jak dla zrębowego sposobu zagospodarowania (G) oraz dodatkowo etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO.

Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) przyjmuje się w zasadzie etat optymalny (suma etatów optymalnych GZ oraz GPZ). Należy jednak podkreślić, iż przyjęty etat nie może być jednak niższy od sumy etatów: z potrzeb przebudowy i wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO.

Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębnego był szczegółowo analizowany i uzgadniany przez przedstawiciela Wykonawcy *projektu PUL* w Nadleśnictwie Grotniki z jego przedstawicielami w dniach 19-20 i 25-26 lipca 2023 r. W siedzibie RDLP w Łodzi w dniu 21 grudnia 2023 r. odbyło się spotkanie z udziałem przedstawicieli: RDLP w Łodzi, Nadleśnictwa Grotniki i Wykonawcy *projektu PUL* w sprawie rozpatrzenia propozycji przyjęcia wyliczonych przez Wykonawcę *projektu PUL* etatów użytkowania dla Nadleśnictwa Grotniki.

Zestawienie obliczonych i przyjętych w poszczególnych gospodarstwach użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu przedstawia tabela nr XIV.

TABELA NR XIV. ZESTAWIENIE OBLICZONYCH I PRZYJĘTYCH ETATÓW MIĄŻSZOŚCIOWYCH UŻYTKOWANIA RĘBNEGO

Gospodarstwo	Etaty cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	Etaty wg dojrzałości d-stanów		Etat wg zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebudowy	Etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostat. klasy wieku	z 2-ch ostat. klas wieku						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
m³ brutto powierzchnia w ha								
Obręb Grotniki								
1. Specjalne (S)	etatu nie oblicza się				0	253	**3834**	**3834**
2. Lasów ochr. (O)	31521	27751	22627	**27751**	186	19342	**274640**	**274640**
3. Lasów gosp. (GZ)	1653 *5,08*	1280 *3,98*	997 *2,66*	**1280** ***3,98***	35 *1,00*	x	**x**	**14784**
4. Lasów gosp. (GPZ)	3175	3214	2840	**3175**	209	4086	**x**	**43339**
5. Lasów gosp. (GP)	x	x	x	**x**	x	x	**x**	**x**
R-m gosp. (G)	4828	4494	3837	**4455**	244	4086	**0**	**58123**
Razem	36349	32245	26464	**32206**	430	23681	**278474**	**336597**
Obręb Głowno								
1. Specjalne (S)	etatu nie oblicza się				0	0	**973**	**973**
2. Lasów ochr. (O)	12842	12786	8489	**12786**	23	3364	**116651**	**116651**
3. Lasów gosp. (GZ)	*4761* *15,21*	*4752* *15,63*	*3077* *9,43*	***4752*** ***15,21***	0	x	**x**	**46351**
4. Lasów gosp. (GPZ)	4656	6303	4652	**4656**	0	4313	**X**	**45490**
5. Lasów gosp. (GP)	x	x	x	**x**	x	x	**x**	**x**
R-m gosp. (G)	9417	11055	7729	**9408**	0	4313	**0**	**91841**
Razem	22259	23841	16218	**22194**	23	7677	**117624**	**209465**
Ogółem N-ctwo	58608	56086	42682	**54400**	453	31358	**396098**	**546062**

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa wynosi ***42682 m³ brutto*** *(odpowiada etatowi zrównania średniego wieku).*

Etat użytkowania rębnego dla gospodarstwa specjalnego (S) przyjęto w wysokości **4807 m³** brutto na 10-lecie, w tym w Obrębie: Grotniki **3834 m³** i Głowno **973 m³**.

Etat użytkowania rębnego dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) przyjęto w wysokości **391291 m³** brutto na 10-lecie, w tym w Obrębie: Grotniki **274640 m³** i Głowno **116651 m³**.

Etat użytkowania rębnego w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) przyjęto w wysokości **63835 m³** brutto na 10-lecie, w tym w Obrębie: Grotniki **14784 m³** i Głowno **46351 m³**.

Etat użytkowania rębnego w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) przyjęto w wysokości **88829 m³** brutto na 10-lecie, w tym w Obrębie: Grotniki **43339 m³** i Głowno **45490 m³**.

Projektując cięcia rębne oraz planując związane z nimi procesy odnowieniowe, bez względu na przynależność drzewostanów do poszczególnych gospodarstw, uwzględniano:

- przyjęty cel hodowlany (TD),
- ograniczenia i nakazy prawne wynikające z funkcji pełnionych przez poszczególne d-stany,
- zasady i wytyczne zawarte w aktach normalizacji wewnętrznej w LP.

Priorytetowo w pierwszej kolejności brano pod uwagę inicjowanie i kształtowanie naturalnych procesów odnowieniowych oraz wykorzystywanie istniejących już odnowień naturalnych w drzewostanach.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębnego odbywało się z zachowaniem ostępowego porządku cięć, nawrotów cięć i okresów odnowienia - z uwzględnieniem specyficznych grup drzewostanów, w następującej kolejności:

- drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia,
- drzewostany przeszłorębne,
- drzewostany rębne,
- drzewostany bliskorębne (wyjątkowo).

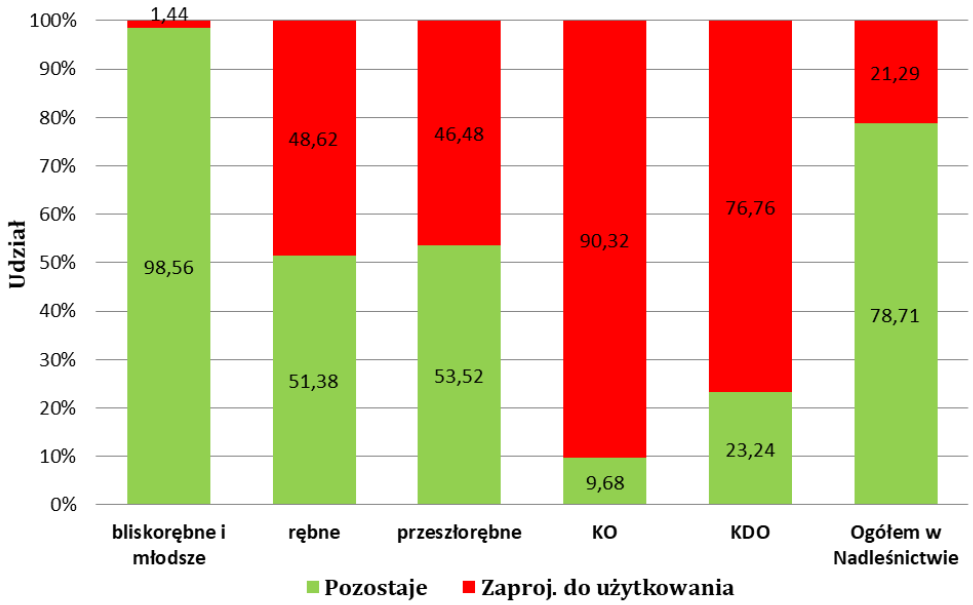
Zestawienie powierzchni i miąższości brutto użytków rębnych zaliczonych na etat ogółem w nadleśnictwie w poszczególnych kategoriach drzewostanów przedstawiono w tabeli poniżej (dawna tabela nr 19). Miąższość brutto użytków rębnych, zaplanowanych do pozyskania w 10-leciu, powiększono o 5% przyrost.

Tabela 53. DRZEWOSTANY ZAKWALIFIKOWANE DO UŻYTKOWANIA RĘBNEGO WG GRUP KATEGORII

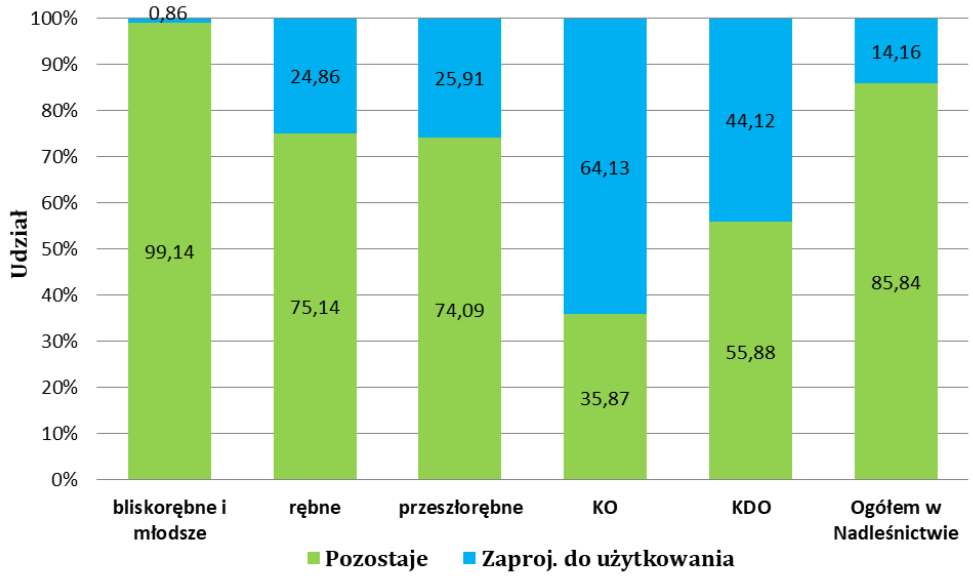
Kategoria drzewostanów	Ogółem w N-ctwie	Zaprojektowano w 10-leciu		Pozostaje	
	pow. [ha] V* [m³]	pow. manip. [ha] V** [m³]	% %	pow. [ha] V* [m³]	% %
1	2	3	4	5	6
W klasie odnowienia (KO)	1496,34	1351,50	90,32	144,84	9,68
	396050	253996	64,13	142054	35,87
W klasie do odnowienia (KDO)	73,84	56,68	76,76	17,16	23,24
	22885	10097	44,12	12788	55,88
Przeszłorębne	1214,13	564,31	46,48	649,82	53,52
	434355	112556	25,91	321799	74,09
Rębne	1971,76	958,63	48,62	1013,13	51,38
	704860	175225	24,86	529635	75,14
Bliskorębne i młodsze	9662,57	139,20	1,44	9523,37	98,56
	2490250	21491	0,86	2468759	99,14
Ogółem w N-ctwie	**14418,64**	**3070,32**	**21,29**	**11348,32**	**78,71**
	4048400	**573365**	**14,16**	**3475035**	**85,84**

** miąższość bez przestoi na gruntach leśnych zalesionych*
*** miąższość brutto z 5% przyrostem*

Drzewostany potencjalnie nadające się do użytkowania rębnego (rębne, przeszłorębne, KO i KDO) zajmują łącznie w nadleśnictwie 32,99% powierzchni leśnej zalesionej. Ogółem użytkowanie rębne zaplanowano na powierzchni manipulacyjnej 3070,32 ha, tj. na 21,29% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa.



WYKRES 25. UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY DRZEWOSTANÓW ZAKWALIFIKOWANYCH DO UŻYTKOWANIA RĘBNEGO W POSZCZEGÓLNYCH GRUPACH KATEGORII



WYKRES 26. UDZIAŁ MIĄŻSZOŚCIOWY DRZEWOSTANÓW ZAKWALIFIKOWANYCH DO UŻYTKOWANIA RĘBNEGO W POSZCZEGÓLNYCH GRUPACH KATEGORII

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych zaliczonych na etat w nadleśnictwie według rodzaju rębni w gospodarstwach przedstawia tabela XV zamieszczona w rozdziale 3.2.1.1. *Użytkowanie rębne.*

Przyjęte etaty są zgodne z pożądanym kierunkiem rozwoju zasobów leśnych w Nadleśnictwie Grotniki, uwzględniają potrzeby hodowlane względem młodego pokolenia oraz stan zdrowotny drzewostanów, jak również potrzebę ochrony ekosystemów leśnych, w tym cennych zbiorowisk roślinnych w obszarze Natura 2000.

Wielkość przyjętych etatów zapewnia ciągłość produkcji leśnej, nie narusza trwałości i stabilności ekosystemów leśnych oraz stwarza warunki do pełnienia przez lasy funkcji pozaprodukcyjnych i ochronnych, przy jednoczesnym zachowaniu ładu przestrzennego i czasowego.

3.1.3.1.2 Rozmiar użytkowania rębnego nie zaliczonego na poczet etatu

Na użytkowanie rębne składają się także użytki nie zaliczane na poczet etatów obliczonych. Są to użytki rębne wynikające ze specyficznych rodzajów użytkowania. Według § 87 (pkt. 5) *Instrukcji urządzania lasu* z 2011 r., użytki rębne niezaliczone na poczet przyjętego etatu obejmują:

- uprzątnięcie płazowin,
- uprzątnięcie nasienników, przestojów i przedrostów (niezaliczonych do wartościowych dla hodowli lasu),
- usunięcie drzew z innych przyczyn, w tym z gruntów nieleśnych.

Na bieżące 10-lecie na terenie Nadleśnictwa Grotniki w ramach użytkowania rębnego nie zaliczonego na poczet etatu planuje się jedynie uprzątnięcie nasienników i przestojów w łącznej wielkości **341 m^3** grubizny brutto (**284 m^3** grubizny netto).

Tabela 54. ZESTAWIENIE UŻYTKÓW RĘBNYCH NIE ZALICZONYCH NA POCZET ETATU

Użytkowanie rębne nie zaliczone na poczet etatu	Obręb				Nadleśnictwo Grotniki	
	Grotniki		Głowno			
	miąższość [m^3]					
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7
Uprzątnięcie płazowin	-	-	-	-	-	-
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	281	235	60	49	341	284
Pozostałe	-	-	-	-	-	-

Uprzątnięcie nasienników i przestojów planowano w niezbędnej ilości w przypadkach uzgodnionych w trakcie wykonywania prac związanych z planem urządzenia lasu. Wielkość ta stanowi 1,31% ogólnego zapasu przestoi i nasienników opisanych na gruntach leśnych

zalesionych i niezalesionych. W pozostałych miejscach z uwagi na aspekty ekologiczne nie przewiduje się ich do uprzątnięcia.

3.1.3.1.3 Łączny rozmiar użytkowania rębnego

Określona w wykazie projektowanych cięć rębnych (wzór nr 6) miąższość drzewostanów brutto przeliczana jest przy pomocy współczynników redukcyjnych na miąższość netto. Sumę miąższości użytków rębnych powiększa się o 5% z tytułu spodziewanego przyrostu drzewostanów do chwili wyrębu. Do tak wyliczonej miąższości grubizny użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu dodaje się miąższość grubizny użytków rębnych nie zaliczonych na poczet przyjętego etatu. *Ustalona suma użytków rębnych na okres obowiązywania planu zatwierdzona jest jako wielkość maksymalna i obligatoryjna.*

Tabela 55. ZESTAWIENIE MIĄŻSZOŚCIOWYCH ETATÓW UŻYTKÓW RĘBNYCH

Obręb / Nadleśnictwo	Zaliczone na etat			Nie zaliczone na etat	Razem użytki rębne z 5% przyrostem
	Użytki rębne	5% spodziewany przyrost miąższości	miąższość z 5% przyrostem		
1	2	3	4	5	6
miąższość grubizny netto [m^3] / miąższość grubizny brutto [m^3]					
Grotniki	**279065** 336597	**13951** 16830	**293016** 353427	**235** 281	**293251** 353708
Głowno	**173819** 209465	**8688** 10473	**182507** 219938	**49** 60	**182556** 219998
N-ctwo Grotniki	**452884** 546062	**22639** 27303	**475523** 573365	**284** 341	**475807** 573706

Łączny rozmiar użytkowania rębnego w N-ctwie Grotniki na bieżące 10-lecie planuje się w wysokości **475807 m^3** netto, w tym w Obrębie: Grotniki **293251 m^3** i Głowno **182556 m^3**

W poniższej tabeli przedstawiono sumę użytków rębnych netto, jako maksymalną wielkość planowaną do pozyskania na okres obowiązywania planu, w porównaniu z planowanym etatem i wykonaniem z ubiegłego okresu gospodarczego.

Tabela 56. PORÓWNANIE PLANOWANEGO ETATU UŻYTKOWANIA RĘBNEGO Z ETATEM Z UBIEGŁEGO OKRESU GOSPODARCZEGO I WYKONANIEM W MINIONYM OKRESIE

Etat[1)] za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2014 - 31.12.2023	Wykonanie użytkowania w minionym okresie				Etat[1)] na okres 1.01.2024 - 31.12.2033
	wynikające z etatu	przygodne	razem	% wykonania	
m^3 netto					
Obręb Grotniki					
248547	228398	8633	237031	95,37	293251
Obręb Głowno					
140153	133874	7679	141553	101,00	182556
Nadleśnictwo Grotniki					
388700	**362272**	**16312**	**378584**	**97,40**	**475807**

[1)] *określony etat zawiera 5% przyrost miąższości i użytki nie zaliczone na poczet etatu*

Projektowany rozmiar użytkowania rębnego jest wyższy od etatu z poprzedniej rewizji o 22,41%. Zaprojektowany rozmiar cięć rębnych wynika z aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów oraz z faktu potrzeby obniżenia przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa wynoszącego 71 lat (znaczne odstępstwo od pożądanego stanu), który docelowo powinien być zbliżony (w granicach +/- 5 lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności wynoszącego aktualnie 54 lata.

Na wysokość etatu użytkowania rębnego wpłynęły między innymi:

- udział drzewostanów przeszłorębnych – 8,42% powierzchni leśnej zalesionej,
- udział drzewostanów rębnych – 13,68% powierzchni leśnej zalesionej,
- udział drzewostanów w klasie odnowienia (KO) oraz w klasie do odnowienia (KDO) – 10,89% powierzchni leśnej zalesionej,
- istnienie lasów prawnie wyłączonych z użytkowania (rezerwaty, strefy ochrony całorocznej wokół gniazda bielika i gniazd bociana czarnego) – 1,99% powierzchni leśnej zalesionej,
- udział obszarów Natura 2000 – 1,53% powierzchni leśnej zalesionej,
- rezygnacja z użytkowania rębnego w niektórych drzewostanach celem zachowania zasobów genowych najstarszych, autochtonicznych i rodzimych populacji drzew leśnych,
- ograniczenie rozmiaru cięć w drzewostanach, w których występują stanowiska zwierząt lub roślin chronionych i rzadkich.

3.1.3.2 ETAT UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO

Etaty użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym określono na podstawie §§ 94-95 *Instrukcji urządzania lasu* z 2011 r. Etat powierzchniowy dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu, a orientacyjny etat miąższościowy użytkowania przedrębnego został podany w m^3 grubizny netto.

Etat użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym

Etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym wyliczony został na podstawie wskazań ustalonych dla każdego wydzielenia podczas prac terenowych i zebranych w zbiorcze zestawienia powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego, wg rodzajów cięć, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku, bez uwzględniania gospodarstw. Zabiegi pielęgnacyjne z zakresu użytkowania przedrębnego zaplanowano w drzewostanach zasadniczo przedrębnych, wymagających pielęgnacji na przestrzeni trwania przyszłego okresu gospodarczego (10 lat).

Przyjęty na NTG i zatwierdzony etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym, stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu co oznacza, że nadleśnictwo powinno wykonać zabiegi z zakresu użytkowania przedrębnego (TW i TP) na powierzchni nie mniejszej niż łącznie **5977,83 ha**, zgodnie z poniższą tabelą. CPP (czyszczenia z masą) nie projektowano.

Tabela 57. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE UŻYTKÓW PRZEDRĘBNYCH W WYMIARZE POWIERZCHNIOWYM

Rodzaj cięcia		Obręb		Nadleśnictwo Grotniki
		Grotniki	Głowno	
		wielkość planowana [ha]*		
1		2	3	4
Czyszczenia późne (CP-P)		0,00	0,00	0,00
Trzebieże	wczesne (TW)	543,81	400,95	944,76
	późne (TP)	3195,99	1837,08	5033,07
Razem przedrębne		**3739,80**	**2238,03**	**5977,83**

* *dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu*

Szczegółowe dane dotyczące powierzchni zabiegów z zakresu użytkowania przedrębnego drzewostanów zawarte są w Tabeli 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* - zamieszczonej w części tabelarycznej niniejszego elaboratu dla nadleśnictwa.

Orientacyjny etat użytkowania przedrębnego w wymiarze miąższościowym

Orientacyjny etat użytkowania przedrębnego w wymiarze miąższościowym na 10-lecie został ustalony sumarycznie dla poszczególnych obrębów i całego nadleśnictwa, wg rodzajów cięć, bez szczegółowego rozdziału na gospodarstwa, gatunki drzew i klasy wieku

Orientacyjną wysokość miąższości grubizny planowaną do pozyskania w ramach użytkowania przedrębnego na 10-lecie określono na podstawie m.in.:

a) wyników uzyskanych w nadleśnictwie - przeciętna z wykonania zabiegów pielęgnacyjnych i użytków przygodnych w 10-leciu, tj. **44,21 m^3/ha** (w tym Obręb: Grotniki – **44,02 m^3/ha**, Głowno – **44,48 m^3/ha**) oraz w ostatnim 5-leciu, tj. **51,18 m^3/ha** (w tym Obręb: Grotniki – **52,35 m^3/ha**, Głowno – **49,83 m^3/ha**),

b) tabel klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy spodziewanego przyrostu w 10-leciu, dla drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym,

c) zestawień zbiorczych powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

Wielkość tablicowego bieżącego rocznego przyrostu miąższości w drzewostanach nieobjętych planowanym użytkowaniem rębnym generowana jest przez program *TAKSATOR* w ramach tabeli VIIIa.

Tabela 58. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE UŻYTKÓW PRZEDRĘBNYCH W WYMIARZE MIĄŻSZOŚCIOWYM

Opis		Jedn.	Obręb		Nadleśnictwo Grotniki
			Grotniki	Głowno	
1	2	3	4	5	6
przyrost tablicowy w d-stanach nie objętych użytkowaniem rębnym		brutto	424 400	258 800	683 200
		netto	**339 520**	**207 040**	**546 560**
Etat wg:	75% przyrostu	netto	254 640	155 280	409 920
	70% przyrostu		237 664	144 928	382 592
	65% przyrostu		220 688	134 576	355 264
	60% przyrostu		203 712	124 224	327 936
	55% przyrostu		186 736	113 872	300 608
	50% przyrostu		169 760	103 520	273 280
powierzchnia TW i TP		**ha**	**3739,80**	**2238,03**	**5977,83**
Wskaźnik intensywności wg:	75% przyrostu	m^3 netto/ha	68,09	69,38	68,57
	70% przyrostu		63,55	64,76	64,00
	65% przyrostu		59,01	60,13	59,43
	60% przyrostu		54,47	55,51	54,86
	55% przyrostu		49,93	50,88	50,29
	50% przyrostu		45,39	46,25	45,72

Maksymalna miąższość projektowana w użytkowaniu przedrębnym nie może przekraczać 75% spodziewanego przyrostu bieżącego w 10-leciu w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym.

W oparciu o powyższe, przyjęto w Nadleśnictwie Grotniki wskaźniki intensywności użytkowania przedrębnego dla poszczególnych obrębów leśnych w wysokości:

- Obręb Grotniki – **50 m^3/ha** grubizny netto dla trzebieży,
- Obręb Głowno – **50 m^3/ha** grubizny netto dla trzebieży.

Ogółem w nadleśnictwie wartości te stanowią **54,69%** spodziewanego bieżącego przyrostu w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym, w tym w Obrębie Grotniki **55,07%**, a w Obrębie Głowno **54,05%**.

Po uwzględnieniu powyższych wskaźników, łączne planowane pozyskanie użytków przedrębnych w nadleśnictwie (na pow. **5977,83 ha**) wyniesie **298891 m^3** grubizny netto, w tym w Obrębie: Grotniki **186990 m^3** i Głowno **111901 m^3**.

Orientacyjny etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze miąższościowym nie jest wielkością obligatoryjną. Za zgodą Dyrektora Generalnego LP – na wniosek Dyrektora Regionalnego LP, w związku z wystąpieniem klęsk lub szkód w lasach - potwierdzonych przez właściwego kierownika Zespołu Ochrony Lasu, w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu – dopuszcza się możliwość przekroczenia szacowanej w planie urządzenia lasu wielkości użytków przedrębnych.

W poniższej tabeli przedstawiono planowaną sumę użytków przedrębnych w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym na okres obowiązywania planu w porównaniu z planownym etatem i wykonaniem z ubiegłego okresu gospodarczego.

Tabela 59. PORÓWNANIE PLANOWANEGO ETATU UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO Z ETATEM Z UBIEGŁEGO OKRESU GOSPODARCZEGO I WYKONANIEM W MINIONYM OKRESIE

Etat[1)] za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2014 - 31.12.2023	Wykonanie użytkowania w minionym okresie				Etat na okres 1.01.2024 - 31.12.2033
	wynikające z etatu	przygodne	razem	% wykonania	
powierzchnia [ha] m^3 netto					
Obręb Grotniki					
5321,01 183699	4167,69 155138	28325	4167,69 183463	78,33 99,87	3739,80 186990
Obręb Głowno					
3788,04 135097	3022,75 107189	27249	3022,75 134438	79,80 99,51	2238,03 111901
Nadleśnictwo Grotniki					
9109,05 318796	**7190,44 262327**	**55574**	**7190,44 317901**	**78,94 99,72**	**5977,83 298891**

[1)] *Pierwotnie ogólny orientacyjny etat miąższościowy w użytkach przedrębnych dla Nadleśnictwa Grotniki wynosił 303796 m^3 (w tym: Obręb Grotniki - 177699 m^3, Obręb Głowno – 126097 m^3). Decyzją nr 93 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 maja 2023 r (ZU.6005.22.2023), ogólny orientacyjny etat miąższościowy w użytkach przedrębnych został zwiększony dla Nadleśnictwa Grotniki o 15000 m^3 grubizny netto.*

Planowany łączny rozmiar użytkowania przedrębnego dla nadleśnictwa w wymiarze powierzchniowym jest niższy od etatu z poprzedniej rewizji o 34,37%, natomiast w wymiarze

miąższościowym niższy o 6,24%. Ustalona intensywność cięć nie osłabi biologicznej odporności drzewostanów, a jedynie poprawi ich stabilność oraz umożliwi w pełnym zakresie realizację zadań pielęgnacyjnych i hodowlanych, m.in. tj. inicjowanie i odsłanianie pojawiających się odnowień naturalnych, a o faktycznym rozmiarze jego wykonania zadecydują aktualne potrzeby i stan sanitarny lasu w chwili wykonywania zabiegu.

3.1.3.3 ŁĄCZNY ETAT MIĄŻSZOŚCIOWY UŻYTKÓW GŁÓWNYCH

Etat miąższościowy użytków głównych zgodnie z art. 6, ust. 1, pkt. 9 *Ustawy o lasach* oznacza ilość drewna do pozyskania określoną w planie urządzenia lasu, wynikającą z potrzeb odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu oraz zasady trwałości i ciągłości użytkowania.

Łączny etat miąższościowy użytków głównych - wyrażony w m^3 grubizny netto, wynika z podsumowania:

- przyjętego etatu użytków rębnych przeliczonych na m^3 grubizny netto – łącznie ze spodziewanym 5% przyrostem,
- zaplanowanej do pozyskania miąższości grubizny netto użytków niezaliczonych na poczet etatu,
- przyjętego orientacyjnego etatu użytków przedrębnych w m^3 grubizny netto.

Projektowanie oraz wykonanie cięć określonych w planie urządzenia lasu w części związanej z użytkowaniem grubizny użytków głównych (rębnych i przedrębnych) podlega oddzielnemu rozliczeniu w ramach etatów, bez możliwości kompensacji miąższościowej tych użytków.

Szczegółowe dane dotyczące łącznego etatu użytków głównych oraz pośrednich etatów składających się na jego sumę zestawione zostały w tabeli nr XVII zamieszczonej w części opisowej niniejszego elaboratu dla poszczególnych obrębów i nadleśnictwa.

W poniższej tabeli przedstawiono sumaryczne zestawienie łącznego etatu użytków głównych na 10-lecie w m^3 grubizny netto.

Tabela 60. ŁĄCZNY ETAT MIĄŻSZOŚCIOWY UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO

Wyszczególnienie	Obręb		Nadleśnictwo Grotniki
	Grotniki	Głowno	
	miąższość grubizny netto [m^3]		
1	2	3	4
Użytki rębne zaliczone na etat*	293016	182507	475523
Użytki rębne niezaliczone na etat	235	49	284
Razem użytki rębne	**293251**	**182556**	**475807**
Użytki przedrębne	**186990**	**111901**	**298891**
Razem	**480241**	**294457**	**774698**

* *wysokość użytkowania rębnego podano z 5% spodziewanym przyrostem*

Aktualnie zaprojektowana łączna miąższość użytków głównych nie stanowi zagrożenia dla trwałości lasu, powoduje natomiast zmniejszenie tempa wzrostu średniego wieku drzewostanów w celu uniknięcia nadmiernego starzenia się drzewostanów. Jest również efektem prowadzenia przez nadleśnictwo racjonalnej gospodarki leśnej w kierunku zwiększenia różnorodności biologicznej drzewostanów.

3.1.3.4 DRZEWOSTANY BEZ WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH

Łączna powierzchnia zredukowana drzewostanów bez wskazań gospodarczych wynosi ogółem w Nadleśnictwie Grotniki 3656,52 ha, stanowiąc 25,40% ogólnej powierzchni drzewostanów. Do głównych (wiodących) przyczyn braku wskazań gospodarczych w danym wydzieleniu drzewostanowym lub jego części należą m.in.: występujące form ochrony przyrody, warunkowania siedliskowe, drzewostany uznane za cenne przyrodniczo, niewielkie powierzchnie, niskie zadrzewienie, nasiennictwo i selekcja, brak potrzeb cięć odsłaniających, brak potrzeb pielęgnacyjnych i inne (tereny niedostępne, zalane, podtapiane, zabagnione, przy ciekach wodnych, ekotony itd.).

W poniższej tabeli zestawiono powierzchnię zredukowaną analizowanej grupy w rozbiciu na obręby leśne oraz klasy wieku.

Tabela 61. POWIERZCHNIA DRZEWOSTANÓW BEZ WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH

Obręb/ N-ctwo	Klasy wieku								KO	KDO	Razem
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII i wyżej			
	powierzchnia* [ha]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Obręb Grotniki	60,47	43,72	131,53	552,79	920,38	304,85	54,99	78,15	48,65		**2195,53**
Obręb Głowno	55,40	83,19	195,25	461,39	462,53	80,63	30,06	36,27	49,87	6,40	**1460,99**
N-ctwo Grotniki	**115,87**	**126,91**	**326,78**	**1014,18**	**1382,91**	**385,48**	**85,05**	**114,42**	**98,52**	**6,40**	**3656,52**

* *powierzchnia zredukowana*

Jak wynika z powyższej tabeli najwięcej powierzchni zredukowanej drzewostanów bez wskazań gospodarczych zlokalizowane jest w IV i V klasie wieku – odpowiednio 27,47% i 37,82%.

3.2 ZADANIA GOSPODARCZE WYNIKAJĄCE Z PLANU URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA

3.2.1 ZESTAWIENIE I OPISANIE ZADAŃ Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO

3.2.1.1 UŻYTKOWANIE RĘBNE

Użytki rębne zaliczone na etat

W oparciu o przyjęte kryteria do planowania urządzeniowego, ustalone na KZP, opracowano plany cięć użytków rębnych dla nadleśnictwa na 10-lecie, które - wraz z etatami cięć - zostały przyjęte na NTG.

Sporządzenie wykazu cięć rębnych i zestawień pomocnych w realizacji cięć

Realizację cięć rębnych należy prowadzić w oparciu o zasady określone w *Zasadach hodowli lasu* z 2012 r. oraz na podstawie:

- wskazań gospodarczych zawartych w opisach taksacyjnych,
- wykazu projektowanych cięć rębnych – Wzór nr 6,
- wykazu drzewostanów w klasie odnowienia – Wzór nr 4,
- wykazu drzewostanów w klasie do odnowienia – Wzór nr 5.

Wymienione powyżej Wzory, tj. nr: 4; 5 i 6, zamieszczone są w *Wykazach i zestawieniach tabelarycznych* – wg obrębów leśnych.

Plan cięć użytków rębnych na 10-lecie sporządzony został w formie wykazu bez podziału na lata gospodarcze. Wykaz projektowanych cięć rębnych (zgodny ze Wzorem nr 6 *Instrukcji urządzania lasu* z 2011 r.) sporządzony dla obrębów i leśnictw, zawiera wyszczególnienie pododdziałów i działek zrębowych planowanych do użytkowania rębnego z podaniem gospodarstwa, rodzaju rębni i cięcia, procentu miąższości, skróconego opisu drzewostanu, powierzchni manipulacyjnej i do odnowienia oraz grubizny brutto i netto. Na końcu wykazu zamieszczono sumaryczne zestawienie w ramach gospodarstw i rodzajów rębni oraz orientacyjną miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew.

Ostateczny kształt wykazu projektowanych cięć rębnych powstaje w wyniku wielokrotnego korygowania sposobów realizacji użytkowania rębnego w poszczególnych gospodarstwach, a wraz z tym w poszczególnych drzewostanach (nazywanego optymalizacją rozplanowania cięć użytkowania rębnego albo regulacją użytkowania rębnego).

Wykaz projektowanych cięć rębnych (wg § 98 IUL) jest ważnym składnikiem planu urządzenia lasu, ilustrującym możliwości lokalizacji wskazań gospodarczych zapisanych w kartach dokumentu źródłowego opisu taksacyjnego lasu, jak również możliwości lokalizacji etatów obliczonych. Integralną częścią wykazu projektowanych cięć rębnych jest mapa przeglądowa projektowanych cięć rębnych, sporządzona dla poszczególnych obrębów

leśnych w skali 1: 25 000 oraz mapy gospodarczo-przeglądowe projektowanych cięć rębnych dla poszczególnych leśnictw w skali 1: 10 000.

Przyjęte sposoby użytkowania rębnego

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw. W celu osiągnięcia pożądanych docelowych typów drzewostanów na poszczególnych TSL oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju zrealizowanych odnowień zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia KZP oraz *ZHL z 2012r.*

Jako zasadnicze (ew. zastępcze) rodzaje rębni przyjęto:

- Rb Ib - zupełną pasową o maksymalnej powierzchni manipulacyjnej do 4 ha i nawrocie cięć 5 lat.
- Rb IIa – częściową wielkopowierzchniową o szerokości powierzchni manipulacyjnych (stref) do 150 m lub ogólnej powierzchni do 6 ha z okresem odnowienia 10-20 lat.
- Rb IId – częściową gniazdową o szerokości powierzchni manipulacyjnych (stref) do 150 m lub ogólnej powierzchni do 6 ha z okresem odnowienia 10-20 lat.
- Rb IIIa - gniazdową zupełną o szerokości stref manipulacyjnych 80-100 m lub ogólnej powierzchni do 6 ha z okresem odnowienia 10-15 lat.
- Rb IIIb – gniazdową częściową o szerokości stref manipulacyjnych 100-150 m i na ogólnej powierzchni 6-9 ha lub w całych pododdziałach z okresem odnowienia 20-30 lat.
- Rb IVd - stopniową gniazdową udoskonaloną o powierzchni manipulacyjnej obejmującej całe pododdziały, z okresem odnowienia 20-40 lat.

W przypadku Nadleśnictwa Grotniki w poszczególnych gospodarstwach zastosowano następujące rodzaje rębni:

- gospodarstwo specjalne (S): Ib, IIIa, IVd
- gospodarstwo lasów ochronnych (O): Ib, IIa, IId, IIIa, IIIb, IVd
- gospodarstwo lasów gospodarczych (GZ): Ib
- gospodarstwo lasów gospodarczych (GPZ): IIa, IId, IIIa, IIIb, IVd

Szczegółowe zestawienie podstawowych kryteriów doboru rębni w zależności od siedliska (w tym jego wariantu uwilgotnienia) oraz przyjętego typu drzewostanu, z podziałem na rębnie zasadnicze i zastępcze, zamieszczono w rozdziale 1.3.7. *Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych…*

Realizując plan cięć, należy pamiętać, aby możliwie w jak największym stopniu wykorzystać istniejące młode pokolenie, charakteryzujące się dobrą jakością hodowlaną, a jednocześnie nie spowodować zmiany charakteru siedliska lub pogorszenia jego stanu.

W drzewostanach z istniejącymi podrostami należy wyznaczać szlaki zrywkowe. Trzeba 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, jakimi są przyjęte dla poszczególnych pododdziałów typy drzewostanów wyrażone orientacyjnymi składami gatunkowymi upraw.

W pierwszym rzędzie należy przeznaczyć do użytkowania drzewostany, w których występują podrosty oraz wartościowe pod względem hodowlanym drugie piętra wymagające pilnego odsłonięcia. Następnie te, w których zaplanowano dwa cięcia lub dwa pasy w 10-leciu.

W celu poprawy bioróżnorodności (głównie dla zachowania gatunków związanych ze starszymi drzewostanami), rezerwy martwego drewna w przyszłości oraz estetyki lasów, na zrębach zupełnych należy pozostawiać grupy biocenotyczne w formie tzw. kęp ekologicznych lub przestoi, złożonych ze starodrzewu wraz z podokapowymi warstwami drzew i krzewów oraz nienaruszonym runem. Czynności te ujęto już na etapie projektowania cięć rębnych, pomniejszając zaprojektowaną do wycięcia masę o miąższość kęp ekologicznych.

Wszystkie przedstawione rodzaje i formy rębni mają charakter ideowy. Określają one kierunkowe zasady postępowania, które mogą być modyfikowane w zależności od konkretnych warunków i przyjętych celów hodowlanych. Zgodnie z § 26 *Zasad hodowli lasu* z 2012 r. nadleśniczy ma prawo do stosowania modyfikacji rębni poprzez przenoszenie poszczególnych elementów technicznych i przestrzennych w grupie rębni złożonych, jak również przez zastosowanie niektórych rozwiązań z grupy rębni złożonych w rębni zupełnej. Nadleśniczy jest także uprawniony do zmiany rębni zupełnej, przewidzianej w planie urządzenia lasu, na rębnię złożoną oraz zmiany rębni złożonych, jeżeli pozwolą one na osiągnięcie przyjętego celu hodowlanego. Zmiana rębni złożonej przyjętej w planie urządzenia lasu na rębnię zupełną możliwa jest jedynie za zgodą dyrektora RDLP.

Należy podkreślić, iż w statystycznej metodzie reprezentacyjnej pomiaru miąższości jednostką pomiarową na potrzeby inwentaryzacji zasobów nie jest drzewostan, lecz warstwa gatunkowo-wiekowa. Na miąższość obrębu składa się miąższość warstw pomierzonych statystyczną metodą reprezentacyjną oraz miąższość drzewostanów niemierzonych tą metodą – I klasa wieku. Dokładność zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obarczona błędem dodatnim lub ujemnym. W związku z powyższym miąższość oszacowana w trakcie taksacji nie może stanowić podstawy do rozliczenia na konkretnej pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągana jest dla obrębu leśnego.

Przebudowa drzewostanów

Przebudowa drzewostanu, który nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej zawartych w planie urządzenia lasu, to obowiązek prawny zapisany w art. 13, ust. 1, pkt. 4 *Ustawy o lasach*. W związku z powyższym dla potrzeb planowania urządzeniowego przebudowę drzewostanów dzieli się na:

- przebudowę *pełną* z zastosowaniem odpowiedniej rębni i odnowienia w użytkowaniu rębnym oraz *częściową* z zastosowaniem odpowiednich cięć pielęgnacyjnych;
- przebudowę pełną planuje się jako *intensywną*, nazywaną też pilną, rozpoczynaną w I dziesięcioleciu i planowaną w zasadzie z krótkim lub średnim okresem przebudowy (np. ze względu na zły stan zdrowotny i sanitarny drzewostanu oraz tzw. szkodliwą niezgodność składu gatunkowego z TD) lub jako przebudowę *stopniową*, w odniesieniu do drzewostanów, w których rozpoczęcie cięć rębnych nie musi nastąpić w I dziesięcioleciu, a okres przebudowy (liczony od początku obowiązywania planu urządzenia lasu do przewidywanego cięcia uprzątającego) może być odpowiednio długi.

W bieżącym 10-leciu w Nadleśnictwie Grotniki planuje się do przebudowy pełnej intensywnej drzewostany, zgodnie z poniższym wykazem (na podstawie Wzoru 3) – pozycje uzgodnione z nadleśnictwem.

Tabela 62. WYKAZ DRZEWOSTANÓW KWALIFIKUJĄCYCH SIĘ DO PRZEBUDOWY

Oddz. pododdz.	Gospo-darstwo	Pow. [ha]	Miąższość na całej pow. [m^3] brutto	Okres przebu-dowy	Orientacyjny etat [m^3/rok]	Projektowane cięcia rębne na I 10-lecie				
						rębnia, zabieg	pow. [ha]		miąższość [m^3]	
					kol.4/ kol.5		manipul.	do odnow.	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Obręb Grotniki										
7 j	O	0,54	125	5	25	IB	0,54	0,54	125	100
75 h	O	0,07	15	5	3	IB	0,07	0,07	15	10
76 c	O	0,17	40	5	8	IB	0,17	0,17	40	30
411 b	O	14,31	5995	40	150	IVD	14,31	4,29	1800	1360
15 i	GZ	0,70	175	5	35	IB	0,70	0,70	175	150
373 c	GPZ	6,21	2085	10	209	IIIAU	6,21	4,87	1981	1682
Razem		**22,00**	**8435**	**-**	**429**	**-**	**22,00**	**10,64**	**4136**	**3332**
Obręb Głowno										
234 i	O	0,63	110	5	22	IB	0,63	0,63	104	95
Razem		**0,63**	**110**	**-**	**22**	**IB**	**0,63**	**0,63**	**104**	**95**
Ogółem		**22,63**	**8545**	**-**	**451**	**-**	**22,63**	**11,27**	**4240**	**3427**

Konieczność przebudowy, czyli zmiana dotychczasowego składu gatunkowego, powinna odbywać się poprzez stosowne cięcia i odnowienie drzewostanu. Wszelkie zabiegi pielęgnacyjne preferujące gatunki pożądane w składzie drzewostanu, poprawiające jego budowę, będą poprawiać jakość drzewostanów i jego odporność na czynniki szkodotwórcze.

Przy rozpiętości wiekowej w pierwszej kolejności przebudową winny być objęte drzewostany starsze (kolejność należy korygować stosownie do aktualnego stanu danego d-stanu).

Niezależnie od powyższego zestawienia, jeśli w trakcie obowiązywania *PUL* Nadleśniczy stwierdzi potrzebę prowadzenia przebudowy w danych drzewostanach, powinien zainicjować proces przebudowy na tych powierzchniach, kierując się *Zasadami Hodowli lasu* oraz potrzebami wynikającymi z aktualnego stanu lasu.

Drzewostany w klasie odnowienia (KO) i klasie do odnowienia (KDO)

Zgodnie z ust. 5 § 98 *Instrukcji urządzania lasu* drzewostany w klasie odnowienia (KO) są to drzewostany, które osiągnęły wiek dojrzałości do odnowienia i w których rozpoczęto proces odnowienia rębniami złożonymi, a jednocześnie występuje w nich młode pokolenie o pożądanym składzie gatunkowym i dobrej jakości, pokryciu nie mniejszym niż 50%, a w drzewostanach użytkowanych rębnią częściową gniazdową lub rębniami gniazdowymi oraz stopniowymi – o pokryciu nie mniejszym niż 30%. Do drzewostanów w klasie odnowienia mogą być również zaliczone drzewostany młodsze o stanie kwalifikującym je do przebudowy pełnej z zastosowaniem rębni złożonych, w których jednocześnie występuje młode pokolenie spełniające wyżej wymienione kryteria.

Ogółem na terenie Nadleśnictwa Grotniki zlokalizowanych jest 1496,34 ha drzewostanów w klasie odnowienia, a ich strukturę użytkowania w poszczególnych obrębach leśnych i nadleśnictwie przedstawia poniższa tabela (na podstawie Wzoru 4).

Tabela 63. STRUKTURA UŻYTKOWANIA DRZEWOSTANÓW W KLASIE ODNOWIENIA (KO)

Obręb	Gospo-darstwo	Pow. [ha]	Miąższość na całej pow. [m^3] brutto	Orientacyjny etat [m^3/rok]	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
					pow. [ha]		miąższość [m^3]	
					manipul.	do odnow.	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Grotniki	S	10,33	2535	254	10,33	6,32	2535	2370
	O	917,73	255330	18838	853,06	340,49	148738	122669
	GZ	0,00	0	0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	164,47	44700	3541	157,30	73,96	32101	26827
	GP	0,00	0	0	0,00	0,00	0	0
Razem		**1092,53**	**302565**	**22633**	**1020,69**	**420,77**	**183374**	**151866**
Głowno	S	0,00	0	0	0,00	0,00	0	0
	O	198,73	43330	3264	169,82	70,42	26911	22219
	GZ	0,00	0	0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	205,08	50165	4219	160,99	76,94	31616	26134
	GP	0,00	0	0	0,00	0,00	0	0
Razem		**403,81**	**93495**	**7483**	**330,81**	**147,36**	**58527**	**48353**
N-ctwo Grotniki	S	10,33	2535	254	10,33	6,32	2535	2370
	O	1116,46	298660	22102	1022,88	410,91	175649	144888
	GZ	0,00	0	0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	369,55	94865	7760	318,29	150,90	63717	52961
	GP	0,00	0	0	0,00	0,00	0	0
Ogółem		**1496,34**	**396060**	**30116**	**1351,50**	**568,13**	**241901**	**200219**

Zgodnie z ust. 6 § 98 *Instrukcji urządzania lasu* do drzewostanów w klasie do odnowienia (KDO) zalicza się te, w których rozpoczęto już proces odnowienia z zastosowaniem rębni złożonych (w zasadzie w ubiegłym okresie gospodarczym), lecz które nie spełniają kryteriów klasy odnowienia. Dalsza kontynuacja cięć rębnych jest w nich możliwa po uprzednim wprowadzeniu (uzupełnieniu) młodego pokolenia pod okapem drzewostanu. Okres uprzątnięcia w drzewostanach w klasie do odnowienia jest zbliżony do przyjętego okresu odnowienia.

Ogółem na terenie Nadleśnictwa Grotniki zlokalizowanych jest 73,84 ha drzewostanów w klasie do odnowienia, a ich strukturę użytkowania w poszczególnych obrębach leśnych i nadleśnictwie przedstawia poniższa tabela (na podstawie Wzoru 5).

Tabela 64. STRUKTURA UŻYTKOWANIA DRZEWOSTANÓW W KLASIE DO ODNOWIENIA (KDO)

Obręb	Gospo-darstwo	Pow. [ha]	Miąższość na całej pow. [m^3] brutto	Orientacyjny etat [m^3/rok]	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
					pow. [ha]		miąższość [m^3]	
					manipul.	do odnow.	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Grotniki	S	0,00	0	0	0,00	0,00	0	0
	O	32,09	8860	512	32,09	15,31	4334	3582
	GZ	0,00	0	0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	24,59	8025	542	24,59	11,48	5282	4371
	GP	0,00	0	0	0,00	0,00	0	0
Razem		**56,68**	**16885**	**1054**	**56,68**	**26,79**	**9616**	**7953**
Głowno	S	0,00	0	0	0,00	0,00	0	0
	O	9,75	3115	104	0,00	2,96	0	0
	GZ	0,00	0	0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	7,41	2885	96	0,00	2,36	0	0
	GP	0,00	0	0	0,00	0,00	0	0
Razem		**17,16**	**6000**	**200**	**0,00**	**5,32**	**0**	**0**
N-ctwo Grotniki	S	0,00	0	0	0,00	0,00	0	0
	O	41,84	11975	616	32,09	18,27	4334	3582
	GZ	0,00	0	0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	32,00	10910	638	24,59	13,84	5282	4371
	GP	0,00	0	0	0,00	0,00	0	0
Ogółem		**73,84**	**22885**	**1254**	**56,68**	**32,11**	**9616**	**7953**

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej cięć rębnych według gospodarstw

Powierzchnię manipulacyjną drzewostanów objętych planem użytkowania rębnego wg poszczególnych rodzajów cięć w gospodarstwach w poszczególnych obrębach leśnych i nadleśnictwie przedstawia poniższa Tabela nr XV.

TABELA NR XV. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MANIPULACYJNEJ UŻYTKÓW RĘBNYCH WG RODZAJÓW RĘBNI W GOSPODARSTWACH

Gospodarstwo	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem		
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Grotniki						
Specjalne (S)	1,39	10,33	6,37	16,70	-	18,09
Lasów ochr. (O)	160,79	465,16	1023,11	1488,27	-	1649,06
Lasów gosp. (GZ)	47,14	-	-	-	-	47,14
Lasów gosp. (GPZ)	-	122,06	109,90	231,96	-	231,96
Lasów gosp. (GP)	-	-	-	-	-	-
R-m gosp. (G)	47,14	122,06	109,90	231,96	-	279,10
Razem	**209,32**	**597,55**	**1139,38**	**1736,93**	**-**	**1946,25**
Obręb Głowno						
Specjalne (S)	-	-	13,28	13,28	-	13,28
Lasów ochr. (O)	147,56	108,47	415,34	523,81	-	671,37
Lasów gosp. (GZ)	150,63	-	-	-	-	150,63
Lasów gosp. (GPZ)	-	126,38	162,41	288,79	-	288,79
Lasów gosp. (GP)	-	-	-	-	-	-
R-m gosp. (G)	150,63	126,38	162,41	288,79	-	439,42
Razem	**298,19**	**234,85**	**591,03**	**825,88**	**-**	**1124,07**
Nadleśnictwo Grotniki						
Specjalne (S)	1,39	10,33	19,65	29,98	-	31,37
Lasów ochr. (O)	308,35	573,63	1438,45	2012,08	-	2320,43
Lasów gosp. (GZ)	197,77	-	-	-	-	197,77
Lasów gosp. (GPZ)	-	248,44	272,31	520,75	-	520,75
Lasów gosp. (GP)	-	-	-	-	-	-
R-m gosp. (G)	197,77	248,44	272,31	520,75	-	718,52
Ogółem	**507,51**	**832,40**	**1730,41**	**2562,81**	**-**	**3070,32**

W ogólnej powierzchni manipulacyjnej **3070,32 ha** projektowanych powierzchni zrębowych w nadleśnictwie, rębnia zupełna (Ib) stanowi **16,53%** (**507,51ha**), natomiast rębnie złożone **83,47%** (**2562,81 ha**, w tym cięcia uprzątające na powierzchni manipulacyjnej **832,40 ha** stanowiąc **27,11%**). Planowana do pozyskania miąższość w cięciach uprzątających wynosi **148819 m^3** grubizny netto - bez 5% przyrostu, tj. **32,86%** planowanego pozyskania użytków rębnych (**452884 m^3** grubizny netto - bez 5% przyrostu).

Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu

Na bieżące 10-lecie na terenie Nadleśnictwa Grotniki w ramach użytkowania rębnego nie zaliczonego na poczet etatu planuje się uprzątnięcie nasienników i przestojów w łącznej wielkości **284 m^3** grubizny netto (**341 m^3** grubizny brutto – wielkość ta stanowi 1,31% ogólnego zapasu przestoi i nasienników opisanych na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych), które szczegółowo w rozbiciu na obręby leśne zestawiono w tabeli nr 54, zamieszczonej w rozdziale 3.1.3.1.2. *Rozmiar użytkowania rębnego nie zaliczonego na poczet etatu.*

3.2.1.2 UŻYTKOWANIE PRZEDRĘBNE

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany – młodniki i drzewostany starsze (lub ich części), w których zasadniczo nie przewiduje się użytkowania rębnego w bieżącym 10–leciu oraz wymagają zabiegu pielęgnacyjnego. Indywidualnie dla każdego drzewostanu (lub jego części), kierując się potrzebami hodowlanymi, określony został rodzaj cięcia (TW lub TP; CPP nie planowano), bez podawania pilności wykonania zabiegu. W uzasadnionych przypadkach cięć pielęgnacyjnych nie planowano.

Zasadniczym celem użytkowania przedrębnego jest pielęgnowanie drzewostanów przez cięcia selekcyjne, które winny przyczynić się do osiągnięcia jakościowo lepszej produkcji drewna i zwiększenia odporności drzewostanów na działanie czynników abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych. Istotną sprawą jest także regulowanie składu gatunkowego, które zapewni zachowanie, a nawet zwiększenie zdolności produkcyjnej siedlisk omawianego terenu. W ramach prowadzonych cięć pielęgnacyjnych należy również dążyć do zachowania występujących w drzewostanach cennych domieszek, drzew biocenotycznych, a także kształtowania stref ekotonowych wzdłuż granicy polno-leśnej, linii komunikacyjnych itp.

Zabiegi pielęgnacyjne winny być intensywniejsze w drzewostanach niezgodnych i częściowo zgodnych z TD, jednakże we wczesnych fazach przemiany, tj. w okresie trzebieży wczesnych nie należy trwale przerywać zwarcia. W okresie trzebieży późnych należy stosować w takich drzewostanach intensywne zabiegi pielęgnacyjne, w tym do odsłonięcia istniejących odnowień lub zainicjowania nowych. Zabieg taki nazywamy trzebieżą przekształceniową. W powstających lukach i przerzedzeniach można wprowadzać sukcesywnie młode pokolenie, najkorzystniej w grupach i drobnych kępach.

Szczegółowe dane dotyczące powierzchni zabiegów z zakresu użytkowania przedrębnego drzewostanów zawarte są w Tabeli 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* - zamieszczonej w części tabelarycznej elaboratu dla nadleśnictwa. Syntetyczny wyciąg z tej tabeli przedstawiono poniżej.

Tabela 65. POWIERZCHNIA DRZEWOSTANÓW ZAPROJEKTOWANYCH DO UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO WG RODZAJÓW CIĘĆ ORAZ KLAS I PODKLAS WIEKU

Rodzaj cięcia	Powierzchnia [ha] * wg klas i podklas wieku												Razem
	I		II		III		IV		V		VI	VII	
	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	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Obręb Grotniki													
CPP	nie planowano												
TW	7,31	78,21	230,35	198,27	6,73		1,58		0,63	4,00	6,24	10,49	543,81
TP	1,95	2,60		114,58	591,84	584,04	1117,09	397,91	190,68	94,48	97,79	3,03	3195,99
Razem	**9,26**	**80,81**	**230,35**	**312,85**	**598,57**	**584,04**	**1118,67**	**397,91**	**191,31**	**98,48**	**104,03**	**13,52**	**3739,80**
Obręb Głowno													
CPP	nie planowano												
TW	10,11	62,17	172,36	151,75		0,70		0,30	0,40	2,83		0,33	400,95
TP	1,00	3,58	0,65	100,58	246,40	315,70	364,77	509,70	205,30	34,94	54,46		1837,08
Razem	11,11	65,75	173,01	252,33	246,40	316,40	364,77	510,00	205,70	37,77	54,46	0,33	2238,03
Nadleśnictwo Grotniki													
CPP	nie planowano												
TW	17,42	140,38	402,71	350,02	6,73	0,7	1,58	0,3	1,03	6,83	6,24	10,82	944,76
TP	2,95	6,18	0,65	215,16	838,24	899,74	1481,86	907,61	395,98	129,42	152,25	3,03	5033,07
Ogółem	20,37	146,56	403,36	565,18	844,97	900,44	1483,44	907,91	397,01	136,25	158,49	13,85	5977,83

* *dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu*

Użytkowanie przedrębne powinno być realizowane na podstawie wskazań zawartych w opisach taksacyjnych oraz w oparciu o wytyczne *Zasad Hodowli Lasu* z 2012 r. *Zadania określone w opisach w wymiarze powierzchniowym mają charakter obligatoryjny, a w zakresie miąższościowym winny być realizowane wg potrzeb, na jakie wskazuje stan konkretnego drzewostanu.*

Należy zaznaczyć, że orientacyjna miąższość przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych jest podana globalnie i w skali całego nadleśnictwa na bieżące 10-lecie łączne planowane pozyskanie użytków przedrębnych (na pow. **5977,83 ha**) wyniesie **298891 m^3** grubizny netto. Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

3.2.1.3 ŁĄCZNE UŻYTKI GŁÓWNE

Zgodnie z *Ustawą o lasach* (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r., poz. 1356) oraz Zarządzeniem nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2014 r. w sprawie kompensacji etatu użytków rębnych i przedrębnych w Lasach Państwowych, wiążąca dla nadleśniczego jest ilość przewidzianego do pozyskania drewna określona jako nieprzekraczalny etat miąższościowy użytków rębnych, a w użytkowaniu przedrębnym – obligatoryjne wykonanie etatu powierzchniowego cięć pielęgnacyjnych, przy zachowaniu szacunkowo przyjętego w planie urządzenia lasu rozmiaru miąższościowego tych cięć.

Zwiększenie rozmiaru pozyskania drewna w nadleśnictwie ponad wielkość określoną w planie urządzenia lasu etatem miąższościowym użytków rębnych może nastąpić tylko w związku ze szkodą lub klęską żywiołową (art. 23 *Ustawy o lasach*) - sporządza się wtedy stosowny aneks.

Etaty użytków głównych dla poszczególnych obrębów leśnych i nadleśnictwa charakteryzuje szczegółowo Tabela nr XVII - *Zestawienie łączne etatu użytków głównych wg kategorii cięć* - zamieszczona poniżej w układzie wg obrębów i łącznie nadleśnictwo.

Dla Nadleśnictwa Grotniki sporządzono również prognozę rozwoju zasobów leśnych oraz możliwości użytkowania głównego przy pomocy indukcyjnego typu prognozowania wyróżnionego przez prof. Ryszarda Poznańskiego (prof. R. Poznański wyróżnia dwa typy prognozowania zasobów leśnych: dedukcyjny oraz indukcyjny), który polega na dobieraniu rezultatu do następstwa zdarzeń uznanych za rzeczywiste. W indukcyjnym typie prognozowania – na podstawie zdarzeń zaistniałych w przeszłości, analizuje się możliwe etapy i kierunki rozwoju przewidywanych zjawisk. Prognozy indukcyjne umożliwiają odpowiedź na pytanie: co będzie, jeżeli będą spełnione określone założenia. W tego typu prognozowaniu znajduje wyraz świadoma działalność człowieka w czynnym kształtowaniu przyszłości. Prognozowanie tego typu nie osiąga stanu końcowego lecz stan lasu podlega ciągłej ewolucji. Jak wynika ze sporządzonej prognozy w perspektywie najbliższych 30 lat – do roku 2054, nastąpi: spadek średniego wieku do ok. 67 lat, spadek przeciętnej zasobności o ok. 22 m^3/ha (do ok. 256 m^3/ha), spadek zasobów leśnych o ok. 7,84% (do poziomu ok. 3763004 m^3 grubizny brutto), użytkowanie główne będzie niższe od aktualnego etatu i prawdopodobnie wyniesie ok. 836697 m^3 grubizny netto, a w użytkowaniu głównym udział użytkowania rębnego zwiększy się do poziomu ok. 72% (aktualnie wynosi 61,42%).

TABELA NR XVII. ZESTAWIENIE ŁĄCZNE ETATU UŻYTKÓW GŁÓWNYCH WG KATEGORII CIĘĆ

Kategoria cięć	Powierzchnia [ha]						Miąższość grubizny [m^3]					
	cięcia* (manipulacyjna)			do odnowienia			brutto			netto		
	Obręb		N-ctwo	Obręb		N-ctwo			N-ctwo			N-ctwo
	Grotniki	Głowno		Grotniki	Głowno		Grotniki	Głowno		Grotniki	Głowno	
1	2			3			4			5		
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1946,25	1124,07	**3070,32**	820,61	593,85	**1414,46**	336597	209465	**546062**	279065	173819	**452884**
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych							16830	10473	**27303**	13951	8688	**22639**
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	1946,25	1124,07	**3070,32**	820,61	593,85	**1414,46**	353427	219938	**573365**	293016	182507	**475523**
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin												
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów							281	60	**341**	235	49	**284**
3. pozostałe												
Razem nie zaliczone							281	60	**341**	235	49	**284**
R-em użytki rębne	**1946,25**	**1124,07**	**3070,32**	**820,61**	**593,85**	**1414,46**	**353708**	**219998**	**573706**	**293251**	**182556**	**475807**
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia												
B. Trzebieże	3739,80	2238,03	**5977,83**				233738	139876	**373614**	186990	111901	**298891**
R-em użytki przedrębne (m^3 wg przyjęt. etatu)	**3739,80**	**2238,03**	**5977,83**				**233738**	**139876**	**373614**	**186990**	**111901**	**298891**
Ogółem użytki główne (I+II)	**5686,05**	**3362,10**	**9048,15**	**820,61**	**593,85**	**1414,46**	**587446**	**359874**	**947320**	**480241**	**294457**	**774698**

** dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu*

3.2.1.4 ŁĄCZNE UŻYTKI GŁÓWNE DLA LEŚNICTW

Tabela 66. ZESTAWIENIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA LEŚNICTW – POZYSKANIE DREWNA

Nr	Leśnictwo	Użytkowanie rębne						Użytkowanie przedrębne		Razem	
		Zaliczone na poczet przyjętego etatu [1]		Niezaliczone na poczet przyjętego etatu		Razem					
		ha [2]	m^3	ha [2]	m^3	ha [2]	m^3	ha [2]	m^3	ha [2]	m^3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Smulsko	130,56	18262	-	-	130,56	18262	587,22	29361	717,78	47623
2	Bełdów	338,96	62685	-	125	338,96	62810	591,80	29590	930,76	92400
3	Chrośno	326,28	59323	-	15	326,28	59338	493,39	24669	819,67	84007
4	Źródliska	53,21	4817	-	-	53,21	4817	169,72	8486	222,93	13303
5	Zimna Woda	389,71	60725	-	95	389,71	60820	262,85	13143	652,56	73963
6	Chociszew	149,49	21861	-	-	149,49	21861	831,17	41558	980,66	63419
7	Sokolniki	165,99	23781	-	-	165,99	23781	519,89	25995	685,88	49776
8	Zgierz	392,05	41562	-	-	392,05	41562	283,76	14188	675,81	55750
Obręb Grotniki		**1946,25**	**293016**	**-**	**235**	**1946,25**	**293251**	**3739,80**	**186990**	**5686,05**	**480241**
9	Szczawin	252,79	30318	-	-	252,79	30318	223,31	11165	476,10	41483
10	Wola Błędowa	225,20	30725	-	-	225,20	30725	540,30	27015	765,50	57740
11	Głowno	233,62	32083	-	-	233,62	32083	408,28	20414	641,90	52497
12	Polesie	316,52	66553	-	-	316,52	66553	701,27	35064	1017,79	101617
13	Gieczno	95,94	22828	-	49	95,94	22877	364,87	18243	460,81	41120
Obręb Głowno		**1124,07**	**182507**	**-**	**49**	**1124,07**	**182556**	**2238,03**	**111901**	**3362,10**	**294457**
Nadleśnictwo Grotniki		**3070,32**	**475523**	**-**	**284**	**3070,32**	**475807**	**5977,83**	**298891**	**9048,15**	**774698**

[1] zaliczone na poczet przyjętego etatu netto łącznie ze spodziewanym 5% przyrostem miąższości użytków rębnych

[2] powierzchnia manipulacyjna

3.2.2 ZESTAWIENIE I OPISANIE ZADAŃ Z ZAKRESU HODOWLI LASU

Zadania z zakresu prac hodowlanych, tj.: odnowienia, poprawki i uzupełnienia, pielęgnowanie, melioracje agrotechniczne, zostały ujęte we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego sporządzonych dla Nadleśnictwa Grotniki.

Podstawą sporządzonych planów są:

- ☑ wskazówki gospodarcze podane w kartach dokumentacji źródłowej opisów taksacyjnych, zebrane w trakcie prac terenowych,
- ☑ wykaz gruntów przeznaczonych do odnowienia i zalesienia,
- ☑ opracowany plan cięć użytków rębnych właściwych,

Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu zostało przedstawione w ***tabeli nr XVIII***.

TABELA NR XVIII. ZESTAWIENIE ZBIORCZE WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH Z OPISÓW TAKSACYJNYCH W ZAKRESIE HODOWLI LASU

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
Obręb Grotniki																
BMŚW	25,28		113,42	122,51	9,94	0,44	271,59		271,59		66,32	98,77	230,92	396,01		261,01
BMW			5,31	12,57			17,88		17,88		5,23	2,87	4,00	12,10		17,88
BŚW	11,65		57,97				69,62		69,62		16,66	29,66	52,27	98,59		75,04
BW	3,53		4,02				7,55		7,55			2,30		2,30		7,55
LMŚW			9,95	373,05	23,75	0,62	407,37		407,37		109,12	140,85	297,95	547,92		404,64
LMW			6,35	43,10			49,45		49,45		9,78	8,57	31,04	49,39		49,45
LŚW			0,93	98,22			99,15		99,15		19,07	21,65	127,31	168,03		99,15
LW			1,22	1,72			2,94		2,94			1,85	4,82	6,67		2,94
OL			6,65	1,07			7,72		7,72		0,55		0,65	1,20		7,72
OLJ			3,50	0,79			4,29		4,29				2,62	2,62		4,29
OGÓŁEM	**40,46**		**209,32**	**653,03**	**33,69**	**1,06**	**937,56**		**937,56**		**226,73**	**306,52**	**751,58**	**1284,83**		**929,67**
Obręb Głowno																
BMŚW	5,04	0,93	51,80	56,62	12,65	2,94	129,98		129,98		27,23	22,05	105,65	154,93		129,21
BMW	15,16		112,43	10,02	2,50	1,01	141,12		141,12		14,49	25,80	54,06	94,35		138,72
BŚW	11,37		104,05	0,80	1,00	0,26	117,48		117,48		17,93	13,89	39,45	71,27		115,52
BW			4,29	0,64			4,93		4,93			0,28	1,25	1,53		4,93
LMŚW	3,11		1,22	163,09	15,95	0,16	183,53		183,53		46,04	71,83	117,47	235,34		180,97
LMW	1,23		6,84	51,36		0,22	59,65		59,65		4,68	11,02	26,64	42,34		59,65
LŚW				30,78	0,60		31,38		31,38		9,00	12,24	16,53	37,77		31,38
LW			3,28	12,63			15,91		15,91		7,56	7,24	13,36	28,16		15,91
OL			12,34	1,61			13,95		13,95		0,22		0,63	0,85		13,95
OLJ			1,94	2,81			4,75	0,39	5,14		0,58		2,64	3,22		4,75
OGÓŁEM	**35,91**	**0,93**	**298,19**	**330,36**	**32,70**	**4,59**	**702,68**	**0,39**	**703,07**		**127,73**	**164,35**	**377,68**	**669,76**		**694,99**

TABELA NR XVIII – C.D.

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
Nadleśnictwo Grotniki																
BMŚW	30,32	0,93	165,22	179,13	22,59	3,38	401,57		401,57		93,55	120,82	336,57	550,94		390,22
BMW	15,16		117,74	22,59	2,50	1,01	159,00		159,00		19,72	28,67	58,06	106,45		156,60
BŚW	23,02		162,02	0,80	1,00	0,26	187,10		187,10		34,59	43,55	91,72	169,86		190,56
BW	3,53		8,31	0,64			12,48		12,48			2,58	1,25	3,83		12,48
LMŚW	3,11		11,17	536,14	39,70	0,78	590,90		590,90		155,16	212,68	415,42	783,26		585,61
LMW	1,23		13,19	94,46		0,22	109,10		109,10		14,46	19,59	57,68	91,73		109,10
LŚW			0,93	129,00	0,60		130,53		130,53		28,07	33,89	143,84	205,80		130,53
LW			4,50	14,35			18,85		18,85		7,56	9,09	18,18	34,83		18,85
OL			18,99	2,68			21,67		21,67		0,77		1,28	2,05		21,67
OLJ			5,44	3,60			9,04	0,39	9,43		0,58		5,26	5,84		9,04
OGÓŁEM	**76,37**	**0,93**	**507,51**	**983,39**	**66,39**	**5,65**	**1640,24**	**0,39**	**1640,63**		**354,46**	**470,87**	**1129,26**	**1954,59**		**1624,66**

W drzewostanach zagospodarowanych rębniami gniazdowymi po wykonaniu cięcia uprzątającego powierzchnię do odnowienia zaplanowano w wielkości wynikającej z różnicy powierzchni odnowionych gniazd i powierzchni wydzielenia zredukowanej o dany procent, ustalony indywidualnie dla każdego wydzielenia. Należy nadmienić, iż w KO i KDO dopuszcza się zwiększenie o 10% zaplanowanej powierzchni do odnowienia ze względu na możliwość wystąpienia uszkodzeń młodego pokolenia podczas ścinki i zrywki czy uszkodzeń od zwierzyny. Przy rębniach zupełnych do odnowienia planowano cała powierzchnię manipulacyjną.

Omówienie zadań gospodarczych

I. Odnowienia i zalesienia – 1640,24 ha, obejmują:

Ia. Odnowienia na powierzchniach otwartych – 584,81 ha, są to:

- powierzchnie zrębów przelegujących, halizn – 76,37 ha,
- powierzchnia gruntów przewidzianych do zalesienia – 0,93 ha,
- powierzchnie zrębów projektowanych – 507,51 ha,

Brak w nadleśnictwie płazowin.

Ib. Odnowienia pod osłoną – 1055,43 ha, w tym:

- odnowienia przy rębniach złożonych – 983,39 ha, w skład których wchodzą:
  - odnowienia na powierzchni z projektowanym użytkowaniem rębnym – 466,89 ha,
  - odnowienia na powierzchniach z projektowanym cięciem uprzątającym – 440,06 ha,
  - odnowienia w drzewostanach o strukturze KO i KDO nieprojektowanych do użytkowania rębnego – 8,34 ha,
  - odnowienia w uprawach i młodnikach istniejących – 68,10 ha,
- podsadzenia – 66,39 ha (49 pozycji; 1,35 ha – przeciętna wartość wskazania w wydzieleniu),
- dolesianie luk – 5,65 ha (19 pozycji; 0,30 ha – przeciętna wartość wskazania w wydzieleniu).

II. Poprawki i uzupełnienia – jedna pozycja w wielkości 0,39 ha. Orientacyjny rozmiar poprawek na gruntach przewidzianych do odnowienia w wielkości 164,02 ha, ustalono jako 10% powierzchni projektowanych odnowień w 10-leciu.

III. Wprowadzanie podszytów – nie projektowano.

IV. <u>Pielęgnowanie</u> – 1954,59 ha, obejmuje:

IVa. Pielęgnowanie gleby (PIEL) – zaprojektowano w istniejących uprawach i odnowieniach na łącznej powierzchni **354,46 ha**. Orientacyjny rozmiar pielęgnacji gleby wynikający z projektowanych odnowień ustalono na poziomie 1491,15 ha.

IVb. Czyszczenia wczesne (CW) – zaprojektowano w istniejących uprawach i odnowieniach na łącznej powierzchni **470,87 ha**. Orientacyjny rozmiar czyszczeń wczesnych wynikający z projektowanych odnowień ustalono na poziomie 861,13 ha.

IVc. Czyszczenia późne (CP) – zaprojektowano w istniejących młodnikach i odnowieniach na łącznej powierzchni **1129,26 ha**. We wzorze nr 9 w punkcie II.2., podpunkt b, do powierzchni (pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników) zawartej w tabeli XVIII, nie dodano powierzchni czyszczeń późnych z masą (CP-P) – brak takiej pozycji w planie na bieżące 10-lecie.

V. <u>Melioracje</u> – w nadleśnictwie zaplanowano jedynie <u>melioracje agrotechniczne</u> na łącznej powierzchni **1624,66 ha**, celem stworzenia dogodnych warunków wzrostu na odnawianych powierzchniach. Czynności wykonywane w ramach melioracji agrotechnicznych mają na celu poprawę fizycznych właściwości gleby.

3.2.2.1 ZESTAWIENIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA LEŚNICTW

W poniższej tabeli zestawiono zadania gospodarcze z zakresu hodowli lasu - według leśnictw, planowane na bieżące 10-lecie.

Tabela 67. ZESTAWIENIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA LEŚNICTW – HODOWLA LASU

Leśnictwo	Odnowienia i zalesienia						Poprawki i uzupełnienia		wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				nawożenia	melioracje wodne	zabiegi agrotechniczne
	otwarte			pod osłoną						upraw						
	Halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby proj.	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dol. luk i przerzedzeń	w uprawach i młodnikach	na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia		pielęgnowanie gleby	(CW)	Młodników (CP)	Młodników (CP-P)			
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
01 - Smulsko	2,53		17,89	46,34	14,99	0,67				23,37	29,08	65,96				78,42
02 - Bełdów			56,83	117,42	3,85	0,10				31,99	55,94	78,94				178,20
03 - Chrośno	17,05		54,23	118,89	2,20					59,92	71,78	118,44				188,83
04 - Źródliska			1,08	12,96						6,30	2,60	4,82				14,04
05 - Zimna Woda	9,00		32,94	150,82						56,35	62,95	130,69				192,76
06 - Chociszew	2,24		20,18	40,95	11,15					9,67	26,34	83,72				74,52
07 - Sokolniki	4,73		13,12	63,57	1,50					8,84	33,88	87,54				82,92
08 - Zgierz	4,91		13,05	102,08		0,29				30,29	23,95	181,47				119,98
09 - Szczawin	3,11	0,93	7,48	82,95	3,00	0,16				27,00	56,07	78,15				97,47
10 - Wola Błędowa	6,01		30,33	84,46		0,22				40,80	27,66	104,45				121,02
11 - Głowno	2,64		1,94	87,38	26,60	0,77				19,61	20,68	59,35				116,16
12 - Polesie	14,13		193,60	58,84	3,10		0,39			18,05	33,44	95,65				265,31
13 - Gieczno	10,02		64,84	16,73		3,44				22,27	26,50	40,08				95,03
SUMA	**76,37**	**0,93**	**507,51**	**983,39**	**66,39**	**5,65**	**0,39**			**354,46**	**470,87**	**1129,26**				**1624,66**

Leśna regionalizacja dla nasion i sadzonek w Nadleśnictwie Grotniki

W gospodarce nasiennej obowiązuje przestrzeganie zasad regionalizacji określonych w art. 52. ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r., poz. 1097). Wg Rozporządzenia 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), Nadleśnictwo Grotniki należy do poniższych regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego:

- dla gatunku **brzoza brodawkowata** (Betula pendula Roth.) – **Brz60 i Brz40**
- dla gatunku **buk zwyczajny** (Fagus sylvatica L.) – **Bk60 i Bk20**
- dla gatunku **dąb bezszypułkowy** (Quercus petraea Liebl.) – **Dbb60 i Dbb40**
- dla gatunku **dąb szypułkowy** (Quercus robur L.) – **Dbs60 i Dbs40**
- dla gatunku **jodła pospolita** (Abies alba Mill.) – **Jd60 i Jd10**
- dla gatunku **modrzew europejski** (Larix decidua Mill.) – **Md20**
- dla gatunku **olsza czarna** (Alnus glutinosa Gaertn.) – **Ol60 i Ol40**
- dla gatunku **sosna zwyczajna** (Pinus sylvestris L.) – **So60 i So40**
- dla gatunku **świerk pospolity** (Picea abies Karst.) – **Św50 i Św10**

Przypadki, w których dozwolone jest wykorzystywanie leśnego materiału rozmnożeniowego właściwych gatunków drzew do uprawy w lasach lub na gruntach przeznaczonych do zalesienia poza regionami ich pochodzenia, reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykorzystywania leśnego materiału rozmnożeniowego poza regionem pochodzenia (Dz. U. z 2015 r., poz. 1328).

Wykazy obiektów bazy nasiennej zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa Grotniki wg wzoru nr 2 przedstawiono w *Wykazach i zestawieniach tabelarycznych*.

Gospodarka nasienna Nadleśnictwa Grotniki

Gospodarkę nasienną Nadleśnictwa Grotniki stanowią głównie gospodarcze drzewostany nasienne oraz inne obiekty, które opisano w rozdziale 1.3.8 *Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej*, niniejszego opracowania.

Dla poszczególnych obrębów leśnych sporządzony został także Wzór nr 2 – *Wykaz obiektów bazy nasiennej*, który zamieszczono w *Wykazach i zestawieniach tabelarycznych*.

Gospodarka szkółkarska

Produkcja szkółkarska prowadzona jest na dwóch szkółkach w Obrębie Grotniki na terenie leśnictwa Źródliska:

- oddz. 116Aa – powierzchnia ogólna - 3,59 ha, manipulacyjna - 2,50 ha, zredukowana (produkcyjna) - 2,30 ha i podzielona jest na dwie kwatery (I kwatera przedzielona kulisą),
- oddz.: 172j, 173l, 177c,d, 181a (*„Źródliska"*) - powierzchnia ogólna - 13,48 ha, manipulacyjna – 5,12 ha, zredukowana (produkcyjna) – 4,27 ha i podzielona jest na dziewięć kwater.

Nadleśnictwo nie posiada tuneli foliowych.

Szkółka zaopatrzona jest w niezbędny sprzęt (kultywatory, opryskiwacz, siewniki, aktywne wyorywacze sadzonek, opielacze międzyrzędzi, podcinacz korzeni - klamrowy, wyciskacz szpar stosowany przy szkółkowaniu sadzonek, głębosz, rozsiewacz nawozów, rozrzutnik obornika) oraz w deszczownię stałą zaopatrywaną w wodę ze zbiornika otwartego. Ponadto prace na szkółce leśnej wykonywane są sprzętem (ciągniki, pługi, kultywatory, brony, agregaty uprawowe, opryskiwacz) będącym własnością firmy wykonującej usługi na podstawie zawartych umów i według wystawionych zleceń. Przeciętna średnioroczna produkcja wynosi około 2000000 sztuk sadzonek. Produkcja szkółki w 100% powinna zabezpieczyć zapotrzebowanie na sadzonki nadleśnictwa w latach urodzaju nasion.

Nadleśnictwo zaopatruje się w nasiona z własnej bazy nasiennej – oprócz nasion buka, modrzewia i świerka sprowadzanych z innych nadleśnictw, zgodnie z regionalizacją nasienną.

Od roku 2001 przy Nadleśnictwie Grotniki funkcjonuje *Regionalny Bank Genów*. Zaspokaja on potrzeby wszystkich nadleśnictw wchodzących w skład RDLP Łódź w zakresie wyłuszczania szyszek, przysposabiania (stratyfikacja) nasion do wysiewu, a także przechowuje nasiona nawet przez kilka lat. Stanowi to zabezpieczenie bazy nasiennej na lata, kiedy nie ma urodzaju nasion, bądź jest on bardzo słaby. W *Regionalnym Banku Genów* wyłuszczane są takie gatunki jak: sosna, modrzew, daglezja, jodła i świerk. Średnio w roku wyłuszcza się około 25 ton szyszek. Poza w/w gatunkami przechowuje się i przygotowuje przedsiewnie nasiona buka i jodły. Średnioroczna ilość przechowywanych nasion wynosi ok. 1400 kg. *Regionalny Bank Genów* jest jednym z najważniejszych obiektów tego typu w lasach państwowych.

3.2.3 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej

Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu oparto na następujących podstawach:

- wytyczne *Instrukcji urządzania lasu* z roku 2011,
- wytyczne *Instrukcji ochrony lasu* z roku 2012,
- ustalenia KZP i NTG dla Nadleśnictwa Grotniki,
- wyniki prac *Zespołu Ochrony Lasu w Łodzi* - zebrane tam dane i materiały, ujęte m. in. w formie *Referatu Kierownika* na NTG,
- dane z nadleśnictwa ujęte m. in. w *Referacie Nadleśniczego* na NTG, tj. *Analizie gospodarki przeszłej*,
- wyniki urządzeniowych prac terenowych – taksacyjnych w nadleśnictwie,
- doświadczenia i obserwacje Nadleśnictwa Grotniki oraz Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi.

3.2.3.1 Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu

Ogólną ocenę dotychczasowego stanu zdrowotnego lasów Nadleśnictwa Grotniki, z uwzględnieniem istotnych czynników: biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych, mających na niego wpływ, przedstawiono w *Analizie gospodarki leśnej…*, a także w *Referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Łodzi*, które zamieszczono w części II niniejszego elaboratu. Informacje odnośnie stanu uszkodzenia drzewostanów, bazujące na danych z taksacji drzewostanów w ramach VI rewizji urządzeniowej, podano w części I niniejszego opracowania - podrozdział *1.5.2 Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów …* Z kolei *Program Ochrony Przyrody* (odrębny tom) ujmuje szersze omówienie zagrożeń: biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych. Zawiera on także kierunkowe wytyczne do organizacji i wykonywania prac, formułuje zadania odnośnie ochrony ekosystemów leśnych i nieleśnych oraz prezentuje walory przyrodnicze społeczeństwu.

Na podstawie powyższych źródeł można stwierdzić, że stan zdrowotny i sanitarny lasu kształtowany poziomem: zdrowotności drzew, posuszowej higieny lasu, częstością oraz wielkością powstawania szkód atmosferycznych, nasileniem wydzielania się posuszu, presją szkodników oraz realizowanymi przez nadleśnictwo działaniami porządkującymi, utrzymany jest w Nadleśnictwie Grotniki na dobrym poziomie, minimalizującym poprzez te działania możliwości oraz warunki powstawania i rozwoju ognisk zagrożeń dla trwałości lasu.

Do utrzymania właściwego poziomu stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu oraz jego biologicznej 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*.

W ochronie lasu priorytet mają działania profilaktyczne, a w zabiegach ochronnych nadal pierwszeństwo mieć będą metody biologiczne i mechaniczne ograniczające szkody.

Przeciwdziałaniem nadrzędnym i uniwersalnym w stosunku do większości szkód powodowanych przez zespół czynników biotycznych i abiotycznych jest przebudowa osłabionych lub zagrożonych drzewostanów (głównie monokultur iglastych) na drzewostany zróżnicowane wiekowo i dostosowane składem gatunkowym do typów siedliskowych lasu.

Szkody od czynników abiotycznych

Przeciwdziałanie tym szkodom nie należy do typowych działań ochroniarskich lecz zależy od poprawności działań hodowlanych. W związku z tym:

- dla zapewnienia stabilności drzewostanów należy dążyć do zgodności składów gatunkowych z wymogami siedliska,
- przebudowywać osłabione i narażone na wiatry drzewostany,
- w obniżeniu szkód od wiatru i śniegu istotnym jest przestrzeganie ładu przestrzennego w użytkowaniu rębnym (przestrzeganie zaplanowanych rodzajów rębni, kierunków cięć, a w przypadku rębni gniazdowych odpowiedni dobór kształtu i wielkości gniazd),
- należy także terminowo i racjonalnie wykonywać cięcia pielęgnacyjne, zwłaszcza w młodszych fazach rozwojowych drzewostanów: młodnik → drągowina, w celu uniknięcia nadmiernego przegęszczenia drzewostanów lub zbytniego rozluźnienia zwarcia,
- inwentaryzować szkody powodowane przez czynniki abiotyczne, a informacje przekazywać do ZOL i RDLP.

Szkody powodowane przez czynniki biotyczne

Szkodniki owadzie

Szkodniki systemów korzeniowych

W nadleśnictwie szkodniki te stanowią potencjalnie największe zagrożenie na uprawach porolnych (aktualnie brak jest stwierdzonych uporczywych pędraczysk - cecha *uporczywe pędraczysko* będzie na bieżąco aktualizowana w trakcie obowiązywania PUL, zgodnie z obowiązującą *Instrukcją ochrony lasu*). Kontrolę występowania (doły próbne) szkodników korzeni należy wykonywać na gruntach zalesianych i odnawianych powierzchniach – wg uwarunkowań określonych w obowiązującej *Instrukcji ochrony lasu*. Zwalczanie szkodników żyjących w glebie (pędraki, drutowce, rolnice) utrudnia ograniczona liczba dopuszczonych do obrotu i stosowania w leśnictwie skutecznych insektycydów do dezynsekcji gleby. W miejscach o dużym zagrożeniu przez szkodniki korzeni, w celu ograniczenia liczebności populacji szkodliwych owadów, należy stosować metody

hylotechniczne i biologiczne, dostosowane do specyfiki cyklu rozwojowego szkodników, określone w obowiązującej *Instrukcji ochrony lasu* lub wskazane przez ZOL i RDLP.

Problemy szkód powodowanych w drzewostanach przez pędraki chrabąszczy, które w pewnych okresach mogą stanowić zagrożenie trwałości lasu na istotnych pod względem przyrodniczym i ekonomicznym powierzchniach, powodują konieczność zastosowania na takich terenach szczególnych sposobów hodowli i ochrony lasu, umożliwiających odtworzenie ekosystemu leśnego. Wiąże się to z koniecznością prowadzenia indywidualnej gospodarki leśnej na terenach zagrożonych - poprzez podejmowanie działań m.in. tj.: modyfikacje rębni, odejście od orientacyjnych składów gatunkowych upraw, preferowanie odnowień i sukcesji naturalnej czy modyfikacja lub odstąpienie od zabiegów pielęgnacyjnych w uprawach i młodnikach.

Szkodniki upraw i młodników

Z grupy owadów powodujących szkody w uprawach najliczniej występującym oraz najgroźniejszym jest szeliniak sosnowiec, a następnie – smolik znaczony (również w młodnikach). Uszkodzenia powodowane przez te gatunki można ograniczyć poprzez odpowiednią profilaktykę w prowadzeniu gospodarki leśnej. Wg obowiązującej *Instrukcji ochrony lasu*, za najważniejsze uznaje się:

- zmniejszanie powierzchni zrębów,
- wydłużenie do 5 lat okresu ich odnawiania,
- wykorzystywanie odnowień naturalnych,
- zakładanie upraw wielogatunkowych,
- wydłużenie okresu nawrotu cięć,
- ograniczenie stosowania ścinki letniej.

W przypadku wystąpienia zagrożenia ze strony szkodników upraw i młodników należy, uwzględniając zapisy obowiązującej *Instrukcji ochrony lasu*, przystąpić do monitorowania występowania, prowadzić bezpośrednie kontrole, podejmować ewentualne działania ograniczające liczebność szkodnika lub przystąpić do jego zwalczania w sposób zgodny z zaleceniami ZOL i RDLP.

Szkodniki drzewostanów starszych - pierwotne

Do ważniejszych owadów z tej grupy - mogących potencjalnie w przyszłości zagrażać lasom nadleśnictwa należy przede wszystkim osnuja gwiaździsta oraz brudnica mniszka (aktualnie na terenie nadleśnictwa większość ognisk gradacyjnych dotyczy osnui gwiaździstej). Ochrona drzewostanów przed szkodnikami pierwotnymi polega głównie na zwiększeniu ich odporności, a w przypadku nadmiernej gradacji na stosowaniu zwalczania chemicznego. Do metod zwiększających odporność drzewostanów należy zaliczyć:

a) metody hylotechniczne (agrotechniczne):

- racjonalna przebudowa drzewostanów, mająca na celu dostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do warunków siedliskowych,
- stosowanie rodzimego materiału sadzeniowego - przestrzeganie regionalizacji nasiennej,
- prawidłowe prowadzenie cięć pielęgnacyjnych,
- przestrzeganie zasad higieny lasu.

b) metody biologiczne:

- poprawianie warunków biocenotycznych lasu przez wprowadzanie domieszek,
- ochrona istniejących mrowisk,
- stwarzanie dogodnych warunków bytowania dla pozostałych naturalnych wrogów owadów szkodliwych – głównie ptaków,

W ramach działań profilaktyczno-ochronnych należy prowadzić rutynowe monitorowanie liczebności występowania i prognozowania szkodników pierwotnych w oparciu o zapisy obowiązującej *Instrukcji ochrony lasu*, a w uzasadnionych przypadkach przeprowadzać – w uzgodnieniu z ZOL i RDLP, zabiegi ograniczające liczebność.

Szkodniki drzewostanów starszych - wtórne

Do ważniejszych owadów z tej grupy - mogących potencjalnie w przyszłości zagrażać lasom nadleśnictwa należy przede wszystkim przypłaszczek granatek, kornik drukarz oraz cetyńce, a także szkodniki wtórne gatunków liściastych. Do zadań ograniczających rozmiar występowania szkodników wtórnych należy:

- prowadzić regularne obserwacje drzewostanów pod kątem ich występowania,
- utrzymanie należytego stanu sanitarnego lasu poprzez usuwanie z drzewostanów złomów i wywrotów oraz wydzielającego się posuszu,
- terminowy wywóz drewna nieokorowanego poza strefy zagrożenia,
- korowanie drewna lub stosowanie preparatów chemicznych do zabezpieczenia drewna nieokorowanego na składnicach położonych w strefach zagrożenia,
- wyszukiwanie i terminowe usuwanie drzew zasiedlonych,
- przeprowadzanie okresowych kontroli, wykładanie drzew pułapkowych i pułapek feromonowych - postępując zgodnie z zapisami obowiązującej *Instrukcji ochrony lasu*,
- niedopuszczenie do powstawania nadmiernych przerzedzeń,
- chronić i wspierać naturalnych wrogów owadów szkodliwych poprzez zawieszanie budek lęgowych dla ptaków i schronów dla nietoperzy, grodzenie i ochronę mrowisk, dokarmianie ptaków, zakładanie remiz itp.

Działania profilaktyczno-ochronne należy nasilić zwłaszcza w drzewostanach okalających ewentualne pożarzyska, w drzewostanach porolnych i w drzewostanach będących w okresie wzmożonego wzrostu (II klasa wieku).

Patogeny grzybowe i inne

W drzewostanach nadleśnictwa główne zagrożenie ze strony patogenów grzybowych stanowi: huba korzeni, opieńkowa zgnilizna korzeni, huba sosny i w mniejszym stopniu inne grzyby patogeniczne oraz narastający w ostatnich latach problem drzewostanów iglastych, a w szczególności sosnowych, półpasożyt, którym jest jemioła pospolita rozpierzchła (*Viscum album ssp. austriacum* (Wiesb.) – w chwili obecnej na terenach Nadleśnictwa Grotniki jemioła występuje w niewielkiej skali, jednak nadmienić należy, iż ma ona bardzo duże i rosnące negatywne znaczenie dla drzewostanów w RDLP w Łodzi.

Do zadań ograniczających rozmiar występowania huby korzeniowej i opieńkowej zgnilizny korzeni należy:

- zachowanie odpowiedniego terminu wykonania cięć pielęgnacyjnych,
- ograniczenie mechanicznego przygotowania gleby na powierzchniach zagrożonych przez opieńkę,
- przestrzeganie zaplanowanych składów gatunkowych na poszczególnych siedliskach oraz odpowiedni dobór składu gatunkowego upraw na gruntach porolnych,
- rozluźnienie więźby w zakładanych zalesieniach,
- zabezpieczanie pniaków preparatami chemicznymi i biologicznymi,
- ochrona przed zwierzyną.

Do zadań ograniczających rozmiar występowania huby sosny należy m.in.:

- prawidłowa pielęgnacja drzew w ciągu rozwoju drzewostanów i odpowiednia wyróbka drewna na powierzchniach zrębowych,
- podczas czyszczeń należy usuwać przede wszystkim drzewa o właściwościach rozpieraczy, gdyż później właśnie one łatwiej ulegają zakażeniu wskutek swej grubogałęzistości (duże rany po obłamanych gałęziach).

W drzewostanach narażonych i opanowanych przez jemiołę w ramach czynności ograniczających konieczne są zdecydowane działania:

- należy prowadzić bieżącą obserwację drzewostanów pod kątem porażenia przez jemiołę,
- w szczególnych przypadkach należy usuwać w ramach cięć sanitarnych drzewa opanowane przez jemiołę w stopniu silnym (tj. zagrażającym życiu drzew),
- w przypadku realizacji cięć pielęgnacyjnych w drzewostanach opanowanych przez jemiołę należy stosować zapisy § 53 pkt 5 i 6 *Zasad Hodowli Lasu*,

- w przypadku opanowania przez jemiołę drzew w całym wydzieleniu w stopniu zagrażającym jego trwałości należy rozważyć wykonanie zrębu sanitarnego,
- w przypadku znacznego obniżenia zadrzewienia na skutek prowadzonych cięć sanitarnych lub zabiegów pielęgnacyjnych i cięć sanitarnych należy rozważyć wykonanie zrębu sanitarnego.

Ogólnie w ramach profilaktycznego działania przeciw chorobom grzybowym w uprawach, młodnikach i drzewostanach starszych, należy przeprowadzać lustrację celem oceny uszkodzeń powodowanych przez choroby grzybowe. W przypadku powstawania szkód należy podejmować działania ograniczające, zgodnie z zaleceniami podanymi przez ZOL, IBL lub RDLP.

Zwierzyna płowa

Szkody od zwierzyny płowej dotykają głównie drzewostanów młodszych klas wieku oraz drzewostanów w klasie odnowienia (KO). W Nadleśnictwie Grotniki najwięcej szkód wyrządza jeleń, sarna, daniel oraz łoś. Do metod ochrony lasu zmierzających do ograniczenia szkód wyrządzanych przez zwierzynę płową należą:

a) z grupy metod biologicznych:

- dostosowanie liczebności zwierzyny do bazy pokarmowej i pojemności łowisk,
- poprawa warunków bytowych zwierzyny (wyłączanie z użytkowania stałych ostoi zwierzyny, właściwe zagospodarowanie poletek łowieckich, racjonalne wykorzystanie łąk śródleśnych, dokarmianie w okresach niedoboru pokarmowego, zapewnienie odpowiedniej liczby lizawek itp.),
- zachowanie właściwej struktury płci i wieku.

b) z grupy metod mechanicznych:

- grodzenie całych upraw lub płatów, bądź kęp gatunków szczególnie zagrożonych uszkadzaniem,
- w przypadku braku możliwości wykonania grodzeń lub w miejscach mniej narażonych na szkody, stosowanie indywidualnych środków zabezpieczających sadzonki.

c) z grupy metod chemicznych:

- stosowanie repelentów.

Monitorowanie stanu lasu

Aby utrzymać na dobrym poziomie kondycję lasu, konieczne jest monitorowanie i raportowanie zagrożeń ze strony czynników szkodotwórczych. Ważna w ocenie zagrożeń, które potencjalnie mogą wystąpić w najbliższym dziesięcioleciu jest dokładna analiza zjawisk, jakie już miały miejsce w minionych okresach i wyciągnięcie właściwych wniosków.

Zaleca się monitorowanie stanu lasu – zgodnie z wytycznymi ZOL, poprzez:

1. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożenia lasu przez owady:
   - kontrola występowania szkodników korzeni,
   - kontrola występowania brudnicy mniszki,
   - jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny.
2. Rejestrowanie zdarzeń związanych z występowaniem szkodników lasu i uszkodzeń na formularzach przewidzianych przez *Instrukcję ochrony lasu*.
3. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożeń lasu przez roślinożerne ssaki,
4. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożeń lasu przez grzyby patogeniczne, i czynniki abiotyczne, dokonywanie możliwie najpełniejszej faktycznej diagnozy zagrożenia lasu przez te czynniki szkodotwórcze, rejestrację wyników ocen w formularzach *Instrukcji ochrony lasu*.
5. Wykonywanie inwentaryzacji uszkodzeń drzewostanów przez owady foliofagiczne w przypadku wystąpienia defoliacji w zakresie powyżej 60% (→ sosna, modrzew, gatunki liściaste) i powyżej 30% (→ świerk, jodła) oraz ich sygnalizowanie do RDLP i ZOL w formularzach przewidzianych przez *Instrukcję ochrony lasu*.
6. Prowadzenie kontroli występowania szeliniaka w nowo zakładanych uprawach sosny i modrzewia w obszarach rejestrowania szkód od tego owada.
7. Prowadzenie kontroli występowania owadów z rodziny ryjkowcowatych w uprawach i młodnikach sosnowych opanowanych przez osutkę oraz uszkadzanych przez zwierzynę płową.
8. Obserwację drzewostanów liściastych w okresie rozwoju liści ze względu na zagrożenie od żerów gąsienic z rodziny miernikowców i zwójek.
9. Obserwacje drzewostanów sosnowych w okresie wiosennym ze względu na zagrożenia od żerów brudnicy mniszki w drzewostanach nadleśnictwa.
10. Sygnalizowanie do ZOL uszkodzeń i zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania i diagnozy.

Wszystkie zadania z zakresu ochrony lasu nie ujęte w niniejszym opracowaniu należy wykonywać zgodnie z zapisami obowiązującej Instrukcji ochrony lasu oraz obowiązującymi przepisami.

3.2.3.2 KIERUNKOWE WYTYCZNE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

I.1. PLAN OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ – KIERUNKOWE WYTYCZNE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z Rozporządzeniem MŚ z dnia 09 lipca 2010 r. (Dz. U. 2010 Nr 137 poz. 923) z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2015 poz. 1070), zmieniającego Rozporządzenie MŚ z dnia 22 marca 2006 r., *w* ***sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów*****.** (Dz. U. 2006 Nr 58 poz. 405) oraz z pkt. 1 „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych" z 2020 r. – lasy Nadleśnictwa Grotniki w całości zaliczone zostały do I kategorii zagrożenia pożarowego.

I.1.1. OKREŚLENIE KATEGORII ZAGROŻENIA POŻAROWEGO DLA NADLEŚNICTWA

Zadania dotyczące zagadnień związanych z ochroną przeciwpożarową ustalone zostały w oparciu o:

- Ustawę z dnia 28 września 1991 r. **o lasach** (Dz. U. z 2022 r., poz. 672),
- Ustawę z dnia 24 sierpnia 1991 r. **o ochronie przeciwpożarowej** (Dz.U.2021 poz. 869),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. ***w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (tekst jednolity Dz. U. 2023 poz. 822)***,
- Wytyczne zawarte w „**Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu**" z dnia 23 grudnia 2019 roku*,*
- Rozporządzenie MŚ z dnia 30 lipca 2015 r. (Dz.U. 2015 poz. 1070) oraz Rozporządzenie MŚ z dnia 09 lipca 2010 r. (Dz. U. 2010 Nr 137 poz. 923) zmieniających Rozporządzenie MŚ z dnia 22 marca 2006 r., *w* ***sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów*****.** (Dz. U. 2006 Nr 58 poz. 405),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 marca 2013 r. ***zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywanych robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych*** (Dz.U. 2013 poz. 435),
- Wytyczne zawarte w „***Instrukcji urządzania lasu***" (Warszawa 2011 r., PGL LP Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych),
- ***„Plan działań ratowniczych – postępowanie na wypadek powstania pożaru lasu****".*

1. Średnia roczna liczba pożarów lasu przypadająca na 10 km^2 powierzchni leśnej nadleśnictwa (przeciętna z ostatnich 10 lat)

$\mathbf{P_p}$ = 12,5log(11,2G_p+0,725)+1,5

$\mathbf{G_p}$ - średnia liczba pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadająca na 10 km^2 powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

Tabela 68. ŚREDNIA LICZBA POŻARÓW LASU W NADLEŚNICTWIE (PRZECIĘTNA Z OSTATNICH 10 LAT)

Lp.	Rok	Ilość pożarów sztuk	Powierzchnia ha	Przeciętna wielkość pow. pożaru
1	2014	13	1,03	0,08
2	2015	21	3,03	0,14
3	2016	11	2,81	0,20
4	2017	2	1,20	0,60
5	2018	9	0,36	0,04
6	2019	19	3,42	0,20
7	2020	13	2,89	0,22
8	2021	5	1,00	0,20
9	2022	4	2,09	0,52
10	2023	8	2,19	0,27
Razem		**105**	**20,02**	**2,51**

$\mathbf{G_p}$ = 10,5/146,94 *10 = 0,7214

$\mathbf{P_p}$ = 12,5log(11,2 *0,7214+0,725)+1,5 = **13,31**

Ilość punktów: 13 pkt.

Ogółem w okresie ostatnich 10 lat w Nadleśnictwie Grotniki spłonęło 20,02 ha powierzchni lasów i wystąpiło 105 pożarów, a ich suma przeciętnych powierzchni wyniosła 2,51 ha. Największa ilość pożarów 21 wystąpiła w 2015 roku, a spaleniu w tym czasie uległo 3,03 ha lasów.

2. Procentowy udział powierzchni drzewostanów na określonych siedliskach

$\mathbf{P_d}$ = 0,1U_s

Procentowy udział siedlisk Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw, Ł ($\mathbf{U_s}$): **45,53%**

$\mathbf{U_s}$ = 45,53%

$\mathbf{P_d}$ = 0,1U_s=0,1*45,43%=4,54%

$\mathbf{P_d}$ **= 4,54%**

Ilość punktów: 4 pkt.

3. Wartość średniej wilgotności względnej powietrza

Wartość średniej wilgotności względnej powietrza dla lasów Nadleśnictwa Grotniki została obliczona na podstawie danych **Pracowni Ochrony Przeciwpożarowej Lasu IBL** z lat 2019-2023 dla najbliższego punktu prognostycznego usytuowanego na terenie Nadleśnictwa Poddębice znajdującego się w 6_B strefie prognostycznej.

$\mathbf{P_k} = 0{,}221U_{ds} - 0{,}59W_p + 45{,}1$

$\mathbf{U_{ds}}$ – udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9^{00} mniejszą od 15%

$\mathbf{W_p}$ – średnia wilgotność względna powietrza o godzinie 9^{00}

$\mathbf{P_k} = 0{,}221*22{,}17 - 0{,}59*75{,}65 + 45{,}1 = 5{,}37$

Ilość punktów: 5 pkt.

4. Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km^2 powierzchni leśnej

$\mathbf{P_a} = 2{,}46\log(0{,}0461G_z) + 5{,}16$

$\mathbf{G_z}$ – średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01km^2 powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

$\mathbf{P_a} = 2{,}46\log(0{,}0461*35{,}405) + 5{,}16 =$ **5,68**

Gdzie **Gz** = 520240 / 146,94 / 100

Ilość punktów: 6 pkt.

W oparciu o Rozporządzenie MŚ z dnia 09 lipca 2010 r. (Dz. U. 2010 Nr 137 poz. 923) z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2015 poz. 1070), zmieniającego Rozporządzenie MŚ z dnia 22 marca 2006 r., *w* ***sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów*****.** (Dz. U. 2006 Nr 58 poz. 405) oraz z pkt. 1 „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych" z 2020 r., - lasy Nadleśnictwa Grotniki zaliczono do **I kategorii zagrożenia pożarowego**.

Sposób zaliczania lasów do kategorii zagrożenia pożarowego lasów przedstawiono poniżej.

Tabela 69. SPOSÓB ZALICZANIA LASÓW DO KATEGORII ZAGROŻENIA POŻAROWEGO LASÓW

Lp	Wskaźnik	Dane		Wzór	Liczba punktów	
					wyliczona	przyjęta
1	2	3		4	5	6
1	Średnia roczna liczba pożarów lasu w okresie 10 lat przypadających na 10 km^2(Pp)	Średnia roczna ilość pożarów w okresie 10 lat (Lp)	10,5	Pp = 12,5log(11,2Gp + 0,725) + 1,5	13,31	13
				gdzie:		
		powierzchnia leśna Km^2 (Pl)[1]	146,94	Gp = Lp / Pl x 10		
2	Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lł (Pd)	Udz. %: Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lł (Us)	45,53	Pd = 0,1Us	4,54	4
3	Średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie $9^{\underline{00}}$ (Pk)[2]	średnia wilgotność względna powietrza o godzinie 9^{00} (Wp)	75,65	Pk = 0,221Uds – 0,59Wp + 45,1	5,37	5
		udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie $9^{\underline{00}}$ mniejszą od 15% (Uds)	22,17			
4	Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km^2 (Pa)	średnia liczba mieszkańców przypadających na / 0,01 km^2	520240	Pa = 2,46log(0,0461Gz) + 5,16	5,68	6
				gdzie: Gz = Lm^3 / Pl / 100		
5	1) > 25 – I kategoria zagrożenia pożarowego			Suma punktów		28
	2) 16 – 24 – II kategoria zagrożenia pożarowego					
	3) < 15 – III kategoria zagrożenia pożarowego			Kategoria zagrożenia pożarowego		I

Do obliczeń przyjęto:

- [1] Pl - powierzchnia leśna Nadleśnictwa Grotniki (leśna zalesiona i niezalesiona)
- [2] Pk - średnia wilgotność względna powietrza i i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9^{00} wg danych IBL z lat 2019 – 2023
- [3] Lm - średnia liczba mieszkańców gmin położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Grotniki

I.2. OCENA POTENCJALNEGO ZAGROŻENIA OBSZARU LEŚNEGO ORAZ JEGO ZRÓŻNICOWANIA WYNIKAJĄCEGO Z UWARUNKOWAŃ LOKALNYCH

W minionym okresie gospodarczym (lata 2014 – 2023) na terenie Nadleśnictwa Grotniki odnotowano 105 pożarów, obejmujące swym zasięgiem powierzchnię 20,02 ha (suma przeciętnych powierzchni pożarów wyniosła 2,51 ha).

Przyczynami powstawania pożarów są przypadkowe zaprószenia ognia przez człowieka (nieostrożność dorosłych, turystyka, przerzuty z gruntów nieleśnych - wypalanie łąk i ugorów).

Do czynników kształtujących zagrożenie pożarowe nadleśnictwa należą:

- atrakcyjność turystyczna – kształtuje ją między innymi:
    - przebieg szlaków turystycznych, ścieżek rowerowych oraz obiektów i ścieżek edukacyjno-ekologicznych,
    - dostępność komunikacyjna,
    - istniejące miejsca postoju dla pojazdów mechanicznych,
- penetracja ludności miejscowej podczas zbiorów runa leśnego (jagody, grzyby),
- miejsca i obszary stwarzające istotne zagrożenie pożarowe zlokalizowane w leśnictwach:
    - wyznaczone miejsca do rozpalania ognisk przy wiatach – Leśnictwo Zimna Woda oddział 137 b,
    - Jednostka Wojskowa Leźnica Wielka – Leśnictwo Sokolniki oddz. 19A, 19B, 19C,
- przebieg przez tereny leśne linii kolejowych:
    - Leśnictwo Chociszew oddział 63, 65188, 193 – 196, 201-203,
    - Leśnictwo Zimna Woda odział 213,
    - Leśnictwo Zgierz oddział 311-313, 322, 323, 325-328, 332,
    - Leśnictwo Szczawin oddział 145,
    - Leśnictwo Głowno oddział 122-124,
- powierzchnia drzewostanów I i II klas wieku - łącznie 2783,33 ha (18,94%),
- rodzaj pokrywy gleby wynikający z przerzedzonych drzewostanów starszych klas wieku oraz powierzchni leśnych niezalesionych w następstwie zwiększonego dostępu światła do dna lasu,

- wypalanie łąk i ściernisk sąsiadujących z lasami oraz pozostawianie ich bez nadzoru,
- umyślne podpalanie gruntów leśnych lub sąsiadujących z nimi ugorów,
- skład gatunkowy drzewostanów – w strukturze gatunkowej drzewostanów, drzewostany iglaste stanowią 79% udziału.
- warunki meteorologiczne,
- niewystarczające zabezpieczenie przeciwpożarowe w lasach prywatnych,
- rozmieszczenie osad ludzkich w enklawach i półenklawach leśnych i związanego z tym narażenia lasu na zaprószenie ognia.

Obszar leśny nadleśnictwa posiada sztuczne i naturalne przerwy ograniczające i osłabiające rozwój pożaru w postaci pasów przeciwpożarowych oddzielających las od dróg publicznych.

I.2.1. DZIAŁANIA OGRANICZAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIE SIĘ POŻARÓW LASU

Lasy położone przy obiektach mogących stanowić zagrożenie pożarowe dla lasu zostały oddzielone pasami przeciwpożarowymi, utrzymywanymi w stanie zapewniającym ich użyteczność przez cały rok:

- **pasy ppoż. typu A** – oddzielające las od drogi publicznej. Obowiązek urządzania i utrzymania ciąży na właścicielach lub zarządcach lasów położonych przy drogach publicznych, (rozporządzenie MŚ z dnia 22 marca 2006 r. Dz. U. Nr 58, poz. 405 i Nr 82, poz. 573),
- **pasy ppoż. typu B** – oddzielające las od parkingów, miejsc postoju oraz zakładów przemysłowych (rozporządzenie MŚ z dnia 22 marca 2006 r. Dz. U. Nr 58, poz. 405 i Nr 82, poz. 573). Wyznaczone miejsca postoju posiadają pasy przeciwpożarowe typu B,
- **pasy ppoż. typu BK** – oddzielające las od linii kolejowych. Obowiązek urządzania i utrzymania ciąży na „właścicielach linii kolejowych” (rozporządzenie MTBiGM z dnia 15 marca 2013 Dz. U. Nr 435).

Zgodnie z §38 ust. 3 pkt. 2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.) obowiązek utrzymania pasów przeciwpożarowych nie dotyczy *„drzewostanów starszych niż 30 lat, położonych przy drogach publicznych i parkingach oraz przy drogach o nawierzchni nieutwardzonej (gruntowej), z wyjątkiem dróg poligonowych i międzypoligonowych”.*

Miejscami, w których należy utrzymywać pasy przeciwpożarowe typu A są młode drzewostany w wieku do 30 lat znajdujące się przy drogach publicznych. Na terenach będących w zarządzie Nadleśnictwa Grotniki na dzień 01.01.2024 r. łączna długość tego typu pasów wynosi 18 km i jest zlokalizowana w obr. Grotniki oddz. 407 a, 408 m, 412 a, f, 423 s, 426 g, 442 f, 296 k, o, s,297 d, i, 299 f, 302 i, 304 a, c, 355 a, 367 a, 368 g, 370 b , 371 a, 379 b, 240 g, k, 267A d, 269 i, j, 271 d, n, o, 108 a, c, 123 f, 150 a, 157 b, 59 m, 63 b, 66 b, 21 d, k, 40 j, 42 a, 53A g, 54 m, 156 b, 162 d, 163 c, 182 c, 322 f, fx, gx, 337 c, 98 a, i w obrębie Głowno oddz. 104 d, k, ,p, 106 i, k, 145 d, 147 a, j, 66 x, 67A h, i, 68 b, 1 f, 10 h, 2 b, 26 b, g, i , j, 27 b, 28 i, 29 a, b, 5 k, 9 b, g, 127 c, 128 b, 17 a, c, f, 18 b, f, 176 c, 251 c, 252b,c,f,258c,261g,h.

Ze względu na to, że w przeciągu okresu obowiązywania PUL wiek drzewostanów się zmienia, co za tym idzie jedne drzewostany przekroczą wiek 30 lat i nie będzie w nich obowiązku utrzymywania pasów typu A, natomiast w innych miejscach mogą powstać młode uprawy, gdzie obowiązek taki zaistnieje, nie zostały one naniesione na mapie przeglądowej ochrony przeciwpożarowej.

Na terenach leśnych będących w zarządzie Nadleśnictwa Grotniki występują obiekty mogące stanowić zagrożenie pożarowe dla lasu są to wyznaczone miejsca postojowe położone przy drogach krajowych i wojewódzkich oraz w miejscach uczęszczanych przez turystów. W ich bezpośrednim otoczeniu zostały wytyczone pasy przeciwpożarowe typu B. Ze względu na małą powierzchnię tych miejsc i skalę mapy, nie naniesiono tych pasów na mapy przeglądowe ochrony przeciwpożarowej, na mapie zamieszczono natomiast lokalizację miejsc postojowych.

Lokalizacja miejsc postojowych na gruntach Nadleśnictwa Grotniki:

- L-ctwo Smulsko – oddz. 427 d, 446 k
- L-ctwo Bełdów – oddz. 384 c, 385 r
- L-ctwo Chrośno – oddz. 263 m, 271 m , 286 n,
- L-ctwo Zimna Woda – oddz. 123 g
- L-ctwo Chociszew – oddz. 68 c, 89 b, 201 z
- L-ctwo Sokolniki – oddz. 23 h, 32 f,
- L-ctwo Zgierz – oddz. 151 d, 162 f , 179 i, 309 b,
- L-ctwo Szczawin – oddz. 80 c, 82 d, 89 c, 91 b, 103 b,
- L-ctwo Wola Błędowa – oddz. 26 n, 38 p, 61 j,
- L-ctwo Głowno – oddz. 20 f, 127 g,127 h, 127 j,
- L-ctwo Polesie – oddz. 151 a , 166 b, 182 g , 189 k, 218 f , 219 g,

Wzdłuż linii kolejowych, w miejscach gdzie przebiegają one przez kompleksy leśne Nadleśnictwa i gdzie ściana drzewostanu jest w odległości mniejszej niż 30m, zostały urządzone i są utrzymywane pasy ppoż. typu BK na łącznej długości ok. 18 000 m w sposób określony ww. Rozporządzeniu. Są to wydzielenia:

- L-ctwo Chociszew – oddz. 188 b,d,c,f,g,h,i,j,k; oddz. 193 h; oddz. 194 b,d,c,,f,g; oddz. 195 c,d,f,g; oddz. 196 a,b,c; oddz. 201 d,h,n,o,p,r,s,w,x,y; oddz. 202 a,b,c,d,f,i; oddz. 203 a,; oddz. 263 a,b,d; oddz. 65 a,c.
- L-ctwo Zimna Woda – oddz. 213 a, c
- L-ctwo Zgierz - oddz. 311 a,b,c,f,g,h; oddz. 312 a,c; oddz. 313 a,d,f; oddz. 322 f,j,fx,gx,ix; oddz. 323 k,o,n,m; oddz. 325 a,c,f,i,j; oddz. 326 a,c,g,i; oddz. 327 a,d,f; oddz. 328 c,d,g; oddz. 332 a,f,j.
- L-ctwo Szczawin - oddz. 145 a,b,c
- L-ctwo Głowno- oddz. 122 a,g,h,k,m; oddz. 123 a,c,d; oddz 124 a,b.

Lokalizacja tych pasów została przedstawiona na mapach przeglądowych z zakresu p.poż.

I.3. OCENA SEZONOWOŚCI WYSTĘPOWANIA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO OBSZARU LEŚNEGO

Największe zagrożenie obszaru leśnego Nadleśnictwa Grotniki występuje wczesną wiosną, po stopnieniu śniegu a przed rozwojem roślinności, oraz w okresie letnim w przypadku wystąpienia długotrwałych okresów z brakiem opadów atmosferycznych przy równocześnie utrzymującej się wysokiej temperaturze powietrza. Okres jesienny z uwagi na niższe temperatury i większą wilgotność stanowi mniejsze zagrożenia pożarowe.

I.4. OCENA SPRAWNOŚCI SYSTEMU OBSERWACYJNO - ALARMOWEGO

Elementy systemu obserwacyjno-alarmowego i interwencyjnego w Nadleśnictwie Grotniki są zgodne z *Rozporządzeniem MŚ z dnia 22 marca 2006 r.* w **„sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów”** z późniejszymi zmianami oraz Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu.

Nadleśnictwo posiada dwie dostrzegalnie naziemne usytuowane w obrębie Grotniki, Leśnictwo Zimna Woda - oddz. 241 b oraz obrębie Głowno, Leśnictwo Wola Błędowa – oddz.64 f . Wieże wyposażone są w kamery telewizyjne o zasięgu 20-30 km, z których obraz przesyłany jest do Punktu Alarmowo Dyspozycyjnego. W razie awarii kamery możliwa jest tradycyjna obserwacja lasu przez obserwatora za pomocą lornetki.

Ponadto lasy nadleśnictwa obserwowane są z wież obserwacyjnych położonych w sąsiednich nadleśnictwach, a mianowicie:

- w Nadleśnictwie Brzeziny jedna wieża obserwacyjna - rodzaj obserwacji kamera,
- w Nadleśnictwie Kolumna dwie wieże obserwacyjne - rodzaj obserwacji kamera,
- w Nadleśnictwie Poddębice dwie wieże obserwacyjne - rodzaj obserwacji kamera.

Kamery umieszczone na wieżach obserwacyjnych Nadleśnictwa Grotniki oraz sąsiednich Nadleśnictw obejmują swym zasięgiem teren całego Nadleśnictwa Grotniki.

Istniejący na terenie nadleśnictwa system interwencyjny i obserwacyjno-alarmowy funkcjonuje prawidłowo.

W okresach największego zagrożenia pożarowego uruchamiane są patrole naziemne w rejonach szczególnie niebezpiecznych. Pełnomocnicy Nadleśniczego w okresie od marca do października pełnią dyżury w PAD od godz. 9^{00} do zmroku, a w okresie o największym zagrożeniu do godz. 22. Dodatkowo ustalany jest dyżur pod telefonem, w czasie którego wg miesięcznego harmonogramu pełni dyżur wyznaczony pracownik kierownictwa nadleśnictwa.

Nadleśnictwo Grotniki nie posiada własnej leśnej bazy lotniczej, podpisana jest umowa miedzy RDLP w Łodzi, a Aeroklubem Ziemi Piotrkowskiej znajdującym się na terenie Nadleśnictwa Piotrków, w ramach której baza lotnicza dysponuje jednym samolotem gaśniczym. Lądowisko operacyjne usytuowane jest w odległości ok. 59 km w linii prostej od Nadleśnictwa Grotniki, a orientacyjny czas dolotu to ok. 15 minut.

System obserwacyjno-alarmowy i interwencyjny nadleśnictwa oparty jest na:

- punkcie alarmowo - dyspozycyjnym (PAD) wyposażonym w łączność radiową i telefoniczną zlokalizowanym w siedzibie Nadleśnictwa Grotniki,
- baza sprzętu przeciwpożarowego zlokalizowana w Leśnictwach Smulsko, Zimna Woda, Zgierz, Szczawin,
- jednym samochodzie służbowym na co dzień używany jako samochód patrolowy Straży leśnej wraz z przyczepą jednoosiową „Wiola W-600H z agregatem wodno–pianowym'' ze zbiornikiem na wodę o pojemności 400 litrów i wężami gaśniczymi (wysokociśnieniowy moduł gaśniczy AWP 65/40),
- w okresach wzmożonego zagrożenia pożarowego obszar nadleśnictwa może być objęty obserwacją lotniczą,
- punktach czerpania wody zlokalizowanych przy zbiornikach znajdujących się na terenach będących w zarządzie Lasów Państwowych jak również na innych gruntach leżących w zasięgu działania nadleśnictwa,

- sieci hydrantowej znajdującej się w miejscowościach przylegających bądź położonych w bezpośrednim sąsiedztwie lasów nadleśnictwa oraz hydrantu położonego na terenie jednostki wojskowej,
- dojazdach pożarowych utwardzonych i gruntowych, stanowiących podstawową sieć komunikacyjną kompleksów leśnych do organizowania akcji ratowniczo - gaśniczych,
- patrolowaniu lasu przez zorganizowane patrole leśne w okresie zwiększonego nasilenia zagrożeniem pożarowym.

Ponadto zgodnie z umowami podpisanymi z firmami wykonującymi roboty leśne, firmy te zobowiązane są w razie akcji gaśniczej dostarczyć niezbędny sprzęt i ludzi do dyspozycji prowadzącego akcję gaśniczą oraz do późniejszego zabezpieczenia pożarzyska.

Siły i środki nadleśnictwa oraz współpracujących firm uruchamiane są na polecenie pełnomocnika nadleśniczego i są do dyspozycji prowadzącego akcję gaśniczą lub zabezpieczającego pożarzysko.

Obszar nadleśnictwa znajduje się w zasięgu działania Komend Powiatowych Państwowej Straży Pożarnej, które podlegają Komendzie Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi.

Wykaz istniejących jednostek ratowniczo - gaśniczych

W skład sił interwencyjnych przewidzianych do gaszenia pożarów lasu na terenie Nadleśnictwa Grotniki wchodzą jednostki ratowniczo-gaśnicze Komend Powiatowych/Miejskich Straży Pożarnych oraz jednostki OSP mające swoje siedziby w okolicznych miejscowościach. **Obowiązujący numer alarmowy w razie wystąpienia pożaru do wszystkich jednostek to 998 oraz 112.**

W obszarze terytorialnego działania nadleśnictwa funkcjonują następujące jednostki Państwowej Straży Pożarnej:

- **Wojewódzka Komenda PSP w Łodzi**
  - **Komenda Miejska PSP w Łodzi**
  - **Komenda Powiatowa PSP w Zgierzu**
  - **Komenda Powiatowa PSP w Brzezinach**
  - **Komenda Powiatowa PSP w Łowiczu**
  - **Komenda Powiatowa PSP w Łęczycy**
  - **Komenda Powiatowa PSP w Pabianicach**
  - **Komenda Powiatowa PSP w Poddębicach**

Na terenie Nadleśnictwa Grotniki istnieje jednostka wewnętrznej straży pożarnej, usytuowana na terenie 1 Dywizjonu Lotniczego w Leźnicy Wielkiej podległego 25 Brygadzie

Kawalerii Powietrznej, która w razie potrzeby może być również użyta do gaszenia pożaru na obszarze lasów nadleśnictwa.

I.5. OCENA DOSTĘPNOŚCI TERENÓW LEŚNYCH

Dostęp do głównych kompleksów leśnych na terenie Nadleśnictwa Grotniki jest dobry.

Cały teren pokryty jest gęstą siecią publicznych dróg asfaltowych łączących poszczególne miejscowości. Wewnątrz kompleksów leśnych istnieje dobrze rozwinięta sieć dróg asfaltowych, utwardzonych i gruntowych stanowiących dojazdy pożarowe znajdujących się w zarządzie ALP.

Sieć dojazdów pożarowych na terenach leśnych nadleśnictwa jest powiązana z siecią dróg publicznych i zapewnia zgodną z obowiązującymi przepisami dostępność terenów nadleśnictwa. Odległość pomiędzy dowolnym punktem położonym w lesie, a najbliższą drogą jest zgodna z § 8 Rozporządzenia MŚ w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów i wynosi nie więcej niż 750 m.

Wszystkie dojazdy pożarowe na terenie nadleśnictwa są oznaczone w terenie tablicami lub piktogramami informacyjnymi zawierającymi numer drogi oraz tablicami wskazującymi kierunek dojazdu do punktów czerpania wody gaśniczej. Tablice informacyjne są w razie potrzeby na bieżąco uzupełniane.

W miarę zaistniałych potrzeb drogi asfaltowe, utwardzone i gruntowe są na bieżąco remontowane i ulepszane w celu spełnienia wymogów Instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych (z dnia 23 grudnia 2019 r.) oraz Rozporządzenia MŚ z dnia 09 lipca 2010 r. (Dz. U. Nr 137 poz. 923) zmieniającego Rozporządzenie MŚ z dnia 22 marca 2006 r., w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów. (Dz. U. Nr 58 poz. 405).

Wszystkie drogi dojazdowe o nawierzchni utwardzonej zostały naniesione na mapy przeglądowe i gospodarcze.

Drogi wykazane jako dojazdy pożarowe, zapewniają przejezdność samochodów ratowniczych. Dojazdy pożarowe będą sukcesywnie dostosowywane do Rozporządzenia MŚ z dnia 22 marca 2006 r. Remonty będą planowane według „Docelowej sieci drogowej”.

Do wszystkich punktów czerpania wody zlokalizowanych na terenie nadleśnictwa istnieje dogodny dojazd dla samochodów ratowniczych w celu poboru wody.

Obowiązkiem nadleśnictwa w najbliższym 10-leciu będzie utrzymanie w dobrym stanie technicznym już istniejących dróg oraz przeprowadzenie niezbędnych remontów w przypadku ich uszkodzenia.

Całość tego zagadnienia została przedstawiona na mapach tematycznych dla obrębu leśnego z zakresu ochrony p.poż. w skali 1:25 000.

Tabela 70. WYKAZ DOJAZDÓW POŻAROWYCH

Nr dojazdu pożarowego	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg [oddz.]
Obręb Głowno			
1	5,32	tłuczniowa	oddz.:156-165, 166, 167-182, 183, 184, 185, 186-198, 187- 199, 188-200, 188-189, 176-189, 176-190
2	3,72	gruntowo-tłuczniowa	oddz.:156-166, 157, 158, 158-159, 159-169, 160-170, 161- 171, 161-162, 152-153
3	3,01	gruntowo-tłuczniowa	oddz.: 179, 178, 177-178, 191-192, 203-204, 213-214
4	3,81	gruntowa	oddz.: 158, 167, 182, 181, 194, 193, 205, 215-216, 215
5	0,19	gruntowa	oddz.: 207
6	1,33	gruntowa	oddz.: 198, 209-210, 211-219
7	1,29	gruntowo-żwirowa	oddz.: 200-201, 211-212
8	2,14	gruntowo-żwirowa	oddz.: 221, 223, 225, 227-228
9	0,85	gruntowa	oddz.: 223, 225, 224
10	3,48	gruntowo-żwirowa	oddz.: 238, 232, 227-233, 228-233, 233-234, 234-239, 235- 239, 236-240
11	1,7	gruntowa	oddz. 252, 251-252, 256-257, 259-260
12	2,85	gruntowo-żużlowa	oddz. 16, 12-16, 13-17, 14-18, 15-19, 20, 21
13	2,44	gruntowa	oddz.: 111, 113, 113-114, 115-116, 118-119
14	2,94	gruntowo-tłuczniowa	oddz.: 127, 133, 134, 135, 137, 139
15	0,98	gruntowo-tłuczniowa	oddz. 136, 138, 137
17	4,39	tłuczniowo-żwirowa	oddz.: 26, 29, 29-30, 33, 40-41, 40-49, 39-48, 38-48, 37-47, 37/46
18	3,05	gruntowo-żużlowa	oddz.: 35-43, 35-44, 36-44, 44-45, 44-53, 43-52, 42-51, 41-50
19	2,85	tłuczniowa	oddz.: 31, 34-35, 42-43, 51-52, 60-61
20	0,79	gruntowo-żwirowa	oddz. 52-61, 53-62
21	3,2	gruntowo-żwirowa	oddz.: 82-91,83-92, 84-93, 85-94, 86-95, 87-96, 88-97, 89- 98
22	1,14	gruntowa	oddz.: 83-84, 92-93
23	2,1	gruntowa	oddz.: 87-88, 96-97, 102, 103
Obręb Grotniki			
25	1,13	żużlowa	oddz. 5, 6, 7
26	0,86	gruntowo-żużlowa	oddz.: 8-10, 8-11
28	0,58	gruntowa	oddz.: 32
29	0,84	gruntowa	oddz.: 101, 102
30	5,01	tłuczniowo-żużlowa	oddz.: 155-161, 156-162, 157-163, 158-164, 159-165, 160- 166, 160-167, 143-167, 143, 133-143, 134-144, 135, 145, 136-146, 137
31	1,79	gruntowo-tłuczniowa	oddz.: 138-150, 139,-154, 140-154, 141-160, 142-160

Nr dojazdu pożarowego	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg [oddz.]
32	8,03	tłuczniowo-żużlowa	oddz.: 108, 113-114, 118-119, 119, 125, 126-133, 127-134, 135, 136, 137, 148, 149, 173, 177, 181, 180
33	2,46	żużlowa	oddz. 108, 114, 115, 116-121, 121, 122, 122-123
34	3,07	gruntowo-żużlowa	oddz.: 167, 168, 169, 170, 171, 172, 147, 148, 149
35	4,23	gruntowa	oddz.: 123-124, 127-128, 134-135, 144-145, 169-170, 175- 176, 179-180
36	1,9	żwirowo-żużlowa	oddz.: 312-313, 314-315, 316-317, 316-318
37	1,42	gruntowo-żwirowa	oddz.: 328-329, 329-333, 330-334
38	2,15	gruntowa	oddz.: 192-193, 192-201, 186
39	3,62	gruntowo-tłuczniowa	oddz.: 201, 202, 203, 215, 216, 217, 205, 206, 197
40	4,56	gruntowo-żwirowa	oddz.: 189, 197, 207, 219, 226-227, 234-235, 245-246, 255- 256, 262-263
41	3,73	gruntowo-tłuczniowa	oddz.: 202, 203, 194-203, 195-204, 196-205, 197-206, 198- 207, 199-208, 209, 210, 211
42	2,1	żwirowa	oddz.: 211, 223, 222, 228, 227, 235
43	0,32	żwirowa	oddz.: 226-234
44	2,65	gruntowo-żwirowa	oddz.: 227-235, 228-236, 229-237, 230-238, 231-239, 231- 240, 232-240
45	2,52	gruntowa	oddz.: 238-239, 248-249, 248, 258, 257, 256
46	1,75	gruntowa	oddz.: 242-252, 243-253, 244-254, 245-255
47	2,32	tłuczniowa	oddz.: 270-271, 273, 278, 279, 286
48	2,82	tłuczniowa	oddz.: 270-271, 272, 277, 276, 283, 282, 288, 287
49	1,82	tłuczniowa	oddz. 282, 283, 284, 285, 286
50	1,04	gruntowa	oddz.: 283-284, 289-290
51	1,55	gruntowa	oddz.: 285-286, 291-292, 292
52	2,05	gruntowa	oddz.: 338, 339, 342, 343
53	1,34	gruntowa	oddz.: 345-351, 346-351, 346-352, 347-352, 348-352
54	1,39	gruntowo-żużlowa	oddz.: 352, 354, 353, 355
55	0,92	gruntowa	oddz. 362, 367
56	2,84	gruntowo-żużlowa	oddz.: 385, 386, 387, 388, 381-388, 381-389, 382-390, 382- 391
57	2,67	gruntowa	oddz.: 391-392,391-399,399,390-399,389-399,389-399,389-398, 398, 397
58	0,7	gruntowa	oddz.: 402-403
59	0,72	żużlowa	oddz.: 406, 408
60	1,2	gruntowa	oddz.: 411-415, 412-415, 413-416, 413-417
61	2,49	gruntowa	oddz.: 424, 428, 429, 432
62	2,69	gruntowa	oddz.: 444-448, 445-449, 446-450, 447-451, 447

I.6. OCENA SPRAWNOŚCI SYSTEMU ALARMOWO – DYSPOZYCYJNEGO

Nadleśnictwo Grotniki, jako jednostka organizacyjna Lasów Państwowych jest częścią systemu alarmowo-dyspozycyjnego RDLP w Łodzi. W czasie akcji bezpośredniej organizowany jest punkt alarmowo dyspozycyjny nadleśnictwa (PAD) zlokalizowany w jego siedzibie.

PAD wyposażony jest zgodnie z wytycznymi IOPL pkt.4.4.5.2. – wymagany sprzęt łącznościowy oraz dokumentację i mapy.

Wszystkie siedziby leśnictw wyposażone są w telefony - leśniczowie i podleśniczowie posiadają telefony komórkowe.

Bazy sprzętu gaśniczego

Baza sprzętu gaśniczego Nadleśnictwa Grotniki znajduje się przy siedzibie Leśnictwa Zgierz (Zgierz, ul. Ogrodnicza 6/8). Wyposażona jest ona w 15 hydronetek, 40 tłumic gumowych, 60 szpadli, 2 pługi leśne. Poza tym w bazie znajduje się przyczepa ze zbiornikiem na wodę o poj. 400 litrów z agregatem umożliwiającym podawanie środka gaśniczego, która może być podpięta pod samochód marki Toyota Hilux Straży Leśnej. Dodatkowo Leśnictwo Szczawin wyposażone jest w beczkę o pojemności 800 litrów, przyczepa ta dostępna jest również dla firm ZUL na potrzeby ochrony przeciw pożarowej (wypożyczenie z wpisem do dziennika PAD). W bazie sprzętu gaśniczego znajdują się również tablice informacyjne „punkt czerpania wody" i tablice ze strzałkami kierunkowymi „do pożaru".

W sytuacjach alarmowych, na podstawie umów z prywatnymi firmami zatrudnionymi do prac leśnych (ZUL), istnieje możliwość użycia ich sprzętu (pilarek i pługów do wyorywania pasów przeciwpożarowych).

I.7. OCENA STANU ZAOPATRZENIA WODNEGO

Stopień pokrycia obszarów leśnych Nadleśnictwa Grotniki źródłami wody do celów ppoż. jest wystarczający (zgodnie z normami określonymi w § 39. Rozporządzenia MSWiA z 7 czerwca 2010 roku *„w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów").*

„§ 39. 1. …

2. Właściciele, zarządcy lub użytkownicy lasów, których lasy samoistnie lub wspólnie tworzą kompleks leśny o powierzchni ponad 300 ha:

1) …

2) zapewniają i utrzymują źródła wody do celów przeciwpożarowych;

3) utrzymują dojazdy pożarowe wyznaczone w planie urządzenia lasu zgodnie z przepisami w sprawie zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów;
4) oznaczają stanowiska czerpania wody znakami zgodnymi z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa;
5) …
6) ….

3. ….

4. 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 dm3/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 dm3/s.

5. Zbiornikiem sztucznym jest pojemnik albo grupa pojemników połączonych przewodami o średnicy co najmniej 300 mm w sposób umożliwiający dostęp do wymaganego zapasu wody z każdego stanowiska czerpania wody, w które jest wyposażony zbiornik.

6. Źródła wody do celów przeciwpożarowych, o których mowa w ust. 4 pkt 1–3 i 5, powinny być wyposażone w stanowiska czerpania wody z utwardzoną nawierzchnią o nośności nie mniejszej niż wymagana dla dojazdów pożarowych.

7. Stanowiska czerpania wody przy źródłach wody do celów przeciwpożarowych, o których mowa w ust. 4 pkt 1–3, powinny umożliwiać pobieranie wody z głębokości nie większej niż 4 m, mierząc od lustra wody do poziomu stanowiska czerpania wody, z wykorzystaniem autopomp lub motopomp pożarniczych.

8. Stanowisko czerpania wody powinno mieć szerokość co najmniej 4 m i długość co najmniej 12 m oraz być wykonane w sposób umożliwiający wjazd i wyjazd, a także postój samochodu ratowniczo-gaśniczego o długości 12 m. W przypadku gdy lokalne uwarunkowania terenowe uniemożliwiają wykonanie stanowiska o takich wymiarach, dopuszcza się stanowisko o szerokości co najmniej 3 m i długości co najmniej 5 m, umożliwiające pobór wody przez zasysanie z wykorzystaniem motopompy przenośnej lub przewoźnej.

9. Odległość stanowiska czerpania wody od miejsca, w którym jest pobierana woda ze źródła wody do celów przeciwpożarowych, oraz przyjęte rozwiązania w zakresie dostępu do tego miejsca powinny umożliwiać pobór wody z wykorzystaniem pożarniczych węży:
1) tłocznych o łącznej długości do 40 m – w przypadku gdy przewiduje się tłoczenie wody od źródła bezpośrednio do stanowiska;
2) ssawnych o łącznej długości do 7,5 m – w przypadku gdy przewiduje się zasysanie wody ze źródła bezpośrednio do stanowiska, z zastrzeżeniem ust. 10.

10. Jeżeli do poboru wody ze źródła wody do celów przeciwpożarowych jest wykorzystywany punkt poboru wody z nasadą ssawną służącą do podłączenia pompy pożarniczej z wykorzystaniem pożarniczych węży ssawnych, odległość tego punktu od stanowiska czerpania wody nie powinna przekraczać 2 m.

11. W przypadku gdy każdy ze zbiorników, o których mowa w ust. 4 pkt 2, ma własne stanowisko czerpania wody, stanowiska te powinny być połączone dojściem o długości nieprzekraczającej 50 m i szerokości co najmniej 1,5 m umożliwiającym transport motopompy.

12. Woda do hydrantu zewnętrznego lub innego punktu poboru wody, służących do poboru wody ze studni, powinna być tłoczona przez pompę z silnikiem elektrycznym, zasilanym co najmniej z agregatu prądotwórczego z zapasem paliwa wystarczającym na 4 godziny pracy przy pełnym obciążeniu.

13. Do agregatu prądotwórczego należy zapewnić dostęp umożliwiający szybkie podjęcie działań ratowniczych. O lokalizacji agregatu oraz sposobie dostępu do tego urządzenia i sposobie jego użycia należy poinformować właściwego miejscowo komendanta powiatowego (miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej.

14. Do hydrantów zewnętrznych lub innych punktów poboru wody oraz stanowisk czerpania wody należy doprowadzić dojazd pożarowy w sposób zapewniający stałą przejezdność drogi dla pojazdów pożarniczych, również w czasie pobierania wody.

15. 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) ….

16. W przypadku hydrantu zewnętrznego o wydajności mniejszej niż 10 dm3/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.

17. 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.

18. 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.

19. Dojazdy pożarowe, o których mowa w ust. 2 pkt 3, ust. 6 i ust. 14, bazy sprzętu, o których mowa w ust. 2 pkt 5, oraz zasady wprowadzania zakazu wstępu do lasu, o którym

mowa w ust. 18, są określone w przepisach dotyczących szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, wydanych na podstawie art. 9 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2022 r. poz. 672).

20. ....”

Wszystkie miejscowości znajdujące się w zasięgu działania Nadleśnictwa Grotniki przyłączone są do sieci wodociągowej, do której woda dostarczana jest z lokalnych ujęć głębinowych. Do celów przeciwpożarowych wykorzystywana jest w miarę potrzeby istniejąca sieć hydrantowa o przepływie wody nie mniejszym niż 10 dm^3/s.

Istniejącą sieć hydrantów zamieszczono na Mapie Przeglądowej Ochrony Przeciwpożarowej.

Do zadań nadleśnictwa, służących utrzymaniu zaopatrzenia w wodę należy:

- ☑ Utrzymywanie w dobrym stanie technicznym dojazdów pożarowych do źródeł wody do celów ppoż. – drogi powinny umożliwiać przejazd pojazdów bez zawracania ewentualnie kończyć się placem manewrowym oraz powinny być trwale i wyraźnie oznaczone w terenie.
- ☑ Utrzymywanie w dobrym stanie technicznym i zgodnych z normami wskazanymi w *Rozporządzeniu*… stanowiska czerpania wody.
- ☑ Wykonywanie niezbędnych przeglądów technicznych w zakresie i terminach wskazanych w *Rozporządzeniu*….
- ☑ W trakcie wykonywanych prac wodno-melioracyjnych oraz budowy zbiorników wodnych należy uwzględniać potrzeby w zakresie budowy ujęć wody - ze szczególnym uwzględnieniem zbudowania zastawek.

W poniższej tabeli zamieszczono wykaz punktów czerpania wody do celów przeciwpożarowych.

Tabela 71. ŹRÓDŁA WODY DO CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH

LP	Adres Leśny Miejscowość	Leśnictwo	Rodzaj PCW (naturalny, sztuczny)	Pojemność PCW w m^3	Dojazd
1	06-24-2-12-206 -d	Polesie	Naturalny	7700	Dojazd pożarowy nr 5
2	06-24-2-13-233 -f	Gieczno	Naturalny	210 000	Dojazd pożarowy nr 10
3	06-24-2-10-50-a	Wola Błędowa	Naturalny	77 000	Dojazd pożarowy nr 18
4	Leźnica Wielka	Sokolniki	Sztuczny	4 000	Jednostka Wojskowa Leźnica/Droga wojewódzka nr 469
5	Parzęczew	Sokolniki	Sztuczny	13 400	Zbiornik ZKG Parzęczew/ Droga powiatowa nr 5137 E
6	06-24-1-14-173-k	Źródliska	Sztuczny	15 000	Dojazd pożarowy nr 32
7	Szczawin	Szczawin	Naturalny	21 400	Droga powiatowa nr E5106E/droga gminna nr 120364E/ ul. Bielska
8	Gorzew wieś	Smulsko	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	droga nr 8267
9	Babice wieś	Smulsko	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	ul. Laurowa / droga nr 2900
10	Babiczki	Smulsko	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	ul. Klonowa / droga nr 3449

LP	Adres Leśny Miejscowość	Leśnictwo	Rodzaj PCW (naturalny, sztuczny)	Pojemność PCW w m^3	Dojazd
11	Konstantynów Łódzki	Smulsko	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	ul. Klonowa 32 / droga nr 343
12	Wyrobki wieś	Smulsko	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	Wyrobki
13	Bełdów-Krzywa wieś	Bełdów	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	droga nr 243
14	Ciążków	Bełdów	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	droga nr 7362
15	Sarnów	Bełdów	Hydrant	10 dm^3/s	Sarnów 22 / droga nr 1465
16	Kontrewers	Okolice Leśnictwa Bełdów poza terenem Nadleśnictwa Grotniki	Hydrant	10 dm^3/s	Kontrewers (Nadleśnictwo Poddębice)
17	Sarnówek	Bełdów	Hydrant	10 dm^3/s	droga nr 5277
18	Dobrzań	Okolice Leśnictwa Bełdów poza terenem Nadleśnictwa Grotniki	Hydrant	10 dm^3/s	Dobrzań (Nadleśnictwo Poddębice)
19	Nakielnica	Chrośno	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	droga nr 4235
20	Stare Krasnodęby wieś	Chociszew	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	droga nr 8190

LP	Adres Leśny Miejscowość	Leśnictwo	Rodzaj PCW (naturalny, sztuczny)	Pojemność PCW w m^3	Dojazd
21	Mariampol wieś	Chociszew	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	droga nr 6601
22	Orla	Chociszew	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	droga nr 6604
23	Gołaszyn wieś	Chociszew	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	droga nr 1286
24	Budzynek wieś	Okolice Leśnictwa Chociszew poza terenem Nadleśnictwa Grotniki	Hydrant	10 dm^3/s	Budzynek wieś (Nadleśnictwo Poddębice)
25	Ozorków	Sokolniki	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	ul Kościelna / droga nr 7073
26	Ozorków	Sokolniki	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	ul Maszkowska / droga nr 7914
27	Słowik wieś	Sokolniki	Hydrant	10 dm^3/s	ul. Gdańska 8A / droga nr 4761
28	Słowik wieś	Sokolniki	Hydrant	10 dm^3/s	ul Wiosenna / droga nr 4761
29	Słowik wieś	Sokolniki	Hydrant	10 dm^3/s	ul. Szkolna 5 / droga nr 4761
30	Kania Góra wieś	Sokolniki	Hydrant	10 dm^3/s	ul. Graniczna 44 / droga nr 1217
31	Kania Góra wieś	Sokolniki	Hydrant	10 dm^3/s	ul. Litewska 4 / droga nr 7854

LP	Adres Leśny Miejscowość	Leśnictwo	Rodzaj PCW (naturalny, sztuczny)	Pojemność PCW w m^3	Dojazd
32	Zgierz	Zgierz	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	ul. Kwasowa/ ul. Konstantynowska / droga nr 6694
33	Zgierz	Zgierz	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	ul. Grotnicka 66 / droga nr 6810
34	Zgierz	Zgierz	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	ul. Grotnicka 2 / droga nr 6810
35	Swędów wieś	Szczawin	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	droga nr 7040
36	Koźle	Szczawin	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	droga nr 3335
37	Bronin wieś	Szczawin	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	droga nr 7840
38	Sadówka wieś	Szczawin	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	droga nr 1117
39	Dmosin Drugi wieś	Okolice Leśnictwa Głowno poza terenem Nadleśnictwa Grotniki	Hydrant	10 dm^3/s	Dmosin Drugi wieś (Nadleśnictwo Brzeziny)
40	Głowno	Głowno	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	ul. Świerkowa 1 / droga nr 3975
41	Głowno	Głowno	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	ul. Zamiejska 7 / droga nr 5814

LP	Adres Leśny Miejscowość	Leśnictwo	Rodzaj PCW (naturalny, sztuczny)	Pojemność PCW w m^3	Dojazd
42	Głowno	Głowno	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	ul. Jana Pawła 2 / droga nr 5815
43	Nowy Chruślin	Okolice Leśnictwa Polesie poza terenem Nadleśnictwa Grotniki	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	Nowy Chruślin (Nadleśnictwo Kutno)
44	Stary Waliszew	Okolice Leśnictwa Polesie poza terenem Nadleśnictwa Grotniki	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	Stary Waliszew (Nadleśnictwo Kutno)
45	Domaniewice	Okolice Leśnictwa Polesie poza terenem Nadleśnictwa Grotniki	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	Domaniewice (Nadleśnictwo Kutno)
46	Bielawy	Okolice Leśnictwa Polesie poza terenem Nadleśnictwa Grotniki	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	Bielawy (Nadleśnictwo Kutno)
47	Rogóźno Drugie	Okolice Leśnictwa Polesie poza terenem Nadleśnictwa Grotniki	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	Rogóźno Drugie (Nadleśnictwo Kutno)
48	Władysławów Bielawski	Okolice Leśnictwa Polesie teren Nadleśnictwa Grotniki	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	Władysławów Bielawski 26
49	Rulice	Okolice Leśnictwa Polesie teren Nadleśnictwa Grotniki	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	Rulice 27
50	Błonie wieś	Gieczno	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	droga nr 2301

LP	Adres Leśny Miejscowość	Leśnictwo	Rodzaj PCW (naturalny, sztuczny)	Pojemność PCW w m^3	Dojazd
51	Gozdów wieś	Gieczno	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	droga nr 5535
52	Popów Głowieński	Gieczno	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	droga nr 2266
53	Konarzew wieś	Gieczno	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	droga nr 2301
54	Rogóźno	Gieczno	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	droga nr 5557
55	Sokolniki	Sokolniki	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	droga gminna nr 120119E
56	Celestynów	Sokolniki	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	droga gminna nr 120114E
57	Leonów	Zgierz	Hydrant podziemny	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	droga powiatowa nr 5144E
58	Ustronie	Zimna Woda	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	ul. Grunwaldzka przy oddz. 06-24-1-05-215 -b
59	Ustronie	Zimna Woda	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	ul. Grunwaldzka przy oddz. 06-24-1-05-217 -g
60	Malanów	Bełdów	Hydrant	nie mniejszy niż 5 dm^3/s	droga powiatowa nr 3315E

Na terenie Nadleśnictwa Grotniki dokonano analizy odległości lasów będących w zarządzie nadleśnictwa od źródeł wody do celów przeciwpożarowych zgodnie z przepisami dotyczącymi lasów zaliczonych do I kategorii zagrożenia pożarowego. Istniejąca sieć zbiorników wody na gruntach nadleśnictwa, uzupełniona o zbiorniki należące do osób prawnych lub fizycznych i hydranty, stanowi wystarczające rezerwy wody do celów gaśniczych wymagane dla lasów tej kategorii zagrożenia pożarowego dla kompleksów leśnych, których powierzchnia przekracza 300 ha. Odległość pomiędzy dowolnym punktem położonym w lesie do najbliższego stanowiska czerpania wody, hydrantu zewnętrznego lub innego punktu poboru wody jest zgodna z normami określonymi w § 39. Rozporządzenia MSWiA z 7 czerwca 2010 roku *„w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów* i wynosi nie więcej niż 3 km, a w przypadku hydrantów zewnętrznych o wydajności mniejszej niż 10dm3/s jest krótsza o połowę i wynosi nie więcej niż 1,5 km.

Na mapach przeglądowych ochrony przeciwpożarowej w skali 1 : 25 000 dla obrębów leśnych naniesiono wszystkie źródła wody wykorzystywane do celów przeciwpożarowych (hydranty i zbiorniki wodne) uzgodnione przez Nadleśnictwo Grotniki z właściwymi Komendami Powiatowymi Straży Pożarnych. Możliwość wykorzystania do celów przeciwpożarowych zbiorników wody i hydrantów poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa musi być **uregulowana prawnie** poprzez sporządzenie stosownych umów z ich właścicielami lub zarządcami.

Do wszystkich punktów czerpania wody istnieją dojazdy pożarowe.

Należy stwierdzić, że:

- wydajność punktów czerpania wody jest zgodna z w/w *Rozporządzeniem…*,
- do każdego punktu czerpania wody do celów przeciwpożarowych istnieje wyznaczony dojazd pożarowy,
- punkty czerpania wody posiadają stanowiska czerpania wody zgodne z normami,
- istniejące źródła wody do celów przeciwpożarowych spełniają wymagania Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Z dnia 22 czerwca 2010 r.),
- w okresach szczególnego zagrożenia pożarowego nie jest planowane upuszczanie wody poniżej dopuszczalnych wartości,
- na terenie zarządzanym przez nadleśnictwo nie wyznaczono źródła wody dla statków powietrznych.

Do celów przeciwpożarowych w nadleśnictwie służą głównie wyznaczone miejsca czerpania wody, ale istnieje też możliwość wykorzystywania istniejącej sieci hydrantowej o stałym przepływie nie mniejszym niż 5 dm^3 /s, która pokrywa większość terenów będących w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa.

I.8. ANALIZA POTRZEB NADLEŚNICTWA W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

- ☑ Zaopatrzenie w wodę – każde źródło wody na cele gaśnicze powinno być oznaczone w terenie tablicami o treści „Punkt czerpania wody" a na dojazdach pożarowych należy umieścić tablice kierunkowe „Do punktu czerpania wody" - w szczególności uzupełniać brakujące tablice na drogach zaprojektowanych, jako dojazdy pożarowe. Wszystkie źródła wody na cele ppoż. muszą być utrzymywane zgodnie z przepisami.
- ☑ Dojazdy pożarowe – zadania mające na celu udostępnienie kompleksów leśnych dla celów ochrony przeciwpożarowej i udrożnienie dróg zaprojektowanych, jako dojazdy pożarowe do punktów czerpania wody zostały omówione powyżej. W szczególności: wszystkie drogi leśne wykorzystywane, jako dojazdy pożarowe, powinny być oznakowane zgodnie z przyjętą numeracją dróg obecnie obowiązującą i uzgodnioną z KP PSP. W przypadku dróg ujętych po raz pierwszy jako dojazdy pożarowe należy uzupełnić oznakowanie, zgodnie z numeracją zawartą na mapach z zakresu ochrony przeciwpożarowej. Wszystkie dojazdy pożarowe będą utrzymywane zgodnie z przepisami.
- ☑ System łączności alarmowo–dyspozycyjnej – dokonywać na bieżąco wymiany zużytego sprzętu radiotelefonicznego oraz wyposażenia. Odległość bazy lotniczej od obszarów leśnych umożliwia dolot do każdego punktu lasu w przedziale czasowym od 18 do 25 minut. Na terenie nadleśnictwa nie istnieje specjalne lądowisko operacyjne.
- ☑ Bazy sprzętu – duża liczba działających na terenie nadleśnictwa ochotniczych straży pożarnych gwarantuje szybkie i sprawne działanie na wypadek powstania pożaru. Większość jednostek OSP wyposażona jest w System Selektywnego Wywoływania drogą radiową, co znacznie przyspiesza wyjazd tych jednostek. Sprzęt pozostający w dyspozycji nadleśnictwa należy uznać za wystarczający.

I.9. OCENA PRZYPUSZCZALNEGO OKRESU ROZWOJU POŻARU OD MOMENTU JEGO POWSTANIA DO CHWILI WKROCZENIA SIŁ I ŚRODKÓW RATOWNICZYCH

Na podstawie danych z nadleśnictwa za ubiegły okres gospodarczy dotyczący sprawności służb ratowniczych w akcjach gaszenia pożarów leśnych, oraz na podstawie sprawności systemu obserwacyjno-alarmowego i interwencyjnego, sieci straży pożarnych, zaopatrzenia w wodę, istniejącej sieci dróg i rozmieszczenia sprzętu pożarowego przypuszczalny okres swobodnego rozwoju pożaru leśnego od momentu jego powstania do chwili wkroczenia sił i środków ratowniczych określa się na ok. 35 min.

Czynniki wpływające na okres swobodnego rozwoju pożaru:

Czas jaki upłynął od jego powstania do jego wykrycia	10 min.
Czas powiadomienia PAD, Nadleśnictwa i PSK	1 min.
Czas od otrzymania meldunku do wyjazdu straży	2 min.
Czas dojazdu straży na miejsce pożaru	22 min.
Przypuszczalny czas swobodnego rozwoju pożaru	**35 min**

W celu wyliczenia swobodnego rozwoju i rozprzestrzeniania się pożaru przed przybyciem jednostek gaśniczych (z uwzględnieniem czasu od zauważenia dymu, wykonania namiaru i przekazania danych do PAD, ustalenia adresu pożaru, zaalarmowania Stanowiska Kierowania PSP oraz wyjazdu do pożaru wozów bojowych JRG) należy przyjąć następujące sytuacje rozwoju pożaru:

1. Na 15 minutę (czasu swobodnego rozwoju pożaru) – wypalenie się ok. 0,02 ha ścioły o obwodzie ok. 55 m, a następnie przejście pożaru w pożar całkowity drzewostanu,
2. Na 30 minutę (już od ok. 15 minut trwania pożaru całkowitego drzewostanu) - powierzchnia objęta pożarem wyniesie ok. 0,50 ha, a obwód ok. 270m.

I.10. WYTYCZNE DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ NA BIEŻĄCY OKRES GOSPODARCZY

W bieżącym okresie gospodarczym zadania w zakresie ochrony przeciwpożarowej przedstawiają się następująco:

- ☑ utrzymywanie w dobrym stanie technicznym istniejących dojazdów pożarowych i dojazdów do punktów czerpania wody,
- ☑ utrzymywanie w dobrym stanie technicznym punktów czerpania wody oraz zapewnienie do nich dogodnego dostępu,
- ☑ utrzymywanie w dobrym stanie technicznym baz sprzętu pożarniczego,
- ☑ zapewnienie dostępu do istniejącej sieci hydrantowej,

- ☑ konserwacja i w miarę zaistniałych potrzeb uzupełnianie tablic informacyjnych o dojazdach pożarowych i punktach czerpania wody,
- ☑ uzupełniania w miarę zaistniałych potrzeb brakujących numerów dojazdów pożarowych,
- ☑ przegląd i konserwacja dostrzegalni.

W zakresie techniki hodowlanej zaleca się:

- ☑ przy zakładaniu nowych upraw leśnych należy wprowadzić maksymalną ilość liściastych gatunków domieszkowych i pomocniczych, w wielorzędowej formie zmieszania,
- ☑ przy zakładaniu upraw w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowych, dróg publicznych itp. tam gdzie jest to możliwe, mechaniczne przygotowanie gleby należy wykonać równolegle do źródeł zagrożenia, na szerokość nie mniejszą niż 30 m,
- ☑ w miarę możliwości, szczególnie na obszarach o szczególnym zagrożeniu – sąsiedztwo parkingów i miejsc postoju należy wykonać zabezpieczenie tych obiektów pasami typu B (zgodnie z obowiązującymi przepisami).

W zakresie prowadzenia działalności informacyjnej i ostrzegawczej zaleca się współpracę z lokalnymi ruchami ekologicznymi, szkołami i samorządami terytorialnymi.

Integralną częścią planu ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Grotniki jest ***„Mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej w skali 1:25000.” –*** *dla obrębów leśnych,* na których podana jest lokalizacja zawodowych i ochotniczych straży pożarnych, baz sprzętu pożarniczego, źródeł wody do celów ppoż., hydrantów, miejsca lokalizacji radiostacji i punktu łączności alarmowej w LP oraz inne szczegóły przewidziane w instrukcji urządzania lasu.

Plan Ochrony Przeciwpożarowej został uzgodniony z Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi – postanowienie z dn. 29 lutego 2024 (WPZ.5268.2.2024.12.MJ).

3.2.4 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej

3.2.4.1 Użytkowanie uboczne

Użytkowanie uboczne wynikać będzie z zapotrzebowania gospodarki i uzyskiwanych efektów ekonomicznych. Nadleśnictwo aktualnie nie przewiduje pozyskania: żywicy, karpiny, kory garbarskiej, cetyny i ziół. Użytkowanie uboczne prowadzone przez nadleśnictwo w bieżącym 10-leciu dotyczyć będzie ewentualnie pozyskania stroiszu oraz choinek z drzewostanów gospodarczych przy okazji wykonywania cięć pielęgnacyjnych lub z posiadanych plantacji choinkowych.

Lasy nadleśnictwa zasobne są w produkty runa leśnego, szczególnie grzybów i borówki czernicy, lecz wysokość ich pozyskania jest trudna do ustalenia i wynika z lokalnego zapotrzebowania oraz urodzaju w danym roku. Na dzień dzisiejszy nadleśnictwo nie zajmuje się zbieraniem lub skupem płodów runa leśnego. W terminie zbioru borówki czernicy i grzybów lasy są szczególnie chętnie odwiedzane przez lokalną społeczność.

Nadleśnictwo nie prowadzi gospodarki rolnej. W ramach użytków rolnych wydzierżawia ogółem 84,2069 ha gruntów. Natomiast deputaty użytków rolnych w nadleśnictwie wynoszą 1,5977 ha.

Pewną część użytków rolnych - po wygaśnięciu dzierżaw, można pozostawić na naturalne poletka karmowe dla zwierzyny oraz ze względów ekologicznych i krajobrazowych.

3.2.4.2 Gospodarka łowiecka

Gospodarkę łowiecką przedstawiono szczegółowo w *Referacie Nadleśniczego na NTG*, tj. *Analizie gospodarki leśnej …* zamieszczonej w części II niniejszego opracowania.

Gospodarka łowiecka jest integralną częścią gospodarki leśnej i jako taka musi uwzględniać jej podstawowe cele określone w *Ustawie o lasach.*

Zasady gospodarki łowieckiej reguluje *Prawo łowieckie - ustawa z dnia 13 października 1995 r.* [tekst jednolity Dz. U. z 2023 r., poz. 1082].

Z dniem 1 kwietnia 2022 r. zaczął obowiązywać nowy podział województwa łódzkiego na obwody łowieckie określony w uchwale nr XXXVI/467/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 września 2021 r. [Dz. Urz. Woj. Łódz. z 2021 r., poz. 5373] w sprawie podziału województwa łódzkiego na obwody łowieckie oraz zaliczenia obwodów łowieckich do kategorii.

W związku z powyższym w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa znajduje się ogółem 37 obwodów łowieckich (położone w całości lub w części), które dzierżawione są przez 28 kół łowieckich (w nawiasie dzierżawca – koło łowieckie):

- *Zarząd Okręgowy PZŁ Skierniewice* – 42 (Szarak), **43 *(Dzik)***, 58 (Sokół)

- *Zarząd Okręgowy PZŁ Łódź* – 29 (Czapla), 39 (Boruta), 40 (Bażant), **41 *(Czapla)***, **51 *(WKŁ Jenot Nr 497)***, **52 *(Boruta)***, **53 *(Tur)***, **54 *(Partyzant)***, **55 *(Szarak)***, **56 *(Leśnik)***, **57 *(Sokół)***, **67 *(WKŁ Orlik Nr 403)***, **68 *(Łoś)***, **69 *(Odyniec)***, **70 *(Gwardia - Dąb)***, **71 *(Partyzant)***, **72 *(Orzeł)***, 73 (WKŁ Dzik Nr 421), 85 (Ryś), **87 *(Odyniec)***, **88 *(Jeleń)***, **89 *(Jeleń)***, **90 *(Orzeł)***, 91 (Słonka), 93 (Diana), 111 (Orzeł w Lutomiersku), **112 *(WKŁ Słowik Nr 420)***, 113 (Kolejarz Bór), 129 (Złom), 130 (WKŁ Słowik Nr 420), 131 (WKŁ Orzeł Nr 268), 132 (Wiskitnianka - Kuna)

- *Zarząd Okręgowy PZŁ Sieradz* – 66 (Tracz), **86 *(Myśliwiec)***

Dla dwudziestu jeden spośród wyżej wymienionych obwodów łowieckich – wyróżnione powyżej pogrubioną kursywą – Nadleśnictwo Grotniki jest nadleśnictwem wiodącym, a nad pozostałymi nadzór sprawują właściwe sąsiednie jednostki. Na terenie dziewięciu obwodów brak jest jakichkolwiek gruntów nadleśnictwa - obwody nr: 29, 42, 73, 91, 93, 111, 113, 131 i 132. Wśród wszystkich zlokalizowanych w granicy zasięgu terytorialnego nadleśnictwa obwodów łowieckich tylko jeden jest leśnych – obwód nr 69, a wszystkie pozostałe to obwody polne.

Gospodarka łowiecka prowadzona jest w oparciu o *Roczne Plany Łowieckie* i *Wieloletnie Łowieckie Plany Hodowlane dla właściwego rejonu hodowlanego* (wszystkie obwody łowieckie, dla których Nadleśnictwo Grotniki jest jednostką wiodącą, należą do *Rejonu hodowlanego nr 3 – Łódzki*).

Roczne plany łowieckie sporządzane są przez dzierżawców obwodów łowieckich - po zasięgnięciu opinii wójta (burmistrza, prezydenta miasta) - podlegają zatwierdzeniu przez właściwego nadleśniczego Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe w uzgodnieniu z Polskim Związkiem Łowieckim.

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.

Tabela 72. ZESTAWIENIE OBWODÓW ŁOWIECKICH NADZOROWANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO GROTNIKI

Dzierżawca /zarządca	Nr obwodu łowieckiego	Rejom hodowlany	ZO PZŁ	Typ obwodu	Powierzchnia [ha]	
					po wyłącz.*	leśna
1	2	3	4	5	6	7
Czapla	41	Nr 3 - Łódzki	Łódź	polny	5156	1422
WKŁ Jenot Nr 497	51			polny	5611	252
Boruta	52			polny	4614	155
Tur	53			polny	5019	1251
Partyzant	54			polny	4726	600
Szarak	55			polny	3154	24
Leśnik	56			polny	4259	1656
Sokół	57			polny	5948	606
WKŁ Orlik Nr 403	67			polny	3736	584
Łoś	68			polny	4330	850
Odyniec	69			polny	5825	4196
Gwardia - Dąb	70			polny	3002	1088
Partyzant	71			polny	3848	1460
Orzeł	72			polny	4838	837
Odyniec	87			polny	2967	1099
Jeleń	88			polny	3924	1055
Jeleń	89			polny	2981	1085
Orzeł	90			polny	3569	421
WKŁ Słowik Nr 420	112			polny	2511	994
Dzik	43		Skierniewice	polny	7177	2781
Myśliwiec	86		Sieradz	polny	4091	1353

** powierzchnia po wyłączeniach o których mowa w art. 26 ustawy z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie [tekst jednolity Dz. U. z 2023 r., poz. 1082].*

Charakterystyka obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo Grotniki została zamieszczona w *Referacie Nadleśniczego na NTG*, tj. *Analizie gospodarki leśnej …*

Dla nadleśnictwa sporządzono mapę zagospodarowania łowieckiego z zaznaczonymi granicami obwodów łowieckich w skali 1: 50000.

Populacja zwierzyny łownej, realizacja rocznych planów łowieckich, rozmiar szkód wyrządzanych przez zwierzynę w ubiegłym okresie gospodarczym oraz rozmiar wykonanych prac profilaktycznych z zakresu ochrony lasu przed szkodami od zwierzyny została przedstawiony w *Referacie Nadleśniczego na NTG*, tj. *Analizie gospodarki leśnej …*

Poza tym w części I niniejszego opracowania – tabela 43, rozdział 1.5.2 *Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów …* - przedstawiono rozmiar szkód od zwierzyny odnotowanych podczas prac terenowych na etapie taksacji lasu. Głównymi sprawcami szkód łowieckich na terenie nadleśnictwa jest jeleń i sarna, wyrządzając szkody, głównie w drzewostanach młodszych klas wieku (I i II klasa) oraz znajdujących się w klasie odnowienia (KO).

Do najważniejszych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej, mających na celu prawidłowe zagospodarowanie łowisk oraz ograniczeniu szkód powodowanych przez zwierzynę należy:

- przystosowanie liczebności zwierzyny do poziomu optymalnego ustalonego wieloletnim planem hodowlanym,
- regulacja struktury płci w obrębie populacji,
- poprawa warunków bytowania zwierzyny.

W poniższej tabeli zestawiono stan zwierzyny płowej oraz dzików zinwentaryzowanych przez koła łowieckie, dla których plany łowieckie zatwierdza Nadleśniczy Nadleśnictwa Grotniki.

Tabela 73. WYNIKI INWENTARYZACJI ZWIERZYNY GRUBEJ W OBWODACH ŁOWIECKICH NADZOROWANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO GROTNIKI

Lp.	Rok	Jeleń	Daniel	Sarna	Dzik	Łoś
1	2	3	4	5	6	7
1	2014	69	0	3278	526	38
2	2015	104	0	3364	432	50
3	2016	69	0	3278	526	38
4	2017	104	0	3364	482	50
5	2018	114	0	3363	312	48
6	2019	113	0	3496	162	63
7	2020	139	0	3294	127	101
8	2021	142	0	3447	108	106
9	2022	147	0	3471	116	73
10	2023	130	0	2356	102	59

Na gruntach Nadleśnictwa Grotniki zlokalizowanych jest łącznie **5,85 ha poletek łowieckich**:

- **Obręb Grotniki** – **2,32 ha**: 198j, 224i, 247h, 247k, 389j, 420c
- **Obręb Głowno** – **3,35 ha**: 23i, 24k, 33i, 37j, 58f, 138r

3.2.5 Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji

Niezbędnym warunkiem realizacji wielofunkcyjnych zadań Nadleśnictwa Grotniki jest odpowiednia infrastruktura techniczna. Dotyczy to wszystkich dziedzin inwestycyjnych. Wszelkie inwestycje z zakresu infrastruktury technicznej będą realizowane w miarę pojawiających się potrzeb i posiadanych środków na ich realizacje.

3.2.5.1 Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów i urządzeń melioracyjnych

Nadleśnictwo Grotniki - według zaktualizowanego standardu *Leśnej Mapy Numerycznej* na dzień 1.01.2024 r. - posiada w swym zarządzie blisko 706 km dróg o szerokości 2m i większej (kod *DROGI L*), z czego niespełna 13% (ponad 90 km) stanowią drogi ulepszone i twarde. Wobec zwiększonego obciążenia dróg leśnych przez środki transportowe oraz zapewnienia dojazdów do kompleksów leśnych dla jednostek uczestniczących w akcjach gaśniczych, konieczna jest dalsza modernizacja istniejących dróg leśnych. W kolejnych latach nadleśnictwo planuje budowy, remonty oraz utrzymanie bieżące dróg leśnych w celu sukcesywnego tworzenia sieci dróg o cechach przystosowanych do obecnych potrzeb wywozowych i przeciwpożarowych. Opracowywany w 2021 r. przez BULiGL Oddział w Warszawie, *Projekt docelowej sieci drogowej Nadleśnictwa Grotniki*, wskazuje - poprzez ustalony harmonogram działań na drogach leśnych, konieczne działania na lata przyszłe w zakresie utrzymania bieżącego, remontów, jak również konieczność podejmowania inwestycji drogowych (należy pamiętać, iż podczas planowania remontu czy inwestycji należy podejść do poszczególnych dróg kompleksowo). Niezbędne drogi lub ich odcinki, będą modernizowane pod kątem położenia nawierzchni o większej nośności w celu spełnienia wymagań dla dróg leśnych. Docelowy stan techniczny dróg leśnych przy obecnych nakładach inwestycyjnych na drogi leśne jest bardzo trudny do osiągnięcia. W miarę możliwości nadleśnictwo będzie zabiegało o dofinansowanie inwestycji ze środków zewnętrznych, pomocowych.

Oprócz dróg leśnych przedmiotem kontroli i konserwacji - ewentualnie inwestycji w przypadku ich braku w miejscach, gdzie są niezbędne - powinny być także wszystkie mosty, przepusty oraz urządzenia melioracyjne.

3.2.5.2 Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych

Szlaki technologiczne nie są celem same w sobie, ale istotnym elementem dobrej gospodarki leśnej oraz organizacji pracy w lesie, uwzględniającym wiele aspektów. W nadleśnictwie w większości istnieje już sieć szlaków technologicznych ułatwiających dostęp do drzewostanów objętych użytkowaniem, które należy utrzymywać. Wykonanie nowych będzie niezbędne w miejscach pozyskania drewna przez ciężki sprzęt maszynowy (średnia odległość zrywki na terenie nadleśnictwa w ubiegłym 10-leciu to 300 m). Z uwagi na

postępującą mechanizację prac związanych z pozyskaniem, szlaki najlepiej jest projektować już na etapie uprawy i wykorzystywać przez cały czas, aż do osiągnięcia przez drzewostan okresu rębności. Jest to najkorzystniejsza opcja, ponieważ znacznie ogranicza ich negatywny wpływ na środowisko. W pozostałych przypadkach pierwsze założenie szlaków zrywkowych powinno mieć miejsce na etapie TW, czyli pierwszego zabiegu hodowlanego z pozyskaniem większej masy drewna.

W bieżącym 10-leciu w Nadleśnictwie Grotniki działania w zakresie zakładania nowych szlaków technologicznych wynikać będą z zaistniałych potrzeb.

3.2.5.3 BUDOWA I REMONTY SIEDZIB JEDNOSTEK LASÓW PAŃSTWOWYCH ORAZ BUDYNKÓW GOSPODARCZYCH

Niezbędne potrzeby w zakresie budowy, modernizacji i remontów istniejących budynków zostały ujęte w formie kierunkowych zaleceń z pominięciem szczegółowych wytycznych dotyczących zakresu i form realizacji.

W ubiegłym dziesięcioleciu przeprowadzane były inwestycje z tego zakresu zgodnie z opracowywanymi rocznymi i czteroletnimi planami finansowo-gospodarczymi. Aktualnie stan większości osad służbowych i budynków gospodarczych jest co najmniej zadowalający. W związku z tym w bieżącym 10-leciu, działania z tego zakresu wynikać będą z bieżących lub zaistniałych potrzeb.

3.2.5.4 BUDOWA I KONSERWACJA ZBIORNIKÓW MAŁEJ RETENCJI WODNEJ

Przyjęta przez Radę Ministrów 16 lipca 2019 r. *Polityka ekologiczna Państwa 2030* (PEP 2030) wskazuje m.in. na fakt podejmowania działań w celu zapewnienia dostatecznej ilości wody w lasach, a lasy posiadają duży potencjał do łagodzenia zmian klimatu, który można zwiększać poprzez prowadzenie dodatkowych działań. Pośród działań adaptacyjnych do zmian klimatu jest m.in. mała retencja (lasy oddziałują na rozmiar retencji naturalnej w zlewniach, zatrzymując wody opadowe).

W nadchodzącym 10–leciu Nadleśnictwo Grotniki winno realizować – w miarę zaistniałych potrzeb i możliwości (zabiegając o dofinansowanie ich realizacji ze środków zewnętrznych, pomocowych), prace związane z retencją wód powierzchniowo-gruntowych na obszarach zarządzanych przez Lasy Państwowe, przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu rozwoju środowiska naturalnego. Działania nadleśnictwa winny być ukierunkowane głównie na konserwacje czy przebudowę istniejących systemów melioracyjnych w kierunku hamowania odpływu wody. Działania powodujące opóźnienie i ograniczenie odpływu, np. poprzez spiętrzanie wody w rowach, podpiętrzanie jej w oczkach wodnych i podobnych obniżeniach terenu, z których woda jest odprowadzana rowami, przynoszą poprawę struktury bilansu wodnego i zwiększenie różnorodności biologicznej.

W zależności od warunków środowiskowych stasowane mogą być różne metody retencji:

- zwiększenie wykorzystania zasobów wodnych poprzez adaptację istniejących systemów melioracyjnych do pełnienia funkcji retencyjnych oraz niwelowanie ich negatywnego oddziaływania na ekosystemy, w tym podpiętrzanie wody w sieci rowów melioracyjnych, a lokalnie likwidacje zbędnych rowów,
- budowy zbiorników wodnych,
- spowolnienia obiegu wody w zlewniach za pomocą np. progów czy urządzeń piętrzących na ciekach,
- renaturalizacja mokradeł, między innymi poprzez zahamowanie odpływu wód powierzchniowych.

3.2.5.5 BUDOWA I REMONTY URZĄDZEŃ NA POTRZEBY TURYSTYKI I REKREACJI ORAZ IZB EDUKACJI PRZYRODNICZEJ

Znaczenie lasu, jako jednego z podstawowych elementów środowiska życia człowieka, w dobie cywilizacji przemysłowej, nabiera nowego znaczenia. Związane jest to z rosnącym zapotrzebowaniem na atrakcyjne tereny rekreacyjne. Nadleśnictwo dąży do racjonalnego uregulowania ruchu turystycznego w obrębie kompleksów leśnych. Umiejętne skierowanie zorganizowanego ruchu turystycznego na obszary o mniejszej wartości przyrodniczej ochroni najcenniejsze fragmenty lasów przed zbyt intensywną penetracją.

Obecne na terenie Nadleśnictwa Grotniki obiekty turystyczne zostały naniesione na mapę zagospodarowania rekreacyjnego, natomiast zagadnienia promocji i edukacji ekologicznej szerzej omówione zostały w *Programie ochrony przyrody*.

W bieżącym 10-leciu na istniejących obiektach związanych z turystyką, rekreacją i edukacją, będą przeprowadzane bieżące modernizacje, zgodnie z zaistniałymi potrzebami.

Dodatkowo w celu prowadzenia skutecznej edukacji dla zrównoważonego rozwoju, Nadleśnictwo Grotniki - w miarę potrzeb i możliwości, będzie się starało podjąć działania zmierzające do pozyskania finansowych środków zewnętrznych służących zarówno działaniom edukacyjnym, promocyjnym jak i modernizacji i budowie infrastruktury służącej edukacji przyrodniczo-leśnej, wypoczynkowi, turystyce, uprawianiu sportów i obcowaniu z naturą.

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Miejsce i rola Nadleśnictwa Grotniki w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu została opisana w *Programie Ochrony Przyrody*.

Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Grotniki jest częścią składową *Planu Urządzenia Lasu* Nadleśnictwa Grotniki, sporządzonego na okres od 1.01.2024 r. do 31.12.2033 r. Dane inwentaryzacyjne przedstawiono wg stanu na 1.01.2024 r.

Sporządzony *Program ochrony przyrody* został zaktualizowany zgodnie z § 3 pkt. 4 oraz § 110 i 111 obowiązującej instrukcji.

Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Grotniki został sporządzony w celu:

- ✓ zinwentaryzowania i zobrazowania bogactwa przyrodniczego lasów nadleśnictwa,
- ✓ ułatwienia prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i w zgodzie z potrzebami społecznymi,
- ✓ ulepszania i rozwijania metod ochrony przyrody,
- ✓ przedstawienia istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego,
- ✓ umożliwiania w przyszłości porównań i analiz zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym na omawianym terenie.

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Prognozowany stan zasobów drzewnych (brutto) na koniec okresu gospodarczego dla poszczególnych obrębów leśnych oraz łącznie dla nadleśnictwa obliczono - zgodnie z § 123 ust. 1 *Instrukcji urządzania lasu*, według wzoru:

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

V_k – suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego,

V_p – suma miąższości grubizny na początku okresu gospodarczego, na powierzchni leśnej zalesionej (wg Tabeli nr III),

Z_v – spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu (przyrost bieżący roczny wg Tabeli VIIIa pomnożony przez 10),

U – suma miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania w planie urządzenia lasu.

Tabela 74. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO DLA OBRĘBÓW LEŚNYCH I NADLEŚNICTWA – WG PRZYROSTU BIEŻĄCEGO (TABLICOWEGO)

Obręb / Nadleśnictwo	Miąższość grubizny na początku okresu	Przyrost bieżący	Etat użytków głównych	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego	Wzrost / spadek
	V_p	Z_v	U	$V_k = V_p + Z_v - U$	
	m^3 brutto *(na powierzchni leśnej zalesionej)*				%
1	2	3	4	5	6
Obręb Grotniki	2538570	503800	587446	2454924	-3,30
Obręb Głowno	1535882	312900	359874	1488908	-3,06
N-ctwo Grotniki	**4074452**	**816700**	**947320**	**3943832**	**-3,21**

Syntetyczne zestawienie wskaźników charakteryzujących potencjał produkcyjny nadleśnictwa (dane dla powierzchni leśnej zalesionej) wg stanu obecnego i prognozowane przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 75. WSKAŹNIKI STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH – STAN OBECNY I PROGNOZA

Wskaźnik *	Jednostka	Stan na 1.01.2024 r.	Stan na 31.12.2033 r.	Różnica	
				+ / -	%
Obręb Grotniki					
Zapas aktualny	m^3	2538570	2454924	-83646	-3,30
Zasobność	m^3 / ha	286	275	-11	-3,85
Obręb Głowno					
Zapas aktualny	m^3	1535882	1488908	-46974	-3,06
Zasobność	m^3 / ha	277	267	-10	-3,61
Nadleśnictwo Grotniki					
Zapas aktualny	m^3	4074452	3943832	-130620	-3,21
Zasobność	m^3 / ha	283	272	-11	-3,89

* *wskaźniki określone dla powierzchni leśnej zalesionej*

Prognoza zasobów drzewnych

Prognozę zmian stanu zasobów drzewnych wyprowadza się przy pomocy wielkości spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości (tablicowego), obliczanego wg pewnych wskaźników. Na bieżące dziesięciolecie wynosi on dla nadleśnictwa **816700 m^3** grubizny brutto, co daje **5,66 m^3**/ha (pow. les. zal.)/rok. Dla tak liczonego przyrostu, przy uwzględnieniu zapasu na początku okresu (**4074452 m^3** grubizny brutto) oraz planowanego użytkowania głównego (**947320 m^3** grubizny brutto), na koniec okresu obowiązywania planu przewiduje się spadek zapasu drzewostanów nadleśnictwa o **130620 m^3**, tj. o **3,21%**.

Powyższa analiza opiera się na przyrostach tablicowych, które jak wynika z wielu pomiarów (m.in. pomiarów na powierzchniach Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu), są w większości przypadków zaniżone. Takie obliczenia są jednak wymagane przez *Instrukcję urządzania lasu*. Jednak dla celów porównań i analiz, przyjęło się używać wskaźnika wg przyrostu zrealizowanego, który dla przyszłego dziesięciolecia oblicza się na podstawie przyrostu zrealizowanego w minionym 10-leciu. Przyrost ten oblicza się poprzez odjęcie od aktualnego zapasu drzewostanów, zapasu na początku poprzedniego 10-lecia i dodanie do tego miąższości wykonanego użytkowania. Wg tak liczonego przyrostu wskaźniki użytkowania wypadają korzystniej, tzn. wyliczony wskaźnik wg przyrostu zrealizowanego wynosi brutto **7,17 m^3**/ha (pow. les. zal.)/rok, co przy zaprojektowanym użytkowaniu spowoduje, iż na koniec okresu całkowity zapas drzewostanów Nadleśnictwa Grotniki wzrośnie o **86748 m^3**, tj. o **2,13%**.

Tabela 76. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO DLA OBRĘBÓW LEŚNYCH I NADLEŚNICTWA – WG PRZYROSTU ZREALIZOWANEGO W MINIONYM 10-LECIU

Obręb / Nadleśnictwo	Miąższość grubizny na początku okresu	Przyrost wg przyrostu zrealizowanego	Etat użytków głównych	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego	Wzrost / spadek
	V_p	Z_r	U	$V_k = V_p + Z_r - U$	
	m^3 brutto *(na powierzchni leśnej zalesionej)*				%
1	2	3	4	5	6
Obręb Grotniki	2538570	617749	587446	2568873	+1,19
Obręb Głowno	1535882	416319	359874	1592327	+3,68
N-ctwo Grotniki	**4074452**	**1034068**	**947320**	**4161200**	**+2,13**

Tak więc zależnie od przyjętego sposobu obliczania spodziewanego przyrostu drzewostanów, mamy do czynienia ze spadkiem lub wzrostem całkowitego zapasu przewidywanego na koniec okresu gospodarczego. Z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, że zapas ten pozostanie na zbliżonym poziomie do aktualnego.

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Grotniki sporządzony został na lata 2024-2033 na podstawie i zgodnie z: umową nr ER.271.8-1.2022 z dnia 26 kwietnia 2022 r., wraz z opisem przedmiotu zamówienia (zawartą pomiędzy BULiGL O/Warszawa, a RDLP w Łodzi), protokołem z KZP i NTG, uzgodnieniami z RDOŚ w Łodzi oraz w oparciu o obowiązujące przepisy prawa oraz instrukcje.

6.1 PRACE PRZYGOTOWAWCZE

Prace przygotowawcze przeprowadzono w roku 2022. W ich ramach zebrano oraz zestawiono dane o obszarach chronionych w nadleśnictwie oraz funkcjach lasu, z uwzględnieniem obszarów Natura 2000, wyznaczonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo - lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie – oraz siedlisk przyrodniczych zaktualizowanych na podstawie *Opracowania fitosocjologicznego leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Grotniki* [BULiGL, Oddział Warszawa, 2019]. Przygotowano również dane odnośnie istniejącej bazy nasiennej (m.in. uprawy pochodne, GDN-y itd.), zestawienia z planu pozyskania i szacunków brakarskich, rozliczenia sadzonek/nasion wg pozycji planów oraz inne podstawowe dane stanowiące podstawę prac przygotowawczych.

Prace przygotowawcze polegały także na sprawdzeniu kompletności i poprawności danych z zakresu ewidencji gruntów przekazywanych przez Nadleśniczego wykonawcy projektu planu urządzenia lasu. Za podstawę stanu posiadania nadleśnictwa przyjęto rejestr gruntów sporządzony na podstawie SILP, według stanu na 29 września 2023 roku, zaakceptowany przez Nadleśniczego. Klasyfikacja gruntów rolnych została przyjęta zgodnie z ewidencją powszechną prowadzoną przez starostwa.

Prace geodezyjne wykonane zostały przez nadleśnictwo w ramach corocznych aktualizacji stanu posiadania, które prowadzone były w oparciu o Zarządzenie nr 67 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 lipca 2001 roku, regulujące sposób ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w Lasach Państwowych.

W ramach prac przygotowawczych - przy wykorzystaniu m.in. warstw numerycznych standardu *LMN*, sporządzono tradycyjne szkice poszczególnych oddziałów w skali 1:5000 z naniesionymi szczegółami sytuacji wewnętrznej (służące w głównej mierze do literacji wyłączeń taksacyjnych) oraz projekty numeryczne dla obrębów leśnych wraz m.in. z ortofotomapą, *ISOK*-iem itd. (obsługiwanych poprzez program *tMap*) oraz foldery z niezbędnymi danymi tj. KZP czy właściwe dane otrzymane z nadleśnictwa. Ponadto dla każdego leśnictwa przygotowano indywidualną bazę danych do wprowadzania opisów taksacyjnych w trakcie prac terenowych (obsługiwanych poprzez program *mTaks*).

6.1.1 PRACE GLEBOWO – SIEDLISKOWE

Szczegółowy opis warunków glebowo-siedliskowych Nadleśnictwa Grotniki zawierają właściwe operaty glebowo-siedliskowe:

- *Operat glebowo-siedliskowy* opracowany dla Obrębu Grotniki i byłego Obrębu Wiączyń – (obecnie część Obrębu Głowno), sporządzony przez Zespół Urządzania Lasu RDLP w Łodzi, wg stanu na 1 stycznia 2000 roku,
- *Operat glebowo-siedliskowy* Nadleśnictwa Kutno (dla terenów leśnictwa Gieczno przejętego w 2003 r.), sporządzony przez BULiGL Oddział w Radomiu, wg stanu na 1 września 2000 roku.

Dane pochodzące z wyżej wymienionych opracowań oraz z *Opracowania fitosocjologicznego leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Grotniki* [BULiGL, Oddział Warszawa, 2019], były podstawą do opisów gleb oraz określenia typów siedliskowych lasu oraz w trakcie prac związanych z opracowaniem niniejszego planu urządzenia lasu.

6.2 PODSTAWOWE PRACE URZĄDZENIOWE

6.2.1 PRACE TERENOWE

Prace terenowe - polegające na taksacji drzewostanów i innych terenów, przeprowadzono w roku 2022. Pracami objęto łącznie 15332,89 ha gruntów Nadleśnictwa Grotniki, w tym:

- w Obrębie Grotniki – 9373,02 ha,
- w Obrębie Głowno – 5959,87 ha.

Opisano łącznie 8796 pododdziałów (literowanych i nieliterowanych) o przeciętnej powierzchni 1,74 ha, w tym:

- w Obrębie Grotniki – 5383 pododdziałów o przeciętnej powierzchni 1,74 ha,
- w Obrębie Głowno – 3413 pododdziałów o przeciętnej powierzchni 1,75 ha.

Podczas prac taksacyjnych nie utrwalano podziału powierzchniowego. Uzupełniający pomiar sytuacji wewnętrznej wykonano metodami bezpośrednimi - na gruncie - za pomocą odbiorników GPS - Global Positioning System (satelitarne określenie położenia) lub domiarów dalmierzami laserowymi. Pomiarem objęto granice wyłączeń oraz granice i przebiegi innych szczegółów sytuacji wewnętrznej, w których stwierdzono istotne zmiany lub niezgodności. Zgodnie z *Instrukcją urządzania lasu* stosowano zasadę maksymalnego wykorzystywania (przeniesienia) na aktualnie opracowywane mapy gospodarcze, szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu urządzeniowego, posiłkując się przy tym aktualną ortofotomapą oraz danymi ze skaningu laserowego terenu.

Podsumowanie prac urządzeniowych

Na zakończenie prac taksacyjnych w każdym leśnictwie, opisy taksacyjne poszczególnych wydzieleń oraz zaplanowane w nich wskazówki gospodarcze podlegały wstępnym uzgodnieniom przez właściwych taksatorów i leśniczych. Następnie - sukcesywnie w siedzibie nadleśnictwa, odbywały się kolejne uzgodnienia danych leśnictw przez właściwych taksatorów i leśniczych w obecności i współudziale przedstawicieli kierownictwa Nadleśnictwa Grotniki i kierownika pracowni urządzeniowej KUS-4 w Łodzi. Na przełomie roku 2022/2023 wprowadzono dane z taksacji do bazy danych programu *TASKATOR*, zaktualizowano mapę numeryczną nadleśnictwa i na tej podstawie wykonano losowanie powierzchni próbnych kołowych do pomiaru miąższości.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych przeprowadzona została w trzech etapach.

Etap pierwszy – szacunek zasobności drzewostanów (podczas sporządzania opisu taksacyjnego), określenie bonitacji i zadrzewienia na podstawie *Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów*, opracowanych przez Bolesława Szymkiewicza (Wydanie V, PWRiL, Warszawa 1986).

Etap drugi - inwentaryzacja miąższości zasobów leśnych nadleśnictwa statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. W tym celu w d-stanach II-giej i starszych klas wieku założono 1654 powierzchnie próbne (w tym w Obrębie: Grotniki – 972 i Głowno – 682), rozlosowanych przy pomocy programu *TAKSATOR* (w d-stanach I klasy wieku zapas określa się za pomocą szacunku wzrokowego).

Etap trzeci - wyrównanie (z zastosowaniem równań regresji) miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości całych klas lub podklas wieku, ustalonej w wyniku pomiaru miąższości w warstwach gatunkowo-wiekowych, zgodnie z zasadami stosowanej statystycznej metody rep rezentacyjnej (generalna zasada zastosowania równań regresji polega na powiązaniu miąższości obliczonej z miąższością oszacowaną przez taksatorów i zmniejszenia do minimum ich błędu szacowania).

W czasie prac taksacyjnych szacuje się miąższość wszystkich drzewostanów. Po wyliczeniu miąższości z powierzchni próbnych założonych w wylosowanych drzewostanach, obie te wartości są sobie przyporządkowane. Tak powstałe pary zbiorów są z kolei przyporządkowane poszczególnym taksatorom i stosując metodę najmniejszych kwadratów, wyznacza się równanie prostej regresji. Równanie to służy do korekty wartości wszystkich zasobności szacowanych przez danego taksatora. Zasobności obliczone na podstawie tego równania, stanowią podstawę do obliczenia współczynników korygujących zasobność oszacowaną przez poszczególnych taksatorów w ramach klas i podklas wieku (dla drzewostanów w KO i KDO współczynnik korygujący wyliczany jest jeden - przeciętny dla wszystkich taksatorów).

Po przeprowadzonych pomiarach (wg wzoru zawartego w *Instrukcji urządzania lasu* – § 59), obliczono błąd procentowy z jakim została ustalona miąższość drzewostanów. Dla Obrębu Grotniki wynosi on 1,11%, a dla Obrębu Głowno 1,40%. Należy podkreślić, iż w statystycznej metodzie reprezentacyjnej pomiaru miąższości jednostką pomiarową na potrzeby inwentaryzacji zasobów nie jest drzewostan, lecz warstwa gatunkowo-wiekowa. Na miąższość obrębu składa się miąższość warstw pomierzonych statystyczną metodą reprezentacyjną oraz miąższość drzewostanów nie mierzonych tą metodą – I klasa wieku. Dokładność zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obarczona błędem dodatnim lub ujemnym. W związku z powyższym miąższość oszacowana w trakcie taksacji nie może stanowić podstawy do rozliczenia na konkretnej pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągana jest dla obrębu leśnego.

Na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej dokonywano pomiarów stwierdzonego na powierzchni drewna martwego (łącznie w nadleśnictwie stwierdzono wystąpienie i pomierzono martwe drewno na 132 powierzchniach kołowych). Zagadnienie to zostało szczegółowo omówione w rozdziale *1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego*.

Terenową kontrolę pomiaru zapasu na wylosowanych 34 kołowych powierzchniach próbnych przeprowadzono w obecności przedstawicieli: RDLP w Łodzi, Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Warszawie i Nadleśnictwa Grotniki w dniach 24-25 kwietnia 2023 r. W efekcie kontroli nie stwierdzono usterek oraz wad, w związku z czym w protokole z dnia 16 maja 2023 r. prace zostały przyjęte (bezwzględna wartość statystyk wynosi: 0,025 dla pola przekroju pierśnicowego i 0,562m dla wysokości drzewostanu).

Odbiór wykonanych prac terenowych odbywał się etapowo. Poszczególne etapy kontroli i odbioru prac terenowych przeprowadzał Zespół z udziałem Przedstawiciela RDLP w Łodzi, Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Warszawie i Nadleśnictwa Grotnki – każdy etap zakończono spisaniem protokołu kontroli bieżącej robót urządzeniowych. Prace terenowe zostały przyjęte w terminie i zgodnie z *Harmonogramem postępu prac ….*

6.2.2 PRACE KAMERALNE

Prace kameralne zostały wykonane w latach 2022-2023. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem *TAKSATOR*, a mapę numeryczną wykonano za pomocą aplikacji *LEMAN 4* działającej w środowisku *ArcGis Desktop.*

W obecnym planie przyjęto zasadę zachowania adresów leśnych, tj. numerację oddziałów oraz oznaczenia pododdziałów w taki sposób, aby w możliwie najszerszym

zakresie zachować zgodność z istniejącymi (dotychczasowymi) adresami leśnymi figurującymi w SILP-ie. W przypadku łączenia pododdziałów, brakująca litera pododdziału była opuszczona, natomiast nowe pododdziały (powstałe w wyniku podziału dotychczasowych) otrzymały kolejne, dotychczas nieużywane w oddziale litery. W przypadku bardzo dużych zmian w oddziale dokonywano przeliterowania wszystkich wydzieleni od nowa, zgodnie z § 16 *Instrukcji urządzania lasu.* Pojedyncze, stosunkowo niewielkie działki przejęte w ostatnim okresie gospodarczym przyporządkowano do już istniejących oddziałów. Natomiast w przypadku przejętych oddziałów: 1, 2, 3 i 4 z Obrębu Brzeziny w Nadleśnictwie Brzeziny i włączonych do Obrębu Głowno w Nadleśnictwie Grotniki jako oddz.: 263, 264, 265 i 266 – nadano im nową numerację (ostatnie cztery numery) przy zachowaniu ciągłości numeracji.

Podstawą wykonania prac kameralnych były dane opisowe poszczególnych wydzieleń, zawarte - zgodnie z *Instrukcją urządzania lasu* - w kartach dokumentacji źródłowej, sporządzone w trakcie wykonywania terenowych prac taksacyjnych, uzupełnione w fazie prac kameralnych.

Elementy taksacyjne, zakodowane na kartach dokumentacji źródłowej, zostały wprowadzone do programu *TAKSATOR*, a po przetworzeniu bazy otrzymano opisy taksacyjne, które były podstawą do opracowania odpowiednich planów szczegółowych, zestawień i tabel oraz danych syntetycznych wymaganych *Instrukcją urządzania lasu* i postanowieniami KZP i NTG.

Odrębne uzgodnienia dotyczyły również projektu planu cięć rębnych. Po sporządzeniu projektu materiały przekazano do nadleśnictwa. W dniu 21 grudnia 2023 r. w siedzibie RDLP w Łodzi odbyło się spotkanie w sprawie rozpatrzenia propozycji przyjęcia wyliczonych przez Wykonawcę projektu planu urządzenia lasu etatów użytkowania dla Nadleśnictwa Grotniki.

Opisy taksacyjne, wykazy cięć użytków rębnych, tabele zbiorcze i wykazy, zostały sporządzone w formie wydruku komputerowego, a materiały kartograficzne opracowano w formie mapy numerycznej, zgodnie z obowiązującym standardem leśnej mapy numerycznej oraz sporządzono wydruki - wszystko wykonano zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia oraz protokołem z KZP i NTG.

Odbiór wykonanych prac kameralnych odbywał się etapowo. W efekcie bieżących kontroli prace kameralne były przyjmowane w terminie i zgodnie z *Harmonogramem postępu prac ….*

Podsumowanie prac urządzeniowych

Kameralne i terenowe prace wykonał zespół pracowników Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Warszawie - Wydział Produkcyjny w Łodzi - w latach 2022-2023; w następującym składzie:

Mariusz Gendek – taksator specjalista - Kierownik Pracowni Urządzeniowej KUS-4
Ryszard Szymajda – starszy taksator
Tomasz Dąbrowski – starszy taksator
Piotr Idzikowski – starszy taksator
Michał Pieńkowski - taksator
Michał Skalik – taksator
Damian Galas – taksator
Damian Dul – taksator
Adam Łapka – asystent taksatora
Paweł Urban – asystent taksatora

Nadzór merytoryczny i kontrolę nad całokształtem prac sprawowali:
Jacek Klusek – Zastępca Dyrektora BULiGL, Oddział w Warszawie
Krzysztof Haczek – Główny technolog

6.2.3 ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Grotniki, zgodnie z § 135 *Instrukcji urządzania lasu* z 2011 r. oraz zawartą umową wraz z opisem przedmiotu zamówienia, uwzględniając ustalenia KZP i NTG, obejmuje następujące części składowe:

- ✓ *Ogólny opis lasów nadleśnictwa (elaborat)* - **1 egz.** (format A4, oprawiony introligatorsko),
- ✓ *Program ochrony przyrody* - **1egz**. (format A4, oprawiony introligatorsko),
- ✓ *Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzenia lasu* – **1 egz.** (format A4, oprawiona introligatorsko),
- ✓ Opis taksacyjny - obrębami - **1 kpl**. (format A4, oprawiony introligatorsko),
- ✓ Wykazy (z tabelami wg *IUL*) – dla N-ctwa - **1 egz**. (format A4, oprawiony introligatorsko),
- ✓ Wykazy – dla RDLP i DGLP (format A4, forma elektroniczna),
- ✓ Operaty dla leśniczych – po **1 egz**. (format A4, oprawione introligatorsko),
- ✓ *Program ochrony przyrody* w formie prezentacji multimedialnej,
- ✓ Wersja elektroniczna danych do *Planu urządzenia lasu*,
- ✓ Wersja elektroniczna dokumentów, tj.: *Elaborat, Program ochrony przyrody* wraz z mapami, *Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzenia lasu* wraz z mapami; jak również map, tj.: mapa przeglądowa drzewostanów, mapa przeglądowa siedlisk leśnych, mapa obszarów chronionych i funkcji lasów oraz mapa sytuacyjna obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa – **1 egz.** płyt DVD dla RDOŚ.
- ✓ Baza danych inwentaryzacyjnych TAKSATORA (w formacie *.mdb) zawierająca również dane geometryczne.

Materiały kartograficzne do *Planu urządzenia lasu*:

***Mapy gospodarcze**:*

- mapy gospodarcze w skali 1:5 000 (zbiór arkuszy w formacie A1) – **1 kpl.**, wraz z wykonanym dodatkowo podziałem na arkusze w formie map przeglądowych – **1 kpl.**

Mapy przeglądowe dla obrębów leśnych w skali 1:25 000 – sporządzone na podkładzie topograficznym:

- mapa obszarów chronionych i funkcji lasów – po **1 egz.**,
- mapa granic administracyjnych (powiatów, gmin, obrębów ewidencyjnych) – po **1 egz.**,
- mapa siedlisk leśnych – „ typów siedliskowych lasu” – po **2 egz.**,
- mapa drzewostanów – po **2 egz.** (na płótnie),
- mapa projektowanych cięć rębnych – po **3 egz.** (z tego 1 na płótnie),
- mapa ochrony przeciwpożarowej – po **10 egz.**,
- mapa ochrony lasu – po **1 egz.**,
- mapa nasiennictwa i selekcji – po **1 egz.**,

- mapa infrastruktury (sieć dróg, budynki, rowy melioracyjne, budowle wodne) – po **1 egz.**,
- mapa przeglądowa – czyste arkusze – po **5 egz.**,
- mapa gospodarki łowieckiej – po **1 egz.**

Mapy sytuacyjno-przeglądowe w skali 1:50 000 – sporządzone na podkładzie topograficznym:

- mapa form ochrony przyrody z danymi wrażliwymi (do wyłącznego użytkowania przez Nadleśnictwo) – **1 egz.**,
- mapa sytuacyjna obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa – **5 egz.**

Mapy gospodarczo-przeglądowe leśnictw w skali 1:10 000 – sporządzone na podkładzie topograficznym:

- mapa drzewostanów i cięć rębnych (na płótnie, składana, w okładkach) – **1 kpl.**,
- mapa projektowanych cięć rębnych – **3 kpl.** (w tym 1 na płótnie),
- czyste arkusze – **5 kpl.**

Mapy przeglądowe w skali 1:25 000 do Programu Ochrony Przyrody - sporządzone na podkładzie topograficznym:

- mapa walorów przyrodniczo-kulturowych i zagospodarowania turystycznego – po **1 egz.** dla obrębu.

Mapy sytuacyjno-przeglądowe w skali 1:50 000 do Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzenia lasu – sporządzone na podkładzie topograficznym:

- mapa rozmieszczenia siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych (na tle planowanego użytkowania rębnego, zalesień i zmian przeznaczenia gruntów) – **1 egz.**,
- mapa form ochrony przyrody (na tle planowanego użytkowania rębnego, zalesień i zmian przeznaczenia gruntów) – **1 egz.**

Materiały kartograficzne wszystkich ww. kompozycji mapowych zostaną dodatkowo przekazane na nośniku elektronicznym/optycznym (płyta CD/DVD) w formacie PDF – **2 kpl.**

Elaborat opracował:
Taksator

.....
mgr inż. Michał Skalik

Sprawdził:
Kierownik Pracowni KUS-4
w BULiGL O/Warszawa

.....
mgr inż. Mariusz Gendek

Akceptuje:
Z-ca Dyrektora Oddziału

.....
mgr inż. Jacek Klusek

7. ZAŁĄCZNIKI

PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Łodzi

Protokół
z posiedzenia Komisji Założeń Planu

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Grotniki
Obręb: Grotniki, Głowno.

na okres od 01.01.2024 r. do 31.12.2033 r.

Listopad 2021 r.

Część A. Wytyczne w sprawie organizacji prac urządzeniowych

Posiedzenie Komisji Założeń Planu (KZP) dla Nadleśnictwa Grotniki odbyło się w dniu 22.10.2021 r. w składzie:

Przewodniczący:

Marek Miścierewicz – Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Łodzi

Członkowie:

- Krzysztof Sztark - Nadleśniczy Nadleśnictwa Grotniki,

- Sławomir Lipski – Naczelnik Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego RDLP w Łodzi,
- Dariusz Jankowski – Naczelnik Wydziału Gospodarki Drewnem RDLP w Łodzi
- Marcin Jaruga – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Łodzi,
- Maciej Siembor – Starszy Specjalista SL ds. Stanu Posiadania RDLP w Łodzi
- Tomasz Olczak – Specjalista SL ds. ochrony przyrody
- Zbigniew Pietrzak – Specjalista SL ds. Stanu Posiadania i Urządzania Lasu RDLP w Łodzi.

Do wzięcia udziału w posiedzeniu zaproszono m. in. przedstawicieli:
Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Zespołu Ochrony Lasu w Łodzi, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi, samorządów, organizacji lokalnych, Polskiego Związku Łowieckiego.

Szczegółowa lista uczestników posiedzenia KZP, stanowi załącznik nr 1 do niniejszego protokołu.

Ustalenia zawarte w protokole spisano po wysłuchaniu referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Grotniki, koreferatu Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Łodzi referatu Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Łodzi oraz przeprowadzeniu dyskusji.

A 1. Prace siedliskowe i fitosocjologiczne

Podczas prac urządzeniowych typy siedliskowe lasu będą ustalane na podstawie operatów:

- glebowo - siedliskowego sporządzonego dla obrębu leśnego Grotniki i byłego obrębu Wiączyń (obecnie część obrębu leśnego Głowno) w 2000 r.,
- glebowo - siedliskowego sporządzonego dla Nadleśnictwa Kutno od którego Nadleśnictwo Grotniki przejęło w 2003 r, Leśnictwo Gieczno,
- fitosocjologicznego, wykonanego przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Warszawie wg. stanu na dzień 01.01.2019 r.

Poza obszarami Natura 2000 należy dokonać korekty granic wydzieleń do granic rozpoznanych siedlisk przyrodniczych.
Do korekty granic wyłączeń taksacyjnych należy wykorzystać granice zweryfikowanych siedlisk przyrodniczych z opracowania fitosocjologicznego.
W wyłączeniach taksacyjnych z rozpoznanymi siedliskami przyrodniczymi kod TSL zostanie obowiązkowo rozszerzony o kod leśnego siedliska przyrodniczego.

W przypadku stwierdzenia w trakcie taksacji istotnej niezgodności pomiędzy opisanym typem siedliskowym lasu a potencjałem rzeczywistym siedliska, wykonawca projektu planu zaproponuje zmianę typu siedliskowego lasu w uzgodnieniu z Nadleśnictwem.
Dla gruntów przejętych w zarząd lub zalesionych gruntów porolnych (dla których nie określono TSL), siedliskowe typy lasu oraz, w miarę możliwości typy, podtypy i gatunki gleb, określi taksator podczas prac urządzeniowych. Wykaz takich pozycji wykonawca projektu planu przedstawi Nadleśnictwu przy odbiorze końcowym prac terenowych.

A 2. Prace przygotowawcze

A 2.1. Zebranie oraz zestawienie danych o obszarach chronionych w nadleśnictwie i funkcjach lasu, z uwzględnieniem obszarów Natura 2000 w wyznaczonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, a także sporządzenie wstępnej wersji mapy obszarów chronionych i funkcji lasu.

• Nadleśnictwo uzyskało informacje o zasobach przyrodniczych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa wraz z określeniem głównych zagrożeń dla środowiska na tym obszarze.
• Nadleśnictwo sporządziło na bazie mapy sytuacyjnej wstępną wersję mapy obszarów chronionych i funkcji lasu (§ 8 ust.1 pkt 3). Mapa ta będzie potrzebna m.in. do uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.
Nadleśnictwo przekaże wykonawcy projektu planu aktualny „wykaz drzewostanów wyłączonych z użytkowania głównego na okres obowiązywania planu urządzenia lasu na skutek odpowiednich decyzji zarządzającego lub uprawnionych organów" (110 pkt 16 IUL). Po uzgodnieniu wykaz ten zostanie zamieszczony w Programie Ochrony Przyrody.
Wstępna mapa obszarów chronionych i funkcji lasu została zatwierdzona podczas posiedzenia KZP.
• W części B referatu „Założenia do planu urządzenia lasu" wyczerpująco omówione są zagadnienia dotyczące obszarów chronionych i funkcji lasu, także obszarów Natura 2000. W dalszej części prezentacji przy omawianiu „Założeń do planu" szczegółowo zostaną wskazane potrzeby ewentualnych korekt w tym zakresie.

A 2.2. Zebranie informacji o podstawowych założeniach polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczących gospodarki leśnej

i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska

• W referacie Nadleśniczy wyczerpująco przedstawił zagadnienia związane z planowaną polityką przestrzennego zagospodarowania obszaru w zasięgu działania Nadleśnictwa.
• W związku z tym, że główne założenia polityki przestrzennej po zaktualizowaniu przez wykonawcę projektu planu, zawarte zostaną w sporządzanym opisie ogólnym nadleśnictwa, Nadleśnictwo przekaże wykonawcy projektu planu dodatkowo dane dotyczące:
- gmin, które posiadają aktualne miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, wraz z uchwałami (nawet jeśli mpzp obejmuje część gminy),
- programów operacyjnych w rozbiciu na rodzaj i liczbę,
- gmin, które w trakcie sporządzania projektu planu urządzenia lasu, przystąpią do opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Nadleśnictwo na bieżąco będzie informowało wykonawcę projektu planu o przystąpieniu przez gminy do opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz o przyjętych aktach prawa miejscowego.

A 2.3. Sprawdzenie kompletności i poprawności danych z zakresu ewidencji gruntów, przekazywanych przez Nadleśniczego wykonawcy projektu planu urządzenia lasu.

A 2.3.1. Ewidencja gruntów

Ewidencja gruntów w Nadleśnictwie Grotniki prowadzona jest zgodnie z Zarządzeniem Nr 2 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 10 stycznia 2019 roku w sprawie sposobu ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w Lasach Państwowych. Dane z tego zakresu zostaną przekazane wykonawcy projektu PUL w sposób opisany w Zarządzeniu Nr 13 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20 marca 2007 roku, w drodze importu z bazy SILP do oprogramowania TAKSATOR.

Według stanu na dzień 01.01.2014 roku, powierzchnia ewidencyjna - bez współwłasności wynosiła 15 252,31 ha. W latach 2014-2020 powierzchnia Nadleśnictwa ulegała zmianie i według stanu na dzień 01.01.2021 r. wynosi 15 242,10 ha. Powierzchnia gruntów zmieniła się głównie w wyniku:

• przekazania gruntów pod budowę dróg gminnych i krajowych w ramach specustawy drogowej,

• przekazania gruntów stanowiących drogi publiczne zgodnie z decyzjami Wojewody Łódzkiego i Starosty Zgierskiego,

• przekazania gruntów stanowiących drogi publiczne na podstawie art. 98 ustawy o gospodarce nieruchomościami,

• zmian powierzchniowych wynikających z podziału działek i modernizacji ewidencji gruntów,

- sprzedaży osad w trybie art. 40a ustawy o lasach,
- zniesienie współwłasności nieruchomości leśnej,
- zamiany nieruchomości w trybie art. 38e ust. 2 pkt. 1 uol,
- sprzedaży nieruchomości w trybie art. 38 ust. 1 pkt. 5 uol,
- nabycie nieruchomości w ramach prawa pierwokupu w trybie art. 37a ust. 1 uol,
- przejmowania gruntów z Łódzkiego Urzędu Wojewódzkiego oraz Starostw Powiatowych,
- przyjęcie gruntów jako nieruchomości zamienne w ramach odszkodowania,
- zwrotu nieruchomości w ramach prawomocnych postanowień sądu cywilnego

Nadleśnictwo Grotniki prowadzi ewidencję gruntów zgodnie z ewidencją powszechną gruntów prowadzoną przez starostwa powiatowe. Większość występujących rozbieżności zostało usuniętych.

Pozostałe rozbieżności są w trakcie usuwania, a wykaz ewentualnych rozbieżności zostanie dostarczony wykonawcy projektu planu w momencie przekazywania danych podstawowych.

W związku z wejściem w życie Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii w sprawie ewidencji gruntów i budynków z dnia 27 lipca 2021 r., w którym zniesiono oznaczania użytków ekologicznych, podczas sporządzania opisów taksacyjnych, należy na bieżąco monitorować zmiany przeprowadzane przez starostwa powiatowe w tym zakresie.

A 2.3.2. Sumaryczny zakres ewidencyjnych zmian powierzchniowych (wg stanu 31.12.2020 r.).

Łączna powierzchnia geodezyjna Nadleśnictwa ze współwłasnościami nie zredukowanymi, figurująca w rejestrze gruntów w SILP (LPIR-4) wg stanu na 31.12.2020 r. wynosi 15 242,15 ha. Obejmuje ona:

- pow. leśną zalesioną i nie zalesioną – 14 568,26 ha
- pow. związaną z gospodarką leśną – 444,87 ha
- pow. zadrzewiona i zakrzewioną – 3,57 ha
- pow. użytków rolnych – 122,02 ha
- pow. użytków ekologicznych – 51,17 ha
- pow. gruntów zabudowanych i zurbanizowanych – 6,90 ha
- tereny komunikacyjne – 1,97 ha
- tereny różne – 1,71 ha
- pow. nieużytków – 42,02 ha
- pow. gruntów pod wodami – 1,63 ha.

A 2.3.3. Leśna mapa numeryczna

Nadleśnictwo posiada leśną mapę numeryczną zgodną z obowiązującym standardem LMN. Nadleśnictwo Grotniki udostępni wykonawcy projektu planu

urządzenia lasu LMN w wersji elektronicznej wraz z raportem kontroli atrybutowych LMN wykonanych w SILPWeb w dniu przekazania LMN.

A 2.4. Ustalenia dotyczące gruntów: spornych, stanowiących współwłasność, przeznaczonych do zalesienia, wyłączonych z zarządu, wyłączonych z produkcji, a pozostających w stanie posiadania Nadleśnictwa Grotniki.

Nadleśnictwo Grotniki posiada uregulowany stan prawny gruntów w 98,7 % powierzchni nadleśnictwa. Pozostałe 1,3% powierzchni nadleśnictwa są to grunty dla których Nadleśnictwo nie może jeszcze wszcząć postępowań o zasiedzenie i wystąpić o założenie ksiąg wieczystych.

A 2.4.1. Grunty sporne

Grunty sporne obejmują:

- powierzchnię 30,3145 ha obejmującą teren 5 działek o nr ewid.: 84/3, 84/5, 2/6, 72/2, 82/6 położonych w obrębie ewid. P-38 Łódź-Polesie miasta Łodzi (były majątek Rodziny Tizen pn. Folwark Smulsko). Sprawa o zasiedzenie gruntów toczy się przed Sądem Rejonowym dla Łodzi-Śródmieścia w Łodzi,
- powierzchnię 1,4915 ha obejmującą część działki o nr ewid.: 267/1 obręb Helenów gm. Głowno (w trakcie wydzielenia działka ewid. nr 267/8). Sąd Okręgowy w Łodzi oddalił wniosek Nadleśnictwa o zasiedzenie nieruchomości jako własność spadkobierców Józefa Banaszkiewicza.
- powierzchnię 3,1656 ha obejmującą działkę o nr ewid.: 188 obręb Ziewanice gm. Głowno (rekultywowane wysypisko śmieci). Cześć działki została przekazana Gminie Miasto Głowno na potrzeby wysypiska śmieci i powinna być zwrócona po zakończeniu rekultywacji.
- powierzchnię 1,5949 ha obejmującą 2 działki o nr ewid.: 31 i 34 obręb G-02 m. Głowno. Nieruchomość przekazana we władnie Nadleśnictwa przez ówczesny Urząd Rejonowy w Zgierzu, chociaż działki te maja założone księgi wieczyste, gdzie właścicielami są osoby fizyczne. Nadleśnictwo będzie mogło próbować zasiedzieć ww. działki w roku 2024 r.
- powierzchnię 0,1847 ha obejmującą działkę o nr ewid.: 28/6 obręb G-02 m. Głowno. Postępowanie o uzgodnienie treści księgi wieczystej z rzeczywistym stanem prawnym prowadzone jest aktualnie przed Sądem Okręgowym w Łodzi.
- powierzchnię 0,1917 ha obejmującą 2 działki o nr ewid.: 28/4 i 28/5 obręb G-02 m. Głowno. Nadleśnictwo będzie występowało o uzgodnienie treści księgi wieczystej z rzeczywistym stanem prawnym.
- powierzchnię 1,4915 ha obejmującą 2 działki o nr ewid.: 97 i 98 obręb Ignacew Rozlazły gm. Parzęczew. Sąd Okręgowy w Łodzi oddalił wniosek Nadleśnictwa o zasiedzenie nieruchomości jako własność spadkobierców Tadeusza Wawrzyniaka.
- powierzchnię 594,8547 ha, która obejmuje teren 5 działek o nr ewid.: 441, 442, 443, 444 i 445 położonych w obrębie ewid. Bełdów, gmina Aleksandrów Łódzki (były majątek ziemski Bełdów, którego spadkobiercami są Państwo Elżbieta, Piotr i Władysławy Wężyk). Przed Ministrem Rolnictwa i Rozwoju Wsi toczy postępowanie administracyjne (odwoławcze) ws. przejęcia parcel majątku Bełdów na Skarb Państwa na podsatwie dekretu PKWN z 3.10.1944 r.

- powierzchnię 7,8901 ha, która obejmuje teren 15 działek o nr ewid.: 900/23, 900/30, 900/31, 900/33, 900/34, 900/35, 900/36, 900/37, 900/38, 900/39, 900/40, 900/41 900/42, 900/43 i 900/44 położonych w obrębie ewid. Ustronie, gmina (nieruchomości pochodzące z byłego majątku Nakielnica Letnisko Las sprzedane lub darowane przed II wojną światową),
- nieruchomość, która obejmuje część działki o nr ewid. 209 położonej w obrębie ewid. Tymianka gm. Stryków. Sprawa o zasiedzenie prowadzona przed Sądem Rejonowym w Zgierzu,
- powierzchnię 0,0238 ha, która obejmuje część działki o nr ewid. 13/6 oraz działkę o nr ewid.13/5 położonych w obrębie ewid. G-13 m. Głowno. Sprawa o zasiedzenie prowadzona przed Sądem Rejonowym w Zgierzu,
- powierzchnię ok. 0,0056 ha, która obejmuje część działki o nr ewid. 311/2 położonej w obrębie ewid. Z-127 m. Zgierz. Sprawa o wydanie nieruchomości prowadzona przed Sądem Rejonowym w Zgierzu,
- powierzchnię 0,1488 ha, która obejmuje część działki o nr ewid. 291 położonej w obrębie ewid. Chociszew gm. Parzęczew. Sprawa o zasiedzenie prowadzona przed Sądem Rejonowym w Zgierzu,
- powierzchnię ok. 0,0436 ha, która obejmuje część działki o nr ewid. 445 położonej w obrębie ewid. Bełdów gm. Aleksandrów Łódzki. Sprawa o zasiedzenie prowadzona przed Sądem Rejonowym w Zgierzu.

A 2.4.2. Grunty stanowiące współwłasność.

Adres leśny	Adres administracyjny	Numer Działki	Kategoria użytkowania	Rodzaj powierzchni	Pow. w ha	Pow. zred. udziałem w ha
06-24-2-11-147 -kx -00	10-20-092-0025	245/98	tereny mieszk.	inne tereny zabudowane	0,2289	0,0404
06-24-2-11-147 -ox -00	10-20-092-0025	245/97	tereny mieszk.	inne tereny zabudowane	0,0285	0,0050
				Razem	**0,2574**	**0,0454**

A 2.4.3. Grunty przeznaczone do zalesienia.

Nadleśnictwo Grotniki nie posiada aktualnie gruntów przeznaczonych do zalesienia. W przypadku braku zainteresowania dzierżawą gruntów rolnych Nadleśnictwa lub w przypadku nabycia, przejęcia gruntów spełniających kryteria zalesienia, Nadleśnictwo będzie występowało do odpowiednich urzędów gmin lub miast w celu uzyskania odpowiednich wypisów z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dopuszczających zalesienia.

W przypadku stwierdzenia przez wykonawcę projektu planu na gruntach rolnych, będących w zarządzie Nadleśnictwa, powstania sukcesji naturalnej wartościowych gatunków lasotwórczych, zostaną one przekwalifikowane na lasy, w przypadku gdy grunty te przeznaczone są pod prowadzenie gospodarki leśnej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, lub w przypadku braku aktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego po uzyskaniu decyzji o warunkach zabudowy.

A 2.4.4. Grunty wyłączone z zarządu i przekazane w użytkowanie na podstawie art. 40 ustawy o lasach.

Nr działki	Gmina/ Obręb ewid.	Adres leśny	Pow. [ha]	Decyzja		Użytkownik
				nr	data	
205/11	Parzęczew/ Opole	06-24-1-07-19B-a-00	25,3663	Porozumienie Ministra Obrony Narodowej i Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w sprawie warunków użytkowania lasów na potrzeby związane z obronnością i bezpieczeństwem państwa	25.09.2019	Rejonowy Zarząd Infrastruktury w Bydgoszczy
		06-24-1-07-19B-b-00				
		06-24-1-07-19B-d-00				
205/12		06-24-1-07-19B-c-00	0,2531			
205/13		06-24-1-07-19A-k-00	11,6459			
		06-24-1-07-19A-l-00				
		06-24-1-07-19A-j-00				
		06-24-1-07-19A-r-00				
		06-24-1-07-19A-s-00				
205/14		06-24-1-07-19A-i-00	2,6570			
		06-24-1-07-19A-h-00				
205/15		06-24-1-07-19A-c-00	18,6928			
		06-24-1-07-19A-f-00				
		06-24-1-07-19A-d-00				
		06-24-1-07-19A-g-00				
		06-24-1-07-19A-m-00				
		06-24-1-07-19A-n-00				
205/16		06-24-1-07-19A-a-00	2,7544			
		06-24-1-07-19A-b-00				
205/17		06-24-1-07-19C-g-00	0,8811			
205/18		06-24-1-07-19C-f-00	9,5942			
205/19		06-24-1-07-19C-d-00	1,2554			
205/20		06-24-1-07-19C-c-00	0,9157			
205/21		06-24-1-07-19C-b-00	1,9676			
205/22		06-24-1-07-19C-a-00	3,0660			
Cz. 249/2	m. Zgierz / Z-130	06-24-1-08-329-j-00 (część)	0,0474	ES.2216.37.2020. ŁP	31.03.2021	
281/6	Stryków / Osse	06-24-2-09-70A-g-00	0,2009	ZS-S-2125/6/98	29.06.1998	Zarząd Polskiego Związku Działkowców w Łodzi
		06-24-2-09-70A-h-00				

A 2.4.5. Grunty włączone z produkcji w trybie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, a pozostających w stanie posiadania Nadleśnictwa

Lp	Gmina Obręb ewidenc.	Adres leśny	Decyzja		Nr działki	Pow. (ha)	Cel wyłączenia
			Nr	Data			
1.	Zgierz Biała i Dzierżązna; Ozorków Celestynów, Sokolniki i Cedrowice	06-24-1-08-99A-~h-01 06-24-1-08-99A-~i-01 06-24-1-07-31-f-00 06-24-1-07-31-d-00 06-24-1-07-30-r-00 06-24-1-07-41-~b-01 06-24-1-07-21-g-00	L-4-2125-15/92	25.08 1992 r.	163/1 311 141/2 143/2 90/4 302/33 165	0,3400	Gazociąg wysokiego ciśnienia Rosanów-Kutno
2.	Aleksandrów Łódzki Krzywiec	06-24-1-01-414-l-00 06-24-1-01-414-m-00 06-24-1-01-414-n-00	ZS-2125-19/98 /99	30.04. 1999 r.	3 4	0,0750	Modernizacja drogi lokalnej Rąbień AB-Krzywiec
3.	Łódź-Polesie P-37	06-24-1-01-436-a-00 06-24-1-01-436-f-00	ZU-2125-20/96/98	10.06. 1998 r.	7/2 9/2	0,3576	Kolektor sanitarny Pabianice - GOŚ
4.	Łódź-Polesie P-37	06-24-1-01-442-y-00	ZU-2125-20/96/98	25.06. 1999 r.	82/5	0,1202	Kolektor sanitarny Konstantynów Łódzki - GOŚ
5.	Łódź- Górna G-53	06-24-1-01-437-f-01	ZS-2125-10/99	17.09. 1999 r.	4/1	0,0763	Kolektor sanitarny Pabianice - GOŚ
6.	Łódź- Górna G-53	06-24-1-01-437-g-99 06-24-1-01-437-h-99 06-24-1-01-437-k-00	ZU-2125-20/96/99	27.04. 1999 r.	750/8 752/3 296/7	0,6100	Kolektor sanitarny Pabianice - GOŚ
7.	Aleksandrów Łódzki Wola Grzymkowa	06-24-1-01-409-c-00	ZS.224.1.8. 2017	04.01. 2018 r.	306	0,0028	Węzeł sieci elektroenergetycznej SN
8.	Aleksandrów Łódzki Rąbień	06-24-1-01-410-a-00	ZS.224.1.4. 2020	27.11. 2020 r.	439	0,0258	Budowa kablowej linii elektroenergetycznej 110kV
9.	Łódź-Bałuty B-55	06-24-1-01-410-b-00	ZS.224.1.3. 2020	14.12. 2020 r.	206/6	0,0079	Budowa kablowej linii elektroenergetycznej 110kV

A 3. Forma przekazania bazy danych SILP na potrzeby planu urządzenia lasu, w tym zaktualizowanych danych geometrycznych i opisowych oraz ewentualna decyzja w sprawie wstrzymania obrotu gruntami.

Baza danych SILP zostanie przekazana wykonawcy projektu planu na zasadach określonych Zarządzeniem Nr 13 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20 marca 2007 r. w sprawie przenoszenia informacji pomiędzy planem urządzenia lasu dla nadleśnictwa i Systemem Informatycznym Lasów Państwowych oraz w sprawie bieżącej aktualizacji stanu lasu w SILP.

Przekazanie powinno nastąpić w drodze importu z bazy SILP do oprogramowania TAKSATOR.

Wszelkiego rodzaju zmiany w ewidencji (przejęcia, przekazania, sprzedaże, zamiany, zmiany klasyfikacji i rodzaju gruntu) powinny być zakończone do 30 czerwca 2022 r. Po tym terminie nadleśnictwo wstrzyma się ze zmianami w rejestrze ewidencji gruntów do czasu zakończenia prac urządzeniowych. Zmiany wprowadzone po tej dacie zostaną ujęte wyłącznie po uzgodnieniu z wykonawcą projektu PUL.

W razie zmian danych ewidencyjnych w trakcie opracowania planu urządzenia lasu (PUL) nadleśnictwo dostarczy dokumentację wykonawcy projektu planu. Wszelkie zmiany w ewidencji gruntów po przekazaniu przez nadleśnictwo bazy danych wykonawcy projektu planu, powinny zawierać dokumentację geodezyjną (wykazy zmian danych geodezyjnych, decyzje, protokoły zdawczo-odbiorcze, mapy ewidencyjne) w formie cyfrowej i analogowej. Klasyfikacja gruntów rolnych powinna być zgodna z ewidencją prowadzoną przez starostwa. Ewentualne niezgodności w rodzaju użytków lub klasyfikacji gruntów ze stanem faktycznym na gruncie zostaną przedstawione Nadleśniczemu przez wykonawcę projektu planu w formie pisemnej (protokół rozbieżności), przed przekazaniem prac terenowych. Decyzję o sposobie rozstrzygnięcia niezgodności podejmie Nadleśniczy i przekaże wykonawcy projektu planu w formie pisemnej, w terminie do 30.06.2023 r.

Należy zwrócić szczególną uwagę na zmiany w ewidencji gruntów i budynków wynikające z Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii w sprawie ewidencji gruntów i budynków z dnia 27 lipca 2021 r., w którym zniesiono oznaczania użytków ekologicznych poprzez ujęcie właściwych użytków w opisach taksacyjnych.

A 4. Korekta podziału powierzchniowego.

Nadleśnictwo Grotniki przewiduje zmiany w dotychczasowym podziale powierzchniowym i numeracji oddziałów w obrębie leśnym Głowno. Z uwagi na propozycję przejęcie z Nadleśnictwa Brzeziny części gruntów (tj. część obrębu Brzeziny, oddz. 1,2,3 i 4). W związku z powyższym numerację przejętych oddziałów należy nadać kontynuując dotychczasową numerację w obrębie Głowno.

Wydzielenia leśne wchodzące w skład obiektów nasiennych, rezerwatów przyrody użytków ekologicznych oraz dzierżawione pozostawić pod tym sa

Nadleśnictwo wnioskuje, aby w trakcie terenowych prac urządzeniowych wykonawca dokonał inwentaryzacji słupków oddziałowych i linii podziału powierzchniowego, które nie zapewniają odpowiedniej widoczności oraz sporządzi ich wykaz i przekaże nadleśnictwu po zakończeniu prac terenowych. Inwentaryzację słupków przeprowadzić wg następujących kryteriów:

- istniejący słupek oddziałowy,
- uszkodzony słupek oddziałowy – do wymiany,
- brak słupka oddziałowego.

Uzupełnienie i konserwacja znaków oddziałowych oraz zapewnienie odpowiedniej widoczności linii podziału powierzchniowego zostanie wykonana przez Nadleśnictwo we własnym zakresie.

Wykonawca projektu planu urządzenia lasu powinien:

- zainwentaryzowane i uznane przez nadleśnictwo odnowienia naturalne opisać jako warstwę w wydzieleniu,
- doprowadzić powierzchnię i adres leśny osad leśnych do zgodności ze stanem faktycznym na gruncie (wrysować na mapę właściwy kształt wydzielenia i właściwą powierzchnię na której znajduje się osada oraz zaktualizować warstwę budynków)

Nadleśnictwo widzi potrzebę weryfikacji zasięgu i ilości stref ochrony bociana czarnego oraz bielika o czym poinformuje RDOŚ. Po uzyskaniu stosownych Zarządzeń RDOŚ w Łodzi nadleśnictwo udostępni dokumenty wykonawcy projektu planu.

Wykonawca projektu planu urządzenia lasu przyjmie przebieg oraz szerokość dróg do wyznaczenia liniowych wyłączeń taksacyjnych na podstawie przekazanych przez nadleśnictwo danych docelowej sieci dróg. Różnice w przebiegu dróg wchodzących w skład docelowej sieci dróg, stwierdzone podczas taksacji lasu wykonawca projektu projektu planu urządzenia lasu zgłosi w formie graficznej nadleśniczemu, który podejmie decyzję o ich ewentualnej korekcie w ramach prac nad projektem planu urządzenia lasu.

Nadleśnictwo przekaże wykonawcy projektu planu niezbędne materiały w powyższym zakresie.

A 5. Oznaczenie niewyraźnych granic wyłączeń oraz ujmowanie w planie urządzenia lasu gruntów stanowiących współwłasność.

Zgodnie z § 16 Instrukcji urządzania lasu.

A 6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych do planu urządzenia lasu.

Do prac nad projektem planu zostaną wykorzystane najbardziej aktualne dane pozyskane przez RDLP z GUGIK – ortofotomapy, BDOT i ISOK udostępnione nieodpłatnie przez GUGiK.

Dla powierzchni, na których prowadzono użytkowanie rębne po dacie wykonania przekazanej ortofotomapy i powierzchni trwałych uszkodzeń powstałych w wyniku działalności bobrów, zostanie sporządzona nowa ortofotomapa, przy użyciu bezzałogowego statku powietrznego RDLP w Łodzi.

Opracowane dane zostaną udostępnione wykonawcy projektu planu przed rozpoczęciem prac terenowych.

A 7. Ujmowanie cech drzewostanów w planie urządzenia lasu, w tym cechy „inne".

Należy zweryfikować cechy drzewostanów zgodnie z §26 Instrukcji Urządzenia Lasu z 2011.

Należy ujawnić w opisach taksacyjnych „inne" specyficzne cechy drzewostanów (nie ujęte w §26 IUL). Informacje te zostaną zamieszczone jedynie w polu tekstowym opisu taksacyjnego.

Jako specyficzną dla Nadleśnictwa cechę należy ujawnić, drzewostany poddawane wysokiej presji oddziaływania społecznego,

poprzez umieszczenie odpowiedniej informacji w polu tekstowym opisu taksacyjnego. Informacja o powierzchni drzewostanów poddawanych wysokiej presji oddziaływania społecznego zostanie również zamieszczona w części opisowej elaboratu.

N-ctwo sporządzi oraz przekaże wykonawcy projektu planu wykazy:

- istniejących gospodarczych drzewostanów nasiennych,
- plantacji nasiennej oraz plantacyjnej uprawy nasiennej,
- upraw pochodnych,
- ostoi zwierząt chronionych,
- drzewostanów na siedliskach priorytetowych
- drzewostanów poddawanych wysokiej presji oddziaływania społecznego

A 8. Zastosowanie jednostek kontrolnych.

Nie przewiduje się tworzenia jednostek kontrolnych.

A 9. Priorytety przebudowy drzewostanów.

Drzewostany do przebudowy z podziałem na grupy, zostaną ustalone przez wykonawcę projektu planu podczas prac terenowych, zgodnie z wytycznymi § 40 pkt. 7 IUL. Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy z podziałem na grupy należy uzgodnić z nadleśnictwem i RDLP w Łodzi. W najbliższym 10-leciu w pierwszej kolejności przebudową należy objąć drzewostany do pilnej przebudowy (A) oraz stopniowej przebudowy (B) (wzór nr 3 do IUL).

Hierarchię potrzeb należy przyjąć uwzględniając elementy określone w § 57 pkt 4 Zasad hodowli lasu.

Sugestie Nadleśnictwa w sprawie zakwalifikowanie drzewostanów do przebudowy zostaną przekazane wykonawcy projektu planu.

Wykonawca projektu planu sporządzi wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy wg. wzoru nr 3 IUL.

A 10. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych.

Proponuje się nie planować zwiększenia powierzchni do odnowienia w drzewostanach KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych, a jedynie zamieścić wpis w elaboracie o możliwości zwiększenia wykonania powierzchni odnowień o 10 % w przypadku wystąpienia w/w uszkodzeń.

A 11. Dodatkowy pomiar drewna martwego.

Nie ma potrzeby wykonania dodatkowych pomiarów drewna martwego.

A 12. Sporządzenie i wydruk map gospodarczych, gospodarczo-przeglądowych i przeglądowych.

Materiały kartograficzne powinny zostać wykonane zgodnie z wymogami zapisanymi w §§ 64 –72 oraz 101 –104 Instrukcji urządzania lasu.

Szczegółowa zawartość dokumentów, forma i wygląd materiałów przekazanych zostanie określona w SIWZ wg ustaleń Zamawiającego z jednoczesnym uwzględnieniem map wskazanych w referacie Nadleśniczego.

Należy wykonać Mapę form ochrony przyrody z danymi wrażliwymi do wyłącznego użytkowania przez Nadleśnictwo.
Nadleśnictwo przekaże wykonawcy projektu planu siatkę koordynat do sporządzenia mapy ochrony przeciw pożarowej.
Mapy zostaną sporządzone na podkładzie najbardziej aktualnej mapy topograficznej w oparciu o bazę danych BDOT10k.

Materiały kartograficzne wszystkich ww. kompozycji mapowych należy zapisać na nośnik elektroniczny (CD/DVD lub inny) w formacie PDF i przekazać Nadleśnictwu.

A 13. Podział na obręby leśne oraz podział na leśnictwa.

W nadleśnictwie będzie zachodziła potrzeba korekty granicy Nadleśnictwa oraz obrębu leśnego Głowno dla części terenów proponowanych do przyjęcia od N-ctwa Brzeziny, wyznaczając granicę po śladzie autostrady A2, tj. po wydaniu przez Dyrektora DGLP stosownego zarządzenia ws. korekty granic nadleśnictw Brzeziny i Grotniki.
Proponowane do przekazania są następujące grunty w zarządzie Nadleśnictwa Brzeziny:
gmina Głowno, obręb ewidencyjny Albinów - 1,7122 ha,
gmina Głowno, obręb ewidencyjny Lubianków - 69,3427 ha,
gmina Dmosin, obręb ewidencyjny Rozdzielna - 1,1588 ha,
gmina Dmosin, obręb ewidencyjny Wiesiołów - 9,5100 ha.
Razem 81,7237 ha
Obręby ewidencyjne wnioskowane o przekazanie do Nadleśnictwa Grotniki:
gmina Głowno:
- całe: Albinów, Kadzielin, Lubianków, Ostrołęka, Piaski Rudnickie, Rudniczek, Wola Lubiankowska,
gmina Stryków:
- część na północ od autostrady: Niesułków,
gmina Dmosin:

- całe: Dmosin I, Dmosin II, Gózd Borki, Osiny, Osiny PGR, Szczecin,
- część na północ od autostrady: Dmosin Wieś, Grodzisk, Kałęczew, Lubowidza, Nowostawy Dolne, Nowostawy Górne, Rozdzielna, Wiesiołów, Zawady, Ząbki.

Stosowna dokumentacja zostanie przekazana wykonawcy PUL po wydaniu przez DGLP zarządzenia w tej sprawie.

Aktualnie Nadleśnictwo podzielone jest na 12 leśnictw. Będzie zachodziła potrzeba zmiany granic leśnictw w związku z przejęciem i przekazaniem gruntów pomiędzy nadleśnictwami oraz utworzeniem (przywróceniem) leśnictwa Wola Błędowa, któremu należy nadać nr 10. W wyniku ww. zmian Leśnictwo Gieczno powinno mieć nr 12. Ponadto należy dokonać zmiany nr leśnictwa Źródliska z nr 14 na nr 4 wypełniając tym samym koleśność leśnictw w obrębie leśnym Grotniki. Po ww. zmianach w Nadleśnictwo Grotniki będzie utrzymana ilość 12 leśnictw. Stosowna dokumentacja zostanie przekazana wykonawcy PUL po wydaniu przez Nadleśniczego zarządzenia w tej sprawie.

Obecny podział powierzchni nadleśnictwa na leśnictwa przedstawia tabela poniżej:

Obręb leśny	Numer leśnictwa	Leśnictwo	Pow.[ha]	oddziały
Grotniki	1	Smulsko	1 066,4146	338-343, 405-433, 435-445, 445A, 446-454
	2	Bełdów	1 380,3509	294-304, 344-404
	3	Chrośno	1 505,5230	218-240, 244-251, 254-258, 261-265, 267, 267A, 268-269, 269A, 270-293
	5	Zimna Woda	1 278,6510	108-144, 150, 152-154, 157-160, 213-217, 241-243, 252-253, 259-260
	6	Chociszew	1 426,2886	57-60, 62-96, 183, 183A, 184-212
	7	Sokolniki	1 234,3840	1-19, 19A-D, 20-53, 53A, 54-56, 61, 97, 98A-100A, 107
	8	Zgierz	1 124,0817	98-106, 151, 155-156, 161-169, 174-175, 178-179, 182, 266, 305-331, 331A, 332-337, 434
	14	Źródliska	356,8858	116A, 145-149, 170-173, 176-177, 180-181
Głowno	9	Szczawin	1 400,3568	30-32, 34-36, 41-45, 50-54, 59-66, 68-70, 70A, 70B, 71-75, 77-81, 81A, 81B, 82-106, 145-148, 148A
	11	Głowno	1 366,9453	8A, 9-21, 29, 33, 37–40, 46-49, 55-58, 111-119, 119A, 120-144
	12	Polesie	1 943,1817	1, 2, 3, 3A, 4-8, 149-219

Obręb leśny	Numer leśnictwa	Leśnictwo	Pow.[ha]	oddziały
	13	Gieczno	1 159,2828	22-28, 67, 67A, 76, 220-262
		Razem	15 242,3462	

A 14. Zdefiniowanie obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód.

ZOL w Łodzi przekaże wykonawcy projektu planu wszystkie niezbędne dane o obszarach występujących zagrożeń biotycznych i innych oraz wskaże obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód.
Referat Kierownika ZOL w Łodzi stanowi załącznik nr 2 do niniejszego protokołu

A 15. Ustalenie terminów i sposobów kontroli prac urządzeniowych.

Po sporządzeniu wstępnego wydruku opisów taksacyjnych z przywiązaniem wydzieleń do działek i rozliczeniem powierzchni oraz po wykreśleniu map gospodarczych, materiały zostaną przekazane nadleśnictwu celem analizy i ostatecznej korekty. Uzgodnieniu podlegać będą także sporządzone wykazy cięć użytków rębnych. Proponuje się, aby ww. materiały zostały przekazane nadleśnictwu na okres 45 dni.

- Po zakończeniu całości prac terenowych zostanie wykonany test kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych w wylosowanym obrębie leśnym, zgodnie z metodyką określoną w IUL.
- Niezależnie od Kontroli prowadzonych przez zlecającego tj. RDLP, w Nadleśnictwie będą prowadzone systematyczne uzgodnienia opisów taksacyjnych z poszczególnymi leśniczymi w miarę postępu prac i po zakończeniu prac w danym leśnictwie. Do bezpośredniej współpracy z Kierownikiem drużyny urządzeniowej wyznacza się Zastępcę Nadleśniczego, Inżyniera Nadzoru lub upoważnionego pracownika Nadleśnictwa. Uzgodnienia zostaną na bieżąco odnotowane w protokołach uzgodnień.
- Nadleśnictwo deklaruje pełną współpracę w zakresie udostępniania niezbędnych materiałów do opracowania PUL. Wstępne wydruki opisów taksacyjnych wraz ze szkicami map gospodarczych oraz wskazaniami gospodarczymi będą uzgodnione przez wykonawcę projektu PUL, Leśniczego, Inżyniera Nadzoru lub innego upoważnionego pracownika Nadleśnictwa. Dla każdego leśnictwa zostanie sporządzony protokół uzgodnień, który przedkładany będzie w Nadleśnictwie do weryfikacji i zatwierdzenia przez Nadleśniczego. Do odbioru prac terenowych należy przedłożyć uzgodnione wykazy: halizn, płazowin, zrębów, drzewostanów do przebudowy, KO, KDO, gruntów przewidzianych do szczególnej ochrony, gruntów do sukcesji naturalnej, poletek łowieckich, planowanych podsadzeń produkcyjnych i drzewostanów bez wskazań gospodarczych na najbliższe 10-lecie oraz protokół z uzgodnień wstępnych wydruków opisów taksacyjnych. Nadleśnictwo przekaże wykonawcy projektu planu wykaz drzewostanów przewidzianych do użytkowania

rębnego w roku, w którym będzie prowadzona taksacja oraz planowanych w szacunkach na kolejny rok, a także powierzchni zaplanowanych do zabiegów hodowlanych do końca obowiązującego PUL.

- Po zakończeniu prac urządzeniowych nastąpi przekazanie całości dokumentacji do kontroli, którą przeprowadzi RDLP w Łodzi i Nadleśnictwo Grotniki. Terminy odbioru prac terenowych, powierzchni kołowych i przekazania całości dokumentacji do kontroli zostaną określone w SIWZ.

A 16. Forma oprawy opisów taksacyjnych i map, w tym map dodatkowych oraz forma prezentowania programu ochrony przyrody, a także wykonanie ewentualnej ekspertyzy docelowej sieci dróg leśnych oraz prognoza ekonomiczna z uwzględnieniem danych wrażliwych.

Oprawy opisów taksacyjnych – sztywne, płócienne w kolorze zielonym. Mapy przeglądowe dla obrębów leśnych (drzewostanowych i części rębnych) podklejone płótnem.

Mapy przeznaczone dla leśnictw do użytku w terenie należy zalaminować.

Program ochrony przyrody zostanie dodatkowo opracowany w formie prezentacji multimedialnej i przekazany w formie elektronicznej.

A. 17. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego.

Nie przewiduje się potrzeby sporządzenia łącznie z projektem planu urządzenia lasu, ekspertyzy ekonomicznej, o której mowa w § 118 IUL.

A 18. Sporządzenie dodatkowej Tabeli XXII dla gatunków chronionych nieobjętych obszarem Natura 2000.

Należy odstąpić od sporządzenia dodatkowej Tabeli XXII dla gatunków chronionych nieobjętych obszarem Natura 2000.

A 19. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000.

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Grotniki wykonana będzie zgodnie z wymogami ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Łodzi wystąpi do RDOŚ w Łodzi z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Część B. Założenia do planu urządzenia lasu.

B 1. Zebranie i zestawienie danych o obszarach chronionych w nadleśnictwie i funkcjach lasu z uwzględnieniem Obszarów Natura 2000

W Nadleśnictwie Grotniki wyróżnione są następujące formy ochrony przyrody:

Forma ochrony	*Na gruntach nadleśnictwa*	
	liczba (szt.)	*pow. (ha)*
1	*2*	*3*
Rezerwaty przyrody	5	**268,49**
Obszary Natura 2000	4	**217,90**
Parki Krajobrazowe	1	**13,19**
Obszary Chronionego Krajobrazu	3	**2073,32**
Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe	2	**2,95**
Użytki ekologiczne	26	**51,20**
Pomniki przyrody: Pojedyncze drzewa **16 szt**. Grupy drzew - **1 szt.** (7 drzew)	17	
Ochrona gatunkowa roślin zwierząt i grzybów	**2 taksony grzybów * 26 gatunków roślin * ok. 170 gatunków zwierząt ***	
Strefa ochrony całoroczna/okresowa	6	**62,42 / 170,58**

* - na podst. Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictw Grotniki 2014

Rezerwaty przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa Grotniki zlokalizowanych jest 5 rezerwatów przyrody: „Dąbrowa Grotnicka", „Grądy nad Lindą", „Torfowisko Rąbień", „Grądy nad Moszczenicą", „Zabrzeźnia".

Dla rezerwatów „Dąbrowa Grotnicka", „Grądy nad Lindą", ustanowione zostały plany ochrony a dla rezerwatów „Grądy Nad Moszczenicą", „Zabrzeźnia" ustanowiono zadania ochronne. Rezerwat „Torfowisko Rąbień" nie posiada aktualnie obowiązującego planu ochrony lub ustanowionych zadań ochronnych.

Parki krajobrazowe

- Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich

Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich został utworzony na podstawie rozporządzenia Wojewody Łódzkiego i Skierniewickiego z dnia 31.12.1996 r.

Powierzchnia parku na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Grotniki wynosi 13,19 ha

Obszary Natura 2000

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się 4 siedliskowe obszary Natura 2000 o łącznej powierzchni 218,25 ha.

Kod obszaru	Nazwa	Powierzchna na terenie LP (ha)
PLH100001	**Dąbrowa Grotnicka**	**101,03**
PLH100022	**Grądy nad Lindą**	**54,92**
PLH100032	**Silne Błota**	**33,52**
PLH100033	**Szczypiorniak i Kowaliki**	**28,43**
RAZEM		217,90

Dla obszarów Natura 2000 PLH100001 Dąbrowa Grotnicka oraz PLH100022 Grądy Nad Lindą ustanowiono plany zadań ochronnych. Dla pozostałych obszarów plany zadań ochronnych są w opracowaniu.

Użytki ekologiczne

Użytki ekologiczne położone na terenie Nadleśnictwa Grotniki zostały powołane Rozporządzeniem nr 50/2001 Wojewody Łódzkiego z dnia 8 sierpnia 2001 r. Różnica niektórych powierzchni oraz numerów oddziałów pomiędzy stanem aktualnym, a danymi w ww. rozporządzeniu, wynika z konieczności doprowadzenia powierzchni użytków ekologicznych do zgodności z rejestrem gruntów nadleśnictwa. Dodatkowo użytek ekologiczny w zlokalizowany na terenie Gminy Pabianice, obr. Okołowice został powiększony o 0,65 ha Uchwałą nr XLIV/301/2021 w dn. 30.04.2021 r. Rady Gminy Pabianice w sprawie użytku ekologicznego na terenie gminy Pabianice.

Wykaz użytków ekologicznych znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Grotniki

Lp.	Lokalizacja administracyjna	Leśnictwo/oddz.	Powierzchnia [ha]	Krótki opis
1.	pow. zgierski, gm. Aleksandrów Łódzki, Krzywiec	Smulsko 412 d	0,62	teren podmokły, okresowo zalewany, porośnięty roślinnością bagienną
2.	pow. pabianicki, gm. Pabianice, Okołowice	Smulsko 452 ~ a 452 a 452 ~ b 452 b 452 d 452 f 452 g 452 h 452 i 452 j 452 ~ c	0,02 0,56 0,03 0,05 1,56 0,17 0,25 0,05 0,36 0,43 0,01	teren podmokły z licznymi zastoiskami wodyo charakterze bagiennym
3.	pow. zgierski, gm. Aleksandrów Łódzki,Karolew	Chrośno 251 m 251 n 251 y 251 z	0,33 0,01 0,01 0,03	teren porośnięty roślinnością typową dla przekształceniazbiorowisk bagiennych i moczarowych

Lp.	Lokalizacja administracyjna	Leśnictwo/oddz.	Powierzchnia [ha]	Krótki opis
4.	pow. zgierski, gm. Zgierz, Ustronie	Chrośno 261 d	0,50	teren podmokły, okresowo zalewany, porośnięty roślinnością bagienną
5.	pow. zgierski, gm. Aleksandrów Łódzki, Karolew	Chrośno 276 i	0,10	teren podmokły, okresowo zalewany, porośnięty roślinnością bagienną
6.	pow. zgierski, gm. Aleksandrów Łódzki, Karolew	Chrośno 276 j	0,06	teren podmokły, okresowo zalewany ,porośnięty roślinnością bagienną
7.	pow. zgierski, gm. Aleksandrów Łódzki, Stary Adamów	Chrośno 284 g	0,44	zbiornik wodny z rozpoczętą naturalną sukcesją wtórną
8.	pow. zgierski, gm. Aleksandrów Łódzki, Stary Adamów	Chrośno 290 c	0,77	zbiornik wodny z rozpoczętą naturalną sukcesją wtórną
9.	pow. zgierski, gm. Aleksandrów Łódzki, Stary Adamów	Chrośno 291 k	0,56	zbiornik wodny z rozpoczętą naturalną sukcesją wtórną
10.	pow. zgierski, gm. Aleksandrów Łódzki, Stary Adamów	Chrośno 291 l	0,62	teren podmokły, okresowo zalewany, porośnięty roślinnością bagienną
11.	pow. zgierski, gm. Zgierz, Grotniki	Zimna Woda 121 g	0,41	teren podmokły z występującą naturalną sukcesją wtórną
12.	pow. zgierski, gm. Zgierz, Grotniki	Zimna Woda124 c 124 j	0,38 0,36	zbiornik wodny z rozpoczętą naturalną sukcesją wtórną
13.	pow. zgierski, gm. Zgierz, Grotniki	Zimna Woda 126 j	0,60	teren podmokły z występującą naturalną sukcesją wtórną
14.	pow. zgierski, gm. Zgierz, Grotniki	Zimna Woda137 g 137 m	0,13 0,04	teren podmokły z występującą naturalną sukcesją wtórną
15.	pow. zgierski, gm. Zgierz, Lućmierz Las	Zimna Woda142 c 143 g	0,56 0,46	teren podmokły z występującą naturalną sukcesją wtórną
16.	pow. zgierski, gm. Ozorków, Skotniki	Sokolniki 7 f	0,46	teren porośnięty roślinnością trawiastą i mszystą
17.	pow. zgierski, gm. Ozorków, Skotniki	Sokolniki 8 f	0,33	teren porośnięty roślinnością trawiastą i mszystą

Lp.	Lokalizacja administracyjna	Leśnictwo/oddz.	Powierzchnia [ha]	Krótki opis
18.	pow. zgierski, gm. Ozorków, Skotniki	Sokolniki 8 g	2,38	teren porośnięty roślinnością trawiastą i mszystą
19.	pow. zgierski, gm. Ozorków, Skotniki	Sokolniki 12 m	0,40	teren porośnięty roślinnością trawiastą i mszystą
20.	pow. zgierski, gm. Ozorków, Leśmierz	Sokolniki 15 a 15 b 15 c	0,84 1,29 1,56	teren podmokły, okresowo zalewany przez rz. Bzurę,występują ślady żerowania bobrów
21.	pow. zgierski, m. Zgierz	Zgierz 328 f	0,56	teren podmokły z występującą naturalną sukcesją wtórną
22.	pow. zgierski, gm. Głowno, Domaradzyn	Szczawin 30 j	1,76	łąka podmokła, okresowo zalewana
23.	pow. zgierski, gm. Stryków, Wola Błędowa	Szczawin 34 b	8,70	zbiornik wodny
24.	pow. zgierski, gm. Stryków, Wola Błędowa	Szczawin 50 a	7,69	zbiornik wodny
25.	pow. zgierski, gm. Stryków, Wola Błędowa	Szczawin 50 f	1,36	teren podmokły, okresowo zalewany, porośnięty roślinnością bagienną
26.	pow. zgierski, gm. Stryków, Ciołek	Szczawin 69 h	1,28	zarastające torfowisko, teren okresowo zalewany
27.	pow. zgierski, m. Głowno	Głowno 21 k	0,24	zbiornik wodny z rozpoczętą naturalną sukcesją wtórną
28.	pow. zgierski, m. Głowno	Głowno 121 b 121 c 121 g 121 h	0,06 3,20 0,10 2,19	teren podmokły, okresowo zalewany, porośnięty roślinnością bagienną, położony przy rzece Mroga
29.	pow. zgierski, m. Głowno, gm. Stryków, Kalinów	Głowno 126 d 132 f 133 a 133 i	0,82 3,72 1,57 0,64	dolina rzeki Mrożyca, częściowo zalana przez cały rok,pozostała część podmokła, porośnięta roślinnością bagienną i torfiastą
30.	pow. zgierski, gm. Zgierz, Wola Branicka	Gieczno 67A i	0,23	teren podmokły, okresowo zalewany, położony przy rzece Moszczenica

Pomniki przyrody - Wykaz drzew stanowiących pomniki przyrody

Wykaz pomników przyrody stanowi załącznik nr 3 do protokołu.

W przypadku grupy drzew (7 lip), poz. 9, zlokalizowanych w oddz. 201 i (L-ctwo Chociszew) Nadleśnictwo wystąpiło do Rady Gminy Zgierz o aktualizację liczby drzew uznanych za pomnik przyrody, ponieważ w terenie jest 6 lip drobnolistnych. Po otrzymaniu stosownej uchwały Nadleśnictwo przekaże informację wykonawcy planu.

Stanowiska roślin, grzybów i zwierząt chronionych

Obecnie występują następujące stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową:
1. Leśnictwo Polesie – bielik
Strefa jest wyznaczona na podstawie Decyzji Łódzkiego Urzędu Wojewódzkiego w Łodzi (Wydział Ochrony Środowiska) z dnia 28 lipca 2000 r. zn. spr.: OS.V.663-2/50/2000. Powierzchnia ochrony całorocznej - 12,41 ha, okresowa – 20,89 ha.
2. Leśnictwo Bełdów – bielik
Strefa wyznaczona jest na podstawie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 06 maja 2013 r. zn. spr.: WPN.6442.4.2013.MS. Powierzchnia ochrony całorocznej - 30,89 ha, okresowa – 19,52 ha.
3. Leśnictwo Zimna Woda – bocian czarny
Strefa jest wyznaczona na podstawie Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 20 stycznia 2016 r. zn. spr.: WPN-II.6442.12.2015.MS. (Wcześniejsza Decyzja z dnia 11 kwietnia 2013 r. zn. spr.: WPN.6442.7.2020.MSt została unieważniona przez Dyrektora Generalnego Ochrony Środowiska)
Powierzchnia ochrony całorocznej 5,65 ha, okresowa – 15,85 ha.
4. Leśnictwo Sokolniki – bocian czarny
Strefa jest wyznaczona na podstawie Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 09 lipca 2009 r. zn. spr.: RDOŚ-10-WPN.I.6631-127/09/ms.
Powierzchnia ochrony całorocznej 6,25 ha, okresowa – 67,87 ha.
5. Leśnictwo Chrośno – bocian czarny
Strefa jest wyznaczona na podstawie Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 31 lipca 2012 r. zn. spr.: WPN.6442.11.2012.SM.
Powierzchnia ochrony całorocznej 2,70 ha, okresowa – 33,47 ha.
6. Leśnictwo Szczawin – bocian czarny
Strefa jest wyznaczona na podstawie Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 14 marca 2016 r. zn. spr.: WPN-II.6442.4.2016.SM.
Powierzchnia ochrony całorocznej – 4,52 ha, okresowej – 6,43 ha.

Ponadto na terenie Nadleśnictwa występuje wiele ciekawych i rzadkich gatunków zwierzą i roślin:
- zwierzęta: wydra, kumak nizinny, żuraw, bóbr europejski, liczne gatunki nietoperzy i inne,
- rośliny: bagno zwyczajne, gnieźnik leśny, kruszczyk szerokolistny, wawrzynek wilcze łyko, lilia złotogłów, pomocnik baldaszkowy, różne gatunki widłaków, kukułka plamista, kukułka szerokolistna oraz wiele innych gatunków.
Jednocześnie Nadleśnictwo podejmuje liczne działania zmierzające do lepszego poznania i aktualizacji informacji dot. bogactwa przyrodniczego, które obejmują m.in.:

stały monitoring terenów leśnych pod kątem występowania gatunków rzadkich i chronionych, cennych przyrodniczo elementów środowiska przyrodniczego oraz zmian zachodzących w tych obiektach.
Wprowadzono obowiązek sporządzania kart oceny oddziaływania na środowisko przed przystąpieniem do cięć rębnych, pielęgnacyjnych i pozostałych mogących potencjalnie wpływać na obiekt lub obszar objęty ochroną.
W leśnictwach prowadzone są ewidencje miejsc występowania roślin i zwierząt chronionych.
Podnoszenie poziomu wiedzy w zakresie szeroko rozumianej ochrony przyrody pracowników SL m.in. poprzez udział w szkoleniach z zakresu rozpoznawania oraz metod ochrony roślin, zwierząt oraz siedlisk chronionych.

Siedliska przyrodniczo leśne w Naturze 2000

Chronione siedlisko przyrodnicze	Kod typu siedliska przyrodniczego	Po wykonaniu prac fitosocjologicznych				Przed wykonaniem prac fitosocjologicznych
		pow. siedliska (ha)				Pow. Siedliska
		stan siedliska				
		A	B	C	łącznie	
Siedliska Leśne						
Grąd subkontynentalny	9170-2	14,32	431,05	234,85	**680,22**	915,41
Kwaśne dąbrowy	9190		177,16	24,05	**201,21**	0
Niżowy łęg jesionowo-olszowy	91E0-3	16,66	59,22	28,16	**104,04**	186,2
Śródlądowy bór chrobotkowy	91T0-1		1,21	12,62	**13,83**	48,89
Bory i lasy bagienne	91D0-2		6,41	3,42	**9,83**	24,21
Wyżynny jodłowy bór miesza	91P0-1		8,87		**8,87**	
Dąbrowa świetlista	91I0-1		5,87	2,82	**8,69**	22,09
Lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	1,49		3,66	**5,15**	15,69
Razem siedliska leśne		32,47	689,79	309,58	**1031,84**	1212,49
Siedliska Nieleśne						Pow. Siedliska
Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	3160		36,57		**36,57**	32,41
Wydmy z otwarytmi murawami	2330					3,6
Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	6410					2,11
Ziołorośla nadrzeczne	6430					2,42
Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	7110		30,79		**30,79**	27,79
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140			5,32	**5,32**	9,98
Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami	3150		4,86		**4,86**	5,26
Ektensywnie użytkowane niżowe łąki świeże	6510			2,12	**2,12**	12,65
Razem siedliska nieleśne		0	72,22	7,44	**79,66**	96,22

Ogólne założenia postępowania na siedliskach chronionych:

Dla poszczególnych pododdziałów z zainwentaryzowanym siedliskiem chronionym należy przyjąć typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw zgodne z tabelą zapisaną w pkt. B9 referatu.

Baza SILP (opis taksacyjny) została zaktualizowana o informację ws. siedlisk przyrodniczych po wykonaniu praz fitosocjologicznych. Należy zaktualizować warstwę LMN o nowe granice siedlisk przyrodniczych.

Aktualizacja zasięgu obszarów chronionych.

Powierzchniowe i punktowe obiekty chronione należy przyjąć zgodnie z danymi Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (RDOŚ) oraz metadanymi udostępnionymi przez GDOŚ, uzupełnionymi o informację z Nadleśnictwa. W PUL powinna zostać zamieszczona również informacja (opis) o obiektach chronionych poza gruntami pozostającymi w zarządzie LP Nadleśnictwa Grotniki.

Granice obszarów Natura 2000 należy przyjąć zgodnie z Zarządzeniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi dotyczącymi tych obszarów. Nowo przyjęte formy ochrony należy uwzględnić w opracowywanym planie urządzenia lasu oraz ująć w zaktualizowanym Programie Ochrony Przyrody, a granice przedstawić na odpowiednich mapach przeglądowych i sytuacyjnych

Podział lasu ze względu na dominujące funkcje.

W PUL na lata 2014-2023 wyróżniono na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Grotniki następujące kategorie lasów (wg stanu na 01.01.2014 r.):

- Rezerwaty – o łącznej powierzchni – **268,49 ha (ok. 2 % pow. N-ctwa),**
- Lasy gospodarcze – zajmujące powierzchnię **3702,96 ha (ok. 25 % pow. N-ctwa)**
- Lasy ochronne – uznane Decyzją Ministra Środowiska (DL.Lp-0233-10/04) z dnia 26 luty 2004 r. lasy z dominacją funkcji ochrony innych komponentów środowiska przyrodniczego i podporządkowaną funkcją gospodarczą stanowią **10631,75 ha** (bez gruntów we współwłasności), **tj. ok. 73 % pow. N-ctwa.**

Zestawienie powierzchni leśnej wg. dominującej funkcji ochronnej

Wyszczególnienie	Obręb Grotniki		Obręb Głowno		Nadleśnictwo	
	Powierzchnia	%	Powierzchnia	%	Powierzchnia	%
Rezerwaty	163,47	1,82	68,14	1,22	231,61	1,59
Lasy ochronne	7 624,60*	85,00	3 007,15	53,74	10 631,75*	72,99
Lasy gospodarcze	1 182,53	13,18	2 520,43	45,04	3 702,96	25,42
Ogółem	**8 970,60**	**100,00**	**5 595,72**	**100,00**	**14 566,32**	**100,00**

Z uwagi na fakt, że lasy nadleśnictwa są lasami wielofunkcyjnymi, co zostało uwzględnione w kategoriach ochronności określonych w ww. decyzji Ministra Środowiska, Nadleśnictwo nie widzi potrzeby tworzenia nowego wniosku o uznanie lasów za lasy ochronne. Wymagana będzie tylko ich aktualizacja w zakresie lokalizacji i powierzchni, wnikająca np. ze sprzedaży i przekazania gruntów przez Nadleśnictwo oraz zmiany w ewidencji państwowej gruntów. Dokładna lokalizacja i powierzchnia wyodrębnionych kategorii ochronności powinna być przedstawiona w ogólnym opisie PUL.

B 2. Typy siedliskowe lasu oraz ich ewentualne uzupełnienie o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze.

W Nadleśnictwie Grotniki stwierdzono 14 typów siedliskowych lasu. Zgodnie z danymi na dzień 01.01.2014 r., powierzchnia i udział typów siedliskowych lasu przedstawia się jak niżej:

Lp.	Siedliskowy typ lasu	Obręb Grotniki		Obręb Głowno		**Nadleśnictwo**	
		[ha]	%	[ha]	%	**[ha]**	%
Wg stanu na 1.01.2014 r.							
1	Bs	3,14	0,04	31,02	0,55	**34,16**	**0,23**
2.	Bśw	942,44	10,50	1 008,05	18,01	**1 950,49**	**13,39**
3.	Bw	23,92	0,26	121,01	2,16	**144,93**	**0,99**
4.	Bb	0,83	0,01	24,25	0,43	**25,08**	**0,17**
5.	BMśw	2 986,31	33,29	1 112,89	19,89	**4 099,20**	**28,15**
6.	BMw	165,32	1,84	839,61	15,00	**1 004,93**	**6,90**
7.	BMb	5,93	0,07	10,87	0,20	**16,80**	**0,12**
8.	LMśw	3 418,54	38,11	1 357,76	24,26	**4 776,30**	**32,79**
9.	LMw	325,39	3,63	539,25	9,64	**864,64**	**5,94**
10.	LMb	9,79	0,11	2,31	0,04	**12,10**	**0,08**
11.	Lśw	918,13	10,23	296,85	5,30	**1 214,98**	**8,34**
12.	Lw	34,75	0,39	108,32	1,95	**143,07**	**0,98**
13.	Ol	73,38	0,82	84,46	1,51	**157,84**	**1,08**
14.	OlJ	62,73	0,70	59,07	1,06	**121,80**	**0,84**
Razem		**8 970,60**	**100,00**	**5 595,72**	**100,00**	**14 566,32**	**100,00**

W opracowaniu PUL należy uwzględnić dane z aktualnych opracowań glebowo siedliskowego i opracowania fitosocjologicznego. W przypadku stwierdzenia istotnych z punktu widzenia sposobu zagospodarowania niezgodności opracowania ze stanem na gruncie należy przeprowadzić weryfikację.

W przypadku gruntów nieobjętych ww. opracowaniami, wykonawca projektu planu określi typ siedliskowy lasu w oparciu o przeprowadzone prace taksacyjne.

B 3. Typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym lub o kierunku gospodarczym.

Propozycje typów drzewostanów i składów gatunkowych odnowień o kierunku ochronnym lub o kierunku gospodarczym zostały przedstawione w pkt. B9:

W uzasadnionych przypadkach, dopuszcza się odstąpienia od TD, zgodnie z zasadą jak najpełniejszego pokrycia powierzchni na korzyść innych wartościowych gatunków lasotwórczych.

B 4. Wieki rębności dla głównych gatunków drzew.

Dla głównych gatunków drzew przyjmuje się następujące wieki rębności:

- Db - 140 lat

- Jd, Bk, Js - 120 lat
- So, Md - 110 lat
- Św, Gb, Ak, Lp, Kl, Dbc. - 80 lat
- Brz, Ol, - 60 lat
- Ol odr., Wb, Oś, Tp - 40 lat

Wiek rębności dla konkretnych drzewostanów należy ustalić zgodnie z zapisami Instrukcji Urządzenia Lasu.

Dopuszcza się zastosowanie indywidualnego wieku rębności ustalonego podczas taksacji. Propozycję w tym zakresie Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy PUL przed rozpoczęciem prac terenowych.

Zaproponowane przeciętne wieki rębności, które będą wykorzystywane przede wszystkim do celów obliczenia etatów użytkowania rębnego dla głównych gatunków zawierają się w przedziałach wiekowych zawartych w wykazie zamieszczonym w rozdziale VIII IUL.

Wieki rębności indywidualnych drzewostanów należy ustalić zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu. Dopuszcza się ustalenie indywidualnego wieku rębności dla drzewostanów w zależności od TSL.

B 5. Podział lasów nadleśnictwa na gospodarstwa, w tym kwalifikowanie do gospodarstwa specjalnego.

Zgodnie z § 82 Instrukcji Urządzania Lasu, lasy Nadleśnictwa Grotniki zostaną zakwalifikowane do poszczególnych gospodarstw takich jak:

1) Gospodarstwo specjalne (S) powinno objąć obszary wyszczególnione w § 82 ust. 6 Instrukcji Urządzania Lasu z zastrzeżeniem że:
- ostoje zwierząt i strefy ochrony roślin objętych ochroną gatunkową,
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody,
- siedliska Bb,
- drzewostany, czasowo wyłączone z użytkowania głównego decyzją Nadleśniczego,

zostaną zakwalifikowane jako pojedyncze pododdziały uznane za obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów ekologicznych (ewent. przyrodniczych) lub kulturowych,

Dodatkowo, do gospodarstwa specjalnego powinny zostać zaliczone obszary, które pełnią funkcje specyficzne w nadleśnictwie, których realizacja wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji gospodarczych. Wykaz przedmiotowych drzewostanów zostanie przekazany Wykonawcy projektu PUL przez nadleśnictwo.

2) Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O), obejmujące obszary uznanych lasów ochronnych (pozostałe lasy uznane za ochronne) z wiodącą funkcją ochronną (środowiskotwórczą), której realizacja nie wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych.

3) Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)

Obszary z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody z wyodrębnieniem obszarów kwalifikujących się do jednego sposobu zagospodarowania.

B 6. Wytyczne w sprawie cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach.

Rodzaje rębni zostaną przedstawione w pkt B9

Użytkowanie rębne projektowane będzie zgodnie z kierunkowymi wytycznymi Zasad hodowli lasu, instrukcji oraz wytycznych obowiązujących aktualnie w Lasach Państwowych.

W drzewostanach rębnych na siedliskach LMśw, gdzie nie ma możliwości uzyskiwania odnowień naturalnych, zwiększyć powierzchnię w pierwszym etapie cięć do 40%.

W gospodarczych drzewostanach nasiennych należy planować cięcia sanitarno-selekcyjne.

W przypadku występowania czynników biotycznych zagrażających trwałości lasu poprzez utratę stabilności stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów dopuszcza się stosownie rębni zupełnych z krótkim okresem odnowienia niezależnie od przyjętego TD i TSL

Nadleśnictwo Grotniki przekaże wykonawcy projektu planu wykazy cięć rębnych planowanych do wykonania w latach 2022 i 2023. Wyszczególnione w wykazie pozycje będą stanowiły przedmiot szczegółowej analizy w trakcie prowadzonych uzgodnień z wykonawcą prac urządzeniowych.

Należy oprzeć projektowane użytkowanie rębne na istniejącym podziale na ostępy oraz przy pozostawieniu dotychczasowych kierunków cięć. Modyfikacje w przedmiotowym zakresie będą przedmiotem uzgodnień pomiędzy Nadleśnictwem a wykonawcą projektu planu.

Wykonawca projektu planu uzgodni z Nadleśnictwem i uwzględni w opisach taksacyjnych użytkowanie rębne planowane na lata 2022 i 2023.

W trakcie prac terenowych lub po ich zakończeniu, wykonawca projektu planu uzgodni z Nadleśnictwem zaprojektowane rodzaje rębni w poszczególnych drzewostanach.

Na obszarach intensywnego oddziaływania społecznego, tj. na terenie miast lub terenach silnie zurbanizowanych, dotyczy w szczególności kompleksów leśnych: „Malinka", „Krogulec", „Rabień", „Chełmy", „Konstantynów", „Sokolniki" oraz na terenie miasta Głowno w miarę możliwości unikać planowania zrębów zupełnych oraz wycinki gniazd. Należy preferować planowanie cięć jednostkowych, grupowych (np. Rb IVD) w celu inicjowania nowych, odsłaniania istniejących odnowień naturalnych lasu, nowego pokolenia lasu oraz usuwania zagrożeń dla bezpieczeństwa ludzi.

B 7. Szczegółowe wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy".

Przy kwalifikowaniu drzewostanów do przebudowy, należy uwzględnić ład czasowy, przestrzenny oraz § 57 pkt 4 Zasad Hodowli Lasu. Drzewostany do przebudowy

z podziałem na grupy, zostaną ustalone przez wykonawcę projektu planu podczas prac terenowych, zgodnie z wytycznymi § 40 pkt 7 IUL. Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy z podziałem na grupy należy uzgodnić z nadleśnictwem.

B 8. Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych

Zadania z zakresu pielęgnowania lasu powinny być planowane według Zasad Hodowli Lasu.

Należy odstąpić od projektowania zabiegów w drzewostanach:

- trudnodostępnych (bagna, skarpy, parowy, itp.),
- o niskim zadrzewieniu,

Zadania z zakresu hodowli lasu powinny zostać zaprojektowane według potrzeb poszczególnych drzewostanów, przy jednoczesnym uwzględnieniu ich fazy rozwojowej, aktualnego stanu sanitarnego oraz zagrożeń od czynników biotycznych oraz abiotycznych. Należy zrezygnować z określenia pilności planowanych zabiegów.

W młodnikach czyszczenia późne z pozyskaniem grubizny (CPP) powinny być zaprojektowane tylko na tych powierzchniach, na których istnieje realna możliwość jej pozyskania. Wydzielenia ze wskazówką CPP zostaną uzgodnione z nadleśnictwem.

Należy zaplanować zabiegi pielęgnacji wszystkich zainwentaryzowanych upraw i 70% powierzchni zrębowych.

Czyszczenia późne (CP) oraz trzebieże wczesne (TW) projektować głównie jako jednokrotny zabieg w dziesięcioleciu. W przypadku konieczności zaplanowania dwóch nawrotów cięć wykonawca projektu planu przedstawi nadleśnictwu wykaz takich powierzchni do akceptacji.

W drzewostanach sosnowych bliskorębnych (pow. 60 lat), które są uporządkowane pod względem hodowlanym, nie powinny być planowane zabiegi pielęgnacyjne (TP).

Wykonawca projektu planu sporządzi wykaz zawierający propozycję odnowień naturalnych do uznania przez nadleśnictwo.

Dopuszcza się zabiegi trzebieży późnych w drzewostanach bliskorębnych, w przypadku gdy wiązać się to będzie z:

- odsłonieniem wartościowych odnowień naturalnych lub II piętra drzewostanu,
- przygotowaniem do przebudowy drzewostanu.

W gospodarczych drzewostanach nasiennych należy planować wyłącznie cięcia sanitarno-selekcyjne.

Wykaz powierzchni bez planowanych zabiegów zostanie uzgodniony z Nadleśnictwem.

Projektowane zabiegi pielęgnacyjne w drzewostanach lasów ochronnych powinny uwzględniać wymagania ochronne.

Podczas prowadzenia prac taksacyjnych, należy sporządzić wykaz wszystkich powierzchni z odnowieniem naturalnym oraz dokonać weryfikacji powierzchni przeznaczonych do cięć uprzątających pod względem jakości istniejących odnowień naturalnych i sztucznych.

Wykonawca projektu planu sporządzi dodatkową tabelę, w której osobno określone zostaną powierzchnie zaprojektowanych zabiegów CW i PIEL w układzie:

Adres leśny	Rodzaj pow.	Powierzchnia (ha)	Powierzchnia CW (ha)	Powierzchnia PIEL (ha)

B 9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu, w tym orientacyjnych składów gatunkowych upraw.

TSL	GTD	Orientacyjny skład odnowieniowy upraw w %	Rębnia		Okres odnowienia
			wiodąca	zastępcza	
1	2	3	5	6	7
w IV Krainie Mazowiecko-Podlaskiej (część Obrębu Głowno)					
Bs	So	So 90, Brz i inne 10	-	-	-
Bśw 1 i 2	So	So 80, Brz i inne 20	*IB*	IC, IIB	4-5 lat
Bw 1 i 2	So	So 80, Brz 10, Św 10, inne pjd.	IB	-	4-5 lat
Bb	So	So 70, Brz, Św i inne 30	-	-	-
BMśw 1[1)]	So	So 80, Db i inne 20	IB	IIB	4-5 lat
BMśw 1 i 2	Dbb-Brz	Brz 70, Dbb 20, Bk, Md i inne 10	III	I, II	10-20 lat
BMśw 1 i 2	Dbb-So	So 70 Dbb 20, Bk, Md i inne 10	III	I, II	10-20 lat
BMw 1	So	So 70, Db, Brz, Św 30	IB	IC	4-5 lat
BMw 2	Dbb-So	So 60, Dbb 30, Św 10 i inne pjd.	III	I	10-20 lat
BMb	So	So 80, Brz 15, Ol i inne 5	-	-	-
LMśw 1	Db-So	So 50, Db 30, Md, Bk i inne 20	III	II, III, IV	10-20 lat
LMśw 1	Db-Brz	Brz 50, Db 30, Md, Bk i inne 20	III	II, III, IV	10-20 lat
LMśw 1	Bk-Db-So	So 40, Db 30, Bk 20, Md i inne 10	III	II, III, IV	10-20 lat
LMśw 2	So-Db	Db 40, So 30, Md i inne 30	III	II, IV	10-20 lat
LMw 1 i 2	So-Db	Db 50, So 30, Św i inne 20	III	II, IV	10-20 lat
LMb	Ol	Ol 70, Brz, So i inne 30	-	-	-
Lśw 1 i 2	Db	Db 60, Md 20 i inne 20	II	III, IV	20-30 lat
Lw 1 i 2	Db	Db 80, Wz i inne 20	II	III, IV	20-30 lat
Ol 1-3	Ol	OL 90,Brz i inne 10	IB	IC	4-5 lat
OlJ 1-3	Ol-Js[2)]	Ol 60, Brz, Db, Wz i inne 40	III	I, IV	10-20 lat
w VI Krainie Małopolskiej (Obręb Grotniki oraz część Obrębu Głowno)					
Bs	So	So 90, Brz i inne 10	-	-	-
Bśw 1 i 2	So	So 80, Brz i inne 20	*IB*	IC, IIB	4-5 lat

Bw 1 i 2	So	So 70, Brz 20, Św i inne 10	IB	-	4-5 lat
BMśw 1[1)]	So	So 80, Db i inne 20	IB	IIB	4-5 lat
BMśw 1 i 2	Dbb-Brz	Brz 70, Dbb 20, Bk, Md i inne 10	III	I, II	10-20 lat
BMśw 1 i 2	Dbb-So	So 70 Dbb 20, Md, Bk i inne 10	III	IB, II	10-20 lat
BMw 1 i 2	Dbb-So	So 60, Dbb 30, Św i inne 10	III	IC	10-20 lat
BMb	So	So 80, Brz, Św i inne 20	-	-	-
LMśw 1	Db-So	So 40, Db 30, Bk, Md i inne 30	III	II, IV	10-20 lat
LMśw 1	Db-Brz	Brz 50, Db 30, Md, Bk i inne 20	III	II, III, IV	10-20 lat
LMśw 1 i 2	Db-Jd-So*	So 40, Jd 30, Db 20, Bk i inne 10	III	II, IV	20-40 lat
LMśw 1 i 2	Db-Bk-So*	So 50, Db 30, Md, Bk i inne 20	III	II, IV	10-20 lat
LMśw 1 i 2	Db-Jd*	Jd 50, Db 30, Md, Bk i inne 20	II	III, IV	20-40 lat
LMśw 2	So-Db	Db 50, So 30, Md i inne 20	III	II, IV	10-20 lat
LMw 1 i 2	So-Db	Db 50, So 30, Jd, Św i inne 20	III	II, IV	10-20 lat
LMb	Ol	Ol 70, Brz, So i inne 30	-	-	-
Lśw 1 i 2	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Md 10 i inne 10	III	II, IV	20-30 lat
Lśw 1 i 2	Jd-Db*	Db 50, Jd 30 Bk i inne 20	II	III, IV	20-40 lat
Lśw 1 i 2	Db-Jd*	Jd 50,Db 30, Bk i inne 20	II	III, IV	20-40 lat
Lw 1 i 2	Db	Db 70, Jd, Brz, Św, Gb, Wz i inne 30	II	III, IV	20-30 lat
Ol 1-3	Ol	OL 80,Brz 10, inne 10	IB	IC	4-5 lat
OlJ 1-3	Ol-Js[2)]	Ol 60, Brz, Db, Wz, Js i inne 40	III	I, IV	10-20 lat

[1)] w drzewostanach rosnących na słabych (piaszczystych) utworach glebowych, np. ps/pl

[2)] zaprojektowano zastępczy skład uprawy do chwili ustąpienia choroby naczyniowej jesionu

** w drzewostanach z udziałem Bk, Jd, a także w ich sąsiedztwie oraz miejscach w których te gatunki odnawiają się w sposób naturalny*

W przypadkach losowych (pożar, wiatrołomy, podtopienia itp.) skład gatunkowy odnowień należy ustalać indywidualnie.

W przypadku występowania naturalnego odnowienia wartościowych gatunków lasotwórczych dopuszcza się odstępstwa od przyjętych składów gatunkowych upraw na korzyść gatunków z odnowienia naturalnego.

Składy gatunkowe odnowień na powierzchniach do naturalnej sukcesji będą wynikiem procesów naturalnej sukcesji gatunków. W przypadku udanych odnowień naturalnych So na siedliskach Bśw, BMśw, LMśw udział gatunków domieszkowych na konkretnych działkach zrębowych może ulegać istotnym ograniczeniom.

Ze względu na aktualnie występującą chorobę naczyniową jesionu, do chwili jej ustąpienia, należy zastępować ten gatunek w odnowieniach, innymi o zbliżonych wymaganiach siedliskowych, np.: Ol, Db, Jw. Nie należy jednak rezygnować całkowicie z tego gatunku. Pożądane jest wprowadzanie go jako domieszki w formie grupowej lub jednostkowej.

Orientacyjne składy gatunkowe upraw na gruntach porolnych, określa poniższa tabela:

. Proponowane przez Nadleśnictwo składy gatunkowe upraw na gruntach porolnych:

Potencjalny typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy uprawy w %
1	*2*
Bór suchy (Bs) – najuboższe i skrajnie suche fragmenty gleb ornych VIz klasy jakości rolniczej	So 80%, Brz, Ol szara, Jrz i inne 20%
Bór świeży (Bśw) – gleby orne VI klasy jakości rolniczej i klasy VIz silnie zdegradowane	So 60-80%, Brz 10-20%, Dbb, Lp, Gb i inne 10-20%
Bór mieszany świeży (BMśw) – gleby orne V kasy jakości rolniczej	So 50-60%, Md 20%, Db, Lp i inne 20-30%
Las mieszany świeży (LMśw) – gleby orne IV klasy jakości rolniczej	Db, Lp, Kl, 30-50%, So 30-40% Md 20-30%
Las świeży (Lśw) – gleby orne III klasy jakości rolniczej	Bk, Jd, Db, 50-60%, Md 30-40%, Kl, Lp i inne 10%
Ols (Ol) – gleby orne i łąki	Ol – 80%, Brz i inne – 20%

Przy zalesieniach gruntów porolnych należy wykorzystywać istniejący samosiew wartościowych gatunków lasotwórczych.

Tab. Typy drzewostanów ustalone dla siedlisk przyrodniczych Natura 2000

Lp.	Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Skład gatunkowy upraw w %
1	9170 Grądy środkowoeuropejskie i subkontynentalne	LMśw	Gb-So-Db	Db 50, So 30, Gb 10, Jd, Bk i inne 10
		LMw	So-Db	Db 70, So 20, Ol, Oś, Lp, Js - 10
		Lśw	Lp-Gb-Db	Db 50, Gb 30, Lp, Jw, Jd i inne 20
			Db	Db 80, Gb, Lp, Kl, Jd 10, inne 10
		Lw	Bk-Jd-Db	Db 50, Jd 20, Bk 20, Gb, inne 10
2	91D0 Bory i lasy bagienne	Bb	So	So 90, Brzom i inne 10
3	91E0 Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i topolowe	Ol	Ol	Ol 90, Brz i inne 10
		OlJ	Ol	Ol 90, Js, Brz 10, inne 10
			Js-Ol	Ol 60, Js 30, Brz i inne 10
4	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	Lw	Js-Db-Wz	Wz 50, Dbs 30, Js 10, Lp, Gb i inne 10
5	9190	BMśw	So-Dbb	Dbb 60, So 20, inne 20

	Kwaśne dąbrowy	LMśw	So-Dbs	Dbs 60, So 20, inne 20
			Jd-So	So 50, Jd 40, Dbs 10
		Lśw	Db	Dbs 80, So, Jd, inne 20
		LMw	Db	Dbs 80, Św, So inne 20
6	91P0 Wyżynny bór jodłowy	LMśw	So-Jd	Jd 70, So 20, Db i inne 10
		LMw	Db-Jd	Jd 70, Db 20, So i inne 10
		Lśw	Db-Jd	Jd 60, Db 30, Lp, Jw, inne 10
7	91I0 Ciepłolubne dąbrowy	LMśw	So-Db	Db 80, So 20
8	91T0 Bory chrobotkowe	Bs	So	So 90, Brz i inne 10
		Bśw	So	So 80, Brz i inne 20

Zadania z zakresu hodowli lasu powinny obejmować zagadnienia ujęte w §100 IUL.

Odnowienia

Należy zaprojektować na wszystkich zainwentaryzowanych, wyciętych a nie odnowionych zrębach oraz na 80% sumarycznej powierzchni projektowanych zrębów.

Pielęgnowanie gleby

Należy zaplanować pielęgnację wszystkich zainwentaryzowanych upraw i 70% sumarycznej powierzchni projektowanych upraw.

Dolesienia

Wykonawca projektu PUL sporządzi w uzgodnieniu z Nadleśnictwem wykaz luk przewidzianych do dolesienia. Kwalifikując luki do odnowienia należy kierować się możliwościami wzrostu i rozwoju młodego pokolenia oraz dynamiką rozwoju istniejącego drzewostanu uwzględniając priorytet odnowienia w drodze sukcesji naturalnej.

Czyszczenia wczesne

Planować w istniejących uprawach i na 40% powierzchni projektowanych zrębów.

Wprowadzanie podszytu

Należy planować w drzewostanach II kasy wieku, w sytuacji gdy nie zostały one jeszcze opanowane przez czeremchę amerykańską. Sporządzić wykaz wydzieleń z podszytami bukowymi i drugim piętrem bukowym.

Podsadzenia

Ewentualne potrzeby należy określić podczas prac terenowych oraz uzgodnić z Nadleśnictwem.

Nasiennictwo i selekcja

Nadleśnictwo nie przewiduje konieczności odrębnego opracowania zagadnień z zakresu nasiennictwa i selekcji oraz wykonania planu produkcji szkółkarskiej.

B 10. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej.

W drzewostanach uszkodzonych przez czynniki biotyczne i abiotyczne, należy zamieścić zapis o sprawcy szkody w informacjach różnych opisu taksacyjnego.

Stan zdrowotno-sanitarny lasów Nadleśnictwa wskazuje, że do utrzymania właściwej higieny lasu i jego biologicznej odporności wystarczą rutynowe czynności przewidziane w Instrukcji Ochrony lasu, Zasadach Hodowli Lasu itp.

W sytuacjach szczególnego zagrożenia, Nadleśnictwo będzie podejmowało konkretne działania, które konsultowane będą ze specjalistami z ZOL i RDLP w Łodzi.

Dla Nadleśnictwa zostanie wyliczona kategoria zagrożenia pożarowego zgodnie z obowiązującymi przepisami. Całość zagadnień dotyczących ochrony przeciwpożarowej wraz z mapami tematycznymi zostanie uzgodniona z Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej. Wykonawca projektu planu powinien dokonać analizy i oceny elementów ochrony przeciwpożarowej takich jak: sieć punktów systemu obserwacyjno-alarmowego, sieć punktów czerpania wody i dojazdów do nich, rozmieszczenia i wyposażenia baz sprzętu, dróg przeciwpożarowych oraz innych wymienionych w § 103 IUL. Efektem analizy i oceny powinny być konkretne zalecenia w tej sprawie.

Wykonawca projektu planu zamieści na odpowiedniej warstwie LMN obiekty, uznane w myśl Porozumienia Komendanta Głównego PSP i Dyrektora Generalnego LP z 13 czerwca 2007 roku w sprawie współpracy w zakresie wdrażania map numerycznych nadleśnictw do stosowania w jednostkach organizacyjnych PSP za przydatne dla PSP (zał. nr 1 do porozumienia).

W projekcie planu urządzenia lasu wykonawca projektu planu wykorzysta przy tworzeniu części planistycznej opisu ogólnego nadleśnictwa w rozdziale „Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej, wraz z mapami przeglądowymi" (§ 103 ust. 3 pkt 4 IUL) oraz w rozdziale „Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji" (§108 ust. 1 pkt 1 IUL) - docelową sieć dróg sporządzoną na podstawie zarządzenia nr 28 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 27 kwietnia 2018 r.

B 11. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego, w tym sporządzenia odpowiedniej mapy przeglądowej.

Nadleśnictwo Grotniki opracuje „Program edukacji leśnej społeczeństwa na lata 2024-2033", zgodnie z Zarządzeniem Nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 r., w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych, który zostanie zaprezentowany na Naradzie Techniczno-Gospodarczej (NTG).

Zagadnienia z zakresu zagospodarowania rekreacyjnego wykonawca projektu planu przedstawi w oparciu o wyniki inwentaryzacji i materiały udostępnione przez nadleśnictwo.

Kierunkowe wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego omówione będą w części ogólnej projektu planu urządzenia lasu.

Obiekty infrastruktury zagospodarowania rekreacyjnego, wykonawca projektu planu umieści na odpowiedniej warstwie LMN. Nadleśnictwo przekaże wykonawcy projektu planu wyniki inwentaryzacji wg kategorii wskazanych przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych. Należy doprowadzić do zgodności rozbieżności dotyczące

obiektów turystycznych pomiędzy wykazanymi w ww. inwentaryzacji a zaprezentowanymi podczas KZP.

B 12. Wytyczne w sprawie użytkowanie ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego.

Wykonawca projektu planu określi kierunkowe zadania z zakresu użytkowania ubocznego w porozumieniu z nadleśnictwem w opisaniu ogólnym.

Podczas sporządzania PUL należy zwrócić uwagę na akty prawne w zakresie gospodarki łowieckiej, które w dużej mierze uległy zmianie.

Nadleśnictwo Grotniki nadzoruje gospodarkę łowiecką prowadzoną w 21 obwodach. Gospodarka łowiecka jest prowadzona na podstawie Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego dla Rejonu Hodowlanego nr 3 „ŁÓDZKIEGO" obowiązującego od 01.04.2017 do 31.03.2027 r.

B 13. Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu zagadnień dotyczących infrastruktury Nadleśnictwa.

W projekcie planu urządzenia lasu zostaną przedstawione uzgodnione z nadleśnictwem potrzeby z zakresu infrastruktury tj. budowy, modernizacji i remontu dróg wywozowych i dojazdów pożarowych oraz inwestycji w zakresie budownictwa ogólnego.

W projekcie planu urządzenia lasu zostanie uwzględniona również opracowana docelowa sieć dróg.

Wykazane w planie urządzenia lasu potrzeby nie są obligatoryjne do wykonania.

Zadania z zakresu infrastruktury planowane są w planach rocznych, a także w planach czteroletnich, które poddawane są weryfikacji na etapie budowy planów finansowo – gospodarczych na kolejne lata, a ich realizacja jest niezależna od zapisów w planie urządzenia lasu.

Należy podkreślić, że plan urządzenia lasu nie zawiera planowanych działań mogących znacząco oddziaływać na środowisko, bowiem zamierzenia w nim zawarte nie są zamierzeniami inwestycyjnymi i ingerującymi w środowisko (przekształcenie lub zmiana sposobu wykorzystania terenu).

Podczas NTG Nadleśnictwo przedstawi szczegółowy program remontowo-inwestycyjny obejmujący infrastrukturę Nadleśnictwa.

B 14. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej.

Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej dla Nadleśnictwa omówiona będzie w Ogólnym Opisie Lasów Nadleśnictwa (elaboracie) według wymogów § 118 IUL bez sporządzenia ekspertyzy ekonomicznej.

B 15. Szczegółowość prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego.

Wykonawca projektu planu wykona obliczenia i zestawienie spodziewanej na koniec okresu gospodarczego, wielkości zapasów miąższości grubizny drzewostanów w Nadleśnictwie w rozbiciu na obręby leśne i łącznie, zgodnie z § 123 Instrukcji Urządzania Lasu.

B 16. Weryfikacja i aktualizacja Programu ochrony przyrody (POP), w tym sporządzenia tabel dotyczących przedmiotu ochrony oraz zadań ochronnych.

Wykonawca projektu PUL potrzeby z zakresu POP wykona zgodnie z wymogami określonymi w § 110 IUL.

Należy zaktualizować „Program ochrony przyrody" o sporządzone w 2018 r. opracowania fitosocjologiczne, dokumenty planistyczne oraz wytyczne do prowadzenia gospodarki leśnej na siedliskach przyrodniczych Natura 2000, aktualne informacje dot. form ochrony przyrody i ich zagrożeń ze szczególnym uwzględnieniem informacji dostępnych w RDOŚ w Warszawie i RDOŚ w Łodzi, planowane do utworzenia strefy ostoi oraz dane dotyczące miejsc pamięci oraz o znaczeniu kulturowym.

W planie wykonana będzie analiza stanu obszarów chronionych i charakterystyka poszczególnych obszarów.

W miejscach występowania gatunków chronionych, wykonawca projektu planu uzgodni z Nadleśnictwem zakres projektowanych zabiegów hodowlanych i gospodarczych.

Podczas weryfikacji i aktualizacji dotychczasowego POP należy uzupełnić program o nowe obszary, ustalić ewentualne przedmioty ochrony.

W POP należy uwzględnić aktualne plany ochrony i pozostałe akty prawne dla obszarów chronionych w zasięgu działania Nadleśnictwa Grotniki oraz Plany Zadań Ochronnych i SDF-y dla Obszarów Natura 2000.

Wykonawca projektu planu sporządzi wymagane tabele XXII i XXIII.

Zakres aktualizacji POP powinien obejmować:

- wytyczne dla gospodarki leśnej w miejscach występowania gatunków chronionych,
- informacje zawarte na Kartach Występowania Roślin/Zwierząt /Siedlisk chronionych, które zostały zgromadzone w Nadleśnictwie,
- aktualne informacje dot. form ochrony przyrody i ich zagrożeń, ze szczególnym uwzględnieniem informacji dostępnych w Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska i aktualnych publikacjach w tym zakresie, lokalizację poszczególnych obiektów podać z dokładnością do wydzielenia,
- propozycje nowych obiektów do objęcia ochroną,
- wytyczne do prowadzenia gospodarki w lasach ochronnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej,
- wytyczne do prowadzenia gospodarki na cennych przyrodniczo siedliskach,
- listę wydzieleń przewidzianych do wyłączenia z użytkowania ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk cennych przyrodniczo (np. siedlisk bagiennych i

zalewowych oraz skrajnie suchych) oraz szlaków migracji zwierzyny,

- dane dotyczące miejsc pamięci narodowej, historii Nadleśnictwa i regionu.
- nowo rozpoznane obiekty stanowiące źródła zanieczyszczeń środowiska przyrodniczego z podaniem rodzajów powodowanych przez nie skażeń oraz ewentualnych środków zaradczych.

Materiały dotyczące powyższych zagadnień będące w posiadaniu Nadleśnictwa zostaną przekazane wykonawcy projektu planu.

Na potrzeby POP należy sporządzić mapy przeglądowe w skali 1: 25 000.

Wszystkie obiekty i elementy związane z ochroną przyrody naniesione zostaną na odpowiednią warstwę LMN.

Wykonawca projektu planu w zakresie opracowania POP niezbędne dane zbierze z nadleśnictwa i RDOŚ oraz innych organów właściwych do spraw ochrony przyrody.

B 17. Wydruk map tematycznych.

Wykonawca projektu PUL sporządzi zestawy map papierowych zgodne z IUL, z zastrzeżeniem, że mapy przewidziane w Instrukcji Urządzenia Lasu zostaną sfinansowane ze środków Funduszu Leśnego, natomiast pozostałe mapy niezbędne dla nadleśnictwa zostaną sfinansowane ze środków własnych Nadleśnictwa.

B 18. Projekt wystąpienia do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w sprawie zakresu oraz szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko oraz obszary Natura 2000.

Podczas posiedzenia KZP został zatwierdzony projekt wystąpienia do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi w sprawie zakresu oraz szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko oraz obszary Natura 2000.

Ze względu na brak uczestnictwa w Komisji Założeń Planu przedstawicieli RDOŚ w

Projekt wystąpienia został sporządzony zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, oraz w oparciu o „Ramowe wytyczne zmieniające ramowe wytyczne w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu z dnia 18 sierpnia 2011 r."

B 19. Inne zagadnienia projektowe, specyficzne dla nadleśnictwa.

Nadleśnictwo udostępni wykonawcy projektu planu wszelkie posiadane przez siebie materiały potrzebne do sporządzenia Planu Urządzenia Lasu.

Na bieżąco z wykonawcą projektu planu powinni współpracować zastępca nadleśniczego, inżynier nadzoru i leśniczowie

Po zakończeniu prac terenowych w poszczególnych leśnictwach odbędą się uzgodnienia przeprowadzone szczegółowo dla wszystkich taksowanych oddziałów. W pracach tych wezmą udział leśniczowie, podleśniczowie oraz przedstawiciele kierownictwa nadleśnictwa. Z uzgodnień będzie spisywany protokół.

Przed rozpoczęciem prac terenowych zostanie zorganizowany szkoleniowy objazd terenowy z udziałem taksatorów, leśniczych i przedstawiciela(li) RDLP, w trakcie którego wykonawca projektu planu przedstawi etapy prac związanych z opracowaniem PUL, w tym zaprezentuje obecnie obowiązującą metodykę pomiaru zapasu (m. in. wykonanie tzw. „kołowej powierzchni masowej") oraz omówiona zostanie specyfika gospodarowania w Nadleśnictwie Grotniki.

Załączniki:

1) Lista uczestników KZP
2) Referat Kierownika ZOL w Łodzi
3) Wykaz pomników przyrody
4) Wystąpienie do RDOŚ w Łodzi

Sporządził:

Specjalista SL
ds. Stanu Posiadania i Urządzania Lasu
inż. Zbigniew Pietrzak
.....

Przewodniczący
Komisji Założeń Planu

ZASTĘPCA
Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej
mgr inż. Marek Miściorewicz
.....

Lista obecności na Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Grotniki na lata 2024-2033 w dn. 22.10.2020 r.

Lp.	Imię i nazwisko	Instytucja	Podpis
1	Grażyna Radwańska	Gmina Ozorków	
2	Marek Bukowski	Nadleśnictwo Grotniki	Bukowski
3	Sławomir Olejniczak	— " —	
4	Paweł Szeszko	WUOŚ O/Łódź	
5	Jacek Hikin	RDOŚ w Łodzi	
6	Cezary Kieszek	ZOK w Łodzi	
7	Konstanty Wojtuch	UG Pabianice	
8	Tomasz Radziewicz	RDOŚ w Łodzi	Radziewicz
9	Ewelina Sindar	RDOŚ w Łodzi	
10	Tomasz Cierek	RDLP w Łodzi	
11	Marcin Jaroszewski	RDLP w Łodzi	
12	Krzysztof Szczerek	N-ctwo Grotniki	
13	Janusz Witkowski	N-ctwo Grotniki	
14	Tomasz Sobieski	— " —	
15	Dariusz Jankowski	RDLP w Łodzi	
16	Zbigniew Pietrzak	RDLP w Łodzi	
17	Zdzisław Dudziak	Starostwo Powiatowe	
18	Stefan Lasek	Urząd Miasta Zgierza	
19	Jolanta Pijaniak	DGLP	
20	Michał Piwkiewicz	RDLP w Łodzi	
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
ZESPÓŁ OCHRONY LASU W ŁODZI

Łódź, 29.10.2021 r.

Znak: ZOL.3.6003.2.2021

Nadleśnictwo Grotniki
ul. Ogrodnicza 6/8.
95-100 Zgierz

Dotyczy: Planu Urządzenia Lasu

Referat Zespołu Ochrony Lasu w Łodzi z zakresu ochrony lasu na Komisję Założeń Planu Urządzania Lasu na lata 2023-2032 dla Nadleśnictwa Grotniki.

1. Stałe ogniska gradacyjne na terenie Nadleśnictwa Grotniki wyznaczone zostały ze względu na uporczywe występowanie szkodników pierwotnych sosny (załącznik 5 i 6). W opracowaniu rozpatrywane były pozycje związane z występowaniem, zwalczaniem oraz częstotliwością pojawu foliofagów sosny w latach 1996-2021.

   Powierzchnia zagrożona występowaniem szkodników pierwotnych sosny łącznie wynosi około 1050 ha. Większość ognisk gradacyjnych dotyczy Osnui gwiaździstej w obrębie Głowno (ok 675 ha). W piętnastu oddziałach leśnych (ok 375 ha) wyznaczono ognisko gradacyjne Brudnicy mniszki. W ostatnim 25-leciu prowadzono zwalczanie Osnui gwiaździstej w latach 1996,1997,2000,2005,2006,2007

2. Stan sanitarny drzewostanów nadleśnictwa należy określić jako dobry. Posusz uprzątany jest na bieżąco, a średnie pozyskanie za minione dziesięciolecie wynosiło **9 366,42m³/rok**, z czego **39% stanowiły złomy i wywroty**. Zwiększona ilość posuszu w latach 2017-2020 to pokłosie susz panujących od roku 2015 i następujących po nich czynników biologicznych takich jak korniki

   Nadleśnictwo sprawnie uprząta wydzielający się posusz oraz złomy i wywroty, nie dopuszczając do deprecjacji surowca drzewnego oraz rozmnożenia szkodników wtórnych w drzewostanie. Wykaz pozyskanego posuszu z przedstawieniem graficznym znajduje się w załączniku nr. 1.

3. W minionym dziesięcioleciu w Nadleśnictwie Grotniki poważne straty w drzewostanach spowodował wiatr oraz obniżenie poziomu wód gruntowych wynikające z suszy. Szkody od wiatru stwierdzono łącznie na 2757,50ha, z czego największa powierzchnia (2509,20ha) uszkodzona została w wyniku wichury w roku 2017. Obniżenie poziomu wód gruntowych

obserwowane jest od roku 2015, szkody z nim związane przyjmowały największą skalę w latach: 2015 (68,56 ha); 2016 (33,15 ha) oraz 2019(68,84 ha)

4. W ostatnim dziesięcioleciu zanotowano szkody od jeleniowatych (jeleń, daniel, sarna) na poziomie 889,5 ha. Zabezpieczanie drzewostanów przed szkodami wyniosło w tym czasie 371 ha. Istotne szkody w/w okresie zainwentaryzowano także od łosia 229,8 ha. Zabezpieczenie upraw przed łosiem zastosowano na powierzchni 200,6 ha (załącznik nr 2)

5. W minionym dziesięcioleciu w Nadleśnictwie Grotniki odnotowano hubę korzeni na powierzchni 1978 ha, opieńkową zgniliznę korzeni na powierzchni 1175 ha, hubę sosny na powierzchni 685 ha.

6. Należy zaznaczyć, że mimo niewielkiej skali występowania na terenie Nadleśnictwa Grotniki, jemioła zasiedlająca korony sosny zwyczajnej ma bardzo duże i rosnące negatywne znaczenie dla drzewostanów RDLP w Łodzi. Jemioła rozpierzchła (*Viscum album* spp. *austriacum*) zasiedlająca osłabione suszą drzewostany doprowadza do ich wyraźnego osłabienia oraz w wielu przypadkach powolnego zamierania. Problem dotyczy głównie starszych drzewostanów sosnowych występujących na żyznych siedliskach, gdzie drzewa rozwijały się w optymalnych warunkach wilgotnościowych przez okres swojego wzrostu. W trakcie suszy obserwowanej w ostatnich latach drzewa te nie będąc w stanie wystarczająco zregenerować i rozbudować swoich systemów korzeniowych zamierają dobijane przez półpasożyta oraz szkodniki wtórne. W nadleśnictwie Grotniki **jemioła na gatunkach iglastych została stwierdzona na 49,43 ha**.
   Należy szczególną uwagę przykładać do corocznej obserwacji drzewostanów sosnowych pod kątem zasiedlenia przez tego półpasożyta i w razie stwierdzenia jego obecności na nowych powierzchniach podejmować niezwłoczne działania mające na celu ograniczenie jego dyspersji. Obserwacje najlepiej przeprowadzać w okresie zimowym zaś działania uzależniać od wieku drzewostanu i stopnia jego zasiedlenia przez jemiołę.
   W tym kontekście należy wspomnieć także o występowaniu jemioły na jodle w Leśnictwie Zgierz. Drzewostany jodłowe są silnie opanowane przez ten gatunek.

Zaleca się monitorowanie stanu lasu poprzez:

1. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożenia lasu przez owady:
   a. Kontrola występowania szkodników korzeni.

   b. Kontrola występowania brudnicy mniszki.
   c. Jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny.
2. Rejestrowanie zdarzeń związanych z występowaniem szkodników lasu i uszkodzeń na formularzach przewidzianych przez Instrukcję Ochrony Lasu.
3. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożenia lasu przez roślinożerne ssaki.
4. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożeń lasu przez grzyby patogeniczne i czynniki abiotyczne, dokonywanie możliwie najpełniejszej faktycznej diagnozy zagrożenia lasu przez te czynniki szkodotwórcze, rejestrację wyników ocen w formularzach IOL.
5. Wykonywanie inwentaryzacji uszkodzeń drzewostanów przez owady foliofagiczne w przypadku wystąpienia defoliacji w zakresie powyżej 60% (sosna, modrzew, gat. liściaste) i powyżej 30% (świerk) oraz ich sygnalizowanie do RDLP i ZOL w formularzach przewidzianych przez IOL.
6. Prowadzenie kontroli występowania szeliniaka w nowo zakładanych uprawach sosny i modrzewia na obszarach rejestrowania szkód od tego owada.
7. Prowadzenie kontroli występowania owadów z rodziny ryjkowcowatych w uprawach i młodnikach sosnowych opanowanych przez osutkę oraz uszkadzanych przez zwierzynę płową.
8. Obserwację drzewostanów liściastych w okresie rozwoju liści ze względu na zagrożenie od żerów gąsienic z rodziny miernikowców i zwójek.
9. Obserwacje drzewostanów sosnowych w okresie wiosennym ze względu na zagrożenia od żerów brudnicy mniszki w drzewostanach nadleśnictwa.
10. Sygnalizowanie do ZOL uszkodzeń i zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania i diagnozy.

Zaleca się zabiegi profilaktyczne i ochronne:

1. Utrzymywanie higieny sanitarnej lasu. Porządkowanie drzewostanów z powstających wiatrołomów, wiatrowałów i wydzielającego się posuszu. W drzewostanach starszych klas wieku pozostawianie drzew dziuplastych oraz pojedynczych drzew posuszowych do naturalnego rozkładu.
2. W obszarach wzmożonego występowania szeliniaka i smolika, należy monitorować zagrożenie podejmując zabiegi profilaktyczne lub ograniczające. Zaleca się monitorowanie szeliniaka poprzez wykładanie świeżych krążków sosnowych lub modrzewiowych do wykopanych dołków na uprawach.
3. W przypadku wystąpienia silnych zagrożeń od szkodników pierwotnych i innych owadów zagrażających trwałości lasu) wykonywanie zabiegów ograniczających we współpracy z RDLP i ZOL.
4. W sytuacjach zdiagnozowanych potrzeb ochroniarskich, stosowanie wypraktykowanych metod ochrony nasadzeń przed uszkodzeniami od zwierzyny płowej.
5. W przypadku wystąpienia silnych epizoocji grzybowych – (*Gremmeniella, Sphaeropsis, Lophodermium* i inne) na uprawach, zamarłe drzewka należy spalać w wyznaczonym miejscu. Należy również spalać odpadki zrębowe przed założeniem nowej uprawy w zagrożonym wystąpieniem choroby miejscu.
6. Monitorować drzewostany sosnowe oraz jodłowe opanowane przez jemiołę. Na obszarach tych stosować zasady postępowania w drzewostanach jemiołowych tzn.: stosować możliwie bogate składy gatunkowe zakładanych upraw, usuwać drzewa najsilniej porażone

podczas trzebieży oraz cięć przygodnych, stosować podsadzenia gatunkami liściastymi oraz promować podrost gatunków liściastych w celu przebudowywania powierzchni. W przypadku dużych, bardzo silnie porażonych powierzchni, po konsultacjach z ZOL i RDLP stosować zmiany bądź przyspieszenie rębni a także, jeśli to konieczne zręby sanitarne.

Wykaz złączników:

1. Pozyskanie posuszu w Nadleśnictwie Grotniki (lata 2012-2021) z uwzględnieniem udziału złomów i wywrotów.
2. Zestawienie występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady i ssaki oraz wykonanych zabiegów ochronnych w latach 2013-2021 w Nadleśnictwie Grotniki.
3. Wykaz występowania abiotycznych czynników szkodotwórczych i chorób na terenie Nadleśnictwa Grotniki w okresie 2013-2021.
4. Wykaz szkód powodowanych przez zwierzynę na terenie Nadleśnictwa Grotniki w latach 2013-2021.
5. Wykaz oddziałów zaliczonych do stałych ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny w latach 1996-2021. Nadleśnictwo Grotniki.
6. Mapa stałych ognisk gradacyjnych w latach 1996-2021. Nadleśnictwo Grotniki

Cezary Kieszek
Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Łodzi
/podpisano elektronicznie/

Załącznik nr 3

Wykaz pomników przyrody na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Grotniki

LP.	Nr wewnętrzny	Adres administracyjny	Numer działek	Adres leśny	Gatunek/opis	Ilość drzew	Akt powołujący
1.	185	10-08-072-0019	247/9	06-24-1-01-444-a-00	Dąb szypułkowy	1	Zarz. Prez. M. Łodzi nr 8/90
2.	451	10-08-072-0019	247/9	06-24-1-01-447-b-00	Lipa drobnolistna	1	Rozp. Woj. Łódzkiego 10/93
3.	452	10-08-072-0019	247/9	06-24-1-02-376-b-00	Lipa drobnolistna	1	Rozp. Woj. Łódzkiego 10/93
4.	334	10-20-045-0003	443	06-24-1-02-376-b-00	Dąb szypułkowy	1	Rozp. Woj. Łódzkiego 12/91
5.	335	10-20-045-0003	443	06-24-1-02-376-b-00	Dąb szypułkowy	1	Rozp. Woj. Łódzkiego 12/91
6.	336	10-20-045-0003	443	06-24-1-02-376-b-00	Dąb szypułkowy	1	Rozp. Woj. Łódzkiego 12/91
7.	337	10-20-045-0003	443	06-24-1-02-376-b-00	Dąb szypułkowy	1	Rozp. Woj. Łódzkiego 12/91
8.	338	10-20-045-0003	443	06-24-1-02-376-a-00	Dąb szypułkowy	1	Rozp. Woj. Łódzkiego 12/91
9.	194	10-20-092-0034	898/6	06-24-1-06-201-i-00	Grupa drzew 7 lip drobnolistnych	7	Zarz. Prez. M. Łodzi nr 8/90
10.	234	10-20-092-0024	291/6	06-24-1-08-174-d-00	Dąb szypułkowy	1	Zarz. Prez. M. Łodzi nr 8/90
11.	236	10-20-092-0024	291/6	06-24-1-08-167-l-00	Dąb szypułkowy	1	Zarz. Prez. M. Łodzi nr 8/90
12.	237	10-20-092-0024	292/9	06-24-1-08-151-c-99	Dąb szypułkowy	1	Zarz. Prez. M. Łodzi nr 8/90
13.	238	10-20-092-0024	292/9	06-24-1-08-151-c-99	Dąb szypułkowy	1	Zarz. Prez. M. Łodzi nr 8/90
14.	227	10-20-092-0021	492	06-24-2-09-81-c-00	Dąb szypułkowy	1	Zarz. Prez. M. Łodzi nr 8/90
15.	221	10-20-092-0032	1004/13 1004/2	06-24-2-09-106-c-00	Dąb szypułkowy	1	Rozp. Woj. Łódzkiego 8/90
16.	222	10-20-092-0032	1004/13	06-24-2-09-106-k-00	Dąb szypułkowy	1	Rozp. Woj. Łódzkiego 8/90
17.	326	10-04-065-0033	341	06-24-2-13-233-b-00	Dąb szypułkowy	1	Roz. Woj. Płockiego 8/92

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Łodzi

Łódź, dnia 11.01.2022

Znak spr.: ZS.003.4.2021

REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA W ŁODZI
ul. Traugutta 25
90-113 Łódź

Dotyczy: projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Grotniki na lata 2024-2033.

Wniosek

Na podstawie art. 46 ust. 1, w związku z art. 51, art. 52 ust. 1 i 2, zgodnie z art. 53 ustawy 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 (tj. Dz.U. 2021 poz. 247) (nazywanej dalej OOŚ) oraz z uwzględnieniem *Ramowych wytycznych zmieniających ramowe wytyczne w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu z dnia 18 sierpnia 2011 r.* zaakceptowanych i wprowadzonych do stosowania przez Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Środowiska, Głównego Konserwatora Przyrody w dniu 28 sierpnia 2013 r.; **Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi wnioskuje o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla tworzonego projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Grotniki na lata 2024-2033**.

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko będzie zawierała:

a) informacje o zawartości, głównych celach *projektu planu* oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,

b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu *prognozy*,

c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień *projektu planu* oraz częstotliwości jej przeprowadzania,

d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu *projektu planu* na środowisko,

e) streszczenie w języku niespecjalistycznym,

f) oświadczenie autora, o spełnieniu wymagań określonych w art. 74a OOŚ, stanowiące załącznik do *prognozy*.

g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy będzie zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;

W Prognozie zostaną określone, przeanalizowane i ocenione:

a) stan środowiska na obszarach objętych projektem planu oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji planu,

b) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,

c) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia *projektu planu*, oraz sposoby, w jakich te cele i inne aspekty związane z ochroną środowiska, zostały uwzględnione podczas jego opracowywania,

d) przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz na integralność tych obszarów, a także na środowisko, a w szczególności: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta i rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, klimat oraz krajobraz, zabytki i dobra materialne – z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza będzie przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego *planu*, a w szczególności negatywnych oddziaływań na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność.

W *prognozie* przedstawione zostaną, biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg *planu* oraz cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 i ich integralność – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w *projekcie planu*, wraz z uzasadnieniem ich wyboru, oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru lub wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych.

Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko opierać się będzie na wynikach inwentaryzacji przyrodniczych zweryfikowanych i uzupełnionych przez wykonawcę planu urządzenia lasu.

Do opracowania *prognozy* wykorzystane zostaną informacje zawarte w:

- Planach zadań ochronnych oraz w Standardowych Formularzach Danych (SDF) dla obszarów Natura 2000,
- Dokumentacjach dotyczących rezerwatów znajdujących się na terenie Nadleśnictwa Grotniki,
- zasobach Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi (w tym dane o prawnych formach ochrony przyrody znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Grotniki),
- zasobach Marszałka Województwa Łódzkiego oraz wójtów właściwych terytorialnie – organów prowadzących nadzór nad pomnikami przyrody, użytkami ekologicznymi, zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi, obszarami chronionego krajobrazu i parkiem krajobrazowym.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Łodzi, ul. Jana Matejki 16, 91-402 Łódź
tel.: +48 42 631-79-00, fax: +48 42 631-79-82, e-mail: rdlp@lodz.lasy.gov.pl

Ww. informacje wraz z Programem ochrony przyrody, sporządzonym w ramach Planu urządzenia lasu i zawierającym pełne, zaktualizowane dane na temat środowiska, pozwolą na dokładne opisanie istniejącego stanu środowiska i przedmiotów ochrony przyrody oraz określenie sposobów ich zachowania we właściwym stanie ochrony, a jednocześnie będą podstawą do opracowania *Prognozy oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko*.

Projekt planu urządzenia lasu nie będzie zawierał szczegółów dot. projektów w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji, w szczególności w zakresie:

- budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych,
- budowy i remontów siedzib jednostek Lasów Państwowych, budynków gospodarczych,
- budowy i konserwacji zbiorników małej retencji,
- urządzeń dla potrzeb turystyki i rekreacji.

Udział społeczeństwa w procesie tworzenia planu urządzenia lasu zapewniony będzie przez:

- ogłoszenia w BIP,
- możliwość składania uwag i wniosków do założeń,
- możliwość zapoznania się z założeniami do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu i składania do niego uwag,
- możliwość zapoznania się z projektem planu i składania do niego uwag,
- możliwość udziału w Komisji Projektu Planu (KPP), mającej charakter debaty publicznej.

Prognoza oddziaływania Planu urządzenia lasu na środowisko powinna zmniejszyć ryzyko konfliktów gospodarki leśnej z wymogami ochrony przyrody i ochrony środowiska.

Uzasadnienie

Obowiązek sporządzenia planu urządzenia lasu dla lasów Skarbu Państwa wynika z ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r. (tj. Dz. U. 2021 poz. 1275).

Plan urządzenia lasu jest podstawowym dokumentem gospodarki leśnej opracowywanym dla określonego obiektu, zawierającym opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej – art. 6 ust.1 pkt 6 ustawy o lasach.

Gospodarka leśna – jest działalnością leśną w zakresie urządzania, ochrony i zagospodarowania lasu, utrzymania i powiększania zasobów i upraw leśnych, gospodarowania zwierzyną, pozyskiwania - z wyjątkiem skupu - drewna, żywicy, choinek, karpiny, kory, igliwia, zwierzyny oraz płodów runa leśnego, a także sprzedaży tych produktów oraz realizacji pozaprodukcyjnych funkcji lasu – art. 6 ust. 1 pkt 1 ustawy o lasach.

Plan urządzenia lasu dla lasów Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych sporządzany jest w oparciu o:

- Rozporządzenie 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 poz. 1302).

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Łodzi, ul. Jana Matejki 16, 91-402 Łódź
tel.: +48 42 631-79-00, fax: +48 42 631-79-82, e-mail: rdlp@lodz.lasy.gov.pl

- Instrukcję Urządzania Lasu – załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 roku.

Minister właściwy do spraw środowiska zatwierdza plan urządzenia lasu dla lasów stanowiących własność Skarbu Państwa na podstawie art. 22 ust 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (na wniosek Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych).

Na podstawie art. 46 ust. 1. pkt 3) ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku (tj. Dz.U. 2021 poz. 247), przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty: planów innych niż wymienione w punkcie 2, których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszary Natura 2000, jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.

Poniżej podaje się przewidywany zakres projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Grotniki na lata 2024-2033

1. Określenie zadań z zakresu gospodarki leśnej na powierzchni 15242,10 ha, obejmującej lasy będące w zarządzie Skarbu Państwa Nadleśnictwa Grotniki, w tym grunty będące w zasięgu form ochrony przyrody lub znajdujące się w sąsiedztwie obszarów chronionych:

❒ Rezerwaty przyrody:

- Dąbrowa Grotnicka
- Grądy nad Lindą
- Grądy nad Moszczenicą
- Torfowisko Rąbień
- Zabrzeźnia

W zasięgu terytorialnym, ale poza gruntami nadleśnictwa:

- Ciosny
- Las Łagiewnicki
- Polesie Konstantynowskie

❒ Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich

❒ Obszary Chronionego Krajobrazu:

- Mrogi i Mrożycy
- Puczniewski
- Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej

❒ Obszary NATURA 2000:

- Obszary mające Znaczenie dla Wspólnoty (OZW)
  - ✓ PLH100001 Dąbrowa Grotnicka
  - ✓ PLH100022 Grądy nad Lindą

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Łodzi, ul. Jana Matejki 16, 91-402 Łódź
tel.: +48 42 631-79-00, fax: +48 42 631-79-82, e-mail: rdlp@lodz.lasy.gov.pl

✓ PLH100032 Silne Błota,

✓ PLH100033 Szczypiorniak i Kowaliki.

W zasięgu terytorialnym, ale poza gruntami nadleśnictwa:

✓ PLH100029 Słone Łąki w Pełczyskach (OZW)

✓ PLH100006 Pradolina Bzury-Neru (OZW)

✓ PLB100001 Pradolina Warszawsko-Berlińska (OSO)

❒ Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:

✓Dolina Sokołówki

✓Międzyrzecza Neru i Dobrzynki

W zasięgu terytorialnym, ale poza gruntami nadleśnictwa:

✓Ruda Willowa

✓Sucha Dolina w Moskulach

❒ Stanowiska dokumentacyjne – nie ma na gruntach Nadleśnictwa Grotniki

❒ Pomniki przyrody - 17

- 16 pojedynczych drzewa
- 1 grupa drzew

❒ Użytki ekologiczne – 30, o łącznej powierzchni 51,85 ha

❒ Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt – 6. Łączna powierzchnia ochrony całorocznej – 62,42 ha, okresowej – 164,03 ha.

2. W założeniach projektu planu urządzenia lasu nie określa się potrzeb w zakresie zmiany lasu na użytek rolny. Ewentualne wydanie przez dyrektora RDLP w Łodzi decyzji zezwalającej na zmianę lasu na użytek rolny dotyczyłoby odrębnego postępowania, prowadzonego na wniosek nadleśniczego.
3. Większość gruntów rolnych Nadleśnictwo Grotniki, pozostaje wydzierżawionych do użytkowania. Na dzień dzisiejszy Nadleśnictwo Grotniki nie przewiduje zalesienia gruntów rolnych.
4. Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Grotniki może nawiązywać do ramowych potrzeb w zakresie infrastruktury regionalnej, tj.:

•docelowa sieć dróg

•wojewódzki program małej retencji

•inwestycyjne plany wieloletnie

ale nie jest on podstawą ich wykonania. Wszystkie przedsięwzięcia wymagają osobnych postępowań administracyjnych i oddzielnych ocen oddziaływania na środowisko.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Łodzi, ul. Jana Matejki 16, 91-402 Łódź
tel.: +48 42 631-79-00, fax: +48 42 631-79-82, e-mail: rdlp@lodz.lasy.gov.pl

5. W Programie ochrony przyrody, będącym częścią planu urządzenia lasu, zostaną ujęte i omówione wszystkie formy ochrony przyrody na gruntach Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Grotniki.

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania, uprzejmie proszę o rozpatrzenie wniosku w formie postanowienia administracyjnego.

z poważaniem

ZASTĘPCA
Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej
.....mgr inż. Marek Miściorowicz.

Załączniki:
1. Założenia do planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa (część B protokołu KZP).
2. Mapa przeglądowa funkcji lasu i obszarów chronionych w skali 1: 50 000 (w formacie PDF na płycie CD).

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Łodzi, ul. Jana Matejki 16, 91-402 Łódź
tel.: +48 42 631-79-00, fax: +48 42 631-79-82, e-mail: rdlp@lodz.lasy.gov.pl

Łódź, dnia 29 lutego 2024 r.

ŁÓDZKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W ŁODZI
90-521 Łódź, ul. Wólczańska 111/113

WPZ.5268.2.2024.12.MJ

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 124 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2023 r. poz. 775 ze zm.), w związku z § 39 ust. 2 pkt 6 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 2023 r. poz. 822), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 31 stycznia 2024 r. Strony – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Warszawie – Wydział Produkcyjny w Łodzi, ul. Jana Matejki 16, 91-402 Łódź, dotyczącego uzgodnienia *„Kierunkowych wytycznych z zakresu ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Grotniki* - Wyciąg z Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Grotniki na okres od 1 stycznia 2024 r. do 31 grudnia 2033 r.",

postanawiam

uzgodnić *„Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Grotniki* - wyciąg z Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Grotniki na okres od 1 stycznia 2024 r. do 31 grudnia 2033 r."

UZASADNIENIE

W dniu 31 stycznia 2024 r. do siedziby tutejszego organu wpłynął wniosek Strony dotyczący uzgodnienia w części dotyczącej ochrony przeciwpożarowej Projektu Planu Urządzania Lasu sporządzonego dla Nadleśnictwa Grotniki na lata 2024-2033. Wniosek został poparty *„Kierunkowymi wytycznymi z zakresu ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Grotniki* – wyciąg z Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Grotniki na okres od 1 stycznia 2024 r. do 31 grudnia 2033 r." opracowanymi przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Warszawie – Wydział Produkcyjny w Łodzi, ul. Jana Matejki 16, 91-402 Łódź, zwanych dalej „PUL w części dotyczącej ochrony przeciwpożarowej",

W PUL w części dotyczącej ochrony przeciwpożarowej określono rozwiązania dla analizowanego kompleksu leśnego w zakresie m.in. punktów czerpania wody, dojazdów pożarowych oraz bazy sprzętu przeciwpożarowego.

W kontekście scharakteryzowanych w opracowaniu rozwiązań przyjęto, że oznakowanie i utrzymania dróg leśnych, wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe, w sposób zapewniający ich przejezdność, zapewni możliwie sprawny dojazd jednostkom ochrony przeciwpożarowej w przypadku pożaru. Zwraca się szczególną uwagę na czytelne oznakowanie dojazdów pożarowych, tak aby możliwa była ich

intuicyjna i jednoznaczna identyfikacja. Powyższe jest niezmiernie istotne z punktu widzenia sprawnego dotarcia ekip ratowniczych możliwie blisko źródła pożaru.

Zarazem, zapewnienie dojazdu z odpowiednim oznakowaniem do źródeł wody do celów przeciwpożarowych oraz możliwości pobierania wody (w tym odpowiedniego wyposażenia w stanowisko czerpania wody), umożliwi efektywny pobór wody do celów gaśniczych.

Utrzymanie na terenie Nadleśnictwa Grotniki, w należytym stanie technicznym i funkcjonalnym, baz sprzętu do gaszenia pożarów lasów zapewni odpowiednie środki na wypadek prowadzenia działań ratowniczo–gaśniczych na terenie przedmiotowego kompleksu leśnego.

Mając powyższe na uwadze, rozstrzygnięto jak w sentencji.

POUCZENIE

Od niniejszego postanowienia służy stronie zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej, ul. Podchorążych 38, 00-463 Warszawa, za pośrednictwem Łódzkiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi, ul. Wólczańska 111/113, 90-521 Łódź, w terminie siedmiu dni od dnia jego doręczenia.

Łódzki Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi

p.o. ŁÓDZKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
st. bryg. mgr inż. Sebastian KOŚCISTY

Otrzymują:
1. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Warszawie
   Wydział Produkcyjny w Łodzi
   ul. Jana Matejki 16, 91-402 Łódź
2. A/a.

Do wiadomości:
1. Wydział Planowania Operacyjnego KW PSP w Łodzi – skan (w/m).
2. Komenda Miejska PSP w Łodzi ePUAP.
3. Komenda Powiatowa PSP w Zgierzu - ePUAP.
4. Komenda Powiatowa PSP w Brzezinach - ePUAP.
5. Komenda Powiatowa PSP w Łowiczu - ePUAP.
6. Komenda Powiatowa PSP w Łęczycy - ePUAP.
7. Komenda Powiatowa PSP w Pabianicach - ePUAP.
8. Komenda Powiatowa PSP w Poddębicach – ePUAP.

Klauzula informacyjna.
Zgodnie z art. 13 i 14 ogólnego Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych (RODO), informujemy, że pozyskane dane osobowe będą chronione zgodnie z obowiązującymi wymaganiami prawa oraz klauzulą informacyjną zamieszczoną na stronie www:straz.lodz.pl w zakładce pn. Ochrona danych osobowych.

PROTOKÓŁ
z Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Grotniki,
zwołanej w celu końcowych ustaleń w sprawie organizacji prac urządzeniowych
i oceny gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu oraz
oceny projektu planu urządzenia lasu

Narada odbyła się w dniu 20 marca 2024 roku w sali konferencyjnej restauracji Route One w Zgierzu, ul. Ozorkowska 44.

Naradzie przewodniczył Sławomir Nowicki - Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Łodzi.

W naradzie wzięli udział przedstawiciele:

1. Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych,
2. Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi,
3. Zespołu Ochrony Lasu w Łodzi,
4. Nadleśnictwa Grotniki,
5. Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Warszawie,
6. Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi,
7. Urzędu Wojewódzkiego w Łodzi,
8. Samorządów lokalnych,
9. Przedstawiciele lokalnej społeczności.

Szczegółowa lista obecności stanowi załącznik do protokołu.

***Część A:* końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urządzeniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu.**

Naradę otworzył Zastępca Dyrektora RDLP w Łodzi, który powitał uczestników i oddał głos Nadleśniczemu Nadleśnictwa Grotniki. Następnie Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Łodzi omówił kwestie organizacyjne przebiegu narady, przedstawił podstawy formalnoprawne opracowywanego projektu planu urządzenia lasu oraz harmonogram obrad. Omówił kolejne etapy realizacji prac nad projektem planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa, zwracając szczególną uwagę na etap konsultacji społecznych. Zgodnie z procedurą strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projekt planu urządzenia lasu i jego prognoza oddziaływania na środowisko zostaną poddane konsultacji społecznej poprzez opublikowanie na stronach BIP RDLP w Łodzi, jak również zostaną poddane opiniowaniu poprzez RDOŚ w Łodzi.

Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu
Zgodnie z harmonogramem zaprezentowano referaty i wystąpienia uczestników:

I. Referat nadleśniczego przedstawiający analizę gospodarki leśnej w minionym okresie (01.01.2014 r. – 31.12.2023 r.).

Nadleśniczy w swoim referacie, omówił szczegółowo następujące tematy:

1. Zmiany w stanie posiadania.
2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem.
3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.
4. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych.
5. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropologiczne, z uwzględnieniem ich lokalizacji i przyczyn.
6. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej.
7. Ocena realizacji programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone.
8. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu (według tabeli XIII IUL).

Szczegóły znajdują się w w/w referacie.

II. Koreferat wykonawcy projektu planu urządzania lasu

Kierownik pracowni urządzeniowej BULiGL Oddział w Warszawie odniósł się do poszczególnych zagadnień przedstawionych w Referacie Nadleśniczego. Dokonał analizy stanu posiadania, porównania zadań gospodarczych z ich realizacją, zmian struktury drzewostanów w okresie 10-letnim oraz wpływ gospodarki leśnej na skład gatunkowy drzewostanów. Nie wniósł zastrzeżeń do Referatu i stwierdził, że Nadleśnictwo prawidłowo prowadziło gospodarkę leśną w okresie obowiązywania Planu V rewizji obejmującego lata 2014-2023, racjonalnie gospodarowało zasobami drzewnymi, o czym świadczy dobry stan lasów i zachowana stabilność drzewostanów.

III. **Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Łodzi.**

Kierownik ZOL w Łodzi w syntetyczny sposób przedstawił najważniejsze zagadnienia zawarte w „Referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu z zakresu ochrony lasu na Naradę Techniczno-Gospodarczą Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Grotniki na lata 2024-2033”.

W swoim wystąpieniu omówił ocenę stanu zdrowotnego i stan sanitarny lasów Nadleśnictwa Grotniki uwzględniając w niej czynniki biotyczne i abiotyczne omawiając skalę ich występowania i problemy z tego wynikające.

W *Referacie…* zamieścił zalecenia oraz kierunki działań mające na celu utrzymanie właściwego poziomu stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu oraz jego biologicznej odporności.

Szczegóły znajdują się w w/w referacie.

IV. Informacja naczelnika właściwego do spraw urządzania lasu RDLP w Łodzi w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji PUL sporządzonego dla Nadleśnictwa Grotniki na lata 2014-2023 na środowisko i obszary Natura 2000, zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko tego planu

Informacja naczelnika właściwego do spraw urządzania lasu RDLP w Łodzi zawierała analizę gospodarki przeszłej za lata 2014-2023, opartą na wynikach monitoringu skutków oddziaływania ustaleń PUL Nadleśnictwa Grotniki na środowisko i obszary Natura 2000, którego przedmiotowy zakres został określony w „Prognozie oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Grotniki na okres 2014-2023".
W swojej informacji naczelnik przedstawił zawarte w „Prognozie…" obszary, w których plan UL mógł potencjalnie wpłynąć negatywnie na środowisko oraz odniósł się do podejmowanych przez Nadleśnictwo Grotniki działań, których głównym celem było ograniczenie negatywnego wpływu.
W podsumowaniu informacji naczelnik stwierdził: *„…,że wykonane zabiegi gospodarcze w okresie od 2014 do 2023 roku, nie wpłynęły negatywnie na środowisko. W trakcie planowania zabiegów uwzględniono istniejące formy ochrony przyrody, stanowiska gatunków chronionych oraz potrzebę ochrony cennych elementów ekosystemu. Projektowane składy odnowień dostosowano do właściwości siedlisk leśnych, przewidziano również szczegółowe warianty dla chronionych siedlisk przyrodniczych. Sposoby realizacji cięć rębnych (rębnie) dostosowano do wymagań ekologicznych gatunków przewidzianych w docelowych składach gatunkowych drzewostanów, z uwzględnieniem potrzeby przebudowy i kształtowania właściwej struktury drzewostanów, co pozwala na pozytywną ocenę wykonanych czynności gospodarczych w ramach Planu urządzenia lasu sporządzonego dla Nadleśnictwa Grotniki na lata 2014 – 2023.*

Prowadzony przez nadleśnictwo monitoring dotyczący skutków realizacji Planu Urządzenia Lasu sporządzonego dla Nadleśnictwa Grotniki na lata 2014 – 2023 (PUL) na środowisko i obszary Natura 2000, zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko tego planu, był również przedmiotem kontroli okresowej przeprowadzonej przez Inspekcję Lasów Państwowych za okres obejmujący lata 2013-2022. W trakcie kontroli sprawdzany był zakres dotyczący m. in. realizacji działań ochronnych dotyczących obszarów NATURA 2000 oraz realizacji wytycznych i zaleceń zawartych w Programie Ochrony Przyrody oraz Prognozie Oddziaływania PUL na środowisko.

Przedmiotowa kontrola zarówno prowadzonej dokumentacji jak i prowadzenia czynności w terenie potwierdziła, że działania nadleśnictwa prowadzone w celu realizacji zadań określonych w Planie urządzenia Lasu nie wpłynęły negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000 położonych w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Grotniki."

Dyskusja

W toku Analizy gospodarki za okres ubiegły uczestnicy nie zgłaszali uwag i nie prowadzono dyskusji.

V. Ocena gospodarki przeszłej w Nadleśnictwie Grotniki za okres 01.01.2014-31.12.2023 r. dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi.

Ocenę prowadzenia gospodarki leśnej w minionym okresie gospodarczym oparto o:

- „Analizę gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego" za lata 2014-2023 r. przedstawioną przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Grotniki,
- Koreferat Wykonawcy Projektu Planu Urządzenia Lasu do „Analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego",
- Referat kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu dla Nadleśnictwa Grotniki.
- Informację naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Łodzi w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji Planu Urządzenia Lasu sporządzonego dla Nadleśnictwa Grotniki na lata 2014-2023 na środowisko i obszary Natura 2000, zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko tego planu.
- Wyniki kontroli okresowej Nadleśnictwa Grotniki za okres 2013-2022 przeprowadzonej przez Inspekcję Lasów Państwowych.

Dyrektor pozytywnie ocenił gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Grotniki za okres 2014-2023 o czym, jak zaznaczył, świadczą następujące fakty:

- prawidłowa realizacja planu użytkowania lasu w wymiarze miąższościowym, pomimo dużego udziału użytkowania przygodnego,
- zadania z zakresu hodowli lasu wykonane w stopniu wynikającym z potrzeb hodowlanych,
- wysoka ocena upraw i młodników,
- dobry stan zdrowotny i sanitarny lasu,
- pozytywne wykonanie zadań z zakresu ochrony przyrody,
- profesjonalnie prowadzone i z pozytywnym efektem zadania z zakresu edukacji leśnej

Szczegóły znajdują się w Ocenie Końcowej.

Jednocześnie Dyrektor pozytywnie ocenił wyniki prowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień ekspirującego PUL w zakresie oddziaływania na środowisko (art. 55 ust. 5 tzw. „ustawy ocenowej").

<u>Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urządzeniowych</u>

I. Referat Wykonawcy projektu planu dotyczący propozycji gospodarki leśnej na przyszły okres gospodarczy.

Kierownik Pracowni Urządzeniowej BULiGL Oddział w Warszawie przedstawił podsumowanie zadań na projektowany okres gospodarczy oraz zaprezentował „Prognozę zmian stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego 2024-2033" opartą o przyrost bieżący roczny tablicowy oraz przyrost użyteczny. Następnie przedstawił referat, w którym omówił uzyskane wyniki z inwentaryzacji zasobów leśnych w Nadleśnictwie, założenia i podstawy tworzonego planu urządzenia lasu.

W szczególności omówieniu poddano:

1. Zgodność wykonanych prac z przepisami prawnymi oraz obowiązującymi instrukcjami, zasadami i wytycznymi KZP oraz wytycznymi RDLP w Łodzi, w tym:
   - zakres i rozmiar wykonanych prac terenowych, ze szczególnym uwzględnieniem uzgodnień i ustaleń z Nadleśnictwem oraz Wydziałem Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Łodzi.
2. Wyniki prac inwentaryzacyjnych obrazujące obecny stan lasu na tle przyrodniczych warunków produkcji leśnej, w tym:
   - stan posiadania,
   - przyrodnicze warunki produkcji leśnej,
   - podział powierzchniowy i numeracja oddziałów,
   - zagadnienia nasiennictwa i selekcji,
   - charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych.
3. Propozycje prowadzenia gospodarki leśnej na przyszły okres gospodarczy, w tym:
   - podział według dominujących funkcji lasu,
   - podział na gospodarstwa,
   - wieki rębności,
   - projektowany etat oraz wytyczne w zakresie użytkowania rębnego i przedrębnego,
   - projektowane zadania oraz wytyczne w zakresie prac hodowlanych,
   - wykaz odnowień naturalnych,
   - kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej,
   - kierunkowe zadania z zakresu gospodarki łowieckiej,
   - kierunkowe potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej,
   - wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego.

Przedstawione przez Wykonawcę prac w/w zagadnienia są spójne z zapisami i ustaleniami wynikającymi z tematu: „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska”.

W wyniku przeprowadzonych prac dokonano weryfikacji otrzymanych danych ewidencyjnych gruntów nadleśnictwa. Rozbieżności pomiędzy otrzymaną dokumentacją, a stanem faktycznym na gruncie (stwierdzone podczas prac terenowych) zostały zgłoszone nadleśnictwu w postaci „Wykazu rozbieżności”, który został zaakceptowany przez Nadleśniczego.

W dniach 24-25 kwietnia 2023 roku przeprowadzono test kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Grotniki w obrębie leśnym Głowno. Kontroli dokonał Zespół zadaniowy złożony z przedstawicieli RDLP w Łodzi, Nadleśnictwa Grotniki i Wykonawcy. Kontrola objęła 34 powierzchnie kołowe, w trakcie kontroli stwierdzono prawidłowość wykonanych prac. W trakcie odbioru przeprowadzono również kontrolę inwentaryzacji drewna martwego. Wyniki testu zostały omówione i przyjęte przez komisję.

II. Referat Wykonawcy projektu planu dotyczący Programu Ochrony Przyrody oraz Prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko

Pracownik pracowni urządzania lasu BULiGL Oddział w Warszawie przedstawił podstawowe zagadnienia, zawarte w Programie ochrony przyrody oraz w Prognozie oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko:

Program ochrony przyrody (POP):

1. Zawartość programu ochrony przyrody.
2. Źródła informacji o środowisku przyrodniczym.
3. Walory przyrodnicze.
4. Formy ochrony przyrody.
5. Zadania z zakresu ochrony przyrody.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Grotniki (POŚ):

1. Podstawy i metodyka opracowania.
2. Analiza wpływu zapisów projektu planu na środowisko oraz formy ochrony przyrody na terenie nadleśnictwa i w jego sąsiedztwie.
3. Stwierdzenie braku negatywnego oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko (w tym gatunki roślin, zwierząt) oraz obszary Natura 2000 sąsiadujące z gruntami Nadleśnictwa.
4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu pul.

Wykonawca prac w przekazanych materiałach zaprezentował ostateczną wersję mapy przeglądowej obszarów chronionych nadleśnictwa i funkcji lasu. Komisja zaakceptowała przedstawioną mapę.

Komisja zaakceptowała wnioski w sprawie ochrony lasu oraz monitoringu skutków realizacji postanowień planu urządzenia lasu w zakresie oddziaływania na środowisko i na obszary Natura 2000 zawarte w/w dokumentach.

Przewodniczący narady pozytywnie ocenił przedstawione informacje o walorach przyrodniczych nadleśnictwa i zaproponowanych rozwiązaniach minimalizujących wpływ gospodarki leśnej na środowisko i obszary Natura 2000. Wyraził przekonanie, że sporządzony projekt planu nie będzie negatywnie oddziaływał na otaczające środowisko.

Dyskusja

W toku Referatu Wykonawcy uczestnicy zadali kilka pytań dotyczących zarówno projektu PUL, jak i innych zagadnień związanych z prowadzeniem gospodarki przez Nadleśnictwo. Pytania te to:

- Czy Nadleśnictwo przewiduje możliwość stworzenia strefy z wyłączonym pozyskaniem drewna, w celu stworzenia miejsc rekreacyjno-wypoczynkowych dla mieszkańców Łodzi?
- W jakim terminie można spodziewać się wyłożenia projektu PUL do konsultacji i czy będą dostępne mapy z naniesionymi rębniami?
- W jakiej formie będzie realizowane pozyskanie drewna w strefie o zwiększonej funkcji społecznej, w formie trzebieży czy rębni?

- Jakie gatunki drzew będą pozyskiwane w trakcie realizacji PUL? Czy to będzie głównie sosna, czy też gatunki liściaste?
- Które tereny Nadleśnictwa mają być zaliczone do obszarów wyłączonych z użytkowania w ramach 20%, o których mówi MKiŚ?
- Czy Nadleśnictwo będzie otwarte na współpracę z ekspertami i naukowcami w trakcie realizacji PUL?

Uczestnik reprezentujący mieszkańców miejscowości Sokolniki-Las zasugerował, żeby strefy buforowe w tamtym rejonie, między osadami ludzkimi, a lasami, w których prowadzona jest gospodarka były zwiększone do 50 m. W związku z reformą planowania przestrzennego zasugerował również uzgadnianie z gminami wprowadzenie zapisów PUL w tworzonych ogólnych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.
Przedstawiciel Pani Prezydent Miasta Łodzi, w swoim krótkim wystąpieniu przedstawił również oczekiwania władz miasta, dotyczące stworzenia wyłączonych z pozyskania powierzchni drzewostanów, które powinny tworzyć strefy o wyłącznie rekreacyjno-wypoczynkowym charakterze.
W kwestii wyjaśnień na zadane pytania i sugestie głos zabrali zarówno przedstawiciele Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi, przedstawiciele Nadleśnictwa Grotniki oraz Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Warszawie. Na wszystkie pytania i sugestie udzielono uczestnikom jasnych i rzeczowych wyjaśnień.

Część B: projekt planu urządzenia lasu

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

Przyjęte zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa Grotniki projektowane były w oparciu o zapisy Protokołu z KZP i wytyczne RDLP w Łodzi.

1. Komisja zaakceptowała – przedstawione w projekcie planu urządzenia lasu - zakres i formę podstawowych założeń polityki przestrzennej zagospodarowania regionu.
2. Komisja zaakceptowała test kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych.
3. Komisja zaakceptowała zaproponowany przez Wykonawcę etat rębny według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych określony według potrzeb hodowlanych i ochronnych dla Nadleśnictwa na okres obowiązywania planu i użytkowanie przedrębne według przyjętego rozmiaru, w tym:
   - **etat miąższościowy użytków rębnych w ilości 475 807 m^3 grubizny netto**,
   - **etat powierzchniowy użytków rębnych w wysokości 3070,32 ha**, w tym użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu powierzchniowego 3070,32 ha,
   - **powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 5 977,83 ha**, (TW – 944,76 ha, TP – 5033,07 ha), z szacunkowym pozyskaniem w drzewostanach przeznaczanych do użytkowania przedrębnego w ilości **298 891 m^3 grubizny netto**, co stanowi **55% wielkości spodziewanego przyrostu miąższości** w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębnego.

   Przyjęta wielkość użytkowania rębnego jest etatem według potrzeb hodowlanych i zgodna z pożądanym stanem tych zasobów na koniec planowanego okresu gospodarczego.

4. Komisja zaakceptowała zaproponowany przez wykonawcę rozmiar prac z zakresu hodowli lasu, w tym:
   - projektowaną powierzchnię zalesień i odnowień w rozmiarze 1 640,63 ha,
   - projektowaną powierzchnię pielęgnowania upraw i młodników 1 954,59 ha.
5. Zadania dotyczące ochrony lasu, w tym zadania ochrony przeciwpożarowej wynikające z zaliczenia Nadleśnictwa do I kategorii zagrożenia pożarowego.
6. Zadania dotyczące gospodarki łowieckiej i potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej.
7. Komisja zaakceptowała uzupełnienia do ustaleń Protokołu KZP w postaci przyjęcia dodatkowych typów drzewostanów dla lasów o kierunku gospodarczym:
   - w IV Krainie Mazowiecko-Podlaskiej (część Obrębu Głowno)
     - Dbb-So na siedlisku BMw 1,
     - Db-Bk-So na siedlisku LMśw 1 i 2,
     - Ol-Brz-Db na siedlisku LMw 1,
     - So-Ol-Db na siedlisku LMw 1,
     - Jd-Db na siedlisku Lśw 1 i 2,
     - Bk-Db na siedlisku Lśw 1 i 2,
   - w VI Krainie Małopolskiej (Obręb Grotniki oraz część Obrębu Głowno)
     - So na siedlisku Bb,
     - Bk-Dbb-So na siedlisku BMśw 1 i 2,
     - So na siedlisku BMw 1,
     - Bk-Db-So na siedlisku LMśw 1,
     - Ol-Brz na siedlisku LMw 1,
     - Jd-Db na siedlisku LMw 1,
     - Ol na siedlisku LMw 2,
     - Db na siedlisku Lśw 1 i 2.
8. Komisja zaakceptowała uzupełnienia do ustaleń Protokołu KZP w postaci przyjęcia dodatkowych typów drzewostanów dla lasów o kierunku ochronnym dla siedlisk przyrodniczych Natura 2000:
   - na siedlisku przyrodniczym 9170 Grądy środkowoeuropejskie i subkontynentalne:
     - Bk-Jd-Db na siedlisku Lśw,
     - Lp-Gb-Db na siedlisku Lw,
     - Gb-Jd-Db na siedlisku Lw,
     - Ol-Db na siedlisku Lw,
   - na siedlisku przyrodniczym 91D0 Bory i lasy bagienne:
     - So na siedlisku BMb,
   - na siedlisku przyrodniczym 91F0 Łęgi jesionowo-wiązowo-dębowe:
     - Wz-Db-Js na siedlisku OlJ.
9. Komisja zaakceptowała uzupełnienia do ustaleń protokołu KZP w postaci:
   - przyjęcia wieku rębności 110 lat dla sosny czarnej i sosny smołowej,
   - przyjęciu wieku rębności 120 lat dla jawora i wiązu.

W podsumowaniu obrad Przewodniczący stwierdził, iż Narada Techniczno-Gospodarcza dla Nadleśnictwa Grotniki potwierdza:

- dokonanie oceny gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu
- pozytywne wyniki prowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień ekspirującego PUL w zakresie oddziaływania na środowisko
- wykonanie projektu planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody zgodnie z przepisami ustawy o lasach oraz wytycznymi KZP
- akceptację prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu.

Załączniki:

Załącznikami do części A protokołu są:

– lista obecności na NTG

– projekt Planu urządzenia lasu wraz Programem ochrony przyrody oraz Prognozą oddziaływania na środowisko projektu w postaci cyfrowej (płyta CD).

Protokółował:

Mariusz Gendek
Elektronicznie podpisany przez Mariusz Gendek
Data: 2024.03.26 13:52:32 +01'00'

Marcin Jaruga
Elektronicznie podpisany przez Marcin Jaruga
Data: 2024.03.26 14:01:39 +01'00'

Zatwierdził:

Sławomir Nowicki
Elektronicznie podpisany przez Sławomir Nowicki
Data: 2024.04.02 08:11:04 +02'00'

Lista obecności na Naradzie Techniczno-Gospodarczej Zgierz dn. 20.03.2024 r.

Lp.	Imię i nazwisko	Stanowisko	Instytucja	Podpis
1	Marek Jonge	Nowelnik ZS	RDLP Łódź	
2	Bartosz Sabela	Nieruchomości		Sabela
3	Mariusz Grendeć	Kierownik Rejonu	BULiGL o/w-ce	
4	Barbara Ihnatowicz	Inspektor	Gminne Ośrodek	
5	Arkadiusz Kołkowski	Naczelnik Wydziału Hodowli	RDLP w Łodzi	
6	Stanisław Nowak	Z-ca dyr. ds.	— " —	
7	Ewelina Sindak	Naczelnik WPN	RDOŚ w Łodzi	Cely
8	Emilia Grabowska	gł. specj.	RDOŚ w Łodzi	Grab.
9	Jacek Hikisz	st. specjalista	RDOŚ w Łodzi	
10	Maciej Siemdor	St. specj SL	RDLP w Łodzi	
11	Ewelina Spiperek	naczelnik OS	Starostwo Pabianice	
12	Wojciech Kulesza	podinspektor ds. gospodarki wodnej	Starostwo Pabianice	Kulesza
13	Tomasz Romanowicz	Wicedyrektor Biura	GEOPOZ	
14	Małgorzata Dudek	Kierownik Referatu Odpadów	UG Zgierz	MDudek
15	Marek Łysiak	Dyrektor 22M w Łodzi	22M w Łodzi	
16	Cezary Kieszek	Kierownik 20L w Łodzi	20L w Łodzi	
17	Krzysztof Zaleny	Wiceprezes Zarządu	Zaleny	
18	Marcin Polkowski	Gł. specj. ds. urządz. l.	DGLP	
19	Magdalena Gałkiewicz	Przewodniczący Rady	Zielony Łódź	
20	Agnieszka Kapota-Sekamp	inspektor UM Głowno	UM Głowno	
21	Ryszard Marciak	Kierownik ds UM w Głownie	UM Głowno	
22	Michał Kwiecień	Z-ca Dyr. Odd.	RDLP w Łodzi	
23	Andrzej Jaworski	RDLP	RDLP Łódź	
24	Wojciech Cabaj	medycyna	N-ctwo Grotniki	
25	Michał Kwiecień	Z-ca Nadleśniczego	N-ctwo Grotniki	
26	Joanna Cabaj	St. specjalista SL	N-ctwo Grotniki	
27	Piotr Bolek	Starszy referent ds. ochrony lasu i ppoż	N-ctwo Grotniki	

28	Stanowisko Oddziałowe	St. specjalista SL	N-two pielęgniarki	szafka
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				

ZARZĄDZENIE NR 68 DYREKTORA GENERALNEGO LASÓW PAŃSTWOWYCH Z DNIA 5 SIERPNIA 2022 R. W SPRAWIE ZMIANY ZARZĄDZENIA NR 81 DYREKTORA GENERALNEGO LASÓW PAŃSTWOWYCH Z DNIA 29 GRUDNIA 2014 R. W SPRAWIE OKREŚLENIA ZASIĘGU TERYTORIALNEGO NADLEŚNICTW NADZOROWANYCH PRZEZ REGIONALNĄ DYREKCJĘ LASÓW PAŃSTWOWYCH W ŁODZI

ZARZĄDZENIE NR 68
DYREKTORA GENERALNEGO LASÓW PAŃSTWOWYCH
z dnia 5 sierpnia 2022 r.

w sprawie zmiany Zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 roku w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Łodzi

(znak : GS.0141.1.2022)

Na podstawie art. 32 ust 3 pkt 2 oraz 33 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tj. Dz.U. z 2021 poz. 1275 z późn. zm.) oraz w związku z § 6 i § 19 pkt 6 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, stanowiącego załącznik do zarządzenia nr 50 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18 maja 1994 r. w sprawie nadania Statutu Państwowemu Gospodarstwu Leśnemu Lasy Państwowe oraz zgodnie z Zarządzeniem nr 9 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 3 marca 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego, przebiegu granic oraz nazw nadleśnictw (z póź. zm.) zarządza się, co następuje:

§1. W załączniku do zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Łodzi z późn. zm., wprowadza się nowe brzmienie w części zestawienia tabelarycznego określającego zasięgi terytorialne Nadleśnictwa Brzeziny oraz Nadleśnictwa Grotniki, określone w załączniku do niniejszego zarządzenia.

§2. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

p.o. DYREKTOR GENERALNY
LASÓW PAŃSTWOWYCH

Józef Kubica

Fragment załącznika do
zarządzenia nr 68
Dyrektora Generalnego LP
z dnia 5 sierpnia 2022 r.
w części dotyczącej Nadleśnictwa Grotniki:

Zasięg terytorialny nadleśnictwa GROTNIKI

Nazwa nadleśnictwa	Województwo, powiat, gmina	Obręb ewidencyjny (lub jego część)
1	2	3
GROTNIKI 06-24	woj. łódzkie (10)	
1168,64 km²	**powiat łęczycki (04)**	
	Piątek (065)	Błonie, Konarzew, RSP Gieczno, Sypin-Borowiec, Witów
	powiat łowicki (05)	
	Bielawy (022)	Marianów, Psary, Rulice, Zgoda
	Domaniewice (042)	Sapy, Strzebieszew
	powiat pabianicki (08)	
	Konstantynów Łódzki (011)	wszystkie
	Lutomiersk (062)	Albertów, Babice, Babiczki, Bechcice, Florentynów, Malanów, Mirosławice, Nowy Stanisławów, Stary Stanisławów, Trupianka, Orzechów
	Pabianice (072))	Gorzew, Okołowice, Porszewice, Świątniki
	powiat poddębicki (11)	
	Dalików (012)	Bardzymin, Huta Bardzyńska, Kontrewers, Sarnów
	powiat zgierski (20)	
	m. Głowno (011)	wszystkie
	Głowno (052)	wszystkie
	m. Ozorków (021)	wszystkie
	Ozorków (062)	wszystkie
	m. Zgierz (031)	wszystkie
	Zgierz (092)	wszystkie
	m. Aleksandrów Łódzki (044)	wszystkie
	Aleksandrów Łódzki (045)	wszystkie
	Parzęczew (072)	wszystkie
	m. Stryków (084)	0001, 0002, 0003, 0004, **0005 cz.**, 0006, **0007 cz., 0008 cz.**
	Stryków (085)	Anielin Swędowski, Bratoszewice, Ciołek, Dobra, Dobra Nowiny, Gozdów, Kalinów, Kielmina, Koźle, Michałówek, **Niesułków cz., Nowostawy Górne cz.,** Osse, Pludwiny, Rokitnica, Sadówka, **Smolice cz., Sosnowiec cz.,** Swędów, Stary Imielnik cz., Tymianka, Wola Błędowa, Wyskoki, Zelgoszcz.
	powiat brzeziński (21)	

Nazwa nadleśnictwa	Województwo, powiat, gmina	Obręb ewidencyjny (lub jego część)
1	2	3
	Dmosin (032)	Gózd Borki, **Dmosin Wieś cz.,** Dmosin Pierwszy, Dmosin Drugi, **Grodzisk cz., Kałęczew cz., Lubowidza cz., Nowostawy Dolne cz.,** Osiny, Osiny PGR, **Rozdzielna cz.,** Szczecin, **Wiesiołów cz., Zawady cz., Ząbki cz.**
	powiat łódzki miejski (61)	
	Łódź (011)	B-1, B-2, B-3, B-4, B-5, B-6, B-7, B-8, B-9, B-10, B-11, B-12, B-13, B-14, B-15, B-16, B-17, B-18, B-19, B-20, B-21, B 22, B-23, B-24, B-25, B-26, B-27, B-28, B-29, B-30, B-31 B 32, B-33, B-34, B-35, B-36, B-37, B-38, B-39, B-40, 8-41, B-42, B-43, 3-44, B-45, B-46, B-47, B-48, B49, B-50, 8-51, B-52, B-53, B-54, B-55, B-56, B-57, B-58, B-59, B-60, G-1, G-2, G-3, G-8, G-9, G-10, G-11, G-12, G-13, G-21, G-22, G-23, G-24, G-25, G-26, G-27, G-34, G-35, G-36, G-37, G-38, G-39, G-40, G-41, G-42, G-43, G-44, G-49, G-50, G-51, G-52, G-53, P-1, P-2, P-3, P-4, P-5, P-6, P-7, P-8, P-9, P-10, P-11, P-12, P-13, P-14, P-15, P-16, P-17, P-18, P-19, P-20, P-21, P-22, P-23, P-24, P-25, P-26, P-27, P-28, P-29, P-30, P-31, P-32, P-33, P-34, P-35, P-36, P-37, P-38, P-39, P-40, P-41, S-1, S-2, S-3, S-4, S-5, S-6, S-7 S-8, S-9
Zasięg terytorialny **1168,64 km²**		

Warszawa, dnia 16.02.2004 r.

MINISTER ŚRODOWISKA
Czesław Śleziak

DL.lp – 0233 - 10 /04

DECYZJA

Na podstawie art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2000 r. Nr 56, poz. 679 z późn. zm.) oraz art. 104 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 12.02.2004 r., postanawia się, co następuje:

I. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, o powierzchni łącznej 10 649 ha, wchodzące w skład Nadleśnictwa Grotniki w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi położone wg stanu na 01.01.2004 r., jak niżej:

1) w obrębie leśnym Grotniki, o powierzchni łącznej 7 651 ha, w tym:
   a) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej około 182 ha, w oddziałach leśnych: 1-10, 12, 15, 18, 21, 79, 83, 304, 359, 370, 371, 376, 377, 389, 402- 404;
   b) lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców - o powierzchni łącznej około 516 ha, w oddziałach: 27, 30, 41, 42, 44, 47, 48, 62, 64, 66, 71, 72, 74, 76-78, 82, 88, 97, 103, 123, 124, 126, 128, 133, 134, 142-144, 149, 168, 183A, 184, 185, 193, 194, 212, 230-232, 239-242, 252, 253, 259-265, 269A, 270-272, 276, 281-285, 288, 289-292, 320-322, 324-331, 331A, 338-343, 385-388, 398, 405, 410, 412, 426, 434, 452;
   c) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast - o powierzchni łącznej około 11 ha, w oddziałach: 313, 314;
   d) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w granicach administracyjnych miast - o powierzchni łącznej około 201 ha, w oddziałach: 311-319;
   e) lasy stanowiące drzewostany nasienne, położone w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców - o powierzchni łącznej około 13 ha, w oddziale 247;
   f) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej około 1 ha, w oddziale 389;
   g) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne, położone w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców - o powierzchni łącznej około 15 ha, w oddziałach: 387, 388, 397, 398;
   h) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, położone w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców - o powierzchni łącznej około 48 ha, w oddziałach: 387, 388, 397;
   i) lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa, o powierzchni łącznej około 123 ha, w oddziałach: 19, 19A, 19B, 19C, 19D;
   j) lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej około 6 541 ha, w oddziałach: 23-53, 53A, 54, 61-72, 74-78, 82, 88, 89, 93, 94, 96-108, 111-115, 117-173, 175-183, 183A, 184- 267, 267A, 268, 269, 269A, 270-293, 295-297, 300-302, 305, 306, 309, 320-331, 331A, 332-356, 379, 380, 383-388, 393-398, 400, 401, 405-454.

2) w obrębie leśnym Głowno, o powierzchni łącznej 2 998 ha, w tym:
   a) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej około 1 566 ha, w oddziałach: 1, 9, 22-26, 28, 30, 33-39, 41-45, 50-53, 58-62, 65, 67-69, 119A, 133-135, 137, 139, 144, 149, 150-153, 155-162, 164-195, 197-215, 217-227, 229-243, 247, 249-260;

b) lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców - o powierzchni łącznej około 80 ha, w oddziałach: 16, 19, 72, 74, 76, 81, 84, 93, 94, 97-99, 101-104, 119, 121, 132;
c) lasy stanowiące ostoję zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej około 58 ha, w oddziałach: 26, 29-31, 195, 196;
d) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne - o powierzchni łącznej około 78 ha, w oddziałach: 25-27, 30, 183, 195, 196;
e) lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej około 1 150 ha, w oddziałach: 12, 13, 15-21, 66, 67A, 70, 70A, 70B, 71-78, 80, 81, 81A, 81B, 82-106, 111-119, 121, 122, 125, 131, 132, 145-148, 148A;
f) lasy glebochronne, o powierzchni łącznej około 66 ha, w oddziałach: 220, 222, 224-227, 233-236, 239-241.

II. Szczegółową powierzchnię i lokalizację lasów ochronnych, w poszczególnych kategoriach ochronności, określi plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Grotniki na lata 2004-2013.

III. Pozostałe lasy tego Nadleśnictwa, które dotychczas były uznane za ochronne, a nie wymienione w pkt. I., pozbawia się charakteru ochronnego.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 16, ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2000 r. Nr 56, poz. 679 z późn. zm.) Dyrektor Generalny Lasów Państwowych, pismem z dnia 12.02.2004 r., wystąpił do Ministra Środowiska z wnioskiem o uznanie za ochronne 10 649 ha lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Grotniki.

Przedkładany wniosek uzyskał w pełni pozytywne opinie Rad Gmin: Zgierz, Głowno, Lutomiersk, Ozorków, Bielawy, Domaniewice i Rady Miejskiej w Aleksandrowie Łódzkim (miasto i gmina Aleksandrów) w odniesieniu do powierzchni 7 571 ha lasów wnioskowanych do uznania za ochronne (co stanowi 71,1% wnioskowanej powierzchni).

Rada Miasta Zgierz w odniesieniu do powierzchni około 622 ha lasów wnioskowanych do uznania za ochronne: pozytywnie zaopiniowała powierzchnię około 173 ha (co stanowi 1,6% wnioskowanej powierzchni) a negatywnie zaopiniowała powierzchnię 449 ha, lasów położonych w granicach administracyjnych miasta Zgierza, nie podając uzasadnienia (co stanowi 4,2% wnioskowanej powierzchni). Lasy położone w granicach administracyjnych miast stały się ochronnymi z mocy prawa tj. art. 77 ustawy o lasach.

Rada Gminy Parzęczew zaopiniowała wniosek negatywnie w odniesieniu do powierzchni około 916 ha (co stanowi 8,6% wnioskowanej powierzchni) uzasadniając, że: lasy wodochronne (86 ha) znajdują się w odległości ponad 10 km od granic miasta Zgierza liczącego ponad 50 tys. mieszkańców; lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa (122 ha) wykorzystywane są przez ludność w celach rekreacyjnych. Kwestionowane przez Gminę lasy wodochronne, według załączonej do wniosku mapy położone są w odległości do 10 km od granic administracyjnych miasta Zgierz, jednak zasadniczym argumentem jest fakt, że wiodącą ich funkcją jest funkcja wodochronna. Kwestionowane przez gminę lasy, wnioskowane do zaliczenia do ochronnych – „obronnych", według załączonej do wniosku mapy leżą na terenie jednostki wojskowej (oddz. 19, 19A-D).

Rada Miasta Łodzi w stosunku do lasów położonych w dzielnicach Bałuty, Górna i Polesie, oraz Rady Miast Głowna i Konstantynowa Łódzkiego i Rada Miasta i Gminy Stryków, oraz Rady Gmin: Dmosin, Pabianice i Piątek: – w odniesieniu do powierzchni około 1 541 ha lasów wnioskowanych za ochronne (co stanowi 14,5% wnioskowanej powierzchni) nie wyraziły opinii w terminie przewidzianym ustawą.

Wnioskowane lasy w pełni odpowiadają warunkom określonym w art. 15 ustawy o la-

sach oraz w Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. Nr 67, poz. 337).

Wydanie niniejszej decyzji jest związane z potrzebą opracowania nowego planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Grotniki na lata 2004-2013.

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.

Otrzymują:

1. Dyrektor Generalny Lasów Państwowych - 3 egz.,
2. Urząd Gminy w Zgierzu – 1 egz.,
3. Urząd Gminy w Pabianicach – 1. egz.,
4. Urząd Gminy w Parzęczewie – 1 egz.,
5. Urząd Gminy w Lutomiersku – 1 egz.,
6. Urząd Gminy w Ozorkowie – 1 egz.,
7. Urząd Gminy w Bielawach – 1 egz.,
8. Urząd Gminy w Głownie – 1 egz.,
9. Urząd Gminy w Dmosinie – 1 egz.,
10. Urząd Gminy w Piątku – 1 egz.,
11. Urząd Gminy w Domaniewicach – 1 egz.,
12. Urząd Miasta i Gminy w Aleksandrowie Łódzkim – 1 egz.,
13. Urząd Miasta i Gminy w Strykowie – 1 egz.,
14. Urząd Miasta w Łodzi – 1 egz.,
15. Urząd Miasta w Zgierzu – 1 egz.,
16. Urząd Miasta w Głownie – 1 egz.,
17. Urząd Miasta w Konstantynowie Łódzkim – 1 egz.

z up. MINISTRA
SEKRETARZ STANU
dr hab. Krzysztof Szamałek

Warszawa, dnia 29 maja 2003 r.

MINISTER ŚRODOWISKA

Czesław Śleziak

DL.lp – 0233 - [illegible]-16/03

DECYZJA

Na podstawie art. 16, ust. 1, ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2000 r. Nr 56, poz. 679, zmiana Dz. U. z 2000 r. Nr 86 poz. 958 i Dz. U z 2000 r. Nr 120, poz. 1268) oraz art. 104 k.p.a., postanawia się co następuje:

I. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, o powierzchni łącznej 8078 ha, wchodzące w skład Nadleśnictwa Brzeziny w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi położone wg stanu na 01.01.2003 r., jak niżej:

1) w obrębie leśnym Brzeziny, o powierzchni łącznej 5194 ha, w tym:
   a) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej około 36 ha, w oddziałach: 1, 2, 3, 4, 6, 11, 17, 30, 32, 33, 89, 90, 305, 306;
   b) lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzinnej przyrody, o powierzchni łącznej około 7 ha, w oddziałach: 63, 68, 93, 95, 307;
   c) lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej około 9 ha, w oddziałach: 108, 114;
   d) lasy wodochronne, położone w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej około 26 ha, w oddziałach: 77, 79, 214, 215, 219;
   e) lasy stanowiące drzewostany nasienne, położone w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys mieszkańców o powierzchni łącznej około 48 ha, w oddziałach: 50, 51, 54, 350;
   f) lasy położone w granicach administracyjnych miast, o powierzchni łącznej około 156 ha, w oddziałach: 84, 85, 87, 88,117, 125A, 193, 194, 194A,195, 196, 197, 217A;
   g) lasy położone w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców o powierzchni łącznej około 4352 ha, w oddziałach: 26, 27, 28, 31, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 63A, 63B, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 78A, 79, 79A, 80, 81, 82, 83, 86, 109, 110, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 217A, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 224A, 224B, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 251A, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 258A, 259, 260, 261, 262, 263, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 274A, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 284A, 315, 316, 317, 318, 328, 336, 337, 338, 339, 340, 349, 350, 351, 352, 353, 353A, 354, 363B;
   h) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzinnej przyrody, o powierzchni łącznej około 317 ha, w oddziałach: 91, 92, 93, 94, 95, 96, 106, 138, 139, 143, 285, 286, 287, 288, 289, 292, 293, 294, 297, 298, 307;
   i) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzinnej przyrody, położone w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców o powierzchni łącznej około 196 ha, w oddziałach: 107, 108, 114, 299, 300, 301, 302, 303, 308, 309, 310, 311;

j) lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa, położone w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców o powierzchni łącznej około 47 ha, w oddziałach: 247, 257, 258, 264, 265, 272, 273

2) w obrębie leśnym Regny, o powierzchni łącznej 2 884 ha, w tym:
a) lasy glebochronne, o powierzchni łącznej około 154 ha, w oddziałach: 212, 213, 214, 215, 216, 217;
b) lasy glebochronne, położone w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców o powierzchni łącznej około 57 ha, w oddziałach: 218, 219;
c) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej około 359 ha, w oddziałach: 8, 14, 15, 16, 30, 75, 80, 81, 82, 90, 91, 105, 106A, 108, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 120, 123, 124, 125, 126, 140, 141, 147, 148, 155, 161, 162, 182, 212;
d) lasy wodochronne, położone w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców o powierzchni łącznej około 5 ha, w oddziałach: 220;
e) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody o powierzchni łącznej około 266 ha, w oddziałach: 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77;
f) lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, o powierzchni łącznej około 156 ha, w oddziałach: 175, 176, 177, 178, 179, 187, 188;
g) lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, położone w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców o powierzchni łącznej około 162 ha, w oddziałach: 189, 190, 191, 197, 198, 199, 200;
h) lasy stanowiące drzewostany nasienne, o powierzchni łącznej około 22 ha, w oddziale 17, 117;
i) lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa, o powierzchni łącznej około 1254 ha, w oddziałach: 20, 21, 22, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 57, 58, 60, 61, 62, 109, 115, 121, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321;
j) lasy położone w granicach administracyjnych miast, o powierzchni łącznej około 3 ha, w oddziale 226;
k) lasy położone w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców o powierzchni łącznej około 446 ha, w oddziałach: 192, 193, 194, 195, 196, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 220, 221, 222, 222A 224A, 225.

II. Szczegółową powierzchnię i lokalizację lasów ochronnych, w poszczególnych kategoriach ochronności, określi plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Brzeziny na lata 2003-2012.

III. Pozostałe lasy tego Nadleśnictwa, które dotychczas były uznane za ochronne, a nie wymienione w pkt. 1., pozbawia się charakteru ochronnego.

IV. 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.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 16, ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2000 r. Nr 56, poz. 679, zmiana Dz. U. z 2000 r. Nr 86 poz. 958 i Dz. U. z 2000 r. Nr 120, poz. 1268) Dyrektor Generalny Lasów Państwowych, pismem z dnia 21.05.2003 r., wystąpił do Ministra Środowiska z wnioskiem o uznanie za ochronne 8 078 ha lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Brzeziny.

Przedkładany wniosek uzyskał pozytywne opinie Rad Gmin: Brzeziny i Głowno oraz Rad Miejskich Koluszek i Łodzi – w odniesieniu do powierzchni 4 940 ha lasów wnioskowanych do uznania za ochronne (co stanowi 61,2% wnioskowanej powierzchni).

Rady Gmin: Rogów i Dmosin oraz Rady Miejskie: Strykowa i Brzezin – w odniesieniu do powierzchni 280 ha lasów wnioskowanych za ochronne (co stanowi 3,5% wnioskowanej powierzchni) nie wyraziły opinii.

Rady Gmin: Brójce i Andrespol – w odniesieniu do powierzchni 540 ha lasów wnioskowanych za ochronne: pozytywnie zaopiniowały powierzchnię 465 ha (co stanowi 5,8% wnioskowanej powierzchni) a negatywnie zaopiniowały powierzchnię 75 ha (co stanowi 0,9% wnioskowanej powierzchni) nie podając uzasadnienia merytorycznego

Rady Gmin: Ujazd, Rokiciny i Nowosolna opiniują wniosek negatywnie w odniesieniu do powierzchni 2318 ha (co stanowi 28,7% wnioskowanej powierzchni) nie podając uzasadnienia merytorycznego.

Zakwestionowane powierzchnie stanowią w obrębie leśnym Brzeziny i Regny lasy dotychczas uznane za ochronne, które są: położone w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, występują na siedliskach wilgotnych, obejmują stałe powierzchnie doświadczalne, drzewostan nasienny, lasy glebochronne i zaliczono je na powierzchni 2393 ha do lasów ochronnych odpowiednich kategorii

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 trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej

Wydanie niniejszej decyzji jest związane z potrzebą opracowania nowego planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Brzeziny na lata 2003-2012.

Otrzymują:

1. Dyrektor Generalny Lasów Państwowych - 3 egz.;
2. Urząd Gminy w Brzezinach - 1 egz.,
3. Urząd Miejski w Brzezinach - 1 egz.,
4. Urząd Gminy w Rogowie - 1 egz.,
5. Urząd Gminy w Dmosinie - 1 egz.,
6. Urząd Gminy w Brójcach - 1 egz.,
7. Urząd Gminy w Andrespolu - 1 egz.,
8. Urząd Miejski w Koluszkach - 1 egz.,
9. Urząd Miejski w Łodzi - 1 egz.,
10. Urząd Miasta i Gminy w Strykowie - 1 egz.,
11. Urząd Gminy w Głownie - 1 egz.,
12. Urząd Gminy w Rokicinach - 1 egz.,
13. Urząd Gminy w Ujeździe - 1 egz.,
14. Urząd Gminy w Nowosolnej – 1 egz..

Pr

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Łodzi

Łódź, dnia 16.05.2023

Znak spr.: ZS.6004.11.2023

RDLP w Łodzi, umowa nr **ER.271.8-1.2022 z dnia 26 kwietnia 2022 r.**

Nadleśnictwo: **GROTNIKI**

Rodzaj robót: **Plan urządzenia lasu** – prace terenowe cz. 2.

Wykonawca robót: **Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej**.

Wykonawcę robót reprezentowali:
Krzysztof Haczek – Główny Technolog BULiGL o/ W-wa,
Mariusz Gendek – Kierownik Pracowni KUS-4

Kontrolujący:
Marcin Jaruga – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi,
Zbigniew Pietrzak – Specjalista SL ds. stanu posiadania i urządzania lasu,
Maciej Siembor – St. Specjalista ds. stanu posiadania,

z udziałem przedstawicieli **Nadleśnictwa GROTNIKI**:
Michał Twardowski – p.o. Nadleśniczego,
Wojciech Rzeźnik – Inżynier Nadzoru

P R O T O K Ó Ł

Kontroli pomiaru zapasu na powierzchniach kołowych, której dokonano w dniach 24-15 kwietnia 2023 r.

Rodzaj czynności [1]	Zaawansowanie robót [2]	Lokalizacja miejsc kontrolowanych [3]	Uwagi kontrolującego [4]
Kontrola terenowa pomiarów na kołowych powierzchniach próbnych, zgodnie z metodyką opisaną §61 IUL. Sprawdzono poprawność założenia powierzchni próbnych, dokonano ponownego pomiaru pierśnic wszystkich drzew oraz wysokość wybranych drzew na każdej z powierzchni próbnych	70%	Zgodnie z załącznikiem 1. Lokalizację powierzchni kontrolowano z wykorzystaniem odbiornika GPS i programu *mLasInżynier*	Test kontrolny każdej powierzchni wykonano bezpośrednio w terenie z wykorzystaniem programu *mTaksKontrola*. po wykonaniu pomiarów. **Nie stwierdzono wad ani usterek.** "Kontrolę odbiorczą powierzchni próbnych" przeprowadzono w programie Taksator po zaimportowaniu danych z programu *mTaksKontrola*. Raport zbiorczy stanowi załącznik nr 2.

[1] *jak w katalogu, np.: taksacja, opis powierzchni siedliskowych, pomiar miąższości, itp.,*
[2] *wg wykazu Wykonawcy przedkładanego do faktury (narastająco w jednostkach lub %),*
[3] *obręb, oddział, pododdział, arkusz, itp.,*
[4] *zapis: bez wad i usterek lub usterki (lub wady) z uzasadnieniem w dalszej części protokołu.*

Wyszczególnienie usterek i opis wprowadzonych korekt oraz ich uzasadnienie:
Usterek nie stwierdzono.

Wyszczególnienie wad i ich uzasadnienie:
Wad nie stwierdzono.

Wnioski kontrolującego:

1. Lokalizacja, wielkość i oznaczenie kontrolowanych powierzchni zostały wykonane prawidłowo.
2. Wyniki „Kontroli odbiorczej powierzchni próbnych", przeprowadzonej w programie Taksator po zaimportowaniu z programu *mTaksKonrola* danych dla wszystkich elementów pomierzonych w terenie pozwalają uznać całość pomiarów na powierzchniach próbnych kołowych w Nadleśnictwie GROTNIKI za wykonane prawidłowo. Robota kwalifikuje się do przyjęcia.

Protokół sporządzono dnia 16 maja 2023 r., na podstawie przeprowadzonej kontroli pomiarów terenowych, w 3 egz. z przeznaczeniem dla:

1. RDLP w Łodzi
2. Nadleśnictwo GROTNIKI
3. BULiGL o /W-wa

PRZEDSTAWICIEL WYKONAWCY:

Kierownik Pracowni KIGS - 4
mgr inż. Mariusz Gendek

KONTROLUJĄCY:

Naczelnik
Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi
mgr inż. Marcin Jaruga

Specjalista SL
ds. Stanu Posiadania i Urządzania Lasu
inż. Zbigniew Pietrzak

Starszy Specjalista SL
ds. Stanu Posiadania
mgr inż. Maciej Siembor

ZATWIERDZAM:

ZASTĘPCA
Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej
mgr inż. Marek Miścierewicz

Załączniki:

1. *Zestawienie powierzchni próbnych do kontroli – lokalizacja*
2. *Raport z kontroli w programie Taksator*

Zał. nr 1

Powierzchnie próbne wyznaczone do kontroli. Obręb leśny: 06-24-2

Liczba powierzchni próbnych w obrębie: 682
Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych: 34 (5% powierzchni)
Interwał liczbowy losowania: 20
Data losowania: 2023-04-17

Lp.	Nr pow. próbnej	Adres leśny	Nr wewnętrzny wydzielenia	Nr pow.próbnej w wydzieleniu
1	9	06-24-2-10-4 -r -00	624023261	1
2	29	06-24-2-11-13 -a -00	624008981	1
3	49	06-24-2-11-21 -ax -00	624014900	1
4	69	06-24-2-10-30 -a -00	624008109	1
5	89	06-24-2-10-37 -i -00	624008226	1
6	109	06-24-2-10-44 -h -00	624026952	1
7	129	06-24-2-10-53 -b -00	624008472	1
8	149	06-24-2-10-59 -j -00	624008552	1
9	169	06-24-2-09-69 -d -00	624027857	1
10	189	06-24-2-09-79 -f -00	624007452	1
11	209	06-24-2-09-85 -c -00	624023406	1
12	229	06-24-2-09-93 -a -00	624027696	2
13	249	06-24-2-09-99 -b -00	624007808	1
14	269	06-24-2-11-111 -a -00	624009160	1
15	289	06-24-2-11-119 -c -00	624009274	1
16	309	06-24-2-11-127 -i -00	624026412	1
17	329	06-24-2-11-135 -a -00	624022929	1
18	349	06-24-2-10-142 -n -00	624022016	1
19	369	06-24-2-12-151 -g -00	624016103	1
20	389	06-24-2-12-156 -d -00	624016167	1
21	409	06-24-2-12-163 -b -00	624017066	1
22	429	06-24-2-12-169 -c -00	624017104	1
23	449	06-24-2-12-176 -i -00	624017231	1
24	469	06-24-2-12-183 -f -00	624017252	1
25	489	06-24-2-12-190 -d -00	624017365	1
26	509	06-24-2-12-196 -j -00	624024014	1
27	529	06-24-2-12-203 -f -00	624027116	2
28	549	06-24-2-12-209 -f -00	624018943	1
29	569	06-24-2-12-216 -a -00	624025967	3
30	589	06-24-2-13-223 -c -00	624027896	1
31	609	06-24-2-13-230 -c -00	624027897	1
32	629	06-24-2-13-239 -d -00	624026822	1
33	649	06-24-2-13-251 -a -00	624018079	1
34	669	06-24-2-13-230 -b -00	624017641	1

Starszy Specjalista SL
ds. Stanu Posiadania
mgr inż. Maciej Siembor

Zał. 2

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: **06-24-2**

Nr pow. próbnej	Piersn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Piersn. 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
9	0,08	0,09	13,5	14,0	0,50	0,50	
29	1,39	1,41	23,0	25,0	4,00	4,00	
49	1,13	1,12	21,5	24,0	3,00	3,00	
69	1,14	1,15	23,0	24,0	3,00	3,00	
89	0,07	0,07	12,0	12,0	0,50	0,50	
109	1,32	1,33	27,0	26,0	4,00	4,00	
129	1,74	1,70	14,0	16,0	5,00	5,00	
149	0,91	0,92	23,0	23,0	3,00	3,00	
169	0,90	0,86	21,0	20,0	3,00	3,00	
189	2,11	2,11	28,0	29,0	5,00	5,00	
209	1,28	1,28	24,0	25,0	4,00	4,00	
229	1,07	1,05	26,0	26,0	3,00	3,00	
249	0,36	0,36	22,0	22,0	1,00	1,00	
269	0,96	1,04	23,0	22,0	3,00	3,00	
289	0,62	0,64	21,0	22,0	2,00	2,00	
309	2,07	2,19	21,0	22,0	5,00	5,00	
329	2,32	2,35	25,0	25,0	5,00	5,00	
349	1,89	1,89	21,0	23,0	5,00	5,00	
369	0,74	0,69	22,0	23,0	5,00	5,00	
389	1,26	1,31	23,0	23,0	4,00	4,00	
409	1,29	1,21	29,0	28,0	3,00	3,00	
429	1,03	1,04	22,5	23,0	3,00	3,00	
449	1,26	1,21	24,0	25,0	3,00	3,00	
469	2,41	2,45	24,3	23,0	5,00	5,00	
489	1,06	1,12	21,0	22,0	3,00	3,00	
509	1,92	1,91	28,5	28,0	4,00	4,00	
529	1,69	1,71	23,0	25,0	5,00	5,00	
549	1,38	1,39	22,0	23,0	4,00	4,00	
569	1,25	1,28	19,0	21,0	4,00	4,00	
589	0,82	0,86	24,5	24,5	3,00	3,00	
609	2,40	2,35	25,8	25,0	5,00	5,00	
629	1,99	1,99	29,5	29,0	5,00	5,00	
649	0,97	0,95	19,5	21,0	3,00	3,00	
669	1,25	1,19	20,3	21,0	4,00	4,00	

Liczba błędów grubych: 0
Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,025
Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,562

Starszy Specjalista SL
ds. Stref Posiadania
mgr inż. Maciej Siembor

ZESTAWIENIE WYDZIELEŃ Z LASAMI O ZWIĘKSZONEJ FUNKCJI SPOŁECZNEJ

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
Obręb Grotniki		
06-24-1-01-338 -a -00	1,73	zrównoważona
06-24-1-01-338 -b -00	1,16	zrównoważona
06-24-1-01-338 -c -00	3,44	zrównoważona
06-24-1-01-338 -d -00	4,53	zrównoważona
06-24-1-01-338 -f -00	0,56	zrównoważona
06-24-1-01-338 -h -00	3,25	zrównoważona
06-24-1-01-338 -i -00	5,50	zrównoważona
06-24-1-01-338 -j -00	0,92	zrównoważona
06-24-1-01-338 -k -00	0,49	zrównoważona
06-24-1-01-339 -a -00	0,83	zrównoważona
06-24-1-01-339 -b -00	2,22	zrównoważona
06-24-1-01-339 -c -00	2,72	zrównoważona
06-24-1-01-339 -d -00	1,71	zrównoważona
06-24-1-01-339 -f -00	12,47	zrównoważona
06-24-1-01-339 -g -00	9,19	zrównoważona
06-24-1-01-339 -h -00	0,78	zrównoważona
06-24-1-01-339 -i -00	0,43	zrównoważona
06-24-1-01-339 -j -00	3,78	zrównoważona
06-24-1-01-339 -k -00	1,51	zrównoważona
06-24-1-01-340 -a -00	0,51	zrównoważona
06-24-1-01-340 -b -00	1,63	zrównoważona
06-24-1-01-340 -c -00	1,08	zrównoważona
06-24-1-01-340 -d -00	1,54	zrównoważona
06-24-1-01-340 -f -00	0,45	zrównoważona
06-24-1-01-340 -g -00	1,43	zrównoważona
06-24-1-01-341 -a -00	4,10	zrównoważona
06-24-1-01-341 -b -00	10,85	zrównoważona
06-24-1-01-341 -c -00	3,36	zrównoważona
06-24-1-01-341 -d -00	4,82	zrównoważona
06-24-1-01-341 -f -00	3,93	zrównoważona
06-24-1-01-341 -g -00	2,46	zrównoważona
06-24-1-01-342 -a -00	0,23	zrównoważona
06-24-1-01-342 -b -00	4,68	zrównoważona
06-24-1-01-342 -d -00	4,68	zrównoważona
06-24-1-01-342 -f -00	2,13	zrównoważona
06-24-1-01-342 -g -00	1,60	zrównoważona
06-24-1-01-342 -h -00	2,99	zrównoważona
06-24-1-01-343 -a -00	1,30	zrównoważona
06-24-1-01-343 -b -00	14,06	zrównoważona
06-24-1-01-343 -c -00	2,85	zrównoważona
06-24-1-01-343 -d -00	2,26	zrównoważona
06-24-1-01-343 -f -00	0,55	zrównoważona
06-24-1-01-405 -j -00	0,36	intensywna
06-24-1-01-405 -l -00	0,77	intensywna
06-24-1-01-405 -m -00	1,10	intensywna
06-24-1-01-405 -n -00	0,66	intensywna
06-24-1-01-406 -a -00	1,70	intensywna

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-01-406 -b -00	1,82	zrównoważona
06-24-1-01-406 -c -00	2,77	intensywna
06-24-1-01-406 -d -00	4,41	intensywna
06-24-1-01-406 -g -00	3,79	intensywna
06-24-1-01-406 -h -00	2,23	intensywna
06-24-1-01-406 -i -00	0,38	zrównoważona
06-24-1-01-406 -j -00	1,56	intensywna
06-24-1-01-407 -a -00	0,90	intensywna
06-24-1-01-407 -b -00	0,30	intensywna
06-24-1-01-407 -c -00	0,76	intensywna
06-24-1-01-407 -d -00	0,80	intensywna
06-24-1-01-407 -f -00	2,29	intensywna
06-24-1-01-407 -g -00	0,38	intensywna
06-24-1-01-407 -h -00	0,97	intensywna
06-24-1-01-407 -i -00	0,78	intensywna
06-24-1-01-407 -l -00	0,19	intensywna
06-24-1-01-407 -m -00	0,58	intensywna
06-24-1-01-408 -c -00	1,16	intensywna
06-24-1-01-408 -d -00	0,84	intensywna
06-24-1-01-408 -f -00	1,60	intensywna
06-24-1-01-408 -g -00	0,67	intensywna
06-24-1-01-408 -h -00	1,18	zrównoważona
06-24-1-01-408 -i -00	2,64	intensywna
06-24-1-01-408 -j -00	0,89	intensywna
06-24-1-01-408 -k -00	1,17	zrównoważona
06-24-1-01-408 -l -00	1,50	zrównoważona
06-24-1-01-408 -m -00	0,77	zrównoważona
06-24-1-01-408 -n -00	0,88	zrównoważona
06-24-1-01-408 -s -00	0,91	zrównoważona
06-24-1-01-408 -t -00	0,87	intensywna
06-24-1-01-409 -b -00	2,85	zrównoważona
06-24-1-01-409 -c -00	0,98	intensywna
06-24-1-01-410 -a -00	1,21	intensywna
06-24-1-01-410 -b -00	0,44	intensywna
06-24-1-01-410 -d -00	0,67	intensywna
06-24-1-01-410 -f -00	0,31	intensywna
06-24-1-01-410 -g -00	0,81	intensywna
06-24-1-01-410 -h -00	1,61	intensywna
06-24-1-01-410 -k -00	0,81	intensywna
06-24-1-01-410 -l -00	0,69	intensywna
06-24-1-01-410 -m -00	2,77	intensywna
06-24-1-01-410 -o -00	0,71	intensywna
06-24-1-01-410 -p -00	0,94	intensywna
06-24-1-01-411 -a -00	12,91	intensywna
06-24-1-01-411 -b -00	14,31	intensywna
06-24-1-01-411 -c -00	2,91	intensywna
06-24-1-01-412 -a -00	2,11	intensywna
06-24-1-01-412 -b -00	1,97	intensywna
06-24-1-01-412 -d -00	1,03	intensywna
06-24-1-01-412 -f -00	3,11	intensywna
06-24-1-01-412 -g -00	10,19	intensywna

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-01-412 -h -00	0,62	intensywna
06-24-1-01-412 -i -00	0,96	zrównoważona
06-24-1-01-412 -j -00	4,09	zrównoważona
06-24-1-01-412 -k -00	0,65	zrównoważona
06-24-1-01-412 -l -00	0,67	zrównoważona
06-24-1-01-413 -a -00	0,79	intensywna
06-24-1-01-413 -b -00	2,54	intensywna
06-24-1-01-413 -g -00	1,65	intensywna
06-24-1-01-413 -h -00	1,49	intensywna
06-24-1-01-413 -i -00	1,01	intensywna
06-24-1-01-413 -j -00	0,89	intensywna
06-24-1-01-413 -k -00	0,88	intensywna
06-24-1-01-413 -l -00	1,38	intensywna
06-24-1-01-413 -m -00	2,50	intensywna
06-24-1-01-413 -n -00	7,74	intensywna
06-24-1-01-413 -p -00	0,45	zrównoważona
06-24-1-01-413 -r -00	1,30	zrównoważona
06-24-1-01-413 -t -00	1,85	intensywna
06-24-1-01-413 -w -00	1,05	intensywna
06-24-1-01-413 -x -00	1,54	intensywna
06-24-1-01-414 -a -00	4,51	intensywna
06-24-1-01-414 -b -00	0,55	intensywna
06-24-1-01-414 -c -00	0,53	intensywna
06-24-1-01-414 -d -00	1,31	intensywna
06-24-1-01-414 -f -00	0,77	intensywna
06-24-1-01-415 -a -00	0,89	intensywna
06-24-1-01-415 -b -00	1,22	intensywna
06-24-1-01-415 -c -00	21,61	intensywna
06-24-1-01-415 -d -00	0,71	intensywna
06-24-1-01-415 -f -00	2,01	intensywna
06-24-1-01-415 -g -00	0,67	intensywna
06-24-1-01-415 -h -00	3,05	intensywna
06-24-1-01-415 -i -00	0,95	intensywna
06-24-1-01-415 -j -00	1,02	intensywna
06-24-1-01-416 -a -00	2,08	zrównoważona
06-24-1-01-416 -b -00	3,45	zrównoważona
06-24-1-01-416 -c -00	3,13	zrównoważona
06-24-1-01-416 -d -00	7,60	intensywna
06-24-1-01-416 -g -00	1,97	zrównoważona
06-24-1-01-417 -a -00	0,62	intensywna
06-24-1-01-417 -b -00	3,16	intensywna
06-24-1-01-417 -f -00	1,43	intensywna
06-24-1-01-417 -g -00	1,07	intensywna
06-24-1-01-417 -h -00	1,59	intensywna
06-24-1-01-417 -i -00	11,71	intensywna
06-24-1-01-418 -a -00	3,48	zrównoważona
06-24-1-01-418 -b -00	0,98	zrównoważona
06-24-1-01-418 -c -00	1,30	zrównoważona
06-24-1-01-418 -d -00	3,83	zrównoważona
06-24-1-01-418 -f -00	5,35	zrównoważona
06-24-1-01-418 -g -00	6,76	zrównoważona

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-01-418 -h -00	1,89	zrównoważona
06-24-1-01-418 -j -00	1,35	zrównoważona
06-24-1-01-418 -k -00	1,62	zrównoważona
06-24-1-01-418 -m -00	2,04	zrównoważona
06-24-1-01-418 -n -00	0,69	zrównoważona
06-24-1-01-418 -o -00	1,60	zrównoważona
06-24-1-01-418 -p -00	1,39	zrównoważona
06-24-1-01-418 -s -00	0,85	zrównoważona
06-24-1-01-419 -a -00	20,57	intensywna
06-24-1-01-419 -c -00	2,23	intensywna
06-24-1-01-419 -d -00	1,15	intensywna
06-24-1-01-420 -a -00	24,10	intensywna
06-24-1-01-420 -b -00	1,70	intensywna
06-24-1-01-421 -a -00	2,15	intensywna
06-24-1-01-422 -a -00	4,45	intensywna
06-24-1-01-422 -b -00	6,97	intensywna
06-24-1-01-422 -c -00	1,67	intensywna
06-24-1-01-422 -d -00	2,05	intensywna
06-24-1-01-423 -a -00	0,45	intensywna
06-24-1-01-423 -b -00	0,73	zrównoważona
06-24-1-01-423 -c -00	1,14	intensywna
06-24-1-01-423 -d -00	1,00	zrównoważona
06-24-1-01-423 -f -00	0,83	zrównoważona
06-24-1-01-423 -g -00	5,92	zrównoważona
06-24-1-01-423 -h -00	3,11	zrównoważona
06-24-1-01-423 -j -00	0,82	zrównoważona
06-24-1-01-423 -k -00	0,76	zrównoważona
06-24-1-01-423 -l -00	2,58	zrównoważona
06-24-1-01-423 -m -00	2,64	zrównoważona
06-24-1-01-423 -p -00	1,10	intensywna
06-24-1-01-423 -r -00	2,65	intensywna
06-24-1-01-423 -s -00	0,53	intensywna
06-24-1-01-423 -t -00	1,00	intensywna
06-24-1-01-424 -a -00	1,00	intensywna
06-24-1-01-424 -b -00	0,78	intensywna
06-24-1-01-424 -c -00	1,54	intensywna
06-24-1-01-424 -d -00	3,51	intensywna
06-24-1-01-424 -g -00	2,09	intensywna
06-24-1-01-424 -h -00	2,86	intensywna
06-24-1-01-424 -i -00	1,48	intensywna
06-24-1-01-424 -j -00	5,94	intensywna
06-24-1-01-424 -k -00	1,80	intensywna
06-24-1-01-424 -l -00	1,47	intensywna
06-24-1-01-424 -n -00	3,67	intensywna
06-24-1-01-424 -p -00	0,48	intensywna
06-24-1-01-425 -a -00	15,59	intensywna
06-24-1-01-425 -b -00	6,20	intensywna
06-24-1-01-426 -a -00	1,23	intensywna
06-24-1-01-426 -b -00	12,51	intensywna
06-24-1-01-426 -c -00	0,82	intensywna
06-24-1-01-426 -f -00	0,60	intensywna

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-01-426 -g -00	4,03	intensywna
06-24-1-01-426 -h -00	3,65	intensywna
06-24-1-01-426 -j -00	2,92	intensywna
06-24-1-01-427 -a -00	1,17	intensywna
06-24-1-01-427 -b -00	13,88	intensywna
06-24-1-01-427 -c -00	1,45	intensywna
06-24-1-01-427 -f -00	7,11	intensywna
06-24-1-01-428 -a -00	1,00	intensywna
06-24-1-01-428 -b -00	13,90	intensywna
06-24-1-01-428 -c -00	0,77	intensywna
06-24-1-01-428 -d -00	0,65	intensywna
06-24-1-01-428 -g -00	0,82	intensywna
06-24-1-01-428 -h -00	0,99	intensywna
06-24-1-01-429 -a -00	19,59	intensywna
06-24-1-01-429 -b -00	0,59	intensywna
06-24-1-01-429 -c -00	1,70	intensywna
06-24-1-01-429 -d -00	1,55	intensywna
06-24-1-01-429 -f -00	0,60	intensywna
06-24-1-01-430 -a -00	2,84	intensywna
06-24-1-01-430 -b -00	1,24	intensywna
06-24-1-01-430 -c -00	2,18	intensywna
06-24-1-01-430 -d -00	4,28	intensywna
06-24-1-01-430 -f -00	3,58	intensywna
06-24-1-01-430 -g -00	9,71	intensywna
06-24-1-01-431 -a -00	13,15	intensywna
06-24-1-01-431 -b -00	1,28	intensywna
06-24-1-01-431 -c -00	1,06	intensywna
06-24-1-01-432 -a -00	14,82	intensywna
06-24-1-01-432 -b -00	3,83	intensywna
06-24-1-01-433 -a -00	3,72	intensywna
06-24-1-01-435 -a -00	0,80	zrównoważona
06-24-1-01-435 -b -00	0,86	zrównoważona
06-24-1-01-435 -c -00	1,09	zrównoważona
06-24-1-01-435 -d -00	0,60	zrównoważona
06-24-1-01-435 -f -00	1,01	zrównoważona
06-24-1-01-435 -g -00	1,80	zrównoważona
06-24-1-01-435 -h -00	0,52	zrównoważona
06-24-1-01-436 -a -00	6,97	zrównoważona
06-24-1-01-436 -c -00	1,30	zrównoważona
06-24-1-01-436 -g -00	0,99	zrównoważona
06-24-1-01-437 -a -00	0,26	zrównoważona
06-24-1-01-437 -i -00	0,69	zrównoważona
06-24-1-01-438 -a -00	2,78	intensywna
06-24-1-01-438 -b -00	3,48	intensywna
06-24-1-01-438 -c -00	2,53	intensywna
06-24-1-01-439 -a -00	2,29	intensywna
06-24-1-01-439 -b -00	2,43	intensywna
06-24-1-01-440 -a -00	3,02	zrównoważona
06-24-1-01-440 -b -00	1,34	zrównoważona
06-24-1-01-440 -c -00	0,71	zrównoważona
06-24-1-01-440 -d -00	1,43	zrównoważona

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-01-440 -f -00	0,97	zrównoważona
06-24-1-01-440 -g -00	2,24	zrównoważona
06-24-1-01-440 -h -00	0,63	zrównoważona
06-24-1-01-440 -i -00	0,81	zrównoważona
06-24-1-01-440 -j -00	0,81	zrównoważona
06-24-1-01-440 -k -00	0,71	zrównoważona
06-24-1-01-440 -l -00	1,06	zrównoważona
06-24-1-01-440 -m -00	1,13	zrównoważona
06-24-1-01-441 -a -00	2,03	zrównoważona
06-24-1-01-441 -b -00	2,00	zrównoważona
06-24-1-01-441 -d -00	0,41	zrównoważona
06-24-1-01-441 -f -00	1,69	zrównoważona
06-24-1-01-441 -j -00	0,55	zrównoważona
06-24-1-01-441 -m -00	0,36	zrównoważona
06-24-1-01-441 -n -00	0,09	zrównoważona
06-24-1-01-441 -o -00	3,23	zrównoważona
06-24-1-01-442 -a -00	7,68	zrównoważona
06-24-1-01-442 -b -00	1,07	zrównoważona
06-24-1-01-442 -d -00	1,91	zrównoważona
06-24-1-01-442 -f -00	0,45	zrównoważona
06-24-1-01-442 -g -00	1,53	zrównoważona
06-24-1-01-442 -k -00	1,39	zrównoważona
06-24-1-01-442 -l -00	8,92	zrównoważona
06-24-1-01-442 -m -00	1,00	zrównoważona
06-24-1-01-442 -n -00	2,16	zrównoważona
06-24-1-01-442 -o -00	0,57	zrównoważona
06-24-1-01-442 -s -00	0,87	zrównoważona
06-24-1-01-442 -w -00	0,90	zrównoważona
06-24-1-01-443 -c -00	3,73	zrównoważona
06-24-1-01-443 -d -00	0,58	zrównoważona
06-24-1-01-443 -g -00	12,09	zrównoważona
06-24-1-01-443 -h -00	0,53	zrównoważona
06-24-1-01-443 -j -00	0,76	zrównoważona
06-24-1-01-443 -k -00	0,27	zrównoważona
06-24-1-01-443 -l -00	0,65	zrównoważona
06-24-1-01-443 -m -00	1,22	zrównoważona
06-24-1-01-443 -n -00	0,79	zrównoważona
06-24-1-01-443 -o -00	1,23	zrównoważona
06-24-1-01-443 -p -00	0,50	zrównoważona
06-24-1-01-444 -a -00	1,59	intensywna
06-24-1-01-444 -b -00	1,54	intensywna
06-24-1-01-444 -c -00	1,66	intensywna
06-24-1-01-444 -d -00	1,09	intensywna
06-24-1-01-444 -f -00	2,68	intensywna
06-24-1-01-444 -g -00	1,39	intensywna
06-24-1-01-445 -a -00	0,59	intensywna
06-24-1-01-445 -b -00	3,60	intensywna
06-24-1-01-445 -c -00	1,01	intensywna
06-24-1-01-445 -d -00	3,71	intensywna
06-24-1-01-445 -f -00	1,77	intensywna
06-24-1-01-445 -g -00	7,52	intensywna

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-01-445 -h -00	0,88	intensywna
06-24-1-01-445 -i -00	4,89	intensywna
06-24-1-01-445 -j -00	5,92	intensywna
06-24-1-01-445 -k -00	0,69	intensywna
06-24-1-01-446 -a -00	3,39	intensywna
06-24-1-01-446 -b -00	2,87	intensywna
06-24-1-01-446 -c -00	5,15	intensywna
06-24-1-01-446 -d -00	2,75	intensywna
06-24-1-01-446 -f -00	4,50	intensywna
06-24-1-01-446 -g -00	0,61	intensywna
06-24-1-01-446 -h -00	3,57	intensywna
06-24-1-01-446 -i -00	1,23	intensywna
06-24-1-01-447 -a -00	9,82	intensywna
06-24-1-01-447 -b -00	3,57	intensywna
06-24-1-01-447 -c -00	0,62	intensywna
06-24-1-01-448 -a -00	0,61	zrównoważona
06-24-1-01-448 -b -00	2,70	zrównoważona
06-24-1-01-448 -c -00	0,85	zrównoważona
06-24-1-01-448 -d -00	0,81	zrównoważona
06-24-1-01-448 -f -00	2,43	zrównoważona
06-24-1-01-448 -g -00	1,45	zrównoważona
06-24-1-01-448 -h -00	1,68	zrównoważona
06-24-1-01-448 -i -00	3,34	zrównoważona
06-24-1-01-448 -j -00	0,75	zrównoważona
06-24-1-01-448 -k -00	0,57	zrównoważona
06-24-1-01-449 -a -00	2,01	zrównoważona
06-24-1-01-449 -b -00	1,45	zrównoważona
06-24-1-01-449 -c -00	5,91	zrównoważona
06-24-1-01-449 -d -00	1,16	zrównoważona
06-24-1-01-449 -f -00	3,13	zrównoważona
06-24-1-01-449 -g -00	2,17	zrównoważona
06-24-1-01-449 -i -00	0,68	zrównoważona
06-24-1-01-449 -j -00	5,21	zrównoważona
06-24-1-01-449 -k -00	2,84	zrównoważona
06-24-1-01-449 -l -00	1,57	zrównoważona
06-24-1-01-449 -n -00	5,41	zrównoważona
06-24-1-01-450 -a -00	0,78	zrównoważona
06-24-1-01-450 -b -00	0,98	zrównoważona
06-24-1-01-450 -c -00	3,29	zrównoważona
06-24-1-01-450 -d -00	1,11	zrównoważona
06-24-1-01-450 -f -00	2,89	zrównoważona
06-24-1-01-450 -g -00	0,78	zrównoważona
06-24-1-01-450 -h -00	0,66	zrównoważona
06-24-1-01-450 -i -00	6,32	zrównoważona
06-24-1-01-450 -j -00	3,36	zrównoważona
06-24-1-01-451 -a -00	3,06	intensywna
06-24-1-01-451 -b -00	6,70	intensywna
06-24-1-01-451 -c -00	1,20	intensywna
06-24-1-01-451 -d -00	3,42	intensywna
06-24-1-01-451 -g -00	0,60	intensywna
06-24-1-01-451 -h -00	10,58	intensywna

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-01-451 -i -00	2,04	intensywna
06-24-1-01-452 -ax -00	0,08	zrównoważona
06-24-1-01-452 -bx -00	0,18	zrównoważona
06-24-1-01-452 -cx -00	0,10	zrównoważona
06-24-1-01-452 -dx -00	0,12	zrównoważona
06-24-1-01-452 -m -00	2,04	zrównoważona
06-24-1-01-452 -n -00	3,16	zrównoważona
06-24-1-01-452 -o -00	6,00	zrównoważona
06-24-1-01-452 -p -00	2,09	zrównoważona
06-24-1-01-452 -r -00	4,85	zrównoważona
06-24-1-01-452 -s -00	0,66	zrównoważona
06-24-1-01-452 -t -00	0,20	zrównoważona
06-24-1-01-452 -w -00	0,11	zrównoważona
06-24-1-01-452 -x -00	0,18	zrównoważona
06-24-1-01-452 -y -00	0,17	zrównoważona
06-24-1-01-452 -z -00	0,28	zrównoważona
06-24-1-01-453 -cx -00	0,23	zrównoważona
06-24-1-01-453 -f -00	0,20	zrównoważona
06-24-1-01-453 -hx -00	0,23	zrównoważona
06-24-1-01-453 -ix -00	0,06	zrównoważona
06-24-1-01-453 -k -00	0,32	zrównoważona
06-24-1-01-453 -r -00	0,33	zrównoważona
06-24-1-01-453 -s -00	0,17	zrównoważona
06-24-1-01-453 -x -00	0,29	zrównoważona
06-24-1-01-453 -y -00	0,19	zrównoważona
06-24-1-01-453 -z -00	0,14	zrównoważona
06-24-1-01-454 -a -00	0,23	intensywna
06-24-1-02-379 -a -00	6,37	intensywna
06-24-1-02-379 -b -00	6,00	intensywna
06-24-1-02-379 -c -00	0,04	intensywna
06-24-1-03-225 -a -00	5,53	intensywna
06-24-1-03-225 -b -00	1,36	intensywna
06-24-1-03-225 -c -00	4,18	intensywna
06-24-1-03-226 -a -00	6,62	intensywna
06-24-1-03-226 -b -00	6,25	intensywna
06-24-1-03-226 -c -00	2,36	intensywna
06-24-1-03-227 -a -00	6,34	zrównoważona
06-24-1-03-227 -b -00	5,28	zrównoważona
06-24-1-03-227 -c -00	12,48	zrównoważona
06-24-1-03-227 -d -00	1,85	zrównoważona
06-24-1-03-228 -h -00	3,12	zrównoważona
06-24-1-03-228 -i -00	2,75	zrównoważona
06-24-1-03-228 -j -00	1,53	zrównoważona
06-24-1-03-229 -h -00	5,41	zrównoważona
06-24-1-03-229 -i -00	5,10	zrównoważona
06-24-1-03-230 -j -00	2,91	zrównoważona
06-24-1-03-230 -k -00	1,73	zrównoważona
06-24-1-03-230 -l -00	2,02	zrównoważona
06-24-1-03-230 -m -00	3,02	zrównoważona
06-24-1-03-231 -a -00	7,43	zrównoważona
06-24-1-03-231 -b -00	0,09	zrównoważona

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-03-231 -g -00	1,60	zrównoważona
06-24-1-03-232 -j -00	1,57	zrównoważona
06-24-1-03-232 -o -00	0,84	zrównoważona
06-24-1-03-233 -a -00	3,18	intensywna
06-24-1-03-233 -b -00	1,39	intensywna
06-24-1-03-233 -c -00	1,23	intensywna
06-24-1-03-234 -a -00	13,49	intensywna
06-24-1-03-234 -b -00	0,76	intensywna
06-24-1-03-235 -a -00	2,62	zrównoważona
06-24-1-03-235 -b -00	6,82	zrównoważona
06-24-1-03-235 -c -00	2,25	zrównoważona
06-24-1-03-236 -a -00	1,10	zrównoważona
06-24-1-03-236 -b -00	7,93	zrównoważona
06-24-1-03-236 -c -00	4,26	zrównoważona
06-24-1-03-237 -a -00	1,29	zrównoważona
06-24-1-03-237 -b -00	4,49	zrównoważona
06-24-1-03-237 -f -00	5,22	zrównoważona
06-24-1-03-238 -a -00	2,53	zrównoważona
06-24-1-03-238 -b -00	5,50	zrównoważona
06-24-1-03-238 -c -00	2,90	zrównoważona
06-24-1-03-238 -d -00	6,84	zrównoważona
06-24-1-03-239 -a -00	3,58	zrównoważona
06-24-1-03-239 -b -00	3,13	zrównoważona
06-24-1-03-240 -a -00	1,42	zrównoważona
06-24-1-03-240 -c -00	1,49	zrównoważona
06-24-1-03-240 -g -00	0,87	zrównoważona
06-24-1-03-245 -h -00	1,45	zrównoważona
06-24-1-03-245 -o -00	9,43	zrównoważona
06-24-1-03-246 -a -00	4,85	zrównoważona
06-24-1-03-246 -j -00	4,86	zrównoważona
06-24-1-03-246 -k -00	2,07	zrównoważona
06-24-1-03-255 -a -00	6,41	zrównoważona
06-24-1-03-255 -b -00	10,75	zrównoważona
06-24-1-03-256 -a -00	2,79	zrównoważona
06-24-1-03-262 -b -00	5,87	zrównoważona
06-24-1-03-262 -d -00	1,41	zrównoważona
06-24-1-03-262 -g -00	0,75	zrównoważona
06-24-1-03-262 -i -00	0,83	zrównoważona
06-24-1-03-263 -a -00	2,74	zrównoważona
06-24-1-03-263 -b -00	3,96	zrównoważona
06-24-1-03-263 -c -00	4,72	zrównoważona
06-24-1-03-263 -g -00	1,63	zrównoważona
06-24-1-03-263 -h -00	7,02	zrównoważona
06-24-1-03-270 -a -00	0,84	intensywna
06-24-1-03-270 -b -00	0,99	intensywna
06-24-1-03-270 -g -00	2,20	zrównoważona
06-24-1-03-271 -d -00	2,86	intensywna
06-24-1-03-271 -f -00	0,64	intensywna
06-24-1-03-271 -g -00	1,60	intensywna
06-24-1-03-271 -h -00	1,44	intensywna
06-24-1-03-271 -k -00	0,65	intensywna

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-03-271 -l -00	0,57	intensywna
06-24-1-03-271 -n -00	0,84	intensywna
06-24-1-03-271 -y -00	5,91	intensywna
06-24-1-03-272 -a -00	2,98	zrównoważona
06-24-1-03-272 -c -00	3,62	zrównoważona
06-24-1-03-272 -f -00	4,00	zrównoważona
06-24-1-03-272 -g -00	7,97	zrównoważona
06-24-1-03-272 -h -00	1,76	zrównoważona
06-24-1-03-273 -b -00	5,80	zrównoważona
06-24-1-03-276 -b -00	0,42	zrównoważona
06-24-1-03-276 -d -00	3,18	zrównoważona
06-24-1-03-276 -g -00	2,35	zrównoważona
06-24-1-03-276 -h -00	3,87	zrównoważona
06-24-1-03-276 -l -00	1,55	zrównoważona
06-24-1-03-276 -m -00	1,86	zrównoważona
06-24-1-03-276 -o -00	1,13	zrównoważona
06-24-1-03-276 -p -00	0,76	zrównoważona
06-24-1-03-277 -b -00	1,75	zrównoważona
06-24-1-03-278 -g -00	3,25	zrównoważona
06-24-1-03-278 -i -00	2,38	zrównoważona
06-24-1-03-279 -a -00	5,50	zrównoważona
06-24-1-03-279 -b -00	4,12	zrównoważona
06-24-1-03-282 -c -00	1,43	zrównoważona
06-24-1-03-282 -d -00	1,24	zrównoważona
06-24-1-03-282 -f -00	0,51	zrównoważona
06-24-1-03-282 -g -00	1,49	zrównoważona
06-24-1-03-282 -i -00	0,73	zrównoważona
06-24-1-03-282 -j -00	1,01	zrównoważona
06-24-1-03-282 -k -00	1,65	zrównoważona
06-24-1-03-282 -m -00	1,27	zrównoważona
06-24-1-03-282 -p -00	1,47	zrównoważona
06-24-1-03-282 -r -00	1,94	zrównoważona
06-24-1-03-282 -s -00	2,65	zrównoważona
06-24-1-03-282 -t -00	4,59	zrównoważona
06-24-1-03-283 -b -00	4,57	zrównoważona
06-24-1-03-283 -c -00	3,95	zrównoważona
06-24-1-03-283 -d -00	3,31	zrównoważona
06-24-1-03-283 -f -00	1,95	zrównoważona
06-24-1-03-283 -g -00	1,26	zrównoważona
06-24-1-03-283 -h -00	1,12	zrównoważona
06-24-1-03-284 -a -00	8,03	zrównoważona
06-24-1-03-284 -c -00	3,00	zrównoważona
06-24-1-03-285 -b -00	6,18	zrównoważona
06-24-1-03-285 -c -00	1,06	zrównoważona
06-24-1-03-285 -d -00	5,93	zrównoważona
06-24-1-03-285 -f -00	0,89	zrównoważona
06-24-1-03-286 -a -00	5,73	zrównoważona
06-24-1-03-286 -b -00	5,58	zrównoważona
06-24-1-03-286 -c -00	2,95	zrównoważona
06-24-1-03-286 -d -00	2,20	zrównoważona
06-24-1-03-286 -g -00	2,28	zrównoważona

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-03-287 -b -00	1,94	zrównoważona
06-24-1-03-287 -c -00	2,47	zrównoważona
06-24-1-03-287 -d -00	1,20	zrównoważona
06-24-1-03-287 -f -00	1,05	zrównoważona
06-24-1-03-287 -g -00	0,74	zrównoważona
06-24-1-03-287 -i -00	2,66	zrównoważona
06-24-1-03-287 -j -00	1,93	zrównoważona
06-24-1-04-148 -a -00	0,25	zrównoważona
06-24-1-04-148 -b -00	8,02	zrównoważona
06-24-1-04-148 -c -00	6,73	zrównoważona
06-24-1-04-148 -d -00	1,08	zrównoważona
06-24-1-04-148 -f -00	2,07	zrównoważona
06-24-1-04-148 -g -00	1,56	zrównoważona
06-24-1-04-148 -h -00	1,90	zrównoważona
06-24-1-04-148 -i -00	1,43	zrównoważona
06-24-1-04-149 -a -00	4,00	zrównoważona
06-24-1-04-149 -b -00	1,07	zrównoważona
06-24-1-04-149 -c -00	4,50	zrównoważona
06-24-1-04-149 -d -00	2,28	zrównoważona
06-24-1-04-149 -f -00	1,87	zrównoważona
06-24-1-04-149 -g -00	0,43	zrównoważona
06-24-1-04-149 -i -00	2,13	zrównoważona
06-24-1-04-149 -j -00	1,46	zrównoważona
06-24-1-04-149 -k -00	0,40	zrównoważona
06-24-1-04-149 -l -00	0,69	zrównoważona
06-24-1-04-173 -a -00	2,43	intensywna
06-24-1-04-173 -b -00	7,16	intensywna
06-24-1-04-173 -f -00	2,77	intensywna
06-24-1-04-173 -g -00	2,13	intensywna
06-24-1-04-173 -h -00	2,67	intensywna
06-24-1-04-173 -i -00	0,99	intensywna
06-24-1-04-173 -j -00	2,82	intensywna
06-24-1-04-173 -m -00	1,12	intensywna
06-24-1-04-173 -n -00	1,15	intensywna
06-24-1-04-177 -f -00	4,90	zrównoważona
06-24-1-04-180 -a -00	1,41	intensywna
06-24-1-04-180 -d -00	1,67	intensywna
06-24-1-04-180 -f -00	1,20	intensywna
06-24-1-04-180 -g -00	2,45	intensywna
06-24-1-04-180 -h -00	1,17	intensywna
06-24-1-04-180 -i -00	1,19	intensywna
06-24-1-04-181 -b -00	2,81	intensywna
06-24-1-05-111 -c -00	1,36	zrównoważona
06-24-1-05-111 -d -00	9,61	zrównoważona
06-24-1-05-111 -f -00	2,63	zrównoważona
06-24-1-05-111 -g -00	8,72	zrównoważona
06-24-1-05-111 -h -00	1,99	zrównoważona
06-24-1-05-111 -i -00	2,66	zrównoważona
06-24-1-05-113 -d -00	2,26	intensywna
06-24-1-05-113 -g -00	8,44	intensywna
06-24-1-05-117 -f -00	2,48	zrównoważona

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-05-119 -a -00	5,65	intensywna
06-24-1-05-119 -b -00	2,01	intensywna
06-24-1-05-122 -c -00	9,36	zrównoważona
06-24-1-05-123 -c -00	1,26	zrównoważona
06-24-1-05-123 -d -00	6,23	zrównoważona
06-24-1-05-124 -d -00	0,72	zrównoważona
06-24-1-05-124 -h -00	4,08	zrównoważona
06-24-1-05-125 -a -00	5,22	intensywna
06-24-1-05-125 -b -00	6,05	intensywna
06-24-1-05-125 -c -00	5,57	intensywna
06-24-1-05-126 -c -00	4,34	intensywna
06-24-1-05-126 -g -00	2,74	intensywna
06-24-1-05-127 -b -00	6,35	zrównoważona
06-24-1-05-127 -d -00	2,93	intensywna
06-24-1-05-127 -f -00	1,65	intensywna
06-24-1-05-127 -g -00	4,31	intensywna
06-24-1-05-128 -a -00	7,47	intensywna
06-24-1-05-128 -b -00	1,26	intensywna
06-24-1-05-128 -c -00	3,16	intensywna
06-24-1-05-128 -d -00	3,64	intensywna
06-24-1-05-128 -f -00	4,07	intensywna
06-24-1-05-128 -g -00	1,81	intensywna
06-24-1-05-128 -h -00	2,80	intensywna
06-24-1-05-128 -i -00	2,55	intensywna
06-24-1-05-133 -a -00	7,33	intensywna
06-24-1-05-133 -c -00	3,01	intensywna
06-24-1-05-134 -a -00	6,98	intensywna
06-24-1-05-134 -b -00	7,07	intensywna
06-24-1-05-135 -a -00	2,15	intensywna
06-24-1-05-135 -b -00	15,84	zrównoważona
06-24-1-05-136 -a -00	7,27	intensywna
06-24-1-05-137 -a -00	1,95	intensywna
06-24-1-05-137 -c -00	0,17	intensywna
06-24-1-05-137 -g -00	3,42	intensywna
06-24-1-05-137 -h -00	4,55	intensywna
06-24-1-05-137 -i -00	0,22	intensywna
06-24-1-05-137 -j -00	4,58	intensywna
06-24-1-05-137 -k -00	2,28	intensywna
06-24-1-05-137 -l -00	4,25	intensywna
06-24-1-05-137 -m -00	0,74	intensywna
06-24-1-05-137 -p -00	0,40	intensywna
06-24-1-05-143 -b -00	4,00	zrównoważona
06-24-1-05-143 -f -00	4,50	zrównoważona
06-24-1-05-143 -h -00	0,64	zrównoważona
06-24-1-05-143 -l -00	2,53	zrównoważona
06-24-1-05-143 -o -00	0,64	zrównoważona
06-24-1-05-144 -a -00	2,62	zrównoważona
06-24-1-05-144 -b -00	3,97	zrównoważona
06-24-1-05-144 -g -00	3,39	zrównoważona
06-24-1-05-144 -m -00	5,69	zrównoważona
06-24-1-05-144 -n -00	1,01	zrównoważona

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-05-157 -b -00	8,54	zrównoważona
06-24-1-05-157 -c -00	8,31	zrównoważona
06-24-1-05-158 -a -00	12,72	zrównoważona
06-24-1-05-158 -f -00	0,56	zrównoważona
06-24-1-05-158 -g -00	3,90	zrównoważona
06-24-1-05-159 -c -00	4,64	zrównoważona
06-24-1-05-159 -d -00	2,81	zrównoważona
06-24-1-05-160 -a -00	21,49	zrównoważona
06-24-1-05-213 -a -00	16,50	intensywna
06-24-1-05-213 -c -00	5,64	intensywna
06-24-1-05-214 -c -00	9,04	intensywna
06-24-1-05-214 -d -00	7,79	intensywna
06-24-1-05-215 -a -00	9,71	intensywna
06-24-1-05-215 -b -00	8,56	intensywna
06-24-1-05-215 -c -00	1,37	intensywna
06-24-1-05-215 -d -00	3,75	intensywna
06-24-1-05-216 -a -00	4,75	intensywna
06-24-1-05-216 -b -00	11,85	intensywna
06-24-1-05-216 -c -00	7,21	intensywna
06-24-1-05-241 -k -00	3,27	intensywna
06-24-1-05-241 -m -00	5,32	intensywna
06-24-1-05-242 -a -00	1,45	intensywna
06-24-1-05-242 -b -00	2,84	intensywna
06-24-1-05-242 -c -00	2,78	intensywna
06-24-1-05-242 -f -00	3,19	intensywna
06-24-1-05-242 -g -00	1,06	intensywna
06-24-1-05-242 -o -00	0,29	intensywna
06-24-1-05-242 -p -00	0,42	intensywna
06-24-1-05-242 -r -00	0,03	intensywna
06-24-1-05-242 -s -00	1,78	intensywna
06-24-1-05-243 -a -00	5,02	intensywna
06-24-1-05-243 -f -00	5,22	intensywna
06-24-1-05-252 -a -00	2,66	intensywna
06-24-1-05-252 -c -00	0,86	intensywna
06-24-1-05-252 -g -00	2,98	intensywna
06-24-1-05-259 -a -00	2,77	zrównoważona
06-24-1-05-259 -c -00	1,26	zrównoważona
06-24-1-05-259 -d -00	3,93	zrównoważona
06-24-1-05-259 -g -00	1,65	zrównoważona
06-24-1-05-260 -a -00	3,58	zrównoważona
06-24-1-05-260 -f -00	3,56	zrównoważona
06-24-1-05-260 -g -00	0,75	zrównoważona
06-24-1-06-183 -a -00	2,11	zrównoważona
06-24-1-06-183 -b -00	1,73	zrównoważona
06-24-1-06-183 -c -00	3,91	zrównoważona
06-24-1-06-183 -d -00	4,06	zrównoważona
06-24-1-06-183 -f -00	0,73	zrównoważona
06-24-1-06-183 -g -00	9,49	zrównoważona
06-24-1-06-183 -i -00	0,74	zrównoważona
06-24-1-06-183A -a -00	17,05	intensywna
06-24-1-06-183A -c -00	2,03	intensywna

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-06-183A -d -00	0,70	intensywna
06-24-1-06-183A -f -00	0,46	intensywna
06-24-1-06-183A -g -00	4,49	intensywna
06-24-1-06-183A -h -00	3,39	intensywna
06-24-1-06-184 -a -00	2,53	intensywna
06-24-1-06-184 -b -00	1,29	intensywna
06-24-1-06-184 -c -00	1,13	intensywna
06-24-1-06-184 -d -00	3,98	intensywna
06-24-1-06-184 -g -00	1,11	intensywna
06-24-1-06-184 -h -00	2,03	intensywna
06-24-1-06-184 -i -00	2,33	intensywna
06-24-1-06-184 -j -00	3,57	intensywna
06-24-1-06-184 -k -00	1,71	intensywna
06-24-1-06-184 -l -00	1,69	intensywna
06-24-1-06-184 -m -00	1,10	intensywna
06-24-1-06-184 -o -00	1,43	intensywna
06-24-1-06-184 -p -00	0,44	intensywna
06-24-1-06-185 -a -00	3,01	intensywna
06-24-1-06-185 -b -00	6,39	intensywna
06-24-1-06-185 -c -00	0,96	intensywna
06-24-1-06-186 -a -00	2,27	intensywna
06-24-1-06-186 -b -00	0,53	intensywna
06-24-1-06-186 -c -00	12,60	intensywna
06-24-1-06-186 -d -00	3,14	intensywna
06-24-1-06-186 -f -00	3,47	intensywna
06-24-1-06-186 -g -00	1,39	intensywna
06-24-1-06-186 -h -00	1,47	intensywna
06-24-1-06-186 -i -00	0,75	intensywna
06-24-1-06-186 -j -00	1,61	intensywna
06-24-1-06-187 -a -00	3,80	zrównoważona
06-24-1-06-187 -d -00	2,93	zrównoważona
06-24-1-06-187 -f -00	3,28	zrównoważona
06-24-1-06-187 -g -00	3,44	zrównoważona
06-24-1-06-187 -h -00	4,88	zrównoważona
06-24-1-06-187 -i -00	3,93	zrównoważona
06-24-1-06-187 -j -00	2,05	zrównoważona
06-24-1-06-187 -k -00	3,37	zrównoważona
06-24-1-06-188 -a -00	3,97	zrównoważona
06-24-1-06-188 -b -00	3,25	zrównoważona
06-24-1-06-188 -c -00	4,11	zrównoważona
06-24-1-06-188 -d -00	0,87	zrównoważona
06-24-1-06-188 -f -00	5,37	zrównoważona
06-24-1-06-188 -g -00	3,99	zrównoważona
06-24-1-06-188 -h -00	1,83	zrównoważona
06-24-1-06-188 -i -00	4,67	zrównoważona
06-24-1-06-188 -j -00	1,02	zrównoważona
06-24-1-06-188 -k -00	1,24	zrównoważona
06-24-1-06-189 -a -00	5,19	intensywna
06-24-1-06-189 -b -00	14,52	intensywna
06-24-1-06-190 -a -00	2,78	intensywna
06-24-1-06-190 -b -00	0,89	intensywna

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-06-190 -c -00	9,72	intensywna
06-24-1-06-191 -a -00	2,10	intensywna
06-24-1-06-191 -b -00	5,56	intensywna
06-24-1-06-192 -a -00	1,86	intensywna
06-24-1-06-192 -b -00	0,75	intensywna
06-24-1-06-192 -c -00	1,13	intensywna
06-24-1-06-192 -d -00	1,93	intensywna
06-24-1-06-192 -f -00	6,43	intensywna
06-24-1-06-192 -g -00	4,79	intensywna
06-24-1-06-192 -h -00	0,52	intensywna
06-24-1-06-192 -i -00	4,91	intensywna
06-24-1-06-192 -m -00	0,65	intensywna
06-24-1-06-193 -a -00	0,98	intensywna
06-24-1-06-193 -b -00	2,52	intensywna
06-24-1-06-193 -c -00	5,38	intensywna
06-24-1-06-193 -d -00	1,49	intensywna
06-24-1-06-193 -f -00	1,52	intensywna
06-24-1-06-193 -g -00	5,90	intensywna
06-24-1-06-193 -h -00	5,42	intensywna
06-24-1-06-194 -a -00	1,43	zrównoważona
06-24-1-06-194 -b -00	4,24	zrównoważona
06-24-1-06-194 -c -00	4,82	zrównoważona
06-24-1-06-194 -d -00	1,59	zrównoważona
06-24-1-06-194 -f -00	5,87	zrównoważona
06-24-1-06-194 -g -00	3,24	zrównoważona
06-24-1-06-195 -a -00	6,67	zrównoważona
06-24-1-06-195 -b -00	2,30	zrównoważona
06-24-1-06-195 -c -00	6,22	zrównoważona
06-24-1-06-195 -d -00	6,74	zrównoważona
06-24-1-06-195 -f -00	1,23	zrównoważona
06-24-1-06-196 -a -00	6,53	zrównoważona
06-24-1-06-196 -b -00	0,92	zrównoważona
06-24-1-06-196 -c -00	1,22	zrównoważona
06-24-1-06-196 -d -00	14,04	zrównoważona
06-24-1-06-197 -a -00	6,83	zrównoważona
06-24-1-06-197 -b -00	1,12	zrównoważona
06-24-1-06-197 -c -00	2,11	zrównoważona
06-24-1-06-197 -d -00	1,00	zrównoważona
06-24-1-06-197 -f -00	0,15	zrównoważona
06-24-1-06-197 -h -00	0,31	zrównoważona
06-24-1-06-197 -i -00	1,69	zrównoważona
06-24-1-06-197 -j -00	3,15	zrównoważona
06-24-1-06-197 -k -00	2,97	zrównoważona
06-24-1-06-198 -a -00	1,19	zrównoważona
06-24-1-06-198 -c -00	1,58	zrównoważona
06-24-1-06-198 -d -00	1,00	zrównoważona
06-24-1-06-198 -f -00	0,78	zrównoważona
06-24-1-06-198 -g -00	1,20	zrównoważona
06-24-1-06-198 -h -00	0,75	zrównoważona
06-24-1-06-198 -i -00	4,52	zrównoważona
06-24-1-06-198 -k -00	1,38	zrównoważona

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-06-198 -l -00	0,96	zrównoważona
06-24-1-06-198 -m -00	1,06	zrównoważona
06-24-1-06-198 -n -00	0,91	zrównoważona
06-24-1-06-198 -p -00	1,49	zrównoważona
06-24-1-06-198 -r -00	0,54	zrównoważona
06-24-1-06-198 -s -00	5,63	zrównoważona
06-24-1-06-199 -a -00	2,03	intensywna
06-24-1-06-199 -c -00	12,49	intensywna
06-24-1-06-199 -d -00	0,82	intensywna
06-24-1-06-199 -f -00	1,12	intensywna
06-24-1-06-199 -h -00	3,20	intensywna
06-24-1-06-199 -j -00	3,71	intensywna
06-24-1-06-199 -k -00	2,37	intensywna
06-24-1-06-200 -a -00	0,85	intensywna
06-24-1-06-200 -b -00	1,84	intensywna
06-24-1-06-200 -c -00	0,94	intensywna
06-24-1-06-200 -d -00	1,38	intensywna
06-24-1-06-200 -f -00	2,20	intensywna
06-24-1-06-200 -h -00	7,57	intensywna
06-24-1-06-200 -i -00	0,90	intensywna
06-24-1-06-200 -k -00	0,53	intensywna
06-24-1-06-201 -a -00	1,13	intensywna
06-24-1-06-201 -b -00	3,65	intensywna
06-24-1-06-201 -c -00	1,01	intensywna
06-24-1-06-201 -d -00	1,38	intensywna
06-24-1-06-201 -h -00	1,81	intensywna
06-24-1-06-201 -o -00	6,31	intensywna
06-24-1-06-201 -r -00	1,09	intensywna
06-24-1-06-201 -s -00	1,03	intensywna
06-24-1-06-201 -t -00	1,37	intensywna
06-24-1-06-201 -w -00	0,50	intensywna
06-24-1-06-201 -x -00	1,05	intensywna
06-24-1-06-201 -y -00	0,94	intensywna
06-24-1-06-202 -a -00	2,73	intensywna
06-24-1-06-202 -b -00	0,52	intensywna
06-24-1-06-202 -c -00	5,44	intensywna
06-24-1-06-202 -d -00	0,50	intensywna
06-24-1-06-202 -f -00	1,95	intensywna
06-24-1-06-202 -g -00	1,95	intensywna
06-24-1-06-202 -h -00	2,56	intensywna
06-24-1-06-202 -i -00	1,46	intensywna
06-24-1-06-202 -j -00	4,55	intensywna
06-24-1-06-203 -a -00	4,09	zrównoważona
06-24-1-06-203 -b -00	4,97	zrównoważona
06-24-1-06-203 -c -00	5,12	zrównoważona
06-24-1-06-203 -d -00	1,59	zrównoważona
06-24-1-06-203 -f -00	2,97	zrównoważona
06-24-1-06-203 -g -00	4,33	zrównoważona
06-24-1-06-204 -a -00	3,79	zrównoważona
06-24-1-06-204 -b -00	5,66	zrównoważona
06-24-1-06-204 -c -00	3,44	zrównoważona

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-06-204 -d -00	3,46	zrównoważona
06-24-1-06-204 -f -00	3,74	zrównoważona
06-24-1-06-204 -g -00	4,24	zrównoważona
06-24-1-06-205 -a -00	5,53	zrównoważona
06-24-1-06-205 -b -00	2,44	zrównoważona
06-24-1-06-205 -c -00	9,89	zrównoważona
06-24-1-06-205 -d -00	2,80	zrównoważona
06-24-1-06-205 -f -00	1,98	zrównoważona
06-24-1-06-206 -a -00	3,02	zrównoważona
06-24-1-06-206 -b -00	6,86	zrównoważona
06-24-1-06-206 -c -00	6,18	zrównoważona
06-24-1-06-206 -d -00	6,41	zrównoważona
06-24-1-06-207 -a -00	0,93	zrównoważona
06-24-1-06-207 -b -00	5,85	zrównoważona
06-24-1-06-207 -c -00	7,78	zrównoważona
06-24-1-06-207 -d -00	7,54	zrównoważona
06-24-1-06-208 -a -00	4,00	zrównoważona
06-24-1-06-208 -b -00	3,45	zrównoważona
06-24-1-06-208 -c -00	3,86	zrównoważona
06-24-1-06-208 -d -00	7,27	zrównoważona
06-24-1-06-208 -f -00	2,53	zrównoważona
06-24-1-06-208 -g -00	2,64	zrównoważona
06-24-1-06-208 -h -00	0,08	zrównoważona
06-24-1-06-209 -a -00	0,66	zrównoważona
06-24-1-06-209 -b -00	0,65	zrównoważona
06-24-1-06-209 -c -00	2,82	zrównoważona
06-24-1-06-209 -d -00	2,80	zrównoważona
06-24-1-06-209 -f -00	5,04	zrównoważona
06-24-1-06-209 -g -00	6,41	zrównoważona
06-24-1-06-209 -h -00	4,58	zrównoważona
06-24-1-06-210 -a -00	7,07	intensywna
06-24-1-06-210 -b -00	1,01	intensywna
06-24-1-06-210 -c -00	4,76	intensywna
06-24-1-06-210 -d -00	5,03	intensywna
06-24-1-06-210 -f -00	2,24	intensywna
06-24-1-06-211 -a -00	2,54	intensywna
06-24-1-06-211 -b -00	0,79	intensywna
06-24-1-06-211 -c -00	11,28	intensywna
06-24-1-06-211 -d -00	4,09	intensywna
06-24-1-06-211 -f -00	5,76	intensywna
06-24-1-06-211 -g -00	2,01	intensywna
06-24-1-06-212 -a -00	5,15	intensywna
06-24-1-06-212 -b -00	2,13	intensywna
06-24-1-06-212 -c -00	1,16	intensywna
06-24-1-06-212 -d -00	1,19	intensywna
06-24-1-06-57 -a -00	0,66	zrównoważona
06-24-1-06-57 -b -00	1,73	zrównoważona
06-24-1-06-57 -c -00	3,22	zrównoważona
06-24-1-06-57 -d -00	0,96	zrównoważona
06-24-1-06-57 -f -00	1,21	zrównoważona
06-24-1-06-57 -g -00	0,85	zrównoważona

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-06-58 -a -00	0,98	zrównoważona
06-24-1-06-58 -b -00	4,06	zrównoważona
06-24-1-06-58 -c -00	1,50	zrównoważona
06-24-1-06-58 -f -00	1,76	zrównoważona
06-24-1-06-58 -g -00	1,72	zrównoważona
06-24-1-06-58 -h -00	5,08	zrównoważona
06-24-1-06-58 -i -00	0,60	zrównoważona
06-24-1-06-58 -l -00	1,18	zrównoważona
06-24-1-06-58 -m -00	2,02	zrównoważona
06-24-1-06-58 -n -00	0,60	zrównoważona
06-24-1-06-58 -o -00	1,16	zrównoważona
06-24-1-06-58 -p -00	0,90	zrównoważona
06-24-1-06-58 -r -00	3,76	zrównoważona
06-24-1-06-58 -s -00	1,48	zrównoważona
06-24-1-06-58 -t -00	0,33	zrównoważona
06-24-1-06-58 -w -00	1,19	zrównoważona
06-24-1-06-58 -x -00	0,46	zrównoważona
06-24-1-06-59 -a -00	0,64	zrównoważona
06-24-1-06-59 -b -00	0,64	zrównoważona
06-24-1-06-59 -c -00	0,72	zrównoważona
06-24-1-06-59 -d -00	0,28	zrównoważona
06-24-1-06-59 -f -00	0,25	zrównoważona
06-24-1-06-59 -g -00	0,26	zrównoważona
06-24-1-06-59 -h -00	0,42	zrównoważona
06-24-1-06-59 -i -00	1,13	zrównoważona
06-24-1-06-59 -j -00	0,18	zrównoważona
06-24-1-06-59 -k -00	0,06	zrównoważona
06-24-1-06-59 -l -00	1,04	zrównoważona
06-24-1-06-59 -m -00	0,83	zrównoważona
06-24-1-06-59 -n -00	1,29	zrównoważona
06-24-1-06-59 -p -00	0,07	zrównoważona
06-24-1-06-59 -r -00	0,31	zrównoważona
06-24-1-06-59 -s -00	1,40	zrównoważona
06-24-1-06-60 -a -00	2,08	zrównoważona
06-24-1-06-60 -b -00	4,49	zrównoważona
06-24-1-06-60 -c -00	1,96	zrównoważona
06-24-1-06-60 -d -00	0,44	zrównoważona
06-24-1-06-60 -g -00	0,90	zrównoważona
06-24-1-06-60 -h -00	0,97	zrównoważona
06-24-1-06-60 -j -00	0,69	zrównoważona
06-24-1-06-60 -k -00	1,04	zrównoważona
06-24-1-06-60 -l -00	0,16	zrównoważona
06-24-1-06-60 -m -00	0,64	zrównoważona
06-24-1-06-60 -n -00	2,09	zrównoważona
06-24-1-06-60 -o -00	1,79	zrównoważona
06-24-1-06-62 -a -00	2,99	zrównoważona
06-24-1-06-62 -b -00	0,79	zrównoważona
06-24-1-06-62 -c -00	1,73	zrównoważona
06-24-1-06-62 -d -00	1,17	zrównoważona
06-24-1-06-62 -f -00	3,33	zrównoważona
06-24-1-06-62 -g -00	0,97	zrównoważona

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-06-62 -h -00	1,16	zrównoważona
06-24-1-06-63 -a -00	0,72	zrównoważona
06-24-1-06-63 -b -00	0,27	zrównoważona
06-24-1-06-63 -d -00	1,31	zrównoważona
06-24-1-06-63 -f -00	3,85	zrównoważona
06-24-1-06-63 -g -00	1,24	zrównoważona
06-24-1-06-63 -i -00	2,28	zrównoważona
06-24-1-06-63 -j -00	0,63	zrównoważona
06-24-1-06-63 -k -00	1,37	zrównoważona
06-24-1-06-63 -l -00	0,89	zrównoważona
06-24-1-06-63 -m -00	0,55	zrównoważona
06-24-1-06-63 -n -00	0,74	zrównoważona
06-24-1-06-63 -o -00	1,19	zrównoważona
06-24-1-06-63 -p -00	1,47	zrównoważona
06-24-1-06-63 -r -00	0,95	zrównoważona
06-24-1-06-63 -s -00	0,50	zrównoważona
06-24-1-06-63 -t -00	0,74	zrównoważona
06-24-1-06-64 -a -00	2,77	zrównoważona
06-24-1-06-64 -b -00	1,75	zrównoważona
06-24-1-06-64 -c -00	3,63	zrównoważona
06-24-1-06-64 -d -00	0,89	zrównoważona
06-24-1-06-64 -f -00	2,09	zrównoważona
06-24-1-06-64 -g -00	3,95	zrównoważona
06-24-1-06-65 -a -00	1,74	zrównoważona
06-24-1-06-65 -b -00	3,34	zrównoważona
06-24-1-06-65 -c -00	1,76	zrównoważona
06-24-1-06-65 -i -00	2,36	zrównoważona
06-24-1-06-65 -m -00	6,42	zrównoważona
06-24-1-06-65 -n -00	0,59	zrównoważona
06-24-1-06-65 -p -00	0,90	zrównoważona
06-24-1-06-65 -r -00	0,56	zrównoważona
06-24-1-06-66 -a -00	1,18	zrównoważona
06-24-1-06-66 -b -00	3,97	zrównoważona
06-24-1-06-66 -c -00	0,61	zrównoważona
06-24-1-06-66 -d -00	0,98	zrównoważona
06-24-1-06-66 -f -00	11,79	zrównoważona
06-24-1-06-66 -g -00	1,82	zrównoważona
06-24-1-06-66 -h -00	1,31	zrównoważona
06-24-1-06-66 -i -00	1,23	zrównoważona
06-24-1-06-67 -a -00	2,26	zrównoważona
06-24-1-06-67 -b -00	1,57	zrównoważona
06-24-1-06-67 -c -00	8,43	zrównoważona
06-24-1-06-67 -d -00	2,41	zrównoważona
06-24-1-06-67 -f -00	0,78	zrównoważona
06-24-1-06-67 -g -00	0,14	zrównoważona
06-24-1-06-67 -h -00	0,16	zrównoważona
06-24-1-06-67 -j -00	0,62	zrównoważona
06-24-1-06-68 -a -00	28,09	zrównoważona
06-24-1-06-68 -b -00	2,52	zrównoważona
06-24-1-06-69 -a -00	6,69	zrównoważona
06-24-1-06-69 -b -00	2,44	zrównoważona

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-06-69 -c -00	5,55	zrównoważona
06-24-1-06-70 -a -00	0,94	zrównoważona
06-24-1-06-70 -b -00	0,73	zrównoważona
06-24-1-06-70 -c -00	1,12	zrównoważona
06-24-1-06-70 -d -00	1,14	zrównoważona
06-24-1-06-71 -a -00	6,12	zrównoważona
06-24-1-06-71 -b -00	5,97	zrównoważona
06-24-1-06-72 -a -00	10,58	zrównoważona
06-24-1-06-72 -b -00	3,55	zrównoważona
06-24-1-06-72 -c -00	2,83	zrównoważona
06-24-1-06-72 -d -00	5,21	zrównoważona
06-24-1-06-73 -a -00	0,66	zrównoważona
06-24-1-06-73 -b -00	0,71	zrównoważona
06-24-1-06-73 -c -00	1,33	zrównoważona
06-24-1-06-73 -d -00	3,50	zrównoważona
06-24-1-06-74 -a -00	1,38	zrównoważona
06-24-1-06-74 -b -00	0,72	zrównoważona
06-24-1-06-74 -c -00	0,47	zrównoważona
06-24-1-06-74 -d -00	2,73	zrównoważona
06-24-1-06-74 -f -00	0,96	zrównoważona
06-24-1-06-74 -g -00	0,87	zrównoważona
06-24-1-06-74 -h -00	5,07	zrównoważona
06-24-1-06-74 -j -00	1,27	zrównoważona
06-24-1-06-74 -k -00	2,84	zrównoważona
06-24-1-06-74 -m -00	1,66	zrównoważona
06-24-1-06-74 -o -00	0,72	zrównoważona
06-24-1-06-74 -r -00	1,20	zrównoważona
06-24-1-06-75 -a -00	0,43	zrównoważona
06-24-1-06-75 -b -00	0,94	zrównoważona
06-24-1-06-75 -d -00	0,20	zrównoważona
06-24-1-06-75 -f -00	6,23	zrównoważona
06-24-1-06-75 -g -00	0,69	zrównoważona
06-24-1-06-75 -h -00	0,07	zrównoważona
06-24-1-06-75 -j -00	3,61	zrównoważona
06-24-1-06-75 -k -00	3,04	zrównoważona
06-24-1-06-75 -m -00	0,48	zrównoważona
06-24-1-06-75 -n -00	1,57	zrównoważona
06-24-1-06-76 -a -00	1,56	zrównoważona
06-24-1-06-76 -b -00	1,54	zrównoważona
06-24-1-06-76 -c -00	0,17	zrównoważona
06-24-1-06-76 -f -00	5,12	zrównoważona
06-24-1-06-76 -i -00	0,16	zrównoważona
06-24-1-06-76 -j -00	1,00	zrównoważona
06-24-1-06-76 -k -00	0,69	zrównoważona
06-24-1-06-76 -l -00	1,15	zrównoważona
06-24-1-06-77 -a -00	3,25	zrównoważona
06-24-1-06-77 -b -00	1,33	zrównoważona
06-24-1-06-77 -c -00	2,56	zrównoważona
06-24-1-06-77 -d -00	2,27	zrównoważona
06-24-1-06-77 -f -00	1,24	zrównoważona
06-24-1-06-77 -g -00	2,01	zrównoważona

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-06-78 -a -00	1,31	zrównoważona
06-24-1-06-78 -b -00	1,14	zrównoważona
06-24-1-06-78 -c -00	1,13	zrównoważona
06-24-1-06-78 -d -00	1,09	zrównoważona
06-24-1-06-78 -g -00	1,41	zrównoważona
06-24-1-06-78 -h -00	0,87	zrównoważona
06-24-1-06-78 -i -00	1,01	zrównoważona
06-24-1-06-78 -k -00	2,13	zrównoważona
06-24-1-06-78 -l -00	0,93	zrównoważona
06-24-1-06-78 -m -00	2,05	zrównoważona
06-24-1-06-78 -o -00	3,55	zrównoważona
06-24-1-06-79 -a -00	1,25	zrównoważona
06-24-1-06-79 -c -00	0,93	zrównoważona
06-24-1-06-79 -d -00	3,17	zrównoważona
06-24-1-06-79 -f -00	5,07	zrównoważona
06-24-1-06-79 -g -00	1,64	zrównoważona
06-24-1-06-79 -h -00	0,65	zrównoważona
06-24-1-06-79 -j -00	3,23	zrównoważona
06-24-1-06-79 -k -00	1,06	zrównoważona
06-24-1-06-80 -a -00	0,62	zrównoważona
06-24-1-06-80 -b -00	0,84	zrównoważona
06-24-1-06-80 -c -00	0,80	zrównoważona
06-24-1-06-80 -d -00	1,01	zrównoważona
06-24-1-06-80 -f -00	7,31	zrównoważona
06-24-1-06-80 -g -00	1,45	zrównoważona
06-24-1-06-81 -a -00	6,58	zrównoważona
06-24-1-06-81 -b -00	3,61	zrównoważona
06-24-1-06-81 -c -00	1,03	zrównoważona
06-24-1-06-81 -d -00	3,23	zrównoważona
06-24-1-06-81 -f -00	3,63	zrównoważona
06-24-1-06-81 -g -00	0,98	zrównoważona
06-24-1-06-82 -a -00	0,91	zrównoważona
06-24-1-06-82 -b -00	0,59	zrównoważona
06-24-1-06-82 -c -00	1,59	zrównoważona
06-24-1-06-82 -f -00	3,09	zrównoważona
06-24-1-06-82 -g -00	3,28	zrównoważona
06-24-1-06-82 -i -00	1,11	zrównoważona
06-24-1-06-82 -j -00	2,03	zrównoważona
06-24-1-06-82 -l -00	1,67	zrównoważona
06-24-1-06-82 -m -00	6,65	zrównoważona
06-24-1-06-82 -n -00	1,20	zrównoważona
06-24-1-06-83 -a -00	2,44	zrównoważona
06-24-1-06-83 -c -00	1,10	zrównoważona
06-24-1-06-83 -d -00	0,96	zrównoważona
06-24-1-06-83 -g -00	3,30	zrównoważona
06-24-1-06-83 -h -00	1,65	zrównoważona
06-24-1-06-83 -i -00	1,18	zrównoważona
06-24-1-06-83 -j -00	2,07	zrównoważona
06-24-1-06-83 -l -00	2,88	zrównoważona
06-24-1-06-83 -o -00	3,89	zrównoważona
06-24-1-06-83 -r -00	0,64	zrównoważona

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-06-84 -a -00	12,56	zrównoważona
06-24-1-06-84 -b -00	1,04	zrównoważona
06-24-1-06-84 -c -00	3,07	zrównoważona
06-24-1-06-84 -d -00	0,94	zrównoważona
06-24-1-06-84 -f -00	1,35	zrównoważona
06-24-1-06-84 -h -00	4,42	zrównoważona
06-24-1-06-84 -i -00	1,71	zrównoważona
06-24-1-06-84 -k -00	0,57	zrównoważona
06-24-1-06-84 -m -00	0,56	zrównoważona
06-24-1-06-84 -n -00	1,03	zrównoważona
06-24-1-06-85 -a -00	3,12	zrównoważona
06-24-1-06-85 -b -00	6,25	zrównoważona
06-24-1-06-85 -d -00	5,21	zrównoważona
06-24-1-06-85 -f -00	3,22	zrównoważona
06-24-1-06-85 -h -00	1,25	zrównoważona
06-24-1-06-85 -i -00	1,08	zrównoważona
06-24-1-06-85 -k -00	1,69	zrównoważona
06-24-1-06-85 -l -00	2,41	zrównoważona
06-24-1-06-85 -n -00	2,84	zrównoważona
06-24-1-06-86 -a -00	0,68	zrównoważona
06-24-1-06-86 -b -00	6,13	zrównoważona
06-24-1-06-86 -c -00	0,62	zrównoważona
06-24-1-06-86 -d -00	8,52	zrównoważona
06-24-1-06-86 -f -00	1,58	zrównoważona
06-24-1-06-86 -g -00	0,64	zrównoważona
06-24-1-06-87 -a -00	14,49	zrównoważona
06-24-1-06-87 -b -00	0,55	zrównoważona
06-24-1-06-87 -c -00	1,38	zrównoważona
06-24-1-06-87 -d -00	0,32	zrównoważona
06-24-1-06-87 -f -00	0,63	zrównoważona
06-24-1-06-87 -g -00	1,03	zrównoważona
06-24-1-06-87 -h -00	0,39	zrównoważona
06-24-1-06-88 -a -00	0,71	zrównoważona
06-24-1-06-88 -b -00	4,09	zrównoważona
06-24-1-06-88 -c -00	2,04	zrównoważona
06-24-1-06-88 -d -00	9,20	zrównoważona
06-24-1-06-88 -f -00	1,67	zrównoważona
06-24-1-06-88 -h -00	0,82	zrównoważona
06-24-1-06-88 -i -00	1,81	zrównoważona
06-24-1-06-88 -j -00	5,74	zrównoważona
06-24-1-06-88 -l -00	1,56	zrównoważona
06-24-1-06-89 -a -00	22,20	zrównoważona
06-24-1-06-90 -a -00	0,97	zrównoważona
06-24-1-06-90 -d -00	1,50	zrównoważona
06-24-1-06-90 -g -00	3,03	zrównoważona
06-24-1-06-90 -h -00	0,87	zrównoważona
06-24-1-06-90 -i -00	3,46	zrównoważona
06-24-1-06-90 -n -00	3,58	zrównoważona
06-24-1-06-90 -o -00	1,12	zrównoważona
06-24-1-06-90 -t -00	1,83	zrównoważona
06-24-1-06-90 -x -00	1,41	zrównoważona

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-06-90 -y -00	0,59	zrównoważona
06-24-1-06-91 -a -00	1,69	zrównoważona
06-24-1-06-91 -c -00	16,89	zrównoważona
06-24-1-06-91 -d -00	1,44	zrównoważona
06-24-1-06-91 -f -00	1,98	zrównoważona
06-24-1-06-91 -g -00	3,41	zrównoważona
06-24-1-06-91 -h -00	1,44	zrównoważona
06-24-1-06-91 -j -00	0,46	zrównoważona
06-24-1-06-91 -l -00	2,62	zrównoważona
06-24-1-06-91 -m -00	0,94	zrównoważona
06-24-1-06-91 -n -00	1,82	zrównoważona
06-24-1-06-91 -o -00	1,74	zrównoważona
06-24-1-06-92 -a -00	10,30	zrównoważona
06-24-1-06-92 -c -00	9,28	zrównoważona
06-24-1-06-92 -d -00	2,57	zrównoważona
06-24-1-06-92 -f -00	1,93	zrównoważona
06-24-1-06-93 -a -00	0,93	zrównoważona
06-24-1-06-93 -b -00	4,00	zrównoważona
06-24-1-06-93 -c -00	5,13	zrównoważona
06-24-1-06-93 -d -00	0,65	zrównoważona
06-24-1-06-93 -f -00	0,80	zrównoważona
06-24-1-06-93 -g -00	2,85	zrównoważona
06-24-1-06-93 -h -00	1,46	zrównoważona
06-24-1-06-94 -a -00	3,06	zrównoważona
06-24-1-06-94 -b -00	0,84	zrównoważona
06-24-1-06-94 -c -00	1,27	zrównoważona
06-24-1-06-94 -d -00	3,21	zrównoważona
06-24-1-06-94 -f -00	0,87	zrównoważona
06-24-1-06-94 -g -00	4,26	zrównoważona
06-24-1-06-94 -h -00	2,88	zrównoważona
06-24-1-06-94 -i -00	5,42	zrównoważona
06-24-1-06-95 -a -00	1,92	zrównoważona
06-24-1-06-95 -b -00	3,38	zrównoważona
06-24-1-06-95 -c -00	2,03	zrównoważona
06-24-1-06-95 -d -00	5,01	zrównoważona
06-24-1-06-95 -f -00	1,03	zrównoważona
06-24-1-06-95 -g -00	0,76	zrównoważona
06-24-1-06-95 -h -00	2,32	zrównoważona
06-24-1-06-95 -i -00	1,05	zrównoważona
06-24-1-06-96 -a -00	2,06	zrównoważona
06-24-1-06-96 -b -00	1,02	zrównoważona
06-24-1-06-96 -c -00	2,59	zrównoważona
06-24-1-06-96 -d -00	0,60	zrównoważona
06-24-1-06-96 -f -00	0,84	zrównoważona
06-24-1-06-96 -g -00	1,11	zrównoważona
06-24-1-06-96 -h -00	0,93	zrównoważona
06-24-1-06-96 -i -00	0,59	zrównoważona
06-24-1-06-96 -j -00	0,17	zrównoważona
06-24-1-07-36 -i -00	0,77	zrównoważona
06-24-1-07-40 -c -00	1,96	zrównoważona
06-24-1-07-40 -l -00	0,62	zrównoważona

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-07-40 -m -00	0,49	zrównoważona
06-24-1-07-45 -a -00	0,20	intensywna
06-24-1-07-45 -b -00	0,93	intensywna
06-24-1-07-45 -c -00	0,89	intensywna
06-24-1-07-45 -d -00	0,79	intensywna
06-24-1-07-45 -f -00	0,63	intensywna
06-24-1-07-45 -g -00	2,25	intensywna
06-24-1-07-45 -h -00	1,89	intensywna
06-24-1-07-45 -i -00	0,96	intensywna
06-24-1-07-45 -j -00	0,59	intensywna
06-24-1-07-45 -k -00	1,36	intensywna
06-24-1-07-45 -l -00	0,71	zrównoważona
06-24-1-07-45 -m -00	0,31	intensywna
06-24-1-07-45 -n -00	0,19	intensywna
06-24-1-07-45 -o -00	0,66	intensywna
06-24-1-07-45 -p -00	0,82	intensywna
06-24-1-07-45 -r -00	0,17	intensywna
06-24-1-07-45 -s -00	0,23	intensywna
06-24-1-07-46 -a -00	1,14	intensywna
06-24-1-07-46 -b -00	1,95	intensywna
06-24-1-07-46 -c -00	0,16	intensywna
06-24-1-07-46 -d -00	0,92	intensywna
06-24-1-07-46 -f -00	0,96	intensywna
06-24-1-07-46 -g -00	0,29	intensywna
06-24-1-07-46 -h -00	0,89	intensywna
06-24-1-07-46 -i -00	0,83	intensywna
06-24-1-07-46 -j -00	1,28	intensywna
06-24-1-07-46 -k -00	0,58	intensywna
06-24-1-07-46 -l -00	1,03	intensywna
06-24-1-07-46 -m -00	0,46	intensywna
06-24-1-07-47 -a -00	0,62	intensywna
06-24-1-07-47 -b -00	0,30	intensywna
06-24-1-07-47 -c -00	0,30	intensywna
06-24-1-07-47 -d -00	0,27	intensywna
06-24-1-07-47 -f -00	0,30	intensywna
06-24-1-07-47 -g -00	1,39	intensywna
06-24-1-07-47 -h -00	1,64	intensywna
06-24-1-07-47 -i -00	0,71	intensywna
06-24-1-07-47 -k -00	1,04	intensywna
06-24-1-07-47 -l -00	0,63	intensywna
06-24-1-07-47 -m -00	0,32	intensywna
06-24-1-07-47 -n -00	0,21	intensywna
06-24-1-07-47 -o -00	0,83	intensywna
06-24-1-07-47 -r -00	0,99	intensywna
06-24-1-07-47 -s -00	0,13	intensywna
06-24-1-07-48 -a -00	4,74	zrównoważona
06-24-1-07-48 -b -00	4,23	zrównoważona
06-24-1-07-48 -c -00	10,89	zrównoważona
06-24-1-07-48 -f -00	0,51	zrównoważona
06-24-1-07-48 -g -00	0,49	zrównoważona
06-24-1-07-48 -h -00	0,38	zrównoważona

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-07-48 -i -00	0,19	zrównoważona
06-24-1-07-48 -j -00	0,23	zrównoważona
06-24-1-07-48 -m -00	0,06	zrównoważona
06-24-1-07-48 -n -00	0,03	zrównoważona
06-24-1-07-48 -o -00	0,04	zrównoważona
06-24-1-07-48 -p -00	0,08	zrównoważona
06-24-1-07-48 -r -00	0,03	zrównoważona
06-24-1-07-49 -a -00	8,99	zrównoważona
06-24-1-07-49 -b -00	1,08	zrównoważona
06-24-1-07-49 -c -00	1,48	zrównoważona
06-24-1-07-49 -d -00	5,21	zrównoważona
06-24-1-07-49 -f -00	0,86	zrównoważona
06-24-1-07-49 -g -00	0,45	zrównoważona
06-24-1-07-49 -i -00	0,21	zrównoważona
06-24-1-07-49 -j -00	0,06	zrównoważona
06-24-1-07-49 -k -00	0,07	zrównoważona
06-24-1-07-49 -l -00	0,11	zrównoważona
06-24-1-07-49 -m -00	0,05	zrównoważona
06-24-1-07-49 -n -00	0,16	zrównoważona
06-24-1-07-49 -o -00	0,07	zrównoważona
06-24-1-07-49 -p -00	0,08	zrównoważona
06-24-1-07-49 -r -00	0,41	zrównoważona
06-24-1-07-50 -a -00	1,63	zrównoważona
06-24-1-07-50 -b -00	0,98	zrównoważona
06-24-1-07-50 -c -00	0,71	zrównoważona
06-24-1-07-50 -d -00	1,05	zrównoważona
06-24-1-07-50 -f -00	3,71	zrównoważona
06-24-1-07-50 -g -00	0,51	zrównoważona
06-24-1-07-50 -i -00	1,56	zrównoważona
06-24-1-07-50 -j -00	1,32	zrównoważona
06-24-1-07-50 -k -00	2,45	zrównoważona
06-24-1-07-50 -l -00	4,25	zrównoważona
06-24-1-07-50 -m -00	1,73	zrównoważona
06-24-1-07-50 -n -00	0,66	zrównoważona
06-24-1-07-50 -o -00	0,52	zrównoważona
06-24-1-07-50 -p -00	0,45	zrównoważona
06-24-1-07-50 -r -00	0,31	zrównoważona
06-24-1-07-50 -s -00	2,44	zrównoważona
06-24-1-07-53A -c -00	1,15	zrównoważona
06-24-1-07-53A -d -00	1,14	zrównoważona
06-24-1-07-53A -f -00	2,75	zrównoważona
06-24-1-07-53A -g -00	0,42	zrównoważona
06-24-1-07-53A -h -00	1,89	zrównoważona
06-24-1-07-53A -i -00	1,73	zrównoważona
06-24-1-07-53A -j -00	2,83	zrównoważona
06-24-1-07-54 -a -00	0,65	zrównoważona
06-24-1-07-54 -c -00	0,85	zrównoważona
06-24-1-07-54 -d -00	0,50	zrównoważona
06-24-1-07-54 -f -00	0,52	zrównoważona
06-24-1-07-54 -g -00	0,07	zrównoważona
06-24-1-07-54 -h -00	0,26	zrównoważona

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-07-54 -i -00	0,07	zrównoważona
06-24-1-07-54 -j -00	0,55	zrównoważona
06-24-1-07-54 -y -00	1,77	zrównoważona
06-24-1-07-54 -z -00	0,42	zrównoważona
06-24-1-08-155 -a -00	4,06	intensywna
06-24-1-08-155 -b -00	1,67	intensywna
06-24-1-08-155 -c -00	0,27	intensywna
06-24-1-08-155 -f -00	2,32	intensywna
06-24-1-08-155 -g -00	3,11	intensywna
06-24-1-08-155 -h -00	2,17	intensywna
06-24-1-08-155 -j -00	2,50	intensywna
06-24-1-08-155 -k -00	1,85	intensywna
06-24-1-08-156 -a -00	8,96	intensywna
06-24-1-08-156 -b -00	2,78	intensywna
06-24-1-08-156 -c -00	5,89	intensywna
06-24-1-08-161 -a -00	9,14	intensywna
06-24-1-08-161 -b -00	3,10	intensywna
06-24-1-08-161 -c -00	4,74	intensywna
06-24-1-08-161 -d -00	1,95	intensywna
06-24-1-08-161 -f -00	3,26	intensywna
06-24-1-08-162 -a -00	4,84	intensywna
06-24-1-08-162 -c -00	1,09	intensywna
06-24-1-08-162 -d -00	6,95	intensywna
06-24-1-08-163 -a -00	6,10	intensywna
06-24-1-08-163 -b -00	0,88	intensywna
06-24-1-08-163 -c -00	7,01	intensywna
06-24-1-08-164 -a -00	4,39	intensywna
06-24-1-08-164 -b -00	3,91	intensywna
06-24-1-08-164 -d -00	1,93	intensywna
06-24-1-08-164 -f -00	2,26	intensywna
06-24-1-08-164 -g -00	4,29	intensywna
06-24-1-08-164 -h -00	0,61	intensywna
06-24-1-08-164 -i -00	2,31	intensywna
06-24-1-08-164 -j -00	0,71	intensywna
06-24-1-08-164 -k -00	0,83	intensywna
06-24-1-08-164 -l -00	0,89	intensywna
06-24-1-08-164 -m -00	1,49	intensywna
06-24-1-08-164 -n -00	0,46	intensywna
06-24-1-08-164 -o -00	1,02	intensywna
06-24-1-08-164 -p -00	0,14	intensywna
06-24-1-08-305 -a -00	0,97	intensywna
06-24-1-08-305 -b -00	1,59	intensywna
06-24-1-08-305 -c -00	3,51	intensywna
06-24-1-08-305 -d -00	2,05	intensywna
06-24-1-08-305 -f -00	1,26	intensywna
06-24-1-08-305 -h -00	0,25	intensywna
06-24-1-08-305 -i -00	1,46	intensywna
06-24-1-08-305 -j -00	3,60	intensywna
06-24-1-08-305 -k -00	2,33	intensywna
06-24-1-08-305 -l -00	3,09	intensywna
06-24-1-08-306 -a -00	6,89	zrównoważona

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-08-306 -b -00	1,53	zrównoważona
06-24-1-08-306 -c -00	1,13	zrównoważona
06-24-1-08-306 -d -00	10,65	zrównoważona
06-24-1-08-306 -f -00	1,13	zrównoważona
06-24-1-08-306 -g -00	1,57	zrównoważona
06-24-1-08-307 -a -00	3,15	intensywna
06-24-1-08-307 -c -00	5,65	intensywna
06-24-1-08-307 -d -00	1,41	intensywna
06-24-1-08-307 -f -00	5,04	intensywna
06-24-1-08-307 -g -00	0,45	intensywna
06-24-1-08-308 -a -00	1,61	intensywna
06-24-1-08-308 -b -00	3,63	intensywna
06-24-1-08-308 -c -00	2,74	intensywna
06-24-1-08-308 -d -00	1,50	intensywna
06-24-1-08-308 -f -00	3,01	intensywna
06-24-1-08-308 -g -00	1,28	intensywna
06-24-1-08-308 -h -00	4,33	intensywna
06-24-1-08-308 -j -00	3,99	intensywna
06-24-1-08-308 -k -00	0,75	intensywna
06-24-1-08-309 -a -00	5,14	zrównoważona
06-24-1-08-309 -c -00	7,24	zrównoważona
06-24-1-08-309 -d -00	4,02	zrównoważona
06-24-1-08-309 -f -00	1,66	zrównoważona
06-24-1-08-312 -a -00	1,56	zrównoważona
06-24-1-08-312 -b -00	2,45	zrównoważona
06-24-1-08-312 -c -00	21,12	zrównoważona
06-24-1-08-312 -d -00	4,59	zrównoważona
06-24-1-08-312 -f -00	2,19	zrównoważona
06-24-1-08-312 -h -00	5,29	zrównoważona
06-24-1-08-313 -a -00	3,65	zrównoważona
06-24-1-08-313 -b -00	1,13	zrównoważona
06-24-1-08-313 -d -00	3,92	zrównoważona
06-24-1-08-313 -f -00	2,14	zrównoważona
06-24-1-08-313 -g -00	3,98	zrównoważona
06-24-1-08-313 -h -00	2,17	zrównoważona
06-24-1-08-313 -i -00	3,83	zrównoważona
06-24-1-08-313 -k -00	7,71	zrównoważona
06-24-1-08-313 -l -00	1,63	zrównoważona
06-24-1-08-313 -m -00	0,13	zrównoważona
06-24-1-08-314 -a -00	1,03	zrównoważona
06-24-1-08-314 -b -00	1,10	zrównoważona
06-24-1-08-314 -c -00	5,58	zrównoważona
06-24-1-08-314 -d -00	4,67	zrównoważona
06-24-1-08-314 -f -00	1,53	zrównoważona
06-24-1-08-314 -h -00	1,17	zrównoważona
06-24-1-08-314 -i -00	4,98	zrównoważona
06-24-1-08-314 -k -00	8,62	zrównoważona
06-24-1-08-315 -a -00	9,52	zrównoważona
06-24-1-08-315 -b -00	3,40	zrównoważona
06-24-1-08-315 -c -00	1,47	zrównoważona
06-24-1-08-315 -d -00	3,28	zrównoważona

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-08-316 -a -00	3,17	zrównoważona
06-24-1-08-316 -b -00	7,48	zrównoważona
06-24-1-08-316 -c -00	1,23	zrównoważona
06-24-1-08-316 -d -00	15,15	zrównoważona
06-24-1-08-317 -a -00	1,11	zrównoważona
06-24-1-08-317 -b -00	5,10	zrównoważona
06-24-1-08-317 -c -00	11,31	zrównoważona
06-24-1-08-318 -a -00	1,23	zrównoważona
06-24-1-08-318 -b -00	4,78	zrównoważona
06-24-1-08-318 -c -00	2,10	zrównoważona
06-24-1-08-318 -d -00	0,49	zrównoważona
06-24-1-08-318 -h -00	0,42	zrównoważona
06-24-1-08-318 -j -00	0,64	zrównoważona
06-24-1-08-318 -l -00	2,27	zrównoważona
06-24-1-08-318 -m -00	1,92	zrównoważona
06-24-1-08-318 -p -00	4,43	zrównoważona
06-24-1-08-319 -a -00	3,28	zrównoważona
06-24-1-08-319 -b -00	8,17	zrównoważona
06-24-1-08-319 -c -00	3,29	zrównoważona
06-24-1-08-321 -a -00	1,95	intensywna
06-24-1-08-321 -d -00	1,95	intensywna
06-24-1-08-321 -f -00	2,88	intensywna
06-24-1-08-321 -g -00	2,85	intensywna
06-24-1-08-321 -h -00	2,73	intensywna
06-24-1-08-322 -a -00	0,56	intensywna
06-24-1-08-322 -ax -00	0,32	intensywna
06-24-1-08-322 -b -00	0,37	intensywna
06-24-1-08-322 -bx -00	2,57	intensywna
06-24-1-08-322 -c -00	0,99	intensywna
06-24-1-08-322 -d -00	0,40	intensywna
06-24-1-08-322 -f -00	2,13	intensywna
06-24-1-08-322 -fx -00	0,92	intensywna
06-24-1-08-322 -g -00	0,47	intensywna
06-24-1-08-322 -gx -00	0,42	intensywna
06-24-1-08-322 -h -00	0,55	intensywna
06-24-1-08-322 -j -00	0,40	intensywna
06-24-1-08-322 -k -00	0,42	intensywna
06-24-1-08-322 -m -00	0,55	intensywna
06-24-1-08-322 -o -00	0,34	intensywna
06-24-1-08-322 -r -00	0,41	intensywna
06-24-1-08-322 -s -00	1,13	intensywna
06-24-1-08-322 -t -00	0,78	intensywna
06-24-1-08-322 -w -00	2,76	intensywna
06-24-1-08-322 -x -00	1,67	intensywna
06-24-1-08-322 -y -00	0,60	intensywna
06-24-1-08-322 -z -00	0,44	intensywna
06-24-1-08-323 -a -00	0,95	intensywna
06-24-1-08-323 -b -00	1,94	intensywna
06-24-1-08-323 -c -00	1,41	intensywna
06-24-1-08-323 -d -00	0,64	intensywna
06-24-1-08-323 -f -00	1,66	intensywna

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-08-323 -g -00	0,15	intensywna
06-24-1-08-323 -h -00	0,32	intensywna
06-24-1-08-323 -i -00	1,88	intensywna
06-24-1-08-323 -k -00	3,26	intensywna
06-24-1-08-323 -m -00	1,62	intensywna
06-24-1-08-323 -n -00	1,39	intensywna
06-24-1-08-323 -o -00	1,44	intensywna
06-24-1-08-324 -a -00	0,53	intensywna
06-24-1-08-324 -b -00	0,18	intensywna
06-24-1-08-324 -c -00	0,26	intensywna
06-24-1-08-324 -d -00	1,33	intensywna
06-24-1-08-324 -f -00	0,19	intensywna
06-24-1-08-324 -g -00	0,27	intensywna
06-24-1-08-324 -h -00	1,65	intensywna
06-24-1-08-324 -i -00	1,00	intensywna
06-24-1-08-324 -j -00	0,95	intensywna
06-24-1-08-324 -k -00	0,19	intensywna
06-24-1-08-324 -l -00	0,57	intensywna
06-24-1-08-324 -m -00	0,68	intensywna
06-24-1-08-325 -a -00	5,26	zrównoważona
06-24-1-08-325 -b -00	1,54	zrównoważona
06-24-1-08-325 -c -00	1,55	zrównoważona
06-24-1-08-325 -f -00	1,43	zrównoważona
06-24-1-08-325 -g -00	4,55	zrównoważona
06-24-1-08-325 -h -00	1,24	zrównoważona
06-24-1-08-325 -i -00	2,13	zrównoważona
06-24-1-08-325 -j -00	4,41	zrównoważona
06-24-1-08-326 -a -00	3,38	zrównoważona
06-24-1-08-326 -c -00	1,58	zrównoważona
06-24-1-08-326 -d -00	1,79	zrównoważona
06-24-1-08-326 -f -00	2,27	zrównoważona
06-24-1-08-326 -g -00	5,00	zrównoważona
06-24-1-08-326 -h -00	0,50	zrównoważona
06-24-1-08-326 -i -00	2,78	zrównoważona
06-24-1-08-326 -j -00	0,70	zrównoważona
06-24-1-08-327 -a -00	3,73	zrównoważona
06-24-1-08-327 -b -00	4,72	zrównoważona
06-24-1-08-327 -f -00	2,54	zrównoważona
06-24-1-08-328 -a -00	1,67	zrównoważona
06-24-1-08-328 -b -00	7,63	zrównoważona
06-24-1-08-328 -d -00	3,95	zrównoważona
06-24-1-08-328 -g -00	2,57	zrównoważona
06-24-1-08-328 -h -00	0,71	zrównoważona
06-24-1-08-329 -a -00	3,91	zrównoważona
06-24-1-08-329 -b -00	2,08	zrównoważona
06-24-1-08-329 -c -00	2,00	zrównoważona
06-24-1-08-329 -d -00	3,86	zrównoważona
06-24-1-08-329 -f -00	7,11	zrównoważona
06-24-1-08-329 -g -00	1,66	zrównoważona
06-24-1-08-329 -h -00	1,60	zrównoważona
06-24-1-08-329 -i -00	3,83	zrównoważona

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-1-08-329 -j -00	4,18	zrównoważona
06-24-1-08-332 -a -00	3,09	zrównoważona
06-24-1-08-332 -b -00	2,76	zrównoważona
06-24-1-08-332 -c -00	3,18	zrównoważona
06-24-1-08-332 -d -00	5,59	zrównoważona
06-24-1-08-332 -f -00	1,26	zrównoważona
06-24-1-08-332 -h -00	1,73	zrównoważona
Obręb Głowno		
06-24-2-09-100 -a -00	0,72	zrównoważona
06-24-2-09-100 -b -00	1,81	zrównoważona
06-24-2-09-100 -c -00	0,73	zrównoważona
06-24-2-09-100 -d -00	1,22	zrównoważona
06-24-2-09-100 -f -00	2,58	zrównoważona
06-24-2-09-100 -g -00	2,69	zrównoważona
06-24-2-09-101 -a -00	5,36	zrównoważona
06-24-2-09-101 -b -00	1,30	zrównoważona
06-24-2-09-101 -c -00	2,85	zrównoważona
06-24-2-09-101 -d -00	1,33	zrównoważona
06-24-2-09-101 -f -00	2,88	zrównoważona
06-24-2-09-102 -a -00	1,29	zrównoważona
06-24-2-09-102 -b -00	7,21	zrównoważona
06-24-2-09-102 -c -00	1,86	zrównoważona
06-24-2-09-102 -d -00	1,03	zrównoważona
06-24-2-09-102 -f -00	1,34	zrównoważona
06-24-2-09-103 -a -00	3,67	intensywna
06-24-2-09-103 -c -00	5,75	intensywna
06-24-2-09-103 -d -00	2,74	intensywna
06-24-2-09-103 -f -00	3,08	intensywna
06-24-2-09-103 -g -00	1,07	intensywna
06-24-2-09-103 -h -00	4,55	intensywna
06-24-2-09-103 -i -00	1,10	intensywna
06-24-2-09-104 -a -00	1,74	intensywna
06-24-2-09-104 -b -00	1,17	intensywna
06-24-2-09-104 -c -00	1,50	intensywna
06-24-2-09-104 -d -00	4,12	intensywna
06-24-2-09-104 -f -00	1,34	intensywna
06-24-2-09-104 -g -00	3,08	intensywna
06-24-2-09-104 -h -00	0,50	intensywna
06-24-2-09-104 -i -00	0,65	intensywna
06-24-2-09-104 -k -00	3,95	intensywna
06-24-2-09-104 -l -00	3,63	intensywna
06-24-2-09-104 -o -00	0,54	intensywna
06-24-2-09-104 -p -00	4,40	intensywna
06-24-2-09-105 -a -00	0,95	zrównoważona
06-24-2-09-105 -b -00	14,19	zrównoważona
06-24-2-09-105 -c -00	2,08	zrównoważona
06-24-2-09-105 -d -00	5,83	zrównoważona
06-24-2-09-106 -b -00	7,55	zrównoważona
06-24-2-09-106 -i -00	2,47	zrównoważona
06-24-2-09-106 -k -00	0,24	zrównoważona

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-2-09-146 -a -00	0,88	zrównoważona
06-24-2-09-146 -b -00	1,65	zrównoważona
06-24-2-09-146 -d -00	0,23	zrównoważona
06-24-2-09-146 -f -00	1,84	zrównoważona
06-24-2-09-146 -h -00	1,31	zrównoważona
06-24-2-09-146 -j -00	0,32	zrównoważona
06-24-2-09-146 -k -00	0,52	zrównoważona
06-24-2-09-147 -a -00	1,13	intensywna
06-24-2-09-147 -b -00	0,79	intensywna
06-24-2-09-147 -c -00	1,09	intensywna
06-24-2-09-147 -dx -00	1,32	intensywna
06-24-2-09-147 -gx -00	1,19	intensywna
06-24-2-09-147 -hx -00	0,41	intensywna
06-24-2-09-147 -j -00	2,33	intensywna
06-24-2-09-147 -k -00	1,34	intensywna
06-24-2-09-147 -kx -00	0,02	intensywna
06-24-2-09-147 -m -00	2,28	intensywna
06-24-2-09-147 -n -00	0,79	intensywna
06-24-2-09-147 -o -00	8,18	intensywna
06-24-2-09-147 -r -00	3,31	intensywna
06-24-2-09-147 -s -00	1,50	intensywna
06-24-2-09-148 -a -00	0,33	zrównoważona
06-24-2-09-148 -c -00	0,50	zrównoważona
06-24-2-09-148 -d -00	0,68	zrównoważona
06-24-2-09-148 -f -00	1,72	zrównoważona
06-24-2-09-148 -h -00	0,29	zrównoważona
06-24-2-09-148A -a -00	2,06	zrównoważona
06-24-2-09-148A -b -00	4,82	zrównoważona
06-24-2-09-148A -c -00	2,71	zrównoważona
06-24-2-09-70A -a -00	0,39	zrównoważona
06-24-2-09-70A -b -00	0,91	zrównoważona
06-24-2-09-70A -d -00	0,87	zrównoważona
06-24-2-09-70A -f -00	0,92	zrównoważona
06-24-2-09-70A -h -00	0,39	zrównoważona
06-24-2-09-70A -i -00	1,65	zrównoważona
06-24-2-09-70A -j -00	1,36	zrównoważona
06-24-2-09-72 -a -00	2,19	zrównoważona
06-24-2-09-72 -b -00	1,76	zrównoważona
06-24-2-09-72 -c -00	2,46	zrównoważona
06-24-2-09-72 -f -00	7,16	zrównoważona
06-24-2-09-72 -h -00	0,65	zrównoważona
06-24-2-09-72 -i -00	1,62	zrównoważona
06-24-2-09-73 -a -00	1,77	zrównoważona
06-24-2-09-73 -c -00	1,70	zrównoważona
06-24-2-09-73 -d -00	1,15	zrównoważona
06-24-2-09-73 -f -00	1,70	zrównoważona
06-24-2-09-73 -g -00	1,15	zrównoważona
06-24-2-09-74 -a -00	4,06	zrównoważona
06-24-2-09-77 -a -00	4,28	intensywna
06-24-2-09-77 -b -00	0,62	intensywna
06-24-2-09-77 -c -00	0,80	intensywna

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-2-09-77 -f -00	0,21	intensywna
06-24-2-09-77 -j -00	0,63	intensywna
06-24-2-09-77 -k -00	4,28	intensywna
06-24-2-09-77 -l -00	0,95	intensywna
06-24-2-09-77 -m -00	3,42	intensywna
06-24-2-09-77 -o -00	2,36	intensywna
06-24-2-09-80 -b -00	4,06	zrównoważona
06-24-2-09-80 -d -00	1,48	zrównoważona
06-24-2-09-80 -f -00	3,11	zrównoważona
06-24-2-09-81 -a -00	1,58	zrównoważona
06-24-2-09-81 -b -00	0,66	zrównoważona
06-24-2-09-81 -c -00	0,65	zrównoważona
06-24-2-09-81 -f -00	0,81	zrównoważona
06-24-2-09-81 -g -00	2,85	zrównoważona
06-24-2-09-81 -h -00	1,45	zrównoważona
06-24-2-09-81 -i -00	3,56	zrównoważona
06-24-2-09-81 -l -00	1,63	zrównoważona
06-24-2-09-81 -m -00	0,67	zrównoważona
06-24-2-09-81 -n -00	0,32	zrównoważona
06-24-2-09-81 -o -00	4,02	zrównoważona
06-24-2-09-81 -r -00	2,06	zrównoważona
06-24-2-09-81 -s -00	0,55	zrównoważona
06-24-2-09-81 -w -00	0,56	zrównoważona
06-24-2-09-81 -y -00	0,30	zrównoważona
06-24-2-09-82 -a -00	3,86	intensywna
06-24-2-09-82 -b -00	1,67	intensywna
06-24-2-09-82 -c -00	0,92	intensywna
06-24-2-09-82 -f -00	13,28	intensywna
06-24-2-09-82 -g -00	0,58	intensywna
06-24-2-09-83 -a -00	1,54	zrównoważona
06-24-2-09-83 -b -00	3,86	zrównoważona
06-24-2-09-83 -c -00	10,02	zrównoważona
06-24-2-09-83 -f -00	8,08	zrównoważona
06-24-2-09-84 -a -00	4,84	zrównoważona
06-24-2-09-84 -b -00	7,23	zrównoważona
06-24-2-09-84 -d -00	5,53	zrównoważona
06-24-2-09-84 -f -00	5,63	zrównoważona
06-24-2-09-84 -g -00	0,38	zrównoważona
06-24-2-09-84 -h -00	1,10	zrównoważona
06-24-2-09-84 -i -00	4,49	zrównoważona
06-24-2-09-85 -a -00	1,04	zrównoważona
06-24-2-09-85 -b -00	11,44	zrównoważona
06-24-2-09-85 -c -00	15,09	zrównoważona
06-24-2-09-86 -a -00	14,68	zrównoważona
06-24-2-09-86 -b -00	6,39	zrównoważona
06-24-2-09-86 -c -00	2,11	zrównoważona
06-24-2-09-87 -b -00	1,90	zrównoważona
06-24-2-09-87 -c -00	4,54	zrównoważona
06-24-2-09-87 -f -00	1,93	zrównoważona
06-24-2-09-87 -g -00	4,23	zrównoważona
06-24-2-09-87 -h -00	2,81	zrównoważona

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-2-09-87 -i -00	2,87	zrównoważona
06-24-2-09-87 -j -00	0,94	zrównoważona
06-24-2-09-87 -l -00	2,21	zrównoważona
06-24-2-09-88 -c -00	4,97	zrównoważona
06-24-2-09-88 -d -00	7,70	zrównoważona
06-24-2-09-88 -f -00	1,75	zrównoważona
06-24-2-09-88 -g -00	4,86	zrównoważona
06-24-2-09-88 -h -00	1,83	zrównoważona
06-24-2-09-89 -a -00	9,19	intensywna
06-24-2-09-89 -b -00	6,02	intensywna
06-24-2-09-89 -f -00	4,17	intensywna
06-24-2-09-89 -g -00	3,04	intensywna
06-24-2-09-90 -a -00	11,52	intensywna
06-24-2-09-91 -a -00	8,83	intensywna
06-24-2-09-91 -c -00	7,83	intensywna
06-24-2-09-91 -d -00	10,18	intensywna
06-24-2-09-91 -j -00	1,79	intensywna
06-24-2-09-92 -a -00	6,00	zrównoważona
06-24-2-09-92 -b -00	10,40	zrównoważona
06-24-2-09-92 -c -00	5,73	zrównoważona
06-24-2-09-92 -f -00	5,71	zrównoważona
06-24-2-09-92 -g -00	2,83	zrównoważona
06-24-2-09-92 -h -00	1,66	zrównoważona
06-24-2-09-93 -a -00	11,07	zrównoważona
06-24-2-09-93 -b -00	2,87	zrównoważona
06-24-2-09-93 -c -00	3,41	zrównoważona
06-24-2-09-93 -f -00	3,06	zrównoważona
06-24-2-09-93 -g -00	1,22	zrównoważona
06-24-2-09-93 -h -00	1,25	zrównoważona
06-24-2-09-93 -i -00	3,51	zrównoważona
06-24-2-09-94 -a -00	1,44	zrównoważona
06-24-2-09-94 -b -00	1,50	zrównoważona
06-24-2-09-94 -c -00	3,36	zrównoważona
06-24-2-09-94 -d -00	7,16	zrównoważona
06-24-2-09-94 -f -00	3,80	zrównoważona
06-24-2-09-94 -g -00	3,26	zrównoważona
06-24-2-09-94 -h -00	6,94	zrównoważona
06-24-2-09-95 -a -00	8,93	zrównoważona
06-24-2-09-95 -b -00	11,38	zrównoważona
06-24-2-09-95 -c -00	2,88	zrównoważona
06-24-2-09-96 -a -00	6,54	zrównoważona
06-24-2-09-96 -b -00	2,68	zrównoważona
06-24-2-09-96 -c -00	3,59	zrównoważona
06-24-2-09-96 -d -00	10,82	zrównoważona
06-24-2-09-97 -a -00	5,07	zrównoważona
06-24-2-09-97 -b -00	5,56	zrównoważona
06-24-2-09-97 -c -00	1,39	zrównoważona
06-24-2-09-97 -d -00	5,40	zrównoważona
06-24-2-09-97 -f -00	2,85	zrównoważona
06-24-2-09-97 -g -00	2,14	zrównoważona
06-24-2-09-97 -h -00	0,75	zrównoważona

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-2-09-98 -a -00	0,91	zrównoważona
06-24-2-09-98 -b -00	7,53	zrównoważona
06-24-2-09-98 -c -00	1,73	zrównoważona
06-24-2-09-98 -d -00	2,58	zrównoważona
06-24-2-09-98 -f -00	1,16	zrównoważona
06-24-2-09-98 -g -00	4,05	zrównoważona
06-24-2-09-98 -h -00	4,48	zrównoważona
06-24-2-09-98 -i -00	1,07	zrównoważona
06-24-2-09-98 -j -00	0,76	zrównoważona
06-24-2-09-99 -a -00	4,23	zrównoważona
06-24-2-09-99 -b -00	0,77	zrównoważona
06-24-2-09-99 -c -00	3,03	zrównoważona
06-24-2-09-99 -d -00	6,72	zrównoważona
06-24-2-09-99 -g -00	1,10	zrównoważona
06-24-2-09-99 -j -00	0,67	zrównoważona
06-24-2-09-99 -k -00	5,89	zrównoważona
06-24-2-09-99 -m -00	2,77	zrównoważona
06-24-2-11-111 -a -00	6,25	intensywna
06-24-2-11-111 -c -00	0,36	intensywna
06-24-2-11-111 -d -00	1,42	intensywna
06-24-2-11-111 -f -00	2,48	intensywna
06-24-2-11-111 -g -00	0,94	intensywna
06-24-2-11-111 -h -00	1,25	intensywna
06-24-2-11-111 -i -00	0,98	intensywna
06-24-2-11-111 -j -00	2,88	intensywna
06-24-2-11-111 -k -00	2,99	intensywna
06-24-2-11-111 -l -00	3,94	intensywna
06-24-2-11-111 -m -00	2,14	intensywna
06-24-2-11-112 -a -00	0,58	intensywna
06-24-2-11-112 -b -00	3,24	intensywna
06-24-2-11-112 -c -00	1,81	intensywna
06-24-2-11-112 -d -00	2,77	intensywna
06-24-2-11-112 -f -00	2,79	intensywna
06-24-2-11-112 -g -00	7,18	intensywna
06-24-2-11-112 -h -00	1,66	intensywna
06-24-2-11-112 -i -00	2,81	intensywna
06-24-2-11-112 -j -00	1,27	intensywna
06-24-2-11-113 -a -00	2,62	intensywna
06-24-2-11-113 -b -00	1,85	intensywna
06-24-2-11-113 -c -00	1,08	intensywna
06-24-2-11-113 -d -00	2,87	intensywna
06-24-2-11-113 -f -00	5,72	intensywna
06-24-2-11-113 -h -00	4,41	intensywna
06-24-2-11-114 -a -00	0,54	intensywna
06-24-2-11-114 -b -00	0,43	intensywna
06-24-2-11-114 -d -00	1,00	intensywna
06-24-2-11-114 -f -00	2,24	intensywna
06-24-2-11-114 -h -00	2,07	intensywna
06-24-2-11-114 -i -00	1,19	intensywna
06-24-2-11-114 -l -00	2,44	intensywna
06-24-2-11-114 -m -00	1,87	intensywna

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-2-11-114 -n -00	4,75	intensywna
06-24-2-11-114 -o -00	0,96	intensywna
06-24-2-11-114 -p -00	3,02	intensywna
06-24-2-11-114 -r -00	2,70	intensywna
06-24-2-11-114 -s -00	2,46	intensywna
06-24-2-11-114 -t -00	4,93	intensywna
06-24-2-11-115 -a -00	7,41	intensywna
06-24-2-11-115 -b -00	0,83	intensywna
06-24-2-11-115 -c -00	0,74	intensywna
06-24-2-11-115 -d -00	4,91	intensywna
06-24-2-11-116 -a -00	2,56	intensywna
06-24-2-11-116 -b -00	2,07	intensywna
06-24-2-11-116 -c -00	5,51	intensywna
06-24-2-11-116 -d -00	6,51	intensywna
06-24-2-11-116 -f -00	1,45	intensywna
06-24-2-11-116 -g -00	0,95	intensywna
06-24-2-11-117 -a -00	1,37	intensywna
06-24-2-11-117 -b -00	2,83	intensywna
06-24-2-11-117 -c -00	11,14	intensywna
06-24-2-11-117 -d -00	2,62	intensywna
06-24-2-11-118 -a -00	15,31	intensywna
06-24-2-11-118 -b -00	1,78	intensywna
06-24-2-11-119 -a -00	3,64	intensywna
06-24-2-11-119 -c -00	1,90	intensywna
06-24-2-11-119 -d -00	5,01	intensywna
06-24-2-11-119 -f -00	5,03	intensywna
06-24-2-11-119 -g -00	1,23	intensywna
06-24-2-11-119 -h -00	1,12	intensywna
06-24-2-11-119 -i -00	1,43	intensywna
06-24-2-11-119 -j -00	2,37	intensywna
06-24-2-11-119 -k -00	2,38	intensywna
06-24-2-11-12 -a -00	10,53	zrównoważona
06-24-2-11-121 -a -00	1,23	zrównoważona
06-24-2-11-121 -f -00	0,48	zrównoważona
06-24-2-11-122 -a -00	2,35	intensywna
06-24-2-11-122 -b -00	5,15	intensywna
06-24-2-11-122 -c -00	2,69	intensywna
06-24-2-11-122 -d -00	0,46	intensywna
06-24-2-11-122 -f -00	0,16	intensywna
06-24-2-11-122 -g -00	5,32	intensywna
06-24-2-11-122 -h -00	2,25	intensywna
06-24-2-11-122 -i -00	1,71	intensywna
06-24-2-11-122 -j -00	2,51	intensywna
06-24-2-11-122 -k -00	2,91	intensywna
06-24-2-11-122 -l -00	0,95	intensywna
06-24-2-11-122 -m -00	1,26	intensywna
06-24-2-11-122 -n -00	1,06	intensywna
06-24-2-11-123 -a -00	5,02	intensywna
06-24-2-11-123 -b -00	1,01	intensywna
06-24-2-11-123 -c -00	1,58	intensywna
06-24-2-11-123 -d -00	4,43	intensywna

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-2-11-123 -f -00	3,17	intensywna
06-24-2-11-124 -a -00	4,58	intensywna
06-24-2-11-124 -b -00	17,15	intensywna
06-24-2-11-124 -c -00	1,60	intensywna
06-24-2-11-125 -a -00	8,05	zrównoważona
06-24-2-11-125 -b -00	2,45	zrównoważona
06-24-2-11-125 -c -00	5,28	zrównoważona
06-24-2-11-126 -c -00	0,45	intensywna
06-24-2-11-126 -f -00	4,38	intensywna
06-24-2-11-127 -a -00	3,53	intensywna
06-24-2-11-127 -b -00	5,50	intensywna
06-24-2-11-127 -c -00	5,58	intensywna
06-24-2-11-127 -d -00	2,70	intensywna
06-24-2-11-127 -f -00	2,08	intensywna
06-24-2-11-127 -i -00	5,94	intensywna
06-24-2-11-128 -a -00	7,64	intensywna
06-24-2-11-128 -b -00	5,35	intensywna
06-24-2-11-128 -c -00	5,96	intensywna
06-24-2-11-129 -a -00	2,47	intensywna
06-24-2-11-129 -b -00	6,86	intensywna
06-24-2-11-129 -c -00	3,45	intensywna
06-24-2-11-129 -f -00	5,76	intensywna
06-24-2-11-13 -a -00	3,61	zrównoważona
06-24-2-11-13 -b -00	1,49	zrównoważona
06-24-2-11-13 -c -00	3,65	zrównoważona
06-24-2-11-13 -d -00	2,68	zrównoważona
06-24-2-11-13 -f -00	3,13	zrównoważona
06-24-2-11-13 -g -00	2,97	zrównoważona
06-24-2-11-13 -i -00	0,28	zrównoważona
06-24-2-11-13 -j -00	0,23	zrównoważona
06-24-2-11-130 -a -00	12,87	intensywna
06-24-2-11-130 -b -00	1,34	intensywna
06-24-2-11-130 -c -00	2,68	intensywna
06-24-2-11-130 -d -00	3,24	intensywna
06-24-2-11-131 -a -00	4,55	zrównoważona
06-24-2-11-131 -c -00	1,93	zrównoważona
06-24-2-11-131 -d -00	1,89	zrównoważona
06-24-2-11-131 -f -00	3,18	zrównoważona
06-24-2-11-131 -g -00	1,23	zrównoważona
06-24-2-11-132 -a -00	0,67	zrównoważona
06-24-2-11-132 -c -00	1,22	zrównoważona
06-24-2-11-132 -d -00	15,26	zrównoważona
06-24-2-11-132 -g -00	1,09	zrównoważona
06-24-2-11-132 -h -00	0,98	zrównoważona
06-24-2-11-132 -i -00	4,87	zrównoważona
06-24-2-11-132 -j -00	5,20	zrównoważona
06-24-2-11-132 -l -00	2,90	zrównoważona
06-24-2-11-132 -m -00	1,45	zrównoważona
06-24-2-11-132 -n -00	2,92	zrównoważona
06-24-2-11-133 -b -00	1,75	intensywna
06-24-2-11-133 -c -00	13,74	intensywna

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-2-11-133 -d -00	2,99	intensywna
06-24-2-11-133 -f -00	1,11	intensywna
06-24-2-11-133 -g -00	0,82	intensywna
06-24-2-11-133 -h -00	1,49	intensywna
06-24-2-11-133 -j -00	0,56	intensywna
06-24-2-11-133 -k -00	0,85	intensywna
06-24-2-11-133 -l -00	0,61	intensywna
06-24-2-11-134 -a -00	1,25	intensywna
06-24-2-11-134 -b -00	6,15	intensywna
06-24-2-11-134 -c -00	5,83	intensywna
06-24-2-11-134 -d -00	1,96	intensywna
06-24-2-11-134 -f -00	2,05	intensywna
06-24-2-11-134 -g -00	1,89	intensywna
06-24-2-11-134 -h -00	1,75	intensywna
06-24-2-11-135 -a -00	4,82	intensywna
06-24-2-11-135 -b -00	1,07	intensywna
06-24-2-11-135 -c -00	0,87	intensywna
06-24-2-11-135 -d -00	0,54	intensywna
06-24-2-11-135 -f -00	5,53	intensywna
06-24-2-11-135 -g -00	5,35	intensywna
06-24-2-11-136 -a -00	6,31	intensywna
06-24-2-11-136 -b -00	2,84	intensywna
06-24-2-11-136 -c -00	6,72	intensywna
06-24-2-11-136 -d -00	2,61	intensywna
06-24-2-11-137 -a -00	0,97	intensywna
06-24-2-11-137 -b -00	1,65	intensywna
06-24-2-11-137 -c -00	1,23	intensywna
06-24-2-11-137 -d -00	2,19	intensywna
06-24-2-11-137 -f -00	3,50	intensywna
06-24-2-11-137 -h -00	1,28	intensywna
06-24-2-11-137 -i -00	0,39	intensywna
06-24-2-11-137 -j -00	2,60	intensywna
06-24-2-11-137 -k -00	2,12	intensywna
06-24-2-11-137 -l -00	3,10	intensywna
06-24-2-11-137 -m -00	0,89	intensywna
06-24-2-11-137 -n -00	1,76	intensywna
06-24-2-11-137 -o -00	2,11	intensywna
06-24-2-11-137 -p -00	1,38	intensywna
06-24-2-11-137 -r -00	1,16	intensywna
06-24-2-11-138 -a -00	4,94	intensywna
06-24-2-11-138 -b -00	1,99	intensywna
06-24-2-11-138 -c -00	1,74	intensywna
06-24-2-11-138 -d -00	1,36	intensywna
06-24-2-11-138 -i -00	0,24	intensywna
06-24-2-11-138 -l -00	3,71	intensywna
06-24-2-11-138 -n -00	3,38	intensywna
06-24-2-11-138 -o -00	1,01	intensywna
06-24-2-11-138 -p -00	0,64	intensywna
06-24-2-11-138 -t -00	0,74	intensywna
06-24-2-11-138 -x -00	11,01	intensywna
06-24-2-11-139 -a -00	1,46	intensywna

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-2-11-139 -b -00	1,31	intensywna
06-24-2-11-139 -c -00	2,90	intensywna
06-24-2-11-139 -d -00	4,76	intensywna
06-24-2-11-139 -f -00	1,97	intensywna
06-24-2-11-139 -h -00	3,66	intensywna
06-24-2-11-139 -j -00	2,89	intensywna
06-24-2-11-139 -l -00	1,33	intensywna
06-24-2-11-139 -n -00	5,50	intensywna
06-24-2-11-15 -a -00	1,63	intensywna
06-24-2-11-15 -b -00	1,79	intensywna
06-24-2-11-15 -c -00	0,77	intensywna
06-24-2-11-15 -d -00	0,68	intensywna
06-24-2-11-15 -f -00	0,58	intensywna
06-24-2-11-15 -g -00	5,36	intensywna
06-24-2-11-15 -h -00	6,25	intensywna
06-24-2-11-16 -a -00	1,94	zrównoważona
06-24-2-11-16 -b -00	2,62	zrównoważona
06-24-2-11-16 -c -00	3,18	zrównoważona
06-24-2-11-16 -f -00	3,73	zrównoważona
06-24-2-11-16 -g -00	3,38	zrównoważona
06-24-2-11-16 -h -00	2,64	zrównoważona
06-24-2-11-17 -a -00	7,49	zrównoważona
06-24-2-11-17 -b -00	2,44	zrównoważona
06-24-2-11-17 -c -00	3,49	zrównoważona
06-24-2-11-17 -d -00	0,62	zrównoważona
06-24-2-11-17 -f -00	4,02	zrównoważona
06-24-2-11-18 -b -00	1,23	intensywna
06-24-2-11-18 -d -00	1,68	intensywna
06-24-2-11-18 -f -00	1,98	intensywna
06-24-2-11-18 -g -00	1,48	intensywna
06-24-2-11-18 -h -00	1,11	intensywna
06-24-2-11-19 -a -00	5,49	intensywna
06-24-2-11-19 -b -00	1,65	intensywna
06-24-2-11-19 -c -00	0,81	intensywna
06-24-2-11-19 -d -00	1,42	intensywna
06-24-2-11-19 -f -00	2,01	intensywna
06-24-2-11-19 -g -00	0,58	intensywna
06-24-2-11-19 -h -00	2,59	intensywna
06-24-2-11-19 -i -00	2,03	intensywna
06-24-2-11-20 -a -00	7,39	intensywna
06-24-2-11-20 -b -00	1,30	intensywna
06-24-2-11-20 -c -00	1,68	intensywna
06-24-2-11-20 -d -00	2,79	intensywna
06-24-2-11-20 -g -00	2,61	intensywna
06-24-2-11-20 -h -00	2,33	intensywna
06-24-2-11-20 -i -00	2,29	intensywna
06-24-2-11-20 -j -00	2,06	intensywna
06-24-2-11-21 -a -00	3,24	intensywna
06-24-2-11-21 -ax -00	1,59	intensywna
06-24-2-11-21 -b -00	3,15	intensywna
06-24-2-11-21 -c -00	2,21	intensywna

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Strefa
06-24-2-11-21 -d -00	2,32	intensywna
06-24-2-11-21 -f -00	1,07	intensywna
06-24-2-11-21 -g -00	2,86	intensywna
06-24-2-11-21 -h -00	2,33	intensywna
06-24-2-11-21 -i -00	1,84	intensywna
06-24-2-11-21 -j -00	3,53	intensywna
06-24-2-11-21 -l -00	0,63	intensywna
06-24-2-11-21 -n -00	0,81	intensywna
06-24-2-11-21 -o -00	1,63	intensywna
06-24-2-11-21 -p -00	0,96	intensywna
06-24-2-11-21 -r -00	3,50	intensywna
06-24-2-11-21 -s -00	0,91	intensywna
06-24-2-11-21 -t -00	4,65	intensywna
06-24-2-11-21 -w -00	1,28	intensywna
06-24-2-11-21 -x -00	6,16	intensywna
06-24-2-11-21 -y -00	0,19	intensywna

8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE

Wykaz kodów - Nadleśnictwo Grotniki

10-04-065-0003 Błonie
10-04-065-0013 Konarzew
10-04-065-0026 RSP Gieczno
10-04-065-0033 Witów
10-04-065 Piątek Obszar Wiejski
10-04 Łęczycki
10-05-022-0022 Psary
10-05-022-0023 Rulice
10-05-022-0039 Zgoda
10-05-022 Bielawy
10-05-042-0007 Sapy
10-05-042 Domaniewice
10-05 Łowicki
10-08-011-0006 Konstantynów Łódzki K-6
10-08-011-0013 Konstantynów Łódzki K-13
10-08-011-0021 Konstantynów Łódzki K-21
10-08-011 Konstantynów Łódzki
10-08-065-0001 Albertów
10-08-065-0002 Babice
10-08-065-0003 Babiczki
10-08-065-0004 Bechcice
10-08-065-0010 Florentynów
10-08-065-0016 Malanów
10-08-065-0022 Stanisławów Nowy
10-08-065-0023 Stanisławów Stary
10-08-065-0025 Trupianka Orzechów
10-08-065 Lutomiersk obszar wiejski
10-08-072-0002 Gorzew
10-08-072-0015 Okołowice
10-08-072-0019 Porszewice
10-08-072 Pabianice
10-08 Pabianicki
10-11-012-0001 Bardzynin
10-11-012-0011 Huta Bardzyńska
10-11-012-0013 Kontrewers
10-11-012-0020 Sarnów
10-11-012 Dalików
10-11 Poddębicki
10-20-011-0001 m.Głowno G-01
10-20-011-0002 m.Głowno G-02
10-20-011-0004 m.Głowno G-04
10-20-011-0005 m.Głowno G-05
10-20-011-0010 m.Głowno G-10
10-20-011-0013 m.Głowno G-13
10-20-011-0014 m.Głowno G-14
10-20-011 Głowno
10-20-031-0116 Zgierz 116
10-20-031-0119 Zgierz 119
10-20-031-0121 Zgierz 121
10-20-031-0127 Zgierz 127
10-20-031-0130 Zgierz 130
10-20-031-0131 Zgierz 131
10-20-031-0132 Zgierz- 132
10-20-031-0134 Zgierz 134
10-20-031-0136 Zgierz 136
10-20-031-0137 Zgierz 137
10-20-031 Zgierz
10-20-044-0010 Aleksandrów Łódzki A-10
10-20-044-0011 Aleksandrów Łódzki A-11
10-20-044 Aleksandrów Łódzki Miasto
10-20-045-0003 Bełdów
10-20-045-0005 Brużyczka Księstwo
10-20-045-0006 Brużyczka Mała
10-20-045-0007 Budy Wolskie
10-20-045-0008 Chrośno
10-20-045-0009 Ciężków
10-20-045-0013 Karolew
10-20-045-0015 Krzywiec
10-20-045-0016 Łobódź
10-20-045-0017 Nakielnica
10-20-045-0020 Nowy Adamów
10-20-045-0023 Prawęcice
10-20-045-0024 Rąbień
10-20-045-0025 Rąbień AB
10-20-045-0027 Ruda Bugaj
10-20-045-0028 Sanie
10-20-045-0029 Słowak
10-20-045-0030 Sobień
10-20-045-0032 Stare Krasnodęby
10-20-045-0033 Stary Adamów
10-20-045-0036 Wola Grzymkowa
10-20-045-0037 Zgniłe Błoto
10-20-045 Aleksandrów Łódzki Obszar wiej
10-20-052-0001 Albinów
10-20-052-0002 Antoniew
10-20-052-0008 Domaradzyn
10-20-052-0009 Feliksów
10-20-052-0012 Helenów
10-20-052-0017 Karnków
10-20-052-0018 Lubianków
10-20-052-0019 Mąkolice
10-20-052-0026 Władysławów Bielawski
10-20-052-0029 Wola Zbrożkowa
10-20-052-0031 Ziewanice
10-20-052 Głowno
10-20-062-0002 Borszyn
10-20-062-0003 Cedrowice
10-20-062-0004 Celestynów
10-20-062-0007 Helenów
10-20-062-0008 Konary
10-20-062-0010 Leśmierz
10-20-062-0012 Maszkowice
10-20-062-0013 Modlna
10-20-062-0015 Parzyce
10-20-062-0017 Skotniki
10-20-062-0019 Sokolniki
10-20-062-0020 Sokolniki Las
10-20-062-0021 Solca Mała
10-20-062 Ozorków
10-20-072-0001 Anastazew
10-20-072-0002 Bibianów
10-20-072-0003 Chociszew
10-20-072-0004 Chrząstów Wielki
10-20-072-0005 Florentynów
10-20-072-0006 Ignacew Folwarczny
10-20-072-0007 Ignacew Rozlazły
10-20-072-0009 Mariampol
10-20-072-0010 Mikołajew
10-20-072-0012 Opole
10-20-072-0013 Orła
10-20-072-0014 Parzęczew
10-20-072-0015 Różyce
10-20-072-0016 Różyce Żmijowe
10-20-072-0017 Skórka
10-20-072-0018 Stary Chrząstów
10-20-072-0020 Śniatowa
10-20-072-0021 Tkaczewska Góra
10-20-072-0023 Wielka Wieś
10-20-072-0024 Wytrzyszczki
10-20-072 Parzęczew
10-20-085-0002 Anielin Swędowski
10-20-085-0003 Bratoszewice
10-20-085-0004 Ciołek
10-20-085-0005 Dobra
10-20-085-0007 Gozdów
10-20-085-0008 Kalinów
10-20-085-0009 Kiełmina
10-20-085-0010 Koźle
10-20-085-0019 Osse
10-20-085-0020 Pludwiny
10-20-085-0024 Smolnice
10-20-085-0028 Tymianka
10-20-085-0031 Wola Błędowa
10-20-085-0032 Wyskoki
10-20-085 Stryków Obszar wiejski
10-20-092-0001 Astachowice
10-20-092-0002 Bądków
10-20-092-0003 Biesiekierz Nawojowy
10-20-092-0004 Biesiekierz Rudy
10-20-092-0005 Biała
10-20-092-0006 Ciosny
10-20-092-0007 Czaplinek
10-20-092-0009 Dąbrówka Wielka
10-20-092-0010 Dzierżązna
10-20-092-0011 Emilia
10-20-092-0012 Gieczno
10-20-092-0013 Glinnik
10-20-092-0015 Grotniki
10-20-092-0016 Jasionka
10-20-092-0017 Jedlicze A
10-20-092-0018 Jedlicze B
10-20-092-0019 Józefów
10-20-092-0020 Kania Góra
10-20-092-0021 Kębliny
10-20-092-0022 Kwilno
10-20-092-0023 Lorenki
10-20-092-0024 Lućmierz-Las
10-20-092-0025 Maciejów
10-20-092-0026 Nowe Łagiewniki
10-20-092-0028 Rosanów
10-20-092-0030 Słowik
10-20-092-0032 Szczawin
10-20-092-0034 Ustronie
10-20-092-0035 Warszyce
10-20-092-0037 Władysławów
10-20-092-0038 Wola Branicka
10-20-092 Zgierz
10-20 Zgierski
10-21-032-0017 Rozdzielnia
10-21-032-0021 Wiesiołów
10-21-032-0026 Osiny PGR
10-21-032-0028 Dmosin II
10-21-032 Dmosin
10-21 Brzeziński
10-61-029-0055 Łódź-Bałuty B-55
10-61-029-0057 Łódź-Bałuty B-57
10-61-029 Łódź-Bałuty
10-61-039-0053 Łódź Górna G-53
10-61-039 Łódź-Górna
10-61-049-0037 Łódź-Polesie P-37
10-61-049-0038 Łódź-Polesie P-38
10-61-049-0040 Łódź-Polesie P-40
10-61-049 Łódź-Polesie
10-61 M.Łódź
10 Łódzkie

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I - Nadleśnictwo GROTNIKI (06-24)

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	8
	Gmina	65	65	65	65	65		22	22	22	22	42	42		11
	Obręb ewidencyjny	3	13	26	33			22	23	39		7			6
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*
1. Lasy - razem		26,6100	0,3032	238,8300	437,5735	703,3167	703,3167	2,6600	1458,8361	3,2400	1464,7361	304,0000	304,0000	1768,7361	8,8086
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		23,5092	0,2530	227,6008	385,8670	637,2300	637,2300	2,6600	1360,2483	3,2400	1366,1483	280,1763	280,1763	1646,3246	6,2618
1) drzewostany		23,5092	0,2530	227,6008	385,8670	637,2300	637,2300	2,6600	1360,2483	3,2400	1366,1483	280,1763	280,1763	1646,3246	6,2618
2) plantacje drzew - razem															
w tym:															
- plantacje nasienne															
- plantacje drzew szybkorosnących															
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		3,0671		5,6128	40,1855	48,8654	48,8654		51,4734		51,4734	14,5312	14,5312	66,0046	2,5327
1) w produkcji ubocznej - razem															
w tym:															
- plantacje choinek															
- plantacje krzewów															
- poletka łowieckie															
2) do odnowienia - razem					10,0051	10,0051	10,0051		5,3387		5,3387	8,7903	8,7903	14,1290	2,5327
w tym:															
- halizny															
- zręby					10,0051	10,0051	10,0051		5,3387		5,3387	8,7903	8,7903	14,1290	2,5327
- płazowiny															
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		3,0671		5,6128	30,1804	38,8603	38,8603		46,1347		46,1347	5,7409	5,7409	51,8756	
w tym:															
- przewidziane do naturalnej sukcesji		2,2349		3,2321	4,8673	10,3343	10,3343		42,6469		42,6469	0,7451	0,7451	43,3920	
- objęte szczególnymi formami ochrony		0,8322		1,2086	25,1942	27,2350	27,2350		2,7046		2,7046	4,4619	4,4619	7,1665	
- przewidziane do retencji				1,1721	0,1189	1,2910	1,2910		0,7832		0,7832	0,5339	0,5339	1,3171	
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji															
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,0337	0,0502	5,6164	11,5210	17,2213	17,2213		47,1144		47,1144	9,2925	9,2925	56,4069	0,0141
w tym:															
1) budynki i budowle					0,3331	0,3331	0,3331		2,0051		2,0051			2,0051	
2) urządzenia melioracji wodnych				1,5414	0,4515	1,9929	1,9929		5,8376		5,8376	2,2318	2,2318	8,0694	
3) linie podziału przestrzennego lasu				2,4253	3,1863	5,6116	5,6116		15,4261		15,4261	1,7381	1,7381	17,1642	
4) drogi leśne		0,0337	0,0233	1,6497	7,3451	9,0518	9,0518		22,1247		22,1247	5,3226	5,3226	27,4473	0,0141
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,0269		0,2050	0,2319	0,2319		1,2639		1,2639			1,2639	
6) szkółki leśne															
7) miejsca składowania drewna									0,2052		0,2052			0,2052	
8) parkingi leśne															
9) urządzenia turystyczne									0,2518		0,2518			0,2518	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione									0,1600		0,1600			0,1600	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		26,6100	0,3032	238,8300	437,5735	703,3167	703,3167	2,6600	1458,9961	3,2400	1464,8961	304,0000	304,0000	1768,8961	8,8086
3. Użytki rolne - razem				1,1400	4,2762	5,4162	5,4162		5,0300		5,0300	1,9500	1,9500	6,9800	
3.1. Grunty orne - razem					1,5182	1,5182	1,5182		2,8500		2,8500	1,3000	1,3000	4,1500	
w tym:															
1) role					1,5182	1,5182	1,5182		2,8500		2,8500	1,3000	1,3000	4,1500	
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				1,1400	2,0799	3,2199	3,2199		1,8500		1,8500			1,8500	
3.4. Pastwiska trwałe					0,2175	0,2175	0,2175					0,4900	0,4900	0,4900	
3.5. Grunty rolne zabudowane															
3.6. Grunty pod stawami rybnymi															
3.7. Grunty pod rowami rolnymi									0,3300		0,3300			0,3300	
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych												0,1600	0,1600	0,1600	

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	8
	Gmina	65	65	65	65	65		22	22	22	22	42	42		11
	Obręb ewidencyjny	3	13	26	33			22	23	39		7			6
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*
	3.9. Nieużytki - razem				0,4606	0,4606	0,4606								
	w tym:														
	1) bagna				0,4606	0,4606	0,4606								
	2) piaski														
	3) utwory fizjograficzne														
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji														
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej														
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									0,1081		0,1081	0,1900	0,1900	0,2981	
	w tym:														
	7.1. Tereny mieszkaniowe								0,1081		0,1081	0,1900	0,1900	0,2981	
	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				1,1400	4,2762	5,4162	5,4162		5,2981		5,2981	2,1400	2,1400	7,4381	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia															
OGÓŁEM (1-7)		26,6100	0,3032	239,9700	441,8497	708,7329	708,7329	2,6600	1464,1342	3,2400	1470,0342	306,1400	306,1400	1776,1742	8,8086

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara)
wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	15118,83 (ha)
nieleśna:	214,06 (ha)
ogółem:	15332,89 (ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara):

leśna:	
nieleśna:	
ogółem:	

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I - Nadleśnictwo GROTNIKI (06-24)

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Gmina	11	11	11	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	72
	Obręb ewidencyjny	13	21		1	2	3	4	10	16	22	23	25		2
1		*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*	*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*
1. Lasy - razem		23,1608	203,1589	235,1283	34,9816	15,9959	2,2512	4,8490	25,1564	111,0500	24,4306	28,3959	2,2184	249,3290	2,7578
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		22,3416	196,9205	225,5239	34,5276	15,7929	2,1502	4,7162	24,8624	108,5864	22,3657	28,3228	2,2184	243,5426	2,1590
1) drzewostany		22,3416	196,9205	225,5239	34,5276	15,7929	2,1502	4,7162	24,8624	108,5864	22,3657	28,3228	2,2184	243,5426	2,1590
2) plantacje drzew - razem															
w tym:															
- plantacje nasienne															
- plantacje drzew szybkorosnących															
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem				2,5327	0,0730						1,7100			1,7830	0,5845
1) w produkcji ubocznej - razem															
w tym:															
- plantacje choinek															
- plantacje krzewów															
- poletka łowieckie															
2) do odnowienia - razem				2,5327											
w tym:															
- halizny															
- zręby				2,5327											
- płazowiny															
3) pozostałe leśne niezalesione - razem					0,0730						1,7100			1,7830	0,5845
w tym:															
- przewidziane do naturalnej sukcesji					0,0730						1,7100			1,7830	0,5845
- objęte szczególnymi formami ochrony															
- przewidziane do retencji															
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji															
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,8192	6,2384	7,0717	0,3810	0,2030	0,1010	0,1328	0,2940	2,4636	0,3549	0,0731		4,0034	0,0143
w tym:															
1) budynki i budowle			0,2729	0,2729											
2) urządzenia melioracji wodnych			0,1965	0,1965	0,1384					0,0745				0,2129	
3) linie podziału przestrzennego lasu			1,6471	1,6471						0,6165				0,6165	
4) drogi leśne		0,6844	3,8814	4,5799	0,2237	0,2030	0,0551	0,1328	0,2003	1,7726	0,3354	0,0291		2,9520	0,0143
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,1348	0,1285	0,2633	0,0189		0,0459		0,0937		0,0195	0,0440		0,2220	
6) szkółki leśne															
7) miejsca składowania drewna															
8) parkingi leśne															
9) urządzenia turystyczne			0,1120	0,1120											
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			2,1170	2,1170											0,1783
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		23,1608	205,2759	237,2453	34,9816	15,9959	2,2512	4,8490	25,1564	111,0500	24,4306	28,3959	2,2184	249,3290	2,9361
3. Użytki rolne - razem					3,0639		1,8537				4,4562			9,3738	1,0839
3.1. Grunty orne - razem					2,8300		1,4189				2,7034			6,9523	
w tym:															
1) role					2,8300		1,4189				2,7034			6,9523	
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											0,1786			0,1786	
3.3. Łąki trwałe															
3.4. Pastwiska trwałe					0,0864		0,2234				1,5563			1,8661	
3.5. Grunty rolne zabudowane							0,2114							0,2114	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi															
3.7. Grunty pod rowami rolnymi					0,0141						0,0179			0,0320	
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych					0,1334									0,1334	

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Gmina	11	11	11	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	72
	Obręb ewidencyjny	13	21		1	2	3	4	10	16	22	23	25		2
1		*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*	*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*
	3.9. Nieużytki - razem														1,0839
	w tym:														
	1) bagna														1,0839
	2) piaski														
	3) utwory fizjograficzne														
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji														
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej														
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			2,1170	2,1170	3,0639		1,8537				4,4562			9,3738	1,2622
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia															
OGÓŁEM (1-7)		23,1608	205,2759	237,2453	38,0455	15,9959	4,1049	4,8490	25,1564	111,0500	28,8868	28,3959	2,2184	258,7028	4,0200

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara)
wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	15118,83 (ha)
nieleśna:	214,06 (ha)
ogółem:	15332,89 (ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara):

leśna:	
nieleśna:	
ogółem:	

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I - Nadleśnictwo GROTNIKI (06-24)

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	8	8	8	8	11	11	11	11	11	11	20	20	20	20
	Gmina	72	72	72		12	12	12	12	12		11	11	11	11
	Obręb ewidencyjny	15	19			1	11	13	20			1	2	4	5
1		*31*	*32*	*33*	*34*	*35*	*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*	*43*	*44*
1. Lasy - razem		29,3163	176,2392	208,3133	692,7706	68,1335	131,1146	37,0360	28,8644	265,1485	265,1485	29,2697	69,3083	107,4279	29,7048
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		27,0180	170,4262	199,6032	668,6697	67,5046	130,1603	36,9993	28,4436	263,1078	263,1078	28,7655	67,3319	103,8680	26,4572
1) drzewostany		27,0180	170,4262	199,6032	668,6697	67,5046	130,1603	36,9993	28,4436	263,1078	263,1078	28,7655	67,3319	103,8680	26,4572
2) plantacje drzew - razem															
w tym:															
- plantacje nasienne															
- plantacje drzew szybkorosnących															
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		1,6544	0,5937	2,8326	7,1483								1,1083		2,6400
1) w produkcji ubocznej - razem															
w tym:															
- plantacje choinek															
- plantacje krzewów															
- poletka łowieckie															
2) do odnowienia - razem					2,5327										2,6400
w tym:															
- halizny															
- zręby					2,5327										2,6400
- płazowiny															
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		1,6544	0,5937	2,8326	4,6156								1,1083		
w tym:															
- przewidziane do naturalnej sukcesji		1,6544		2,2389	4,0219								1,1083		
- objęte szczególnymi formami ochrony			0,5937	0,5937	0,5937										
- przewidziane do retencji															
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji															
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,6439	5,2193	5,8775	16,9526	0,6289	0,9543	0,0367	0,4208	2,0407	2,0407	0,5042	0,8681	3,5599	0,6076
w tym:															
1) budynki i budowle					0,2729								0,0531		
2) urządzenia melioracji wodnych					0,4094									1,2565	0,1151
3) linie podziału przestrzennego lasu			1,1025	1,1025	3,3661								0,2655	0,2127	0,1027
4) drogi leśne		0,4679	4,0400	4,5222	12,0541	0,1117	0,8028		0,4208	1,3353	1,3353	0,5042	0,4606	2,0244	0,3898
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,1760		0,1760	0,6613	0,5172	0,1515	0,0367		0,7054	0,7054		0,0173	0,0663	
6) szkółki leśne															
7) miejsca składowania drewna															
8) parkingi leśne															
9) urządzenia turystyczne			0,0768	0,0768	0,1888								0,0716		
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione				0,1783	2,2953										
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		29,3163	176,2392	208,4916	695,0659	68,1335	131,1146	37,0360	28,8644	265,1485	265,1485	29,2697	69,3083	107,4279	29,7048
3. Użytki rolne - razem		1,7805		2,8644	12,2382		1,3037			1,3037	1,3037			0,1363	
3.1. Grunty orne - razem					6,9523										
w tym:															
1) role					6,9523										
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					0,1786										
3.3. Łąki trwałe															
3.4. Pastwiska trwałe					1,8661										
3.5. Grunty rolne zabudowane					0,2114									0,1363	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi															
3.7. Grunty pod rowami rolnymi					0,0320										
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych					0,1334										

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	8	8	8	8	11	11	11	11	11	11	20	20	20	20
	Gmina	72	72	72		12	12	12	12	12		11	11	11	11
	Obręb ewidencyjny	15	19			1	11	13	20			1	2	4	5
1		*31*	*32*	*33*	*34*	*35*	*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*	*43*	*44*
	3.9. Nieużytki - razem	1,7805		2,8644	2,8644		1,3037			1,3037	1,3037				
	w tym:														
	1) bagna			1,0839	1,0839										
	2) piaski														
	3) utwory fizjograficzne	1,7805		1,7805	1,7805		1,3037			1,3037	1,3037				
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji														
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej														
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		3,4850		3,4850	3,4850								0,2400		
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													0,4146		
	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												0,4146		
	w tym:														
	1) drogi												0,4146		
	2) tereny kolejowe														
	3) grunty pod budowę dróg publicznych														
	4) inne tereny komunikacyjne														
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		5,2655		6,5277	18,0185		1,3037			1,3037	1,3037		0,6546	0,1363	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia															
OGÓŁEM (1-7)		34,5818	176,2392	214,8410	710,7891	68,1335	132,4183	37,0360	28,8644	266,4522	266,4522	29,2697	69,9629	107,5642	29,7048

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara)
wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	15118,83 (ha)
nieleśna:	214,06 (ha)
ogółem:	15332,89 (ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara):

leśna:	
nieleśna:	
ogółem:	

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I - Nadleśnictwo GROTNIKI (06-24)

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Gmina	11	11	11	11	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
	Obręb ewidencyjny	10	13	14		116	119	121	127	130	131	132	134	136	137
1		*45*	*46*	*47*	*48*	*49*	*50*	*51*	*52*	*53*	*54*	*55*	*56*	*57*	*58*
1. Lasy - razem		68,6639	5,3037	194,4609	504,1392	4,7713	21,9480	0,6575	53,0068	219,0056	215,4178	104,9698	6,1892	2,5128	2,9084
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		65,5720	4,3918	188,3021	484,6885	4,6420	18,6482		51,3764	208,8518	210,0205	99,5773	6,1215	2,5128	1,2148
1) drzewostany		65,5720	4,3918	188,3021	484,6885	4,6420	18,6482		51,3764	208,8518	210,0205	99,5773	6,1215	2,5128	1,2148
2) plantacje drzew - razem															
w tym:															
- plantacje nasienne															
- plantacje drzew szybkorosnących															
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem					3,7483		1,0738	0,2293	0,6599	3,2733	0,0456	1,0210			0,4247
1) w produkcji ubocznej - razem															0,4247
w tym:															
- plantacje choinek															0,4247
- plantacje krzewów															
- poletka łowieckie															
2) do odnowienia - razem					2,6400										
w tym:															
- halizny															
- zręby					2,6400										
- płazowiny															
3) pozostałe leśne niezalesione - razem					1,1083		1,0738	0,2293	0,6599	3,2733	0,0456	1,0210			
w tym:															
- przewidziane do naturalnej sukcesji					1,1083		1,0738	0,2293		2,1770	0,0456	1,0210			
- objęte szczególnymi formami ochrony									0,6599	1,0963					
- przewidziane do retencji															
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji															
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		3,0919	0,9119	6,1588	15,7024	0,1293	2,2260	0,4282	0,9705	6,8805	5,3517	4,3715	0,0677		1,2689
w tym:															
1) budynki i budowle				0,4074	0,4605					0,1000	0,1291				1,2597
2) urządzenia melioracji wodnych		0,0807			1,4523	0,1114		0,4282	0,2314	1,6551	2,4638	2,8473			
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,2679		0,8633	1,7121					1,0342	0,8000				
4) drogi leśne		0,8978	0,0814	3,8111	8,1693		0,2876		0,0598	1,4235	1,9588	1,3543			
5) tereny pod liniami energetycznymi		1,8455	0,4755	1,0770	3,4816	0,0179	1,9384		0,6793	2,4122		0,0655	0,0677		0,0092
6) szkółki leśne															
7) miejsca składowania drewna										0,2555					
8) parkingi leśne															
9) urządzenia turystyczne			0,3550		0,4266							0,1044			
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione															
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		68,6639	5,3037	194,4609	504,1392	4,7713	21,9480	0,6575	53,0068	219,0056	215,4178	104,9698	6,1892	2,5128	2,9084
3. Użytki rolne - razem					0,1363		0,6937	0,2891	1,0965		0,1825				
3.1. Grunty orne - razem							0,4069								
w tym:															
1) role							0,4069								
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											0,1825				
3.3. Łąki trwałe									1,0965						
3.4. Pastwiska trwałe															
3.5. Grunty rolne zabudowane					0,1363										
3.6. Grunty pod stawami rybnymi															
3.7. Grunty pod rowami rolnymi															
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych															

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Gmina	11	11	11	11	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
	Obręb ewidencyjny	10	13	14		116	119	121	127	130	131	132	134	136	137
1		*45*	*46*	*47*	*48*	*49*	*50*	*51*	*52*	*53*	*54*	*55*	*56*	*57*	*58*
	3.9. Nieużytki - razem						0,2868	0,2891							
	w tym:														
	1) bagna						0,0187								
	2) piaski														
	3) utwory fizjograficzne						0,2681	0,2891							
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji														
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej														
	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	3,7200	5,5390		9,4990					0,5600					
	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			1,5522	1,9668						0,6432				
	w tym:														
	7.1. Tereny mieszkaniowe														
	7.2. Tereny przemysłowe														
	7.3. Tereny zabudowane inne										0,6432				
	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			1,5522	1,9668										
	w tym:														
	1) drogi			1,5522	1,9668										
	2) tereny kolejowe														
	3) grunty pod budowę dróg publicznych														
	4) inne tereny komunikacyjne														
	Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	3,7200	5,5390	1,5522	11,6021		0,6937	0,2891	1,0965	0,5600	0,8257				
	w tym: grunty przeznaczone do zalesienia														
	OGÓŁEM (1-7)	72,3839	10,8427	196,0131	515,7413	4,7713	22,6417	0,9466	54,1033	219,5656	216,2435	104,9698	6,1892	2,5128	2,9084

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara)
wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	15118,83 (ha)
nieleśna:	214,06 (ha)
ogółem:	15332,89 (ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara):

leśna:	
nieleśna:	
ogółem:	

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I - Nadleśnictwo GROTNIKI (06-24)

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Gmina	31	44	44	44	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Obręb ewidencyjny		10	11		3	5	6	7	8	9	13	15	16	17
1		*59*	*60*	*61*	*62*	*63*	*64*	*65*	*66*	*67*	*68*	*69*	*70*	*71*	*72*
1. Lasy - razem		631,3872	8,9162	58,9320	67,8482	613,9044	11,7375	2,2244	10,7957	192,5024	168,2274	22,4799	236,3525	79,5935	69,2819
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		602,9653	8,8635	57,4514	66,3149	596,8339	11,6926	2,2244	10,7957	187,9045	163,7189	21,9981	233,2965	76,8605	68,6708
1) drzewostany		602,9653	8,8635	57,4514	66,3149	596,8339	11,6926	2,2244	10,7957	187,9045	163,7189	21,9981	233,2965	76,8605	68,6708
2) plantacje drzew - razem															
w tym:															
- plantacje nasienne															
- plantacje drzew szybkorosnących															
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		6,7276				3,6980					0,3086	0,1634	0,1241		
1) w produkcji ubocznej - razem		0,4247				0,5652							0,1241		
w tym:															
- plantacje choinek		0,4247													
- plantacje krzewów															
- poletka łowieckie						0,5652							0,1241		
2) do odnowienia - razem															
w tym:															
- halizny															
- zręby															
- płazowiny															
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		6,3029				3,1328					0,3086	0,1634			
w tym:															
- przewidziane do naturalnej sukcesji		4,5467				2,9328					0,3086				
- objęte szczególnymi formami ochrony		1,7562				0,2000						0,1634			
- przewidziane do retencji															
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji															
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		21,6943	0,0527	1,4806	1,5333	13,3725	0,0449			4,5979	4,1999	0,3184	2,9319	2,7330	0,6111
w tym:															
1) budynki i budowle		1,4888								0,3583					
2) urządzenia melioracji wodnych		7,7372		0,2148	0,2148	1,1720	0,0449			0,1767	0,8106	0,0537		0,9775	0,1688
3) linie podziału przestrzennego lasu		1,8342		0,3647	0,3647	5,8844				1,7219	0,8014		0,5244	0,3184	
4) drogi leśne		5,0840	0,0527	0,9011	0,9538	5,9028				1,7515	2,3328	0,1144	2,4075	1,4371	0,4423
5) tereny pod liniami energetycznymi		5,1902				0,3927				0,5895	0,2551	0,1503			
6) szkółki leśne															
7) miejsca składowania drewna		0,2555													
8) parkingi leśne															
9) urządzenia turystyczne		0,1044				0,0206									
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione													0,2621		
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		631,3872	8,9162	58,9320	67,8482	613,9044	11,7375	2,2244	10,7957	192,5024	168,2274	22,4799	236,6146	79,5935	69,2819
3. Użytki rolne - razem		2,2618								4,1238	0,1838	0,1345			0,0706
3.1. Grunty orne - razem		0,4069								0,7368					
w tym:															
1) role		0,4069													
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych										0,7368					
3) ugory, odłogi															
4) działki rodzinne na gruntach ornych															
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą															
3.2. Sady		0,1825													
3.3. Łąki trwałe		1,0965								3,3870					
3.4. Pastwiska trwałe															
3.5. Grunty rolne zabudowane											0,1245				
3.6. Grunty pod stawami rybnymi															
3.7. Grunty pod rowami rolnymi															
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych															

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Gmina	31	44	44	44	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Obręb ewidencyjny		10	11		3	5	6	7	8	9	13	15	16	17
1		*59*	*60*	*61*	*62*	*63*	*64*	*65*	*66*	*67*	*68*	*69*	*70*	*71*	*72*
	3.9. Nieużytki - razem	0,5759									0,0593	0,1345			0,0706
	w tym:														
	1) bagna	0,0187									0,0593				0,0706
	2) piaski														
	3) utwory fizjograficzne	0,5572										0,1345			
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji														
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej														
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		0,5600										0,5331	0,6173		
6. Tereny różne - razem													0,0528		
	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												0,0528		
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,6432													
	w tym:														
	7.1. Tereny mieszkaniowe														
	7.2. Tereny przemysłowe														
	7.3. Tereny zabudowane inne	0,6432													
	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		3,4650								4,1238	0,1838	0,6676	0,9322		0,0706
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia															
OGÓŁEM (1-7)		634,8522	8,9162	58,9320	67,8482	613,9044	11,7375	2,2244	10,7957	196,6262	168,4112	23,1475	237,2847	79,5935	69,3525

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara)
wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	15118,83 (ha)
nieleśna:	214,06 (ha)
ogółem:	15332,89 (ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara):

leśna:	
nieleśna:	
ogółem:	

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I - Nadleśnictwo GROTNIKI (06-24)

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Gmina	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	52
	Obręb ewidencyjny	20	23	24	25	27	28	29	30	32	33	36	37		1
1		*73*	*74*	*75*	*76*	*77*	*78*	*79*	*80*	*81*	*82*	*83*	*84*	*85*	*86*
1. Lasy - razem		78,8638	0,5776	10,5284	48,3836	30,8103	7,3296	55,0845	5,0148	22,6612	518,5392	4,4193	8,3718	2197,6837	1,5590
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		77,3246	0,5776	10,5284	46,1109	30,0373	7,3296	54,5369	4,7146	21,0531	493,5747	4,3879	8,3718	2132,5433	1,5484
	1) drzewostany	77,3246	0,5776	10,5284	46,1109	30,0373	7,3296	54,5369	4,7146	21,0531	493,5747	4,3879	8,3718	2132,5433	1,5484
	2) plantacje drzew - razem														
	w tym:														
	- plantacje nasienne														
	- plantacje drzew szybkorosnących														
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem					0,7659				0,1847	1,3172	7,9169	0,0028		14,4816	
	1) w produkcji ubocznej - razem													0,6893	
	w tym:														
	- plantacje choinek														
	- plantacje krzewów														
	- poletka łowieckie													0,6893	
	2) do odnowienia - razem										6,3822			6,3822	
	w tym:														
	- halizny														
	- zręby										6,3822			6,3822	
	- płazowiny														
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem				0,7659				0,1847	1,3172	1,5347	0,0028		7,4101	
	w tym:														
	- przewidziane do naturalnej sukcesji								0,1847		1,3546			4,7807	
	- objęte szczególnymi formami ochrony				0,7659					1,3172	0,1801			2,6266	
	- przewidziane do retencji														
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji											0,0028		0,0028	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		1,5392			1,5068	0,7730		0,5476	0,1155	0,2909	17,0476	0,0286		50,6588	0,0106
	w tym:														
	1) budynki i budowle							0,2123						0,5706	
	2) urządzenia melioracji wodnych				0,2290	0,0605					0,8721	0,0286		4,5944	
	3) linie podziału przestrzennego lasu					0,0559				0,0602	5,5411			14,9077	
	4) drogi leśne	1,5392			0,6439	0,2376		0,2465	0,0221		10,0164			27,0941	0,0106
	5) tereny pod liniami energetycznymi				0,6339	0,4190		0,0702	0,0934	0,2307	0,1717			3,0065	
	6) szkółki leśne														
	7) miejsca składowania drewna														
	8) parkingi leśne														
	9) urządzenia turystyczne							0,0186			0,4463			0,4855	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione														0,2621	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		78,8638	0,5776	10,5284	48,3836	30,8103	7,3296	55,0845	5,0148	22,6612	518,5392	4,4193	8,3718	2197,9458	1,5590
3. Użytki rolne - razem					30,9005			0,5967			11,7363	0,1866		47,9328	0,1532
	3.1. Grunty orne - razem										9,5442			10,2810	
	w tym:														
	1) role										9,5442			9,5442	
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych													0,7368	
	3) ugory, odłogi														
	4) działki rodzinne na gruntach ornych														
	5) budowle wspomagające produkcję rolniczą														
	3.2. Sady							0,5967			0,2028			0,7995	
	3.3. Łąki trwałe											0,1866		3,5736	
	3.4. Pastwiska trwałe										1,9622			1,9622	
	3.5. Grunty rolne zabudowane													0,1245	
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi														
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi														
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych										0,0271			0,0271	

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Gmina	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	52
	Obręb ewidencyjny	20	23	24	25	27	28	29	30	32	33	36	37		1
1		*73*	*74*	*75*	*76*	*77*	*78*	*79*	*80*	*81*	*82*	*83*	*84*	*85*	*86*
3.9. Nieużytki - razem					30,9005									31,1649	0,1532
w tym:															
1) bagna					30,9005									31,0304	
2) piaski															
3) utwory fizjograficzne														0,1345	0,1532
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji															
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej															
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											2,3843			3,5347	
6. Tereny różne - razem														0,0528	
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														0,0528	
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem											0,0431			0,0431	
w tym:															
7.1. Tereny mieszkaniowe											0,0431			0,0431	
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					30,9005			0,5967			14,1637	0,1866		51,8255	0,1532
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia															
OGÓŁEM (1-7)		78,8638	0,5776	10,5284	79,2841	30,8103	7,3296	55,6812	5,0148	22,6612	532,7029	4,6059	8,3718	2249,5092	1,7122

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara)
wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	15118,83 (ha)
nieleśna:	214,06 (ha)
ogółem:	15332,89 (ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara):

leśna:	
nieleśna:	
ogółem:	

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I - Nadleśnictwo GROTNIKI (06-24)

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Gmina	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	2	8	9	12	17	18	19	26	29	31		2	3	4
1		*87*	*88*	*89*	*90*	*91*	*92*	*93*	*94*	*95*	*96*	*97*	*98*	*99*	*100*
1. Lasy - razem		55,9644	226,3667	58,2670	136,5403	14,9656	69,3427	6,6464	31,9105	28,2953	2,6449	632,5028	19,6946	11,9052	122,8331
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		55,2905	200,0813	57,2486	134,9241	14,7349	66,9570	6,6464	31,6388	27,9378	1,8952	598,9030	14,4253	10,8945	121,9947
1) drzewostany		55,2905	200,0813	57,2486	134,9241	14,7349	66,9570	6,6464	31,6388	27,9378	1,8952	598,9030	14,4253	10,8945	121,9947
2) plantacje drzew - razem															
w tym:															
- plantacje nasienne															
- plantacje drzew szybkorosnących															
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			17,1567			0,2183	0,0639		0,0542		0,7497	18,2428	4,7284	0,7088	0,0054
1) w produkcji ubocznej - razem			2,1766									2,1766			
w tym:															
- plantacje choinek															
- plantacje krzewów															
- poletka łowieckie			2,1766									2,1766			
2) do odnowienia - razem													4,7284		
w tym:															
- halizny															
- zręby													4,7284		
- płazowiny															
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			14,9801			0,2183	0,0639		0,0542		0,7497	16,0662		0,7088	0,0054
w tym:															
- przewidziane do naturalnej sukcesji			3,7103			0,2183	0,0639		0,0542		0,7497	4,7964			
- objęte szczególnymi formami ochrony			11,2698									11,2698		0,7088	
- przewidziane do retencji															
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji															0,0054
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,6739	9,1287	1,0184	1,6162	0,0124	2,3218		0,2175	0,3575		15,3570	0,5409	0,3019	0,8330
w tym:															
1) budynki i budowle					0,0653					0,1758		0,2411			
2) urządzenia melioracji wodnych		0,2080	4,0703	0,3138	0,8595		0,4173		0,0665			5,9354	0,2091	0,2464	
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,1463	0,5394				0,1672					0,8529			
4) drogi leśne		0,3196	4,1507	0,4000	0,2187		0,2423			0,1817		5,5236	0,2514		0,0901
5) tereny pod liniami energetycznymi				0,3046	0,4727	0,0124	1,4950		0,1510			2,4357	0,0804	0,0555	0,7429
6) szkółki leśne															
7) miejsca składowania drewna			0,2929									0,2929			
8) parkingi leśne															
9) urządzenia turystyczne			0,0754									0,0754			
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione															
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		55,9644	226,3667	58,2670	136,5403	14,9656	69,3427	6,6464	31,9105	28,2953	2,6449	632,5028	19,6946	11,9052	122,8331
3. Użytki rolne - razem						0,5066		0,1407	0,0057	0,1055	1,4902	2,4019	0,7126		0,7376
3.1. Grunty orne - razem								0,1407		0,1055	0,6006	0,8468			
w tym:															
1) role								0,1407		0,1055	0,6006	0,8468			
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											0,8896	0,8896			
3.4. Pastwiska trwałe													0,7126		
3.5. Grunty rolne zabudowane															
3.6. Grunty pod stawami rybnymi															
3.7. Grunty pod rowami rolnymi									0,0057			0,0057			
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych															

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Gmina	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	2	8	9	12	17	18	19	26	29	31		2	3	4
1		*87*	*88*	*89*	*90*	*91*	*92*	*93*	*94*	*95*	*96*	*97*	*98*	*99*	*100*
	3.9. Nieużytki - razem					0,5066						0,6598			0,7376
	w tym:														
	1) bagna					0,5066						0,5066			
	2) piaski														
	3) utwory fizjograficzne											0,1532			0,7376
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji														
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej														
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			1,7550									1,7550			
6. Tereny różne - razem														0,0815	0,1127
	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)													0,0815	0,1127
	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			1,7550			0,5066		0,1407	0,0057	0,1055	1,4902	4,1569	0,7126	0,0815	0,8503
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia															
OGÓŁEM (1-7)		55,9644	228,1217	58,2670	136,5403	15,4722	69,3427	6,7871	31,9162	28,4008	4,1351	636,6597	20,4072	11,9867	123,6834

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara)
wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	15118,83 (ha)
nieleśna:	214,06 (ha)
ogółem:	15332,89 (ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara):

leśna:	
nieleśna:	
ogółem:	

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I - Nadleśnictwo GROTNIKI (06-24)

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Gmina	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	72	72	72
	Obręb ewidencyjny	7	8	10	12	13	15	17	19	20	21		1	2	3
1		*101*	*102*	*103*	*104*	*105*	*106*	*107*	*108*	*109*	*110*	*111*	*112*	*113*	*114*
1. Lasy - razem		5,6609	21,3616	31,1946	1,2393	78,8578	1,4331	281,5342	85,5199	95,1480	4,8274	761,2097	148,9334	17,3927	203,9561
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		5,3492	20,5371	31,0263	1,1187	77,8370	1,4331	271,8751	83,6723	94,1401	4,6625	738,9659	145,5756	16,6580	191,9627
1) drzewostany		5,3492	20,5371	31,0263	1,1187	77,8370	1,4331	271,8751	83,6723	94,1401	4,6625	738,9659	145,5756	16,6580	191,9627
2) plantacje drzew - razem															
w tym:															
- plantacje nasienne															
- plantacje drzew szybkorosnących															
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem								0,1867	0,0544			5,6837	2,4898	0,4985	7,9136
1) w produkcji ubocznej - razem															
w tym:															
- plantacje choinek															
- plantacje krzewów															
- poletka łowieckie															
2) do odnowienia - razem												4,7284	0,9271		1,3120
w tym:															
- halizny													0,9271		1,3120
- zręby												4,7284			
- płazowiny															
3) pozostałe leśne niezalesione - razem								0,1867	0,0544			0,9553	1,5627	0,4985	6,6016
w tym:															
- przewidziane do naturalnej sukcesji								0,1867				0,1867		0,4985	0,1547
- objęte szczególnymi formami ochrony												0,7088	1,5627		6,4469
- przewidziane do retencji															
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji									0,0544			0,0598			
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,3117	0,8245	0,1683	0,1206	1,0208		9,4724	1,7932	1,0079	0,1649	16,5601	0,8680	0,2362	4,0798
w tym:															
1) budynki i budowle			0,3104					0,3563				0,6667			0,1237
2) urządzenia melioracji wodnych								4,6908		0,2935	0,1649	5,6047			0,2755
3) linie podziału przestrzennego lasu				0,1683		0,1921		0,9471	0,1651			1,4726	0,2892		
4) drogi leśne			0,1292			0,4868		2,9698	1,0612	0,4786		5,4671	0,3018	0,2362	1,7529
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,3117	0,3849		0,1206	0,2680		0,5084	0,4389	0,2358		3,1471	0,2480		1,9058
6) szkółki leśne															
7) miejsca składowania drewna															
8) parkingi leśne															0,0219
9) urządzenia turystyczne						0,0739			0,1280			0,2019	0,0290		
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione															
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		5,6609	21,3616	31,1946	1,2393	78,8578	1,4331	281,5342	85,5199	95,1480	4,8274	761,2097	148,9334	17,3927	203,9561
3. Użytki rolne - razem		0,2026						6,2333				7,8861			1,3905
3.1. Grunty orne - razem															0,1409
w tym:															
1) role															0,1409
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		0,0938						6,2333				6,3271			0,9696
3.4. Pastwiska trwałe		0,0100										0,7226			
3.5. Grunty rolne zabudowane															0,1187
3.6. Grunty pod stawami rybnymi															0,0020
3.7. Grunty pod rowami rolnymi															
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		0,0988										0,0988			0,1593

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Gmina	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	72	72	72
	Obręb ewidencyjny	7	8	10	12	13	15	17	19	20	21		1	2	3
1		*101*	*102*	*103*	*104*	*105*	*106*	*107*	*108*	*109*	*110*	*111*	*112*	*113*	*114*
3.9. Nieużytki - razem												0,7376			
w tym:															
1) bagna															
2) piaski															
3) utwory fizjograficzne												0,7376			
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji															
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej															
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				3,6906				3,5700				7,2606			
6. Tereny różne - razem												0,1942			
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)												0,1942			
4) różne inne															
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem										0,7086		0,7086			
w tym:															
7.1. Tereny mieszkaniowe															
7.2. Tereny przemysłowe															
7.3. Tereny zabudowane inne										0,7086		0,7086			
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		0,2026		3,6906				9,8033		0,7086		16,0495			1,3905
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia															
OGÓŁEM (1-7)		5,8635	21,3616	34,8852	1,2393	78,8578	1,4331	291,3375	85,5199	95,8566	4,8274	777,2592	148,9334	17,3927	205,3466

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara)
wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	15118,83 (ha)
nieleśna:	214,06 (ha)
ogółem:	15332,89 (ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara):

leśna:	
nieleśna:	
ogółem:	

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I - Nadleśnictwo GROTNIKI (06-24)

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Gmina	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
	Obręb ewidencyjny	4	5	6	7	9	10	12	13	14	15	16	17	18	20
1		*115*	*116*	*117*	*118*	*119*	*120*	*121*	*122*	*123*	*124*	*125*	*126*	*127*	*128*
1. Lasy - razem		5,7804	45,7637	19,0007	31,5419	9,0385	0,1597	123,5872	3,9518	6,2419	2,2850	0,7513	28,5323	30,9957	7,3674
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		5,6958	45,0454	18,6658	30,8742	8,9240	0,1597	121,4481	3,8202	6,2419	2,2671	0,7216	28,0698	30,7303	7,2035
1) drzewostany		5,6958	45,0454	18,6658	30,8742	8,9240	0,1597	113,2366	3,8202	6,2419	2,2671	0,7216	28,0698	30,7303	7,2035
2) plantacje drzew - razem								8,2115							
w tym:															
- plantacje nasienne															
- plantacje drzew szybkorosnących								8,2115							
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem					0,3378			0,1435							
1) w produkcji ubocznej - razem															
w tym:															
- plantacje choinek															
- plantacje krzewów															
- poletka łowieckie															
2) do odnowienia - razem															
w tym:															
- halizny															
- zręby															
- płazowiny															
3) pozostałe leśne niezalesione - razem					0,3378			0,1435							
w tym:															
- przewidziane do naturalnej sukcesji															
- objęte szczególnymi formami ochrony					0,3378										
- przewidziane do retencji															
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji								0,1435							
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,0846	0,7183	0,3349	0,3299	0,1145		1,9956	0,1316		0,0179	0,0297	0,4625	0,2654	0,1639
w tym:															
1) budynki i budowle															
2) urządzenia melioracji wodnych			0,0700					0,8202			0,0179	0,0297	0,1141		0,0201
3) linie podziału przestrzennego lasu				0,0485											
4) drogi leśne		0,0846		0,1730		0,1145		0,4828	0,1215				0,1724	0,1838	0,0414
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,6483	0,1134	0,3299			0,2094	0,0101				0,1760	0,0816	0,1024
6) szkółki leśne															
7) miejsca składowania drewna															
8) parkingi leśne															
9) urządzenia turystyczne								0,4832							
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione															
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		5,7804	45,7637	19,0007	31,5419	9,0385	0,1597	123,5872	3,9518	6,2419	2,2850	0,7513	28,5323	30,9957	7,3674
3. Użytki rolne - razem			2,7805		0,5346			0,4922							
3.1. Grunty orne - razem			2,7805												
w tym:															
1) role			2,7805												
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					0,4998										
3.5. Grunty rolne zabudowane															
3.6. Grunty pod stawami rybnymi															
3.7. Grunty pod rowami rolnymi															
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych					0,0223										

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Gmina	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
	Obręb ewidencyjny	4	5	6	7	9	10	12	13	14	15	16	17	18	20
1		*115*	*116*	*117*	*118*	*119*	*120*	*121*	*122*	*123*	*124*	*125*	*126*	*127*	*128*
3.9. Nieużytki - razem					0,0125			0,4922							
w tym:															
1) bagna															
2) piaski															
3) utwory fizjograficzne					0,0125			0,4922							
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji															
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej															
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								0,0242							
w tym:															
7.1. Tereny mieszkaniowe															
7.2. Tereny przemysłowe															
7.3. Tereny zabudowane inne								0,0242							
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			2,7805		0,5346			0,5164							
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia															
OGÓŁEM (1-7)		5,7804	48,5442	19,0007	32,0765	9,0385	0,1597	124,1036	3,9518	6,2419	2,2850	0,7513	28,5323	30,9957	7,3674

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara)
wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	15118,83 (ha)
nieleśna:	214,06 (ha)
ogółem:	15332,89 (ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara):

leśna:	
nieleśna:	
ogółem:	

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I - Nadleśnictwo GROTNIKI (06-24)

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Gmina	72	72	72	72	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
	Obręb ewidencyjny	21	23	24		2	3	4	5	7	8	9	10	19	20
1		*129*	*130*	*131*	*132*	*133*	*134*	*135*	*136*	*137*	*138*	*139*	*140*	*141*	*142*
1. Lasy - razem		353,7212	3,1020	4,3238	1046,4267	9,3890	85,5876	71,3809	0,2923	0,5149	312,5566	13,1877	8,3630	5,1647	9,3575
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		326,1913	2,7658	4,3238	997,3446	9,3890	84,1550	69,8397	0,2923	0,5149	295,4511	12,8184	8,3630	5,1401	8,8344
1) drzewostany		326,1913	2,7658	4,3238	989,1331	9,3890	84,1550	69,8397	0,2923	0,5149	295,4511	12,8184	8,3630	5,1401	8,8344
2) plantacje drzew - razem					8,2115										
w tym:															
- plantacje nasienne															
- plantacje drzew szybkorosnących					8,2115										
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		18,4950	0,3362		30,2144						1,1474	0,3553			0,5231
1) w produkcji ubocznej - razem		1,2111			1,2111						0,2626				
w tym:															
- plantacje choinek															
- plantacje krzewów															
- poletka łowieckie		1,2111			1,2111						0,2626				
2) do odnowienia - razem					2,2391										
w tym:															
- halizny					2,2391										
- zręby															
- płazowiny															
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		17,2839	0,3362		26,7642						0,8848	0,3553			0,5231
w tym:															
- przewidziane do naturalnej sukcesji			0,3362		0,9894						0,8848	0,3553			0,5231
- objęte szczególnymi formami ochrony		17,2839			25,6313										
- przewidziane do retencji															
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji					0,1435										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		9,0349			18,8677		1,4326	1,5412			15,9581	0,0140		0,0246	
w tym:															
1) budynki i budowle					0,1237						0,1970				
2) urządzenia melioracji wodnych					1,3475		0,5470	0,3515			4,6159				
3) linie podziału przestrzennego lasu		3,5313			3,8690		0,2039	0,2609			2,3902				
4) drogi leśne		4,5200			8,1849		0,1077	0,7705			5,2870				
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,9436			4,7685		0,0228	0,1583			3,3091	0,0140		0,0246	
6) szkółki leśne															
7) miejsca składowania drewna		0,0400			0,0400		0,5512								
8) parkingi leśne					0,0219										
9) urządzenia turystyczne					0,5122						0,1589				
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione															
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		353,7212	3,1020	4,3238	1046,4267	9,3890	85,5876	71,3809	0,2923	0,5149	312,5566	13,1877	8,3630	5,1647	9,3575
3. Użytki rolne - razem			0,3278		5,5256		1,1783	0,9931			0,6497		0,5760	0,2009	
3.1. Grunty orne - razem			0,0848		3,0062		1,1783	0,3331					0,5674	0,2009	
w tym:															
1) role			0,0848		3,0062		1,1783	0,3331					0,5674	0,2009	
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											0,1298				
3.3. Łąki trwałe					0,9696						0,5199				
3.4. Pastwiska trwałe					0,4998			0,5951							
3.5. Grunty rolne zabudowane					0,1187										
3.6. Grunty pod stawami rybnymi					0,0020										
3.7. Grunty pod rowami rolnymi								0,0649					0,0086		
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych					0,1816										

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Gmina	72	72	72	72	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
	Obręb ewidencyjny	21	23	24		2	3	4	5	7	8	9	10	19	20
1		*129*	*130*	*131*	*132*	*133*	*134*	*135*	*136*	*137*	*138*	*139*	*140*	*141*	*142*
3.9. Nieużytki - razem			0,2430		0,7477										
w tym:															
1) bagna															
2) piaski															
3) utwory fizjograficzne			0,2430		0,7477										
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji															
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej															
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								1,2801			3,0334				
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					0,0242										
w tym:															
7.1. Tereny mieszkaniowe															
7.2. Tereny przemysłowe															
7.3. Tereny zabudowane inne					0,0242										
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			0,3278		5,5498		1,1783	2,2732			3,6831		0,5760	0,2009	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								0,9282							
OGÓŁEM (1-7)		353,7212	3,4298	4,3238	1051,9765	9,3890	86,7659	73,6541	0,2923	0,5149	316,2397	13,1877	8,9390	5,3656	9,3575

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara)
wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	15118,83 (ha)
nieleśna:	214,06 (ha)
ogółem:	15332,89 (ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara):

leśna:	
nieleśna:	
ogółem:	

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I - Nadleśnictwo GROTNIKI (06-24)

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Gmina	85	85	85	85	85	92	92	92	92	92	92	92	92	92
	Obręb ewidencyjny	24	28	31	32		1	2	3	4	5	6	7	9	10
1		*143*	*144*	*145*	*146*	*147*	*148*	*149*	*150*	*151*	*152*	*153*	*154*	*155*	*156*
1. Lasy - razem		4,9486	22,1750	696,4111	0,3722	1239,7011	145,0590	59,2076	29,9821	10,5102	88,9600	50,1482	0,8827	5,1582	22,1463
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		4,8980	21,7727	662,6020		1184,0706	141,3049	58,1433	29,4531	10,4403	87,9961	44,1370	0,8827	5,1582	21,8811
1) drzewostany		4,8980	21,7727	662,6020		1184,0706	141,3049	58,1433	29,4531	10,4403	87,9961	44,1370	0,8827	5,1582	21,8811
2) plantacje drzew - razem															
w tym:															
- plantacje nasienne															
- plantacje drzew szybkorosnących															
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			0,4023	13,2399	0,3722	16,0402		0,3192			0,5332	4,9100			0,0500
1) w produkcji ubocznej - razem				0,9130		1,1756									
w tym:															
- plantacje choinek															
- plantacje krzewów															
- poletka łowieckie				0,9130		1,1756									
2) do odnowienia - razem				6,0074		6,0074						4,9100			
w tym:															
- halizny															
- zręby				6,0074		6,0074						4,9100			
- płazowiny															
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			0,4023	6,3195	0,3722	8,8572		0,3192			0,5332				0,0500
w tym:															
- przewidziane do naturalnej sukcesji			0,0035	6,3195	0,3722	8,4584		0,3192			0,2005				
- objęte szczególnymi formami ochrony			0,3988			0,3988					0,2967				
- przewidziane do retencji															
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji											0,0360				0,0500
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,0506		20,5692		39,5903	3,7541	0,7451	0,5290	0,0699	0,4307	1,1012			0,2152
w tym:															
1) budynki i budowle				0,4515		0,6485									
2) urządzenia melioracji wodnych		0,0506		3,9440		9,5090	0,1021		0,5290						
3) linie podziału przestrzennego lasu				2,3542		5,2092	1,0615					0,2634			
4) drogi leśne				13,7122		19,8774	2,5783	0,2205		0,0128	0,0703	0,7536			
5) tereny pod liniami energetycznymi				0,0114		3,5402		0,5246		0,0571	0,3604	0,0842			0,2152
6) szkółki leśne															
7) miejsca składowania drewna						0,5512									
8) parkingi leśne															
9) urządzenia turystyczne				0,0959		0,2548	0,0122								
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione															
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		4,9486	22,1750	696,4111	0,3722	1239,7011	145,0590	59,2076	29,9821	10,5102	88,9600	50,1482	0,8827	5,1582	22,1463
3. Użytki rolne - razem				12,0511		15,6491					0,0289				
3.1. Grunty orne - razem				6,0974		8,3771					0,0289				
w tym:															
1) role				5,7332		8,0129					0,0289				
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych				0,3642		0,3642									
3) ugory, odłogi															
4) działki rodzinne na gruntach ornych															
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą															
3.2. Sady						0,1298									
3.3. Łąki trwałe				4,3640		4,8839									
3.4. Pastwiska trwałe				0,7025		1,2976									
3.5. Grunty rolne zabudowane															
3.6. Grunty pod stawami rybnymi															
3.7. Grunty pod rowami rolnymi				0,2064		0,2799									
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych				0,6583		0,6583									

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Gmina	85	85	85	85	85	92	92	92	92	92	92	92	92	92
	Obręb ewidencyjny	24	28	31	32		1	2	3	4	5	6	7	9	10
1		*143*	*144*	*145*	*146*	*147*	*148*	*149*	*150*	*151*	*152*	*153*	*154*	*155*	*156*
	3.9. Nieużytki - razem			0,0225		0,0225									
	w tym:														
	1) bagna			0,0225		0,0225									
	2) piaski														
	3) utwory fizjograficzne														
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji														
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej														
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				17,7501		22,0636									
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				29,8012		37,7127					0,0289				
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						0,9282									
OGÓŁEM (1-7)		4,9486	22,1750	726,2123	0,3722	1277,4138	145,0590	59,2076	29,9821	10,5102	88,9889	50,1482	0,8827	5,1582	22,1463

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara)
wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	15118,83 (ha)
nieleśna:	214,06 (ha)
ogółem:	15332,89 (ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara):

leśna:	
nieleśna:	
ogółem:	

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I - Nadleśnictwo GROTNIKI (06-24)

Rodzaj użytku																
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Gmina	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
	Obręb ewidencyjny	11	12	13	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1		*157*	*158*	*159*	*160*	*161*	*162*	*163*	*164*	*165*	*166*	*167*	*168*	*169*	*170*	
1. Lasy - razem		5,0700	5,5642	1,8744	459,3442	18,2705	1,1238	9,7270	4,2682	29,1658	54,2767	140,8326	21,7078	1216,9494	27,9536	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		4,8770	4,9991	1,8744	433,1164	18,0526	1,1238	9,4745	3,9837	28,5776	52,1874	139,1584	21,2845	1147,3118	25,2589	
1) drzewostany		4,8770	4,9991	1,8744	433,1164	18,0526	1,1238	9,4745	3,9837	28,5776	52,1874	139,1584	21,2845	1147,3118	25,2589	
2) plantacje drzew - razem																
w tym:																
- plantacje nasienne																
- plantacje drzew szybkorosnących																
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem					5,2836					0,1279	1,7411	1,0053		11,2260	1,3255	
1) w produkcji ubocznej - razem														0,5285		
w tym:																
- plantacje choinek														0,5285		
- plantacje krzewów																
- poletka łowieckie																
2) do odnowienia - razem					2,7996									6,2000		
w tym:																
- halizny																
- zręby					2,7996									6,2000		
- płazowiny																
3) pozostałe leśne niezalesione - razem					2,4840					0,1279	1,7411	1,0053		4,4975	1,3255	
w tym:																
- przewidziane do naturalnej sukcesji					2,4840					0,1279	1,2853	0,6883		1,2887	1,3255	
- objęte szczególnymi formami ochrony											0,4558	0,3170		3,2088		
- przewidziane do retencji																
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,1930	0,5651		20,9442	0,2179		0,2525	0,2845	0,4603	0,3482	0,6689	0,4233	58,4116	1,3692	
w tym:																
1) budynki i budowle			0,3766		0,1072									0,2278		
2) urządzenia melioracji wodnych					0,4076						0,1389	0,0238		2,4340		
3) linie podziału przestrzennego lasu					5,6062							0,2050		10,6610		
4) drogi leśne			0,0197		10,8497	0,0731		0,2173	0,0125	0,2721	0,1673	0,3685	0,4233	28,9164	0,1255	
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,1930	0,1688		0,0577	0,1448		0,0352	0,2720	0,1882	0,0420	0,0716		2,3999	1,2437	
6) szkółki leśne					3,5879									13,4819		
7) miejsca składowania drewna																
8) parkingi leśne														0,1379		
9) urządzenia turystyczne					0,3279									0,1527		
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione														0,1169		
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		5,0700	5,5642	1,8744	459,3442	18,2705	1,1238	9,7270	4,2682	29,1658	54,2767	140,8326	21,7078	1217,0663	27,9536	
3. Użytki rolne - razem										0,0660		0,1779		20,5830	1,0735	
3.1. Grunty orne - razem										0,0660				18,3953	1,0735	
w tym:																
1) role										0,0660				18,3953	1,0735	
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														0,3405		
3.3. Łąki trwałe																
3.4. Pastwiska trwałe												0,1779				
3.5. Grunty rolne zabudowane														1,8472		
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych																

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Gmina	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
	Obręb ewidencyjny	11	12	13	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1		*157*	*158*	*159*	*160*	*161*	*162*	*163*	*164*	*165*	*166*	*167*	*168*	*169*	*170*
	3.9. Nieużytki - razem														
	w tym:														
	1) bagna														
	2) piaski														
	3) utwory fizjograficzne														
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji														
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej														
4. Grunty pod wodami - razem															1,6286
	w tym:														
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi														
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi														1,6286
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi														
5. Użytki ekologiczne - razem					1,9199									1,0246	
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														0,4053	0,2934
	w tym:														
	7.1. Tereny mieszkaniowe													0,0673	0,2934
	7.2. Tereny przemysłowe														
	7.3. Tereny zabudowane inne													0,3380	
	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					1,9199					0,0660		0,1779		22,1298	2,9955
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia															
OGÓŁEM (1-7)		5,0700	5,5642	1,8744	461,2641	18,2705	1,1238	9,7270	4,2682	29,2318	54,2767	141,0105	21,7078	1239,0792	30,9491

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara)
wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	15118,83 (ha)
nieleśna:	214,06 (ha)
ogółem:	15332,89 (ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara):

leśna:	
nieleśna:	
ogółem:	

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I - Nadleśnictwo GROTNIKI (06-24)

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	21	21	21	21
	Gmina	92	92	92	92	92	92	92	92	92		32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	26	28	30	32	34	35	37	38			17	21	26	28
1		*171*	*172*	*173*	*174*	*175*	*176*	*177*	*178*	*179*	*180*	*181*	*182*	*183*	*184*
1. Lasy - razem		0,4108	32,5958	23,8848	636,8664	1390,0792	7,0866	3,6152	12,7694	4515,4907	11596,3893	1,1588	9,5100	9,6380	22,4060
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		0,4108	32,1629	23,6793	608,3581	1331,6501	7,0243	3,6152	11,8567	4309,4342	11115,2303	1,1588	9,2786	7,8640	22,0277
	1) drzewostany	0,4108	32,1629	23,6793	608,3581	1319,6141	7,0243	3,6152	11,8567	4297,3982	11094,9828	1,1588	9,2786	7,8640	22,0277
	2) plantacje drzew - razem					12,0360				12,0360	20,2475				
	w tym:														
	- plantacje nasienne					12,0360				12,0360	12,0360				
	- plantacje drzew szybkorosnących										8,2115				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem					8,3898	20,6530				55,5646	150,7032			1,7347	
	1) w produkcji ubocznej - razem				0,9414	0,4174				1,8873	7,5646				
	w tym:														
	- plantacje choinek				0,9414					1,4699	1,8946				
	- plantacje krzewów														
	- poletka łowieckie					0,4174				0,4174	5,6700				
	2) do odnowienia - razem				3,1118	10,6724				27,6938	49,6909				
	w tym:														
	- halizny										2,2391				
	- zręby				3,1118	10,6724				27,6938	47,4518				
	- płazowiny														
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem				4,3366	9,5632				25,9835	93,4477			1,7347	
	w tym:														
	- przewidziane do naturalnej sukcesji				0,2803	1,8165				9,8162	34,6828			0,9443	
	- objęte szczególnymi formami ochrony				3,8914	7,5226				15,6923	58,0838			0,7904	
	- przewidziane do retencji				0,1649	0,2241				0,3890	0,3890				
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji									0,0860	0,2921				
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			0,4329	0,2055	20,1185	37,7761	0,0623		0,9127	150,4919	330,4558		0,2314	0,0393	0,3783
	w tym:														
	1) budynki i budowle			0,1930	0,6338	1,6352				3,1736	7,3735				
	2) urządzenia melioracji wodnych		0,2699		1,2919	0,9073			0,3122	6,4167	42,8120		0,2314		
	3) linie podziału przestrzennego lasu				5,3065	12,3297				35,4333	65,6557				
	4) drogi leśne		0,1157		12,4325	21,1818	0,0623		0,5473	79,4205	159,7747				
	5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0473	0,0125	0,0496	1,5679			0,0532	7,7889	33,3587			0,0393	0,3783
	6) szkółki leśne									17,0698	17,0698				
	7) miejsca składowania drewna										1,1396				
	8) parkingi leśne									0,1379	0,1598				
	9) urządzenia turystyczne				0,4042	0,1542				1,0512	3,1120				
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione										0,1169	0,3790				
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		0,4108	32,5958	23,8848	636,8664	1390,0792	7,0866	3,6152	12,7694	4515,6076	11596,7683	1,1588	9,5100	9,6380	22,4060
3. Użytki rolne - razem			1,6272		10,5952	8,9795				43,1312	124,9248				
	3.1. Grunty orne - razem		1,6272		10,1278	5,7720				37,0907	60,0087				
	w tym:														
	1) role		1,6272		9,5650	5,7720				36,5279	58,3449				
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych				0,5628					0,5628	1,6638				
	3) ugory, odłogi														
	4) działki rodzinne na gruntach ornych														
	5) budowle wspomagające produkcję rolniczą														
	3.2. Sady					0,7911				1,1316	2,2434				
	3.3. Łąki trwałe					0,5617				0,5617	18,3020				
	3.4. Pastwiska trwałe				0,4674	1,8547				2,5000	6,9822				
	3.5. Grunty rolne zabudowane									1,8472	2,2267				
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi										0,0020				
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi										0,2856				
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych										0,9658				

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Powiat	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	21	21	21	21
	Gmina	92	92	92	92	92	92	92	92	92		32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	26	28	30	32	34	35	37	38			17	21	26	28
1		*171*	*172*	*173*	*174*	*175*	*176*	*177*	*178*	*179*	*180*	*181*	*182*	*183*	*184*
	3.9. Nieużytki - razem										33,9084				
	w tym:														
	1) bagna										31,5782				
	2) piaski														
	3) utwory fizjograficzne										2,3302				
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji														
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej														
4. Grunty pod wodami - razem										1,6286	1,6286				
	w tym:														
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi														
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi									1,6286	1,6286				
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi														
5. Użytki ekologiczne - razem						0,5000			0,2275	3,6720	48,3449				
6. Tereny różne - razem											0,2470				
	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)										0,1942				
	4) różne inne										0,0528				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem						0,2805				0,9792	4,3651				
	w tym:														
	7.1. Tereny mieszkaniowe					0,2636				0,6243	0,6674				
	7.2. Tereny przemysłowe														
	7.3. Tereny zabudowane inne					0,0169				0,3549	1,7309				
	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										1,9668				
	w tym:														
	1) drogi										1,9668				
	2) tereny kolejowe														
	3) grunty pod budowę dróg publicznych														
	4) inne tereny komunikacyjne														
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów			1,6272		10,5952	9,7600			0,2275	49,5279	179,8894				
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia											0,9282				
OGÓŁEM (1-7)		0,4108	34,2230	23,8848	647,4616	1399,8392	7,0866	3,6152	12,9969	4565,0186	11776,2787	1,1588	9,5100	9,6380	22,4060

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara)
wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	15118,83 (ha)
nieleśna:	214,06 (ha)
ogółem:	15332,89 (ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara):

leśna:	
nieleśna:	
ogółem:	

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I - Nadleśnictwo GROTNIKI (06-24)

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Ogółem
	Powiat	21	21	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61		ha
	Gmina	32		29	29	29	39	39	49	49	49	49			(z dokl.
	Obręb ewidencyjny			55	57		53		37	38	40				do 1 m2)
1		*185*	*186*	*187*	*188*	*189*	*190*	*191*	*192*	*193*	*194*	*195*	*196*	*197*	*198*
1. Lasy - razem		42,7128	42,7128	0,4432	1,7962	2,2394	2,2278	2,2278	16,0598	29,2038	0,2290	45,4926	49,9598	15119,0338	15119,0338
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		40,3291	40,3291	0,4432	1,7962	2,2394	0,9508	0,9508	15,9374	28,4348	0,2290	44,6012	47,7914	14418,6829	14418,6829
1) drzewostany		40,3291	40,3291	0,4432	1,7962	2,2394	0,9508	0,9508	15,9374	28,4348	0,2290	44,6012	47,7914	14398,4354	14398,4354
2) plantacje drzew - razem														20,2475	20,2475
w tym:															
- plantacje nasienne														12,0360	12,0360
- plantacje drzew szybkorosnących														8,2115	8,2115
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		1,7347	1,7347				0,8515	0,8515		0,1202		0,1202	0,9717	275,4279	275,4279
1) w produkcji ubocznej - razem														7,5646	7,5646
w tym:															
- plantacje choinek														1,8946	1,8946
- plantacje krzewów															
- poletka łowieckie														5,6700	5,6700
2) do odnowienia - razem														76,3577	76,3577
w tym:															
- halizny														2,2391	2,2391
- zręby														74,1186	74,1186
- płazowiny															
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		1,7347	1,7347				0,8515	0,8515		0,1202		0,1202	0,9717	191,5056	191,5056
w tym:															
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,9443	0,9443				0,5553	0,5553					0,5553	93,9306	93,9306
- objęte szczególnymi formami ochrony		0,7904	0,7904											93,8694	93,8694
- przewidziane do retencji														2,9971	2,9971
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji							0,2962	0,2962		0,1202		0,1202	0,4164	0,7085	0,7085
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,6490	0,6490				0,4255	0,4255	0,1224	0,6488		0,7712	1,1967	424,9230	424,9230
w tym:															
1) budynki i budowle														9,9846	9,9846
2) urządzenia melioracji wodnych		0,2314	0,2314							0,3096		0,3096	0,3096	53,8247	53,8247
3) linie podziału przestrzennego lasu														91,7976	91,7976
4) drogi leśne									0,1224	0,2358		0,3582	0,3582	210,0214	210,0214
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,4176	0,4176				0,4255	0,4255		0,1034		0,1034	0,5289	37,1677	37,1677
6) szkółki leśne														17,0698	17,0698
7) miejsca składowania drewna														1,3448	1,3448
8) parkingi leśne														0,1598	0,1598
9) urządzenia turystyczne														3,5526	3,5526
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione														2,8343	2,8343
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		42,7128	42,7128	0,4432	1,7962	2,2394	2,2278	2,2278	16,0598	29,2038	0,2290	45,4926	49,9598	15121,8681	15121,8681
3. Użytki rolne - razem									0,5127	0,8019		1,3146	1,3146	152,1775	152,1775
3.1. Grunty orne - razem									0,1072			0,1072	0,1072	72,7364	72,7364
w tym:															
1) role									0,1072			0,1072	0,1072	71,0726	71,0726
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych														1,6638	1,6638
3) ugory, odłogi															
4) działki rodzinne na gruntach ornych															
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą															
3.2. Sady										0,1367		0,1367	0,1367	2,5587	2,5587
3.3. Łąki trwałe														23,3719	23,3719
3.4. Pastwiska trwałe														9,5558	9,5558
3.5. Grunty rolne zabudowane										0,6652		0,6652	0,6652	3,1033	3,1033
3.6. Grunty pod stawami rybnymi														0,0020	0,0020
3.7. Grunty pod rowami rolnymi														0,6476	0,6476
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych									0,4055			0,4055	0,4055	1,6647	1,6647

Rodzaj użytku															
	Województwo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Ogółem
	Powiat	21	21	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61		ha
	Gmina	32		29	29	29	39	39	49	49	49	49			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny			55	57		53		37	38	40				do 1 m2)
1		*185*	*186*	*187*	*188*	*189*	*190*	*191*	*192*	*193*	*194*	*195*	*196*	*197*	*198*
	3.9. Nieużytki - razem													38,5371	38,5371
	w tym:														
	1) bagna													33,1227	33,1227
	2) piaski														
	3) utwory fizjograficzne													5,4144	5,4144
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji														
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej														
4. Grunty pod wodami - razem														1,6286	1,6286
	w tym:														
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi														
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi													1,6286	1,6286
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi														
5. Użytki ekologiczne - razem														51,8299	51,8299
6. Tereny różne - razem														0,2470	0,2470
	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)													0,1942	0,1942
	4) różne inne													0,0528	0,0528
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem									0,3269	0,3088		0,6357	0,6357	5,2989	5,2989
	w tym:														
	7.1. Tereny mieszkaniowe													0,9655	0,9655
	7.2. Tereny przemysłowe								0,3269			0,3269	0,3269	0,3269	0,3269
	7.3. Tereny zabudowane inne									0,3088		0,3088	0,3088	2,0397	2,0397
	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													1,9668	1,9668
	w tym:														
	1) drogi													1,9668	1,9668
	2) tereny kolejowe														
	3) grunty pod budowę dróg publicznych														
	4) inne tereny komunikacyjne														
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów									0,8396	1,1107		1,9503	1,9503	214,0162	214,0162
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia														0,9282	0,9282
OGÓŁEM (1-7)		42,7128	42,7128	0,4432	1,7962	2,2394	2,2278	2,2278	16,8994	30,3145	0,2290	47,4429	51,9101	15333,0500	15333,0500

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara)
wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	15118,83 (ha)
nieleśna:	214,06 (ha)
ogółem:	15332,89 (ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara):

leśna:	
nieleśna:	
ogółem:	

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II

Nadleśnictwo Grotniki (06-24-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	SO.S	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	AK	TP	OS	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																							%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	22	23
BS	IA																								
	I																								
	II																								
	III	8,84																						8,84	32,4
	IV	11,94																						11,94	43,77
	V	6,5																						6,5	23,83
Razem	ha	27,28																						27,28	100
	%	100																						100	100
BŚW	IA	90,6																						90,6	4,74
	I	402,26																4,4						406,66	21,27
	II	958,35							0,72									9,39						968,46	50,66
	III	418,41	5,61															12,16		0,78				436,96	22,86
	IV	6,9							0,14									1,88						8,92	0,47
	V																								
Razem	ha	1876,52	5,61						0,86									27,83		0,78				1911,6	100
	%	98,17	0,29						0,04									1,46		0,04				100	100
BW	IA	25,02																						25,02	17,78
	I	61,14																3,28						64,42	45,79
	II	39,39																5,69						45,08	32,04
	III	2,62																0,81	1,71					5,14	3,65
	IV									1,04														1,04	0,74
	V																								
Razem	ha	128,17								1,04								9,78	1,71					140,7	100
	%	91,09								0,74								6,95	1,22					100	100
BMŚW	IA	794,99																						794,99	19,54
	I	1888,47			1,39			1,33	1,91		0,53	12,53						91,02		2,5				1999,68	49,16
	II	1009,77		1,76	0,61			3,33	36,85	0,06								65,43		5,22		0,65	1,12	1124,8	27,65
	III	97,38		3,67					25,35	0,94	2,4							3,24		0,62		0,07		133,67	3,29
	IV								6,86	4,9								2,97						14,73	0,36
	V																								
Razem	ha	3790,61		5,43	2			4,66	70,97	5,9	2,93	12,53						162,66		8,34		0,72	1,12	4067,87	100
	%	93,18		0,13	0,05			0,11	1,74	0,15	0,07	0,31						4		0,21		0,02	0,03	100	100
BMW	IA	185,1																						185,1	20,46
	I	377,74							1,41									33,19	1,91					414,25	45,77
	II	241,74				0,14				2,07	1,2							21,81	9,27					276,23	30,53
	III	11,78																2,36	8,79					22,93	2,53
	IV									1,96								4,42						6,38	0,71
	V																								
Razem	ha	816,36				0,14			1,41	4,03	1,2							61,78	19,97					904,89	100
	%	90,2				0,02			0,16	0,45	0,13							6,83	2,21					100	100
BMB	IA																								
	I																								
	II																	2,27						2,27	36,5
	III																	3,95						3,95	63,5
	IV																								
	V																								
Razem	ha																	6,22						6,22	100
	%																	100						100	100
LMŚW	IA	954,22																						954,22	19,21
	I	1818,76		1,65	15,4	10,9		6,72	44,62	11,84		13,73						117,97	8,33	4,85	4,02		0,28	2059,07	41,44
	II	1199,55	5,78		0,5	1,44	7,7	46,05	323,53	103,9	20,32	1,07					8,12	51,54	12,76					1782,26	35,87
	III	63,64	0,09		0,6			2,19	48,48	21,91	11,41		0,46				0,02		7	2,24			1,5	159,54	3,21
	IV									13,43														13,43	0,27
	V																								
Razem	ha	4036,17	5,87	1,65	16,5	12,34	7,7	54,96	416,63	151,08	31,73	14,8	0,46				8,14	169,51	28,09	7,09	4,02		1,78	4968,52	100
	%	81,23	0,12	0,03	0,33	0,25	0,15	1,11	8,39	3,04	0,64	0,3	0,01				0,16	3,41	0,57	0,14	0,08		0,04	100	100

Tabela nr II

Nadleśnictwo Grotniki (06-24-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	SO.S	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	AK	TP	OS	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																							%
LMW	IA	106																						106	12,53
	I	212,02			0,59	1,59		5,83	0,71	7,29	1,96		0,35		0,82			82,05	32,3			1,55		347,06	41,02
	II	25,92				3,09		1,42	59,21	16,53	1,48							71,4	98,34					277,39	32,79
	III	22,7					8,62		14,45	4,56	2							0,8	56,21					109,34	12,92
	IV									1,19	0,21								4,82					6,22	0,74
	V																								
Razem	ha	366,64			0,59	4,68	8,62	7,25	74,37	29,57	5,65		0,35		0,82			154,25	191,67			1,55		846,01	100
	%	43,33			0,07	0,55	1,02	0,86	8,79	3,5	0,67		0,04		0,1			18,23	22,66			0,18		100	100
LMB	IA																								
	I																								
	II																								
	III																	1,64						1,64	100
	IV																								
	V																								
Razem	ha																	1,64						1,64	100
	%																	100						100	100
LŚW	IA	63,9																						63,9	5,41
	I	141,72			1,6			49,1	106,27	34,34	16,66	2,24	0,96	12,6				45,31	1,71		10,33	4,41	1,54	428,79	36,28
	II	180,75					14,94	21,4	181,76	36,45	1,86	4,65	4,29				4,54	19,38	31,26				10,6	511,88	43,3
	III	18,88					34,94		104,49	5,96					1,03		2,57		6,66					174,53	14,77
	IV								2,89															2,89	0,24
	V																								
Razem	ha	405,25			1,6		49,88	70,5	395,41	76,75	18,52	6,89	5,25	12,6	1,03		7,11	64,69	39,63		10,33	4,41	12,14	1181,99	100
	%	34,3			0,14		4,22	5,96	33,45	6,49	1,57	0,58	0,44	1,07	0,09		0,6	5,47	3,35		0,87	0,37	1,03	100	100
LW	IA	12,12																						12,12	9,13
	I	0,98						0,75		3,4						0,54		18,33	22,81			1,01		47,82	36,01
	II	0,45							1,76	5,63	5,03				3,46	6,72		2,24	35,97					61,26	46,14
	III								3,76	1,71									2,91					8,38	6,31
	IV									3,2														3,2	2,41
	V																								
Razem	ha	13,55						0,75	5,52	13,94	5,03				3,46	7,26		20,57	61,69			1,01		132,78	100
	%	10,2						0,56	4,16	10,5	3,79				2,61	5,47		15,49	46,46			0,76		100	100
OL	IA																								
	I																		40,48					40,48	29,63
	II																		67,66					67,66	49,51
	III																		28,5					28,5	20,86
	IV																								
	V																								
Razem	ha																		136,64					136,64	100
	%																		100					100	100
OLJ	IA																								
	I																	1,17	19,58					20,75	22,43
	II									1,11									62,45					63,56	68,72
	III																		8,19					8,19	8,85
	IV																								
	V																								
Razem	ha									1,11								1,17	90,22					92,5	100
	%									1,2								1,26	97,54					100	100
Łącznie	IA	2231,95																						2231,95	15,48
	I	4903,09		1,65	18,98	12,49		63,73	154,92	56,87	19,15	28,5	1,31	12,6	0,82	0,54		396,72	127,12	7,35	14,35	6,97	1,82	5828,98	40,42
	II	3655,92	5,78	1,76	1,11	4,67	22,64	72,2	603,83	165,75	29,89	5,72	4,29		3,46	6,72	12,66	249,15	317,71	5,22		0,65	11,72	5180,85	35,93
	III	644,25	5,7	3,67	0,6		43,56	2,19	196,53	35,08	15,81		0,46		1,03		2,59	24,96	119,97	3,64		0,07	1,5	1101,61	7,64
	IV	18,84							9,89	25,72	0,21							9,27	4,82					68,75	0,48
	V	6,5																						6,5	0,05
Ogółem	ha	11460,55	11,48	7,08	20,69	17,16	66,2	138,12	965,17	283,42	65,06	34,22	6,06	12,6	5,31	7,26	15,25	680,1	569,62	16,21	14,35	7,69	15,04	14418,64	100
	%	79,48	0,08	0,05	0,14	0,12	0,46	0,96	6,69	1,97	0,45	0,24	0,04	0,09	0,04	0,05	0,11	4,72	3,95	0,11	0,1	0,05	0,1	100	100

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 14418,6829 ha

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III

Nadleśnictwo Grotniki (06-24-)

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
Rezerwaty																								
SO									1,16	3,68		1,18	1,03	18,32	0,63	7,85	9,05	33,84				76,74	76,74	32,95
									250	1365		335	435	7280	220	3470	3805	16190				33350	33350	33,12
JD									3,11									13,84				16,95	16,95	7,28
									820									6340				7160	7160	7,11
BK														3,87								3,87	3,87	1,66
														1275								1275	1275	1,27
DB										3,15	6,38			5,99	5,49	15,32	5,18	63,38				104,89	104,89	45,02
										875	2275			2500	2255	6875	2765	31585				49130	49130	48,80
BRZ											0,86	1,83		8,09	8,94							19,72	19,72	8,47
											200	360		2665	2775							6000	6000	5,96
OL				2,68				0,21		2,14		1,15			1,88	1,15	1,54					8,07	10,75	4,62
				637				40		645		525			625	510	785					3130	3767	3,74
Razem				2,68				0,21	4,27	8,97	7,24	4,16	1,03	36,27	16,94	24,32	15,77	111,06				230,24	232,92	100,00
				637				40	1070	2885	2475	1220	435	13720	5875	10855	7355	54115				100045	100682	100,00
Lasy ochronne																								
SO		53,53	1,25	20,35		559,34	420,93	172,52	334,16	510,06	623,74	1327,91	950,94	733,28	750,61	730,45	178,73	8,34	781,07	29,52		8111,60	8186,73	76,96
		792		724	14363	2465	10665	27150	74100	159380	199310	435745	315845	251685	275955	285365	64770	3070	218360	7720		2345948	2347464	80,45
SO.C																0,09			3,29			3,38	3,38	0,03
																15			410			425	425	0,01
SO.S													0,59	1,65		4,84						7,08	7,08	0,07
													165	490		1480						2135	2135	0,07
MD						0,61		11,66	1,55		0,58	2,75							0,60			17,75	17,75	0,17
					6			1080	390		230	895							95			2696	2696	0,09
ŚW						0,14		3,83	5,98		0,74								4,53			15,22	15,22	0,14
					6			550	1050		245								1185			3036	3036	0,10
JD							7,70	6,05											35,50			49,25	49,25	0,46
					827		75	280											14585			15767	15767	0,54
BK						1,48	4,17	69,33	23,43	18,89		1,61	0,75									119,66	119,66	1,12
					742			760	1660	3015		535	195									6907	6907	0,24
DB		4,34	0,57	52,58			2,26	12,22	32,81	9,03	47,11	16,60	33,92	132,26	113,01	141,96	49,95	0,95	91,47	9,58		693,13	750,62	7,05
				2372	536		55	475	4155	1770	12960	4870	12255	46805	44760	56505	19265	315	24275	3625		232626	234998	8,05
DB.S						43,08	61,50	60,80	0,43	3,05				3,16	3,42	15,84	1,08		5,81			198,17	198,17	1,86
					1060	890	355	2665	40	270				1180	1060	7840	355		1365			17080	17080	0,59
DB.B						8,35	10,32	43,05														61,72	61,72	0,58
					1075	30	225	3235														4565	4565	0,16
DB.C									7,30	0,79	0,87	3,15	11,55			1,23			4,65			29,54	29,54	0,28
					21				1450	205	185	995	4335			620			795			8606	8606	0,29
KL												0,46							4,29			4,75	4,75	0,04
												80							1050			1130	1130	0,04
JW										9,82	2,78											12,60	12,60	0,12
					178					1490	790											2458	2458	0,08
WZ						3,46					0,82											4,28	4,28	0,04
					33	65					215											313	313	0,01

Tabela nr III

Nadleśnictwo Grotniki (06-24-)

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
JS				42,54				6,72				0,54										7,26	49,80	0,47
				1000								125										125	1125	0,04
GB										1,35		1,95										3,30	3,30	0,03
										255		670										925	925	0,03
BRZ				0,25		5,15	15,92	23,76	42,20	48,63	106,11	100,68	60,27	21,46	2,57	1,04			88,80	1,26		517,85	518,10	4,87
				7	238		515	4340	7550	11395	24995	25800	16035	5295	805	145			16830	390		114333	114340	3,92
OL				55,17		17,34	14,56	26,55	35,84	30,10	67,77	87,80	45,30	40,23	25,69	21,61	8,42		83,95	1,48		506,64	561,81	5,28
				2410	781	300	1880	5435	8725	8680	21860	26570	15320	15510	8145	7985	4240		16240	240		141911	144321	4,95
AK						0,23		0,45		1,36		0,55	1,34	2,13					3,49			9,55	9,55	0,09
					5			40		400		140	280	580					645			2090	2090	0,07
TP																			14,35			14,35	14,35	0,13
																			3535			3535	3535	0,12
OS							1,01		0,07	0,19	4,54			0,46					1,42			7,69	7,69	0,07
							130		10	40	1130			95					280			1685	1685	0,06
LP								1,40	6,41		0,92					1,50	0,62		3,57			14,42	14,42	0,14
								40	440		215					260	275		1540			2770	2770	0,09
Razem		57,87	1,82	170,89		639,18	538,37	438,34	490,18	633,27	855,98	1544,00	1104,66	934,63	895,30	918,56	238,80	9,29	1126,79	41,84		10409,19	10639,77	100,00
		792		6513	19871	3750	13900	46050	99570	186900	262135	496425	364430	321640	330725	360215	88905	3385	301190	11975		2911066	2918371	100,00
Lasy gospod.																								
SO		18,50	2,80	5,70		200,71	99,44	99,59	142,12	261,25	270,34	414,43	455,37	419,71	326,47	190,49	31,29		329,00	32,00		3272,21	3299,21	86,34
		107	11	251	4874	475	2280	16590	32360	84255	83000	131040	149825	142220	113990	70185	11490		87750	10910		941244	941613	88,48
SO.C															0,85	4,76			2,49			8,10	8,10	0,21
															225	1330			635			2190	2190	0,21
MD							1,30		1,05	0,59												2,94	2,94	0,08
							115		225	135												475	475	0,04
ŚW							0,26	0,64			1,04											1,94	1,94	0,05
					6			65			365											436	436	0,04
BK						1,00	0,70	11,63	1,26													14,59	14,59	0,38
					170		90	95	45													400	400	0,04
DB			2,94	4,43				7,23	8,16	19,80	9,62	2,13	22,77	20,01	3,93	53,36	6,35	1,52	12,27			167,15	174,52	4,57
			3	360	326			590	1365	2210	2580	525	7140	6805	1435	20645	2590	510	2555			49276	49639	4,66
DB.S						12,37	1,94	30,53	1,88						16,21	22,32						85,25	85,25	2,23
					600			1160	225						6920	8660						17565	17565	1,65
DB.B							1,34	2,00														3,34	3,34	0,09
					32			35														67	67	0,01
DB.C											1,96	2,72										4,68	4,68	0,12
											410	830										1240	1240	0,12
KL									0,96	0,35												1,31	1,31	0,03
									110	60												170	170	0,02
WZ								1,03														1,03	1,03	0,03
					17																	17	17	0,00
GB								8,12							1,99				1,84			11,95	11,95	0,31
					35			1540							655				140			2370	2370	0,22
BRZ							9,23	8,92	12,79	20,10	33,40	19,67	15,02	7,03	2,32				14,05			142,53	142,53	3,73
					86		540	1525	2345	5250	8335	5190	3905	1835	370				2395			31776	31776	2,99
OL				7,79			1,79	3,28	0,75	4,35	2,36	13,68	11,94	6,86					9,90			54,91	62,70	1,64
				97	35		150	590	185	1245	815	3845	4060	2180					1385			14490	14587	1,37
AK									0,14	1,81	1,45	1,72	1,54									6,66	6,66	0,17
									10	345	265	585	325									1530	1530	0,14
LP									0,62													0,62	0,62	0,02
									95													95	95	0,01
Razem		18,50	5,74	17,92		214,08	116,00	172,97	169,73	308,25	320,17	454,35	506,64	453,61	351,77	270,93	37,64	1,52	369,55	32,00		3779,21	3821,37	100,00
		107	14	708	6181	475	3175	22190	36965	93500	95770	142015	165255	153040	123595	100820	14080	510	94860	10910		1063341	1064170	100,00

Tabela nr III

Nadleśnictwo Grotniki (06-24-)

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		72,03	4,05	26,05		760,05	520,37	272,11	477,44	774,99	894,08	1743,52	1407,34	1171,31	1077,71	928,79	219,07	42,18	1110,07	61,52		11460,55	11562,68	78,69
		899	11	975	19237	2940	12945	43740	106710	245000	282310	567120	466105	401185	390165	359020	80065	19260	306110	18630		3320542	3322427	81,37
SO.C															0,85	4,85			5,78			11,48	11,48	0,08
															225	1345			1045			2615	2615	0,06
SO.S													0,59	1,65		4,84						7,08	7,08	0,05
													165	490		1480						2135	2135	0,05
MD						0,61	1,30	11,66	2,60	0,59	0,58	2,75							0,60			20,69	20,69	0,14
					6		115	1080	615	135	230	895							95			3171	3171	0,08
ŚW						0,14	0,26	4,47	5,98		1,78								4,53			17,16	17,16	0,12
					12			615	1050		610								1185			3472	3472	0,09
JD							7,70	6,05	3,11									13,84	35,50			66,20	66,20	0,45
					827		75	280	820									6340	14585			22927	22927	0,56
BK						2,48	4,87	80,96	24,69	18,89		1,61	0,75	3,87								138,12	138,12	0,94
					912		90	855	1705	3015		535	195	1275								8582	8582	0,21
DB		4,34	3,51	57,01			2,26	19,45	40,97	31,98	63,11	18,73	56,69	158,26	122,43	210,64	61,48	65,85	103,74	9,58		965,17	1030,03	7,01
			3	2732	862		55	1065	5520	4855	17815	5395	19395	56110	48450	84025	24620	32410	26830	3625		331032	333767	8,17
DB.S						55,45	63,44	91,33	2,31	3,05				3,16	19,63	38,16	1,08		5,81			283,42	283,42	1,93
					1660	890	355	3825	265	270				1180	7980	16500	355		1365			34645	34645	0,85
DB.B						8,35	11,66	45,05														65,06	65,06	0,44
					1107	30	225	3270														4632	4632	0,11
DB.C									7,30	0,79	2,83	5,87	11,55			1,23			4,65			34,22	34,22	0,23
					21				1450	205	595	1825	4335			620			795			9846	9846	0,24
KL									0,96	0,35		0,46							4,29			6,06	6,06	0,04
									110	60		80							1050			1300	1300	0,03
JW										9,82	2,78											12,60	12,60	0,09
					178					1490	790											2458	2458	0,06
WZ						3,46		1,03			0,82											5,31	5,31	0,04
					50	65					215											330	330	0,01
JS				42,54				6,72				0,54										7,26	49,80	0,34
				1000								125										125	1125	0,03
GB								8,12		1,35		1,95			1,99				1,84			15,25	15,25	0,10
					35			1540		255		670			655				140			3295	3295	0,08
BRZ				0,25		5,15	25,15	32,68	54,99	68,73	140,37	122,18	75,29	36,58	13,83	1,04			102,85	1,26		680,10	680,35	4,63
				7	324		1055	5865	9895	16645	33530	31350	19940	9795	3950	145			19225	390		152109	152116	3,73
OL				65,64		17,34	16,35	30,04	36,59	36,59	70,13	102,63	57,24	47,09	27,57	22,76	9,96		93,85	1,48		569,62	635,26	4,32
				3144	816	300	2030	6065	8910	10570	22675	30940	19380	17690	8770	8495	5025		17625	240		159531	162675	3,98
AK						0,23		0,45	0,14	3,17	1,45	2,27	2,88	2,13					3,49			16,21	16,21	0,11
					5			40	10	745	265	725	605	580					645			3620	3620	0,09
TP																			14,35			14,35	14,35	0,10
																			3535			3535	3535	0,09
OS							1,01		0,07	0,19	4,54			0,46					1,42			7,69	7,69	0,05
							130		10	40	1130			95					280			1685	1685	0,04
LP								1,40	7,03		0,92					1,50	0,62		3,57			15,04	15,04	0,10
								40	535		215					260	275		1540			2865	2865	0,07
Ogółem		76,37	7,56	191,49		853,26	654,37	611,52	664,18	950,49	1183,39	2002,51	1612,33	1424,51	1264,01	1213,81	292,21	121,87	1496,34	73,84		14418,64	14694,06	100
		899	14	7858	26052	4225	17075	68280	137605	283285	360380	639660	530120	488400	460195	471890	110340	58010	396050	22885		4074452	4083223	100
Procent		0,52	0,05	1,30		5,81	4,45	4,16	4,52	6,47	8,05	13,65	10,97	9,69	8,60	8,26	1,99	0,83	10,18	0,50		98,13	100,00	100
		0,02	0,00	0,19	0,64	0,10	0,42	1,67	3,37	6,94	8,83	15,67	12,98	11,96	11,27	11,56	2,70	1,42	9,70	0,56		99,79	100,00	100

Grunty związane z gospodarką leśną: 424,77 ha

Ogółem lasy: 15118,83 ha

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 15119,0338 ha

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV

Nadleśnictwo Grotniki (06-24-)

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						
		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				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		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
BS	SO								1,23	6,48	2,36	4,23	8,43	4,55									27,28	27,28	100
									5	710	250	765	965	730									3425	3425	100
	Razem								1,23	6,48	2,36	4,23	8,43	4,55									27,28	27,28	100
									5	710	250	765	965	730									3425	3425	100
BŚW	SO		23,02		1,85		141,27	64,70	70,65	87,60	140,47	268,76	206,63	290,08	164,95	271,20	150,55	19,66					1876,52	1901,39	98,19
			146		349	3998	15	1950	9835	16525	37535	72250	59155	84005	46910	86915	50960	6415					476468	476963	98,63
	SO.C															0,85	4,76						5,61	5,61	0,29
																225	1330						1555	1555	0,32
	DB								0,72			0,14											0,86	0,86	0,04
						24			35			10											69	69	0,01
	BRZ							0,65	3,37	8,44	2,00	6,35	2,39		2,31	2,32							27,83	27,83	1,44
						36		60	520	1450	345	1330	435		400	370							4946	4946	1,02
	AK										0,78												0,78	0,78	0,04
											120												120	120	0,02
	Razem		23,02		1,85		141,27	65,35	74,74	96,04	143,25	275,25	209,02	290,08	167,26	274,37	155,31	19,66					1911,60	1936,47	100
			146		349	4058	15	2010	10390	17975	38000	73590	59590	84005	47310	87510	52290	6415					483158	483653	100
BW	SO		3,53		0,35		2,41		3,38	20,85	2,12	1,59	37,00	35,07	23,13		2,62						128,17	132,05	91,34
			30		7	83			520	6215	835	535	12115	11040	8165		590						40098	40135	94,75
	DB.S								1,04														1,04	1,04	0,72
						5																	5	5	0,01
	BRZ							2,18		1,91		1,67		4,02									9,78	9,78	6,76
								230		295		365		1165									2055	2055	4,85
	OL							1,71															1,71	1,71	1,18
						30		135															165	165	0,39
	Razem		3,53		0,35		2,41	3,89	4,42	22,76	2,12	3,26	37,00	39,09	23,13		2,62						140,70	144,58	100
			30		7	118		365	520	6510	835	900	12115	12205	8165		590						42323	42360	100
BB	SO				4,21																			4,21	100
					82																			82	100
	Razem				4,21																			4,21	100
					82																			82	100
BMŚW	SO		30,32	1,21	2,94		293,98	265,79	124,11	135,12	356,60	321,81	728,15	444,51	376,27	274,50	179,55	130,47	5,79	143,69	10,27		3790,61	3825,08	93,24
			409		158	9069	1065	5965	21020	30410	115290	105075	234705	150560	126045	96870	67335	48140	2000	37775	2975		1054299	1054866	94,33
	SO.S													0,59			4,84						5,43	5,43	0,13
														165			1480						1645	1645	0,15
	MD						0,61		0,43	0,96													2,00	2,00	0,05
						6			70	265													341	341	0,03
	BK							1,84	2,07					0,75									4,66	4,66	0,11
						4			150					195									349	349	0,03
	DB								9,00	10,54	3,17		1,80			38,64	7,82						70,97	70,97	1,73
						245			100	1140	405		550			14025	2690						19155	19155	1,71
	DB.S								5,90														5,90	5,90	0,14
									20														20	20	0
	DB.B						0,53	1,34	1,06														2,93	2,93	0,07
						22			45														67	67	0,01
	DB.C									7,30		0,87	3,15	1,21									12,53	12,53	0,31
						21				1450		185	995	445									3096	3096	0,28
	BRZ				0,25		0,57	0,62	6,86	9,42	12,26	56,63	48,13	8,47	8,62					11,08			162,66	162,91	3,97
					7	65		55	1100	1855	2820	12790	11245	2095	2010					2575			36610	36617	3,27
	AK						0,23			0,14		1,45	2,27	2,12	2,13								8,34	8,34	0,2
						1				10		265	725	450	580								2031	2031	0,18
	OS									0,07	0,19				0,46								0,72	0,72	0,02
										10	40				95								145	145	0,01
	LP								1,12														1,12	1,12	0,03
									20														20	20	0
	Razem		30,32	1,21	3,19		295,92	269,59	150,55	163,55	372,22	380,76	783,50	457,65	387,48	313,14	192,21	130,47	5,79	154,77	10,27		4067,87	4102,59	100
			409		165	9433	1065	6020	22525	35140	118555	118315	248220	153910	128730	110895	71505	48140	2000	40350	2975		1117778	1118352	100
BMW	SO		15,16		4,66		63,10	20,16	15,43	46,93	21,72	49,91	112,32	162,81	94,06	142,30	46,96	21,57		19,09			816,36	836,18	90,42
			314		108	902	185	455	2470	11575	7210	17300	39580	53825	31780	50230	16930	7755		4700			244897	245319	93,87
	ŚW						0,14																0,14	0,14	0,02
	DB								1,41														1,41	1,41	0,15
						55			175														230	230	0,09
	DB.S							1,40	2,63														4,03	4,03	0,44
						69																	69	69	0,03
	DB.B								1,20														1,20	1,20	0,13
									165														165	165	0,06

Tabele i wzory instrukcyjne

Tabela nr IV

Nadleśnictwo Grotniki (06-24-)

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
	BRZ							14,99	4,42	5,06	20,34	5,01	1,35	8,72			1,04			0,85			61,78	61,78	6,68
						115		460	900	850	4910	1275	235	1935			145			155			10980	10980	4,2
	OL						2,98	0,65		1,91	2,82	1,98	3,24	4,93						1,46			19,97	19,97	2,16
						10		50		270	850	570	960	1545						315			4570	4570	1,75
	Razem		15,16		4,66		66,22	37,20	25,09	53,90	44,88	56,90	116,91	176,46	94,06	142,30	48,00	21,57		21,40			904,89	924,71	100
			314		108	1151	185	965	3710	12695	12970	19145	40775	57305	31780	50230	17075	7755		5170			260911	261333	100
BMB	SO				9,24																			9,24	59,77
					142																			142	10,82
	BRZ									1,07	2,88	0,44	1,83										6,22	6,22	40,23
										180	545	85	360										1170	1170	89,18
	Razem				9,24					1,07	2,88	0,44	1,83										6,22	15,46	100
					142					180	545	85	360										1170	1312	100
	SO			2,84	2,80		255,53	165,06	47,45	133,61	220,38	206,98	597,86	392,06	390,88	326,81	433,61	36,71	26,71	775,14	27,38		4036,17	4041,81	81,14
				11	129	5039	1675	4380	8510	31185	73420	71980	202585	139275	143490	130325	174225	14050	12780	212725	8370		1234014	1234154	83,8
	SO.C																0,09			5,78			5,87	5,87	0,12
																	15			1045			1060	1060	0,07
	SO.S														1,65								1,65	1,65	0,03
															490								490	490	0,03
	MD							0,75	11,23	0,59		0,58	2,75							0,60			16,50	16,50	0,33
								110	1010	125		230	895							95			2465	2465	0,17
	ŚW							0,26	3,52	5,34		1,78								1,44			12,34	12,34	0,25
						12			550	915		610								480			2567	2567	0,17
	JD							7,70															7,70	7,70	0,15
						825		75															900	900	0,06
	BK						1,00	2,03	44,29	7,64													54,96	54,96	1,1
						433		90	525	370													1418	1418	0,1
	DB		3,11		4,93				4,79	10,79	23,82	22,11	12,43	40,80	89,00	57,39	114,90	18,46	3,00	19,14			416,63	424,67	8,52
					337	352			490	1705	3560	5760	3465	13965	32415	23185	47715	8445	1245	4510			146812	147149	9,99
	DB.S						28,66	28,03	40,82	2,31	3,05				3,16		38,16	1,08		5,81			151,08	151,08	3,03
						824	650	235	1235	265	270				1180		16500	355		1365			22879	22879	1,55
LMŚW	DB.B						7,82	4,98	18,93														31,73	31,73	0,64
						628	30	20	1380														2058	2058	0,14
	DB.C										0,79	1,96	1,71	10,34									14,80	14,80	0,3
											205	410	605	3890									5110	5110	0,35
	KL												0,46										0,46	0,46	0,01
													80										80	80	0,01
	GB								8,12				0,02										8,14	8,14	0,16
						35			1540				5										1580	1580	0,11
	BRZ						4,58	6,40	3,44	11,12	25,16	24,72	38,05	19,78	11,82	0,44				24,00			169,51	169,51	3,4
						61		250	800	2225	6560	6245	10520	5305	3160	150				3855			39131	39131	2,66
	OL								1,54	4,49	2,66	8,14	3,58	5,84	1,31			0,53					28,09	28,09	0,56
									300	1215	785	2615	1360	1815	500			225					8815	8815	0,6
	AK								0,45		2,39			0,76						3,49			7,09	7,09	0,14
						4			40		625			155						645			1469	1469	0,1
	TP																			4,02			4,02	4,02	0,08
																				1000			1000	1000	0,07
	LP								0,28								1,50						1,78	1,78	0,04
									20								260						280	280	0,02
	Razem		3,11	2,84	7,73		297,59	215,21	184,86	175,89	278,25	266,27	656,86	469,58	497,82	384,64	588,26	56,78	29,71	839,42	27,38		4968,52	4982,20	100
				11	466	8213	2355	5160	16400	38005	85425	87850	219515	164405	181235	153660	238715	23075	14025	225720	8370		1472128	1472605	100
	SO						3,76	4,66	7,74	33,76	22,23	21,76	44,98	61,62	77,09	25,23	19,18	5,26		36,25	3,12		366,64	366,64	41,25
						137		195	1050	7700	7150	7465	15420	20725	28530	9820	7675	1360		7580	1005		115812	115812	50,38
	MD										0,59												0,59	0,59	0,07
											135												135	135	0,06
	ŚW								0,95	0,64										3,09			4,68	4,68	0,53
									65	135										705			905	905	0,39
	JD																			8,62			8,62	8,62	0,97
																				2970			2970	2970	1,29
	BK								1,98	5,27													7,25	7,25	0,82
						26			25	295													346	346	0,15
	DB		1,23	2,33	39,01				3,53	2,98	3,08	2,20	1,02	1,83	9,85		17,83	15,29		16,76			74,37	116,94	13,16
				1	1247	44			265	370	380	665	300	270	3175		7070	5190		3300			21029	22277	9,69
	DB.S						4,99	3,15	21,43														29,57	29,57	3,33
LMW						229			1560														1789	1789	0,78
	DB.B							3,48	2,17														5,65	5,65	0,64
						262		130	110														502	502	0,22
	KL										0,35												0,35	0,35	0,04
											60												60	60	0,03

Tabela nr IV

Nadleśnictwo Grotniki (06-24-)

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
	WZ											0,82											0,82	0,82	0,09
												215											215	215	0,09
	BRZ								13,40	9,11	3,04	41,23	25,97	16,74	2,03	7,23				35,50			154,25	154,25	17,36
						47			2260	1595	720	10400	7120	4625	465	2120				5735			35087	35087	15,26
	OL						4,64	7,15	8,80	19,81	10,99	21,16	37,81	21,66	6,89	1,40	3,24			48,12			191,67	191,67	21,57
						204		955	1975	5250	3270	6240	11600	7735	2075	535	1245			8310			49394	49394	21,48
	OS											1,55											1,55	1,55	0,17
												420											420	420	0,18
	Razem		1,23	2,33	39,01		13,39	18,44	60,00	71,57	40,28	88,72	109,78	101,85	95,86	33,86	40,25	20,55		148,34	3,12		846,01	888,58	100
				1	1247	949		1280	7310	15345	11715	25405	34440	33355	34245	12475	15990	6550		28600	1005		228664	229912	100
	BRZ													1,64									1,64	1,64	49,25
														325									325	325	83,76
LMB	OL				1,69																			1,69	50,75
					63																			63	16,24
	Razem				1,69									1,64									1,64	3,33	100
					63									325									325	388	100
	SO								0,83	10,08	9,11	17,96	6,06	13,36	42,58	37,67	95,87	5,40	9,68	135,90	20,75		405,25	405,25	34,19
						8			140	1645	3310	6500	1930	4715	15380	16005	41255	2345	4480	43330	6280		147323	147323	40,19
	MD							0,55		1,05													1,60	1,60	0,13
								5		225													230	230	0,06
	JD								6,05	3,11									13,84	26,88			49,88	49,88	4,21
						2			280	820									6340	11615			19057	19057	5,2
	BK						1,48	0,25	32,62	11,78	18,89		1,61		3,87								70,50	70,50	5,94
						449			155	1040	3015		535		1275								6469	6469	1,77
	DB			1,18	2,91			2,26		16,66	1,91	38,66	2,77	14,06	59,41	25,35	70,09	27,73	62,85	64,08	9,58		395,41	399,50	33,68
				2	341	142		55		2305	510	11380	915	5160	20520	10875	26550	10985	31165	18715	3625		142902	143245	39,09
	DB.S						18,75	27,17	11,20							19,63							76,75	76,75	6,47
						361	180	115	765							7980							9401	9401	2,57
	DB.B							1,86	16,66														18,52	18,52	1,56
						138		75	1165														1378	1378	0,38
	DB.C												1,01				1,23			4,65			6,89	6,89	0,58
													225				620			795			1640	1640	0,45
	KL									0,96										4,29			5,25	5,25	0,44
ŁŚW										110										1050			1160	1160	0,32
	JW										9,82	2,78											12,60	12,60	1,06
						178					1490	790											2458	2458	0,67
	WZ								1,03														1,03	1,03	0,09
						17																	17	17	0
	GB										1,35		1,93			1,99				1,84			7,11	7,11	0,6
											255		665			655				140			1715	1715	0,47
	BRZ							0,31		4,44	3,05	2,64	4,46	5,34	11,44	2,14				29,61	1,26		64,69	64,69	5,45
										640	745	615	1435	1470	3650	795				6400	390		16140	16140	4,4
	OL										0,83	2,60	10,12	4,86	6,13	1,06	1,34			12,69			39,63	39,63	3,34
											365	655	2745	1840	1885	375	565			1730			10160	10160	2,77
	TP																			10,33			10,33	10,33	0,87
																				2535			2535	2535	0,69
	OS											2,99								1,42			4,41	4,41	0,37
												710								280			990	990	0,27
	LP									7,03		0,92						0,62		3,57			12,14	12,14	1,02
										535		215						275		1540			2565	2565	0,7
	Razem			1,18	2,91		20,23	32,40	68,39	55,11	44,96	68,55	27,96	37,62	123,43	87,84	168,53	33,75	86,37	295,26	31,59		1181,99	1186,08	100
				2	341	1295	180	250	2505	7320	9690	20865	8450	13185	42710	36685	68990	13605	41985	88130	10295		366140	366483	100
	SO								1,29	3,01		1,08	2,09	3,28	2,35		0,45						13,55	13,55	9,48
						1			190	745		440	665	1230	885		50						4206	4206	14,91
	BK							0,75															0,75	0,75	0,52
	DB				10,16								0,71			1,05				3,76			5,52	15,68	10,97
					807								165			365				305			835	1642	5,82
	DB.S						3,05	2,58	8,31														13,94	13,94	9,75
						130	60		245														435	435	1,54
	DB.B								5,03														5,03	5,03	3,52
						57			405														462	462	1,64
LW	WZ						3,46																3,46	3,46	2,42
						33	65																98	98	0,35
	JS								6,72				0,54										7,26	7,26	5,08
													125										125	125	0,44
	BRZ								1,19	4,42		1,68		9,41	0,36	1,70				1,81			20,57	20,57	14,39
									285	805		425		2630	110	515				505			5275	5275	18,7
	OL						5,81		2,35	6,10	3,28	1,19	7,37	6,79	1,55	3,88	1,13	1,01		21,23			61,69	61,69	43,16
						208	245		190	1340	840	545	2330	2535	585	840	280	560		5340			15838	15838	56,14

Tabele i wzory instrukcyjne

Tabela nr IV

Nadleśnictwo Grotniki (06-24-)

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
	OS							1,01															1,01	1,01	0,71
								130															130	130	0,46
	Razem				10,16		12,32	4,34	24,89	13,53	3,28	3,95	10,71	19,48	4,26	6,63	1,58	1,01		26,80			132,78	142,94	100
					807	429	370	130	1315	2890	840	1410	3285	6395	1580	1720	330	560		6150			27404	28211	100
OL	OL				54,26		0,58	4,89	16,81	4,28	13,47	25,27	31,33	10,59	19,39	5,90	1,17			1,48	1,48		136,64	190,90	100
					2318	312		615	3325	835	3745	8530	8795	2705	9020	1975	495			270	240		40862	43180	100
	Razem				54,26		0,58	4,89	16,81	4,28	13,47	25,27	31,33	10,59	19,39	5,90	1,17			1,48	1,48		136,64	190,90	100
					2318	312		615	3325	835	3745	8530	8795	2705	9020	1975	495			270	240		40862	43180	100
OLJ	DB.S							1,11															1,11	1,11	0,77
						42		5															47	47	0,15
	JS				42,54																			42,54	29,39
					1000																			1000	3,13
	BRZ													1,17									1,17	1,17	0,81
														390									390	390	1,22
	OL				9,69		3,33	1,95	0,54		2,54	9,79	9,18	2,57	11,82	15,33	15,88	8,42		8,87			90,22	99,91	69,03
					763	52	55	275	275		715	3520	3150	1205	3625	5045	5910	4240		1660			29727	30490	95,5
	Razem				52,23		3,33	3,06	0,54		2,54	9,79	9,18	3,74	11,82	15,33	15,88	8,42		8,87			92,50	144,73	100
					1763	94	55	280	275		715	3520	3150	1595	3625	5045	5910	4240		1660			30164	31927	100
Łącznie	SO		72,03	4,05	26,05		760,05	520,37	272,11	477,44	774,99	894,08	1743,52	1407,34	1171,31	1077,71	928,79	219,07	42,18	1110,07	61,52		11460,55	11562,68	78,69
			899	11	975	19237	2940	12945	43740	106710	245000	282310	567120	466105	401185	390165	359020	80065	19260	306110	18630		3320542	3322427	81,37
	SO.C															0,85	4,85			5,78			11,48	11,48	0,08
																225	1345			1045			2615	2615	0,06
	SO.S													0,59	1,65		4,84						7,08	7,08	0,05
														165	490		1480						2135	2135	0,05
	MD						0,61	1,30	11,66	2,60	0,59	0,58	2,75							0,60			20,69	20,69	0,14
						6		115	1080	615	135	230	895							95			3171	3171	0,08
	ŚW						0,14	0,26	4,47	5,98		1,78								4,53			17,16	17,16	0,12
						12			615	1050		610								1185			3472	3472	0,09
	JD							7,70	6,05	3,11									13,84	35,50			66,20	66,20	0,45
						827		75	280	820									6340	14585			22927	22927	0,56
	BK						2,48	4,87	80,96	24,69	18,89		1,61	0,75	3,87								138,12	138,12	0,94
						912		90	855	1705	3015		535	195	1275								8582	8582	0,21
	DB		4,34	3,51	57,01			2,26	19,45	40,97	31,98	63,11	18,73	56,69	158,26	122,43	210,64	61,48	65,85	103,74	9,58		965,17	1030,03	7,01
				3	2732	862		55	1065	5520	4855	17815	5395	19395	56110	48450	84025	24620	32410	26830	3625		331032	333767	8,17
	DB.S						55,45	63,44	91,33	2,31	3,05				3,16	19,63	38,16	1,08		5,81			283,42	283,42	1,93
						1660	890	355	3825	265	270				1180	7980	16500	355		1365			34645	34645	0,85
	DB.B						8,35	11,66	45,05														65,06	65,06	0,44
						1107	30	225	3270														4632	4632	0,11
	DB.C									7,30	0,79	2,83	5,87	11,55			1,23			4,65			34,22	34,22	0,23
						21				1450	205	595	1825	4335			620			795			9846	9846	0,24
	KL									0,96	0,35		0,46							4,29			6,06	6,06	0,04
										110	60		80							1050			1300	1300	0,03
	JW										9,82	2,78											12,60	12,60	0,09
						178					1490	790											2458	2458	0,06
	WZ						3,46		1,03			0,82											5,31	5,31	0,04
						50	65					215											330	330	0,01
	JS				42,54				6,72				0,54										7,26	49,80	0,34
					1000								125										125	1125	0,03
	GB								8,12		1,35		1,95			1,99				1,84			15,25	15,25	0,1
						35			1540		255		670			655				140			3295	3295	0,08
	BRZ				0,25		5,15	25,15	32,68	54,99	68,73	140,37	122,18	75,29	36,58	13,83	1,04			102,85	1,26		680,10	680,35	4,63
					7	324		1055	5865	9895	16645	33530	31350	19940	9795	3950	145			19225	390		152109	152116	3,73
	OL				65,64		17,34	16,35	30,04	36,59	36,59	70,13	102,63	57,24	47,09	27,57	22,76	9,96		93,85	1,48		569,62	635,26	4,32
					3144	816	300	2030	6065	8910	10570	22675	30940	19380	17690	8770	8495	5025		17625	240		159531	162675	3,98
	AK						0,23		0,45	0,14	3,17	1,45	2,27	2,88	2,13					3,49			16,21	16,21	0,11
						5			40	10	745	265	725	605	580					645			3620	3620	0,09
	TP																			14,35			14,35	14,35	0,1
																				3535			3535	3535	0,09
	OS							1,01		0,07	0,19	4,54			0,46					1,42			7,69	7,69	0,05
								130		10	40	1130			95					280			1685	1685	0,04
	LP								1,40	7,03		0,92					1,50	0,62		3,57			15,04	15,04	0,1
									40	535		215					260	275		1540			2865	2865	0,07
Ogółem			76,37	7,56	191,49		853,26	654,37	611,52	664,18	950,49	1183,39	2002,51	1612,33	1424,51	1264,01	1213,81	292,21	121,87	1496,34	73,84		14418,64	14694,06	100
			899	14	7858	26052	4225	17075	68280	137605	283285	360380	639660	530120	488400	460195	471890	110340	58010	396050	22885		4074452	4083223	100

Grunty związane z gospodarką leśną: 424,77 ha

Ogółem lasy: 15118,83 ha

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 15119,0338 ha

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr Va

Nadleśnictwo Grotniki (06-24-)

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
BS	SO			1,11	6,03	2,36	4,23	8,43	4,55									26,71	97,91
	BRZ			0,12	0,45													0,57	2,09
Razem	ha			1,23	6,48	2,36	4,23	8,43	4,55									27,28	100,00
	%			4,51	23,75	8,65	15,51	30,90	16,68									100,00	100,00
BŚW	SO	114,40	51,09	53,86	78,67	135,72	267,29	196,97	281,95	164,16	270,25	151,01	19,66					1785,03	93,39
	SO.B							0,11	0,05									0,16	0,01
	SO.C								0,40		0,56	3,81						4,77	0,25
	SO.S							0,65	0,11									0,76	0,04
	MD	2,22	0,24	0,32	0,36													3,14	0,16
	ŚW	0,54																0,54	0,03
	BK		0,81	0,38														1,19	0,06
	DB	0,82	0,19	0,87			0,44	0,08			0,35							2,75	0,14
	DB.B	0,70		3,19														3,89	0,20
	DB.C		0,25		1,18		0,08	0,07										1,58	0,08
	BRZ	22,59	12,50	15,82	15,62	6,33	6,97	10,15	6,22	2,98	3,21							102,39	5,36
	OL			0,18			0,26	0,54										0,98	0,05
	AK		0,03	0,12	0,21	1,20	0,21	0,45	1,35	0,12		0,49						4,18	0,22
	OS		0,24															0,24	0,01
Razem	ha	141,27	65,35	74,74	96,04	143,25	275,25	209,02	290,08	167,26	274,37	155,31	19,66					1911,60	100,00
	%	7,39	3,42	3,91	5,02	7,49	14,40	10,93	15,19	8,75	14,35	8,12	1,03					100,00	100,00
BW	SO	1,69	0,22	2,59	19,38	2,12	1,59	36,14	36,28	22,58		2,36						124,95	88,82
	SO.C											0,26						0,26	0,18
	MD			0,06														0,06	0,04
	ŚW	0,24		0,27														0,51	0,36
	DB			0,13														0,13	0,09
	DB.S			0,62														0,62	0,44
	BRZ	0,48	2,30	0,75	2,73		1,50	0,86	2,81	0,55								11,98	8,51
	OL		1,37		0,47													1,84	1,31
	AK				0,18													0,18	0,13
	OS						0,17											0,17	0,12
Razem	ha	2,41	3,89	4,42	22,76	2,12	3,26	37,00	39,09	23,13		2,62						140,70	100,00
	%	1,71	2,76	3,14	16,18	1,51	2,32	26,30	27,78	16,44		1,86						100,00	100,00
BMŚW	SO	213,80	170,81	87,84	118,04	332,65	310,61	705,55	414,17	359,16	270,44	172,80	117,50	4,77	86,52	8,32		3372,98	82,91
	SO.C			0,17					0,07									0,24	0,01
	SO.S						0,45	0,33	0,79	0,61	0,15	2,90			1,11			6,34	0,16
	MD	5,70	9,72	2,66	1,67	0,42	0,73	0,36							0,78			22,04	0,54
	ŚW	0,32	0,16	0,53	0,83	0,16	0,77						2,59					5,36	0,13
	JD	0,36	0,42												0,52			1,30	0,03
	BK	17,18	24,70	7,95	2,79				0,45			1,08			7,54	0,07		61,76	1,52
	DB	9,50	18,04	15,44	8,27	7,68	0,51	3,55	10,27	7,86	37,79	11,88	7,15	0,04	16,52	0,64		155,14	3,81
	DB.S	8,03	9,29	5,33	0,06										5,29			28,00	0,69
	DB.B	27,19	26,87	8,36		0,08									27,68	1,24		91,42	2,25
	DB.C		1,27	2,35	5,14	0,47	0,68	5,63	1,81	1,34	1,65	1,56	1,63		0,60			24,13	0,59
	KL				0,58		0,37	0,58		0,77								2,30	0,06
	JW	0,18	0,51	0,32	0,76		0,04				0,16			0,67	0,94			3,58	0,09
	WZ		0,22															0,22	0,01
	GB						0,06						0,69		0,93			1,68	0,04
	BRZ	11,61	6,21	17,92	22,33	26,19	60,71	62,94	27,36	12,07	2,85	1,99	0,91		6,11			259,20	6,37
	OL	1,36	0,07	0,34	0,92	2,05	1,54	1,62	0,30	0,99					0,07			9,26	0,23
	OL.S			0,13														0,13	0,00
	AK	0,57	0,74	0,09	1,59	2,06	3,50	2,40	2,21	2,90	0,10			0,31				16,47	0,40
	OS			0,09	0,57	0,46	0,79	0,42		0,41								2,74	0,07
	LP	0,12	0,56	0,84											0,16			1,68	0,04
	CZM.P			0,19				0,12	0,22	1,37								1,90	0,05
Razem	ha	295,92	269,59	150,55	163,55	372,22	380,76	783,50	457,65	387,48	313,14	192,21	130,47	5,79	154,77	10,27		4067,87	100,00
	%	7,27	6,63	3,70	4,02	9,15	9,36	19,26	11,25	9,53	7,70	4,73	3,21	0,14	3,80	0,25		100,00	100,00

Tabela nr Va

Nadleśnictwo Grotniki (06-24-)

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																	%
BMW	SO	35,97	12,95	10,13	37,32	22,50	45,76	104,03	151,47	93,95	137,75	44,09	21,57		12,77			730,26	80,72
	MD		0,72	0,14	0,16	0,63												1,65	0,18
	ŚW	5,50	2,20	1,16	2,29	1,14	0,20	0,09			0,76							13,34	1,47
	BK	0,44	1,00	1,01	0,89										0,35			3,69	0,41
	DB	0,32	1,18	0,57	1,43		0,39	0,07	0,20		1,14	0,37			0,59			6,26	0,69
	DB.S	10,47	4,68	3,80											2,76			21,71	2,40
	DB.B	4,73	1,45	1,89											3,43			11,50	1,27
	DB.C					0,21												0,21	0,02
	GB				0,19													0,19	0,02
	BRZ	5,45	10,46	5,16	8,98	17,30	7,03	8,44	19,70	0,11	2,21	2,70			0,44			87,98	9,72
	OL	3,34	2,56	1,23	2,64	2,44	3,52	3,82	5,09		0,44	0,84			1,06			26,98	2,98
	OS					0,66		0,46										1,12	0,12
Razem	ha	66,22	37,20	25,09	53,90	44,88	56,90	116,91	176,46	94,06	142,30	48,00	21,57		21,40			904,89	100,00
	%	7,32	4,11	2,77	5,96	4,96	6,29	12,92	19,51	10,39	15,73	5,30	2,38		2,36			100,00	100,00
BMB	SO				0,32	0,29												0,61	9,81
	DB.C						0,04											0,04	0,64
	BRZ				0,75	2,30	0,40	1,83										5,28	84,89
	OL					0,29												0,29	4,66
Razem	ha				1,07	2,88	0,44	1,83										6,22	100,00
	%				17,20	46,31	7,07	29,42										100,00	100,00
LMŚW	SO	128,40	80,39	45,29	111,29	203,58	183,16	540,80	348,77	358,34	292,36	355,19	30,51	16,30	378,96	14,48		3087,82	62,13
	SO.B									0,08					0,14			0,22	0,00
	SO.C											0,18			4,97	0,47		5,62	0,11
	SO.S					0,10				0,82					0,42			1,34	0,03
	SO.WE									0,09								0,09	0,00
	MD	12,56	8,94	12,51	7,61	4,60	2,81	3,52	1,35						0,55			54,45	1,10
	ŚW	0,38	0,42	2,64	5,48	1,70	1,84	0,17	0,06			0,03			2,68			15,40	0,31
	JD	4,87	6,80	5,36	1,27				1,11				0,05	0,16	12,62	0,53		32,77	0,66
	CIS														0,71			0,71	0,01
	BK	45,21	31,47	36,99	5,93	1,81	0,68	0,60	2,49	0,21	0,79	0,74	1,32	0,32	67,18	0,39		196,13	3,95
	DB	12,65	20,18	10,45	18,21	23,21	28,70	27,94	58,87	98,26	75,64	176,05	17,00	12,02	148,93	6,04		734,15	14,78
	DB.S	60,88	37,64	33,62	2,40	1,53				3,16		38,16	1,49		157,88	4,17		340,93	6,86
	DB.B	20,23	19,50	10,80	0,57								2,20		31,08			84,38	1,70
	DB.C		0,20	0,49	1,26	1,49	1,29	2,08	10,71	6,17	3,12	0,85	2,35		1,69	0,41		32,11	0,65
	KL	0,39	0,70	0,33			0,28	0,26	0,10			0,74			0,45			3,25	0,07
	JW	4,80	0,83	4,32	0,75	0,16	0,12	0,88	2,12	1,53	0,76	0,47	0,04		3,05	0,45		20,28	0,41
	WZ			0,33	0,26										0,52			1,11	0,02
	JS						0,47		0,64	0,18								1,29	0,03
	GB	0,23	1,43	4,79			0,81	0,64	0,85	1,86	5,70	4,23	0,28	0,32	8,03			29,17	0,59
	BRZ	4,97	5,98	10,90	15,35	32,05	34,68	47,98	29,99	17,91	5,17	5,93	0,27		10,51	0,22		221,91	4,47
	OL	0,70	0,13	3,50	4,46	4,30	7,92	6,30	5,22	2,98	1,10	1,64	0,68	0,59	1,02			40,54	0,82
	OL.S				0,17													0,17	0,00
	AK			0,58	0,14	2,56	1,03	0,39	0,98	0,62					2,04	0,13		8,47	0,17
	TP								0,10						0,71			0,81	0,02
	OS				0,59	1,16	2,48	2,32	0,61	0,21		0,16						7,53	0,15
	LP	1,05	0,60	1,96	0,15				0,54			0,20	0,59		3,29	0,09		8,47	0,17
	CZM.P	0,27						22,98	5,07	5,40		3,69			1,99			39,40	0,79
Razem	ha	297,59	215,21	184,86	175,89	278,25	266,27	656,86	469,58	497,82	384,64	588,26	56,78	29,71	839,42	27,38		4968,52	100,00
	%	5,99	4,33	3,72	3,54	5,60	5,36	13,22	9,45	10,02	7,74	11,84	1,14	0,60	16,90	0,55		100,00	100,00
LMW	SO	1,92	3,01	10,00	24,83	15,99	25,40	38,68	58,43	78,80	23,57	19,63	8,63		24,92	3,12		336,93	39,83
	MD			0,32	0,51	0,23				0,32		1,03						2,41	0,28
	ŚW	0,53	0,92	1,32	1,20	1,06	0,62	0,34			0,23				1,40			7,62	0,90
	JD	0,54		0,16											11,71			12,41	1,47
	BK	0,57	0,13	4,49	2,57	0,31			0,18						7,18			15,43	1,82
	DB		1,62	2,22	5,22	1,90	1,09	3,30	2,55	8,68	1,02	14,28	11,92		15,64			69,44	8,21
	DB.S	6,12	2,63	16,14	2,18				0,37						40,36			67,80	8,01
	DB.B		2,03	1,88											3,96			7,87	0,93
	DB.C				0,26		0,04											0,30	0,04
	KL		0,37		0,16	0,27									0,24			1,04	0,12

Tabela nr Va

Nadleśnictwo Grotniki (06-24-)

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																%
	JW			0,02	0,30					0,37		0,38			0,35			1,42	0,17
	WZ			0,14	0,24		0,41								0,42			1,21	0,14
	JS			0,38	1,75	0,68	0,25			0,18					2,39			5,63	0,67
	GB											2,17						2,17	0,26
	BRZ		0,95	13,62	10,89	6,80	26,42	27,53	20,40	2,72	7,33	0,87			23,85			141,38	16,71
	OL	3,71	6,78	9,00	21,12	12,35	33,14	38,56	19,82	4,79	1,71	1,89			15,84			168,71	19,94
	OS				0,24	0,69	1,35	1,37	0,10						0,08			3,83	0,45
	LP			0,31														0,31	0,04
	CZM.P				0,10													0,10	0,01
Razem	ha	13,39	18,44	60,00	71,57	40,28	88,72	109,78	101,85	95,86	33,86	40,25	20,55		148,34	3,12		846,01	100,00
	%	1,58	2,18	7,09	8,46	4,76	10,49	12,98	12,04	11,33	4,00	4,76	2,43		17,53	0,37		100,00	100,00
LMB	SO								0,16									0,16	9,76
	BRZ								1,32									1,32	80,48
	OL								0,16									0,16	9,76
Razem	ha								1,64									1,64	100,00
	%								100,00									100,00	100,00
LŚW	WZ.S	0,15																0,15	0,01
	SO	0,94		0,17	7,48	9,98	14,08	5,28	12,90	44,72	26,77	70,25	3,89	12,88	57,43	10,49		277,26	23,46
	SO.C											0,19						0,19	0,02
	MD	1,24	2,88	4,21	1,47	0,80	0,48	0,62				0,02			0,53			12,25	1,04
	ŚW			0,52	1,12			0,55	0,09			0,21			1,01			3,50	0,30
	JD	0,15	2,17	6,93	4,75				0,36		1,90		0,78	4,40	50,82	0,97		73,23	6,20
	DG							0,04										0,04	0,00
	BK	5,97	8,38	23,41	12,23	9,31		1,68	0,74	2,73	2,52	2,52	2,04	3,36	37,02	2,28		114,19	9,66
	DB	0,90	0,87	1,66	9,08	5,68	28,17	3,78	10,18	57,31	22,47	73,57	21,14	39,50	57,55	9,71		341,57	28,90
	DB.S	9,06	14,90	17,52	3,65	1,75					17,92				42,80	0,98		108,58	9,19
	DB.B	1,42	1,11	9,17	1,01										4,84	0,33		17,88	1,51
	DB.C				0,38	0,07	0,10	1,42	0,25		0,68	3,24		1,78	2,54			10,46	0,88
	KL		0,65		0,39			0,37				1,94		0,63	2,11			6,09	0,52
	JW	0,27	0,60	0,42	0,31	11,78	3,71		0,13	0,30	1,67	1,55	1,36	3,76	5,30	0,10		31,26	2,64
	WZ			1,21	1,30													2,51	0,21
	JS	0,13		0,50			0,17	0,30	0,95			0,09			0,44			2,58	0,22
	GB			0,17	1,09	0,83	1,34	2,25	3,68	5,50	5,58	10,92	3,24	17,50	7,03	3,48		62,61	5,30
	BRZ		0,73	1,58	3,54	2,56	10,31	4,43	4,38	8,42	3,89	1,55	0,17		11,52	2,05		55,13	4,66
	OL		0,11	0,75	0,51	1,63	4,13	6,17	3,96	3,73	3,03	2,19	0,39	2,56	4,43	1,17		34,76	2,94
	AK										1,23	0,19			0,41			1,83	0,15
	TP						1,08								5,81			6,89	0,58
	OS				0,14	0,57	1,27	0,84		0,72					0,99	0,03		4,56	0,39
	WB						0,62											0,62	0,05
	LP			0,17	6,66		3,09	0,23			0,18	0,10	0,74		2,68			13,85	1,17
Razem	ha	20,23	32,40	68,39	55,11	44,96	68,55	27,96	37,62	123,43	87,84	168,53	33,75	86,37	295,26	31,59		1181,99	100,00
	%	1,71	2,74	5,79	4,66	3,80	5,80	2,37	3,18	10,44	7,43	14,26	2,86	7,31	24,98	2,67		100,00	100,00
LW	SO		0,26	1,20	2,60		1,09	2,31	3,25	1,85	0,46	0,18			0,47			13,67	10,30
	MD				0,74													0,74	0,56
	ŚW			0,37	0,11	0,10									0,05			0,63	0,47
	JD	0,48	0,26	0,31											0,63			1,68	1,27
	BK	1,25	0,79	2,25	0,76										1,01			6,06	4,56
	DB	0,96	0,20	0,74	0,44		0,12	0,43	0,06	0,27	1,21	0,09			2,05			6,57	4,95
	DB.S	3,35	1,50	7,61											10,40			22,86	17,22
	DB.B	0,19		2,52											0,28			2,99	2,25
	KL	0,30						0,07										0,37	0,28
	JW	0,48	0,52		0,08	0,16				0,14			0,10		0,11			1,59	1,20
	WZ	1,85																1,85	1,39
	JS	0,65		4,42	0,08	0,16		0,75	0,73			0,56			0,43			7,78	5,86
	GB			0,92		0,31			1,61						0,07			2,91	2,19
	BRZ		0,40	1,69	2,28	0,45	1,07	0,74	5,35	0,30	0,85	0,18	0,10		2,40			15,81	11,91
	OL	2,81		2,86	6,00	2,10	1,67	6,41	8,48	1,70	4,11	0,57	0,81		8,90			46,42	34,95
	OS		0,41															0,41	0,31
	LP				0,44													0,44	0,33
Razem	ha	12,32	4,34	24,89	13,53	3,28	3,95	10,71	19,48	4,26	6,63	1,58	1,01		26,80			132,78	100,00
	%	9,28	3,27	18,75	10,19	2,47	2,97	8,07	14,67	3,21	4,99	1,19	0,76		20,18			100,00	100,00

Tabele i wzory instrukcyjne

Tabela nr Va

Nadleśnictwo Grotniki (06-24-)

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																	%
OL	SO			0,13		0,35	1,73	2,11	0,30	0,08						0,74		5,44	3,98
	ŚW			0,84			0,26											1,10	0,81
	BK		0,20	0,14														0,34	0,25
	DB			0,39						0,41								0,80	0,59
	DB.S			0,36											0,33			0,69	0,50
	DB.B			0,18														0,18	0,13
	JW				0,11													0,11	0,08
	JS														0,33			0,33	0,24
	BRZ	0,17		1,05	0,22	0,28	0,73	3,15	1,67	0,15								7,42	5,43
	OL	0,41	4,69	13,72	3,84	12,84	22,55	26,07	8,18	18,75	5,90	1,17			0,82	0,74		119,68	87,59
	OS								0,44									0,44	0,32
	WB				0,11													0,11	0,08
Razem	ha	0,58	4,89	16,81	4,28	13,47	25,27	31,33	10,59	19,39	5,90	1,17			1,48	1,48		136,64	100,00
	%	0,42	3,58	12,30	3,13	9,86	18,49	22,94	7,75	14,19	4,32	0,86			1,08	1,08		100,00	100,00
OLJ	SO		0,33						0,35						0,97			1,65	1,78
	DB									0,48		0,26						0,74	0,80
	DB.S	0,57	0,56												3,35			4,48	4,84
	WZ	0,12																0,12	0,13
	JS									0,18					0,32			0,50	0,54
	GB														0,13			0,13	0,14
	BRZ		0,11				0,14	1,49	0,68	1,31		0,89			0,26			4,88	5,28
	OL	2,64	2,06	0,54		2,54	9,65	7,69	2,71	9,85	15,33	14,73	8,42		3,84			80,00	86,49
Razem	ha	3,33	3,06	0,54		2,54	9,79	9,18	3,74	11,82	15,33	15,88	8,42		8,87			92,50	100,00
	%	3,60	3,31	0,58		2,75	10,58	9,92	4,04	12,78	16,57	17,18	9,10		9,59			100,00	100,00
Łącznie	SO	497,12	319,06	212,32	405,96	725,54	854,94	1640,30	1312,58	1123,64	1021,60	815,51	201,76	33,95	562,04	37,15		9763,47	67,70
	SO.B							0,11	0,05	0,08					0,14			0,38	0,00
	SO.C			0,17					0,47		0,56	4,44			4,97	0,47		11,08	0,08
	SO.S					0,10	0,45	0,98	0,90	1,43	0,15	2,90			1,53			8,44	0,06
	SO.WE									0,09								0,09	0,00
	MD	21,72	22,50	20,22	12,52	6,68	4,02	4,50	1,35	0,32		1,05			1,86			96,74	0,67
	ŚW	7,51	3,70	7,65	11,03	4,16	3,69	1,15	0,15		0,99	0,24	2,59		5,14			48,00	0,33
	JD	6,40	9,65	12,76	6,02				1,47		1,90		0,83	4,56	76,30	1,50		121,39	0,84
	DG							0,04										0,04	0,00
	CIS														0,71			0,71	0,00
	BK	70,62	67,48	76,62	25,17	11,43	0,68	2,28	3,86	2,94	3,31	4,34	3,36	3,68	120,28	2,74		398,79	2,77
	DB	25,15	42,28	32,47	42,65	38,47	59,42	39,15	82,13	173,27	139,62	276,50	57,21	51,56	241,28	16,39		1317,55	9,14
	DB.S	98,48	71,20	85,00	8,29	3,28			0,37	3,16	17,92	38,16	1,49		263,17	5,15		595,67	4,13
	DB.B	54,46	50,96	37,99	1,58	0,08							2,20		71,27	1,57		220,11	1,53
	DB.C		1,72	2,84	8,22	2,24	2,23	9,20	12,77	7,51	5,45	5,65	3,98	1,78	4,83	0,41		68,83	0,48
	KL	0,69	1,72	0,33	1,13	0,27	0,65	1,28	0,10	0,77		2,68		0,63	2,80			13,05	0,09
	JW	5,73	2,46	5,08	2,31	12,10	3,87	0,88	2,25	2,34	2,59	2,40	1,50	4,43	9,75	0,55		58,24	0,40
	WZ	1,97	0,22	1,68	1,80		0,41								0,94			7,02	0,05
	JS	0,78		5,30	1,83	0,84	0,89	1,05	2,32	0,54		0,65			3,91			18,11	0,13
	GB	0,23	1,43	5,88	1,28	1,14	2,21	2,89	6,14	7,36	11,28	17,32	4,21	17,82	16,19	3,48		98,86	0,69
	BRZ	45,27	39,64	68,61	83,14	94,26	149,96	169,54	119,88	46,52	25,51	14,11	1,45		55,09	2,27		915,25	6,35
	OL	14,97	17,77	32,12	39,96	40,54	84,38	97,18	53,92	42,79	31,62	23,03	10,30	3,15	35,98	1,91		529,62	3,67
	OL.S			0,13	0,17													0,30	0,00
	AK	0,57	0,77	0,79	2,12	5,82	4,74	3,24	4,54	3,64	1,33	0,68		0,31	2,45	0,13		31,13	0,22
	TP						1,08		0,10						6,52			7,70	0,05
	OS		0,65	0,09	1,54	3,54	6,06	5,41	1,15	1,34		0,16			1,07	0,03		21,04	0,15
	WB				0,11		0,62											0,73	0,01
	LP	1,17	1,16	3,28	7,25		3,09	0,23	0,54		0,18	0,30	1,33		6,13	0,09		24,75	0,17
	CZM.P	0,27		0,19	0,10			23,10	5,29	6,77		3,69			1,99			41,40	0,29
	WZ.S	0,15																0,15	0,00
Ogółem	ha	853,26	654,37	611,52	664,18	950,49	1183,39	2002,51	1612,33	1424,51	1264,01	1213,81	292,21	121,87	1496,34	73,84		14418,64	100,00
	%	5,92	4,54	4,24	4,61	6,59	8,21	13,87	11,18	9,88	8,77	8,42	2,03	0,85	10,38	0,51		100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 14418,6829 ha

Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b

Nadleśnictwo Grotniki (06-24-)

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
BS	SO				670	250	765	965	730									3380	98,69
	BRZ			5	40													45	1,31
Razem	m^3			5	710	250	765	965	730									3425	100
	%			0,15	20,73	7,30	22,34	28,17	21,31									100,00	100
BŚW	SO		1390	7890	15150	36720	72035	56990	82085	46760	86660	51075	6415					463170	96,67
	SO.B							35	10									45	0,01
	SO.C								105		150	1065						1320	0,28
	SO.S							160	25									185	0,04
	MD			15	55													70	0,01
	DB		30	30			70	20		35	190	70						445	0,09
	DB.B			150														150	0,03
	DB.C		25		125		10	15										175	0,04
	BRZ	15	535	2250	2590	1085	1350	2090	1480	495	510							12400	2,59
	OL			35			90	200										325	0,07
	AK			20	55	195	35	80	300	20		80						785	0,16
	OS		30															30	0,01
Razem	m^3	15	2010	10390	17975	38000	73590	59590	84005	47310	87510	52290	6415					479100	100
	%	0,00	0,42	2,17	3,75	7,93	15,36	12,44	17,53	9,87	18,28	10,91	1,34					100,00	100
BW	SO		35	420	5825	835	535	11900	11375	8080		540						39545	93,69
	SO.C											50						50	0,12
	MD			20														20	0,05
	ŚW			20														20	0,05
	DB			15														15	0,04
	BRZ		210	45	530		310	215	830	85								2225	5,27
	OL		120		120													240	0,57
	AK				35													35	0,08
	OS						55											55	0,13
Razem	m^3		365	520	6510	835	900	12115	12205	8165		590						42205	100
	%		0,86	1,23	15,42	1,98	2,13	28,71	28,92	19,35		1,40						100,00	100
BMŚW	SO		3480	16820	27410	108910	101440	228885	141355	120255	95110	65010	43845	1710	35275	2945		992450	89,56
	SO.C			30					20									50	0
	SO.S						105	85	215	150	65	950			455			2025	0,18
	MD		185	480	425	110	250	105										1555	0,14
	ŚW			35	185	80	415					335	545					1595	0,14
	BK	70	185	115	280				105	60	150	270	60		65			1360	0,12
	DB	700	1245	965	985	1625	405	1115	3690	3205	14280	4005	2720	15	1810	30		36795	3,32
	DB.S		145	115	5													265	0,02
	DB.B	250	210	380														840	0,08
	DB.C		45	345	860	170	125	1685	665	255	430	395	560		205			5740	0,52
	KL				95	10	45	90		220								460	0,04
	JW	20	15	25	60		5	55	80		55			170	105			590	0,05
	WZ		55															55	0
	GB						20			275			155		165			615	0,06
	BRZ	25	380	3005	4265	6460	14120	14800	7195	2900	765	540	255		2235			56945	5,14
	OL		5	120	190	615	415	575	75	385					35			2415	0,22
	OL.S			15														15	0
	AK		70	20	235	465	750	695	475	740	25			105				3580	0,32
	OS			20	145	110	220	110		85								690	0,06
	LP			20														20	0
	CZM.P			15				20	40	200	15							290	0,03
Razem	m^3	1065	6020	22525	35140	118555	118315	248220	153915	128730	110895	71505	48140	2000	40350	2975		1108350	100
	%	0,10	0,54	2,03	3,17	10,70	10,67	22,40	13,89	11,61	10,01	6,45	4,34	0,18	3,64	0,27		100,00	100

Tabela nr V b

Nadleśnictwo Grotniki (06-24-)

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
BMW	SO		155	1995	9365	7400	16235	36895	51250	31750	48515	16090	7755		4700			232105	89,36
	MD		35	30	50	180												295	0,11
	ŚW		45	85	500	350	55	35			605							1675	0,64
	BK		35	40	95													170	0,07
	DB		25	60	150		110	295	85		430	140			40			1335	0,51
	DB.S		30	130														160	0,06
	DB.B			95														95	0,04
	DB.C					55												55	0,02
	GB				15													15	0,01
	BRZ	185	480	1005	1710	4075	1710	2320	4255	30	545	600			95			17010	6,55
	OL		160	270	810	725	1035	1100	1715		135	245			335			6530	2,51
	OS					185		130										315	0,12
Razem	m^3	185	965	3710	12695	12970	19145	40775	57305	31780	50230	17075	7755		5170			259760	100
	%	0,07	0,37	1,43	4,89	4,99	7,37	15,70	22,06	12,23	19,34	6,57	2,99		1,99			100,00	100
BMB	SO				55	80												135	11,54
	DB.C						5											5	0,43
	BRZ				125	405	80	360										970	82,9
	OL					60												60	5,13
Razem	m^3				180	545	85	360										1170	100
	%				15,38	46,59	7,26	30,77										100,00	100
LMŚW	SO		875	6800	27640	67655	64525	189160	124930	133070	116610	147830	11985	8095	173500	5345		1078020	73,64
	SO.B									25					35			60	0
	SO.C											50			1530	220		1800	0,12
	SO.S					25				270					175			470	0,03
	SO.WE									25								25	0
	MD		465	1730	1605	915	955	1160	405						60			7295	0,5
	ŚW			265	1005	485	680	30	10			10			1035			3520	0,24
	JD		185	275	125				630				15	50	185	400		1865	0,13
	DG								80									80	0,01
	BK	225	455	815	585	410		225	595	75	275	270	545	85	355			4915	0,34
	DB	905	1940	1430	2365	4910	8630	8580	21630	36485	31380	68130	7995	5410	37195	2160		239145	16,34
	DB.S	425	685	750	180	235				1180		16500	515		3405			23875	1,63
	DB.B	525	170	260				10					790					1755	0,12
	DB.C		5	70	225	345	275	620	4000	1440	1095	285	605		495	165		9625	0,66
	KL	80	35				45	120	25	15	40	180			235			775	0,05
	JW	130	30	280	75	35	20	230	685	285	550	235	30		75			2660	0,18
	WZ				30													30	0
	JS						120		150	55								325	0,02
	GB			660			195	105	215	620	1765	1330	90	65	2080			7125	0,49
	BRZ		300	2305	2860	8110	8990	12585	7995	5170	1490	2280	70		3230	60		55445	3,79
	OL	10	15	695	1075	1310	2445	1985	1585	1115	440	555	275	320	490			12315	0,84
	OL.S				40													40	0
	AK			40	35	650	220	100	195	220					645	20		2125	0,15
	TP								40						470			510	0,03
	OS				150	340	750	675	180	60		45						2200	0,15
	LP	55		25	10				95	90	15	50	160					500	0,03
	CZM.P							3930	960	1035		965			525			7415	0,51
Razem	m^3	2355	5160	16400	38005	85425	87850	219515	164405	181235	153660	238715	23075	14025	225720	8370		1463915	100
	%	0,16	0,35	1,12	2,60	5,84	6,00	15,00	11,23	12,38	10,50	16,29	1,58	0,96	15,42	0,57		100,00	100
	SO		135	1480	6235	5390	8545	13705	19895	27485	9200	7795	2275		7630	1005		110775	48,65
	MD			65	90	55				115		290						615	0,27
	ŚW		20	80	240	350	235	130		1775	85				365			3280	1,44
	JD														3035			3035	1,33
	BK			40	160	15												215	0,09
	DB		105	275	585	280	260	945	720	2625	385	5695	4275		3870			20020	8,79
	DB.S		10	910	110													1030	0,45

Tabela nr V b

Nadleśnictwo Grotniki (06-24-)

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
LMW	DB.B			65														65	0,03
	DB.C				45		15											60	0,03
	KL				15	50									25			90	0,04
	JW			5	15					95		120			20			255	0,11
	WZ			10	30		115											155	0,07
	JS			10	135	85	70			40								340	0,15
	GB											675						675	0,3
	BRZ		150	2590	2185	1615	6360	7420	5655	595	2170	240			7040			36020	15,82
	OL		860	1765	5435	3655	9440	11830	7055	1515	635	1175			6575			49940	21,93
	OS				55	220	365	410	30						40			1120	0,49
	LP			15														15	0,01
	CZM.P				10													10	0
Razem	m^3		1280	7310	15345	11715	25405	34440	33355	34245	12475	15990	6550		28600	1005		227715	100
	%		0,56	3,21	6,74	5,14	11,16	15,12	14,65	15,04	5,48	7,02	2,88		12,56	0,44		100,00	100
LMB	SO								40									40	12,31
	BRZ								240									240	73,84
	OL								45									45	13,85
Razem	m^3								325									325	100
	%								100,00									100,00	100
LŚW	SO			55	1630	3065	5355	1725	4710	16575	12995	32400	1705	6475	29625	4000		120315	32,98
	SO.C											100						100	0,03
	MD		65	430	385	30	135	180				5			185			1415	0,39
	ŚW			15	215			200	30			95			485			1040	0,29
	JD				610				205		1235		520	3330	11625			17525	4,8
	DG							20										20	0,01
	BK	90	40	295	1175	1665	70	555	150	950	975	775	590	1070	4100			12500	3,43
	DB	90	20	145	1620	1385	8395	1120	3895	19760	8590	28785	8950	23335	26045	4120		136255	37,33
	DB.S		20	260	155	250					7555							8240	2,26
	DB.B			590														590	0,16
	DB.C				45	25	25	430	110		205	1330		575	885			3630	0,99
	KL		55		45			145		10	15	555		220	740			1785	0,49
	JW			40	20	1740	1195	15	35	130	590	680	510	1130	1395	25		7505	2,06
	WZ			15	165													180	0,05
	JS			130			45	50	255			10						490	0,13
	GB			15	85	115	320	660	875	1125	1660	2900	830	4745	2270	845		16445	4,51
	BRZ		50	265	570	665	2720	1215	1390	2650	1440	495	70		4620	740		16890	4,63
	OL			225	100	585	1015	1735	1530	1305	1110	790	130	1105	1930	560		12120	3,32
	AK										250	25			135			410	0,11
	TP						225								2535			2760	0,76
	OS				35	165	340	325		180					315	5		1365	0,37
	WB						135											135	0,04
	LP			25	465		890	75		25	65	45	300		1240			3130	0,86
Razem	m^3	180	250	2505	7320	9690	20865	8450	13185	42710	36685	68990	13605	41985	88130	10295		364845	100
	%	0,05	0,07	0,69	2,01	2,66	5,72	2,32	3,61	11,71	10,05	18,91	3,73	11,51	24,14	2,82		100,00	100
LW	SO			170	600		420	775	1220	715	140	20			65			4125	15,29
	MD				185													185	0,69
	ŚW			10	10	10												30	0,11
	BK				150													150	0,56
	DB	50	5	50	50		55	100	10	85	305	10			575			1295	4,8
	DB.S	15		155														170	0,63
	DB.B			75														75	0,28
	KL	30						15										45	0,17
	JW	50			10	25		10		90			60		15			260	0,96
	JS	30		270	15	35		175	175			115						815	3,02
	GB			50		65		10	415	10					15			565	2,09

Tabela nr V b

Nadleśnictwo Grotniki (06-24-)

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
	BRZ		55	285	445	100	305	130	1680	80	265	20	55		880			4300	15,94
	OL	195		250	1380	605	630	2070	2895	590	1010	165	445		4600			14835	55
	OS		70															70	0,26
	LP				45					10								55	0,2
Razem	m^3	370	130	1315	2890	840	1410	3285	6395	1580	1720	330	560		6150			26975	100
	%	1,37	0,48	4,87	10,71	3,11	5,23	12,18	23,71	5,86	6,38	1,22	2,08		22,80			100,00	100
	SO			15		130	520	520	80	25						120		1410	3,48
	ŚW			70			70											140	0,35
	BK			5														5	0,01
	DB			25						145								170	0,42
	DB.S			10														10	0,02
OL	JW				10													10	0,02
	BRZ			125	30	65	210	750	380	55								1615	3,98
	OL		615	3075	790	3550	7730	7525	2105	8795	1975	495			270	120		37045	91,36
	OS								140									140	0,35
	WB				5													5	0,01
Razem	m^3		615	3325	835	3745	8530	8795	2705	9020	1975	495			270	240		40550	100
	%		1,52	8,20	2,06	9,24	21,04	21,69	6,67	22,23	4,87	1,22			0,67	0,59		100,00	100
	SO								115						125			240	0,8
	DB									155		115						270	0,9
OLJ	JW									30		105						135	0,45
	JS									50								50	0,17
	BRZ						55	350	270	340		275						1290	4,29
	OL	55	280	275		715	3465	2800	1210	3050	5045	5415	4240		1535			28085	93,39
Razem	m^3	55	280	275		715	3520	3150	1595	3625	5045	5910	4240		1660			30070	100
	%	0,18	0,93	0,91		2,38	11,71	10,48	5,30	12,06	16,78	19,65	14,10		5,52			100,00	100
	SO		6070	35645	94580	230435	270375	541520	437785	384715	369230	320760	73980	16280	250920	13415		3045710	75,25
	SO.B							35	10	25					35			105	0
	SO.C			30					125		150	1265			1530	220		3320	0,08
	SO.S					25	105	245	240	420	65	950			630			2680	0,07
	SO.WE									25								25	0
	MD		750	2770	2795	1290	1340	1445	405	115		295			245			11450	0,28
	ŚW		65	580	2155	1275	1455	395	40	1775	690	440	545		1885			11300	0,28
	JD		185	275	735				835		1235		535	3380	14845	400		22425	0,55
	DG							20	80									100	0
	BK	385	715	1310	2445	2090	70	780	850	1085	1400	1315	1195	1155	4520			19315	0,48
	DB	1745	3370	2995	5755	8200	17925	12175	30030	62495	55560	106950	23940	28760	69535	6310		435745	10,76
	DB.S	440	890	2330	450	485				1180	7555	16500	515		3405			33750	0,83
	DB.B	775	380	1615				10					790					3570	0,09
Łącznie	DB.C		75	415	1300	595	455	2750	4775	1695	1730	2010	1165	575	1585	165		19290	0,48
	KL	110	90		155	60	90	370	25	245	55	735		220	1000			3155	0,08
	JW	200	45	350	190	1800	1220	310	800	630	1195	1140	600	1300	1610	25		11415	0,28
	WZ		55	25	225		115											420	0,01
	JS	30		410	150	120	235	225	580	145		125						2020	0,05
	GB			725	100	180	535	775	1505	2030	3425	4905	1075	4810	4530	845		25440	0,63
	BRZ	225	2160	11880	15350	22580	36210	42235	31370	12400	7185	4450	450		18100	800		205395	5,07
	OL	260	2055	6710	9900	11820	26265	29820	18215	16755	10350	8840	5090	1425	15770	680		163955	4,05
	OL.S			15	40													55	0
	AK		70	80	360	1310	1005	875	970	980	275	105		105	780	20		6935	0,17
	TP						225		40						3005			3270	0,08
	OS		100	20	385	1020	1730	1650	350	325		45			355	5		5985	0,15
	WB				5		135											140	0
	LP	55		85	520		890	75	95	125	80	95	460		1240			3720	0,09
	CZM.P			15	10			3950	1000	1235	15	965			525			7715	0,19
Ogółem	m^3	4225	17075	68280	137605	283285	360380	639660	530125	488400	460195	471890	110340	58010	396050	22885		4048405	100
	%	0	0	2	3	7	9	16	13	12	11	12	3	1	10	1		100	100

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Tabela nr VI
Nadleśnictwo Grotniki (06-24)

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					
			01.sty 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)	110	SO	9,19		8,05	15,54	12,09	38,92	13,86	27,56	22,63	17,06	41,02	21,24	33,84					261,00
					970	2020	3235	11290	2295	6865	8645	7945	17780	8415	16190					85650
	120	JD				3,11									13,84					16,95
						820									6340					7160
	120	BK									3,87									3,87
											1275									1275
	140	DB		2,26		0,29	3,15	34,86		1,59	30,14	7,85	15,32	5,18	63,38					164,02
				55		50	875	10800		565	10375	3165	6875	2765	31585					67110
	140	DB.S	0,87	16,52																17,39
				50																50
	140	DB.B		1,86	16,66															18,52
				75	1165															1240
	60	BRZ				2,56	3,43	0,86	1,83	3,03	13,72	8,94								34,37
						515	680	200	360	725	4220	2775								9475
	60	OL			0,21	1,00	2,97		1,15		1,63	14,20	1,15	1,54						23,85
					40	235	1010		525		830	4355	510	785						8290
	40	TP															10,33			10,33
																	2535			2535
	40	OS						2,99												2,99
								710												710
	80	LP						0,92												0,92
								215												215
	Ra-		10,06	20,64	24,92	22,50	21,64	78,55	16,84	32,18	71,99	48,05	57,49	27,96	111,06		10,33			554,21
	zem			180	2175	3640	5800	23215	3180	8155	25345	18240	25165	11965	54115		2535			183710
	110	SO	550,15	420,93	164,47	321,04	504,01	584,82	1315,23	925,27	728,97	737,33	705,22	166,54	8,34		781,07	29,52		7942,91
			2465	10665	26180	72595	157760	188020	433785	309740	250320	269475	274970	60160	3070		218360	7720		2285285
	110	SO.C											0,09				3,29			3,38
													15				410			425
	110	SO.S								0,59	1,65		4,84							7,08
										165	490		1480							2135
	110	MD	0,61		11,66	1,55		0,58	2,75								0,60			17,75
					1080	390		230	895								95			2690
	80	ŚW	0,14		3,83	5,98		0,74									4,53			15,22
					550	1050		245									1185			3030
	120	JD		7,70	6,05												35,50			49,25
				75	280												14585			14940
	120	BK	1,48	4,17	69,33	23,43	18,89		1,61	0,75										119,66
					760	1660	3015		535	195										6165
	140	DB			12,22	32,52	9,03	18,63	16,60	33,92	108,11	110,65	141,96	49,95	0,95		91,47	9,58		635,59
					475	4105	1770	4435	4870	12255	38930	43850	56505	19265	315		24275	3625		214675
	140	DB.S	42,21	44,98	60,80	0,43	3,05				3,16	3,42	15,84	1,08			5,81			180,78
			890	305	2665	40	270				1180	1060	7840	355			1365			15970
	140	DB.B	8,35	8,46	26,39															43,20
			30	150	2070															2250

Tabela nr VI
Nadleśnictwo Grotniki (06-24)

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				
			01.sty 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 OCHRONNYCH (O)	80	DB.C				7,30	0,79	0,87	3,15	11,55			1,23			4,65			29,54
						1450	205	185	995	4335			620			795			8585
	80	KL							0,46							4,29			4,75
									80							1050			1130
	120	JW					9,82	2,78											12,60
							1490	790											2280
	120	WZ	3,46					0,82											4,28
			65					215											280
	120	JS			6,72				0,54										7,26
									125										125
	80	GB					1,35		1,95										3,30
							255		670										925
	60	BRZ	5,15	15,92	23,76	41,13	45,20	106,11	100,68	57,24	21,10	2,57	1,04			88,80	1,26		509,96
				515	4340	7370	10715	24995	25800	15310	5185	805	145			16830	390		112400
	40	OL					0,97	3,88	5,97			2,65				3,76			17,23
							340	1055	1650			1435				745			5225
	60	OL	17,34	14,56	26,55	34,84	28,30	63,89	81,83	45,30	38,60	10,72	21,61	8,42		80,19	1,48		473,63
			300	1880	5435	8490	7975	20805	24920	15320	14680	2980	7985	4240		15495	240		130745
	80	AK	0,23		0,45		1,36		0,55	1,34	2,13					3,49			9,55
					40		400		140	280	580					645			2085
	40	TP														4,02			4,02
																1000			1000
	40	OS		1,01		0,07	0,19	1,55			0,46					1,42			4,70
				130		10	40	420			95					280			975
	80	LP			1,40	6,41							1,50	0,62		3,57			13,50
					40	440							260	275		1540			2555
	Ra-		629,12	517,73	413,63	474,70	622,96	784,67	1531,32	1075,96	904,18	867,34	893,33	226,61	9,29	1116,46	41,84		10109,14
	zem		3750	13720	43915	97600	184235	241395	494465	357600	311460	319605	349820	84295	3385	298655	11975		2815875
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	110	SO	108,86	43,57	53,40	60,58	124,63	175,82	164,21	245,29	116,49	186,60	115,23	31,29					1425,97
			40	1070	8960	13495	38100	50535	47995	75045	33975	60485	38760	11490					379950
	110	SO.C										0,85	4,76						5,61
												225	1330						1555
	120	BK			1,33														1,33
					95														95
	140	DB			2,44	0,66		0,14	0,32										3,56
					100	100		10	45										255
	140	DB.S	0,95																0,95
	80	DB.C						1,07											1,07
								190											190
	60	BRZ		2,83	6,22	6,93	3,28	14,84	3,81	7,18	0,27	2,32							47,68
				290	1030	1135	690	3425	870	1750	55	370							9615
	60	OL		1,71			2,98	0,48	0,07	1,64	1,66								8,54
				135			875	95	5	500	520								2130

Tabela nr VI
Nadleśnictwo Grotniki (06-24)

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				
			01.sty 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	AK					0,78	1,45	1,72	0,78									4,73
							120	265	585	170									1140
	Ra-		109,81	48,11	63,39	68,17	131,67	193,80	170,13	254,89	118,42	189,77	119,99	31,29					1499,44
	zem		40	1495	10185	14730	39785	54520	49500	77465	34550	61080	40090	11490					394930
	110	SO	91,85	55,87	46,19	80,28	134,26	94,52	250,22	209,22	303,22	136,72	67,32			329,00	32,00		1830,67
			435	1210	7630	18600	45905	32465	83045	74455	108245	52260	27510			87750	10910		550420
	110	SO.C														2,49			2,49
																635			635
	110	MD		1,30		1,05	0,59												2,94
				115		225	135												475
	80	ŚW		0,26	0,64			1,04											1,94
					65			365											430
	120	BK	1,00	0,70	10,30	1,26													13,26
				90		45													135
	140	DB			4,79	7,50	19,80	9,48	1,81	21,18	20,01	3,93	53,36	6,35	1,52	12,27			162,00
					490	1265	2210	2570	480	6575	6805	1435	20645	2590	510	2555			48130
	140	DB.S	11,42	1,94	30,53	1,88						16,21	22,32						84,30
					1160	225						6920	8660						16965
	140	DB.B		1,34	2,00														3,34
					35														35
(GPZ)	80	DB.C						0,89	2,72										3,61
								220	830										1050
	80	KL				0,96	0,35												1,31
						110	60												170
	120	WZ			1,03														1,03
	80	GB			8,12							1,99				1,84			11,95
					1540							655				140			2335
	60	BRZ		6,40	2,70	4,37	16,82	18,56	15,86	7,84	1,49					14,05			88,09
				250	495	875	4560	4910	4320	2155	335					2395			20295
	60	OL		0,08	3,28	0,75	1,37	1,88	13,61	10,30	5,20					9,90			46,37
				15	590	185	370	720	3840	3560	1660					1385			12325
	80	AK				0,14	1,03			0,76									1,93
						10	225			155									390
	80	LP				0,62													0,62
						95													95
	Ra-		104,27	67,89	109,58	98,81	174,22	126,37	284,22	249,30	329,92	158,85	143,00	6,35	1,52	369,55	32,00		2255,85
	zem		435	1680	12005	21635	53465	41250	92515	86900	117045	61270	56815	2590	510	94860	10910		653885
OGÓŁEM GOSP. (G)			214,08	116,00	172,97	166,98	305,89	320,17	454,35	504,19	448,34	348,62	262,99	37,64	1,52	372,04	64,00		3755,29
			475	3175	22190	36365	93250	95770	142015	164365	151595	122350	96905	14080	510	94860	10910		1048815
Łącznie			853,26	654,37	611,52	664,18	950,49	1183,39	2002,51	1612,33	1424,51	1264,01	1213,81	292,21	121,87	1496,34	73,84		14418,64
			4225	17075	68280	137605	283285	360380	639660	530120	488400	460195	471890	110340	58010	396050	22885		4048400

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 14418,6829 ha

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo Grotniki (06-24-)

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	380	2755	3580	5080	7780	7085	12025	8410	6255	5385	4410	795	195	3630	230		67995	83,25
SO.C											15			15			30	0,04
SO.S									5		20						25	0,03
MD		15	105	20			15										155	0,19
ŚW			100	65		20								15			200	0,24
JD		5	30	40									85	170			330	0,4
BK			100	200	205		15		15								535	0,66
DB		5	80	315	215	465	110	380	890	700	1020	255	385	275	45		5140	6,29
DB.S	60	50	350	20	15				20	105	205			20			845	1,03
DB.B	15	20	255														290	0,36
DB.C				85	5	10	35	80			5			5			225	0,28
KL				10	5									20			35	0,04
JW					80	15											95	0,12
WZ	10					5											15	0,02
JS																		
GB			95		5		10			10							120	0,15
BRZ	15	125	360	375	420	540	440	170	70	25				190	5		2735	3,35
OL	35	170	320	340	250	370	455	215	175	85	80	40		155	5		2695	3,3
AK					10	5	10	5	5					5			40	0,05
TP														60			60	0,07
OS		5				20								5			30	0,04
LP			5	40		5						5		20			75	0,09
Razem	515	3150	5380	6590	8990	8540	13115	9260	7435	6310	5755	1095	665	4585	285		81670	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 68320m^3/1rok = 683200m^3/10 lat = 84% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

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 Grotniki (06-24-)

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
Czyszczenia późne (CPP)	Razem													
Trzebieże wczesne (TW)	SO	13,27	121,1	259,94	259,49		0,7	0,83	0,3			3,88	10,02	669,53
	MD		1,3	11,66										12,96
	ŚW		0,26	4,23	0,64									5,13
	JD			1,73										1,73
	BK			19,58	22,67	3,59								45,84
	DB			7,23	15,13	1,41					0,25	0,85	0,8	25,67
	DB.S	4,15		16,5	1,88	1,73								24,26
	DB.B		0,66	23,42										24,08
	DB.C				7,3							1,51		8,81
	GB			8,12				0,39						8,51
	BRZ		4,91	29,48	24,31			0,36		0,63	4,78			64,47
	OL		11,14	20,82	12,19					0,4	1,8			46,35
	OS		1,01											1,01
	LP				6,41									6,41
	Razem	17,42	140,38	402,71	350,02	6,73	0,7	1,58	0,3	1,03	6,83	6,24	10,82	944,76
Trzebieże późne (TP)	SO	2,35	4,95	0,65	180,39	723,9	799,87	1435,78	869,71	272,34	7,64		0,27	4297,85
	MD				2,6	0,59	0,58	2,25						6,02
	ŚW				3,68		1,04							4,72
	BK					11,65		1,61	0,75					14,01
	DB				13,5	27,39	51,12	16,22	29,83	119,86	102,15	114,09	2,76	476,92
	DB.S	0,6								3,16	19,63	38,16		61,55
	DB.C						1,76	2,59	4,09					8,44
	KL				0,96									0,96
	JW					9,82	2,41							12,23
	WZ						0,82							0,82
	GB					1,35		1,93						3,28
	BRZ		1,23		11,69	47,15	31,12	17,04	3,23	0,62				112,08
	OL				2,34	15,36	11,02	4,44						33,16
	AK					1,03								1,03
	Razem	2,95	6,18	0,65	215,16	838,24	899,74	1481,86	907,61	395,98	129,42	152,25	3,03	5033,07

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo Grotniki (06-24-)

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	15,62	126,05	260,59	439,88	723,9	800,57	1436,61	870,01	272,34	7,64	3,88	10,29	4967,38
	MD		1,3	11,66	2,6	0,59	0,58	2,25						18,98
	ŚW		0,26	4,23	4,32		1,04							9,85
	JD			1,73										1,73
	BK			19,58	22,67	15,24		1,61	0,75					59,85
	DB			7,23	28,63	28,8	51,12	16,22	29,83	119,86	102,4	114,94	3,56	502,59
	DB.S	4,75		16,5	1,88	1,73				3,16	19,63	38,16		85,81
	DB.B		0,66	23,42										24,08
	DB.C				7,3		1,76	2,59	4,09			1,51		17,25
	KL				0,96									0,96
	JW					9,82	2,41							12,23
	WZ						0,82							0,82
	GB			8,12		1,35		2,32						11,79
	BRZ		6,14	29,48	36	47,15	31,12	17,4	3,23	1,25	4,78			176,55
	OL		11,14	20,82	14,53	15,36	11,02	4,44		0,4	1,8			79,51
	AK					1,03								1,03
	OS		1,01											1,01
	LP				6,41									6,41
	Razem	20,37	146,56	403,36	565,18	844,97	900,44	1483,44	907,91	397,01	136,25	158,49	13,85	5977,83
Łącznie	SO	15,62	126,05	260,59	439,88	723,9	800,57	1436,61	870,01	272,34	7,64	3,88	10,29	4967,38
	MD		1,3	11,66	2,6	0,59	0,58	2,25						18,98
	ŚW		0,26	4,23	4,32		1,04							9,85
	JD			1,73										1,73
	BK			19,58	22,67	15,24		1,61	0,75					59,85
	DB			7,23	28,63	28,8	51,12	16,22	29,83	119,86	102,4	114,94	3,56	502,59
	DB.S	4,75		16,5	1,88	1,73				3,16	19,63	38,16		85,81
	DB.B		0,66	23,42										24,08
	DB.C				7,3		1,76	2,59	4,09			1,51		17,25
	KL				0,96									0,96
	JW					9,82	2,41							12,23
	WZ						0,82							0,82
	GB			8,12		1,35		2,32						11,79
	BRZ		6,14	29,48	36	47,15	31,12	17,4	3,23	1,25	4,78			176,55
	OL		11,14	20,82	14,53	15,36	11,02	4,44		0,4	1,8			79,51
	AK					1,03								1,03
	OS		1,01											1,01
	LP				6,41									6,41
Ogółem		20,37	146,56	403,36	565,18	844,97	900,44	1483,44	907,91	397,01	136,25	158,49	13,85	5977,83

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

9. WYKAZ LITERATURY

- BULiGL, Oddział Warszawa, 2014. *Plan urządzenia lasu sporządzony na lata od 2014 do 2023* dla Nadleśnictwa Grotniki. Łódź.
- BULiGL, Oddział Warszawa, 2019. *Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Grotniki.* Sękocin Stary.
- BULiGL, 2020. *WISL – wyniki za okres 2015-2019*. Sękocin Stary.
- *Klasyfikacja gleb leśnych Polski* 2000. Praca zbiorowa. Wydanie III PTG. CILP, Warszawa.
- *Instrukcja urządzania lasu* z 2011 r. CILP, Warszawa.
- *Zasady hodowli lasu* z 2012 r. CILP, Warszawa.
- *Instrukcja ochrony lasu* z 2012 r. CILP, Warszawa.
- *Instrukcja ochrony przeciwpozarowej lasu* z 2012 r. CILP, Warszawa.
- *Polityka leśna Państwa*. MOŚZNiL, Warszawa 1997.
- *Polityka ekologiczna Państwa 2030*, Warszawa 2019.
- *Strategia Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe na lata 2014 – 2030. DGLP, Warszawa 2013.*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej* (Dz. U. z 2017 r., poz. 2408).
- Wiler K., Wcisło P., 2013. *Ochrona lasów przed pożarami*. CILP, Warszawa.
- Fonder W., Matras J., Załęski A., 2007. *Leśna baza nasienna w Polsce*. CILP, Warszawa.
- Zielony R., Kliczkowska A., 2012. *Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010*. CILP, Warszawa.
- Kondracki J., 2002. *Geografia regionalna Polski*. PWN, Warszawa.
- Solon Jerzy, Chmielewski Tadeusz J, Myga–Piątek Urszula, Kistowski Mariusz, Matuszkiewicz Jan M, Myczkowski Zbigniew, Richling Andrzej, Plit Joanna, Balon Jarosław, Pawłowska Krystyna, Degórski Marek, Milewski Paweł, 2014. *Identyfikacja i ocena krajobrazów – metodyka oraz główne założenia.* PAN, Warszawa.
- Kożuchowski K., 2011. *Klimat Polski: nowe spojrzenie*. PWN, Warszawa.
- Lorenc H. (red.), 2005. *Atlas klimatu Polski*. IMiGW, Warszawa.
- Tomczyk A.M, Bednorz E., 2022. *Atlas klimatu Polski*. BWN, Poznań.
- Woś A., 1994. *Typy pogody, regiony klimatyczne*. [w:] *Atlas Rzeczpospolitej Polskiej* - Ark. 31.8. PPWK, Warszawa.
- Woś A., 1995. *Zarys klimatu Polski*. Wyd. Naukowe Bogucki, Poznań.
- Woś A., 1999. *Klimat Polski*. PWN, Warszawa.

Wykaz literatury

- Bogdanowicz B. i Fac-Benedy J., 2009. *Zasoby i ochrona wód*. Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
- Dynowska I., 1994, *Reżim odpływu rzecznego*. W: Atlas Rzeczypospolitej Polskiej (M. Najgrakowski red.). Wyd. Główny Geodeta Kraju, Warszawa.
- Paczyński B. (red.), Sadurski A., 2007. *Hydrogeologia regionalna Polski. Tom I, Wody słodkie.* PIG, Warszawa.
- *Podział hydrograficzny Polski*. IMGW, Warszawa 1983.
- *Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju*. KZGW, Warszawa 2016.
- *Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski* w skali 1: 50000 (SMGP). PIG, Warszawa.
- Zielony R., Chojnicki J. 1996. *Glebowe powierzchnie wzorcowe – historia, stan obecny, perspektywy*. Sylwan 140 (12): 83-87.
- *Zasady zagospodarowania i urządzania glebowych powierzchni wzorcowych w lasach państwowych*. NZLP, PTG, Warszawa 1977.
- Szereg danych i opracowań, tj. komunikaty, raporty czy oceny RDOŚ w Łodzi oraz GDOŚ.
- Szereg dokumentów oraz planów funkcjonujących na poszczególnych szczeblach administracji publicznej, tj. plany zagospodarowania przestrzennego, strategie rozwoju, programy operacyjne, programy ochrony środowiska itp.
- Internetowy System Aktów Prawnych.
- Strony internetowe: BDL, PIG, CODGIK, GDOŚ, RDOŚ w Łodzi, WIOŚ w Łodzi, Ministerstwo Środowiska, GDDKiA Oddział w Łodzi, ZDW w Łodzi, Nadleśnictwo Grotniki i in.

10. KRONIKA