



**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Radomiu**

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

PLAN URZĄDZENIA LASU

*

OPIS OGÓLNY

**

NADLEŚNICTWO STARACHOWICE

Obręby: Lubienia, Starachowice

na okres od 1.01.2026 r. do 31.12.2035 r.

*

**Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Radomiu**

Opracował

.....
***Kierownik Pracowni UL
mgr inż. Wojciech Śledź***

p. o. Dyrektora Oddziału

.....
mgr inż. Tomasz Moskwa

*

Radom – 2026 r.

PLAN URZĄDZENIA LASU

sporządzony na lata od 2026 do 2035

dla Nadleśnictwa Starachowice

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2026 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 01.01.2026 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA - ha
w tym według obrębów leśnych:

1 4 6 3 9 | 8 4 |

1) Lubienia

7 5 8 1 | 0 5 |

2) Starachowice

7 0 5 8 | 7 9 |

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha
w tym:

1 4 4 7 3 | 4 9 |

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerваты przyrody

1 5 7 | 7 1 |

- lasów uznanych za ochronne

1 2 4 6 0 | 7 0 |

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

1 8 5 5 | 0 8 |

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych

1 3 9 8 3 | 5 4 |

- gruntów niezalesionych

3 0 | 2 2 |

w tym: do odnowienia

4 | 6 0 |

- gruntów związanych z gospodarką leśną

4 5 9 | 7 3 |

I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW
(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) - ha

1 6 6 | 3 5 |

w tym: przeznaczonych do zalesienia

0 | 0 0 |

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2026 DO 2035

II.1. POZYSKANIE DREWNA W ILOSCI NIE WIEKSZEJ NIŻ:

8 0 5 3 6 0 | 0 0 | m³ grubizny netto,

w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębny

4 1 7 7 6 3 | 0 0 | m³ grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym - ha

7	9	1	0	1	6
---	---	---	---	---	---

o orientacyjnej miąższości

3	8	7	5	9	7	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha

1	0	9	2	6	6	2
---	---	---	---	---	---	---

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

9	1	4	6	0
---	---	---	---	---

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

2	1	0	1	8	6
---	---	---	---	---	---

c) trzebieże

7	9	1	0	1	6
---	---	---	---	---	---

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia - ha

0	0	0
---	---	---

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha

4	6	0
---	---	---

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów
przewidzianych do użytkowania rębego - ha

1	2	2	7	4	9
---	---	---	---	---	---

w tym zrębami zupełnymi

2	9	4
---	---	---

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha

1	0	0	9
---	---	---	---

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha

6	1	7
---	---	---

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha

0	0	0
---	---	---

g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha

1	1	7	3	4	9
---	---	---	---	---	---

w tym wodnych - ha

0	0	0
---	---	---

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

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

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

SPIS TREŚCI

	str.
<u>I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW, A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA</u>	1
1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny	1
1.1. Dane ogólne Nadleśnictwa.....	1
1.2. Rys historyczny.....	4
1.2.1. Historia obszaru Nadleśnictwa.....	4
1.2.2. Charakterystyka dotychczasowych sposobów zagospodarowania lasu oraz ogólna ocena efektów gospodarki leśnej.....	6
1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania.....	17
1.3.1. Stan posiadania.....	17
1.3.2. Dokumentacja własności Skarbu Państwa LP w księgach wieczystych.....	19
1.3.3. Stan granic.....	19
1.3.4. Podział powierzchniowy.....	20
2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska	21
3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	24
3.1. Położenie geograficzne i regionalizacja przyrodniczo-leśna.....	24
3.2. Rzeźba terenu.....	25
3.3. Warunki glebowe, klimatyczne i wodne.....	26
3.3.1. Warunki glebowe.....	26
3.3.2. Warunki klimatyczne.....	27
3.3.3. Warunki wodne.....	28
3.4. Charakterystyka typów siedliskowych lasu.....	30
3.5. Typy drzewostanów i przykładowe składy gatunkowe odnowienia.....	39
3.6. Ocena walorów genetycznych, w tym bazy nasiennej.....	42
3.6.1. Wyłączony drzewostan nasienny.....	42
3.6.2. Gospodarcze drzewostany nasienne.....	42
3.6.3. Plantacja nasienna.....	42
3.6.4. Źródła nasion.....	43
3.6.5. Bloki upraw pochodnych i uprawy pochodne.....	43
3.6.6. Produkcja szkółkarska.....	44
3.7. Ocena stanu środowiska przyrodniczego.....	44
4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego	45
4.1. Ocena ekonomiczna regionu.....	45
4.2. Kompleksy leśne.....	46
4.3. Podaż usług leśnych na lokalnym rynku pracy.....	46
4.4. Odbiorcy drewna.....	48
4.5. Stan sieci dróg.....	48
4.6. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej.....	49
4.7. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej.....	49
5. Charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych	50
5.1. Gatunki budujące drzewostany Nadleśnictwa.....	51
5.2. Struktura pionowa drzewostanów.....	59
5.3. Struktura wiekowa drzewostanów.....	60
5.4. Przyrost miąższości drzewostanów.....	67
5.5. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów.....	70
5.6. Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typem drzewostanu.....	72
5.7. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów.....	76
5.8. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.....	80
5.9. Analiza stanu zasobów drzewnych z określeniem pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego.....	80

II. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIAZYWANIA	
<u>DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU</u>	87
1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Starachowice	89
2. Koreferat Wykonawcy projektu Planu Urządzenia Lasu	145
3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu	151
4. Referat Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary Natura 2000 zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko tego planu	181
5. Końcowa ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu	207
III. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA	
<u>WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ</u>	213
1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa	213
1.1. Ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	213
1.2. Funkcje lasu i kategorie ochronności	216
2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych	219
2.1. Podział na gospodarstwa	219
2.2. Wieki rębności	221
2.3. Podział na ostępy	221
3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego	222
3.1. Użytkowanie rębne	222
3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu	222
3.1.2. Użytki rębne niezaliczone na poczet przyjętego etatu	227
3.1.3. Sumaryczny rozmiar użytków rębnych	227
3.1.4. Opisanie zadań z zakresu użytkowania rębego	229
3.1.5. Wyjaśnienie wprowadzonych modyfikacji cięć w języku niespecjalistycznym	234
3.2. Użytkowanie przedrębne	234
3.2.1. Etat użytkowania przedrębego	234
3.2.2. Opisanie zadań z zakresu użytkowania przedrębego	237
3.3. Etat mięszszościowy użytków głównych	238
3.4. Jednostki kontrolne	241
4. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu	241
5. Przebudowa drzewostanów	244
6. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu	245
7. Założenia planu urządzenia lasu w zakresie ochrony przeciwpożarowej	249
7.1. Przepisy prawne regulujące zabezpieczenie przeciwpożarowe lasu	251
7.2. Ocena zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie gospodarczym	251
7.3. Czynniki kształtujące obecne i potencjalne zagrożenie pożarowe lasów	252
7.4. Określenie kategorii zagrożenia pożarowego oraz czasu swobodnego rozwoju pożaru lasu	256
7.5. Zasady działań w zakresie profilaktyki	258
7.6. Ocena organizacyjno-technicznego zabezpieczenia przeciwpożarowego funkcjonującego w Nadleśnictwie	262
7.7. Sposób postępowania na wypadek pożaru	269
7.8. Wnioski i wytyczne odnośnie poprawy i utrzymania stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu	271
7.9. Dokumentacja kartograficzna	272
8. Kierunkowe wytyczne z zakresu użytkowania ubocznego oraz gospodarki łowieckiej	273
8.1. Uboczne użytkowanie lasu	273
8.2. Gospodarka łowiecka	273
9. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji	277
9.1. Potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej	277
9.2. Rekreacja i turystyka	277
10. Załączniki	280
IV. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY	290
1. Wstęp	290
2. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa Starachowice	291
2.1. Położenie	291
2.2. Miejsce i rola lasów Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu	295
3. Formy ochrony przyrody	298
3.1. Rezerwaty przyrody	298
3.2. Miejsce Nadleśnictwa Starachowice w sieci Natura 2000	302

III

3.3. Obszary chronionego krajobrazu.....	305
3.4. Pomniki przyrody.....	307
3.5. Rośliny i grzyby chronione.....	309
3.6. Zwierzęta chronione.....	314
4. Pozostałe walory przyrodniczo-leśne.....	320
4.1. Lasy ochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody.....	320
4.2. Położenie Nadleśnictwa Starachowice na tle korytarzy ekologicznych.....	323
4.3. Cenne drzewa.....	324
4.4. Drzewostany.....	324
4.4.1. Bogactwo gatunkowe.....	325
4.4.2. Struktura.....	326
4.4.3. Pochodzenie.....	327
4.4.4. Drzewostany wyróżniające się pod względem różnorodności biologicznej.....	328
4.4.5. Drzewostany ponad 100-letnie.....	329
4.5. Zadrzewienia na gruntach związanych z gospodarką leśną i nieleśnych.....	329
4.6. Grunty leśne przeznaczone do sukcesji naturalnej.....	332
4.7. Siedliska przyrodnicze.....	333
5. Walory kulturowe.....	337
6. Zagrożenia.....	342
6.1. Zagrożenia wywołane zanieczyszczeniem powietrza.....	342
6.1.1. Strefy uszkodzeń przemysłowych.....	342
6.1.2. Zanieczyszczenie powietrza.....	342
6.2. Zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych.....	344
6.2.1. Wody gruntowe.....	345
6.2.2. Wody podziemne.....	346
6.2.3. Wody powierzchniowe.....	347
6.3. Zagrożenia biotyczne.....	348
6.4. Zagrożenia abiotyczne.....	349
6.5. Formy degradacji ekosystemu leśnego i zagrożenia antropogeniczne.....	351
6.5.1. Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z typem siedliskowym lasu.....	351
6.5.2. Siedliska zniekształcone i zdegradowane.....	352
6.5.3. Neofityzacja.....	353
6.5.4. Borowacenie.....	354
6.5.5. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy.....	356
6.5.6. Bariery ekologiczne.....	356
7. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego oraz wykonywania prac leśnych.....	356
8. Plan działań – kierunkowe zadania z zakresu ochrony przyrody.....	358
8.1. Kształtowanie stosunków wodnych.....	358
8.2. Kształtowanie granicy polno-leśnej.....	360
8.3. Kształtowanie stref ekotonowych.....	361
8.4. Ochrona przyrody.....	362
8.5. Ochrona różnorodności biologicznej.....	364
8.6. Martwe drewno.....	365
8.7. Lasy wyłączone z użytkowania.....	368
8.8. Zasady postępowania w lasach ochronnych.....	369
8.9. Wytyczne do prowadzenia gospodarki leśnej na siedliskach przyrodniczych oraz w miejscach występowania najcenniejszych gatunków chronionych.....	371
8.10. Zalecenia i wnioski wynikające z prognozy oddziaływania na środowisko.....	373
8.11. Promocja ochrony przyrody i edukacja leśna społeczeństwa.....	374
9. Opracowanie kartograficzne.....	374
10. Literatura.....	375
11. Załączniki.....	378
12. Kronika Programu Ochrony Przyrody.....	411
V. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO.....	421
VI. ZESTAWIENIE PRAC URZĄDZENIOWYCH.....	424
1. Prace geodezyjne.....	424
2. Prace glebowo-siedliskowe i fitosocjologiczne.....	424
3. Właściwe prace urządzeniowe.....	424
4. Zestawienie składników planu urządzenia lasu.....	431
VII. TABELI I WYKAZY (wg IUL).....	432

IV

Tabela nr I. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

- Nadleśnictwo Starachowice
- Obręb Lubienia
- Obręb Starachowice

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

- Obręb Lubienia
- Obręb Starachowice

Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

- Nadleśnictwo Starachowice
- Obręb Lubienia
- Obręb Starachowice

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

- Obręb Lubienia
- Obręb Starachowice

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

- Obręb Lubienia
- Obręb Starachowice

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

- Obręb Lubienia
- Obręb Starachowice

Tabela nr VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

- Obręb Lubienia
- Obręb Starachowice

Tabela nr VIIa. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących

- przyrost tablicowy
- Obręb Lubienia
- Obręb Starachowice

Tabela nr IX. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (rozdział II elaboratu)

- Nadleśnictwo Starachowice
- Obręb Lubienia
- Obręb Starachowice

Tabela nr X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami (rozdział II elaboratu)

- Nadleśnictwo Starachowice
- Obręb Lubienia
- Obręb Starachowice

Tabela nr XI. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (rozdział II elaboratu)

- Nadleśnictwo Starachowice
- Obręb Lubienia
- Obręb Starachowice

Tabela nr XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (rozdział II elaboratu)

- Nadleśnictwo Starachowice
- Obręb Lubienia
- Obręb Starachowice

Tabela nr XIII. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu (rozdział II elaboratu)

- Nadleśnictwo Starachowice
- Obręb Lubienia
- Obręb Starachowice

Tabela nr XIV. Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego

- Obręb Lubienia
- Obręb Starachowice

Tabela nr XV. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

- Obręb Lubienia
- Obręb Starachowice

Tabela nr XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

- Nadleśnictwo Starachowice
- Obręb Lubienia
- Obręb Starachowice

Tabela nr XVII. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

- Nadleśnictwo Starachowice
- Obręb Lubienia
- Obręb Starachowice

Tabela nr XVIII. Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

- Nadleśnictwo Starachowice
- Obręb Lubienia
- Obręb Starachowice

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

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

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

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

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

Wzór nr 2. Wykaz obiektów selekcji nasiennej

- Obręb Lubienia
- Obręb Starachowice

Wzór nr 3. Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

- Obręb Lubienia
- Obręb Starachowice

Wzór nr 4. Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

- Obręb Lubienia
- Obręb Starachowice

Wzór nr 5. Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

- Obręb Lubienia
- Obręb Starachowice

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

VIII. ZAŁĄCZNIKI

1. Protokół z Komisji Założeń Planu
2. Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej
3. Protokół z kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych
4. Decyzja Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie uznania lasów za ochronne
5. Wykaz rozbieżności między danymi ewidencyjnymi a stanem faktycznym

IX. KRONIKA

TABELE W TEKŚCIE ELABORATU:

str.

Tabela 1. Zestawienie powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I).....	2
Tabela 2. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa (wzór nr 7 wg IUL).....	2
Tabela 3. Podział na leśnictwa	4
Tabela 4. Tabela przeglądowa – obręb leśny Lubienia	14
Tabela 5. Tabela przeglądowa – obręb leśny Starachowice	15
Tabela 6. Tabela przeglądowa – Nadleśnictwo Starachowice.....	16
Tabela 7. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa	17
Tabela 8. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa zaokrąglonej do pełnych arów	17
Tabela 9. Zestawienie porównawcze powierzchni objętej inwentaryzacją w V i VI rewizji PUL.....	17
Tabela 10. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków gruntowych.....	18
Tabela 11. Enklawy gruntów innych form własności	20
Tabela 12. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego	21
Tabela 13. Zestawienie typów gleb w Nadleśnictwie	26
Tabela 14. Wybrane elementy pogody w latach 2015-2024 (dane ze stacji Kielce)	27
Tabela 15. Zbiorniki i pozostałe urządzenia wodne na gruntach Nadleśnictwa	29
Tabela 16. Zestawienie udziału powierzchniowego typów siedliskowych lasu	30
Tabela 17. Podział powierzchni leśnej na grupy siedlisk	32
Tabela 18. Udział powierzchniowy gatunków panujących według typów siedliskowych lasu w obrębie Lubienia	34
Tabela 19. Udział powierzchniowy gatunków panujących według typów siedliskowych lasu w obrębie Starachowice	35
Tabela 20. Udział powierzchniowy gatunków panujących według typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie	35
Tabela 21. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg bonitacji gatunków panujących.....	37
Tabela 22. Typy drzewostanów i przykładowe składy gatunkowe odnowienia – TD o kierunku gospodarczym	39
Tabela 23. Typy drzewostanów i przykładowe składy gatunkowe odnowienia na siedliskach przyrodniczych objętych ochroną w obszarach Natura 2000 – TD o kierunku ochronnym	41
Tabela 24. Zestawienie powierzchni gospodarczych drzewostanów nasiennych.....	42
Tabela 25. Zestawienie bloków upraw pochodnych.....	43
Tabela 26. Zestawienie ilości i wielkości kompleksów leśnych	46
Tabela 27. Zakłady usług leśnych działające w Nadleśnictwie.....	46
Tabela 28. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w Nadleśnictwie (tabela XIX wg IUL).....	49
Tabela 29. Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa, spodziewanego według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie urządzenia lasu oraz według orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego dla porównania z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych (tabela XX wg IUL)	49
Tabela 30. Zestawienie opisanych cech drzewostanów	50
Tabela 31. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących (powierzchnia leśna).....	51
Tabela 32. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków rzeczywistych (powierzchnia leśna zalesiona)	54
Tabela 33. Porównanie powierzchni gatunków panujących między V i VI rewizją PUL w Nadleśnictwie Starachowice.....	56
Tabela 34. Porównanie powierzchni i miąższości gatunków rzeczywistych między V i VI rewizją PUL w Nadleśnictwie Starachowice.....	57
Tabela 35. Udział powierzchni drzewostanów wg klas bonitacji gatunków panujących	58
Tabela 36. Cechy najważniejszych gatunków lasotwórczych	59
Tabela 37. Charakterystyka struktury pionowej drzewostanów	59
Tabela 38. Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w podklasach wieku	60
Tabela 39. Porównanie powierzchni klas i podklas wieku między V i VI rewizją PUL w Nadleśnictwie	62
Tabela 40. Powierzchnia gatunków panujących w podklasach wieku w obrębie Lubienia	63
Tabela 41. Powierzchnia gatunków panujących w podklasach wieku w obrębie Starachowice	64
Tabela 42. Powierzchnia gatunków panujących w podklasach wieku w Nadleśnictwie.....	65
Tabela 43. Wskaźniki przyrostu bieżącego tabelarycznego i użytecznego	67
Tabela 44. Spodziewany bieżący roczny tablicowy przyrost miąższości wg gatunków panujących	68

VII

Tabela 45. Spodziewany bieżący roczny tablicowy przyrost miąższości wg podklas wieku	69
Tabela 46. Porównanie udziałów gatunków panujących w miąższości i spodziewanym bieżącym rocznym przyroście miąższości	69
Tabela 47. Zestawienie powierzchni uszkodzeń drzewostanów	70
Tabela 48. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopni zgodności z TD	73
Tabela 49. Powierzchnia stopni zgodności składu gatunkowego z TD w podklasach wieku	74
Tabela 50. Powierzchnia stopni zgodności składu gatunkowego z TD w TSL	75
Tabela 51. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych	77
Tabela 52. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników po rębniach złożonych	77
Tabela 53. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat (bez młodników po rębniach złożonych)	78
Tabela 54. Przeciętne jakości techniczne ustalone na podstawie gatunków panujących	78
Tabela 55. Przeciętne pierśnice i jakości techniczne wg gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie	79
Tabela 56. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych	80
Tabela 57. Porównanie wskaźników stanu lasu w kolejnych rewizjach PUL	81
Tabela 58. Porównanie przeciętnego wieku drzewostanów z połową ich średniego wieku rębności	84
Tabela 59. Podział lasu na grupy oraz kategorie ochronności	217
Tabela 60. Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej i zapasu w ramach gospodarstw	220
Tabela 61. Zestawienie powierzchni leśnej w ramach gospodarstw	221
Tabela 62. Przyjęte przeciętne wieki rębności	221
Tabela 63. Zestawienie porównawcze etatów użytkowania rębego	224
Tabela 64. Udział drzewostanów zakwalifikowanych do użytkowania rębego wg grup kategorii	226
Tabela 65. Użytkowanie rębne niezaliczone na poczet etatu (powierzchniowego)	227
Tabela 66. Sumaryczny rozmiar użytków rębnych	227
Tabela 67. Porównanie przyjętych etatów użytkowania rębego z etatami z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie	227
Tabela 68. Zestawienie leśnictwami przyjętego sumarycznego rozmiaru użytków rębnych	228
Tabela 69. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach w Nadleśnictwie	229
Tabela 70. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych w ramach form rębni w obrębach leśnych i Nadleśnictwie	230
Tabela 71. Zestawienie powierzchni, miąższości i wskaźników intensywności cięć pielęgnacyjnych	235
Tabela 72. Zestawienie powierzchni drzewostanów projektowanych do użytkowania przedrębego	235
Tabela 73. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego (wyciąg z instrukcyjnej tabeli nr XVI)	236
Tabela 74. Zestawienie leśnictwami etatu użytkowania przedrębego	236
Tabela 75. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć	238
Tabela 76. Udział etatów użytkowania rębego i przedrębego w łącznym etacie miąższościowym użytkowania głównego	238
Tabela 77. Porównanie przyjętych etatów użytkowania głównego z etatami z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie	238
Tabela 78. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych	239
Tabela 79. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw	240
Tabela 80. Powierzchnia drzewostanów nieobjętych planowaniem użytkowania głównego	240
Tabela 81. Powierzchnia drzewostanów nieobjętych planowaniem wskazań gospodarczych	240
Tabela 82. Zestawienie powierzchni jednostek kontrolnych	241
Tabela 83. Rozmiar prac z zakresu hodowli lasu	242
Tabela 84. Zestawienie powierzchni projektowanych odnowień naturalnych	243
Tabela 85. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw	244
Tabela 86. Formy przebudowy	245
Tabela 87. Wykaz pożarów lasów na terenie Nadleśnictwa Starachowice	251
Tabela 88. Charakterystyka pożarów na terenie lasów Nadleśnictwa Starachowice	252
Tabela 89. Zestawienie siedlisk wpływających na zagrożenie pożarowe	253
Tabela 90. Podział powierzchni leśnej zalesionej według grup gatunkowych drzew panujących	253
Tabela 91. Zestawienie powierzchni siedlisk wg uwilgotnienia	255
Tabela 92. Tabela obliczeniowa kategorii zagrożenia pożarowego	256

VIII

Tabela 93. Maksymalny czas swobodnego rozprzestrzeniania się pożaru dla rejonu najbardziej oddalonego od siedzib straży pożarnej	257
Tabela 94. Wykaz zagrożenia pożarowego wg klas palności drzewostanów w strefach operacyjnych	257
Tabela 95. Wykaz punktów obserwacyjnych Nadleśnictwa Starachowice oraz nadleśnictw sąsiednich	263
Tabela 96. Wykaz istniejących dojazdów pożarowych	265
Tabela 97. Wykaz projektowanych dojazdów pożarowych	266
Tabela 98. Wykaz punktów czerpania wody	267
Tabela 99. Wykaz baz sprzętu ppoż.	269
Tabela 100. Wykaz sił interwencyjnych do gaszenia pożarów	270
Tabela 101. Zestawienie obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo Starachowice	273
Tabela 102. Porównanie obecnego i docelowego stanu zwierzyny grubej	274
Tabela 103. Porównanie przeciętnego rocznego planu i realizacji pozyskania zwierzyny grubej	274
Tabela 104. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej	278
Tabela 105. Wykaz pododdziałów ze zinwentaryzowanymi nalotami projektowanymi do uznania	280
Tabela 106. Wykaz drzewostanów przeznaczonych do trzebieży przerębowej	283
Tabela 107. Wykaz drzewostanów z zaprojektowanym odnowieniem naturalnym – obręb Lubienia	287
Tabela 108. Wykaz drzewostanów z zaprojektowanym odnowieniem naturalnym – obręb Starachowice	288
Tabela 109. Wieloprzestrzenne formy ochrony przyrody w Nadleśnictwie Starachowice	296
Tabela 110. Formy ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Starachowice	297
Tabela 111. Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody położonych w Nadleśnictwie Starachowice	300
Tabela 112. Możliwości realizacji celów ochrony w rezerwach przyrody	301
Tabela 113. Zestawienie przedmiotów ochrony specjalnego obszaru ochrony siedlisk Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038 występujących na gruntach Nadleśnictwa Starachowice (tabela XXII wg IUL)	303
Tabela 114. Obszary Chronionego Krajobrazu w Nadleśnictwie Starachowice	305
Tabela 115. Wykaz pomników przyrody położonych na gruntach Nadleśnictwa Starachowice	308
Tabela 116. Wykaz chronionych oraz rzadkich gatunków grzybów i roślin na gruntach Nadleśnictwa Starachowice	310
Tabela 117. Zwierzęta chronione, których występowanie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Starachowice ...	315
Tabela 118. Wykaz lasów stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody w Nadleśnictwie Starachowice	320
Tabela 119. Wykaz cennych drzew w Nadleśnictwie Starachowice	324
Tabela 120. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Starachowice	325
Tabela 121. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	325
Tabela 122. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury	326
Tabela 123. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg rodzajów pochodzenia oraz grup wiekowych	328
Tabela 124. Drzewostany Nadleśnictwa Starachowice wyróżniające się różnorodnością gatunkową	329
Tabela 125. Wykaz zadrzewień na gruntach związanych z gospodarką leśną i nieleśnych	329
Tabela 126. Grunty leśne przeznaczone do sukcesji naturalnej	333
Tabela 127. Powierzchnia siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Starachowice w obszarze Natura 2000 wg PZO	334
Tabela 128. Powierzchnia i lokalizacja dodatkowych siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 wg danych pochodzących z opracowania fitysocjologicznego	335
Tabela 129. Zestawienie zbiorcze siedlisk przyrodniczych poza siedliskowymi obszarami Natura 2000	336
Tabela 130. Obszary cenne przyrodniczo w Nadleśnictwie Starachowice	337
Tabela 131. Wykaz ważniejszych zabytków kultury materialnej wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków położonych w zasięgu Nadleśnictwa Starachowice	339
Tabela 132. Wykaz stanowisk archeologicznych na gruntach Nadleśnictwa Starachowice	340
Tabela 133. Wykaz miejsc pamięci, mogił i kapliczek na gruntach Nadleśnictwa Starachowice	341
Tabela 134. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia według jednolitych kryteriów w skali kraju, zgodnych z kryteriami UE (dane za rok 2023)	343
Tabela 135. Wykaz instalacji podlegających obowiązkowi posiadania pozwolenia zintegrowanego znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa Starachowice	344
Tabela 136. Zestawienie powierzchni drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych	346
Tabela 137. Wykaz drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych	346
Tabela 138. Stan jakości wód w rzekach z terenów położonych w pobliżu Nadleśnictwa Starachowice (GIOŚ 2016-21)	347

IX

Tabela 139. Wykaz uszkodzeń drzewostanów spowodowanych przez czynniki biotyczne	348
Tabela 140. Wykaz uszkodzeń drzewostanów spowodowanych przez czynniki abiotyczne	350
Tabela 141. Zestawienie drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem	351
Tabela 142. Zestawienie powierzchni siedlisk zniekształconych	352
Tabela 143. Zestawienie powierzchni leśnych objętych neofityzacją	353
Tabela 144. Wykaz pododdziałów na powierzchni leśnej objętych neofityzacją	353
Tabela 145. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg form degradacji – borowacenie	355
Tabela 146. Zestawienie wybranych elementów ekosystemów wodno-błotnych w Nadleśnictwie Starachowice ...	358
Tabela 147. Wykaz pododdziałów położonych na siedliskach bagiennych i zalewowych	359
Tabela 148. Zestawienie martwego drewna w Nadleśnictwie Starachowice (tabela XXI wg IUL)	366
Tabela 149. Zestawienie martwego drewna w Nadleśnictwie Starachowice na obszarze Natura 2000 SOO Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038	367
Tabela 150. Zestawienie martwego drewna na siedliskach przyrodniczych	368
Tabela 151. Drzewostany wyłączone z użytkowania decyzją Nadleśniczego	369
Tabela 152. Drzewostany bez wskazań gospodarczych (bez wyłączonych z użytkowania decyzją Nadleśniczego)	369
Tabela 153. Wykaz pododdziałów w obszarze Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038, w których występują siedliska przyrodnicze	378
Tabela 154. Zestawienie siedlisk przyrodniczych wykazanych w Ekspertyzie botaniczno-fitosocjologicznej obejmującej SOO Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038 występujących na gruntach Nadleśnictwa Starachowice (nieujętych w PZO)	384
Tabela 155. Wykaz pododdziałów poza siedliskowymi obszarami Natura 2000, w których występują siedliska przyrodnicze	388
Tabela 156. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w Nadleśnictwie Starachowice (Tabela XXIII wg IUL)	396
Tabela 157. Wykaz działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania PUL na gatunki o znanej dokładnej lokalizacji na gruntach Nadleśnictwa Starachowice	402
Tabela 158. Wykaz działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania PUL na gatunki o nieznaną dokładną lokalizację na gruntach Nadleśnictwa Starachowice	405
Tabela 159. Przewidywane obszary negatywnego wpływu na środowisko zapisów PUL oraz działania minimalizujące ten wpływ	409
Tabela 160. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego wg przyrostu tablicowego	421
Tabela 161. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego wg przyrostu użytkownego	422
Tabela 162. Porównanie obecnej powierzchni podklas wieku ze spodziewaną na końcu 2035 r.	422
Tabela 163. Rozmiar prac urządzeniowych	424
Tabela 164. Warstwy stratyfikacyjne	426
Tabela 165. Warstwy o powierzchni poniżej 30 ha dołączone do innych warstw	427
Tabela 166. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – Obręb Lubienia	428
Tabela 167. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – Obręb Starachowice	429

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

1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

1.1. Dane ogólne Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Starachowice jest jedną z 23 jednostek organizacyjnych podlegających Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu.

W obecnych granicach, jako jednostka złożona z obrębów leśnych Lubienia i Starachowice, funkcjonuje od dnia 01.01.1992 roku na podstawie Zarządzenia Nr 23 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 20.12.1991 roku.

Aktualny zasięg terytorialny Nadleśnictwa Starachowice określa Zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 r. o zmianie niektórych zarządzeń określających zasięgi terytorialne nadleśnictw.

Według stanu na 1 stycznia 2026 roku Nadleśnictwo pozostaje jednostką składającą się z dwóch obrębów leśnych:

1. Lubienia – adres leśny: **16-14-1**,
2. Starachowice – adres leśny: **16-14-2**,

o powierzchni:

obręb Lubienia 7580,9075 ha,

obręb Starachowice 7058,9619 ha,

Nadleśnictwo 14639,8694 ha.

Siedziba biura Nadleśnictwa znajduje się w pododdziale **168 m** obrębu Starachowice.

Adres biura Nadleśnictwa: ul. Rotmistrza Witolda Pileckiego 14 d, 27-200 Starachowice

tel. (41) 274 76 20

fax.: (41) 274 76 20

e-mail: starachowice@radom.lasy.gov.pl



Siedziba biura Nadleśnictwa Starachowice

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

- do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu – 46 km,
- do Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach – 50 km,
- do Starostwa Powiatowego w Starachowicach – 0,5 km
- do Urzędu Miasta w Starachowicach – 1,5 km,
- do Urzędu Gminy w Brodach – 14 km,
- do Urzędu Gminy w Mircu – 12 km,
- do Urzędu Miasta i Gminy w Wąchocku – 6 km,

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

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

Gmina, Powiat, Województwo	Grupy kategorii użytkowania – powierzchnia:					Ogółem
	leśna zalesiona	leśna niezalesiona	związana z gosp. leśną	las razem	nieleśna	
	powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
gm. Brody	8861,6371	19,9101	253,8376	9135,3848	81,1972	9216,5820
gm. Mirzec	4084,7974	3,7975	149,3189	4237,9138	54,0830	4291,9968
gm. Starachowice	566,8680	5,4646	35,3256	607,6582	23,3769	631,0351
gm. Wąchock Miasto	452,2476	1,0387	20,9258	474,2121	7,6821	481,8942
gm. Wąchock Obszar wiejski	18,1393	0,0081	0,2139	18,3613	-	18,3613
pow. Starachowicki	13983,6894	30,2190	459,6218	14473,5302	166,3392	14639,8694
woj. Świętokrzyskie	13983,6894	30,2190	459,6218	14473,5302	166,3392	14639,8694
Ogółem	13983,6894	30,2190	459,6218	14473,5302	166,3392	14639,8694

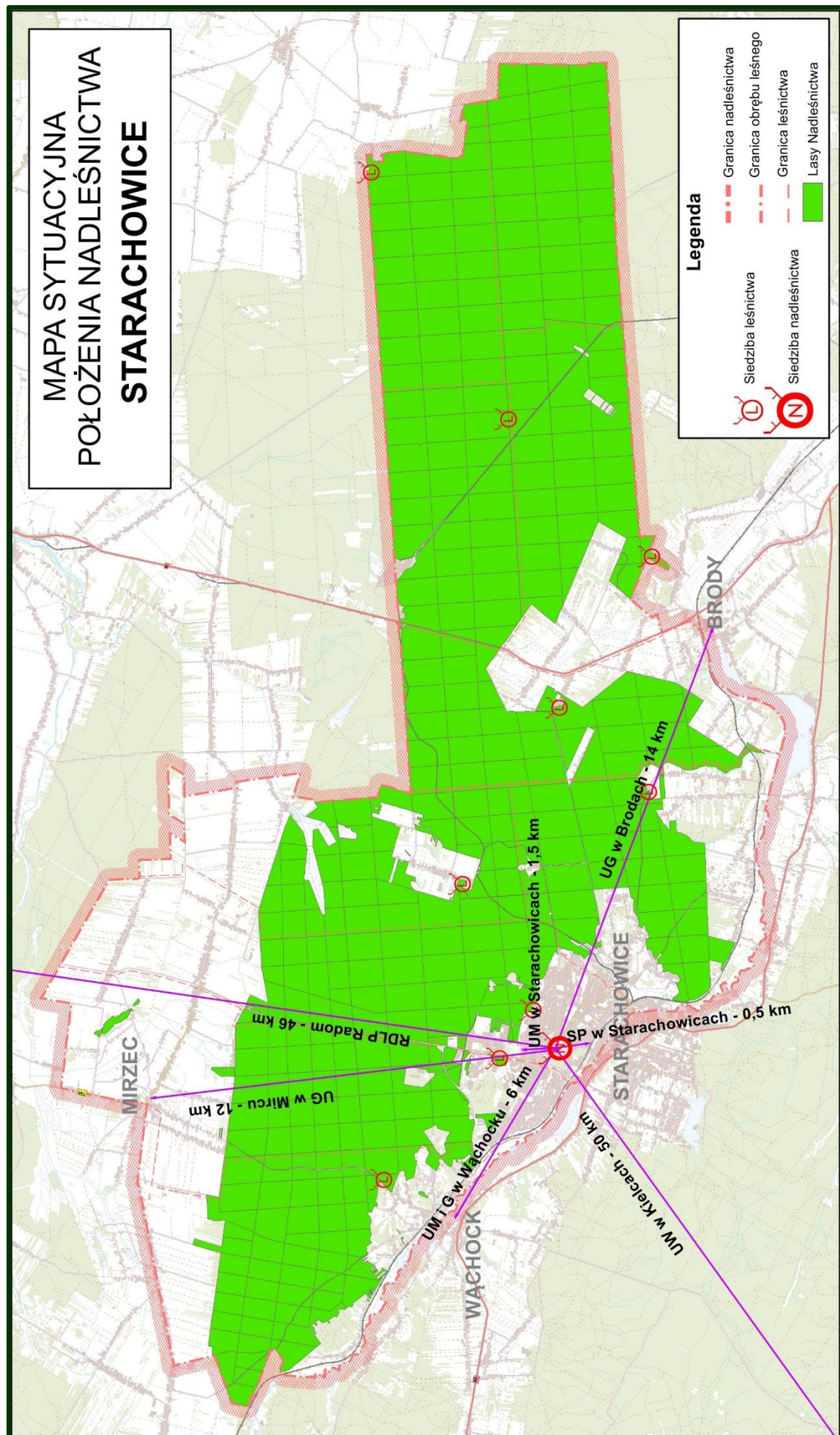
Szczegółowe rozpisanie powierzchni całego Nadleśnictwa oraz poszczególnych obrębów leśnych na jednostki podziału administracyjnego kraju zawarte jest w tabelach nr I wg IUL, które zamieszczono w dziale „Załączniki” niniejszego elaboratu.

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

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

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km ²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe		Razem	Własność osób fizycznych	Pozostałe (w tym gminne)	Razem		
		Nadleśnictwo Starachowice	Sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	Inne						
		Powierzchnia [ha]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
woj. Świętokrzyskie	221,95	14473,49	-	-	1,12	14474,61	302,23	8,85	311,08	14785,69	66,6
pow. Starachowicki	221,95	14473,49	-	-	1,12	14474,61	302,23	8,85	311,08	14785,69	66,6
gm. Brody	113,02	9135,32	-	-	0,38	9135,70	167,68	2,11	169,79	9305,49	82,3
gm. Mirzec	77,39	4237,89	-	-	0,56	4238,45	46,33	0,35	46,68	4285,13	55,4
gm. Starachowice	20,47	607,74	-	-	-	607,74	27,06	5,77	32,83	640,57	31,3
gm. Wąchock	11,07	492,54	-	-	0,18	492,72	61,16	0,62	61,78	554,50	50,1
Ogółem	221,95	14473,49	-	-	1,12	14474,61	302,23	8,85	311,08	14785,69	66,6
w tym lasy nadzorowane przez Nadleśnictwo	X	X	X	X	X	X	0,00	0,00	0,00	X	X

Powierzchnia w kolumnie „3” wg rubryki „lasy – razem” z tabeli I wg IUL (obejmuje także grunty związane z gospodarką leśną)



Mapa poglądowa zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Starachowice

Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, w ramach jednostek podziału administracyjnego kraju, podano zgodnie ze wzorem nr 7 wg IUL w tabeli nr 2. Obszar w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa posiada lesistość wynoszącą 66,6%, a więc ponad dwa razy większą od średniej krajowej. W porównaniu do stanu z początku poprzedniego PUL wartość ta spadła o 0,5%. Największą lesistością odznacza się gmina Brody, w niej też znajduje się największa część lasów Nadleśnictwa Starachowice. Udział lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa jest niewielki, jedynie w gminie Wąchock przekracza nieco 11%.

Nadleśnictwo Starachowice nie sprawuje nadzoru nad lasami niepaństwowymi (tj. lasami położonymi w jego zasięgu terytorialnym, ale niebędącymi w jego zarządzie) – nadzór nad nimi sprawuje Starostwo Powiatowe w Starachowicach.

Wg stanu na 01.01.2026 r. całość gruntów Nadleśnictwa podzielona jest na 10 leśnictw. Powierzchnię obrębów leśnych i leśnictw z podziałem na podstawowe grupy użytków oraz przynależność oddziałów przedstawiono w poniżej tabeli.

Tabela 3. Podział na leśnictwa

Nr	Leśnictwo	Siedziba	Numery oddziałów	Powierzchnia [ha]			Powierzchnia ogółem [ha]
				Grunty leśne		Grunty nieleśne	
				zalesione i niezalesione	związane z gospodarką leśną		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Zawały	1 c	1-9, 25-33, 51-61	1 452,41	34,61	9,84	1 496,86
2	Kutery*	63 fx	10-18, 34-44, 62-73	1 414,87	49,98	3,51	1 468,36
3	Lubienia	125 c	19-24, 45-50, 74-78, 102-104, 125-131, 154-160	1 514,52	35,30	15,66	1 565,48
4	Myszki	63 fx	80-89, 105-114, 132-141	1 461,42	43,37	18,48	1 523,27
5	Klepacze	153 h	90-101, 115-124, 142-153	1 453,31	50,91	22,86	1 527,08
1	Razem obręb Lubienia			7 296,53	214,17	70,35	7 581,05
6	Lipie	145 b	18-20, 41-45, 64-65, 82-86, 102-106, 117, 118, 118A, 119, 120, 130-132, 142-146, 153-157	1 253,45	37,21	27,35	1 318,01
7	Majówka	161 k	1, 21-23, 46-48, 66-68, 87-90, 107-110, 121-124, 133-136, 147-150, 158-161, 167-168	1 294,66	64,61	19,52	1 378,79
8	Bugaj	151 f	1A, 2-6, 24-28, 49-53, 69-73, 91-95, 111-114, 125-128, 137-140, 151, 152	1 290,85	55,62	15,27	1 361,74
9	Gadka	116 i	7-17, 29-40, 54-63, 74-81, 96-101, 115, 116, 129, 141	1 567,58	51,87	17,96	1 637,41
10	Michałów	181 r	162-166, 169-179, 181-195	1 310,69	36,25	15,90	1 362,84
2	Razem obręb Starachowice			6 717,23	245,56	96,00	7 058,79
Ogółem Nadleśnictwo				14 013,76	459,73	166,35	14 639,84

* w tym Gospodarstwo Szkółkarskie „Kutery”

1.2. Rys historyczny

1.2.1. Historia obszaru Nadleśnictwa

Lasy starachowickie są ściśle, historycznie i gospodarczo, związane z obszarem Gór Świętokrzyskich i występującymi na tych terenach pokładami rud żelaza, które obecnie nie posiadają już znaczenia gospodarczego.

Od początku XI wieku do końca XVIII wieku lasy świętokrzyskie stanowiły dobra kościelne Biskupstwa Krakowskiego.

Już od najdawniejszych czasów lasy te, rozumiane jako wielki kompleks leśny obejmujący także obszar tzw. *Lasów Hżeckich*, w tym obecne Nadleśnictwo Starachowice, związane były ściśle z rozwojem na tych terenach przemysłu hutniczego, służąc jako baza opałowa dla ówczesnych

pieców hutniczych. Pierwsze wzmianki o rozwijającym się na tych terenach przemyśle wydobywczym i hutniczym, znaleźć można w kronikach Jana Długosza i datowane są na lata 1025 - 1030. Do dziś zachowały się liczne dokumenty sięgające XIV wieku, zezwalające na budowanie zakładów przetwarzających rudy żelaza w okolicach Iłży, Starachowic i Wąchocka.

Silny rozwój przemysłu wydobywczego i hutniczego przypada na XVI i XVII wiek. Największa zaś eksploatacja rudy żelaza i największy rozwój hutnictwa związany był z wynalezieniem w XVIII wieku tzw. „wielkiego pieca”. Pod koniec XVIII wieku na obszarze świętokrzyskim znajdowały się 23 wielkie piece hutnicze, co stanowiło 60% ogólnej ich liczby w Polsce. W Starachowicach budowę wielkiego pieca rozpoczęto w 1789 roku. W tym samym roku, na mocy ustawy Sejmu Czteroletniego, nastąpiła konfiskata dóbr biskupstwa krakowskiego, w tym i lasów, na rzecz Skarbu Rzeczypospolitej.

W okresie Królestwa Kongresowego nastąpił dalszy rozwój górnictwa i hutnictwa na tym terenie. Lasy były silnie eksploatowane dla potrzeb rozwijającego się Staropolskiego Okręgu Przemysłowego. Upadek Powstania Listopadowego przyczynił się jednak do stopniowego podupadania przemysłu.

W 1870 roku wielkie piece w Starachowicach, jak i lasy starachowickie wraz z przylegającymi do nich folwarkami sprzedano w drodze licytacji spółce kapitałowej, która w 1875 r. przekształciła się w „Towarzystwo Starachowickich Zakładów Górniczych” - Spółka Akcyjna. Towarzystwo to rozpoczęło masową eksploatację tutejszych drzewostanów poprzez zastosowanie wielkich zrębów zupełnych, o powierzchniach dochodzących do 25 ha. W pierwszej kolejności nadmiernej eksploatacji podlegały drzewostany liściaste, szczególnie dębowe i bukowe – jako najbardziej wydajne do produkcji węgla drzewnego. Wielkie powierzchnie pozrębowe odnawiano z kolei sztucznie, poprzez sadzenia – przeważnie sosny z niewielką domieszką gatunków liściastych, głównie dęba.

Dopiero rozwój kopalnictwa węgla kamiennego oraz rozwój technologii przetapiania rud żelaza pozwalający na wykorzystanie tego surowca w przemyśle hutniczym spowodował, że gospodarka w tutejszych lasach uległa zmianie.

Na początku okresu międzywojennego, tj. około roku 1922 z lasów stanowiących własność „Towarzystwa Starachowickich Zakładów Górniczych”, zorganizowane zostało „Główne Nadleśnictwo Starachowice” z siedzibą w osiedlu leśnym w Marculach, nadal jednak będące własnością Towarzystwa. W jego skład wchodziły tereny obecnych obrębów: Lubienia, Starachowice, Marcule oraz część obecnego Nadleśnictwa Ostrowiec Św. Łączna powierzchnia utworzonego Nadleśnictwa wynosiła około 25000 ha, zaś urządzenie definitywne wg stanu na 1.X.1932 roku określiło ją na 21871,39 ha. Ówczesna administracja terenowa składała się z głównego nadleśniczego, 2 zastępców, 14 leśniczych, 67 gajowych i 8 gajowych objazdowych. Grunty leśne, obiekty rolne oraz tartak, będące własnością Towarzystwa, podlegały Szefowi Lasów. W okresie od 1.X.1932 roku do 30.IX.1941 roku nabyto 1160,39 ha powierzchni leśnej i rolnej, a sprzedano pod rozbudowę miasta Starachowice 88,64 ha.

Podczas okupacji hitlerowskiej, w 1941 roku, zlikwidowano Główne Nadleśnictwo Starachowice. W jego miejsce utworzono trzy odrębne nadleśnictwa (odpowiadające w zasadzie obecnym obrębom leśnym): Starachowice, Marcule i Klepacze (obecny obręb Lubienia).

Po zakończeniu wojny lasy byłego „Towarzystwa Starachowickich Zakładów Górniczych” zostały na mocy dekretu PKWN z dnia 12.XII.1944 roku upaństwowione i przejęte na rzecz Skarbu Państwa. Przeprowadzony w 1945 roku podział administracyjny wzorował się w zasadzie na ustalonym w roku 1941, z zachowaniem ustalonych wtedy nazw nadleśnictw. Do tworzącego się Nadleśnictwa Ostrowiec przekazano 2557 ha, na co składały się powierzchnie ówczesnych leśnictw Krynki i Połagiew oraz część leśnictwa Sadłowizna.

W pierwszych latach powojennych ustaliły się ostatecznie granice, które w stanie prawie niezmienionym są granicami obecnych obrębów leśnych: Lubienia, Starachowice i Marcule. W 1946 r. Nadleśnictwo Starachowice przejęło lasy leśnictwa Gadka o powierzchni 830,83 ha, które przed wojną stanowiły własność Nadleśnictwa Państwowego Skarżysko. W 1947 włączono do Nadleśnictwa Klepacze ówczesne leśnictwo Lubienia (1596,80 ha), należące dotąd do Nadleśnictwa Marcule.

Opracowane wg stanu na 1.01.1951 r. prowizoryczne plany urządzeniowe określiły powierzchnię nadleśnictw: Klepacze na 7703,52 ha, a Starachowice na 7505,74 ha.

Na mocy zarządzenia Ministra Leśnictwa z dnia 16.IX.1961 r. zmieniono nazwę Nadleśnictwa Klepacze na Nadleśnictwo Lubienia. W tym samym roku przeprowadzono urządzenie definitywne, które wg stanu na 1.10.1961 r. określiło powierzchnię ogólną nadleśnictw: Lubienia na 7671,78 ha, a Starachowice na 7289,66 ha.

W 1971 r. przeprowadzono prace związane z I rewizją planów urządzenia lasu, które wg stanu na 1.10.1971 r. określiły powierzchnię ogólną nadleśnictw: Lubienia na 7662,70 ha, a Starachowice na 7207,16 ha.

1 stycznia 1973 roku na mocy Zarządzenia Nr 59 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 14 listopada 1972 r., dotychczasowe nadleśnictwa Lubienia, Starachowice i Marcule przestały być samodzielnymi jednostkami organizacyjnymi i jako obręby leśne weszły w skład Nadleśnictwa Starachowice.

W ramach kolejnej reorganizacji, z dniem 1.01.1979 r. obręb Marcule został przekazany do Nadleśnictwa Skarżysko, by dnia 1.01.1984 r. na mocy nowej decyzji wrócić z powrotem do Nadleśnictwa Starachowice.

Obowiązywanie planów I rewizji przedłużono aż do 1986 roku. II rewizja urządzeniowa, wg stanu na 1.01.1987 roku, określiła powierzchnię ogólną Nadleśnictwa Starachowice na 21483,43 ha (obręb Lubienia – 7621,84 ha, obręb Starachowice – 7080,60 ha, obręb Marcule – 6780,99 ha). Z dniem 1.01.1992 r. na mocy Zarządzenia Nr 23 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 20.XII.1991 r., obręb leśny Marcule stał się częścią składową nowoutworzonego Nadleśnictwa Marcule.

Kolejna, III rewizja urządzenia lasu, objęła Nadleśnictwo Starachowice jako jednostkę złożoną z dwóch obrębów leśnych i określiła jego łączną powierzchnię wg stanu na 1.01.1996 r. na 14660,52 ha (obręb Lubienia – 7576,51 ha, obręb Starachowice – 7084,01 ha). W niezmienionym kształcie, z wyłączeniem drobnych korekt stanu posiadania, Nadleśnictwo funkcjonuje przez IV, aż do obecnej VI rewizji urządzeniowej.

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

Pierwsze, prowizoryczne urządzenie lasu „Głównego Nadleśnictwa Starachowice” przeprowadzono w 1922 roku, zaś drugie – definitywne wykonano w 1932 roku.

Zgodnie z planem urządzenia definitywnego, wyodrębnione zostały dwa gospodarstwa:

- gospodarstwo sosnowe o powierzchni 19508,60 ha, obejmujące drzewostany sosnowe, brzozowe, osikowe i olszowe, z rocznym etatem powierzchniowym 214 ha oraz rocznym etatem miąższościowym wynoszącym 61159 m³ grubizny netto,
- gospodarstwo dębowo - jodłowe (tzw. przejściowe) o powierzchni 1194,97 ha, obejmujące drzewostany, w których udział dębu i jodły wynosił ponad 40%, z rocznym etatem powierzchniowym 29 ha i miąższościowym wynoszącym 6701 m³ grubizny netto.

Dla wszystkich gatunków w obu gospodarstwach przyjęto jeden 80-letni wiek rębności. Przyjęcie tak niskiego wieku rębności podyktowane było dużym zapotrzebowaniem na drewno silnie rozbudowanego, własnego tartaku w Starachowicach, a głównie chęcią maksymalizacji zysku finansowego. Niemniej jednak, pomimo mocnej eksploatacji, rabunkowe cięcia z przełomu XIX i XX wieku zostały zahamowane.

W drzewostanach sosnowych i dębowych stosowano zręby zupełne o szerokości pasów zrębowych 40-60 m, z zachowaniem 4-5 letniego nawrotu cięć. Drzewostany jodłowo-sosnowe użytkowano rębnią częściową o szerokości pasa zrębowego do 90 m, pozostawiając po cięciu uprzątającym około 30% drzew najbardziej wartościowych, celem uzyskania w przyszłości grubszych sortymentów - tzw. bloków. Przy stosowaniu rębni częściowych przyjęto 10-letni nawrót cięć.

Zalesienia i odnowienia wykonywano sztucznie poprzez sadzenie w pasy, w więźbie 1,2 x 0,5 m, natomiast na glebach wilgotnych, skłonnych do zabagniania się, sadzono na rabatach. Siew stosowano wyjątkowo.

W drzewostanach sosnowych wprowadzano podszyty i podrosty, głównie z gatunków liściastych.

Zabiegi pielęgnacyjne (czyszczenia i trzebieże) prowadzono intensywnie, faworyzując głównie sosnę. Sprzyjało to powstaniu monokultur sosnowych na żyzniejszych siedliskach lasowych.

Intensywność trzebieży wynosiła 16 m³/ha w gospodarstwie sosnowym i 21 m³/ha w gospodarstwie dębowo - jodłowym.

Cały obszar ówczesnego Nadleśnictwa otoczony był silną ochroną przed defraudacjami. Wprowadzono również surowy zakaz wypasu bydła na terenach leśnych.

W czasie II wojny światowej, kiedy decyzją władz okupacyjnych podzielono dotychczasowe „Główne Nadleśnictwo Starachowice” na trzy mniejsze (w tym nowe nadleśnictwa Klepacze i Starachowice), w 1941 roku opracowano odrębne plany gospodarcze na okres 1.X.1941 r. – 30.XII.1951 r.). Zakładały one podział lasów na dwa gospodarstwa:

- sosnowe o powierzchni: Klepacze – 4353,39 ha, Starachowice – 3988,62 ha, ze 100-letnim wiekiem rębności i rocznymi etatami: Klepacze – 16 ha/4238 m³ grubizny netto, Starachowice – 25 ha/6178 m³ grubizny netto,
- mieszane o powierzchni: Klepacze – 3808,08 ha, Starachowice – 2320,59 ha, ze 120-letnim wiekiem rębności i rocznymi etatami: Klepacze – 15 ha/4267 m³ grubizny netto, Starachowice – 15 ha/4807 m³ grubizny netto.

Podnosząc wiek rębności dla sosny na 100 lat, a dla dębu i jodły na 120 lat, położono kres nadmiernym wyrębom, które miały miejsce w poprzednim okresie gospodarczym.

W gospodarstwie sosnowym zaprojektowano użytkowanie rębniami zupełnymi o szerokości pasów zrębowych do 60 m, z zachowaniem 3-6 letniego nawrotu cięć, zaś w gospodarstwie mieszanym rębnie częściowe, z 6-7 letnim nawrotem cięć oraz 20-letnim okresem odnowienia.

W okresie okupacji niemieckiej czynności gospodarcze wykonywane były na ogół właściwie i w oparciu o obowiązujące plany. Spośród większych szkód poczynionych w latach wojennych na uwagę zasługują pewne zniszczenia w uprawach sztucznych oraz odnowieniach naturalnych, powstałe na skutek wzmożonego wypasu bydła oraz zaniedbań w pielęgnacji upraw i młodników.

W 1945 roku została przeprowadzona, w państwowych już nadleśnictwach Klepacze i Starachowice, rewizja planów urzędzeniowych z 1941 roku, w wyniku której sporządzono 3-letnie prowizoryczne plany gospodarcze w formie przybliżonych tabel klas wieku, mające obowiązywać na okres 1.X.1945 r. – 30.IX.1948 r. Plany te uległy kolejnej rewizji, a czas ich obowiązywania przedłużono do 31.XII.1951 r.

W myśl tych planów lasy podzielono na dwa gospodarstwa:

- sosnowe o powierzchni: Klepacze – 5091,07 ha, Starachowice – 4773,08 ha, ze 100-letnim wiekiem rębności;
- mieszane o powierzchni: Klepacze – 3108,01 ha, Starachowice – 2325,22 ha, z wiekiem rębności 120 lat (Klepacze) i 100 lat (Starachowice).

Za okres 6 lat obowiązywania planów prowizorycznych, relacje planu i wykonania użytkowania rębego i przedrębego wraz z przygodnymi przedstawiają się następująco (plan/wykonanie):

➤ w Nadleśnictwie Klepacze:

- użytki rębne zaliczone na etat – 240 ha i 48000 m³ grubizny netto/ 70025 m³ grubizny netto,
– użytki przygodne rębne – 1620 m³ grubizny netto/ 714 m³ grubizny netto,
- użytki przedrębne – 4404 ha (czyszczenia 1200 ha, trzebieże 3204 ha) i 21350 grubizny netto/ 15517 m³ grubizny netto,
– użytki przygodne przedrębne – 10770 m³ grubizny netto/ 6046 m³ grubizny netto.

Tak więc w okresie obowiązywania planu pozyskano 92302 m³ grubizny netto, tj. 113% łącznego etatu miąższościowego, przy przekroczeniu jednak etatu w użytkach rębnych (143% planu łącznie z przygodnymi) i nie wykonaniu etatu w użytkach przedrębnych (67% planu łącznie z przygodnymi).

➤ w Nadleśnictwie Starachowice:

- użytki rębne zaliczone na etat – 183 ha i 33750 m³ grubizny netto/ 41811 m³ grubizny netto,
– użytki przygodne rębne – 1350 m³ grubizny netto/ 4385 m³ grubizny netto,
- użytki przedrębne – 2814 ha (czyszczenia 984 ha, trzebieże 1830 ha) i 10920 grubizny netto/ 20836 m³ grubizny netto.

W okresie obowiązywania planu pozyskano 67032 m³ grubizny netto, tj. 146% łącznego etatu miąższościowego, przy przekroczeniu etatów zarówno w użytkach rębnych (132% planu łącznie z przygodnymi), jak i przedrębnych (191% planu).

W obydwu nadleśnictwach w tym okresie miały miejsce dalsze zaniedbania w zakresie pielęgnacji upraw i młodników.

W 1951 roku opracowane zostały kolejne prowizoryczne plany urządzeniowe na okres 1.01.1952 r. – 31.12.1961 r. Zachowały one przyjęte poprzednio podziały na gospodarstwa oraz wieki rębności. Do 1955 roku stosowano się do wytycznych planów prowizorycznych w oparciu o zmienione zasady zagospodarowania lasu, uwzględniające podział na siedliskowe typy lasu, a mianowicie:

- w gospodarstwie sosnowym zakładano zręby zupełne o szerokości pasa 40-60 m i powierzchni do 6 ha z 3-5 letnim nawrotem cięć,
- w gospodarstwie mieszanym użytkowano drzewostany rębnią częściową i grupową z 10-40 letnim okresem odnowienia na powierzchni manipulacyjnej całych pododdziałów lub oddziałów.

W 1955 oraz 1959 roku przeprowadzono rewizje użytkowania rębego ze sporządzeniem 5-letnich planów cięć użytków rębnych na okresy: 1.X.1955 r. – 30.IX.1960 r. oraz 1.X.1960 r. – 30.IX.1965 r. Cięcia rębne prowadzono w zasadzie zgodnie z tymi planami.

Po wprowadzeniu nowych zasad zagospodarowania lasu w roku 1955, zręby zupełne zakładano na dotychczasowych zasadach, natomiast w gospodarstwie mieszanym stosowano rębnią częściową lub gniazdową (gniazda 10-20 arów) z 10-30 letnim okresem odnowienia i szerokością pasa manipulacyjnego do 150 m a powierzchnią do 10 ha. Cięcia częściowe, ogólnie rzecz ujmując, prowadzone były właściwie i w dostosowaniu do potrzeb siedlisk i drzewostanów.

Użytkowanie przedrębne w pierwszych latach prowadzono w oparciu o plan z 1951 r., natomiast od 1955 roku, tj. po rewizji użytków przedrębnych, w dostosowaniu do planu cięć pielęgnacyjnych opracowanego na lata 1955 – 1965. Dochodziło do dalszych zaniedbań w tym zakresie. Przeciętne roczne pozyskanie z 1 ha wynosiło 9 m³ grubizny netto, zaś użytkowanie przygodne było bardzo wysokie i kilkakrotnie przewyższało planowane.

Większość odnowień wykonanych w latach 1952 – 1961 powstała głównie poprzez sadzenie. Stosunkowo niewielką ilość odnowień, głównie na siedliskach lasowych, uzyskano drogą naturalną przez samosiew. Uprawy i młodniki z tego okresu posiadały dobrą jakość, a ich skład gatunkowy był w większości dostosowany do siedliska.

W roku 1961 przeprowadzono **definitywne urządzenie lasów** nadleśnictw Klepacze (od 1 października tego roku - Lubienia) i Starachowice, w wyniku którego opracowano plany gospodarcze na okres 1.10.1961 r. – 31.09.1971 r.

Całość gruntów leśnych podzielono na dwa gospodarstwa:

- lasów grupy I (ochronne), którym objęto lasy strefy zieleni wysokiej o powierzchni: Lubienia – brak, Starachowice – 1151,31 ha;
- lasów grupy II (gospodarcze) o powierzchni: Lubienia – 7108,64 ha, Starachowice – 5722,04 ha.

Dla obu gospodarstw przyjęto jednakowe wieki rębności:

So, Md	- 100 lat
Jd, Bk	- 120 lat
Db	- 140 lat w Nadleśnictwie Lubienia - 120 lat w Nadleśnictwie Starachowice
Św, Brz, Ol, Gb	- 80 lat
Oś	- 60 lat.

Drzewostany sosnowe na siedliskach uboższych planowane były do użytkowania rębniami zupełnymi (Ia, Ib) z 4-6 letnim nawrotem cięć, zaś drzewostany na siedliskach żyzniejszych rębniami częściowymi (ówczesnymi IIb, IIIa, IIIb) z 10-25 letnim okresem odnowienia i nawrotem cięć 5-8 lat.

Za okres obowiązywania definitywnych planów urządzeniowych, relacje planu i wykonania użytków rębnych zaliczonych na etat przedstawiają się następująco:

- w Nadleśnictwie Lubienia:
 - plan: 610,06 ha i 115830 m³ grubizny netto,
 - wykonanie: 106,0% powierzchniowo i 97,3% miąższościowo;
- w Nadleśnictwie Starachowice:
 - plan: 510,52 ha i 104171 m³ grubizny netto,
 - wykonanie: 89,6% powierzchniowo i 101,2% miąższościowo.

Planową realizację planów pozyskania zakłócił huragan z 19 maja 1965 roku, powodując wstrzymanie wielu zaplanowanych zrębów ze względu na gwałtowny wzrost pozyskania w ramach użytków przygodnych (głównie przedrębnych).

W zakresie pielęgnacji drzewostanów – czyszczenia zostały wykonane w nadleśnictwach: Lubienia w 73,7% powierzchniowo i 88,0% miąższościowo, a Starachowice tylko w 59,7% powierzchniowo i 36,1% miąższościowo. Trzebieże zostały wykonane w nadleśnictwach: Lubienia w 75,0% powierzchniowo i 66,9% miąższościowo, a Starachowice w 76,4% powierzchniowo i 66,8% miąższościowo. Bardzo wysoki, sięgający niemal połowy rozmiaru użytkowania przedrębnego, był udział użytkowania przygodnego, w głównej mierze na skutek konieczności uprzątnięcia wywrotów i złomów po huraganie. Ogółem plan pozyskania drewna, w użytkach rębnych i przedrębnych, w okresie obowiązywania planów definitywnego urządzania lasu został wykonany w nadleśnictwach: Lubienia w 106,5%, a Starachowice w 102,1%.

Prace hodowlane wykonywane były nie zawsze zgodnie z przyjętymi założeniami. Świadczyć może o tym fakt, że powierzchnia upraw i młodników o składzie gatunkowym zgodnym z docelowym stanowiła na końcu tego okresu gospodarczego 4,3% w Nadleśnictwie Lubienia i 43,3% w Nadleśnictwie Starachowice, a przeciętna udatność upraw wynosiła 83,5% w Nadleśnictwie Lubienia i 73,8% w Nadleśnictwie Starachowice. Najczęstszą przyczyną obniżonej udatności upraw było wadliwe wykonanie odnowień i brak należytej pielęgnacji.

Stan zdrowotny lasu w Nadleśnictwie Lubienia był w omawianym okresie zadowalający ze względu na wysoką biologiczną odporność drzewostanów. W Nadleśnictwie Starachowice było natomiast znacznie gorzej, a emitowanie dymów i pyłów fabrycznych przez starachowicki przemysł, a także tendencje do zabagniania się, stan ten jeszcze pogarszały.

W 1965 roku miała miejsce gradacja strzygoni choinówki, która rozprzestrzeniła się na powierzchni ok. 700 ha zachodniej części Nadleśnictwa Starachowice. Natomiast w latach 1966 – 1967, w tym samym rejonie na powierzchni ok. 300 ha, wystąpiła gradacja brudnicy mniszki. Zagrożenia te zlikwidowano przez opylenie środkami chemicznymi.

W 1971 roku przeprowadzono prace w ramach I rewizji urządzania lasu. Plany gospodarcze wówczas sporządzone obejmować miały okres 1.10.1971 r. - 30.09.1981 r. W związku z tym, że od 1973 roku Nadleśnictwo Starachowice zostało jednostką złożoną z trzech obrębów leśnych (dotychczas odrębnych nadleśnictw): Lubienia, Starachowice, a także Marcule, w dalszym omówieniu uwzględniono również i ten ostatni obręb.

Całość gruntów leśnych podzielono, w sposób zbliżony do założeń urządzania definitywnego, na dwie grupy (gospodarstwa):

- lasów grupy I – ochronnych: Lubienia – 2172,32 ha (lasy krajobrazowe), Starachowice – 2826,19 ha (lasy krajobrazowe, lasy strefy zieleni wysokiej), Marcule – 1588,75 ha (lasy krajobrazowe);
- lasów grupy II – produkcyjnych: Lubienia – 5128,32 ha, Starachowice – 3932,38 ha, Marcule – 4493,10 ha.

W obu gospodarstwach przyjęto jednakowe wieki rębności dla poszczególnych gatunków drzew:

So, Md	- 100 lat
Jd	- 110 lat
Db, Jś	- 120 lat
Św, Ol, Brz, Gb	- 80 lat
Oś	- 50 lat.

Relacje planu i wykonania użytkowania rębego i przedrębego oraz zadań z zakresu hodowli lasu, począwszy od I rewizji urzędzeniowej, zawierają tabele przeglądowe zamieszczone na końcu tego rozdziału.

W ujęciu procentowym średnioroczna realizacja planu I rewizji w zakresie pozyskania przedstawia się następująco:

- w obrębie Lubienia:
 - użytki rębne wraz z przygodnymi: 81,3% powierzchniowo i 93,8% miąższościowo,
 - trzebieże: 68,2% powierzchniowo i 57,2% miąższościowo,
 - użytki przedrębne wraz z przygodnymi: 125,9% miąższościowo,
 - pozyskanie ogółem: 102,4% miąższościowo;
- w obrębie Starachowice:
 - użytki rębne wraz z przygodnymi: 83,5% powierzchniowo i 90,8% miąższościowo,
 - trzebieże: 73,1% powierzchniowo i 68,2% miąższościowo,
 - użytki przedrębne wraz z przygodnymi: 134,7% miąższościowo,
 - pozyskanie ogółem: 101,5% miąższościowo;
- w obrębie Marcule:
 - użytki rębne wraz z przygodnymi: 87,4% powierzchniowo i 106,3% miąższościowo,
 - trzebieże: 103,4% powierzchniowo i 97,9% miąższościowo,
 - użytki przedrębne wraz z przygodnymi: 133,5% miąższościowo,
 - pozyskanie ogółem: 115,3% miąższościowo.

Analizując powyższe dane, należy zwrócić uwagę na utrzymujący się bardzo wysoki udział procentowy użytków przygodnych, skupiających się głównie w użytkach przedrębnych, przekraczający tam 50% ich ogólnej miąższości (Nadleśnictwo ogółem). Tak duże pozyskanie w ramach użytkowania przygodnego, spowodowało wstrzymanie niektórych planowanych powierzchni zrębowych, a także trzebieżowych, co widoczne jest szczególnie w obrębach Lubienia i Starachowice. W obrębach tych największe pozyskanie z racji uprzątnięcia posuszu, wywrotów i złomów nastąpiło w latach 1981 - 1984 po serii huraganowych wiatrów. Wysokie pozyskanie w ramach użytków przygodnych wynikało też z niewłaściwego wykonania cięć pielęgnacyjnych, a głównie ze zbyt niskiej ich intensywności, co w rezultacie prowadziło do gromadzenia się posuszu, drzew obumierających i przygłuszonych, które usuwano następnie w ramach cięć przygodnych. Powyższe dane świadczą o tym, że Nadleśnictwo w okresie 1971 - 1986 nie przestrzegało w pełni z różnych względów, często obiektywnych, zaleceń planów urządzeniowych. Stosowane rodzaje rębni na ogół były zgodne z planem cięć, jednak nie zawsze dawały oczekiwane rezultaty.

Na **II rewizję urządzenia** Nadleśnictwo Starachowice czekało aż do 1986 roku, kiedy to opracowano plan urządzenia lasu na okres 1.01.1987 r. – 31.12.1996 r. Grunty leśne podzielono (przy dopuszczeniu całkowitego lub częściowego pokrywania się) na następujące grupy i kategorie ochronności (ha):

Grupa lasu	Obręb Lubienia	Obręb Starachowice	Obręb Marcule
Projektowane rezerwy	106,79	–	–
Lasy grupy I (ochronne), tym:	7204,77	6705,87	3210,57
lasy wodochronne	–	–	297,92
lasy masowego wypoczynku	7204,77	6705,87	1091,11
lasy krajobrazowe	2279,35	2372,47	935,80
lasy zagrożone przez przemysł (I i II strefa)	7311,56	6705,87	2274,77
Lasy grupy II (gospodarcze)	–	–	3215,76
Razem	7311,56	6705,87	6426,33

W ramach wyszczególnionych grup lasu i kategorii ochronności utworzono następujące gospodarstwa (ha):

Gospodarstwo	Obręb Lubienia	Obręb Starachowice	Obręb Marcule
Specjalne	106,79	–	326,57
Zrębowe	2778,53	4528,26	2026,37
Zrębowo-przerębowe	4426,24	2061,69	4041,96
Przerębowe	–	115,92	31,43

Na początku 1992 roku obręb leśny Marcule przekazany został do nowoutworzonego Nadleśnictwa Marcule, w związku z czym dalsze omówienie nie uwzględnia już tego obrębu.

W ujęciu procentowym średnioroczna realizacja planu II rewizji w zakresie pozyskania przedstawia się następująco:

- w obrębie Lubienia:
 - użytki rębne wraz z przygodnymi: 114,6% powierzchniowo i 77,9% miąższościowo,
 - trzebieże: 99,6% powierzchniowo i 89,9% miąższościowo,
 - użytki przedrębne wraz z przygodnymi: 121,4% miąższościowo,
 - pozyskanie ogółem: 96,1% miąższościowo;
- w obrębie Starachowice:
 - użytki rębne wraz z przygodnymi: 113,6% powierzchniowo i 84,2% miąższościowo,
 - trzebieże: 104,4% powierzchniowo i 81,4% miąższościowo,
 - użytki przedrębne wraz z przygodnymi: 103,2% miąższościowo,
 - pozyskanie ogółem: 92,2% miąższościowo.

Powyższe dane wskazują na niskie wykonanie etatów miąższościowych w stosunku do powierzchniowych, szczególnie w użytkach rębnych.

Udział procentowy użytków przygodnych obniżył się w stosunku do poprzedniego okresu gospodarczego, osiągając w ramach użytków przedrębnych poziom 22% w obrębie Starachowice i 26% w obrębie Lubienia. Cięcia przygodne związane były w znacznej mierze z likwidacją szkód po huraganowych wiatrach z 1987 i 1988 roku i okiści z lat 1993 - 1994. Część miąższości drewna pozyskiwanego w ramach użytków przygodnych wynikała ze zbyt niskiej intensywności cięć pielęgnacyjnych.

Większość prac z zakresu hodowli lasu wykonywano poprawnie i zgodnie z potrzebami hodowlanymi. Istotniejsze nieprawidłowości stwierdzono jedynie w zakresie poprawek i pielęgnacji upraw.

Pod koniec tego okresu, w 1995 roku, został utworzony na terenie obrębu Lubienia rezerwat przyrody „Skały pod Adamowem”.

W ramach prac **III rewizji urządzania lasu** wykonano plan urządzenia lasu na okres 1.01.1996 r. - 31.12.2005 r. Lasy podzielono na następujące grupy i kategorie ochronności (ha):

Grupa lasu	Obręb Lubienia	Obręb Starachowice	Nadleśnictwo
I. Lasy rezerwatowe	8,98	0	8,98
II. Lasy ochronne	7227,55	6719,76	13947,31
a) wodochronne	899,34	*3008,59 (3431,34)	3907,93
b) uszkodzone przez przemysł	0	1984,29	1984,29
c) w granicach administracyjnych miast	*6328,21 (7236,53)	*1726,88 (6719,76)	8055,09
III. Lasy gospodarcze	0	0	0
Razem grunty leśne bez gruntów związanych z gospodarką leśną	7236,53	6719,76	13956,29

* cyfry w nawiasach podają całą powierzchnię zajmowaną przez daną kategorię łącznie z pokrywającymi się

W ramach wyszczególnionych grup lasu i kategorii ochronności utworzono następujące gospodarstwa (ha):

Gospodarstwo	Obręb Lubienia	Obręb Starachowice	Nadleśnictwo
Specjalne	189,29	180,93	370,22
Zrębowe	334,33	1685,05	2019,38
Zrębowe - rębnia Id	2455,74	2874,97	5330,71
Zrębowo - przerębowe	4235,83	1945,17	6181,00
Razem	7215,19	6686,12	13901,31

Na początku tego okresu, w 1997 roku, został utworzony na terenie obrębu Lubienia drugi rezerwat przyrody „Rosochacz”.

Osiągnięto w tym dziesięciolecie bardzo dobry stopień realizacji planu. Nadleśnictwo w pełni wykorzystało ustalony etat cięć, miąższość drewna pozyskana ogółem stanowiła 100% planu. Planowane na dziesięciolecie cięcia rębne wykonano w pełni powierzchniowo i miąższościowo. Etat powierzchniowy użytkowania rębego w Nadleśnictwie wykonany został w 98%, a etat miąższościowy w 100%, w tym użytki przygodne stanowiły 6%. Nadleśnictwo zrealizowało w pełni, zakładane przez plan urządzenia lasu, użytkowanie przedrębne, tak powierzchniowo (106%), jak

i miąższościowo (100%). Udział użytków przygodnych w ogólnej miąższości użytków przedrębnych wyniósł 19%, a więc mniej niż w poprzednim okresie. Cięcia pielęgnacyjne wykonano na powierzchni stanowiącej 160% planu w czyszczeniach późnych i 100% w trzebieżach. Nie pozyskano w całości zaplanowanej miąższości w trzebieżach (trzebieże wczesne 92%, trzebieże późne 69%), przy znacznym przekroczeniu zaplanowanej do pozyskania miąższości w czyszczeniach późnych.

Prace z zakresu hodowli lasu wykonywano poprawnie i zgodnie z potrzebami hodowlanymi. Zadania w zakresie odnowień zostały zrealizowane w stopniu adekwatnym do zaawansowania użytkowania rębego. Nie stwierdzono przypadków przetrzymywania powierzchni pozbawionej drzewostanu przez ponad 2 lata. Nadleśnictwo wykonało odnowienia 100% powierzchni powstałych do odnowienia w okresie ubiegłego dziesięciolecia. Niewykonanie odnowień zrębów na powierzchni otwartej wynikało w znacznej mierze z przekwalifikowania odnowień po rębni Id/IIIa z odnowień otwartych do odnowień pod osłoną. Odnowienia i zalesienia sztuczne uzupełniły odnowienia naturalne, które uznano na powierzchni 35 ha.

Stan upraw i młodników Ia podklasy wieku na powierzchniach otwartych był bardzo dobry. Nie wystąpiły uprawy o pokryciu mniejszym niż 70% i składzie niezgodnym z pożądanym. Uprawy o stopniu pokrycia 90% i wyższym stanowiły 76% powierzchni.

W latach 2004 - 2005 przeprowadzono prace w ramach **IV rewizji urządzania lasu**, opracowując plan gospodarczy na okres od 01.01.2006 r. do 31.12.2015 r.

Lasy zostały podzielone na następujące grupy:

Grupa lasu	Obręb Lubienia	Obręb Starachowice	Nadleśnictwo
	Powierzchnia (ha)		
A. Rezerwaty	38,58	–	38,58
B. Lasy ochronne	7193,41	6698,94	13892,35
C. Lasy gospodarcze	27,25	18,60	45,85

W ramach powyższych grup lasów utworzono następujące gospodarstwa:

Gospodarstwo	Obręb Lubienia	Obręb Starachowice	Nadleśnictwo
	Powierzchnia (ha)		
I. Specjalne	68,16	68,92	137,08
II. Lasów ochronnych	6912,67	6480,10	13392,77
III. Zrębowe	27,25	18,60	45,85
IV. Przebudowy	251,16	149,92	401,08

Osiągnięto w tym dziesięcioleciu bardzo dobry stopień realizacji planu. Nadleśnictwo w pełni wykorzystało ustalony etat cięć, miąższość drewna pozyskana ogółem stanowiła 100% planu. Planowane na dziesięciolecie cięcia rębne wykonano w pełni powierzchniowo i miąższościowo. Etat powierzchniowy użytkowania rębego w Nadleśnictwie wykonany został w 100%, a etat miąższościowy w 99%, w tym użytki przygodne stanowiły 4%. Nadleśnictwo zrealizowało w pełni zakładane przez plan urządzania lasu użytkowanie przedrębne, tak powierzchniowo (100%), jak i miąższościowo (100%). Udział użytków przygodnych w ogólnej miąższości użytków przedrębnych wyniósł 18%. Cięcia pielęgnacyjne wykonano na powierzchni stanowiącej 104% planu w czyszczeniach późnych i 100% w trzebieżach. Etat miąższościowy użytków przedrębnych również został w pełni zrealizowany (w czyszczeniach późnych realizacja wyniosła 101%, a w trzebieżach 100%).

Prace z zakresu hodowli lasu wykonywano poprawnie i zgodnie z potrzebami hodowlanymi. Zadania w zakresie odnowień zostały zrealizowane w stopniu adekwatnym do zaawansowania użytkowania rębego. Odnowienia zrębów zupełnych zrealizowano w 115%, zaś odnowienia w rębniach złożonych w 90%. Różnice pomiędzy planem a wykonaniem wynikały przede wszystkim z konieczności likwidowania szkód po huraganie i pożarach, wyłączeniu z użytkowania rębego Decyzją Nadleśniczego niektórych drzewostanów cennych przyrodniczo, wprowadzenia modyfikacji postępowania gospodarczego w celu ochrony siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 oraz realizacją rębni w ostatnich latach PUL, po których odnowienia zostały zrealizowane dopiero w następnym okresie gospodarczym. Odnowienia naturalne uznano na powierzchni 80 ha.

Wprowadzanie II piętra zrealizowano w 132% – przekroczenie planu wynikało głównie z wykonania podsadzeń jodły wzdłuż dróg publicznych w ramach tworzenia stref ekotonowych. Czyszczenia późne zostały wykonane w 100%, zaś pielęgnację gleby oraz czyszczenia wczesne wykonano w – odpowiednio – 83% i 64%. Niepełne wykonanie pielęgnacji gleby oraz czyszczeń wczesnych wynikało z niepełnego zrealizowania odnowień lub nieosiągnięcia przez dany drzewostan odpowiedniej fazy rozwojowej (dotyczyło to głównie odnowień założonych w ostatnich latach okresu gospodarczego). Założono 14,77 ha upraw pochodnych sosny i 7,14 ha modrzewia.

O prawidłowości wykonania zadań hodowlanych świadczył praktyczny brak halizn oraz dobry stan upraw i młodników. Uprawy i młodniki do 10 lat na powierzchniach otwartych w 87% miały wskaźnik zadrzewienia 1,0-0,9, w 12% 0,8-0,7, a tylko w 1% 0,6-0,5. 96% z nich posiadało skład gatunkowy zgodny z pożądanym, a 4% częściowo zgodny. Również stan odnowień podkapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych był przeważnie bardzo dobry.

Spośród szkodliwych czynników biotycznych w okresie gospodarczym 2006-2015 duże znaczenie miało występowanie chrabąszcza majowego – w celu jego zwalczania w latach 2011 i 2015 we wschodniej części obrębu Lubienia oraz w północnej części leśnictw Lipie i Majówka na powierzchni około 3500 ha przeprowadzono agrolotniczy chemiczny zabieg ograniczania ich liczebności. Na powierzchni 62 ha przeprowadzano także chemiczne zwalczanie szeliniaka sosnowca. Występowało też znaczne zagrożenie szkodami ze strony zwierzyny płowej – zwłaszcza od jelenia. Aby im zapobiegać stosowano zabezpieczanie upraw repelentami, osłonkami lub ogrodzeniem. W ostatnich trzech latach znaczenia gospodarczego nabrały także szkody od bobra. Spośród szkód spowodowanych czynnikami abiotycznymi wspomnieć należy o huraganie, jaki miał miejsce 7.08.2012 r. W jego wyniku zaszła potrzeba usunięcia uszkodzonych drzew o łącznej miąższości około 21100 m³ oraz wykonania zrębów klęskowych na powierzchni 43,69 ha. Poza huraganem pewne znaczenie miały także szkody od podtopień, suszy, okiści i przymrozków. W analizowanym okresie wystąpiły 183 pożary o łącznej powierzchni 26,50 ha.

W latach 2014 - 2015 przeprowadzono prace w ramach **V rewizji urządzania lasu**, opracowując plan gospodarczy na okres od 01.01.2016 r. do 31.12.2025 r.

Lasy zostały podzielone na następujące grupy:

Grupa lasu	Obręb Lubienia	Obręb Starachowice	Nadleśnictwo
	Powierzchnia (ha)		
A. Rezerwaty	38,58	–	38,58
B. Lasy ochronne	7196,36	6696,63	13892,99
C. Lasy gospodarcze	39,63	29,83	69,46

W ramach powyższych grup lasów utworzono następujące gospodarstwa:

Gospodarstwo		Obręb Lubienia	Obręb Starachowice	Nadleśnictwo
		Powierzchnia (ha)		
I. Specjalne (S)		66,28	100,52	166,80
II. Lasów ochronnych (O)		7168,66	6596,11	13764,77
III. Lasów gospodarczych (G)		39,63	29,83	69,46
w tym:	zrębowy sposób zagospodarowania (GZ)	4,112	3,92	8,04
	przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ)	35,51	25,91	61,42

Uzyskane parametry inwentaryzacji lasu, a także wielkości zadań i ich realizację przedstawia tabela przeglądowa. Szczegółowa analiza gospodarki leśnej za okres od 01.01.2016 r. do 31.12.2025 r. przedstawiona jest w części II niniejszego elaboratu, w dziale „Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu” w Referacie Nadleśniczego oraz w Referacie Zespołu Ochrony Lasu.

Porównanie podstawowych danych charakteryzujących stan lasów w kolejnych cyklach urzędzeniowych, dotyczących między innymi: powierzchni, zapasu, zasobności, wielkości planów i ich wykonania, a także przyjmowanych wieków rębności, zawiera zamieszczona poniżej tabela przeglądowa zestawiona obrębami leśnymi i dla Nadleśnictwa ogółem.

Tabela 4. Tabela przeglądowa – obręb leśny Lubienia

Wyszczególnienie			Jednostka	Cykle PUL / I rok obowiązywania planu					
				I rewizja 1971 r.	II rewizja 1987 r.	III rewizja 1996 r.	IV rewizja 2006 r.	V rewizja 2016 r.	VI rewizja 2026 r.
1			2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogólna			ha	7662,70	7621,84	7576,51	7575,99***	7574,79	7581,05
Powierzchnia lasów (bez gruntów związanych z gosp. leśną)			ha	7300,64	7311,56	7236,53	7259,24	7274,57	7296,53
Grunty związane z gospodarką leśną			ha	–	–	224,84	226,21	221,14	214,17
Powierzchnia rezerwatów			ha	–	–	8,98	39,42	39,42	159,83
Powierzchnia lasów ochronnych			ha	2172,32	7311,56	7227,55	7193,41	7196,36	5745,24
Powierzchnie badawczo-doświadczalne			ha	–	–	–	–	–	–
Powierzchnie stref zagrożenia przemysłowego	I strefa		ha	*	7311,56	7236,53	**	**	**
	II strefa		ha	*	–	–	**	**	**
	III strefa		ha	*	–	–	**	**	**
Zapas na powierzchni leśnej			m³ brutto	1665241	1521571	1532789	1926294	2047490	1950164
Średnia zasobność			m³ / ha	228	208	212	265	281	268
Średni wiek			lat	57,5	62	65	69	69	68
Roczny etat użyt- ków ręb- nych	powierzchnia	plan	ha	95,33	96	143,77	184,13	199,38	203,39
		wykonanie	ha	77,50	110	141,43	187,87	198,62	–
	miąższość	plan	m³ netto	20412	13387	14649	24339	27206	23018
		wykonanie	m³ netto	19146	10431	14635	25482	26443	–
Przeciętne roczne po- zyskanie użytków przedręb- nych	powierzchnia	plan	ha	594,35	567	456,39	523,80	410,55	390,56
		wykonanie	ha	437,22	521	487,66	526,56	409,85	–
	miąższość	plan	m³ netto	8843	9645	10008	14666	18886	19137
		wykonanie	m³ netto	11134	11709	10008	15437	19772	–
Odnowienia i zalesienia – przeciętnie rocznie	plan		ha	88,12	79,00	69,36	85,40	75,06	70,80
	wykonanie		ha	74,82	72,78	50,18	81,36	67,74	–
Wiek i rębności:	So		lat	100	110	110	110	110	110
	Md		lat	100	110	110	110	110	110
	Św		lat	80	80	80	80	80	80
	Jd		lat	110	140	140	140	140	140
	Bk		lat	120	120	120	120	120	120
	Db		lat	120	140	140	160	160	160
	Kl		lat	–	–	–	–	–	100
	Jw		lat	–	–	–	–	100	100
	Wz		lat	–	–	–	–	100	100
	Js		lat	120	120	140	160	160	120
	Gb		lat	80	80	80	80	80	80
	Brz		lat	80	80	80	80	80	80
	OI		lat	80	80	80	80	80	80
	OI odroślowa		lat	–	–	60	60	60	60
	Oś		lat	50	60	60	60	60	60
	Ak		lat	–	–	–	–	–	80

* brak pełnych danych

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

*** łącznie z gruntami we współwłasności

Tabela 5. Tabela przeglądowa – obręb leśny Starachowice

Wyszczególnienie		Jednostka	Cykle PUL / I rok obowiązywania planu					
			I rewizja 1971 r.	II rewizja 1987 r.	III rewizja 1996 r.	IV rewizja 2006 r.	V rewizja 2016 r.	VI rewizja 2026 r.
1		2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogólna		ha	7207,16	7080,60	7084,01	7074,34	7076,07	7058,79
Powierzchnia lasów (bez gruntów związanych z gosp. leśną)		ha	6757,57	6705,87	6719,76	6717,54	6726,46	6717,23
Grunty związane z gospodarką leśną		ha	–	–	237,90	246,68	247,16	245,56
Powierzchnia rezerwatów		ha	–	–	–	–	–	–
Powierzchnia lasów ochronnych		ha	2826,19	6705,87	6719,76	6698,94	6696,63	6715,46
Powierzchnie badawczo-doświadczalne		ha	–	–	–	–	–	–
Powierzchnie stref zagrożenia przemysłowego	I strefa	ha	*	5460,01	4735,47	**	**	**
	II strefa	ha	*	1245,86	1984,29	**	**	**
	III strefa	ha	*	–	–	**	**	**
Zapas na powierzchni leśnej		m³ brutto	1180326	1243542	1231460	1650106	1858851	1813792
Średnia zasobność		m³ / ha	175	185	183	246	276	270
Średni wiek		lat	54,8	58	59	65	67	68
Roczny etat użyt- ków ręb- nych	powierzchnia	plan	ha	89,49	81	104,24	133,53	148,47
		wykonanie	ha	74,71	92	101,35	130,40	149,38
	miąższość	plan	m³ netto	17766	11372	8938	18516	21174
		wykonanie	m³ netto	16125	9571	8938	17075	18964
Przeciętne roczne po- zyskanie użytków przedręb- nych	powierzchnia	plan	ha	526,74	527	463,78	544,49	453,50
		wykonanie	ha	414,79	534	491,61	544,84	451,60
	miąższość	plan	m³ netto	5760	8342	8437	14701	20861
		wykonanie	m³ netto	7756	8611	8436	13928	19974
Odnowienia i zalesienia – przeciętnie rocznie	plan	ha	92,57	70,00	46,17	64,11	58,64	53,42
	wykonanie	ha	82,36	71,11	40,63	55,30	62,56	–
Wiek rębności:	So	lat	100	100/120***	100/120***	110	110	110
	Md	lat	100	100/120***	100/120***	110	110	110
	Św	lat	80	80	80	80	80	80
	Jd	lat	110	140	140	140	140	140
	Bk	lat	120	120	120	120	120	120
	Db	lat	120	160	160	160	160	160
	Kl	lat	–	–	–	–	–	100
	Jw	lat	–	–	–	–	100	100
	Wz	lat	–	–	–	–	100	100
	Js	lat	120	120	160	160	160	120
	Gb	lat	80	80	80	80	80	80
	Brz	lat	80	80	80	80	80	80
	OI	lat	80	80	80	80	80	80
	OI odroślowa	lat	–	–	60	60	60	60
	Oś	lat	50	60	60	60	60	60
	Ak	lat	–	–	–	–	–	80

* brak pełnych danych

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

*** 100 lat na siedliskach borowych, 120 lat na siedliskach lasowych

Tabela 6. Tabela przeglądowa – Nadleśnictwo Starachowice

Wyszczególnienie			Jedno- stka	Cykle PUL / I rok obowiązywania planu					
				I rewizja 1971 r.	II rewizja 1987 r.	III rewizja 1996 r.	IV rewizja 2006 r.	V rewizja 2016 r.	VI rewizja 2026 r.
1			2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogólna			ha	14869,86	14702,44	14660,52	14650,33***	14650,86	14639,84
Powierzchnia lasów (bez gruntów związanych z gosp. leśną)			ha	14058,21	14017,43	13956,29	13976,78	14001,03	14013,76
Grunty związane z gospodarką leśną			ha	–	–	462,74	472,89	468,30	459,73
Powierzchnia rezerwatów			ha	–	–	8,98	39,42	39,42	159,83
Powierzchnia lasów ochronnych			ha	4998,51	14017,43	13947,31	13892,35	13892,99	12460,70
Powierzchnie badawczo-doświadczalne			ha	–	–	–	–	–	–
Powierzchnie stref zagrożenia przemysłowego	I strefa		ha	*	12771,57	11972,00	**	**	**
	II strefa		ha	*	1245,86	1984,29	**	**	**
	III strefa		ha	*	–	–	**	**	**
Zapas na powierzchni leśnej			m³ brutto	2845567	2765113	2764249	3576400	3906341	3763956
Średnia zasobność			m³ / ha	202	197	198	256	279	269
Średni wiek			lat	56,4	54	62	67	68	68
Roczny etat użyt- ków ręb- nych	powierzchnia	plan	ha	184,82	177	248,01	317,66	347,85	363,47
		wykonanie	ha	152,21	202	242,78	318,27	348,00	–
	miąższość	plan	m³ netto	38178	24759	23587	42855	48380	41776
		wykonanie	m³ netto	35271	20002	23573	42557	45407	–
Przeciętne roczne po- zyskanie użytków przedręb- nych	powierzchnia	plan	ha	1121,09	1094	920,17	1068,29	864,05	791,02
		wykonanie	ha	852,01	1055	979,27	1071,40	861,45	–
	miąższość	plan	m³ netto	14603	17987	18445	29367	39747	38760
		wykonanie	m³ netto	18890	20320	18444	29365	39746	–
Odnowienia i zalesienia – przeciętnie rocznie		plan	ha	180,69	149,00	115,53	149,51	133,70	124,22
		wykonanie	ha	157,18	143,89	90,81	136,66	130,30	–
Wiek i rębności:	So		lat	100	110/100/120	110/100/120	110	110	110
	Md		lat	100	110/100/120	110/100/120	110	110	110
	Św		lat	80	80	80	80	80	80
	Jd		lat	110	140	140	140	140	140
	Bk		lat	120	120	120	120	120	120
	Db		lat	120	140	140	160	160	160
	Kl		lat	–	–	–	–	–	100
	Jw		lat	–	–	–	–	100	100
	Wz		lat	–	–	–	–	100	100
	Js		lat	120	120	140	160	160	120
	Gb		lat	80	80	80	80	80	80
	Brz		lat	80	80	80	80	80	80
	OI		lat	80	80	80	80	80	80
	OI odroślowa		lat	–	–	60	60	60	60
	Oś		lat	50	60	60	60	60	60
	Ak		lat	–	–	–	–	–	80

* brak pełnych danych

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

*** łącznie z gruntami we współwłasności

1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

1.3.1. Stan posiadania

Podstawę do ostatecznego rozliczenia powierzchni stanowiły materiały geodezyjne przekazane przez Nadleśniczego w postaci:

- rejestru gruntów Nadleśnictwa,
- ewidencyjnej mapy numerycznej gruntów Nadleśnictwa (zawierającej geometrię działek, klasoużytków i graniczników),
z uwzględnieniem przekazanych przez Nadleśnictwo późniejszych zmian.

Ogólne zestawienie gruntów Skarbu Państwa znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Starachowice z wyszczególnieniem obrębów leśnych, a w ramach gruntów leśnych także grup kategorii użytkowania, przedstawiono w poniższej tabeli (uwzględniono w niej grunty sporne).

Tabela 7. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa

Obręb	Powierzchnia leśna [ha]				Powierzchnia nieleśna [ha]	Ogółem [ha]
	zalesiona	niezalesiona	związana z gosp. leśną	razem		
1	2	3	4	5	6	7
Lubienia	7 277,7153	18,7571	214,1136	7 510,5860	70,3215	7 580,9075
Starachowice	6 705,9741	11,4619	245,5082	6 962,9442	96,0177	7 058,9619
Nadleśnictwo	13 983,6894	30,2190	459,6218	14 473,5302	166,3392	14 639,8694

Nadleśnictwo nie posiada gruntów we współwłasności Skarbu Państwa i osób fizycznych.

Wojewoda Świętokrzyski Decyzją SPN.IV.7532.115.2025 z dnia 27 czerwca 2025 r. przekazał Gminie Brody działkę ewidencyjną o numerze 614 (znajdącą się w obrębie ewidencyjnym Ruda). Do Decyzji tej Nadleśnictwo Starachowice złożyło odwołanie do Krajowej Komisji Ułasczeniowej. W związku z tym, że działka ta pozostaje na stanie Nadleśnictwa, w PUL nadano jej status gruntu spornego. Całą działkę stanowi grunt nieleśny – użytek gruntowy „Dr” o powierzchni 0,9819 ha. Są to pododdziały 156 m oraz 157 l w obrębie leśnym Lubienia.

Powierzchnia w m² przedstawiona jest w tabelach nr I, natomiast powierzchnia wykazywana w opisach taksacyjnych oraz w tabelach wygenerowanych programem „Taksator” (poza wspomnianymi tabelami nr I) wynika z matematycznego zaokrąglenia powierzchni geodezyjnej poszczególnych pododdziałów do pełnych arów, a jej podsumowanie przedstawiono poniżej.

Tabela 8. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa zaokrąglonej do pełnych arów

Obręb	Powierzchnia leśna [ha]				Powierzchnia nieleśna [ha]	Ogółem [ha]
	zalesiona	niezalesiona	związana z gosp. leśną	razem		
1	2	3	4	5	6	7
Lubienia	7 277,76	18,77	214,17	7 510,70	70,35	7 581,05
Starachowice	6 705,78	11,45	245,56	6 962,79	96,00	7 058,79
Nadleśnictwo	13 983,54	30,22	459,73	14 473,49	166,35	14 639,84

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

Data	Powierzchnia [ha]
1	2
1.01.2016 r.	14 650,6611
1.01.2026 r.	14 639,8694
Różnica	- 10,7917

Grunty Nadleśnictwa Starachowice podzielono na 33 arkusze map gospodarczych, w tym:

- obręb Lubienia 15 arkuszy,
- obręb Starachowice 18 arkuszy.

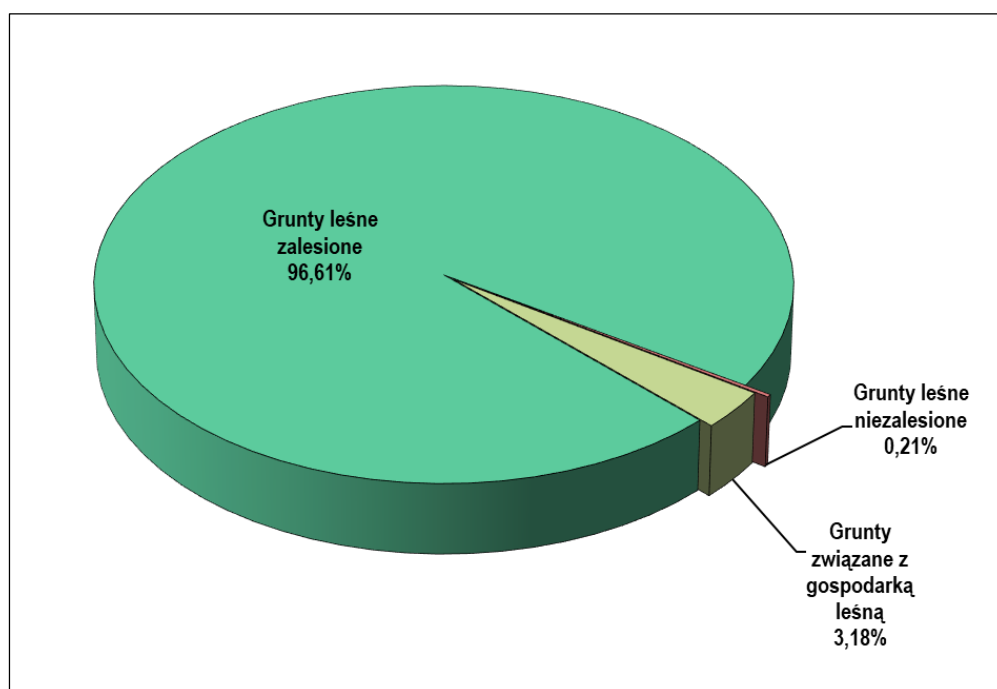
W obecnym opracowaniu nie zaszły zmiany w stosunku do dotychczasowego podziału na obręby leśne. Podział na arkusze map gospodarczych uwzględnia zmiany w stanie posiadania.

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

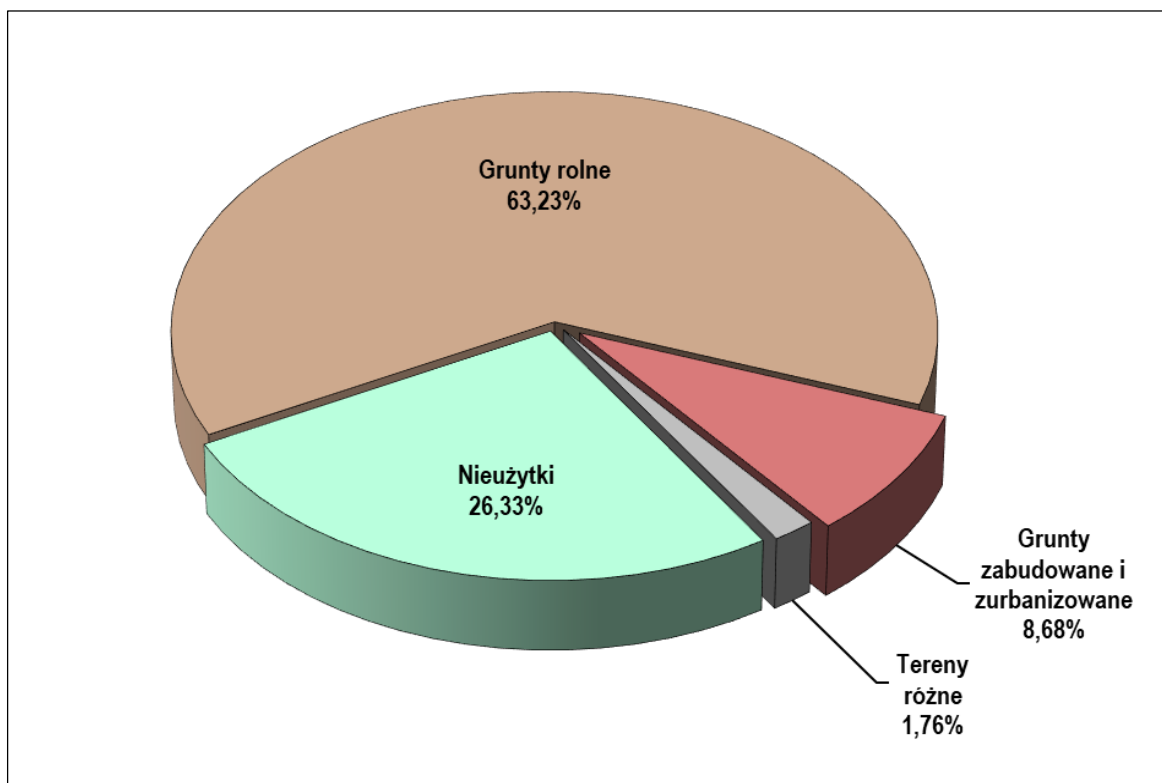
Tabela 10. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków gruntowych

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Obręb		Nadleśnictwo
1	2	3	4
1. Lasy - razem	7510,5860	6962,9442	14473,5302
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	7277,7153	6705,9741	13983,6894
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	18,7571	11,4619	30,2190
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	214,1136	245,5082	459,6218
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	-	-	-
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	7510,5860	6962,9442	14473,5302
3. Użytki rolne – razem	64,0268	84,9515	148,9783
w tym nieużytki	6,1042	37,6973	43,8015
4. Grunty pod wodami - razem	-	-	-
5. Użytki ekologiczne - razem	-	-	-
6. Tereny różne - razem	0,6000	2,3279	2,9279
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	5,6947	8,7383	14,4330
Razem (2-7) Grunty niezaliczone do lasów	70,3215	96,0177	166,3392
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	-	-	-
OGÓŁEM (1-7)	7580,9075	7058,9619	14639,8694

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



Rycina 1. Udział grup użytków gruntowych Nadleśnictwa Starachowice w kategorii „Lasy”



Rycina 2. Udział grup użytków gruntowych Nadleśnictwa Starachowice w kategorii „Grunty niezaliczone do lasów”

1.3.2. Dokumentacja własności Skarbu Państwa LP w księgach wieczystych

Nadleśnictwo na dzień 1.01.2026 r. posiada założone księgi wieczyste na powierzchnię 14639,8694 ha, tj. na wszystkie grunty będące w jego zarządzie.

1.3.3. Stan granic

Grunty w zarządzie Nadleśnictwa Starachowice, poza nielicznymi wyjątkami, stanowią w zasadzie jeden kompleks leśny. Jego granice są wyraźne, oznaczone granicznikami i na przeważającej długości okopane rowami granicznymi. Graniczy on z użytkami rolnymi, lasami własności prywatnej, gruntami zurbanizowanymi (w tym gruntami miast Starachowice i Wąchock) oraz z nadleśnictwami: Marcule – na odcinku ok. 15,5 km i Ostrowiec Świętokrzyski – na ok. 11,3 km. Problematiczne są jedynie granice większości nielicznych małych kompleksów, głównie w postaci pojedynczych działek ewidencyjnych, przyjętych w różnym czasie, położonych pomiędzy gruntami obcej własności. Prześledzenie na gruncie przebiegu ich granic, a tym samym ich ochrona oraz prowadzenie na nich gospodarki leśnej (bez uprzednich prac geodezyjnych) jest często niemożliwe. Przebieg granic działek ewidencyjnych uwidocznił się na mapach gospodarczych i przeglądowych, a także w postaci cyfrowej w LMN.

Wewnątrz gruntów Nadleśnictwa położonych jest 30 enklaw gruntów innej własności, których lokalizacje i powierzchnie przedstawia tabela nr 11. Z kolei największe półenklawy tworzą w obrębie leśnym Lubienia grunty wsi Lubienia, Budy Brodzkie i Młynek, a w obrębie leśnym Starachowice grunty miasta Starachowice, obszarów miejskich i wiejskich gminy Wąchock oraz wsi Małyszyn. Tereny Nadleśnictwa przecinają także grunty obce w postaci szlaków komunikacyjnych drogowych i kolejowych.

Do podstawowych zadań Nadleśnictwa w zakresie ochrony granic należy:

- dbałość o utrzymanie ich czytelności w terenie,
- ochrona i utrzymanie w nienaruszonym stanie znaków granicznych oraz geodezyjnych,
- prowadzenie na bieżąco dokumentacji związanej ze zmianami w stanie posiadania.

Szczegółowe obowiązki Lasów Państwowych w tym zakresie określa ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1151 z późn. zm.).

Tabela 11. Enklawy gruntów innych form własności

Lp.	Kompleks	Przynależność enklawy (obręb ewidencyjny)	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja – sąsiadujące oddziały
1	2	3	4	5
Obręb Lubienia				
1	Główny	Lubienia	13,68	15, 16
2	Główny	Lubienia	3,39	18
3	Główny	Lubienia	0,55	19
4	Główny	Lubienia	4,38	102, 125
5	Główny	Lubienia	23,86	125, 126, 127
6	Główny	Lubienia	2,80	115, 116, 117, 144
7	Główny	Lubienia	4,56	117, 145
8	Główny	Lubienia	5,19	145, 146
9	Główny	Lubienia	2,03	145, 146
10	Główny	Lubienia	2,10	146
11	Główny	Lubienia	0,83	146
12	Główny	Lubienia	0,56	146
Razem			63,93	X
Obręb Starachowice				
13	Główny	Mirzec I	0,46	1
14	Główny	Mirzec I	0,21	3
15	Główny	Małyszyn	9,76	102, 103
16	Główny	Lipie	0,40	117
17	Główny	Lipie	224,40	117, 118, 118A, 119, 130, 131, 132, 144, 145
18	Główny	Wąchock	22,33	126, 137, 138
19	Główny	Wąchock	0,25	137
20	Główny	Wąchock	1,18	137
21	Główny	Obręb 2	5,43	137
22	Główny	Obręb 1	5,00	137
23	Główny	Wąchock	20,41	128, 129, 140, 141
24	Główny	Obręb 2	2,96	149
25	Główny	Obręb 1	0,76	152
26	Główny	Obręb 2	6,56	159, 160
27	Główny	Lipie	10,40	155, 156, 164, 165
28	Główny	Lipie	0,09	165
29	Główny	Lipie	3,34	166
30	Główny	Adamów	24,56	181 oraz 131 i 157 obrębu Lubienia
Razem			338,50	X
Ogółem			402,43	X

1.3.4. Podział powierzchniowy

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

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

- ◆ **obręb Lubienia** (159 oddziałów): 1-78, 80-160;
- ◆ **obręb Starachowice** (196 oddziałów): 1, 1A, 2-118, 118A, 119-179, 181-195.

W obu obrębach leśnych nie ma ciągłości numeracji oddziałów – w obrębie Lubienia brak oddziału o numerze 79, zaś w obrębie Starachowice oddziału o numerze 180.

Podział powierzchniowy gruntów Nadleśnictwa jest podziałem generalnie regularnym, na ogół sztucznym, w niektórych miejscach opartym o przebiegające przez nie drogi publiczne lub leśne. Siatkę podziału powierzchniowego tworzą linie ostępowe oraz przecinające je pod kątem prostym lub zbliżonym do prostego, linie oddziałowe.

Na gruncie podział powierzchniowy oznaczony jest słupami oddziałowymi, umieszczonymi na skrzyżowaniach linii podziału powierzchniowego (ostępowych i oddziałowych). Zdecydowana większość linii jest dobrze widoczna. Szerokość linii ostępowych przeważnie wynosi 6 m, zaś oddziałowych 4 m. Dość częste są także przypadki pokrywania się linii podziału powierzchniowego z przebiegiem dróg leśnych – w takich przypadkach ich szerokość jest tożsama z szerokością dróg.

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

Tabela 12. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego

Wyszczególnienie	Cecha	Obręb		Nadleśnictwo
		Lubienia	Starachowice	
1	2	3	4	5
Liczba oddziałów	szt.	159	196	355
Średnia powierzchnia oddziału	ha	47,68	36,01	41,24
Brakujące numery oddziałów	numer	79	180	X
Oddziały z literą	numer	-	1A, 118A	X
Liczba pododdziałów	szt.	1638	2215	3853
Średnia powierzchnia pododdziału	ha	4,55	3,12	3,73
Liczba liniowych wyłączeń literowanych ze znakiem „~”	szt.	600	927	1527
Średnia powierzchnia liniowego wyłączenia literowanego	ha	0,22	0,15	0,18
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	2238	3142	5380
Liczba wyłączeń leśnych	szt.	2166	2994	5160
Liczba wyłączeń nieleśnych	szt.	72	148	220
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	3,39	2,25	2,72

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

Podstawowymi dokumentami z zakresu planowania przestrzennego, w których znajdują się odniesienia do obszarów leśnych są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku ich braku studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Ponadto, zgodnie z aktualnie obowiązującą ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.), do dokumentów tych w przyszłości (tj. po ich opracowaniu) będą należeć także plany ogólne.

W dokumentach tych zawarte są ogólne informacje o lasach na danym terenie, w tym ich powierzchni, strukturze własnościowej, charakterze oraz znaczeniu w kształtowaniu lokalnych i regionalnych walorów przyrodniczych. Wskazuje się w nich m.in. na konieczność maksymalnej ochrony gruntów leśnych, a ewentualne zmiany przeznaczenia ich użytkowania muszą być zgodne z odrębnymi przepisami. Podkreśla się również potrzebę sukcesywnego zwiększania lesistości, ochrony istniejących kompleksów leśnych, a także zadrzewień.

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

Zapisy PUL dla Nadleśnictwa Starachowice uwzględniają wymogi zawarte w dokumentach planistycznych odnoszących się do omawianego terenu, do których należą:

Województwo świętokrzyskie

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego – przyjęty Uchwałą Nr XLVII/833/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 września 2014 r. (rozpoczęto prace nad opracowaniem nowej wersji tego dokumentu);
- Strategia rozwoju województwa świętokrzyskiego 2030+ przyjęta Uchwałą nr XXX/406/21 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 marca 2021 r.;
- Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego 2030 – przyjęty Uchwałą Nr LXVIII/859/23 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 28 grudnia 2023 r.;

Powiat Starachowicki

- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Starachowickiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2026 – przyjęty Uchwałą Nr XLII/342/2022 Rady Powiatu Starachowickiego z dnia 28 czerwca 2022 r.;

Gmina Starachowice

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Starachowice – przyjęte Uchwałą Nr II/7/96 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 27 lutego 1996 r. oraz zmienione Uchwałami Rady Miejskiej w Starachowicach: Nr XII/1/2005 z dnia 24 października 2005 r., Nr IV/5/08 z dnia 25 kwietnia 2008 r., Nr III/10/2021 z dnia 26 marca 2021 r. oraz Nr XII/12/2021 z dnia 26 listopada 2021 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w obrębie jednostki zwanej umownie "Strefa" na obszarze miasta Starachowice – przyjęty Uchwałą Nr VI/9/2023 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 23 czerwca 2023 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w obrębie jednostki A2 "Orłowo Wschód" na obszarze miasta Starachowice – przyjęty Uchwałą Nr XIV/12/2011 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 29 grudnia 2011 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w obrębie jednostki A2 "Starachowice Dolne" na obszarze miasta Starachowice – przyjęty Uchwałą Nr III/10/2017 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 24 lutego 2017 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu zwanego umownie jednostką "Widok" – przyjęty Uchwałą Nr II/3/2023 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 24 lutego 2023 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w obrębie jednostki "Centrum" na obszarze miasta Starachowice – przyjęty Uchwałą Nr IX/11/2022 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 31 sierpnia 2022 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w obrębie jednostki B9 "Starachowice Wschodnie" na obszarze miasta Starachowice – przyjęty Uchwałą Nr VII/17/2017 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 30 czerwca 2017 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w obrębie jednostki B9 "Wierzbnik" na obszarze miasta Starachowice – przyjęty Uchwałą Nr XI/20/09 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 27 listopada 2009 r. wraz ze zmianą Nr 1 przyjętą Uchwałą Nr IX/14/2014 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 27 czerwca 2014 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w obrębie jednostki B12 "Cmentarz Komunalny" na obszarze miasta Starachowice - przyjęty Uchwałą Nr XI/8/99 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 20 grudnia 1999 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w obrębie jednostki C1 "Łazy Zachód" na obszarze miasta Starachowice – przyjęty Uchwałą Nr VI/12/2012 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 29 czerwca 2012 r. wraz ze zmianą przyjętą Uchwałą Nr IX/15/2012 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 28 września 2012 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w obrębie jednostki C2 "Brazylia Zachód" na obszarze miasta Starachowice – przyjęty Uchwałą Nr XII/17/2017 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 24 listopada 2017 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w obrębie jednostki C3 "Łazy – NMP – Krańcowa" na obszarze miasta Starachowice – przyjęty Uchwałą Nr V/18/02 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 24 czerwca 2002 r.;

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w obrębie jednostki C7 "Łąki" na obszarze miasta Starachowice – przyjęty Uchwałą Nr VIII/5/06 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 23 października 2006 r. wraz z korektą wprowadzoną Uchwałą Nr I/7/07 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 29 stycznia 2007 r. oraz zmianą przyjętą Uchwałą Nr IX/11/08 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 3 października 2008 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w obrębie jednostki D2, D3 "Michałów Górny 1" na obszarze miasta Starachowice – przyjęty Uchwałą Nr XII/12/2013 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 21 czerwca 2013 r.;
- Strategia Rozwoju Gminy Starachowice na lata 2018-2027 – przyjęta Uchwałą Nr XVI/8/2018 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 20 grudnia 2018 r.;
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Starachowice na lata 2021-2024 z uwzględnieniem lat 2025-2029 – przyjęty Uchwałą Nr II/10/2021 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 26 lutego 2021 r.;

Gmina Brody

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Brody – przyjęte Uchwałą Nr XVI/107/21 Rady Gminy w Brodach z dnia 23 grudnia 2021 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części gminy Brody – przyjęty Uchwałą Nr X/81/2009 Rady Gminy Brody z dnia 27 listopada 2009 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obrębu Ruda na terenie gminy Brody – przyjęty Uchwałą Nr X/72/23 Rady Gminy w Brodach z dnia 29 sierpnia 2023 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obrębu Adamów na terenie gminy Brody – przyjęty Uchwałą Nr XV/109/23 Rady Gminy w Brodach z dnia 14 grudnia 2023 r.;
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Brody na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028 – przyjęty Uchwałą Nr VII/40/2022 Rady Gminy w Brodach z dnia 28 czerwca 2022 r.;

Gmina Mirzec

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mirzec – przyjęte Uchwałą Nr V/39/2019 Rady Gminy w Mircu z dnia 31 stycznia 2019 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „KOLEKTOR” – przyjęty Uchwałą Nr XXXIII/161/2005 Rady Gminy w Mircu z dnia 22 lipca 2005 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części gminy Mirzec obejmujący obszar funkcjonalny A – przyjęty Uchwałą Nr XLIII/233/2010 Rady Gminy w Mircu z dnia 16 lipca 2010 r. wraz ze zmianą przyjętą Uchwałą Nr LVII/424/2023 Rady Gminy w Mircu z dnia 12 stycznia 2023 r.;
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028 – przyjęty Uchwałą Nr LI/362/2022 Rady Gminy w Mircu z dnia 24 czerwca 2022 r.;
- Strategia Rozwoju Gminy Mirzec na lata 2021-2030+ – przyjęta Uchwałą Nr LII/370/2022 Rady Gminy w Mircu z dnia 26 sierpnia 2022 r.;

Gmina Wąchock

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta i gminy Wąchock – przyjęte Uchwałą Nr XXXXVIII/279/98 Rady Miejskiej w Wąchocku z dnia 18 czerwca 1998 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów 150 m strefy sanitarnej cmentarza przy ul. Radomskiej w Starachowicach obejmującej tereny na obszarze gminy Wąchock – przyjęty Uchwałą Nr XVI/122/99 Rady Miejskiej w Wąchocku z dnia 28 grudnia 1999 r.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Starachowice w obrębie jednostki zwanej umownie "Strefa" umożliwia przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne ok. 7,81 ha gruntów leśnych będących w zarządzie Nadleśnictwa Starachowice, w oddziałach obrębu leśnego Starachowice 137, 141, 151, 152 (Decyzja Ministra Środowiska z dnia 06.12.2010 r. znak: ZS-W-2120-114-7/2010). W związku z brakiem jakichkolwiek kolejnych czynności administracyjnych zmierzających do innego niż leśne wykorzystania tych terenów, w PUL nie wyodrębniono tu rodzaju powierzchni „inne wylesienie”.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Starachowice w obrębie jednostki B12 "Cmentarz Komunalny" przewiduje przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne 4,6430 ha gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Starachowice, w oddziale 137 obrębu leśnego Starachowice (umożliwia to Decyzja Ministra Środowiska z dnia 17.11.1999 r. znak: ZS-B-2120/155/99 ds. UN-7322/8/99). Spośród nich część o powierzchni 2,8718 ha została wyłączona z produkcji leśnej Decyzją Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu ZS.224.1.19. 2016 z dnia 20 maja 2016 r., jest już zagospodarowywana jako cmentarz i nie stanowi gruntu leśnego (wg danych EGiB jest to użytek ewidencyjny „Bi”, na który składają się pododdziały 137 y, z), zaś pozostała część o powierzchni 1,7712 ha (przewidziana w MPZP na parking) pozostaje gruntem leśnym zalesionym, z przyjętym w PUL rodzajem powierzchni „drzewostan”.

Minister Klimatu i Środowiska Decyzją DLŁ-WNL.8130.87.2024.MP z 29.10.2024 r. wyraził zgodę na przeznaczenie w projektowanym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na cele nierolnicze i nieleśne 3,9669 ha gruntów leśnych znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Starachowice, w oddziałach 187, 188 i 194 obrębu leśnego Starachowice. W związku z brakiem kolejnych czynności administracyjnych zmierzających do innego niż leśne wykorzystania tych terenów, w PUL nie wyodrębniono tu rodzaju powierzchni „inne wylesienie”.

Z informacji uzyskanej z Urzędu Miejskiego w Starachowicach wynika, że Gmina Starachowice w sporządzanym planie ogólnym planuje przeznaczyć na cele nierolnicze i nieleśne grunty leśne znajdujące się w obrębie leśnym Starachowice, w oddziałach 136, 137, 138, 150, 185, 186, 188, 194. Ze względu na to, że zamierzenia te są na etapie projektu bez jakichkolwiek decyzji administracyjnych, brak podstaw do ujęcia ich w PUL jako „inne wylesienia”.

Podczas ustalania zadań gospodarczych na najbliższe dziesięciolecie, oprócz priorytetów związanych z ochroną przyrody i krajobrazu, brano pod uwagę również oczekiwania miejscowych społeczności w zakresie dalszego rozwoju regionu. Ze względu na warunki dla rozwoju turystyki i rekreacji, a także objęcie 96% powierzchni Nadleśnictwa różnymi powierzchniami formami ochrony przyrody, wskazana jest dalsza współpraca Nadleśnictwa z lokalnymi samorządami, szkołami i innymi instytucjami, jak również systematyczna edukacja leśna społeczeństwa.

Szczegółowe informacje o walorach przyrodniczych i kulturowych Nadleśnictwa zawarto w opisach taksacyjnych oraz w dziale elaboratu „Program ochrony przyrody”, jak również w „Prognozie oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000”, a także zobrazowano na mapach przeglądowych, gospodarczo-przeglądowych i sytuacyjnych.

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

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Starachowice na lata 2026-2035 nie zawiera zapisów sprzecznych z postulatami ochrony przyrody, jak również krajowymi czy międzynarodowymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

Ustalenia Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Starachowice na lata 2026-2035 w wystarczający sposób chronią zasoby przyrodnicze. Nie przewiduje się by jego realizacja mogła znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko i obszary Natura 2000.

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

3.1. Położenie geograficzne i regionalizacja przyrodniczo-leśna

Położenie geograficzne lasów Nadleśnictwa Starachowice określają współrzędne: od 51° 00' 35'' do 51° 08' 41'' szerokości geograficznej północnej (N), od 20° 57' 36'' do 21° 22' 56'' długości geograficznej wschodniej (E).

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej¹, lasy Nadleśnictwa Starachowice położone są na terenie **Krainy Małopolskiej (VI)** w następujących mezoregionach:

Obwód Lubienia

- mezoregion Przedgórze Iłżeckiego (VI-22) – oddz.: 1-78, 80-155, 156 a-k, ~a, ~b;
- mezoregion Puszczy Świętokrzyskiej (VI.23) – oddz.: 156 l, m, 157-160;

Obwód Starachowice

- mezoregion Przedgórze Iłżeckiego (VI-22) – oddz.: 1, 1A, 2-37, 38 a, b, ~a~f, ~h, ~i, 39 a, b, ~a, ~b, ~d, ~h, 41-59, 60 a-d, g, h, ~a~c, 61 a-h, l, m, ~a, ~b, ~d, 62 a-c, n, o, ~a, ~c, ~d, 63 a-d, p, ~a, ~g, 64-77, 78 a-k, m, n, ~a~d, 79 a-c, g, ~a, ~b, 80 a, ~a, ~b, 82-99, 100 a-c, f, bx, dx, ~a, 102-115, 116 a-p, ~a~h, 117, 118, 118A, 119-140, 141 m, ~f, 142-151, 153-167, 168 a-l, ~a~k, 169-179, 181 a-r, ~a, ~b, 182 a-j, ~a, ~b, ~f, ~h, 183 a-h, ~a, ~b, 184 a-f, ~a, ~b, 185 a, b, ~a, ~c, 186 a, ~a, ~c;
- mezoregion Puszczy Świętokrzyskiej (VI.23) – oddz.: 38 c, d, ~g, ~j, ~k, 39 c-g, ~c, ~f, ~g, ~i~l, 40, 60 f, 61 i-k, ~c, 62 d-m, ~b, 63 f-o, ~b~f, 78 l, 79 d, f, ~c, 80 b-h, ~c, ~d, 81, 100 d, g-ax, cx, ~b~n, 101, 116 r, 141 a-l, ~a-d, g~i, 152, 168 m-p, 181 s-dx, 182 k-y, ~c, ~d, ~g, 183 i-t, ~c, 184 g-l, ~c, ~d, 185 c-p, ~b, ~d, ~f, 186 b-o, ~b, 187-195.

3.2. Rzeźba terenu

Zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną Polski² Nadleśnictwo Starachowice znajduje się w zasięgu prowincji *Wyżyn polskich* i podprowincji *Wyżyny Małopolskiej*, w mezoregionie *Przedgórze Iłżeckiego*. Mezoregion ten tworzą niskie, łagodne wzniesienia o rozciągłości z północnego zachodu na południowy wschód. Powstały one na przełomie mezozoiku i kenozoiku, podczas wypiętrzenia alpejskiego, które wyniosło ponad poziom ówczesnego morza jurajskie skały osadowe, takie jak piaskowce, iłowce, mułowce, wapienie i margle. Podłożem wschodniej, najniższej części gruntów Nadleśnictwa Starachowice są skały z okresu jury górnej (późnej), sięgające w przybliżeniu linii kolejowej z Zębca do Kunowa. Dalej na zachód, do linii łączącej wioski Komorniki, Podłaziska i Tychów, podłoże stanowią skały jury środkowej, zaś na południowy zachód od niej skały jury dolnej (wcześniejszej). Ponadto na południowo-zachodnich krańcach Nadleśnictwa, zwłaszcza w południowej części leśnictwa Michałów, występują skały najstarsze – tj. z triasu. W kenozoiku (a więc do chwili obecnej) nastąpiła intensywna erozja tych skał, spowodowana przede wszystkim kolejnymi zlodowaceniami oraz procesami im pochodnymi zachodzącymi podczas interglacjalów, skutkująca generalnym złagodzeniem rzeźby terenu, powstaniem szerokich obniżen oraz różnorodnych osadów przykrywających w dużej mierze skały starsze. W tym też czasie zachodziły różnorodne procesy krasowe, również wpływające na obecne ukształtowanie terenu. Generalnie wschodnia część Nadleśnictwa posiada najmniejszą przeciętną wysokość bezwzględną, najmniejsze nachylenia terenu, najmłodsze podłoże geologiczne oraz odznacza się największą miąższością osadów czwartorzędowych. Wraz z przemieszczaniem się w kierunku południowo-zachodnim, aż do obniżenia stanowiącego dolinę rzeki Kamiennej, wzrasta przeciętna wysokość bezwzględna, nachylenia wzgórz stają się bardziej strome, wzrasta wiek skał stanowiących podłoże geologiczne oraz maleje miąższość osadów czwartorzędowych, odsłaniając niekiedy na powierzchnię terenu skały mezozoiczne. Dane z numerycznego modelu terenu wskazują, że na gruntach Nadleśnictwa najniższym położonym miejscem jest północny fragment oddziału 12 w obrębie Lubienia, gdzie wysokość na poziomie morza wynosi około 194 m. Wysokość poniżej 200 m n.p.m. występuje także w zachodniej części oddziału 152 (również w obrębie Lubienia). Najwyższym z kolei miejscem w Nadleśnictwie jest hałda pokopalniana w oddziale 149 obrębu Starachowice, której szczyt przekracza 293 m n.p.m., natomiast spośród naturalnych form ukształtowania terenu jest to wzniesienie na południu oddziału 50 w obrębie Lubienia przekraczające 277 m n.p.m. O tylko około 2 m niższe są wzniesienia w obrębie Starachowice w oddziale 154 oraz na granicy oddziałów 178, 179, 183 i 184.

¹ Zielony R., Kliczkowska A., Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010, Warszawa 2012.

² Kondracki J., Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa 2011.

3.3. Warunki glebowe, klimatyczne i wodne

3.3.1. Warunki glebowe

Jak wspomniano wyżej, podłoże geologiczne terenu Nadleśnictwa Starachowice tworzą mezozoiczne skały jurajskie oraz triasowe, stanowiące południowe obrzeżenie paleozoicznego trzonu Gór Świętokrzyskich. Zgodnie z danymi uzyskanymi podczas prac glebowo-siedliskowych, ich zwietrzeliny stanowią bezpośrednie skały macierzyste gleb na około 24% powierzchni Nadleśnictwa, występując w najwyższych położonych partiach kształtują siedliska wyżynne. Na pozostałym, niższym położonym obszarze oraz w lokalnych wypłaszczeniach i obniżeniach terenu skały te zostały przykryte różnorodnymi osadami czwartorzędowymi. Są to w zdecydowanej większości (około 58% powierzchni Nadleśnictwa) utwory akumulacji lodowcowej, takie jak piaski wodnolodowcowe, gliny i piaski zwałowe oraz pyły zastoiskowe. Około 3% gruntów pokrywają utwory akumulacji eolicznej, a około 2% osady akumulacji bagiennej i rzecznej. Ułamki procenta stanowią osady akumulacji stokowej i twory antropogeniczne. Ponadto na około 12% powierzchni gruntów Nadleśnictwa utwory czwartorzędowe posiadają niewielką miąższość, tak iż w profilu glebowym zaznacza się obecność zwietrzelin skał starszych (mezozoicznych).

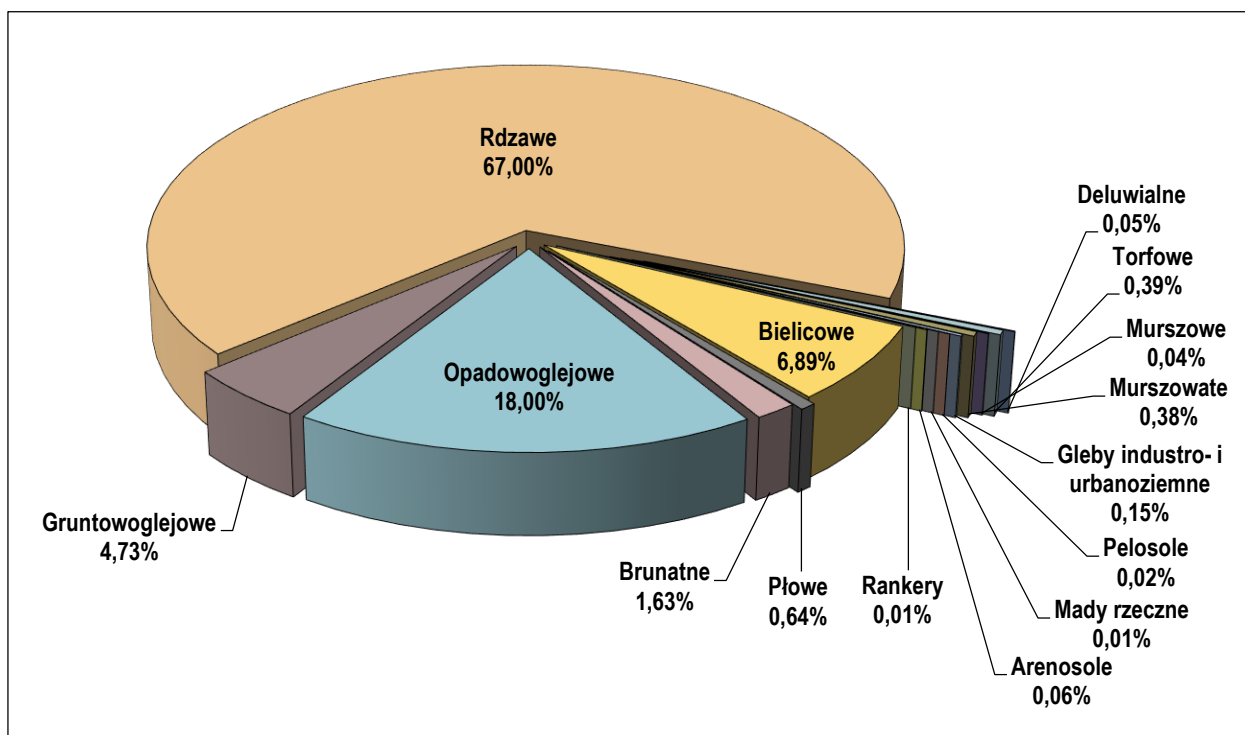
W ścisłym związku z utworami geologicznymi, składem mechanicznym oraz warunkami wilgotnościowymi wyróżniono i opisano w Nadleśnictwie Starachowice 15 typów i 39 podtypów gleb wg obowiązującej klasyfikacji gleb leśnych Polski (Polskie Towarzystwo Gleboznawcze 2000).

Tabela 13. Zestawienie typów gleb w Nadleśnictwie

Lp.	Typ gleby	Powierzchnia [ha]	%
1	2	3	4
1	Arenosole	8,57	0,06
2	Bielicowe	965,97	6,89
3	Brunatne	227,95	1,63
4	Deluwialne	6,72	0,05
5	Gruntowoglejowe	663,01	4,73
6	Industro- i urbanoziemne	20,69	0,15
7	Mady rzeczne	1,86	0,01
8	Murszowate	53,24	0,38
9	Murszowe	5,86	0,04
10	Opadowoglejowe	2522,69	18,00
11	Pelosole	2,08	0,02
12	Płowe	89,96	0,64
13	Rankery	1,40	0,01
14	Rdzawe	9389,77	67,00
15	Torfowe	53,99	0,39
Razem		14013,76	100,00

Znacznie ponad połowę powierzchni leśnej zajmują gleby rdzawe, duży jest także udział gleb opadowoglejowych. Oprócz nich znacznie większe udziały posiadają także gleby bielcowe, gruntowoglejowe i brunatne. Łącznie te typy gleb zajmują ponad 98% całej powierzchni Nadleśnictwa. Udziały pozostałych gleb nie przekraczają 1%. Szczegółową charakterystykę gleb zawiera elaborat glebowo-siedliskowy.

W obrębie Lubienia na 201,39 hektarach, zaś w obrębie Starachowice na 118,89 hektarach gruntów leśnych stwierdzono cechę porolności. Łącznie cechę tą posiada 2,3% wszystkich gleb Nadleśnictwa. Ponadto w pododdziałach 168 c, g obrębu Starachowice o łącznej powierzchni 1,70 ha odnotowano występowanie gleb zrekułtywowanych.



Rycina 3. Udział typów gleb w Nadleśnictwie

3.3.2. Warunki klimatyczne

Nadleśnictwo Starachowice, jak cała środkowa część Polski, znajduje się w obszarze przejściowym pomiędzy wpływami klimatu kontynentalnego i oceanicznego. Zgodnie z regionalizacją klimatyczną³ cały teren Nadleśnictwa Starachowice znajduje się w *Regionie Wschodniomałopolskim* (R-XXI). Na tle reszty kraju region ten odznacza się stosunkowo małą liczbą dni z pogodą umiarkowanie ciepłą, których średnio w roku jest 122. Wśród nich 64 dni cechuje brak opadu, a 58 jest deszczowych. Wśród dni umiarkowanie ciepłych mało (poniżej 40) jest z zachmurzeniem dużym. Stosunkowo liczniej natomiast występują dni z pogodą przymrozkową i umiarkowanie zimną z opadem (jest ich w roku średnio 14) oraz niektóre typy pogód mroźnych. Pogoda umiarkowanie mroźna z opadem cechuje średnio 10 dni w roku, a pogoda dość mroźna z opadem 11 dni. Rozkład wiatrów jest typowy dla Polski centralnej – dominują słabe i średnie wiatry zachodnie.

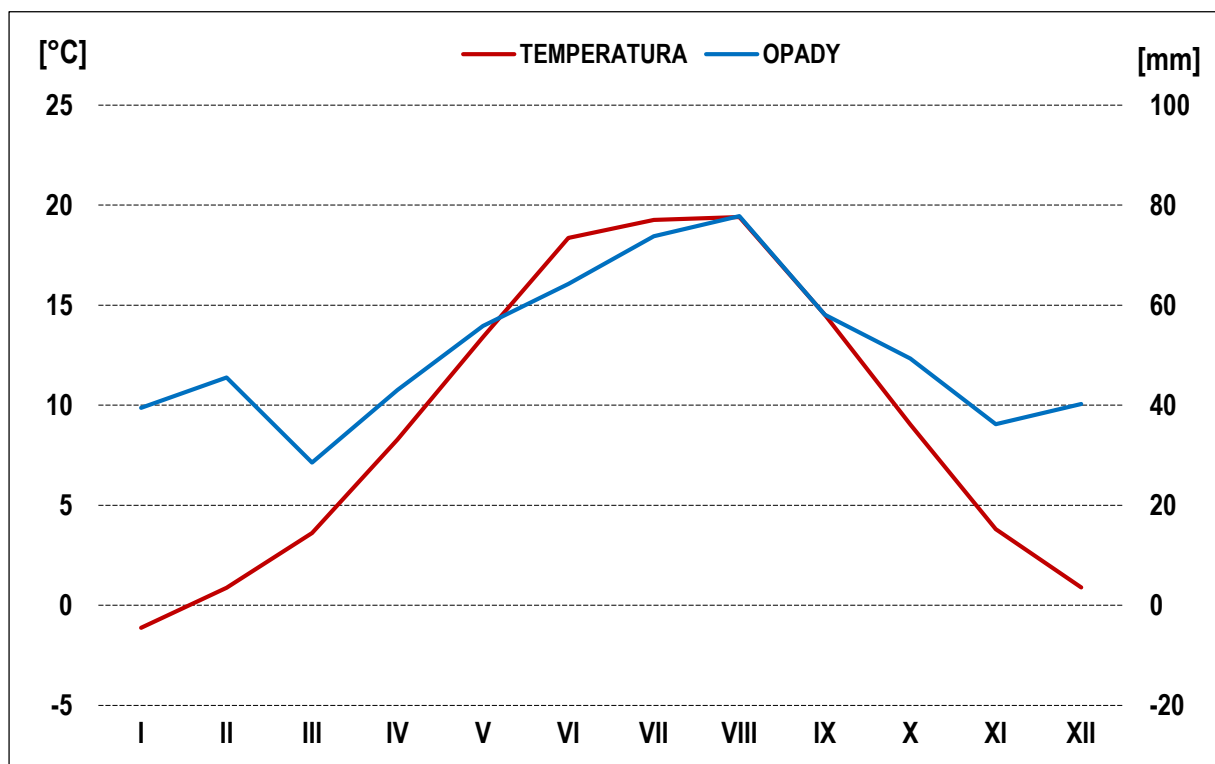
W poniższej tabeli oraz na wykresie przedstawiono wybrane dane klimatyczne obliczone na podstawie pomiarów z czasu odpowiadającego (z uwzględnieniem dostępności danych) minionemu okresowi gospodarczemu (tj. lat 2015-2024) z najbliższej stacji meteorologicznej (w Kielcach). Ze względu na położenie Nadleśnictwa na obrzeżu Gór Świętokrzyskich, tutejszy klimat jest niewątpliwie nieco łagodniejszy i suchszy względem danych z tej stacji.

Tabela 14. Wybrane elementy pogody w latach 2015-2024 (dane ze stacji Kielce)

Element pogody	Miesiąc												Rok
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Średnia temperatura [°C]	-1,1	0,9	3,6	8,3	13,4	18,4	19,3	19,4	14,5	9,0	3,8	0,9	9,2
Suma opadów [mm]	39	46	29	43	56	64	74	78	58	49	36	40	612
Liczba dni z pokrywą śnieżną	15	12	2	1	–	–	–	–	–	–	2	9	41
Średnia prędkość wiatru [m/s]	2,8	2,9	2,7	2,8	2,6	2,3	2,2	2,0	2,2	2,3	2,4	2,7	2,5
Usłonecznienie [h/miesiąc]	56	79	150	196	239	261	249	255	193	138	64	44	1925
Wilgotność względna powietrza [%]	86	82	74	69	69	70	71	73	79	84	89	89	78

³ Woś A., Klimat Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999.

Z powyższych danych wynika, że najcieplejszym miesiącem jest sierpień z przeciętną temperaturą 19,4°C, a najzimniejszym styczeń z przeciętną temperaturą – 1,1°C. Średnia temperatura roczna to 9,2°C. Przeciętna roczna suma opadów atmosferycznych wynosi 612 mm. Przeciętnie w roku występuje 78 dni z pokrywą śnieżną. Okres wegetacyjny trwa około 225 dni.



Rycina 4. Średnie miesięczne temperatury i sumy opadów z lat 2015-2024 (dane ze stacji Kielce)

Z tabeli i wykresu wynika, że w czasie w przybliżeniu pokrywającym się z minionym okresem gospodarczym zjawisko przewagi parowania pełnego nad opadami, skutkujące pojawem niedoborów wody występowało w czerwcu i lipcu, zaś w maju, sierpniu i wrześniu zjawiska te były sobie równoważne. Wynika z tego, że w pełni sezonu wegetacyjnego okresowo dochodzi do niekorzystnego zjawiska niedostatku wody, co ma szczególne znaczenie z punktu widzenia zdrowotności lasu. Zjawisko to prawdopodobnie będzie występować także w obecnym okresie gospodarczym.

Ponadto zarówno dane ze stacji meteorologicznej w Kielcach, jak i dane ogólnopolskie udostępniane przez IMGW wskazują, że od lat 80-tych do chwili obecnej doszło do wzrostu średniej rocznej temperatury, obliczonej dla kolejnych 10-leci, o około 1,5°C. Ze względu na to, że odnotowany wzrost temperatury nie pociągał za sobą wzrostu opadów (średnie sumy opadów w tym okresie utrzymywały się na zbliżonym poziomie), zmniejszały się zasoby wodne. Wpływa to niekorzystnie na bilans wodny i skutkuje niedoborem wilgoci w trakcie okresu wegetacyjnego. Zjawisko to najprawdopodobniej będzie negatywnie oddziaływać na las również w obecnym okresie gospodarczym.

3.3.3. Warunki wodne

Obszar Nadleśnictwa Starachowice w całości znajduje się w dorzeczu *Wisły*, która jest rzeką pierwszego rzędu (uchodzi bezpośrednio do morza). W zlewni *Ilżanki*, będącej dopływem Wisły, znajduje się północno-wschodnia część obrębu leśnego Starachowice (odwadniana m. in. przez będący jej dopływem *Małyszyniec*) oraz północna i środkowa część obrębu leśnego Lubienia. Pozostały obszar Nadleśnictwa znajduje się w zlewni *Kamiennej* – rzeki II rzędu, również uchodzącej do Wisły. Do istotniejszych dopływów *Kamiennej* odwadniających lasy Nadleśnictwa, mających swoje indywidualne nazwy, należy *Wężyk*, *Młynówka*, *Ruśna* i *Świętojanka*.

Do południowych granic zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa przylegają trzy, piętrzące wody Kamiennej, zbiorniki retencyjne: *Zalew Wąchock*, *Pasternik* i *Brody* oraz powstały w wyrobisku pokopalnianym zalew *Piachy*. Niewielkie znaczenie dla poziomu uwilgotnienia przylegających siedlisk mogą mieć stawy hodowlane położone w pobliżu oddziałów 41 i 82 obrębu leśnego Starachowice oraz zbiornik wodny *Lipie* znajdujący się w pobliżu oddziałów 23 i 24 obrębu leśnego Lubienia oraz oddziału 117 obrębu Starachowice. Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo istnieje tylko kilka drobnych zbiorników wodnych.

Tabela 15. Zbiorniki i pozostałe urządzenia wodne na gruntach Nadleśnictwa

Przyjęty w PUL rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Uwagi
1	2	3	4
Obręb Lubienia			
Urządzenia wodne	16-14-1-01-8 -l -00	0,26	zbiornik
	16-14-1-03-45 -c -00	0,63	rów
	16-14-1-03-45 -j -00	1,03	zbiornik
	16-14-1-03-45 -m -00	0,13	rów
	16-14-1-03-74 -b -00	0,42	rów
	16-14-1-04-106 -h -00	0,04	odwodnienie drogi
	16-14-1-04-107 -i -00	0,04	odwodnienie drogi
	16-14-1-04-109 -o -00	0,05	odwodnienie drogi
	16-14-1-04-110 -m -00	0,04	odwodnienie drogi
	16-14-1-04-111 -j -00	0,04	odwodnienie drogi
	16-14-1-04-112 -h -00	0,04	odwodnienie drogi
	16-14-1-04-114 -i -00	0,04	odwodnienie drogi
	16-14-1-05-117 -i -00	0,47	zbiornik
	16-14-1-05-123 -f -00	0,15	zbiornik
	16-14-1-04-133 -k -00	0,04	odwodnienie drogi
	16-14-1-04-134 -i -00	0,04	odwodnienie drogi
	16-14-1-04-136 -l -00	0,05	odwodnienie drogi
	16-14-1-04-137 -o -00	0,04	odwodnienie drogi
	16-14-1-04-138 -m -00	0,04	odwodnienie drogi
	16-14-1-04-139 -l -00	0,04	odwodnienie drogi
	16-14-1-04-141 -k -00	0,04	odwodnienie drogi
Razem		3,67	
Obręb Starachowice			
Urządzenia wodne	16-14-2-07-23 -l -00	0,05	zbiornik
	16-14-2-09-33 -c -00	0,51	zbiornik
	16-14-2-09-63 -c -00	0,52	zbiornik
	16-14-2-06-82 -n -00	0,08	rów
	16-14-2-06-102 -d -00	0,59	rów
	16-14-2-06-102 -s -00	0,03	rów
	16-14-2-06-118A -t -00	0,09	zbiornik
	16-14-2-06-145 -dx -00	0,38	odwodnienie drogi
	16-14-2-10-186 -c -00	1,22	zbiornik
Razem		3,47	
Ogółem		7,14	

Falisty bądź pagórkowaty generalnie charakter rzeźby terenu oraz rodzaj skał macierzystych gleb sprawia, że na większości gruntów Nadleśnictwa poziom wody gruntowej zalega dość głęboko, natomiast obszary o stosunkowo dużej wilgotności wierzchnich poziomów gleby występują głównie w zajmujących niewielkie powierzchnie zagłębieniach terenu. Większą wilgotnością cechują się także wypłaszczone fragmenty terenu z podłożem ze skał słabo przepuszczalnych – dużą powierzchnię zajmują one zwłaszcza w leśnictwie Bugaj. Zabagnienia występują tylko sporadycznie w zagłębieniach bezodpływowych bądź o znacznie utrudnionym odpływie wód. Miejscowo występują podtopienia spowodowane działalnością bobrów. W ostatnim czasie obserwuje się także spadek poziomu wód gruntowych, co przeważnie negatywnie wpływa na stan ekosystemów leśnych oraz warunki prowadzenia gospodarki leśnej.

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

3.4. Charakterystyka typów siedliskowych lasu

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

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

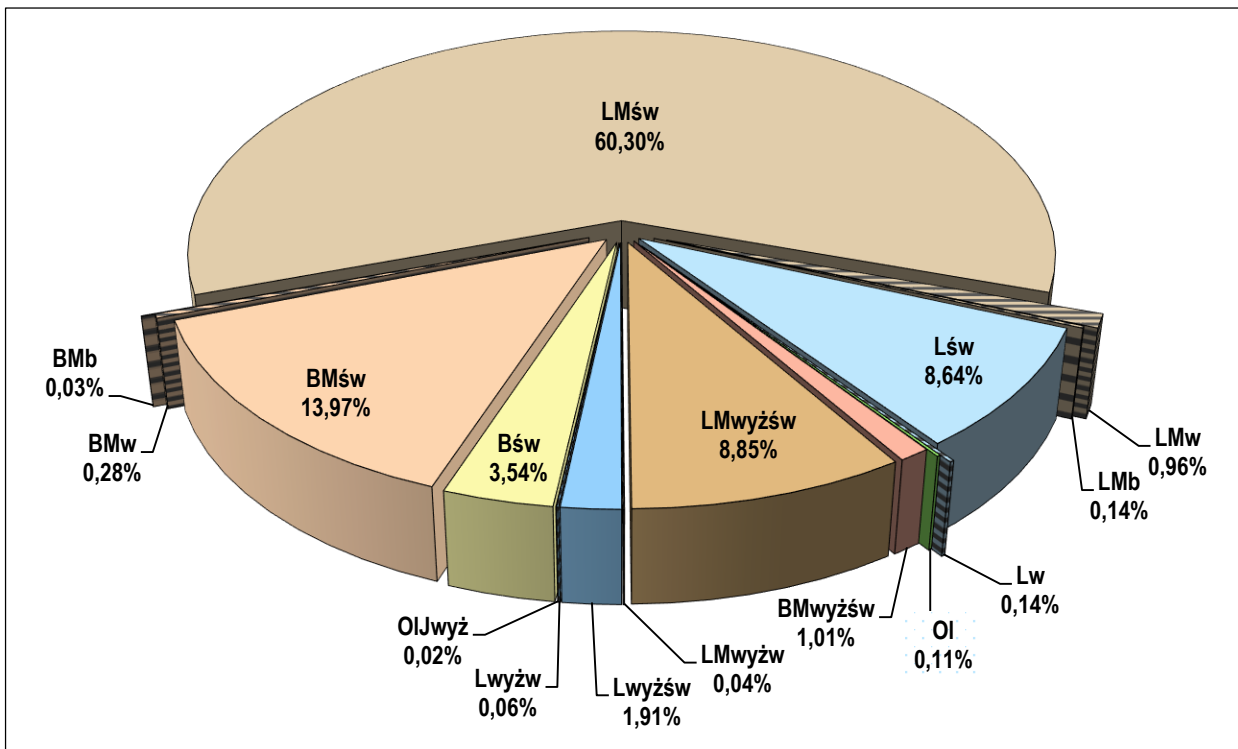
- powierzchnia i procentowy udział powierzchni typów siedliskowych lasu w ogólnej powierzchni leśnej,
- żyzność, fizjografię i uwilgotnienie siedlisk,
- powierzchnia i procentowy udział powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących w typach siedliskowych lasu,
- powierzchnia i procentowy udział powierzchni klas bonitacji wg gatunków panujących w ramach typów siedliskowych lasu.

Podstawą określenia żyzności oraz stopnia uwilgotnienia i stanu siedlisk w lasach Nadleśnictwa Starachowice na potrzeby opracowania projektu PUL była Aktualizacja opracowania siedliskowego wykonana przez BULiGL O/Radom w latach 2013-2014. W wyjątkowych przypadkach, na podstawie obserwacji i wyników inwentaryzacji lasu dokonano korekty typów siedliskowych lasu. Ze względu na niewielką powierzchnię gruntów przyjętych w zarząd Nadleśnictwa względem poprzedniego PUL, ich warunki siedliskowe określono na podstawie gruntów sąsiadujących, a w przypadku ich braku na podstawie wyników prac taksacyjnych i innych dostępnych danych.

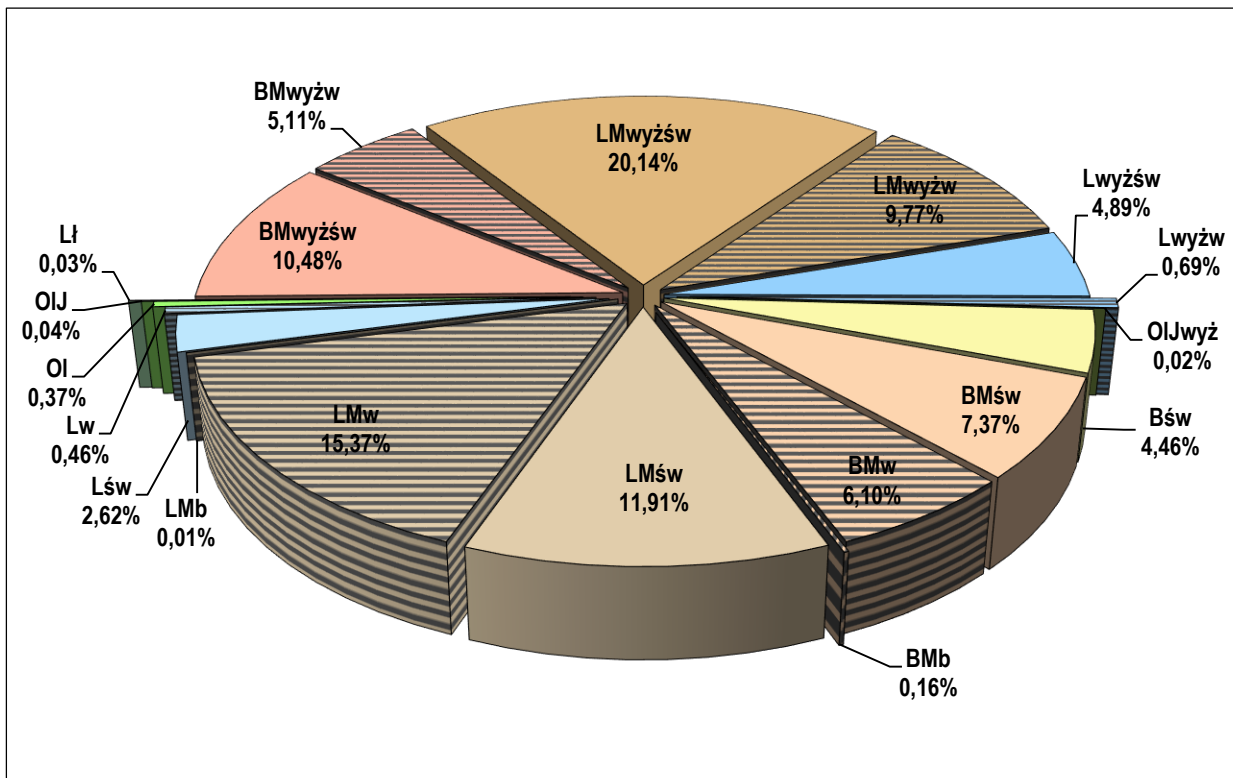
Tabela 16. Zestawienie udziału powierzchniowego typów siedliskowych lasu

TSL	Obręb leśny				Nadleśnictwo	
	Lubienia		Starachowice			
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
Bśw	258,61	3,54	299,34	4,46	557,95	3,98
BMśw	1019,30	13,97	495,12	7,37	1514,42	10,81
BMw	20,61	0,28	409,39	6,10	430,00	3,07
BMb	1,96	0,03	10,77	0,16	12,73	0,09
LMśw	4399,63	60,30	800,12	11,91	5199,75	37,10
LMw	69,66	0,96	1032,67	15,37	1102,33	7,87
LMb	10,49	0,14	0,90	0,01	11,39	0,08
Lśw	630,17	8,64	176,03	2,62	806,20	5,75
Lw	10,06	0,14	31,05	0,46	41,11	0,29
OI	8,13	0,11	25,03	0,37	33,16	0,24
OIJ	-	0,00	2,95	0,04	2,95	0,02
LI	-	0,00	1,86	0,03	1,86	0,01
BMwyżśw	73,77	1,01	703,66	10,48	777,43	5,55
BMwyżw	-	0,00	343,31	5,11	343,31	2,45
LMwyżśw	645,59	8,85	1352,45	20,14	1998,04	14,26
LMwyżw	2,84	0,04	656,57	9,77	659,41	4,71
Lwyżśw	139,45	1,91	328,39	4,89	467,84	3,34
Lwyżw	4,70	0,06	46,28	0,69	50,98	0,36
OIJwyż	1,56	0,02	1,34	0,02	2,90	0,02
Razem	7296,53	100,00	6717,23	100,00	14013,76	100,00

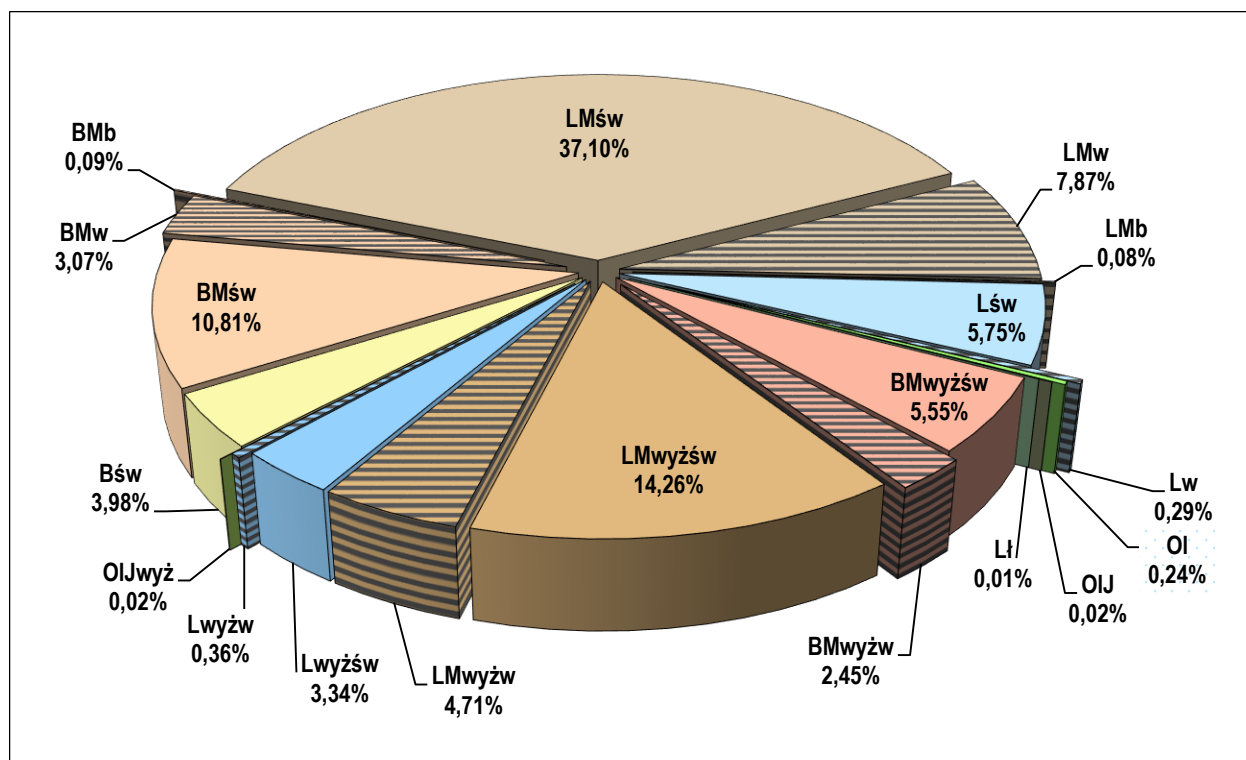
W skali całego Nadleśnictwa zdecydowanie największy udział posiada *LMśw*, a poza nim 5% przekraczają także *LMwyżśw*, *BMśw*, *Lśw* i *BMwyżśw*. Obręb Lubienia odznacza się zdecydowaną dominacją siedliska *LMśw* oraz znacznym udziałem *BMśw*, *LMwyżśw* i *Lśw*, a udziały pozostałych siedlisk są niewielkie. W obrębie Starachowice występuje dużo większa różnorodność warunków siedliskowych, w tym przeważnie większy udział typów siedliskowych występujących na niewielkich powierzchniach.



Rycina 5. Udział powierzchni typów siedliskowych lasu w obrębie Lubienia



Rycina 6. Udział powierzchni typów siedliskowych lasu w obrębie Starachowice



Rycina 7. Udział powierzchni typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie

Ponieważ w trakcie minionego okresu gospodarczego (w latach 2016-2025) nie wykonano aktualizacji opracowania siedliskowego, nie dokonano również porównania zmian powierzchni poszczególnych typów siedliskowych lasu względem poprzedniej rewizji urzędniowej.

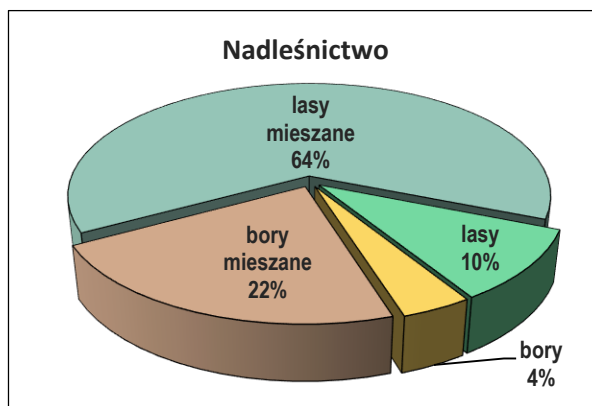
W poniższej tabeli oraz na wykresach przedstawiono obecny podział powierzchni leśnej na grupy siedlisk wyszczególnione pod względem żyzności, fizjografii i uwilgotnienia.

Tabela 17. Podział powierzchni leśnej na grupy siedlisk

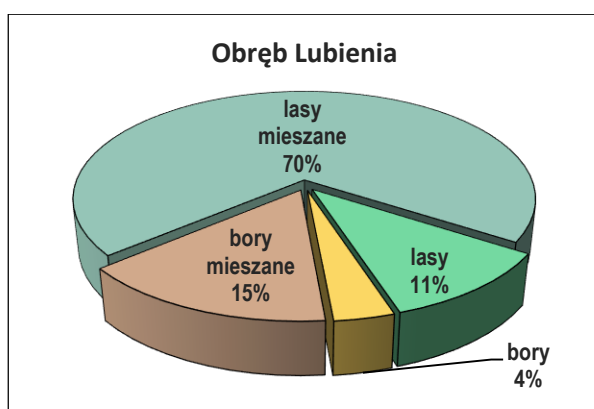
Grupy siedlisk	Obręb Lubienia		Obręb Starachowice		Nadleśnictwo	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
Żyzność						
bory	258,61	3,54	299,34	4,46	557,95	3,98
bory mieszane	1115,64	15,29	1962,25	29,22	3077,89	21,97
las mieszane	5128,21	70,29	3842,71	57,20	8970,92	64,02
las	794,07	10,88	612,93	9,12	1407,00	10,03
Razem	7296,53	100,00	6717,23	100,00	14013,76	100,00
Fizjografia						
nizinne	6428,62	88,11	3285,23	48,90	9713,85	69,31
wyżynne	867,91	11,89	3432,00	51,10	4299,91	30,69
Razem	7296,53	100,00	6717,23	100,00	14013,76	100,00
Uwilgotnienie						
świeże	7166,52	98,22	4155,11	61,87	11321,63	80,79
wilgotne	107,87	1,48	2519,27	37,50	2627,14	18,75
bagienne	20,58	0,28	36,70	0,54	57,28	0,41
zalewowe	1,56	0,02	6,15	0,09	7,71	0,05
Razem	7296,53	100,00	6717,23	100,00	14013,76	100,00

Pod względem żyzności w Nadleśnictwie Starachowice dominują siedliska o średniej żyzności, w tym przede wszystkim lasów mieszanych. Najuboższe siedliska borów zajmują tylko 3,98% powierzchni. Pod względem fizjografii są to w 69% siedliska nizinne, a w 31% wyżynne. Pod względem uwilgotnienia większość (ponad 80%) siedlisk mieści się w grupie świeżych, siedliska wilgotne zajmują prawie 19%, zaś łączny udział siedlisk bagiennych i zalewowych jest znikomy – nie przekracza 0,5%.

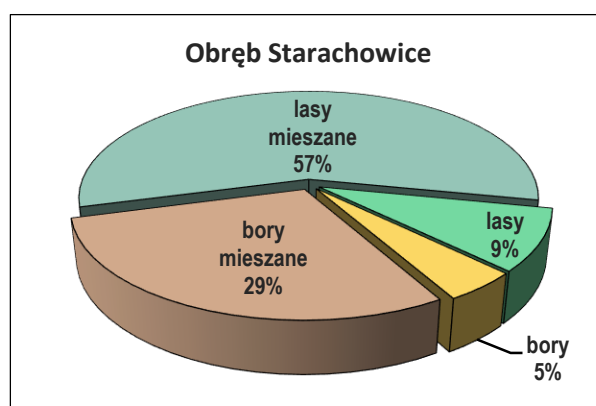
Obręb Lubienia odznacza się przeciętnie większą żyznością siedlisk, małym udziałem siedlisk wyżynnych, a udział siedlisk świeżych przekracza 98%. Obręb Starachowice z kolei odznacza się znacznie większym udziałem siedlisk borowych, wyżynnych oraz wilgotnych.



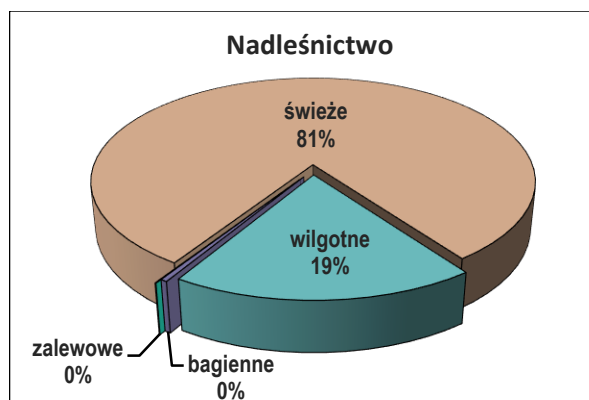
Rycina 8. Udział stopni żyzności siedlisk w Nadleśnictwie



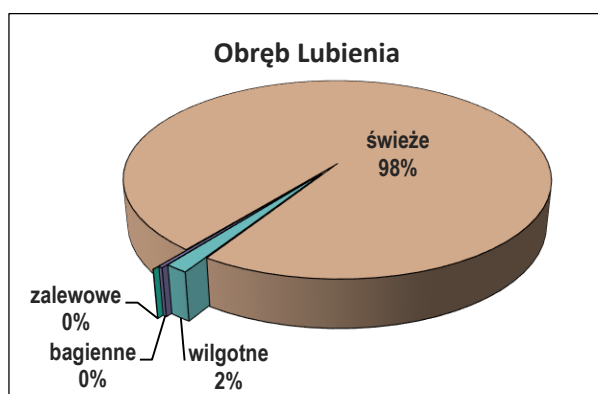
Rycina 9. Udział stopni żyzności siedlisk w obrębie Lubienia



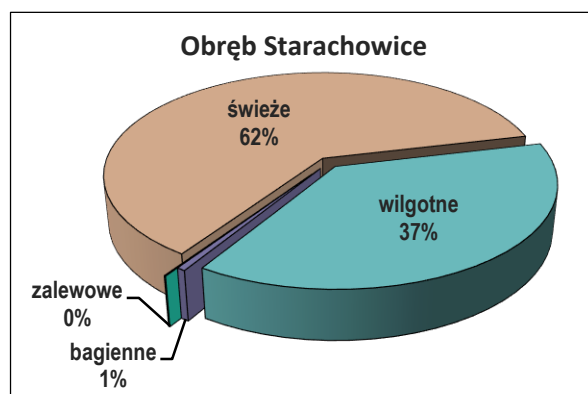
Rycina 10. Udział stopni żyzności siedlisk w obrębie Starachowice



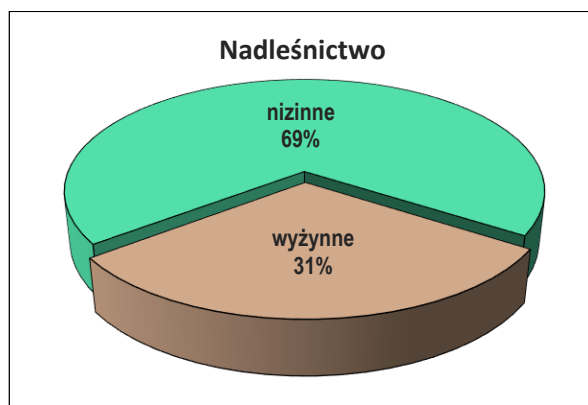
Rycina 11. Udział stopni uwilgotnienia siedlisk w Nadleśnictwie



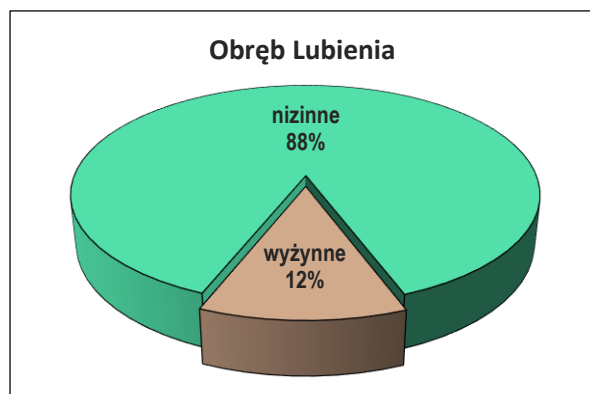
Rycina 12. Udział stopni uwilgotnienia siedlisk w obrębie Lubienia



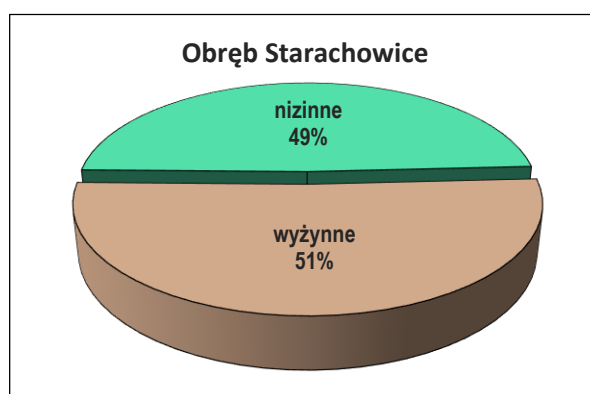
Rycina 13. Udział stopni uwilgotnienia siedlisk w obrębie Starachowice



Rycina 14. Udział siedlisk w grupach fizjograficznych w Nadleśnictwie



Rycina 15. Udział siedlisk w grupach fizjograficznych w obrębie Lubienia



Rycina 16. Udział siedlisk w grupach fizjograficznych w obrębie Starachowice

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

Tabela 18. Udział powierzchniowy gatunków panujących według typów siedliskowych lasu w obrębie Lubienia

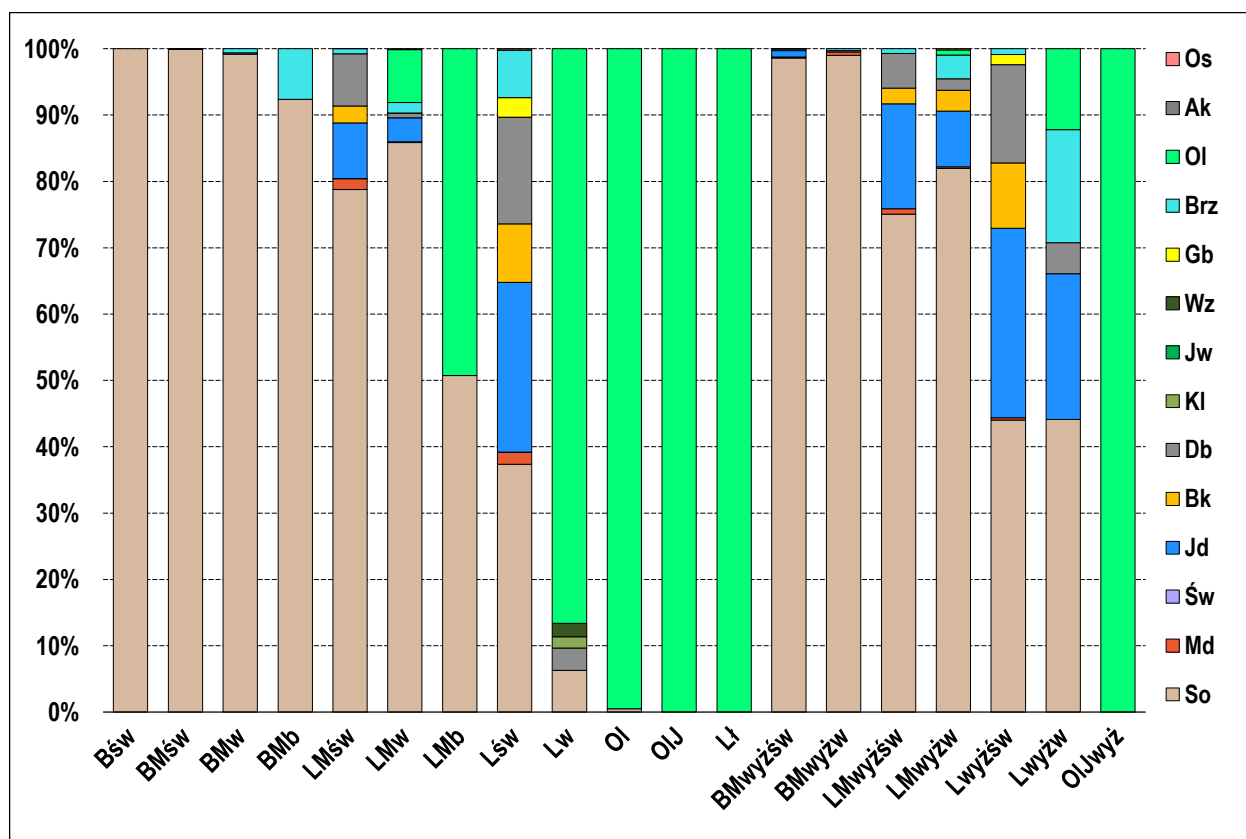
TSL / GAT	So	Md	Św	Jd	Bk	Db	Kl	Jw	Gb	Brz	OI	Ak	Os	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Bśw	254,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	254,79
BMśw	1018,43	-	-	0,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1019,30
BMw	20,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,61
BMb	1,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,96
LMśw	3562,1	84,92	1,11	232,51	119,13	360,52	-	-	-	33,87	-	-	0,1	4394,26
LMw	22,2	-	-	12,84	-	0,28	-	-	0,34	0,77	25,53	-	-	61,96
LMb	4,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,61	-	-	10,49
Lśw	242,32	14,56	-	143,64	54,73	107,53	-	0,35	17,36	47,15	-	0,1	1,26	629,00
Lw	-	-	-	-	-	-	0,69	-	-	-	9,37	-	-	10,06
OI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,13	-	-	8,13
BMwyżśw	73,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73,77
LMwyżśw	466,63	3,14	-	111,38	8,04	50,28	-	-	-	5,85	-	-	-	645,32
LMwyżw	2,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,26	-	-	2,84
Lwyżśw	96,47	-	-	1,79	6,34	34,41	-	-	-	-	-	-	-	139,01
Lwyżw	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,7	-	-	4,70
OIJwyż	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,56	-	-	1,56
Razem	5766,74	102,62	1,11	503,03	188,24	553,02	0,69	0,35	17,70	87,64	55,16	0,10	1,36	7277,76

Tabela 19. Udział powierzchniowy gatunków panujących według typów siedliskowych lasu w obrębie Starachowice

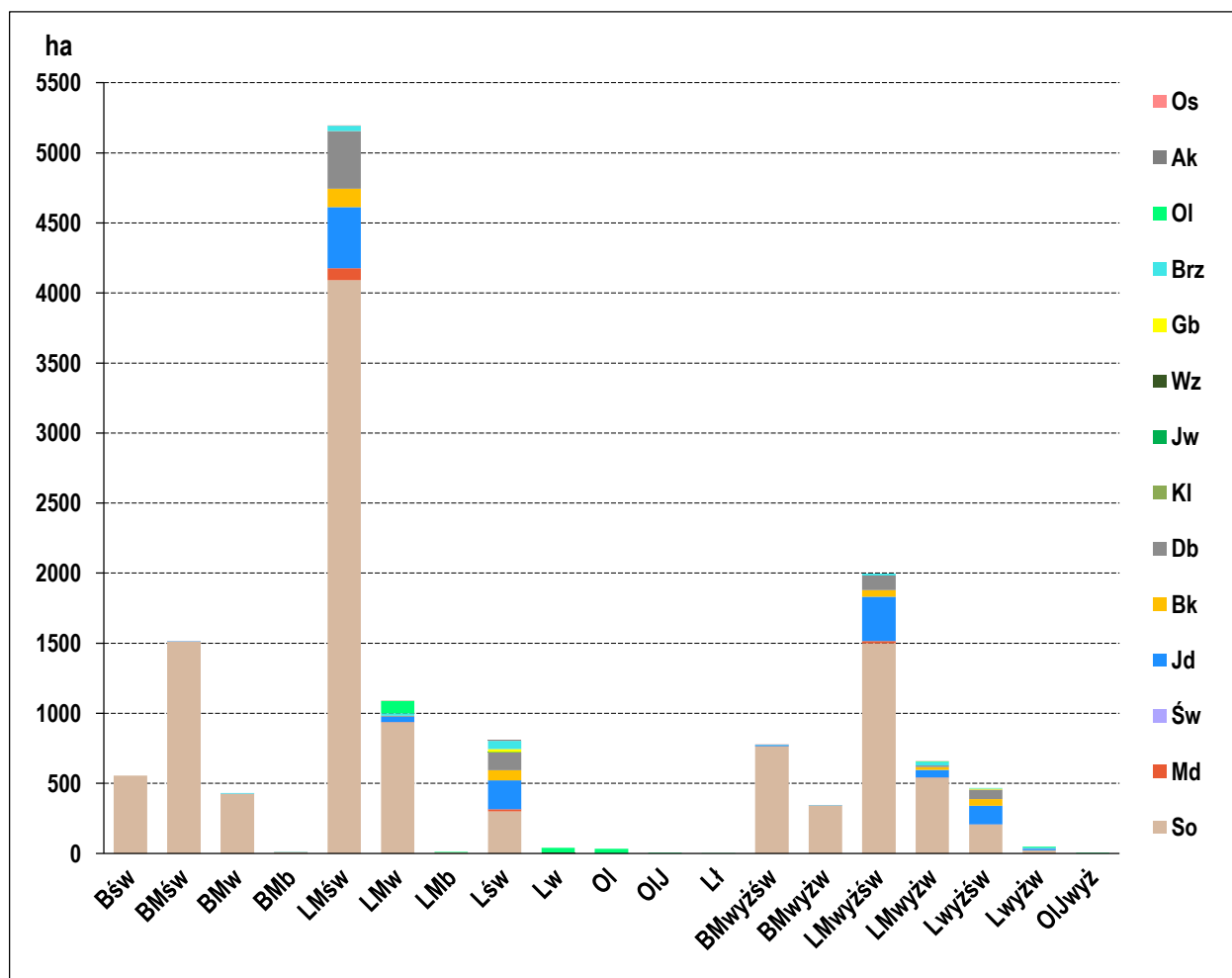
TSL / GAT	So	Md	Św	Jd	Bk	Db	Wz	Gb	Brz	OI	Os	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Bśw	299,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	299,34
BMśw	493,87	-	-	0,61	-	-	-	-	-	-	-	494,48
BMw	405,99	-	0,73	-	-	-	-	-	2,67	-	-	409,39
BMb	9,8	-	-	-	-	-	-	-	0,97	-	-	10,77
LMśw	528,4	0,99	-	202,18	13,19	50,03	-	-	4,44	-	-	799,23
LMw	912,81	1,08	-	26,55	-	7,16	-	-	16,26	61,58	1,26	1026,70
LMb	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,90
Lśw	58,31	-	0,36	62,35	16,25	21,63	-	6,14	10,93	-	0,06	176,03
Lw	2,59	-	-	-	-	1,38	0,84	-	-	26,24	-	31,05
OI	0,16	-	-	-	-	-	-	-	-	24,87	-	25,03
OIJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,95	-	2,95
Lł	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,86	-	1,86
BMwyżśw	691,34	1	-	7,35	-	-	-	-	2,19	-	0,14	702,02
BMwyżw	339,83	1,92	0,53	-	-	-	-	-	1,03	-	-	343,31
LMwyżśw	1033,01	12,98	-	204,86	39,08	54,48	-	-	7,96	-	-	1352,37
LMwyżw	536,8	1,71	-	55,17	20,69	11,39	-	-	23,77	4,66	1,24	655,43
Lwyżśw	109,37	1,6	-	131,61	39,78	34,85	-	7,14	4,04	-	-	328,39
Lwyżw	22,02	-	-	10,95	-	2,34	-	-	8,49	1,39	-	45,19
OIJwyż	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,34	-	1,34
Razem	5444,54	21,28	1,62	701,63	128,99	183,26	0,84	13,28	82,75	124,89	2,70	6705,78

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

TSL / GAT	So	Md	Św	Jd	Bk	Db	KI	Jw	Wz	Gb	Brz	OI	Ak	Os	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Bśw	554,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	554,13
BMśw	1512,30	-	-	1,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1513,78
BMw	426,60	-	0,73	-	-	-	-	-	-	-	2,67	-	-	-	430,00
BMb	11,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,97	-	-	-	12,73
LMśw	4090,50	85,91	1,11	434,69	132,32	410,55	-	-	-	-	38,31	-	-	0,10	5193,49
LMw	935,01	1,08	-	39,39	-	7,44	-	-	-	0,34	17,03	87,11	-	1,26	1088,66
LMb	5,78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,61	-	-	11,39
Lśw	300,63	14,56	0,36	205,99	70,98	129,16	-	0,35	-	23,50	58,08	-	0,10	1,32	805,03
Lw	2,59	-	-	-	-	1,38	0,69	-	0,84	-	-	35,61	-	-	41,11
OI	0,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,00	-	-	33,16
OIJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,95	-	-	2,95
Lł	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,86	-	-	1,86
BMwyżśw	765,11	1,00	-	7,35	-	-	-	-	-	-	2,19	-	-	0,14	775,79
BMwyżw	339,83	1,92	0,53	-	-	-	-	-	-	-	1,03	-	-	-	343,31
LMwyżśw	1499,64	16,12	-	316,24	47,12	104,76	-	-	-	-	13,81	-	-	-	1997,69
LMwyżw	539,38	1,71	-	55,17	20,69	11,39	-	-	-	-	23,77	4,92	-	1,24	658,27
Lwyżśw	205,84	1,60	-	133,40	46,12	69,26	-	-	-	7,14	4,04	-	-	-	467,40
Lwyżw	22,02	-	-	10,95	-	2,34	-	-	-	-	8,49	6,09	-	-	49,89
OIJwyż	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,90	-	-	2,90
Razem	11211,28	123,90	2,73	1204,66	317,23	736,28	0,69	0,35	0,84	30,98	170,39	180,05	0,10	4,06	13983,54



Rycina 17. Udział powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie



Rycina 18. Powierzchnia gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie

Generalnie, zarówno w poszczególnych obrębach jak i w skali całego Nadleśnictwa, gatunki panujące występujące w poszczególnych typach siedliskowych lasu odpowiadają występującym w nich warunkom siedliskowym. Zdecydowanie niewłaściwe jest tylko występowanie sosny na siedliskach lasowych ze względu na niekorzystne jej oddziaływanie na stan tych siedlisk leśnych oraz występowanie gatunku obcego – robinii akacjowej. Przypadki te wymagają przebudowy. Największe pod względem powierzchniowym potrzeby przebudowy drzewostanów występują na siedlisku *Lśw* i *Lwyżśw*, co jest widoczne na drugim z wykresów. Powierzchnia drzewostanów w których gatunkiem panującym jest sosna na tych siedliskach wynosi ponad 500 ha. Bardziej szczegółowe dane wskazują, że udział w składzie drzewostanów gatunków liściastych, przede wszystkim takich jak dąb i buk, a także jodły jest niewystarczający także na siedliskach lasów mieszanych. Udział sosny jako gatunku panującego na siedliskach lasów mieszanych i lasów dzięki prowadzonej przebudowie sukcesywnie się zmniejsza.

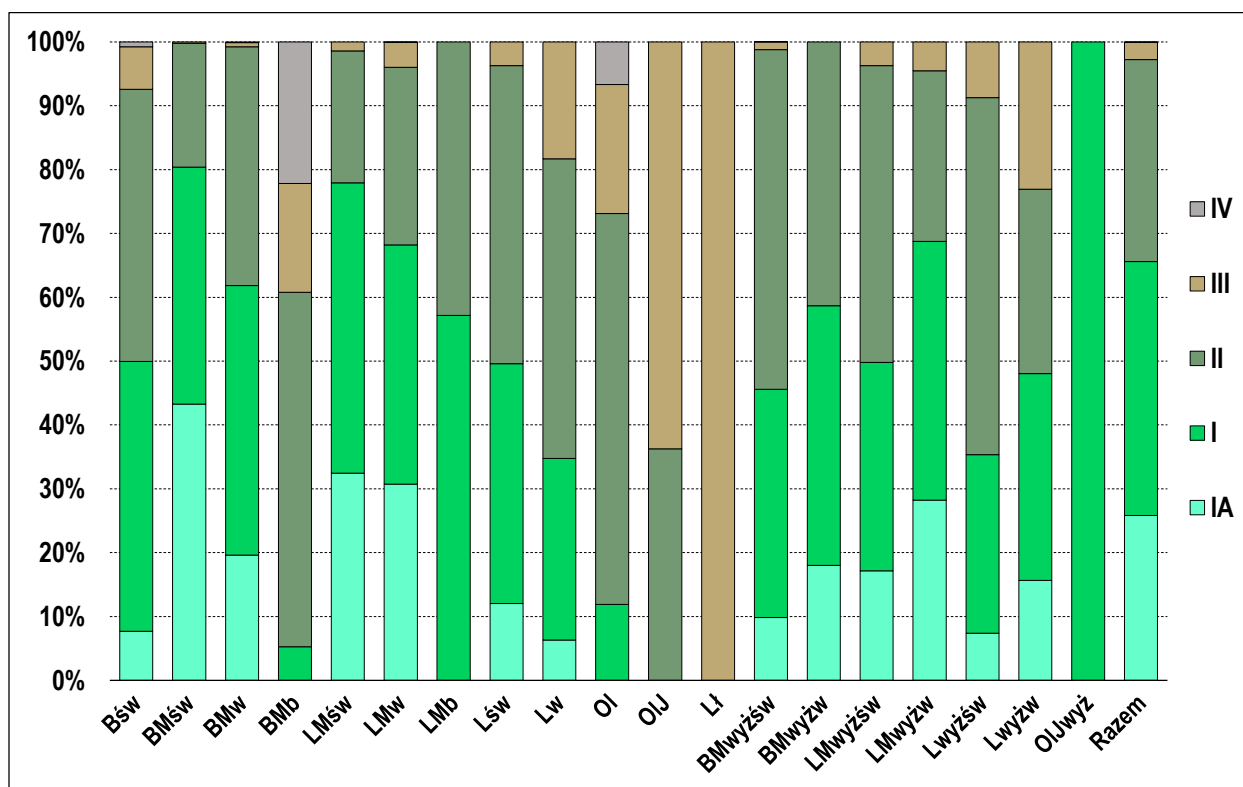
Do czynników obrazujących możliwości produkcyjne siedlisk, a tym samym warunki prowadzenia gospodarki leśnej należą także klasy bonitacji osiągane przez gatunki rosnące w danych typach siedliskowych lasu. Dane obrazujące to zagadnienie w skali całego Nadleśnictwa zostały zamieszczone w poniższej tabeli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

Tabela 21. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg bonitacji gatunków panujących

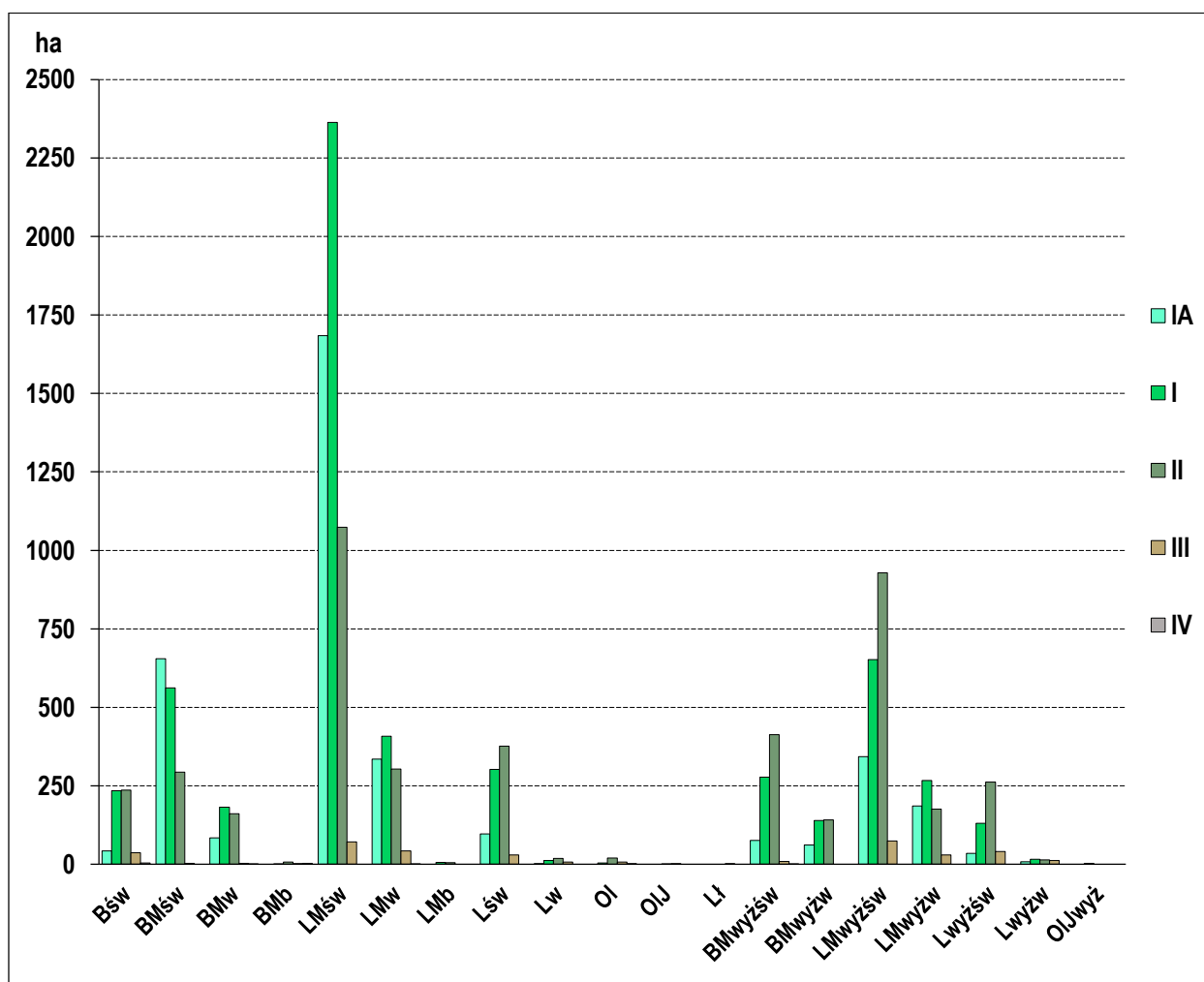
TSL	Klasy bonitacji						Razem	
	IA	I	II	III	IV	V		
	Powierzchnia [ha]							%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bśw	42,56	234,27	236,25	36,98	4,07	–	554,13	3,96
BMśw	655,08	562,16	293,24	3,30	–	–	1513,78	10,83
BMw	84,24	181,56	161,05	2,79	0,36	–	430,00	3,08
BMb	–	0,67	7,07	2,17	2,82	–	12,73	0,09
LMśw	1684,32	2363,51	1074,04	71,62	–	–	5193,49	37,14
LMw	334,61	407,94	302,94	42,54	0,63	–	1088,66	7,79
LMb	–	6,51	4,88	–	–	–	11,39	0,08
Lśw	96,91	302,45	375,98	29,69	–	–	805,03	5,76
Lw	2,59	11,69	19,30	7,53	–	–	41,11	0,29
OI	–	3,95	20,30	6,70	2,21	–	33,16	0,24
OIJ	–	–	1,07	1,88	–	–	2,95	0,02
LI	–	–	–	1,86	–	–	1,86	0,01
BMwyżśw	76,48	277,38	412,70	9,13	0,10	–	775,79	5,55
BMwyżw	61,79	139,71	141,81	–	–	–	343,31	2,46
LMwyżśw	342,97	652,16	928,69	73,87	–	–	1997,69	14,29
LMwyżw	185,82	266,92	175,93	29,60	–	–	658,27	4,71
Lwyżśw	34,41	130,80	261,50	40,69	–	–	467,40	3,34
Lwyżw	7,82	16,16	14,40	11,51	–	–	49,89	0,36
OJwyż	–	2,90	–	–	–	–	2,90	0,02
Razem [ha]	3609,60	5560,74	4431,15	371,86	10,19	0,00	13983,54	100,00
Razem [%]	25,81	39,77	31,69	2,66	0,07	0,00	100,00	X

Wyniki inwentaryzacji lasu pokazują, że **66%** powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Starachowice wykazuje bardzo dobrą dynamikę wzrostu z klasami bonitacji gatunków panujących **IA** lub **I**, natomiast kolejne **32%** dobrą dynamikę wzrostu osiągając **II** bonitację. Niższe klasy bonitacji zajmują tylko niecałe **3%** powierzchni. Bonitacja V nie występuje.

Dużym udziałem najwyższych klas bonitacji (tj. klasy **IA** i **I**) odznaczają się siedliska zajmujące jednocześnie największe powierzchnie w Nadleśnictwie. Analiza osiąganych bonitacji pozwala stwierdzić, że na zdecydowanej większości powierzchni Nadleśnictwa istnieją warunki umożliwiające kształtowanie drzewostanów o dobrej dynamice wzrostu i znacznej zasobności. Osiągane przez obecnie występujące drzewostany w zdecydowanej większości wysokie klasy bonitacji świadczą także o właściwym dotychczasowym sposobie zagospodarowania lasu, w tym doborze składów gatunkowych, zwłaszcza z gospodarczego punktu widzenia.



Rycina 19. Udział klas bonitacji wg gatunków panujących w powierzchni typów siedliskowych lasu



Rycina 20. Powierzchnia klas bonitacji wg gatunków panujących w typach siedliskowych lasu

3.5. Typy drzewostanów i przykładowe składy gatunkowe odnowienia

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

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

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

Tabela 22. Typy drzewostanów i przykładowe składy gatunkowe odnowienia – TD o kierunku gospodarczym

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia	Gatunki domieszkowe	Projektowane rodzaje rębni *
1	2	3	4	5
Bśw	So	So 80, Brz i inne 20	Brz	II, (I)
Bw	So	So 80, Brz, Św i inne 20	Brz, Św	– (I, II)
BMśw	So	So 70, Md i inne 30	Md, Brz, Db, Bk, Jd, Lp, Jrz, Os	II, (I)
	Db So	So 60, Db 20, Md, Bk i inne 20	Md, Bk, Jd, Brz, Kl, Lp, Jrz, Os	III
	Bk So	So 60, Bk 30, Db, Md i inne 10	Db, Md, Św, Brz, Jw, Jrz, Os	III, II
	Jd So	So 60, Jd 20, Md, Bk inne 20	Md, Bk, Db, Brz, Jw, Lp, Jrz, Os	III, (II)
BMw	So	So 70, Św, Db i inne 30	Św, Db, Bk, Jd, Brz, Jw, Lp	I, II
	Db-So	So 60, Db 20, Md, Św i inne 20	Md, Św, Bk, Jd, Brz, Kl, Lp	III
	Jd-So	So 60, Jd 20, Md, Św, Db i inne 20	Md, Św, Db, Bk, Brz, Jw, Lp	IV, (II, III)
BMb	So	So 80, Brz, Św i inne 20	Brz, Św, Ol	–
LMśw	Db-So	So 50, Db 30, Md, Bk, Jd i inne 20	Md, Bk, Jd, Św, Jw, Czir, Lp, Os	III
	Jd-So	So 40, Jd 30, Md, Db, Bk i inne 30	Md, Db, Bk, Św, Jw, Czir, Lp, Os	III
	So-Jd	Jd 50, So 30, Md, Db, Bk i inne 20	Md, Db, Bk, Św, Jw, Czir, Lp, Os	IV, (III)
	Bk-So	So 40, Bk 30, Db, Jd i inne 30	Db, Jd, Md, Św, Jw, Czir, Lp, Os	III, II
	So-Db	Db 50, So 30, Md, Bk i inne 20	Md, Bk, Jd, Jw, Kl, Czir, Lp, Os	III
	Db	Db 80, So, Bk, Jd i inne 20	So, Jd, Bk, Md, Kl, Czir, Lp, Os	III, (II)
	So Bk	Bk 50, So 30, Md, Db, Jd i inne 20	Md, Db, Jd, Jw, Lp, Czir, Os	II, III
	Jd Bk	Bk 50, Jd 30, So, Md, Db i inne 20	So, Md, Db, Jw, Lp, Czir, Os	III, IV, (II)
	Bk Jd	Jd 40, Bk 30, So, Md, Db i inne 30	So, Md, Db, Jw, Lp, Czir, Os	IV, III
	Jd Db	Db 40, Jd 30, Md, So, Bk i inne 30	Md, So, Bk, Jw, Lp, Czir, Os	III, IV
	Db Jd	Jd 40, Db 30, Md, So, Bk i inne 30	Md, So, Bk, Jw, Lp, Czir, Os	IV, III
	Db Md **	Md 50, Db 30, Bk, Jd i inne 20	Bk, Jd, Św, Jw, Lp, Czir, Os	III
	Jd	Jd 80, So, Md, Bk i inne 20	So, Md, Bk, Db, Jw, Czir, Os	IV, (V)
	Bk	Bk 70, Db i inne 30	Db, Jw, Md, Jd, So, Lp, Czir, Os	II
	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Md i inne 20	Md, Jd, Jw, Gb, So, Lp, Czir, Os	III
	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Md i inne 20	Md, Jd, Jw, Gb, So, Lp, Czir, Os	III, II
LMw	Db So	So 50, Db 30, Jw, Św, Jd i inne 20	Jw, Św, Jd, Wz, Lp, Czir	III
	Jd So	So 40, Jd 30, Db, Jw i inne 30	Db, Jw, Św, Js, Wz, Lp, Czir	III, II
	So Db	Db 50, So 30, Jd, Ol, Św i inne 20	Jd, Ol, Św, Kl, Wz, Lp, Czir	III, (II)
	So Jd	Jd 50, So 30, Db, Jw, Św i inne 20	Db, Jw, Św, Bk, Wz, Lp, Czir	IV, (III)
	Db Ol	Ol 50, Db 30, Św, Jd i inne 20	Św, Jd, Jw, Js, Wz, Lp, Czir	III, (I)
	Św So	So 60, Św 20, Db, Ol, Jd i inne 20	Db, Ol, Jd, Jw, Wz, Lp, Czir	II, (I)
	So Ol	Ol 50, So 30, Św, Db, Jd i inne 20	Św, Db, Jd, Wz, Js, Lp, Czir	– (I)
	Jd Jd	Jd 50, Db 30, So, Św, Jw i inne 20	So, Św, Jw, Wz, Lp, Czir	IV, III

1	2	3	4	5
	Db	Db 70, Ol i inne 30	Ol, Jw, Wz, Jd, Gb, Kl, Lp, Czir	III
	Jd	Jd 70, Db i inne 30	Db, Ol, Jw, Św, So, Bk, Lp, Czir	IV
	Bk-So	So 40, Bk 30, Db i inne 30	Db, Jw, Wz, Ol, Św, Lp, Czir	II, (III)
	Bk-Db	Db 50, Bk 30, So i inne 20	So, Jd, Jw, Wz, Lp, Kl, Czir	III
LMb	Ol	Ol 70, Brz i inne 30	Brz, So, Św	–
LŚw	Db Jd	Jd 50, Db 30, Bk i inne 20	Bk, Md, So, Lp, Czir, Gb, Os	IV, III, (II)
	Jd Bk	Bk 50, Jd 30, So i inne 20	So, Db, Md, Jw, Lp, Czir, Gb, Os	III, IV, (II)
	Bk Jd	Jd 50, Bk 30, Db i inne 20	Db, Md, So, Jw, Lp, Czir, Gb, Os	IV, (II, III)
	Db Bk	Bk 50, Db 30, Jd, Md i inne 20	Jd, Md, So, Jw, Lp, Czir, Gb, Os	III, IV, (II)
	Jd Db	Db 50, Jd 30, Bk, Md i inne 20	Bk, Św, So, Jw, Lp, Czir, Gb, Os	III, IV, (II)
	Db	Db 80, Jd, Bk i inne 20	Jd, Bk, Md, Jw, Lp, Czir, Gb, Os	III, IV, (II)
	Bk Db	Db 50, Bk 30, Jd, Md i inne 20	Jd, Md, So, Jw, Lp, Czir, Gb, Os	III
	Bk	Bk 70, Db i inne 30	Db, Jw, Md, Lp, Jd, Czir, Gb, Os	II
	Jd	Jd 80, Bk i inne 20	Bk, Db, Md, Jw, Gb, Lp, Czir, Os	IV
Lw	Db-Jd	Jd 50, Db 30, Wz i inne 20	Wz, Św, Ol, Jw, Lp, Kl, Brz, Gb, Czir	III, (IV, II)
	Db-Ol	Ol 40, Db 30, Jw, Wz i inne 30	Jw, Wz, Jd, Św, Lp, Kl, Brz, Gb, Czir	III, (I)
	Ol-Db	Db 60, Ol 30, Wz i inne 10	Wz, Lp, Kl, Jw, Js, Gb, Św, Brz, Czir	III
	Db	Db 70, Jw i inne 30	Jw, Ol, Jd, Wz, Kl, Lp, Gb, Brz, Czir	III
Ol	Ol	Ol 90, Js i inne 10	Js, Brz, Św, Wz, Jw, Wb	– (I)
OIJ	Ol	Ol 70, Js, Brz, Św i inne 30	Js, Brz, Św, Jw, Kl, Wz	– (I)
LI	Db Ol	Ol 50, Db 30, Wz, Js i inne 20	Wz, Js, Św, Jw, Lp, Wb	– (III)
BMwyż	So	So 80, Brz, Bk, Św, Md i inne 20	Brz, Bk, Św, Md, Db, Jd, Jw, Os	II, (I)
	Db-So	So 60, Db 20, Bk, Św, Md i inne 20	Bk, Św, Md, Jd, Jw, Lp, Brz, Os	III, IV
	Bk-So	So 60, Bk 20, Db, Św, Md i inne 20	Db, Św, Md, Jd, Jw, Lp, Brz, Os	II, III, IV
	Jd-So	So 60, Jd 30, Bk, Św, Md i inne 10	Bk, Św, Md, Db, Jw, Lp, Brz, Os	II, (IV)
LMwyż	Jd	Jd 70, Bk, Md, So i inne 30	Bk, Md, So, Db, Jw, Lp, Wz, Czir	IV, (V)
	Bk Jd	Jd 50, Bk 30, Md, So, Św i inne 20	Md, So, Św, Db, Jw, Lp, Wz, Czir	IV, III
	Bk So	So 50, Bk 30, Db, Św, Md i inne 20	Db, Św, Md, Jd, Jw, Lp, Wz, Czir	III, II, IV
	So Bk	Bk 50, So 30, Md, Jd, Db i inne 20	Md, Jd, Db, Św, Jw, Lp, Wz, Czir	IV, II, (III)
	Db So	So 50, Db 20, Bk, Św, Md i inne 30	Bk, Św, Md, Jd, Jw, Lp, Wz, Czir	III, IV
	So Db	Db 50, So 30, Bk, Św, Md i inne 20	Bk, Św, Md, Jd, Jw, Lp, Wz, Czir	III
	Jd So	So 50, Jd 30, Bk, Db, Św i inne 20	Bk, Db, Św, Md, Jw, Lp, Wz, Czir	II, III
	So Jd	Jd 50, So 30, Św, Md, Bk i inne 20	Św, Md, Bk, Db, Jw, Lp, Wz, Czir	– (IV)
	Jd Db	Db 50, Jd 30, Bk, Św, Md i inne 20	Bk, Św, Md, So, Jw, Lp, Wz, Czir	III, IV, (II)
	Db Ol	Ol 50, Db 30, Św, So, Jd i inne 20	Św, So, Jd, Jw, Js, Lp, Wz, Czir	– (III)
	Db Jd	Jd 50, Db 30, Bk, Św, Md i inne 20	Bk, Św, Md, So, Jw, Lp, Wz, Czir	IV, III
	Db Bk	Bk 50, Db 30, Jd, Md, So i inne 20	Jd, Md, So, Jw, Gb, Lp, Wz, Czir	III, IV
	Jd Bk	Bk 50, Jd 30, Md, So, Św i inne 20	Md, So, Św, Jw, Db, Lp, Wz, Czir	II, III, IV
	Bk	Bk 70, Db i inne 30	Db, Jw, Md, Lp, Jd, Św, Wz, Czir	IV, (II)
	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Md i inne 20	Md, Jd, Jw, Gb, Św, Lp, Wz, Czir	III, IV
Lwyż	Bk	Bk 70, Jw, Md, Jd, Db i inne 30	Jw, Md, Jd, Db, Gb, Lp, Brz, Os	III, IV, (II)
	Bk Jd	Jd 50, Bk 30, Md, So, Św i inne 20	Md, So, Św, Db, Jw, Lp, Brz, Os	IV, III
	Jd Bk	Bk 50, Jd 30, Md, So, Św i inne 20	Md, So, Św, Db, Jw, Lp, Brz, Os	IV, (III)
	Db Bk	Bk 50, Db 30, Md, Jd, Jw i inne 20	Md, Jd, Jw, Gb, Wz, Lp, Czir, Os	III
	So Jd	Jd 50, So 30, Db, Md, Bk i inne 20	Db, Md, Bk, Jw, Wz, Lp, Czir, Os	– (IV)
	Ol Jd	Jd 50, Ol 30, Js, Db, Jw i inne 20	Js, Db, Jw, Św, Wz, Brz, Czir, Os	– (IV)
	Jd Db	Db 50, Jd 30, Bk, Św, Md i inne 20	Bk, Św, Md, Jw, Lp, Wz, Czir, Os	III, (II)
	Bk Db	Db 50, Bk 30, Md, Jd, Jw i inne 20	Md, Jd, Jw, Gb, Wz, Lp, Czir, Os	III
	Db Jd	Jd 50, Db 30, Bk, Św, Md i inne 20	Bk, Św, Md, Jw, Lp, Wz, Czir, Os	IV, III
	Ol Db	Db 50, Ol 30, Js, Jd, Jw i inne 20	Js, Jd, Jw, Wz, Lp, Gb, Brz, Czir	– (III)
	Jd	Jd 70, Bk i inne 30	Bk, Jw, Md, Db, Gb, Lp, Brz, Os	IV
	Db	Db 70, Bk i inne 30	Bk, Jd, Jw, Md, Gb, Wz, Lp, Czir	II, (III)
OIJwyż	Js Ol	Ol 60, Js 20, Db, Brz, Św i inne 20	Db, Brz, Św, Wz, Jw	–

1	2	3	4	5
TD na obszarach gradacji chrabąszczowatych				
Bśw	So Brz	Brz 60, So 30, inne 10	Md	– (I)
BMśw	Md	Md 80, inne 20	Brz	– (I)
	Brz So	So 60, Brz 30, inne 10	Md	– (I)
	So Brz	Brz 60, So 30, inne 10	Md	– (I)
LMśw Lśw	Bk Brz	Brz 50, Bk 30, Md, Db i inne 20	Md, Db, Św	– (III)
	Db Brz	Brz 50, Db 30, Md, Bk i inne 20	Md, Bk, Św	– (III)
	Md-Brz	Brz 40, Md 30, Lp, Gb i inne 30	Lp, Gb, So, Ol	– (III, I)

* () rębnie przewidziane w protokołach z KZP i NTG, ale niezastosowane w PUL na lata 2026-2035

– nie przewidziano użytkowania rębego w PUL na lata 2026-2035

** typ drzewostanu ustalony dla pododdziałów zaliczonych do bloku upraw pochodnych Md

Tabela 23. Typy drzewostanów i przykładowe składy gatunkowe odnowienia na siedliskach przyrodniczych objętych ochroną w obszarach Natura 2000 – TD o kierunku ochronnym

Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Typ drzewostanu	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia	Projektowane rodzaje rębni *
1	2	3	4	5
LMśw LMw Lśw Lw LMwyż Lwyż	9170 Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	Db	Db 60, Gb, So, Lp, Brz, Oś, Bk, Jd, Kl, Wz, Jw 40	– (III, IV, II)
		So Db	Db 60, So 20, Brz, Lp, Jd, Oś, Gb, Kl, Wz, Jw 20	– (III, IV)
		Gb Db	Db 50, Gb 30, Kl, Lp, Brz, Jd, Wz, Jw, Oś 20	IV, (III)
		Db Jd	Jd 50, Db 30, Bk, Gb, Lp, Kl, Wz, Jw, Brz, Oś 20	IV
		Jd Db	Db 60 Jd 30 Lp, Brz, Gb, Kl, Wz, Jw, Oś 10	IV, (III)
		Lp Gb Db	Db 40, Gb 20, Lp 20, Brz, Oś, Jw, Jd, Kl, Wz 20	– (III, IV)
		Gb Lp Db	Db 40, Lp 20, Gb 20, Kl, Brz, Oś, Jw, Jd, Wz 20	IV, (III)
		Db Gb	Gb 50, Db 30, Lp, Kl, Brz, Jd, Wz, Jw, Oś 20	IV, (III, II)
		Bk-Db	Db 40, Bk 30, Jd, Gb, Jw, Kl, Lp, Brz, Oś 30	IV
		Gb Db Ol	Ol 50, Db 30, Gb 20	–
BMśw LMśw LMw Lśw BMwyż LMwyż Lwyż	91P0 Wyżyny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)	Jd	Jd 80, Bk, So, Św, Oś, Gb, Db, Jw 20	IV, V
		So Jd	Jd 50, So 30, Db, Brz, Św, Bk, Jw 20	– (IV)
		Bk Jd	Jd 60, Bk 20, So, Św, Oś, Jw, Db, Gb 20	IV
		Db Jd	Jd 60, Db 20, Bk, Św, So, Oś, Db, Gb 20	IV
LMb	91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>)	Brz Ol	Ol 60, Brz 20, So, Św 20	–
		Św-So	So 50, Św 30, Ol, Brz 20	–
Lw	91E0 Łęgi olszowe i jesionowe (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>) oraz olsy źródłiskowe	Ol	Ol 70, Wz, Db, Jw, Gb, Kl, Js, Brz, Św 30	–
LMb Ol	91E0 Łęgi olszowe i jesionowe (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>) oraz olsy źródłiskowe	Ol	Ol 70, Brz, So, Św 30	–
		Ol	Ol 90, Js, Kl, Wz 10	– (II, III, IV)
		Ol Js	Js 60, Ol 30, Wz, Kl, Jw 10	– (II, III, IV)
OlJwyż	91E0 Łęgi olszowe i jesionowe (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>) oraz olsy źródłiskowe	Ol	Ol 70, Js, Wz, Jw, Kl, Brz, Św 30	–

* () rębnie przewidziane w protokołach z KZP i NTG, ale niezastosowane w PUL na lata 2026-2035

– nie przewidziano użytkowania rębego w PUL na lata 2026-2035

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

Do czasu ustąpienia zamierania jesionu, gatunek ten należy zastępować innymi (np. Ol, Wz, Jw). W przypadku wystąpienia uporczywych szkód, uniemożliwiających osiągnięcie w/w podstawowych typów drzewostanów, możliwa jest ich zmiana – w pierwszej kolejności przewidzianych na obszarach gradacji chrabąszczowatych.

Na siedlisku przyrodniczym 9170 w obszarze Natura 2000 nie należy wprowadzać sztucznie modrzewia, sosny, świerka, buka ani jodły, zaś docelowy udział grabu powinien być osiągnięty tylko w wyniku odnowienia naturalnego. Na tym siedlisku przyrodniczym dopuszczalne jest zastępowanie dębu innymi, jemu właściwymi gatunkami liściastymi, takimi jak Lp, Kl, Jw, Wz, Gb.

3.6. Ocena walorów genetycznych, w tym bazy nasiennej

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

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

Do obiektów bazy nasiennej, stanowiących tzw. leśny materiał podstawowy (LMP) w Nadleśnictwie Starachowice należy wyłączony drzewostan nasienny oraz gospodarcze drzewostany nasienne, źródła nasion, plantacja nasienna. Ich szczegółowy wykaz został zamieszczony w części tabelarycznej opisów taksacyjnych i niniejszego elaboratu (wzory nr 2). Ponadto nasiona z wyłączonego drzewostanu nasiennego oraz plantacji nasiennej są źródłem materiału odnowieniowego w wyznaczonych w Nadleśnictwie blokach upraw pochodnych.

3.6.1. Wyłączony drzewostan nasienny

W Nadleśnictwie Starachowice ustanowiono jeden wyłączony drzewostan nasienny **sosnowy** o powierzchni **21,31 ha**. Znajduje się on w obrębie leśnym Lubienia w pododdziałach 12 c, d.

3.6.2. Gospodarcze drzewostany nasienne

Łączna powierzchnia gospodarczych drzewostanów nasiennych w Nadleśnictwie Starachowice wynosi **208,34 ha**. Podział tej powierzchni na poszczególne gatunki, dla których utworzono dany drzewostan oraz ilości drzewostanów (jako odrębnych pozycji w krajowym rejestrze LMP) w ramach obrębów leśnych i Nadleśnictwa łącznie przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 24. Zestawienie powierzchni gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	Lubienia		Starachowice			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	2	3	4	5	6	7
Sosna pospolita	82,89	6	18,46	2	101,35	8
Modrzew europejski	3,14	1	-	-	3,14	1
Jodła pospolita	65,08	7	-	-	65,08	7
Dąb szypułkowy	-	-	17,56	2	17,56	2
Dąb bezszypułkowy	7,96	2	-	-	7,96	2
Olsza czarna	6,83	1	6,42	2	13,25	3
Razem	165,90	17	42,44	6	208,34	23

Przebieg granic gospodarczych drzewostanów nasiennych oraz powierzchnie zaktualizowano w trakcie opracowywania PUL.

Szczegółowy wykaz gospodarczych drzewostanów nasiennych zamieszczono w części tabelarycznej opisów taksacyjnych i elaboratu (wzór nr 2).

3.6.3. Plantacja nasienna

W 1988 r. na terenie Nadleśnictwa założono plantację nasienną **modrzewia europejskiego**, która znajduje się w obrębie Lubienia w pododdziale 68 k. W PUL dokonano drobnej korekty jej granicy oraz aktualizacji powierzchni, która obecnie wynosi **3,40 ha**. W chwili założenia plantację stanowiło 1156 sztuk szczepów z 43 klonów (drzew matecznych), pochodzących z nadleśnictw Suchedniów i Stąporków.

3.6.4. Źródła nasion

W Nadleśnictwie Starachowice znajdują się trzy tego typu obiekty – wszystkie w obrębie leśnym Lubienia. Są to źródła nasion drzew następujących gatunków:

- *klonu zwyczajnego* – 20 drzew na powierzchni 0,20 ha w pododdziale *19 w*,
- *lipy drobnolistnej* – 10 drzew na powierzchni 0,15 ha w pododdziale *118 b*,
- *klonu jaworu* – 8 drzew na powierzchni 3,50 ha w pododdziale *144 f*.

3.6.5. Bloki upraw pochodnych i uprawy pochodne

W Nadleśnictwie Starachowice, w obrębie Lubienia, wyznaczono **3 bloki upraw pochodnych**:

- **2 sosny pospolitej** o łącznej powierzchni manipulacyjnej 122,41 ha, powierzchni istniejących upraw 21,78 ha oraz upraw projektowanych do realizacji w 10-leciu 25,54 ha;
- **1 modrzewia europejskiego** o łącznej powierzchni manipulacyjnej 104,17 ha, powierzchni istniejących upraw 28,38 ha oraz upraw projektowanych do realizacji w 10-leciu 12,48 ha.

Łączna powierzchnia pododdziałów wchodzących w skład bloków upraw pochodnych w Nadleśnictwie wynosi **226,58 ha**, powierzchnia istniejących w nich upraw to **50,16 ha**, zaś powierzchnia upraw planowanych do założenia w bieżącym 10-leciu to **38,02 ha**.

W trakcie prac nad PUL zaktualizowano przebieg granic wyłączeń taksacyjnych stanowiących jednocześnie granice bloków upraw pochodnych oraz ich powierzchnie.

Tabela 25. Zestawienie bloków upraw pochodnych

Obręb leśny	Gatunek bloku	Numer bloku	Pododdział	Powierzchnia [ha]			Pochodzenie materiału odnowieniowego
				manipulacyjna	istniejących upraw	do realizacji w 10-leciu	
1	2	3	4	5	6	7	8
Lubienia	So	I	133 g	4,17	4,17	-	Wyłączony drzewostan nasienny Nadleśnictwo Starachowice Obręb Lubienia Pododdziały 12 c, d
			133 h	3,30	-	3,30	
			133 i	4,00	-	-	
			134 b	5,21	-	5,21	
			134 c	17,13	-	-	
			134 d	5,06	-	-	
			134 f	6,15	-	6,15	
			134 g	5,88	-	-	
			135 d	3,37	3,37	-	
			135 f	8,07	8,07	-	
			135 g	5,80	-	-	
			135 h	5,18	-	-	
			135 j	5,07	-	-	
			Razem	78,39	15,61	14,66	
	So	II	122 f	5,21	-	5,21	Wyłączony drzewostan nasienny Nadleśnictwo Starachowice Obręb Lubienia Pododdziały 12 c, d
			122 g	11,43	-	-	
			122 h	5,67	-	5,67	
			122 i	5,70	-	-	
			123 g	5,06	-	-	
			123 h	1,55	-	-	
			123 j	3,00	3,00	-	
			123 k	3,17	3,17	-	
			123 l	3,23	-	-	
			Razem	44,02	6,17	10,88	

Obręb leśny	Gatunek bloku	Numer bloku	Pododział	Powierzchnia [ha]			Pochodzenie materiału odnowieniowego
				manipulacyjna	istniejących upraw	do realizacji w 10-leciu	
1	2	3	4	5	6	7	8
Lubienia	Md	III	32 a	7,02	7,02	-	Plantacja nasienna Nadleśnictwo Starachowice Obręb Lubienia Pododdział 68 k
			32 b	6,94	6,94	-	
			32 c	6,38	-	6,38	
			32 d	1,05	-	1,05	
			32 f	2,09	-	-	
			32 g	1,11	-	-	
			32 h	1,06	-	-	
			32 i	5,05	-	5,05	
			32 j	11,04	-	-	
			32 k	5,59	-	-	
			32 l	5,52	-	-	
			33 a	7,47	7,47	-	
			33 b	6,95	6,95	-	
			33 c	1,25	-	-	
			33 d	3,03	-	-	
			33 f	4,52	-	-	
			33 g	5,73	-	-	
			33 h	3,96	-	-	
			33 i	4,54	-	-	
			33 j	1,37	-	-	
			33 k	8,95	-	-	
			33 l	3,55	-	-	
						Razem	
Ogółem				226,58	50,16	38,02	X

3.6.6. Produkcja szkółkarska

Produkcja szkółkarska w Nadleśnictwie Starachowice prowadzona jest w ramach **gospodarstwa szkółkarskiego „Kutery”**, obejmującego pododdziały 63 k, m, n, r, s, x, y, z, bx, fx, ix, kx obrębu Lubienia. Posiadają one rodzaj powierzchni „szkółka leśna” (grunty związane z gospodarką leśną) i powierzchnię manipulacyjną **11,03 ha**. Znajdują się w nich kwatery szkółki oraz obiekty infrastruktury.

Otulinę szkółki tworzą drzewostany w pododdziałach 62 j, 63 g, h, i, l, o, p, w, ax, gx, hx, jx, lx o łącznej powierzchni 18,26 ha.

3.7. Ocena stanu środowiska przyrodniczego

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

- **formy ochrony przyrody:**
 - rezerваты przyrody: *Skały pod Adamowem, Rosochacz, Zapadnie Doły*;
 - obszary Natura 2000: *SOO Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038*;
 - obszary chronionego krajobrazu: *Doliny Kamiennej, Sieradowicki*;
 - stanowiska chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt;
 - pomniki przyrody (6 obiektów);

- lasy posiadające wybrane kategorie ochronności:
 - cenne fragmenty rodzimej przyrody (186,21 ha);
 - ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej;
- inne walory przyrodnicze:
 - siedliska przyrodnicze chronione w obszarach Natura 2000;
 - cenne drzewa (nie stanowiące pomników przyrody);
 - drzewostany wyłączone z użytkowania;
 - zasoby martwego drewna;
 - strefy ekotonowe;
 - lasy zaliczone do obszarów cennych przyrodniczo lub ważnych społecznie;
 - pozostawione po cięciach rębnych kępy ekologiczne i drzewa biocenotyczne;
 - bogactwo gatunkowe, struktura i pochodzenie drzewostanów oraz stan siedlisk leśnych;
 - cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych (siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000).

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

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

4.1. Ocena ekonomiczna regionu

W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Starachowice o powierzchni 221,95 km², znajduje się większość dużego (ponad 40 tys. mieszkańców) miasta Starachowice, będącego znaczącym w województwie świętokrzyskim ośrodkiem administracyjnym i przemysłowym. Dawne wieloletnie tradycje przemysłu metalowego, metalurgicznego i drzewnego ustępują bardziej zróżnicowanej gospodarce. Poza branżą samochodową i maszynową rozwijają się inne dziedziny wytwórczości, np. przetwórstwo mięsne, produkcja materiałów budowlanych, mebli, usługi transportowe i inne. Dzięki dywersyfikacji przemysłowej w poszczególnych sektorach nastąpił rozwój ceramiki sanitarnej, poligrafii, elektrotechniki oraz przemysłu tekstylnego. Z innych większych miejscowości wymienić należy Wąchock, Mirzec i Brody. Generalnie zasięg terytorialny Nadleśnictwa obejmuje jedno duże miasto, stosunkowo niewielką liczbę mniejszych miejscowości (głównie wsi) oraz duży kompleks leśny. Większe tereny rolnicze występują jedynie w jego północnej części. Większość podmiotów gospodarczych mieści się w mieście Starachowice, choć także w pozostałych miejscowościach istnieją niewielkie zakłady z różnych branż wytwórczych oraz usług, w których część ludności znajduje zatrudnienie. Niemniej jednak poziom bezrobocia rejestrowanego w powiecie starachowickim wynosi obecnie około 9%, co jest wartością znacznie wyższą niż przeciętna zarówno w województwie jak i całym kraju. W rozpatrywanym regionie następuje systematyczny spadek liczby ludności – w przeciągu minionych 10 lat liczba ludności w powiecie starachowickim spadła. Jest to spowodowane nie tylko ujemnym przyrostem naturalnym, ale także migracją do dużych miast, które stwarzają pożądane miejsca pracy w różnych gałęziach gospodarki. Coraz dogodniejsze warunki komunikacyjne sprawiają, że pewna część mieszkańców podejmuje się pracy w większych ośrodkach miejskich znajdujących się (niekiedy znacznie) poza zasięgiem Nadleśnictwa. Sytuacja ta ma znaczny wpływ na obserwowany w ostatnim czasie spadek podaży pracowników w sektorze usług leśnych.

Rozciągłość południkowa zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa (W ↔ E) wynosi około 30 km, natomiast równoleżnikowa (N ↔ S) około 15 km.

Walory przyrodnicze, krajobrazowe oraz kulturowe regionu skupione przede wszystkim w rezerwatach, obszarach Natura 2000, a w pewnej mierze także obszarach chronionego krajobrazu oraz niektórych miejscowościach sprawiają, że coraz większą rolę odgrywać może turystyka.

Lasy pokrywają 66,6% powierzchni znajdującej się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, co oznacza lesistość ponad dwa razy większą od średniej krajowej. Niemal wszystkie (98% powierzchni) znajdują się w zarządzie Nadleśnictwa Starachowice.

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

4.2. Kompleksy leśne

Rozmieszczenie kompleksów leśnych przedstawiono na mapach stanowiących integralną część Planu Urządzenia Lasu, a ich ilość i wielkość wyszczególniono w poniższej tabeli.

Tabela 26. Zestawienie ilości i wielkości kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu [ha]	Obręb Lubienia		Obręb Starachowice		Nadleśnictwo	
	ilość	pow. [ha]	ilość	pow. [ha]	ilość	pow. [ha]
1	2	3	4	5	6	7
do 1,00 ha	–	–	8	2,21	8	2,21
1,01 - 5,00 ha	1	2,99	3	4,97	4	7,96
5,01 - 20,00 ha	–	–	3	30,18	3	30,18
20,01 - 100,00 ha	–	–	–	–	–	–
100,01 - 200,00 ha	–	–	–	–	–	–
200,01 - 500,00 ha	–	–	–	–	–	–
500,01 - 2000,00 ha	–	–	–	–	–	–
ponad 2000,00 ha	1	7578,06	1	7021,43	1*	14599,49
Razem	2	7581,05	14	7058,79	16	14639,84

* kompleks wspólny dla obu obrębów

Niemal wszystkie (99,7%) grunty Nadleśnictwa stanowią z zasadzie jeden kompleks leśny, podzielony jedynie drogami publicznymi i liniami kolejowymi. Spośród pozostałych kompleksów kilka największych jest dostępna gospodarczo. Pozostałe położone są przeważnie pomiędzy gruntami obcymi, co stwarza problemy w ochronie ich granic oraz praktycznie uniemożliwia prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej, jednak ze względu na ich znikomą powierzchnię nie mają one praktycznego wpływu na potencjał wykorzystania gospodarczego gruntów Nadleśnictwa.

4.3. Podaż usług leśnych na lokalnym rynku pracy

Nadleśnictwo Starachowice nie zatrudnia pracowników do prac leśnych. Zadania gospodarcze realizowane są przez odrębne firmy – tzw. „Zakłady Usług Leśnych” (ZUL-e), specjalizujące się w pracach leśnych. Aktualnie całość bieżących zadań gospodarczych w Nadleśnictwie jest wykonywana przez firmy wyszczególnione w poniższej tabeli.

Tabela 27. Zakłady usług leśnych działające w Nadleśnictwie

Lp.	Nazwa i adres firmy	Konsorcjum – TAK/NIE
1	2	3
1.	Wycinka i Pozyskiwanie Drewna Daniel Deja Kieszek 60A, 26 – 670 Pionki	TAK
	Zakład Usług Leśnych Konrad Dużyja Huta 5, 26 – 670 Pionki	
2.	PPHU „BRZOZA” ul. Wschodnia 76, 27-230 Brody	TAK
	Zakład Usług Leśnych Oźdżyńska Teresa Przymiarki 29, 27-230 Brody	
	Zakład Usług Leśnych Ewa Kurek ul. Wójtowska 61, 27-230 Brody	
	Zakład Usługowo Produkcyjny Andrzej Łodej ul. Wschodnia 43, 27-230 Brody	

Lp.	Nazwa i adres firmy	Konsorcjum – TAK/NIE
1	2	3
3.	ZUL Tomasz Tokarski Szeligi 11, 27-225 Pawłów	TAK
	PPHU „BRZOZA” Daniel Brzoza, Lubienia ul. Wschodnia 76, 27-230 Brody	
	Zakład Usług Leśnych Krzysztof Rożek Lubienia, ul. Leśna 24, 27-230 Brody	
4.	Zakład Usług Leśnych Janowski Dariusz Leśna 9, 27-230 Brody	TAK
	Zakład Usług Leśnych Dygas Robert w spadku Zachodnia 36, 27-230 Brody	
	Zakład Usług Leśnych Karaś Sławomir Zachodnia 59, 27-230 Brody	
	Zakład Usług Leśnych Jagiela Marcin Piękna 25, 27-230 Brody	
	Zakład Usług Leśnych Arkadiusz Brzoza Zachodnia 51, 27-230 Brody	
	Adam Kurek Zakład Usług Leśnych Starachowicka 49, 27-230 Brody	
5.	Zakład Usług Leśnych – Robert Myszk Jasieniec Ilżecki Dolny 27, 27-100 Ilża	TAK
	Robert Maciejewski „Usługi leśno-rolne” Małyszyn Górny 13, 27-220 Mirzec	
6.	Zakład Usług Leśnych – Michał Jagiela ul. Starachowicka 52/1, 27-230 Brody	NIE
7.	PPHU „BRZOZA” Daniel Brzoza ul. Wschodnia 76, 27-230 Brody	TAK
	ZUL Tomasz Tokarski Szeligi 11, 27-225 Pawłów	
	ZUL Polak Tomasz Wólka Modrzejowa - Kolonia 44, 27-353 Rzeczników	
	ZUL Dariusz Lis Rzeczników Kolonia 109, 27-353 Rzeczników	
	ZUL Paweł Płatek Wólka Modrzejowa - Kolonia 98, 27-353 Rzeczników	
	Zakład Usług Leśnych "Leśnik" - Mirosław Świrta Krynki, ul. Ostrowiecka 7	
8.	Zakład Usług Leśnych Karaś Sławomir Zachodnia 59, 27-230 Lubienia	TAK
	Zakład Usług Leśnych, Mobilne Usługi Naprawy Maszyn Janowski Dariusz Leśna 9, 27-230 Lubienia	
	Zakład Usług Leśnych Jacek Dygas Zachodnia 36, 27-230 Lubienia	
	Zakład Usług Leśnych Arkadiusz Brzoza Zachodnia 51, 27-230 Lubienia	
	Zakład Usług Leśnych Kurek Adam Starachowicka 49, 27-230 Lipie	
	PPHU „BRZOZA” Daniel Brzoza, Wschodnia 76, 27-230 Brody	

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

4.4. Odbiorcy drewna

Całość drewna sprzedawana jest loco las.

Głównymi odbiorcami drewna są:

1. „SILVA” sp. z o. o., ul. Wojska Polskiego 3, 39-300 Mielec
2. P.P.H.U. DREWEX Sp. z o. o., ul. Transportowa 5, 27-200 Starachowice
3. IKEA INDUSTRY POLAND Sp. z o. o., ul. Wincentego Witosa 31, 72-100 Goleniów
4. Zakład Produkccyjno-Handlowy "LEŚNIK" Jacek Świrta
ul. Starachowicka 6, 27-230 Krynki
5. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "PERFECT" Sp. z o.o.
ul. Radomska 76, 27-200 Starachowice
6. P.H.-U. „JAREX” Jarosław Utkowski, Gębarzów 149, 26-640 Gębarzów
7. P.U.-H. "PAKO" Jarosz Jarosław, ul. Boczna 43, 27-200 Starachowice
8. Zakład Usług Leśnych „LEŚNIK” Świrta Mirosław, ul. Ostrowiecka 7, 27-230 Brody
9. AZALIA 2 Sp. z o.o., ul. Pocieszka 3, 25-519 Kielce
10. Przedsiębiorstwo P.-H. "DANKROS" Sp. z o.o., Tartak 30, 37-470 Zaklików

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

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

4.5. Stan sieci dróg

Istotny wpływ na prowadzenie gospodarki leśnej wywierają warunki komunikacyjno-transportowe, a więc przede wszystkim stan i gęstość dróg. Najważniejszymi szlakami komunikacyjnymi w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Starachowice jest droga krajowa nr 9 (Radom-Ilża-Ostrowiec Świętokrzyski-Rzeszów) oraz droga wojewódzka nr 744 (Radom – Wierzbica – Starachowice). W bliskim sąsiedztwie zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa przebiega także droga krajowa nr 42 relacji Namysłów – Radomsko – Końskie – Skarżysko Kamienna – Rudnik. Ponadto lasy Nadleśnictwa przecina szereg dróg o znaczeniu lokalnym (drogi powiatowe i gminne), spośród których wiele posiada nawierzchnię asfaltową. Razem z drogami leśnymi (zwłaszcza utwardzonymi) generalnie zapewniają one dostępność do istotnych z gospodarczego punktu widzenia gruntów leśnych Nadleśnictwa dla samochodów wywozowych, straży pożarnej oraz pozostałych pojazdów związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej. Warunki dostępności terenów Nadleśnictwa Starachowice dla środków komunikacji samochodowej omówiono także w rozdziale „Założenia planu urządzenia lasu w zakresie ochrony przeciwpożarowej”.

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

Grunty Nadleśnictwa przecina także linia kolejowa z ZGM „Zębiec” do Kunowa oraz kolejka wąskotorowa ze Starachowice do wioski Lipie, która pełni jedynie funkcję turystyczno-rekreacyjną. Wzdłuż południowo-zachodniej granicy zasięgu terytorialnego przebiega szlak kolejowy relacji Skarżysko Kamienna – Ostrowiec Świętokrzyski.

4.6. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej

Tabela 28. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w Nadleśnictwie (tabela XIX wg IUL)

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1.	Powierzchnia leśna ¹⁾ (stan na 1.01 pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – ha		14 001,03	14 013,76
2.	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej (stan na 1.01 pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – m ³		3 906 341	3 763 956
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – m ³ /ha		279	269
4.	Wartość majątku Nadleśnictwa	wartość drzewostanów (wg tablic) – tys. zł	911 931	-
		wartość gruntów leśnych (wg metody wskaźnikowej) – tys. zł	182 386	-
		wartość środków trwałych – tys. zł	-	25 264
		razem – tys. zł	-	-
5.	Etat 10-letni (grubizna netto)	użytki rębne ³⁾ – m ³ netto	483 797	417 763
		użytki przedrębne – m ³ netto	397 465	387 597
		razem użytki główne – m ³ netto	881 262	805 360
		udział użytków przedrębnych – %	45,10	48,13
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu ²⁾	m ³ brutto	922 024	965 250
		przeciętnie m ³ /ha/rok	6,58	6,89
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	użytkowanie rębne m ³ /ha pow. leśnej/rok	4,05	3,57
		użytkowanie przedrębne m ³ /ha pow. leśnej/rok	3,55	3,46
		razem użytkowanie główne m ³ /ha pow. leśnej/rok	7,60	7,02
		użytkowanie główne % zasobów/rok	2,72	2,62
		użytkowanie główne % przyrostu/rok	11,54	10,20
8.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębного – % (udział w powierzchni leśnej)		0,30	1,45 ⁴⁾
9.	Udział lasów ochronnych – % (udział w powierzchni leśnej)		99,23	88,92
10.	Powierzchnia lasów nadzorowanych – ha		0,00	0,00
	% udziału w powierzchni lasów w Nadleśnictwie		0,00	0,00

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

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

³⁾ łącznie z 5% przyrostem

⁴⁾ zaliczono rezerwy przyrody (157,71 ha), strefę ochrony całorocznej włośchatki (0,78 ha), powierzchnie wyłączone z użytkowania w Planie Zadań Ochronnych (PZO) dla obszaru Natura 2000 SOO Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038 (22,84 ha) oraz wyłączony drzewostan nasienny (21,31 ha)

4.7. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej

Tabela 29. Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa, spodziewanego według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie urządzenia lasu oraz według orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego dla porównania z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych (tabela XX wg IUL)

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1.	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna *	m ³	81 781	80 536	80 536
2.	Koszty administracyjne ¹	zł	2 428 918	2 428 918	2 428 918
3.	Koszty ochrony lasu ¹	zł	956 070	956 070	956 070
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji ¹	zł	95 529	95 529	95 529
5.	Koszty odnowień i zalesień ²	zł/ha	8 152	8 152	8 152
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień ³	ha	141,42	124,84	124,84

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
7.	Koszty pielęgnacji upraw i młodników ⁴	zł/ha	1 853	1 853	1 853
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników ³	ha	450,46	346,90	346,90
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna ¹	zł/m ³	76	76	76
Suma kosztów (k)		zł	11 683 431	11 261 754	11 261 754
10.	Przychody ze sprzedaży drewna ¹	zł/m ³	320	320	320
Suma przychodów (p)		zł	26 169 920	25 771 520	25 771 520
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)		zł	0,45	0,44	0,44

* w kol. 5 i 6 odpowiednio według danych z tabeli XVII

¹ wynik z kol. 4 powtórzyć w kol. 5 oraz 6

² wynik z kol. 4, obejmujący również poprawki i uzupełnienia oraz wprowadzanie podszytów, powtórzyć w kol. 5 oraz 6

³ w kol. 5 według danych z tabeli XVIII, a w kol. 6 z proporcji: etat z kol. 6 / etat z kol. 5 razy dane z kol. 5

⁴ wynik z kol. 4 powtórzyć w kol. 5 oraz 6

5. Charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych

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

Tabela 30. Zestawienie opisanych cech drzewostanów

Cecha	Obręb		Nadleśnictwo
	Lubienia	Starachowice	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
drzewostany z odnowienia sztucznego	6449,56	5728,66	12178,22
drzewostany z odnowienia naturalnego z nasion	806,36	975,51	1781,87
drzewostany odrosłowe	21,84	1,61	23,45
drzewostany na gruntach porolnych	188,14	116,57	304,71
drzewostany na gruntach zrekultywowanych	-	1,70	1,70
wylączone drzewostany nasienne	21,31	-	21,31
gospodarcze drzewostany nasienne	165,90	42,44	208,34
uprawy pochodne	50,16	-	50,16
drzewostany stanowiące otulinę szkółki leśnej	18,26	-	18,26
uprawy po rębni złożonej	151,63	185,64	337,27
młodniki po rębni złożonej	827,99	489,32	1317,31
drzewostany na uporczywych pędraczyskach	3145,38	399,99	3545,37
drzewostany stanowiące ostoje zwierząt chronionych	-	0,78	0,78
drzewostany wyżywicowane	33,74	2,30	36,04

Zarówno w poszczególnych obrębach jak i całym Nadleśnictwie zdecydowanie przeważają drzewostany pochodzące z odnowienia sztucznego, zaś udział drzewostanów z odnowienia naturalnego (samosiewu) wynosi 12,7%. W przedstawionej tabeli o zakwalifikowaniu drzewostanu do danej cechy pochodzenia decydowało to, jakie pochodzenie posiadała większość drzew go budujących, dlatego nie odzwierciedla ona w pełni ich rzeczywistego pochodzenia.

Upraw i młodników po rębni złożonej opisano w sumie 1654,58 ha. Należy mieć przy tym na uwadze, że powierzchnia wszystkich drzewostanów, w których wykonano cięcia uprzątające w ramach rębni złożonych jest w rzeczywistości jeszcze większa. Wynika to z tego, że w części z nich nie odnotowano tych cech ze względu na ich zaawansowany wiek, co wynika z tego, że już przed cięciem stanowiły one przeważnie starsze podrosty lub drugie pietra, które pozostawiono.

Cechę uporczywych pędraczysk przypisano drzewostanom położonym na obszarze szczególnie zagrożonym licznym występowaniem chrabaszczowatych, na którym w poprzednich gospodarczych wykonywano zabiegi agrolotnicze ograniczające liczebność ich populacji. Choć obecnie nie stwierdza się tu zagrożenia ze strony tych owadów, to ze względu na historie ich masowych pojawów oraz utrzymujące się zagrożenie w bezpośrednio sąsiadujących nadleśnictwach Marcule i Ostrowiec Świętokrzyski w obecnym PUL wyodrębniono tę cechę.

Cechę uprawy pochodnej przypisano drzewostanom, w których gatunek panujący pochodzi z nasion pozyskanych z wyłączonego drzewostanu nasiennego lub plantacji nasiennej, a więc tych założonych po rębni zupełnej lub z zakończoną przemianą pokoleniową za pomocą rębni złożonych. Oznacza to przyjęcie powierzchni całych pododdziałów, pomimo że gatunek pochodny przeważnie nie występuje na całej ich powierzchni.

Cechę porolności przypisywano na podstawie danych z poprzedniego PUL, danych z opracowania glebowo-siedliskowego oraz danych z numerycznego modelu terenu. Cechę porolności przypisywano wówczas gdy wynikała ona z któregośkolwiek z w/w źródeł, o ile brak było jednoznacznych danych ją negujących, z uwzględnieniem kolejnych pokoleń drzewostanów.

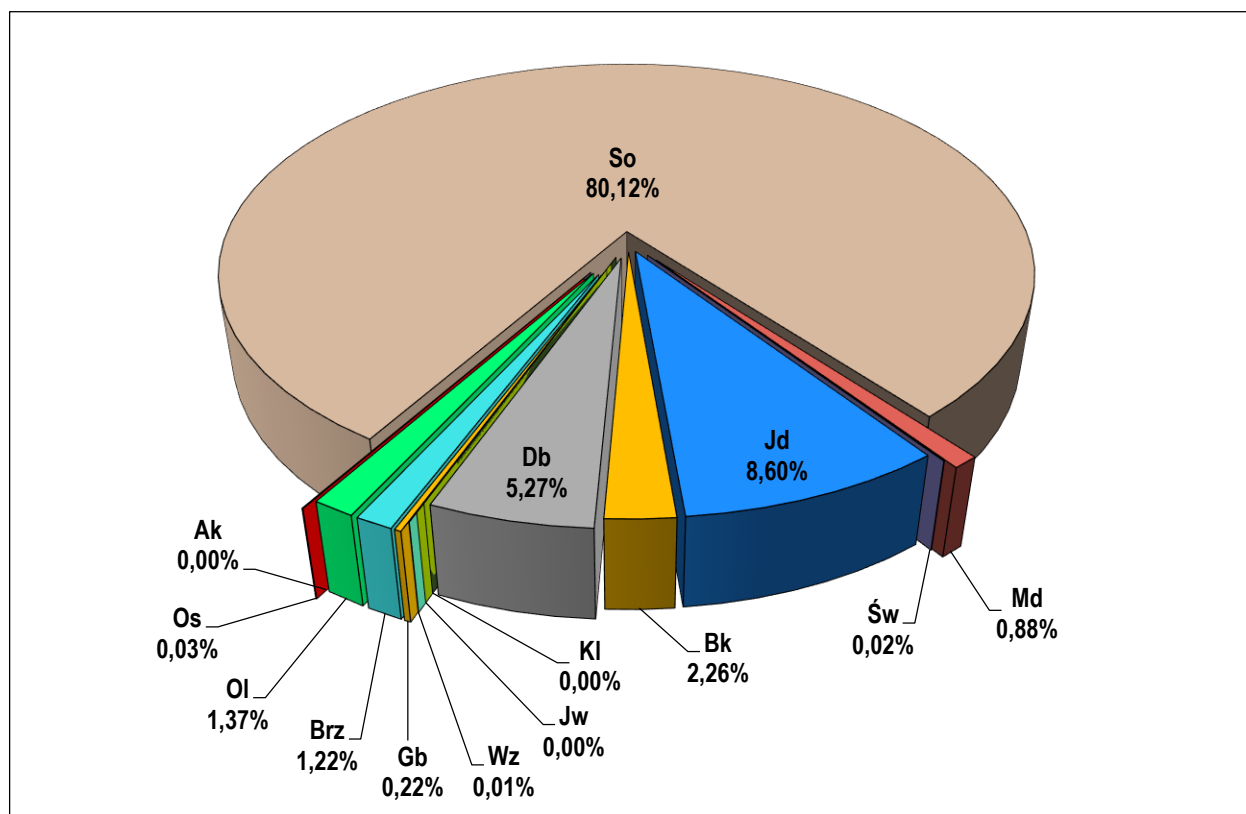
5.1. Gatunki budujące drzewostany Nadleśnictwa

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

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

Tabela 31. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących (powierzchnia leśna)

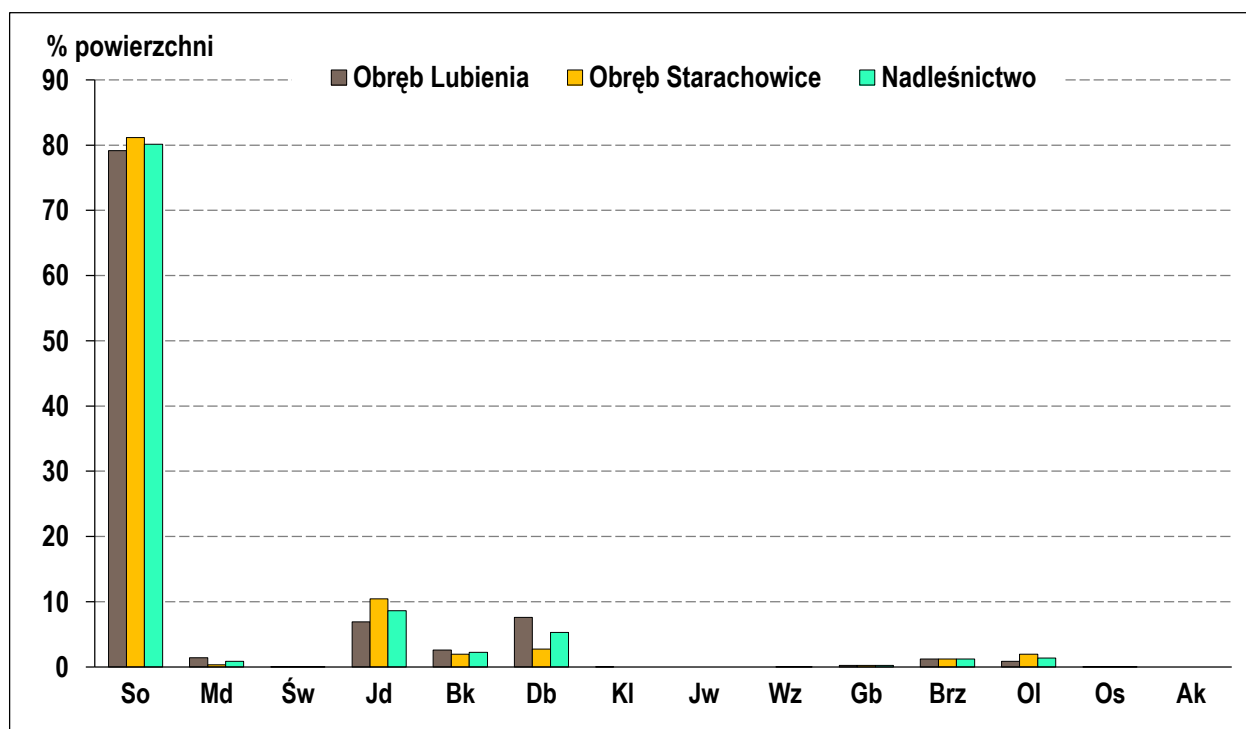
Gatunek	Obręb Lubienia				Obręb Starachowice				Nadleśnictwo			
	Powierzchnia		Miąższość		Powierzchnia		Miąższość		Powierzchnia		Miąższość	
	[ha]	[%]	[m³ brutto]	[%]	[ha]	[%]	[m³ brutto]	[%]	[ha]	[%]	[m³ brutto]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
So	5775,22	79,15	1575403	80,78	5450,38	81,13	1464762	80,76	11225,60	80,12	3040165	80,78
Md	102,62	1,41	19685	1,01	21,28	0,32	3212	0,18	123,90	0,88	22897	0,61
Św	1,11	0,02	200	0,01	1,62	0,02	180	0,01	2,73	0,02	380	0,01
Jd	504,20	6,91	173392	8,89	701,63	10,45	247925	13,67	1205,83	8,60	421317	11,19
Bk	188,24	2,58	10877	0,56	128,99	1,92	10088	0,56	317,23	2,26	20965	0,56
Db	554,44	7,60	132949	6,82	184,43	2,75	32724	1,80	738,87	5,27	165673	4,40
Kl	0,69	0,01	65	0,00	-	-	-	-	0,69	0,00	65	0,00
Jw	0,35	0,00	99	0,01	-	-	-	-	0,35	0,00	99	0,00
Wz	-	-	-	-	0,84	0,01	125	0,01	0,84	0,01	125	0,00
Gb	17,70	0,24	3189	0,16	13,28	0,20	2975	0,16	30,98	0,22	6164	0,16
Brz	87,64	1,20	19069	0,98	82,75	1,23	17452	0,96	170,39	1,22	36521	0,97
OI	62,86	0,86	14956	0,77	129,33	1,93	33904	1,87	192,19	1,37	48860	1,30
Ak	0,10	0,00	5	0,00	-	-	-	-	0,10	0,00	5	0,00
Os	1,36	0,02	275	0,01	2,70	0,04	445	0,02	4,06	0,03	720	0,02
Razem	7296,53	100,00	1950164	100,00	6717,23	100,00	1813792	100,00	14013,76	100,00	3763956	100,00



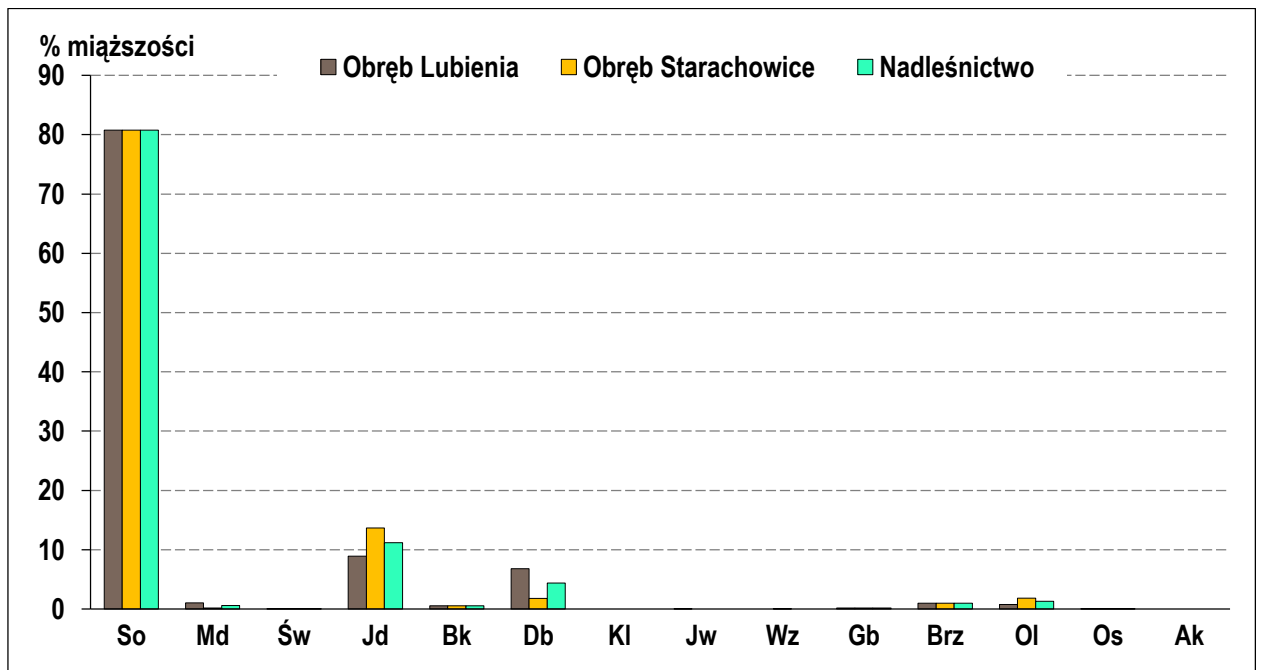
Rycina 21. Udział powierzchniowy gatunków panujących w Nadleśnictwie Starachowice

W lasach Nadleśnictwa Starachowice zinwentaryzowano 14 gatunków drzew występujących jako panujące. W powierzchni gatunków panujących zdecydowanie dominuje sosna, a poza nią znaczny jest również udział jodły (ok. 9%) i dęba (ok. 5%). Udział w powierzchni przekraczający 1% wykazują jeszcze buk, olsza i brzoza, a w obrębie Lubienia także modrzew. Udziały pozostałych gatunków są znikome.

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



Rycina 22. Udział powierzchniowy gatunków panujących

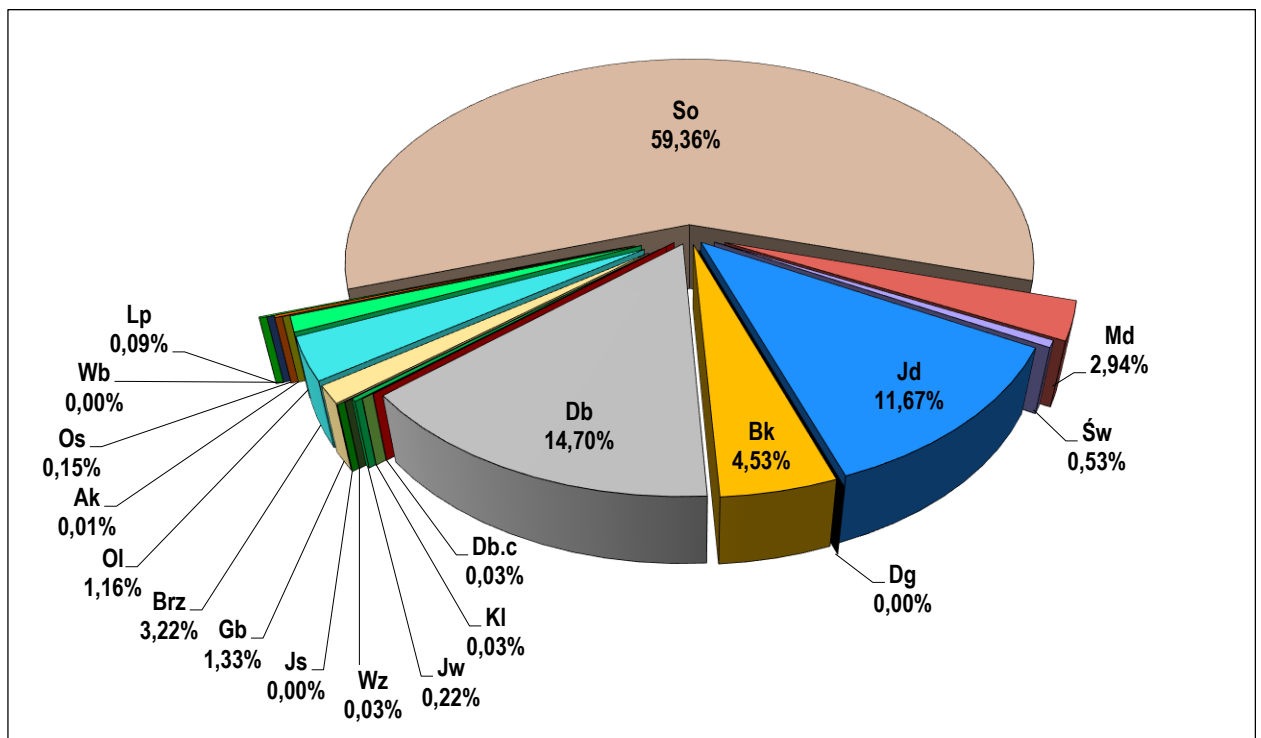


Rycina 23. Udział miąższościowy gatunków panujących

Udziały poszczególnych gatunków panujących w obrębach leśnych kształtują się na podobnym poziomie. W obrębie Lubienia występuje wyraźnie większy udział dębu, natomiast w obrębie Starachowice jodły.

Porównując udziały powierzchniowe z miąższościowymi, zwraca uwagę to, że jodła wykazuje większe udziały miąższościowe w porównaniu do powierzchniowych, co wynika głównie z jej znacznego średniego wieku (młode pokolenie tego gatunku występuje przeważnie jako podrosty a nie samodzielne drzewostany) oraz małej zbieżności pni. Odwrotna sytuacja ma miejsce w przypadku dębu i buka, co z kolei spowodowane jest w dużej mierze tym, że duża część drzewostanów tych gatunków powstała w wyniku przebudowy dawnych drzewostanów sosnowych za pomocą rębni złożonych, ma niski wiek i nie wykazuje jeszcze wcale miąższości grubizny lub jest ona niewielka.

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

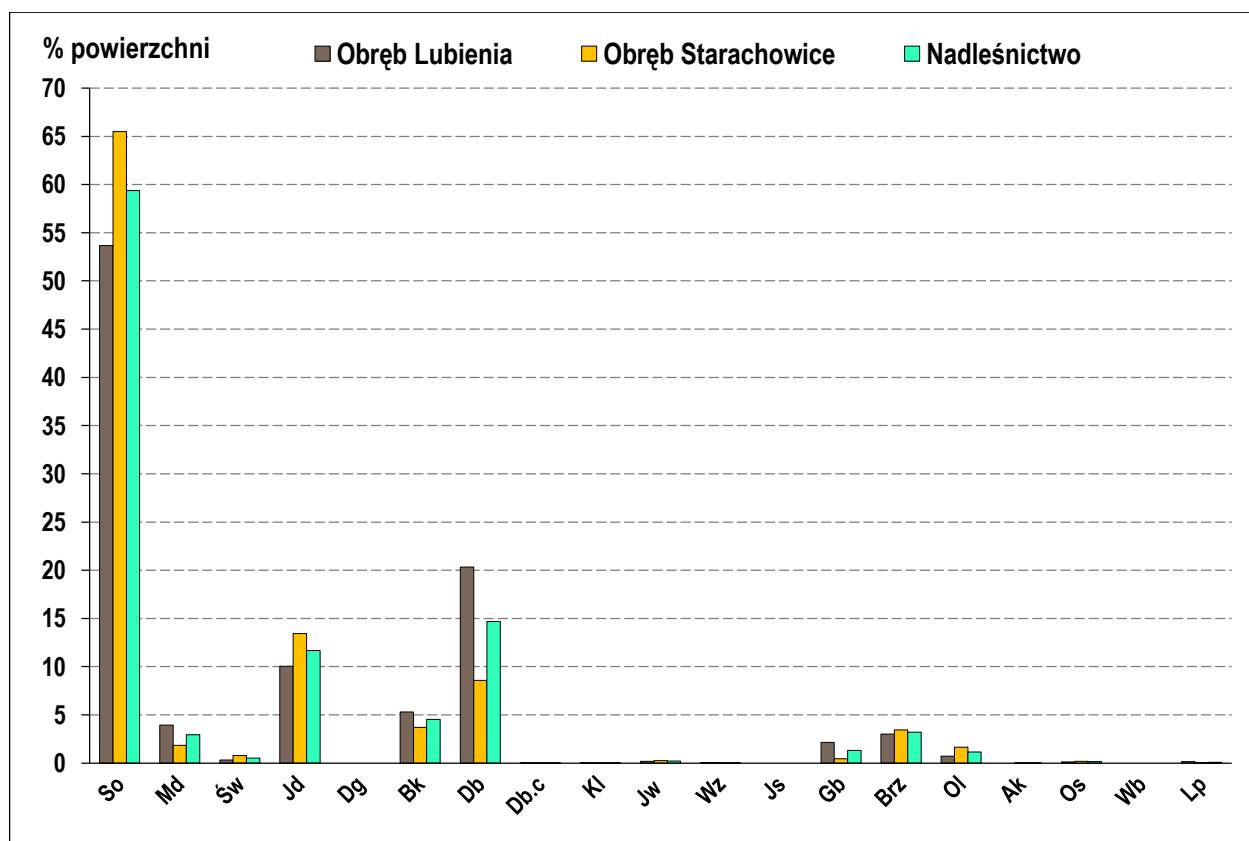


Rycina 24. Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie Starachowice

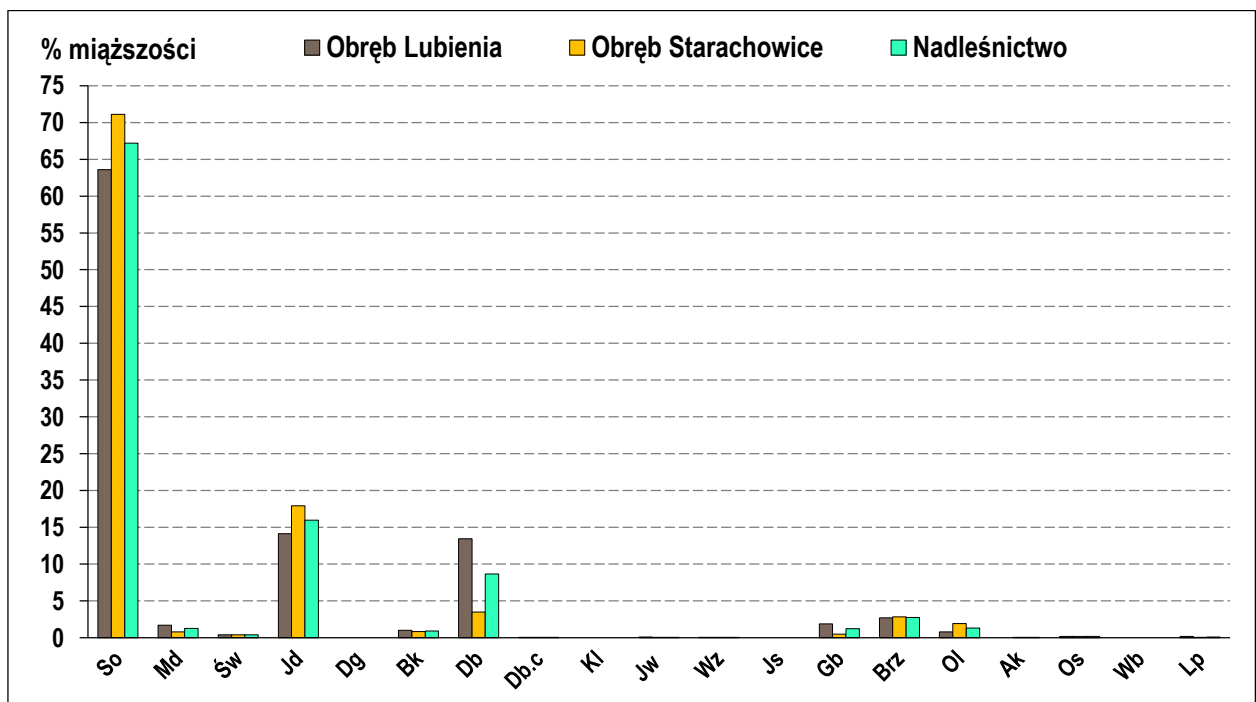
Tabela 32. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków rzeczywistych (powierzchnia leśna zalesiona)

Gatunek	Obręb Lubienia				Obręb Starachowice				Nadleśnictwo			
	Powierzchnia		Miąższość		Powierzchnia		Miąższość		Powierzchnia		Miąższość	
	[ha]	[%]	[m³ brutto]	[%]	[ha]	[%]	[m³ brutto]	[%]	[ha]	[%]	[m³ brutto]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
So	3905,21	53,66	1230750	63,60	4393,10	65,50	1274840	71,13	8298,31	59,36	2505590	67,22
Md	285,90	3,93	32540	1,68	124,73	1,86	14145	0,79	410,63	2,94	46685	1,25
Św	22,71	0,31	7720	0,40	51,33	0,77	7140	0,40	74,04	0,53	14860	0,40
Jd	731,91	10,06	273670	14,14	900,53	13,43	321105	17,92	1632,44	11,67	594775	15,95
Dg	0,18	0,00	55	0,00	-	-	-	-	0,18	0,00	55	0,00
Bk	385,95	5,30	19125	0,99	247,93	3,70	14910	0,83	633,88	4,53	34035	0,91
Db	1480,24	20,34	259930	13,43	576,01	8,59	62460	3,48	2056,25	14,70	322390	8,65
Db.c	1,44	0,02	265	0,01	2,22	0,03	285	0,02	3,66	0,03	550	0,01
Kl	1,66	0,02	75	0,00	2,16	0,03	15	0,00	3,82	0,03	90	0,00
Jw	13,62	0,19	1530	0,08	17,42	0,26	265	0,01	31,04	0,22	1795	0,05
Wz	2,72	0,04	240	0,01	1,96	0,03	140	0,01	4,68	0,03	380	0,01
Js	-	-	-	-	0,26	0,00	25	0,00	0,26	0,00	25	0,00
Gb	155,72	2,14	36200	1,87	30,78	0,46	8850	0,49	186,50	1,33	45050	1,21
Brz	219,37	3,01	52045	2,69	231,11	3,45	50360	2,81	450,48	3,22	102405	2,75
Ol	52,18	0,72	14945	0,77	110,33	1,65	33795	1,89	162,51	1,16	48740	1,31
Ak	0,19	0,00	20	0,00	1,12	0,02	170	0,01	1,31	0,01	190	0,01
Os	8,46	0,12	2920	0,15	12,32	0,18	3440	0,19	20,78	0,15	6360	0,17
Wb	0,15	0,00	20	0,00	-	-	-	-	0,15	0,00	20	0,00
Lp	10,15	0,14	3470	0,18	2,47	0,04	400	0,02	12,62	0,09	3870	0,10
Razem	7277,76	100,00	1935520	100,00	6705,78	100,00	1792345	100,00	13983,54	100,00	3727865	100,00

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

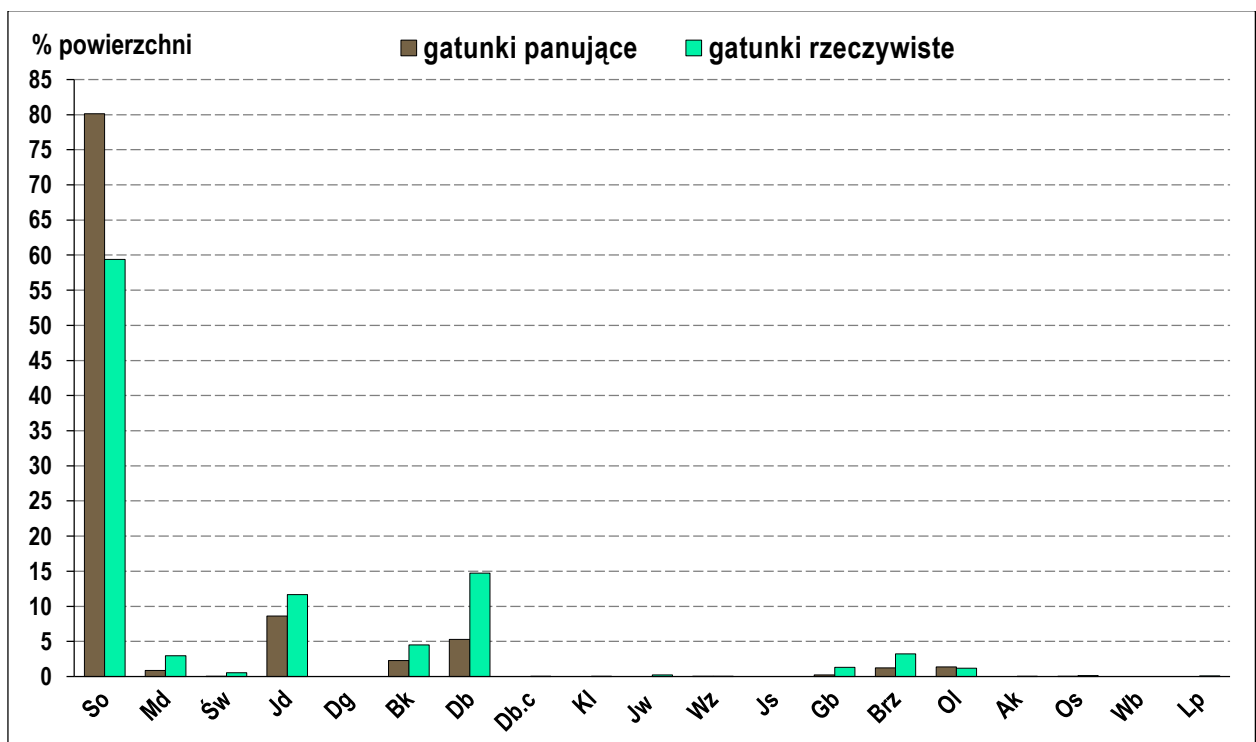


Rycina 25. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych



Rycina 26. Udział miąższościowy wg gatunków rzeczywistych

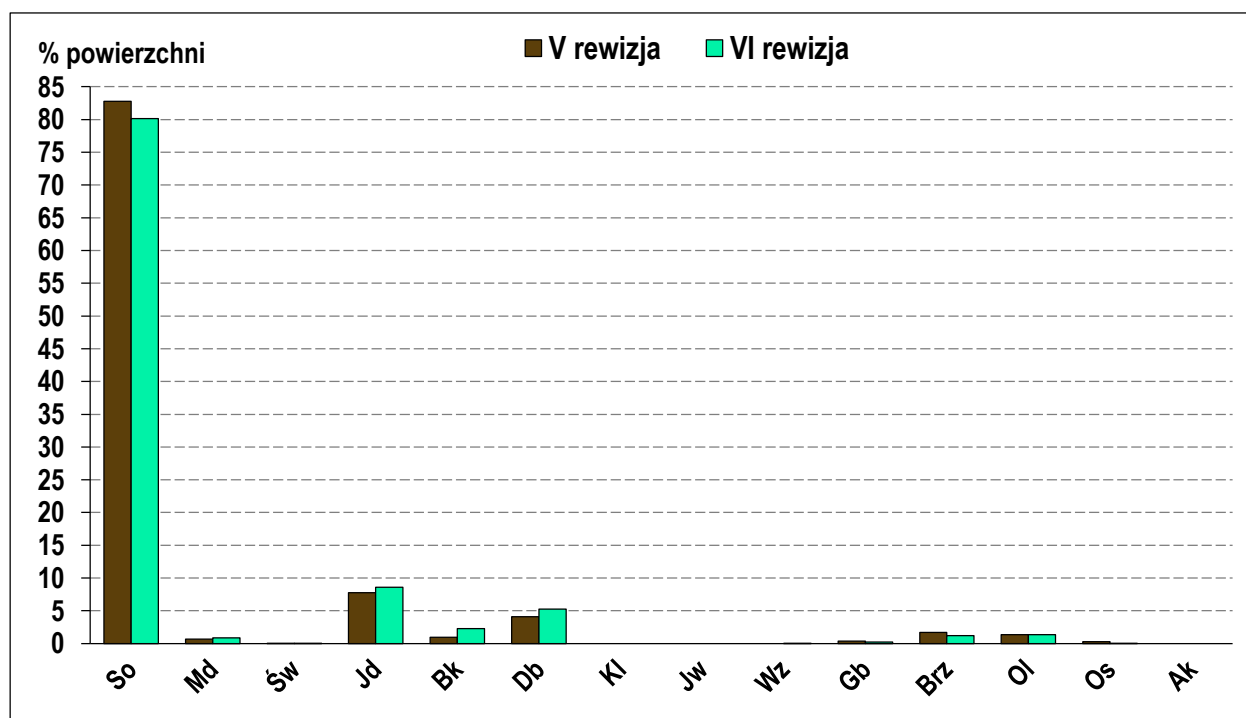
Poza gatunkami występującymi jako panujące, co najmniej 10% udziału w składzie drzewostanów posiadają jeszcze: dąglezja, dąb czerwony, jesion, wierzba oraz lipa. Porównując udziały powierzchniowe z miąższościowymi zwraca uwagę wyraźnie większy udział sosny i jodły w miąższości, zaś dębu, buka i modrzewia w powierzchni, co w dużej mierze jest efektem przebudowy drzewostanów sosnowych na mieszane ze znacznym udziałem dębu, buka i modrzewia, które aktualnie mają stosunkowo niski średni wiek, a w związku z tym także miąższość. Z zestawienia rzeczywistych powierzchniowych udziałów gatunków w drzewostanach Nadleśnictwa wynika, że podstawowym gatunkiem pozostaje sosna, jednak jej udział jest tu o ok. 20% mniejszy. Poza sosną nieco mniejszy udział rzeczywisty posiada także olsza. Wszystkie pozostałe gatunki mają większe udziały rzeczywiste. Dotyczy to zwłaszcza Db, Jd, Bk, Md, Brz i Gb. Udziały pozostałych gatunków są znikome (poniżej 1%).



Rycina 27. Porównanie udziału powierzchniowego gatunków panujących i rzeczywistych

Tabela 33. Porównanie powierzchni gatunków panujących między V i VI rewizją PUL w Nadleśnictwie Starachowice

Gatunek	V rewizja		VI rewizja	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5
So	11586,87	82,76	11225,60	80,12
Md	95,28	0,68	123,90	0,88
Św	6,90	0,05	2,73	0,02
Jd	1083,93	7,74	1205,83	8,60
Bk	136,96	0,98	317,23	2,26
Db	572,72	4,09	738,87	5,27
Kl	–	–	0,69	0,00
Jw	0,36	0,00	0,35	0,00
Wz	0,68	0,00	0,84	0,01
Gb	50,16	0,36	30,98	0,22
Brz	240,65	1,72	170,39	1,22
OI	187,99	1,34	192,19	1,37
Os	38,53	0,28	4,06	0,03
Ak	–	–	0,10	0,00
Razem	14001,03	100,00	14013,76	100,00

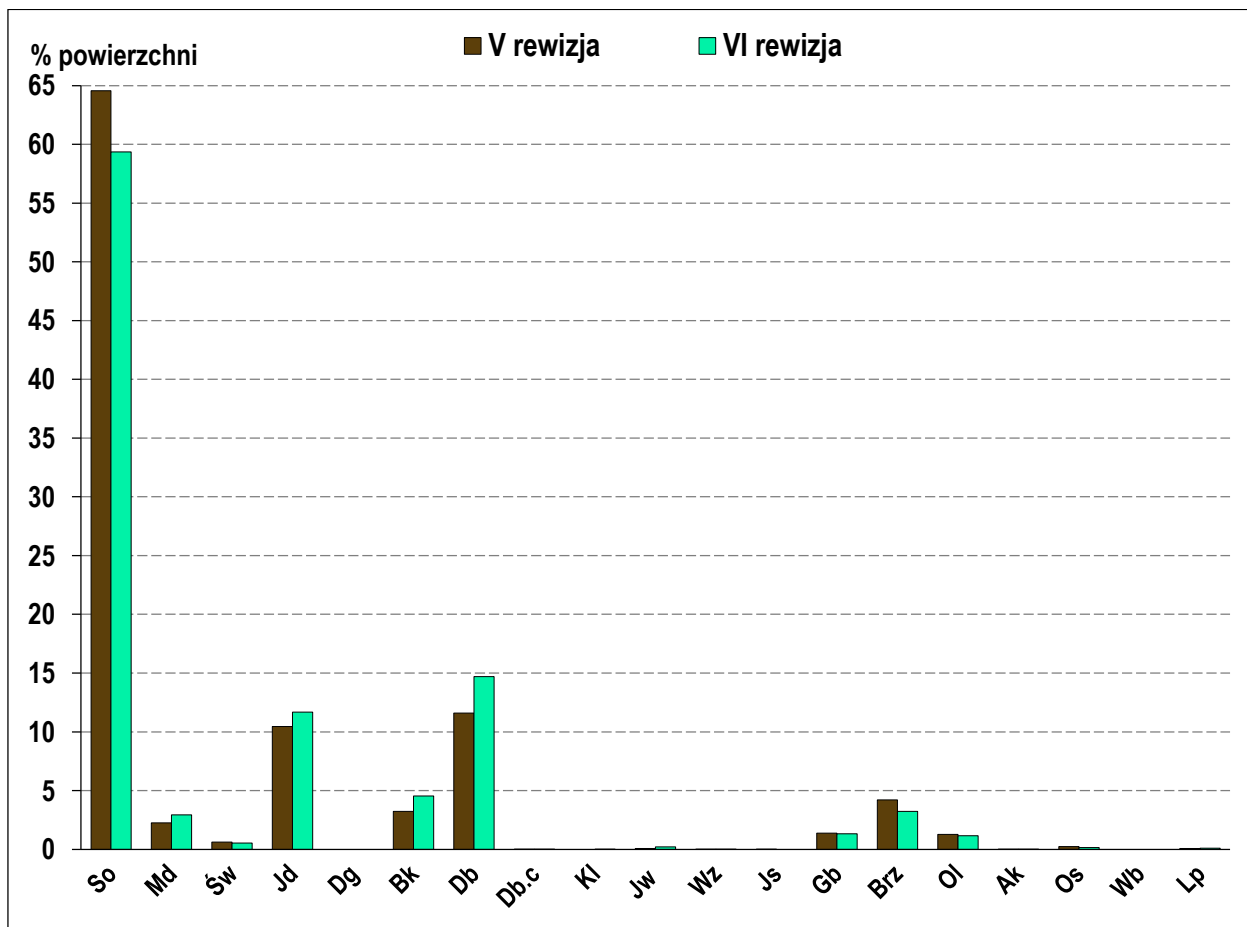


Rycina 28. Porównanie powierzchniowego udziału gatunków panujących między V a VI rewizją PUL

W zamieszczonych wyżej tabelach i rycinach przedstawiono porównanie składu gatunkowego drzewostanów Nadleśnictwa pomiędzy poprzednią i obecną rewizją PUL. Zawarte w nich dane obrazują tendencję zmian w składzie gatunkowym zachodzącą między V a VI rewizją PUL, a także w dłuższej perspektywie czasowej. Zarówno w udziale wg gatunków panujących jak i rzeczywistych, spośród podstawowych gatunków mających znaczenie gospodarcze, takich jak So, Db, Bk, Jd, Md i Brz, mamy do czynienia ze spadkiem udziału sosny i brzozy przy jednoczesnym wzroście udziału pozostałych. Taka tendencja utrzymuje się już od kilku poprzednich rewizji PUL i wynika z prowadzonej przebudowy drzewostanów sosnowych na żyznych siedliskach na mieszane z udziałem ww. gatunków systematycznie wraz z osiągnięciem przez nie wieku dojrzałości rębnej. Kontynuacja tej przebudowy jest przewidziana także w obecnym PUL. Udziały pozostałych gatunków nie zmieniły się istotnie i pozostają na niewielkich, w zasadzie symbolicznych poziomach.

Tabela 34. Porównanie powierzchni i miąższości gatunków rzeczywistych między V i VI rewizją PUL w Nadleśnictwie Starachowice

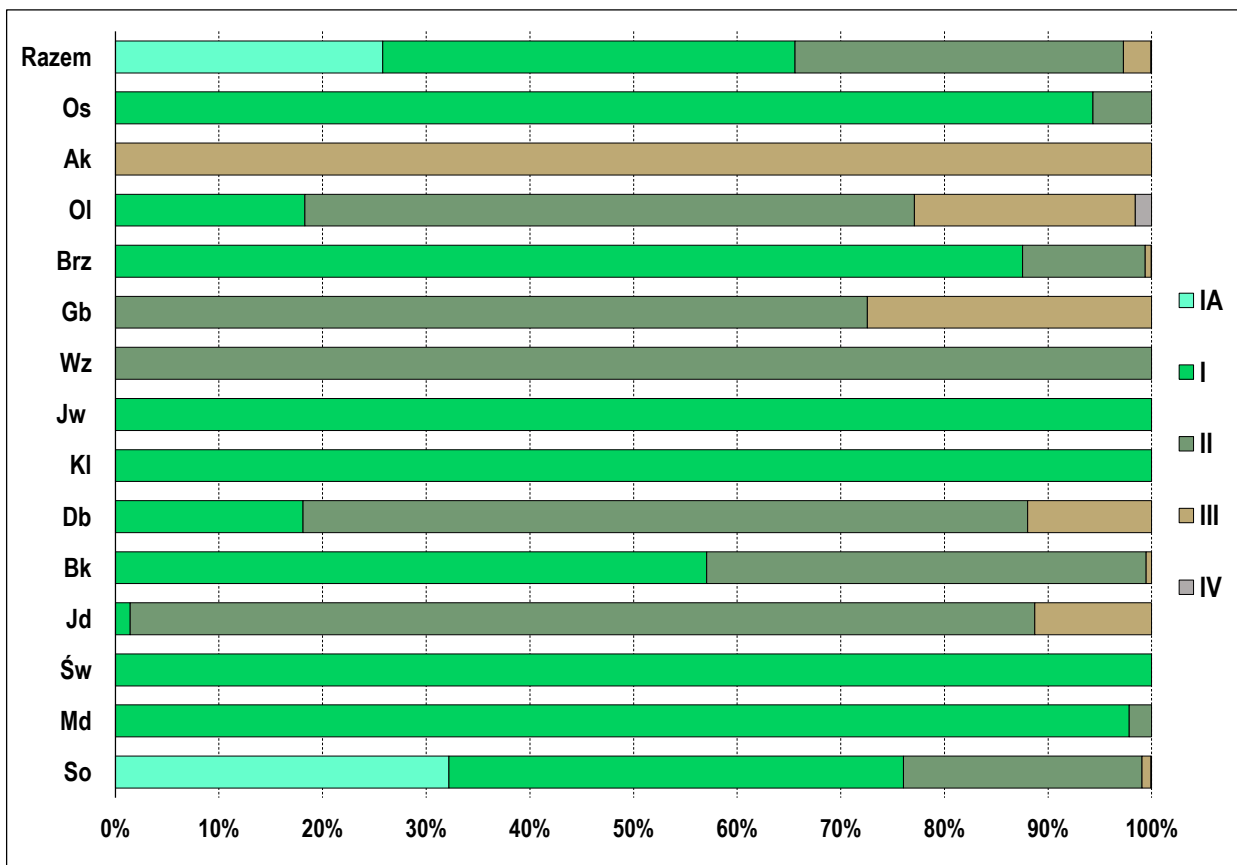
Gatunek	V rewizja				VI rewizja			
	Powierzchnia		Miąższość		Powierzchnia		Miąższość	
	[ha]	[%]	[m³]	[%]	[ha]	[%]	[m³]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
So	9022,74	64,55	2808825	72,35	8298,31	59,36	2505590	67,22
Md	313,55	2,24	25860	0,67	410,63	2,94	46685	1,25
Św	86,85	0,62	12865	0,33	74,04	0,53	14860	0,40
Jd	1461,74	10,46	502025	12,93	1632,44	11,67	594775	15,95
Dg	–	–	–	–	0,18	0,00	55	0,00
Bk	451,50	3,23	19440	0,50	633,88	4,53	34035	0,91
Db	1621,53	11,60	268885	6,93	2056,25	14,70	322390	8,65
Db.c	3,35	0,02	330	0,01	3,66	0,03	550	0,01
Kl	0,22	0,00	5	0,00	3,82	0,03	90	0,00
Jw	9,44	0,07	1610	0,04	31,04	0,22	1795	0,05
Wz	3,48	0,03	120	0,00	4,68	0,03	380	0,01
Js	0,85	0,01	10	0,00	0,26	0,00	25	0,00
Gb	191,25	1,37	44655	1,15	186,50	1,33	45050	1,21
Brz	587,24	4,20	134755	3,47	450,48	3,22	102405	2,75
OI	179,20	1,28	48680	1,25	162,51	1,16	48740	1,31
Ak	1,25	0,01	290	0,01	1,31	0,01	190	0,01
Os	33,67	0,24	10185	0,26	20,78	0,15	6360	0,17
Wb	–	–	–	–	0,15	0,00	20	0,00
Lp	9,61	0,07	3805	0,10	12,62	0,09	3870	0,10
Razem	13977,47	100,00	3882345	100,00	13983,54	100,00	3727865	100,00



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

Tabela 35. Udział powierzchni drzewostanów wg klas bonitacji gatunków panujących

Bonitacja	So	Md	Św	Jd	Bk	Db	Kl	Jw	Wz	Gb	Brz	Ol	Ak	Os	Razem	
	Powierzchnia [ha]															%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Obręb Lubienia																
IA	2189,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2189,89	30,09
I	2731,99	102,62	1,11	1,02	82,77	96,02	0,69	0,35	-	-	80,32	11,87	-	1,26	3110,02	42,73
II	840,57	-	-	452,30	105,47	398,27	-	-	-	15,06	7,32	28,52	-	0,10	1847,61	25,39
III	4,29	-	-	49,71	-	58,73	-	-	-	2,64	-	12,82	0,10	-	128,29	1,76
IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,95	-	-	1,95	0,03
Razem	5766,74	102,62	1,11	503,03	188,24	553,02	0,69	0,35	0,00	17,70	87,64	55,16	0,10	1,36	7277,76	100,00
Obręb Starachowice																
IA	1419,71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1419,71	21,17
I	2186,22	18,58	1,62	16,34	98,24	37,28	-	-	-	-	68,82	21,05	-	2,57	2450,72	36,55
II	1737,49	2,70	-	599,19	29,00	116,53	-	-	0,84	7,42	12,86	77,38	-	0,13	2583,54	38,53
III	93,87	-	-	86,10	1,75	29,45	-	-	-	5,86	0,97	25,57	-	-	243,57	3,63
IV	7,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,10	0,89	-	-	8,24	0,12
Razem	5444,54	21,28	1,62	701,63	128,99	183,26	0,00	0,00	0,84	13,28	82,75	124,89	-	2,70	6705,78	100,00
Nadleśnictwo																
IA	3609,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3609,60	25,81
I	4918,21	121,20	2,73	17,36	181,01	133,30	0,69	0,35	-	-	149,14	32,92	-	3,83	5560,74	39,77
II	2578,06	2,70	-	1051,49	134,47	514,80	-	-	0,84	22,48	20,18	105,90	-	0,23	4431,15	31,69
III	98,16	-	-	135,81	1,75	88,18	-	-	-	8,50	0,97	38,39	0,10	-	371,86	2,66
IV	7,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,10	2,84	-	-	10,19	0,07
Razem	11211,28	123,90	2,73	1204,66	317,23	736,28	0,69	0,35	0,84	30,98	170,39	180,05	0,10	4,06	13983,54	100,00



Rycina 30. Udział powierzchni drzewostanów wg klas bonitacji gatunków panujących

Powyższa tabela wraz z obrazującą ją ryciną, zestawione w oparciu o bonitacje gatunków panujących, wskazują na bardzo dobrą lub dobrą dynamikę wzrostu gatunków budujących drzewostany Nadleśnictwa Starachowice. Łączny udział powierzchni najwyższych klas bonitacji, tj. **IA** i **I**, w całym Nadleśnictwie wynosi 66%, zaś razem z bonitacją **II** jest to ponad 97%. Udział niższych klas bonitacji, tj. **III** i **IV** w całym Nadleśnictwie wynosi tylko niecałe 3%. **III** bonitacja dotyczy przede wszystkim dęba i jodły, zaś **IV** głównie dęba, choć także innych gatunków na siedliskach najuboższych lub o dużym uwilgotnieniu. **V** klasa bonitacji nie występuje. Wysokie generalnie klasy bonitacji osiągane przez drzewostany Nadleśnictwa świadczą o właściwym z produkcyjnego punktu widzenia dostosowaniu ich składów gatunkowych.

Obręb Lubienia odznacza się wyraźnie wyższą przeciętną bonitacją w porównaniu do obrębu Starachowice, co jest pochodną występującej w nim wyższej przeciętnej żyzności siedlisk. Mniej sprzyjające warunki dla wzrostu drzew (a tym samym osiągania przez nie wysokich bonitacji) w obrębie Starachowice wynikają także z często występującego tu płytko zalegającego, zwięzłego podłoża skalnego.

Do najważniejszych gatunków lasotwórczych w Nadleśnictwie należą: sosna, jodła, dąb, buk, olsza, brzoza i modrzew. Ich podstawowe statystyki zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 36. Cechy najważniejszych gatunków lasotwórczych

Cecha	So	Jd	Db	Bk	Ol	Brz	Md
1	2	3	4	5	6	7	8
Udział powierzchniowy [%]	80,12	8,60	5,27	2,26	1,37	1,22	0,88
Udział miąższościowy [%]	80,78	11,19	4,40	0,56	1,30	0,97	0,61
Przeciętna zasobność [m ³ /ha]	271	349	224	66	254	214	185
Przeciętny wiek [lat]	69	84	62	26	63	63	35

Największą zasobnością odznaczają się drzewostany jodłowe, drugie miejsce pod tym względem zajmuje sosna, a dalej są gatunki liściaste i modrzew, spośród których najmniejszą zasobność posiada buk. Najbardziej zaawansowane wiekowo są drzewostany jodłowe, zaś najmłodsze są te z panującym bukiem i modrzewiem. Stosunkowo niski wiek i zasobność buka i modrzewia, a względnie także dębu, wynika ze znacznej powierzchni młodych drzewostanów tych gatunków, powstałych w wyniku przebudowy sośnin na żyzniejszych siedliskach.

5.2. Struktura pionowa drzewostanów

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

Tabela 37. Charakterystyka struktury pionowej drzewostanów

Struktura pionowa drzewostanów	Obręb Lubienia		Obręb Starachowice		Nadleśnictwo	
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7
Jednopiętrowe	4861,41	66,80	5250,04	78,29	10111,45	72,31
Dwupiętrowe	1146,37	15,75	497,58	7,42	1643,95	11,76
Wielopiętrowe	61,46	0,84	131,98	1,97	193,44	1,38
Klasa odnowienia	1150,40	15,81	815,75	12,16	1966,15	14,06
Klasa do odnowienia	58,12	0,80	10,43	0,16	68,55	0,49
Razem	7277,76	100,00	6705,78	100,00	13983,54	100,00

Zdecydowana większość (72%) drzewostanów Nadleśnictwa posiada jednopiętrową strukturę pionową. Poza nimi znaczny jest udział drzewostanów w klasie odnowienia (14%) oraz dwupiętrowych (12%). Drzewostany wielopiętrowe zajmują 1,38% powierzchni, a będące w klasie do odnowienia tylko 0,49%. Drzewostanów o budowie przerębowej nie odnotowano. W obrębie Lubienia występuje dwa razy większy udział drzewostanów dwupiętrowych, a w obrębie Starachowice wielopiętrowych. Prosta w większości struktura pionowa drzewostanów Nadleśnictwa wynika przede wszystkim z dominacji gatunków światłolubnych oraz zaszłości historycznych.

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

W całym Nadleśnictwie orientacyjna (wyliczona na podstawie stopnia pokrycia), zredukowana powierzchnia nalotów wynosi 84,02 ha, podsadzeń 151,79 ha, a podrostu 958,96 ha. Ogółem młode pokolenie występujące pod okapem drzewostanu lub na gniazdach otwartych zajmuje 8,5% powierzchni leśnej zalesionej i składa się w większości z dębu, buka i jodły (inne gatunki, takie jak So, Md, Jw, Gb, Kl, Lp, Ol, Brz zajmują łącznie tylko 28,10 ha). Podszyt zajmuje 7075,65 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi 50,6% powierzchni drzewostanów, a składa się głównie z dębu, kruszyny, graba, leszczyny i brzozy, a w mniejszej skali także wielu innych gatunków.

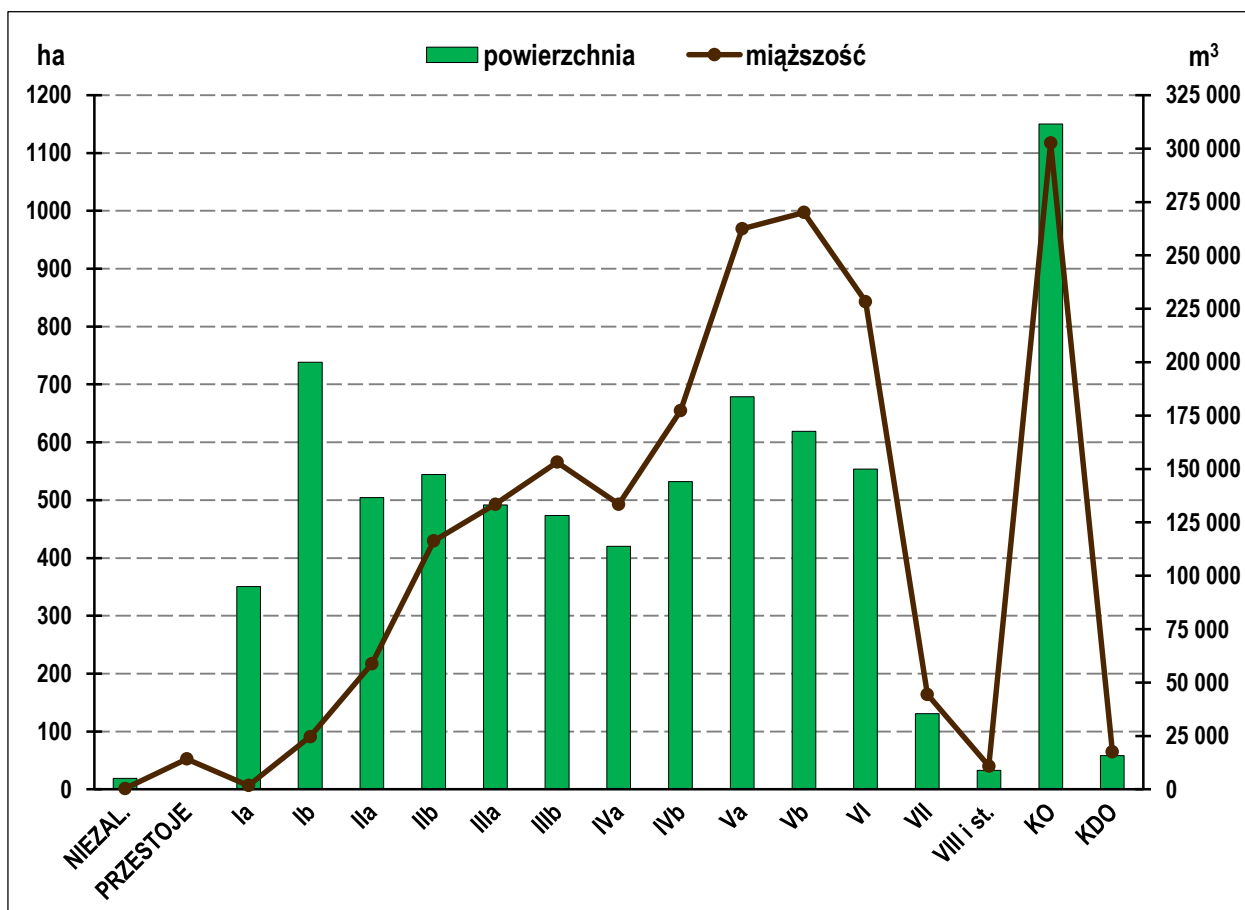
5.3. Struktura wiekowa drzewostanów

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

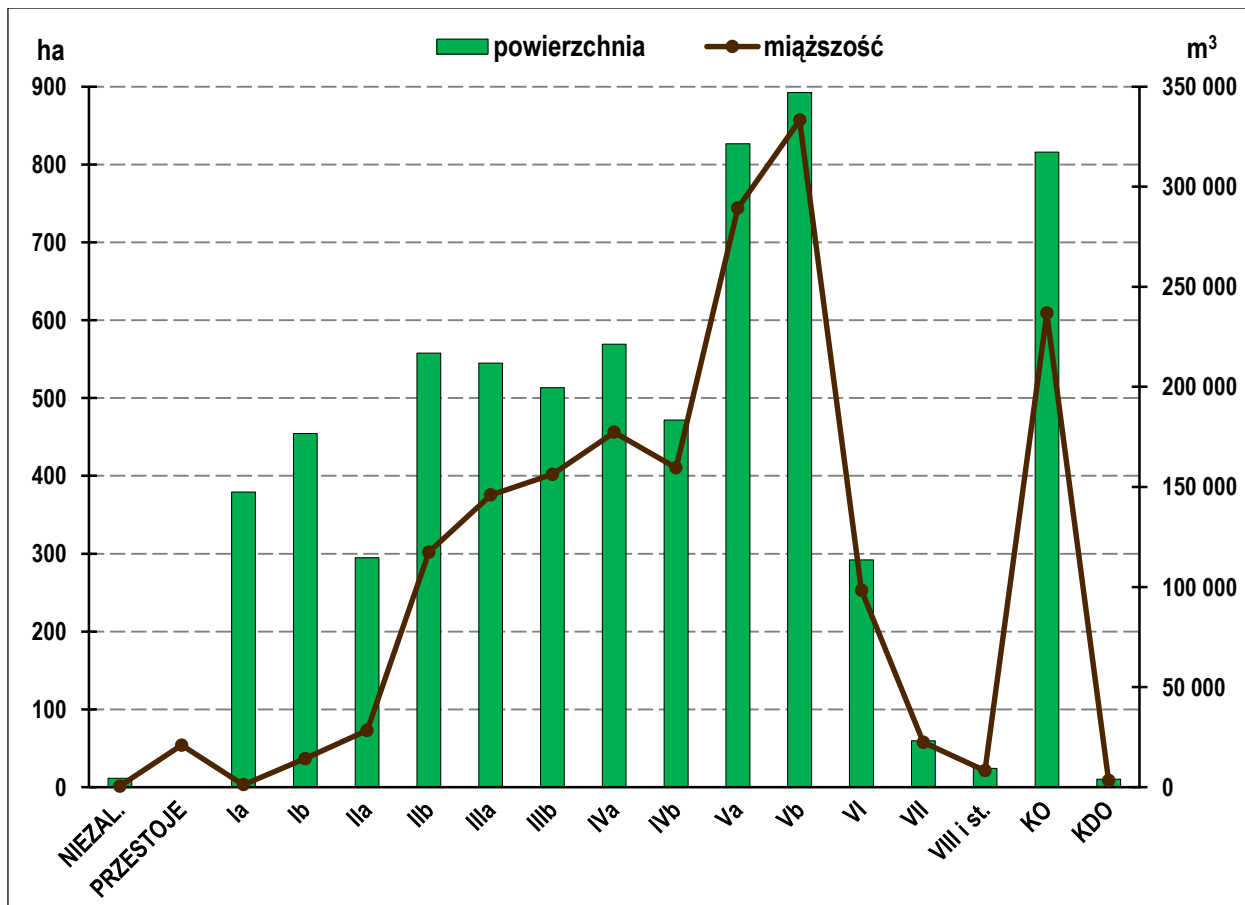
Tabela 38. Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w podklasach wieku

Podklasa wieku	Obręb Lubienia				Obręb Starachowice				Nadleśnictwo			
	Powierzchnia		Miąższość		Powierzchnia		Miąższość		Powierzchnia		Miąższość	
	[ha]	[%]	[m³ brutto]	[%]	[ha]	[%]	[m³ brutto]	[%]	[ha]	[%]	[m³ brutto]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
plazowiny	-	-	-	-	0,78	0,01	35	0,00	0,78	0,01	35	0,00
zręby i halizny	3,82	0,05	31	0,00	-	-	-	-	3,82	0,03	31	0,00
w produkcji ubocznej	5,57	0,08	3	0,00	1,72	0,03	14	0,00	7,29	0,05	17	0,00
pozostałe niezalesione	9,38	0,13	332	0,02	8,95	0,13	424	0,02	18,33	0,13	756	0,02
Razem niezalesione	18,77	0,26	366	0,02	11,45	0,17	473	0,02	30,22	0,22	839	0,02
Przestoje	-	-	14278	0,73	-	-	20974	1,16	-	-	35252	0,94
Ia	350,53	4,80	1795	0,09	379,17	5,64	1260	0,07	729,70	5,21	3055	0,08
Ib	738,16	10,12	24650	1,26	454,32	6,76	14300	0,79	1192,48	8,51	38950	1,03
Ila	504,52	6,91	58875	3,02	294,97	4,39	28310	1,56	799,49	5,71	87185	2,32
IIb	543,99	7,46	116355	5,97	557,73	8,30	117435	6,47	1101,72	7,86	233790	6,21
IIla	491,69	6,74	133465	6,84	544,81	8,11	146005	8,05	1036,50	7,40	279470	7,42
IIlb	473,53	6,49	153200	7,86	513,08	7,64	156290	8,62	986,61	7,04	309490	8,22
IVa	420,34	5,76	133485	6,84	569,00	8,47	177355	9,78	989,34	7,06	310840	8,26
IVb	532,12	7,29	177255	9,09	471,66	7,02	159535	8,80	1003,78	7,16	336790	8,95
Va	678,62	9,30	262420	13,46	826,53	12,30	289330	15,95	1505,15	10,74	551750	14,66
Vb	618,92	8,48	270125	13,85	892,47	13,30	333265	18,37	1511,39	10,79	603390	16,04
VI	553,43	7,58	228390	11,71	292,04	4,35	98410	5,43	845,47	6,03	326800	8,68
VII	130,70	1,79	44430	2,28	59,56	0,89	22440	1,24	190,26	1,36	66870	1,78
VIII i starsze	32,69	0,45	10860	0,56	24,26	0,36	8245	0,45	56,95	0,41	19105	0,51
KO	1150,40	15,77	302700	15,52	815,75	12,14	236825	13,06	1966,15	14,01	539525	14,33
KDO	58,12	0,80	17515	0,90	10,43	0,16	3340	0,18	68,55	0,49	20855	0,55
BP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem zalesione	7277,76	99,74	1949798	99,98	6705,78	99,83	1813319	99,98	13983,54	99,78	3763117	99,98
Ogółem	7296,53	100,00	1950164	100,00	6717,23	100,00	1813792	100,00	14013,76	100,00	3763956	100,00

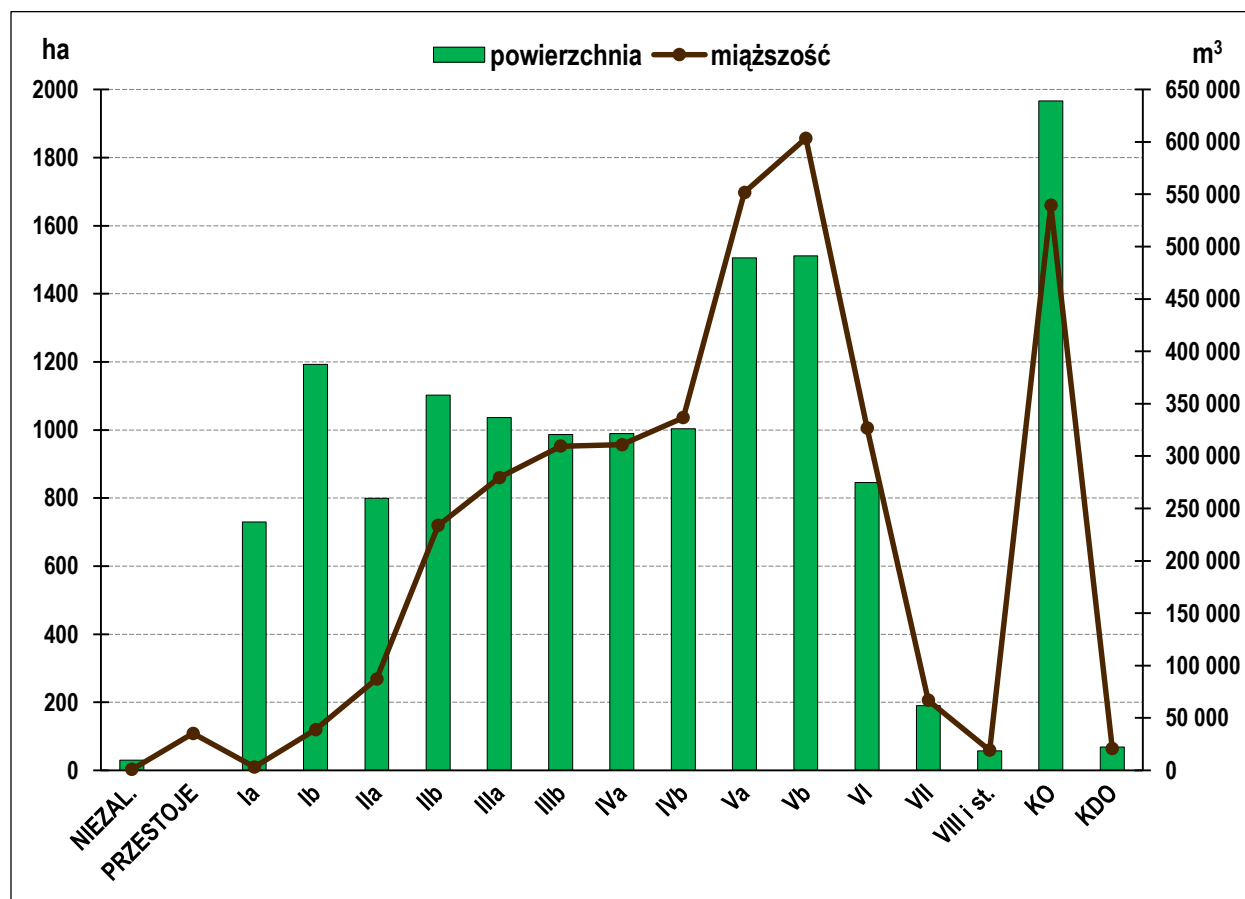
W rozkładzie podklas wieku drzewostanów całego Nadleśnictwa Starachowice zwraca uwagę największa powierzchnia KO, która łącznie z KDO wskazuje, że na 14,5% powierzchni leśnej mamy do czynienia z trwającą przemianą pokoleniową. Powierzchnie klas wieku I-IV są na podobnym poziomie, co oznacza, że struktura wiekowa młodszej części drzewostanów Nadleśnictwa jest dość wyrównana. Istotnie większa (zwłaszcza w obrębie Starachowice) jest powierzchnia V klasy wieku. Spadek powierzchni klas starszych jest zwyczajną konsekwencją użytkowania rębnej większości z nich. Analizując rozkład klas wieku w poszczególnych obrębach leśnych można stwierdzić, że poza najstarszymi, w obrębie Lubienia jest ona dość wyrównana, natomiast w obrębie Starachowice zwraca uwagę duża powierzchnia klasy V.



Rycina 31. Struktura wiekowa drzewostanów obrębu Lubienia



Rycina 32. Struktura wiekowa drzewostanów obrębu Starachowice

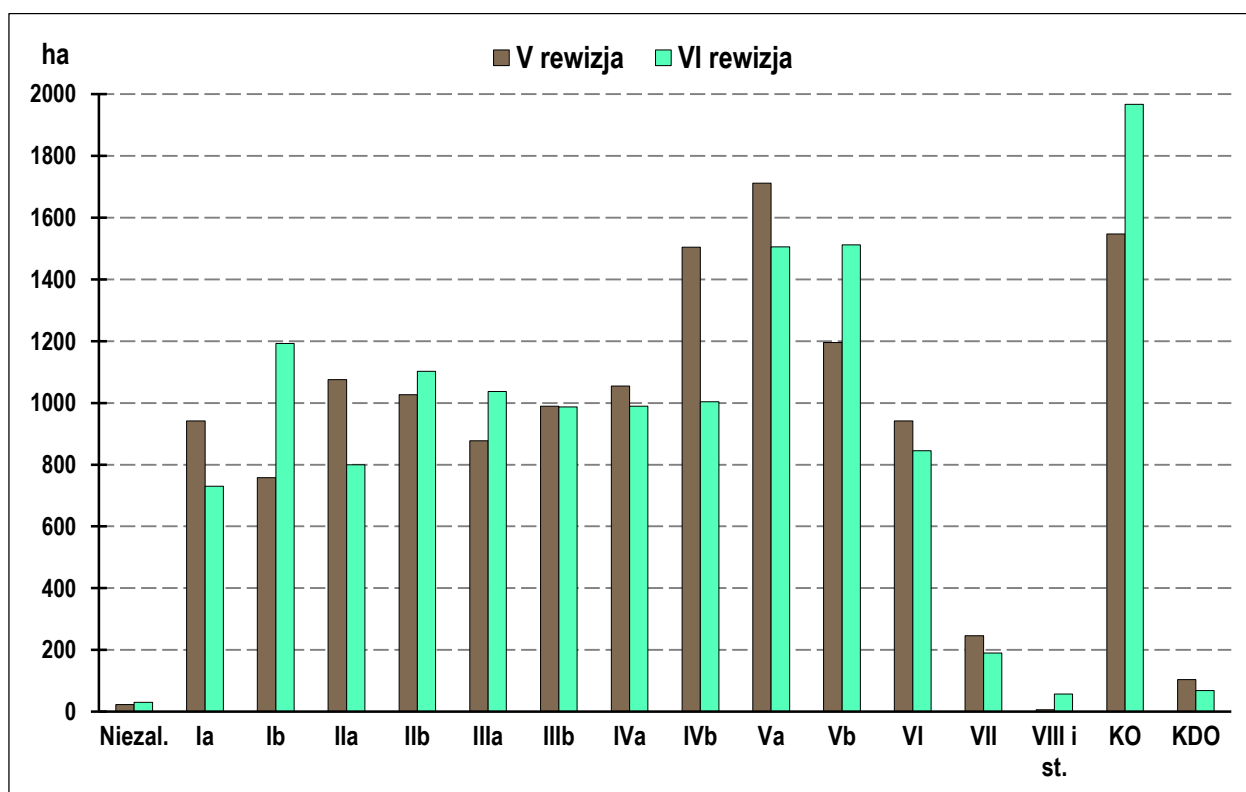


Rycina 33. Struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa

W dalej poniższej tabeli i na wykresie przedstawiono porównanie obecnej struktury wiekowej ze strukturą z poprzedniej rewizji PUL, w oparciu o powierzchnię klas i podklas wieku.

Tabela 39. Porównanie powierzchni klas i podklas wieku między V i VI rewizją PUL w Nadleśnictwie

Podklasy wieku	V rewizja		VI rewizja	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5
Niezal.	23,56	0,17	30,22	0,22
Ia	941,91	6,73	729,70	5,21
Ib	758,45	5,42	1192,48	8,51
IIa	1075,30	7,68	799,49	5,71
IIb	1026,64	7,33	1101,72	7,86
IIIa	876,78	6,26	1036,50	7,40
IIIb	989,14	7,06	986,61	7,04
IVa	1054,00	7,53	989,34	7,06
IVb	1504,08	10,74	1003,78	7,16
Va	1711,45	12,23	1505,15	10,74
Vb	1195,75	8,54	1511,39	10,79
VI	941,44	6,72	845,47	6,03
VII	245,84	1,76	190,26	1,36
VIII i st.	6,85	0,05	56,95	0,41
KO	1546,32	11,04	1966,15	14,01
KDO	103,52	0,74	68,55	0,49
BP	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem:	14001,03	100,00	14013,76	100,00



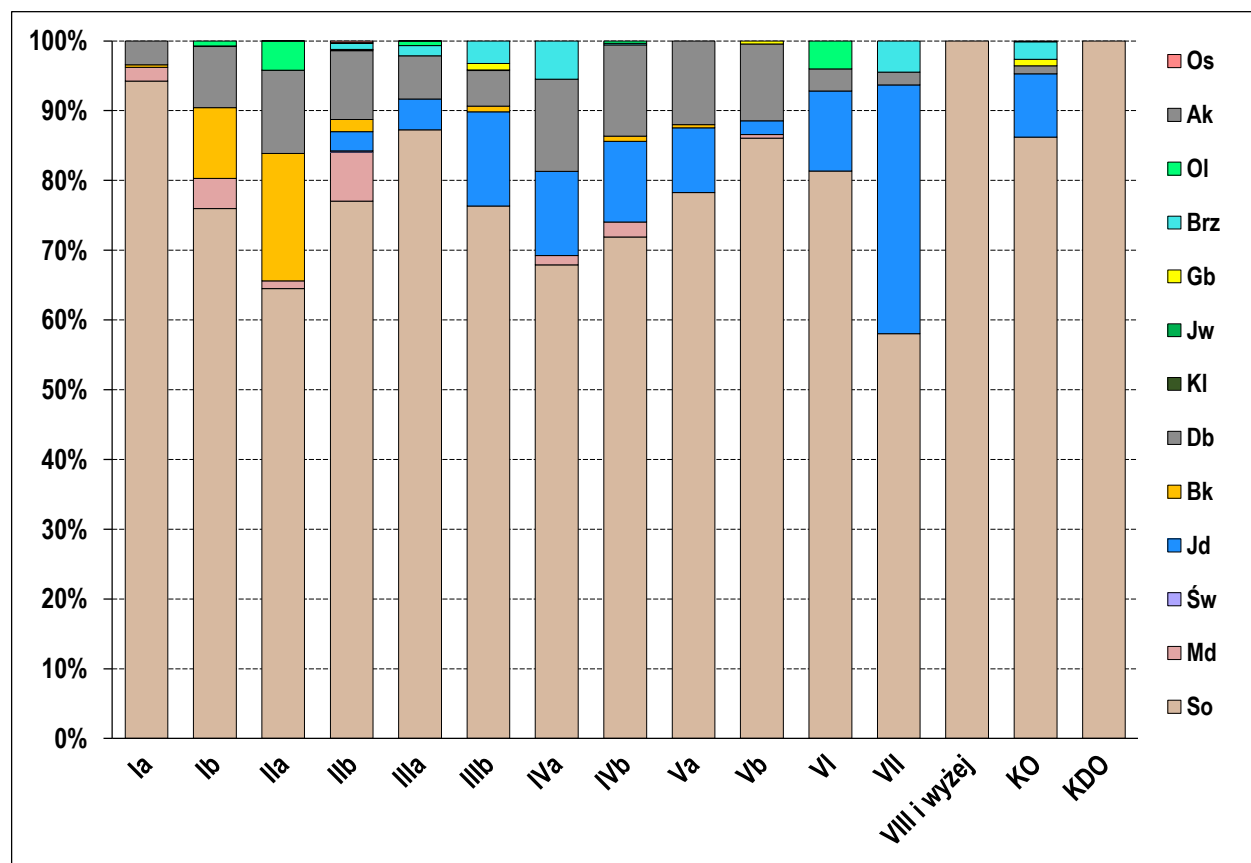
Rycina 34. Porównanie udziału powierzchniowego podklas wieku między V a VI rewizją PUL w Nadleśnictwie

Począwszy od IIa aż do Va podklasy wieku generalnie mamy do czynienia z ich naturalnym przejściem do starszych (kolejnych) podklas wieku, natomiast od podklasy Vb dochodziło do zaburzenia tej relacji ze względu na objęcie części drzewostanów użytkowaniem rębny. Z kolei w podklasie Ib mamy do czynienia z większym wzrostem jej powierzchni niż wynikałoby to ze standardowego przejścia z poprzedniej podklasy, co jest spowodowane przejściem części drzewostanów będących w KO bezpośrednio do tej podklasy (z pominięciem podklasy Ia). Wzrost klasy VIII i starszych wynika w większości z pozostawienia niektórych drzewostanów bez użytkowania rębego ze względu na wyłączenie z użytkowania, rezerwat przyrody, WDN, itp.

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

Tabela 40. Powierzchnia gatunków panujących w podklasach wieku w obrębie Lubienia

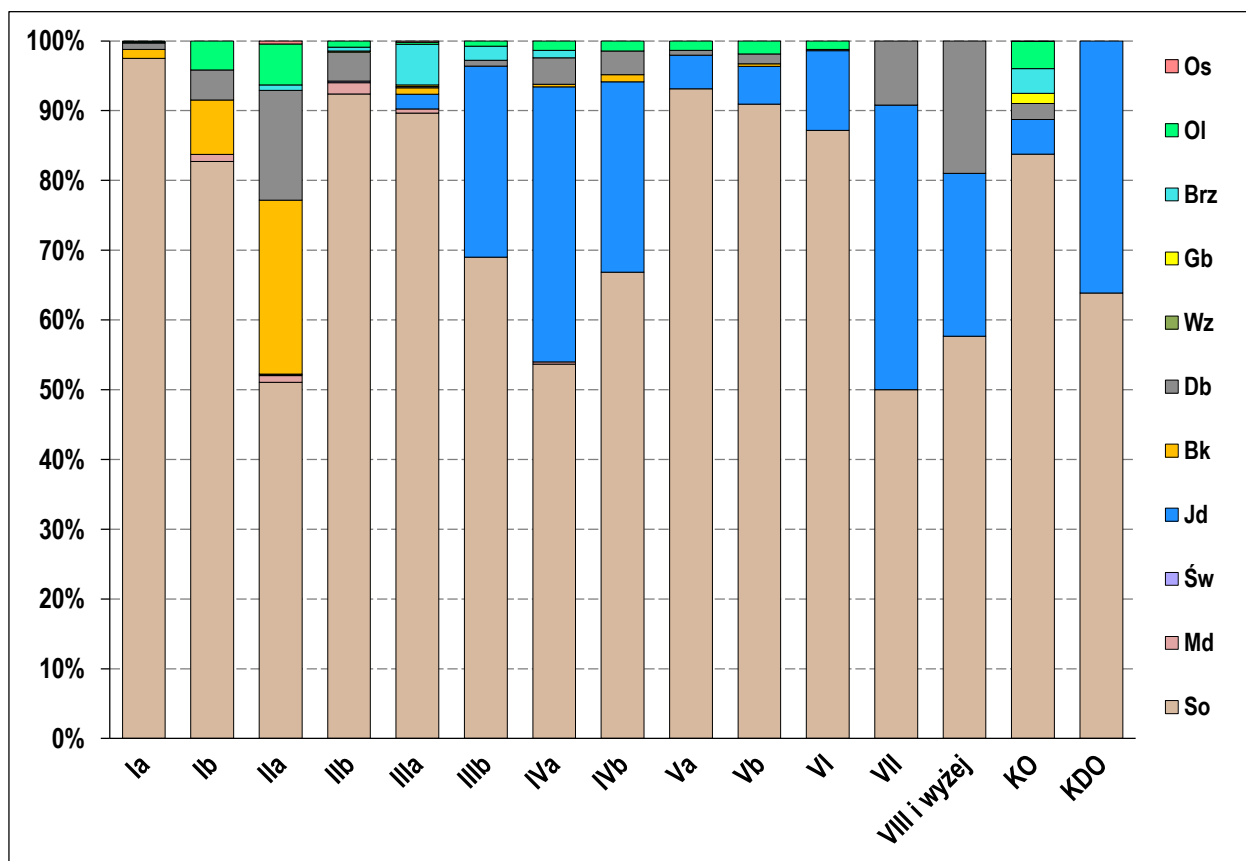
Gatunek	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII	VIII i wyżej	KO	KDO	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
So	330,39	560,81	325,37	419,11	429,11	361,59	285,49	382,63	531,06	532,83	450,16	75,83	32,69	991,55	58,12	5766,74
Md	6,95	31,87	5,70	38,12	-	-	5,48	11,36	-	3,14	-	-	-	-	-	102,62
Św	-	-	-	1,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,11
Jd	-	-	-	14,89	21,73	63,88	50,73	61,63	63,03	12,00	63,57	46,62	-	104,95	-	503,03
Bk	1,19	74,85	92,19	9,50	-	3,76	-	3,78	2,97	-	-	-	-	-	-	188,24
Db	12,00	64,66	59,99	53,73	30,40	24,30	55,53	69,58	81,56	68,31	17,61	2,40	-	12,95	-	553,02
Kl	-	-	-	0,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,69
Jw	-	-	-	-	-	0,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,35
Gb	-	-	-	0,34	-	4,26	-	-	-	2,64	-	-	-	10,46	-	17,7
Brz	-	0,70	0,10	4,73	7,10	15,39	23,11	1,25	-	-	-	5,85	-	29,41	-	87,64
OI	-	5,27	21,07	0,51	3,25	-	-	1,89	-	-	22,09	-	-	1,08	-	55,16
Ak	-	-	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1
Os	-	-	-	1,26	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,36
Razem	350,53	738,16	504,52	543,99	491,69	473,53	420,34	532,12	678,62	618,92	553,43	130,7	32,69	1150,4	58,12	7277,76



Rycina 35. Udział gatunków panujących w powierzchni podklas wieku w obrębie Lubienia

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

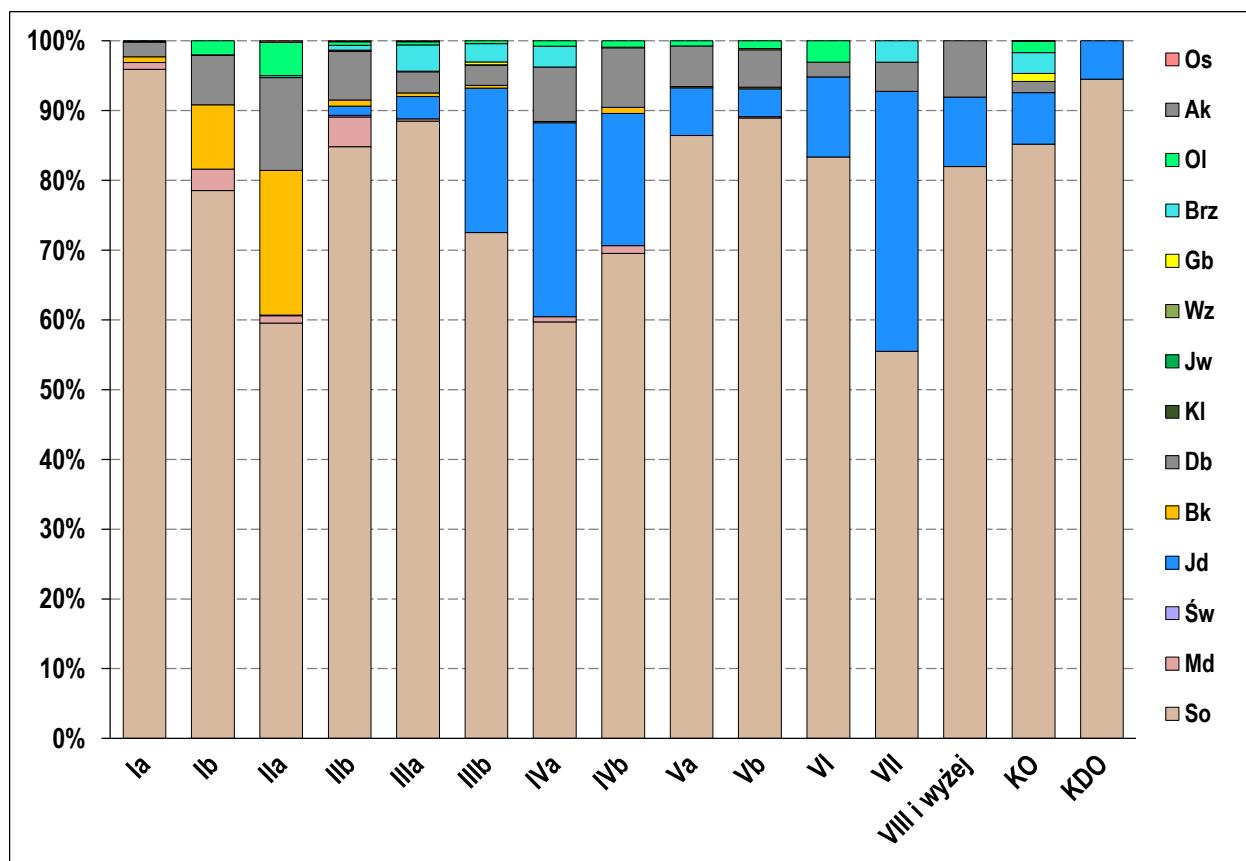
Gatunek	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII	VIII i wyżej	KO	KDO	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
So	369,63	375,90	150,57	515,43	488,43	354,05	305,39	315,34	769,83	811,62	254,57	29,78	13,99	683,35	6,66	5444,54
Md	-	4,61	2,88	8,91	3,17	-	1,71	-	-	-	-	-	-	-	-	21,28
Św	-	-	0,36	1,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,62
Jd	-	-	0,38	-	11,62	140,49	224,53	128,63	39,96	48,33	33,40	24,31	5,67	40,54	3,77	701,63
Bk	4,92	35,31	73,50	-	5,08	-	1,95	4,77	-	3,46	-	-	-	-	-	128,99
Db	3,46	19,71	46,44	23,18	0,82	4,37	21,69	16,03	5,68	12,51	0,51	5,47	4,60	18,79	-	183,26
Wz	-	-	-	0,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,84
Gb	-	-	-	-	1,28	-	-	-	-	-	-	-	-	12,00	-	13,28
Brz	0,50	-	2,19	3,19	31,72	10,22	6,07	-	-	-	-	-	-	28,86	-	82,75
Ol	0,66	18,79	17,39	4,92	1,65	3,95	7,66	6,89	11,06	16,55	3,56	-	-	31,81	-	124,89
Os	-	-	1,26	-	1,04	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40	-	2,70
Razem	379,17	454,32	294,97	557,73	544,81	513,08	569,00	471,66	826,53	892,47	292,04	59,56	24,26	815,75	10,43	6705,78



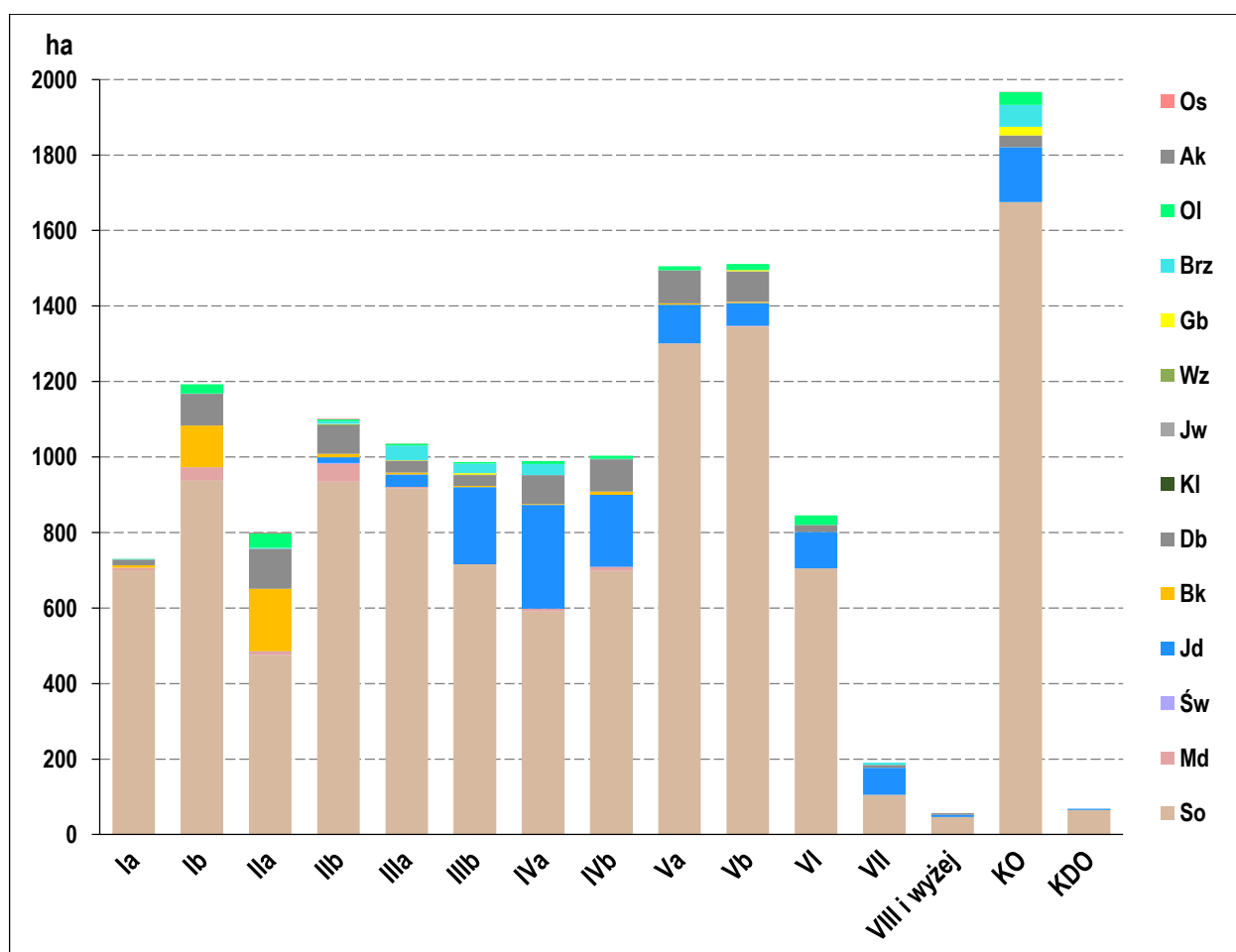
Rycina 36. Udział gatunków panujących w powierzchni podklas wieku w obrębie Starachowice

Tabela 42. Powierzchnia gatunków panujących w podklasach wieku w Nadleśnictwie

Gatunek	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII	VIII i wyżej	KO	KDO	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
So	700,02	936,71	475,94	934,54	917,54	715,64	590,88	697,97	1300,89	1344,45	704,73	105,61	46,68	1674,90	64,78	11211,28
Md	6,95	36,48	8,58	47,03	3,17		7,19	11,36		3,14						123,9
Św			0,36	2,37												2,73
Jd			0,38	14,89	33,35	204,37	275,26	190,26	102,99	60,33	96,97	70,93	5,67	145,49	3,77	1204,66
Bk	6,11	110,16	165,69	9,50	5,08	3,76	1,95	8,55	2,97	3,46						317,23
Db	15,46	84,37	106,43	76,91	31,22	28,67	77,22	85,61	87,24	80,82	18,12	7,87	4,60	31,74		736,28
Kl				0,69												0,69
Jw						0,35										0,35
Wz				0,84												0,84
Gb				0,34	1,28	4,26				2,64				22,46		30,98
Brz	0,50	0,70	2,29	7,92	38,82	25,61	29,18	1,25				5,85		58,27		170,39
Ol	0,66	24,06	38,46	5,43	4,90	3,95	7,66	8,78	11,06	16,55	25,65			32,89		180,05
Ak			0,10													0,1
Os			1,26	1,26	1,14									0,40		4,06
Razem	729,7	1192,48	799,49	1101,72	1036,5	986,61	989,34	1003,78	1505,15	1511,39	845,47	190,26	56,95	1966,15	68,55	13983,54



Rycina 37. Udział gatunków panujących w powierzchni podklas wieku w Nadleśnictwie



Rycina 38. Powierzchnia gatunków panujących w podklasach wieku w Nadleśnictwie

Analizując udział gatunków panujących w powierzchni podklas wieku w skali całego Nadleśnictwa zwraca uwagę to, że w każdej z nich największy udział posiada sosna. Poza sosną w starszych klasach wieku zaznacza się (niekiedy dość duży) udział jodły. Niemal wszystkie drzewostany z panującym bukiem lokują się w podklasach Ib i IIa. W niemal wszystkich podklasach zaznacza się także udział dębu, a jego niewielka ilość w KO i KDO wynika z stanowienia w nich podrostu, zaś w podklasie Ia gatunku współpanującego lub domieszkowego. Choć w pierwszych trzech podklasach sosna jest gatunkiem zdecydowanie dominującym, to jednak wynika to tylko z formalnego występowania jej jako gatunku panującego – w rzeczywistości (tj. biorąc pod uwagę faktyczny udział w składach gatunkowych poszczególnych drzewostanów) jej sumaryczny udział w tych podklasach wynosi około 47%, a pozostała część zajęta jest w większości przez dęba, buka i modrzewia. Sytuacja ta wynika z dominacji rębni gniazdowych oraz przyjętych złożonych typów drzewostanów na (występujących na większości powierzchni Nadleśnictwa) siedliskach o średniej żyzności (bory i lasy mieszane). Także we wszystkich pozostałych podklasach wieku rzeczywisty udział sosny jest mniejszy, większy zaś głównie dębu, jodły, brzozy, graba i buka.

5.4. Przyrost miąższości drzewostanów

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

Tabela 43. Wskaźniki przyrostu bieżącego tabelarycznego i użytecznego

Przyrost		Obręb Lubienia	Obręb Starachowice	Nadleśnictwo
Spodziewany przyrost bieżący tablicowy wg stanu na 01.01.2026 r.	m ³ /10 lat	513 800	451 450	965 250
	m ³ /ha/rok	7,04	6,72	6,89
Spodziewany przyrost bieżący tablicowy wg stanu na 01.01.2016 r.	m ³ /10 lat	504 250	476 150	980 400
	m ³ /ha/rok	6,93	7,08	7,00
Spodziewany przyrost bieżący tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym	m ³ /10 lat	372 600	344 950	717 550
Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny	m ³ /10 lat	480 357	441 667	922 024
	m ³ /ha/rok	6,58	6,58	6,58

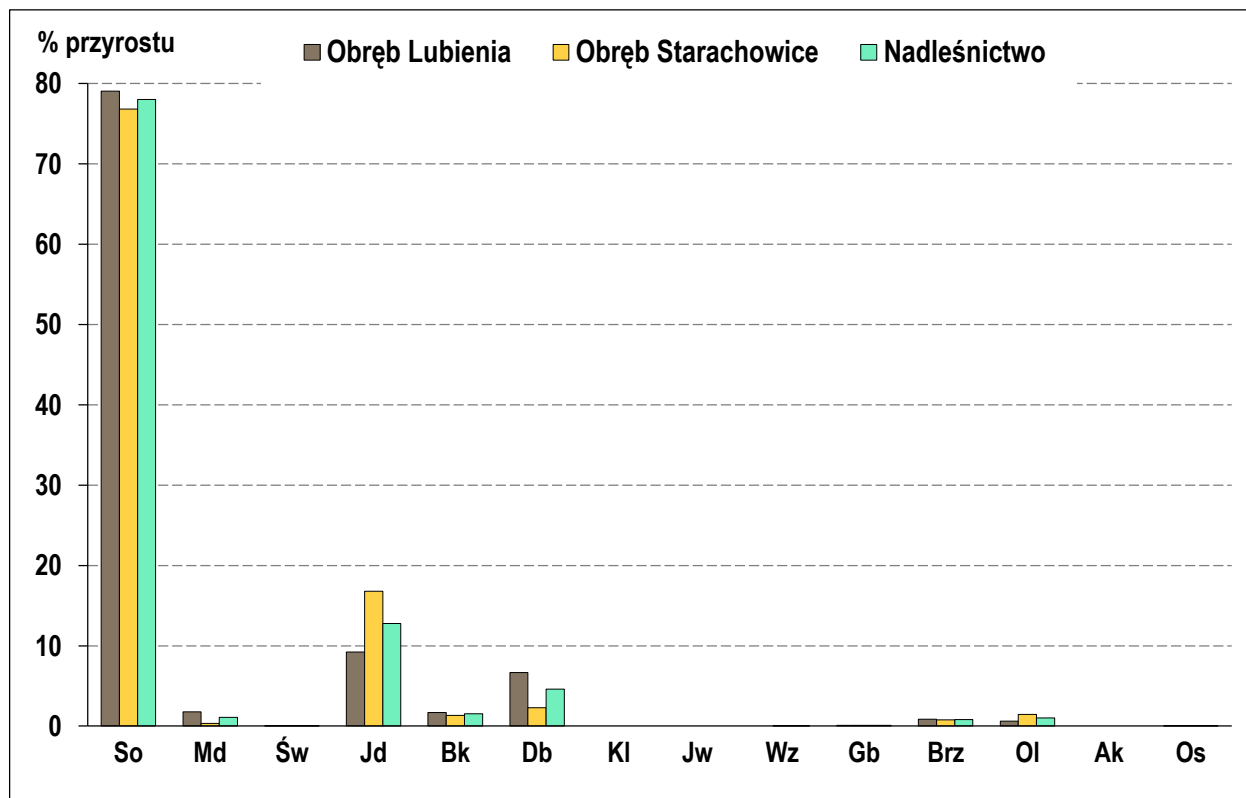
W skali całego Nadleśnictwa uzyskany w ubiegłym 10-leciu przyrost bieżący użyteczny jest wyraźnie mniejszy od spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego, zarówno wg stanu na 01.01.2016 r. (o 5,9%), jak i wg stanu na 01.01.2026 r. (o 4,4%). Uzyskany przyrost użyteczny jest mniejszy od tablicowych w obu obrębach leśnych. Spodziewany przyrost bieżący tablicowy wg obecnego stanu jest nieco niższy niż 10 lat temu, przy czym w obrębie Lubienia nastąpił niewielki wzrost, zaś w obrębie Starachowice spadek.

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

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

Tabela 44. Spodziewany bieżący roczny tablicowy przyrost mierzchości wg gatunków panujących

Gatunek	Obręb Lubienia		Obręb Starachowice		Nadleśnictwo		
	[m ³ brutto]	[%]	[m ³ brutto]	[%]	[m ³ brutto]	[%]	[m ³ /ha]
1	2	3	4	5	6	7	8
So	40620	79,05	34670	76,82	75290	78,00	6,7
Md	905	1,76	160	0,35	1065	1,10	8,6
Św	15	0,03	20	0,04	35	0,04	12,8
Jd	4740	9,23	7590	16,81	12330	12,77	10,2
Bk	870	1,69	595	1,32	1465	1,52	4,6
Db	3420	6,66	1040	2,30	4460	4,62	6,0
Kl	0	0,00	-	-	0	0,00	0,0
Jw	0	0,00	-	-	0	0,00	0,0
Wz	-	-	5	0,01	5	0,01	6,0
Gb	50	0,10	50	0,11	100	0,10	3,2
Brz	430	0,84	345	0,76	775	0,80	4,5
Ol	320	0,62	660	1,46	980	1,02	5,1
Ak	0	0,00	-	-	0	0,00	0,0
Os	10	0,02	10	0,02	20	0,02	4,9
Razem	51380	100,00	45145	100,00	96525	100,00	6,9



Rycina 39. Udział gatunków panujących w spodziewanym bieżącym rocznym przyroście mierzchości

Generalnie udziały gatunków panujących w spodziewanym bieżącym rocznym przyroście mierzchości są zbliżone do ich udziałów powierzchniowych. Zdecydowana większość całego spodziewanego przyrostu przypada na sosnę, na kolejnych miejscach plasują się: jodła, dąb, buk, modrzew i olsza. Udziały w przyroście pozostałych gatunków nie przekraczają 1%.

W skali całego Nadleśnictwa spośród istotnych gospodarczo gatunków największy przyrost w przeliczeniu na zajmowaną powierzchnię posiada jodła, a poza nią duże wartości tego parametru osiąga także modrzew, zaś w mniejszym stopniu sosna. Mniejsze przyrosty osiągają gatunki liściaste, takie jak Db, Ol, Bk i Brz. Spośród pozostałych gatunków o znikomych udziałach duży przyrost osiąga świerk.

Tabela 45. Spodziewany bieżący roczny tablicowy przyrost mączszości wg podklas wieku

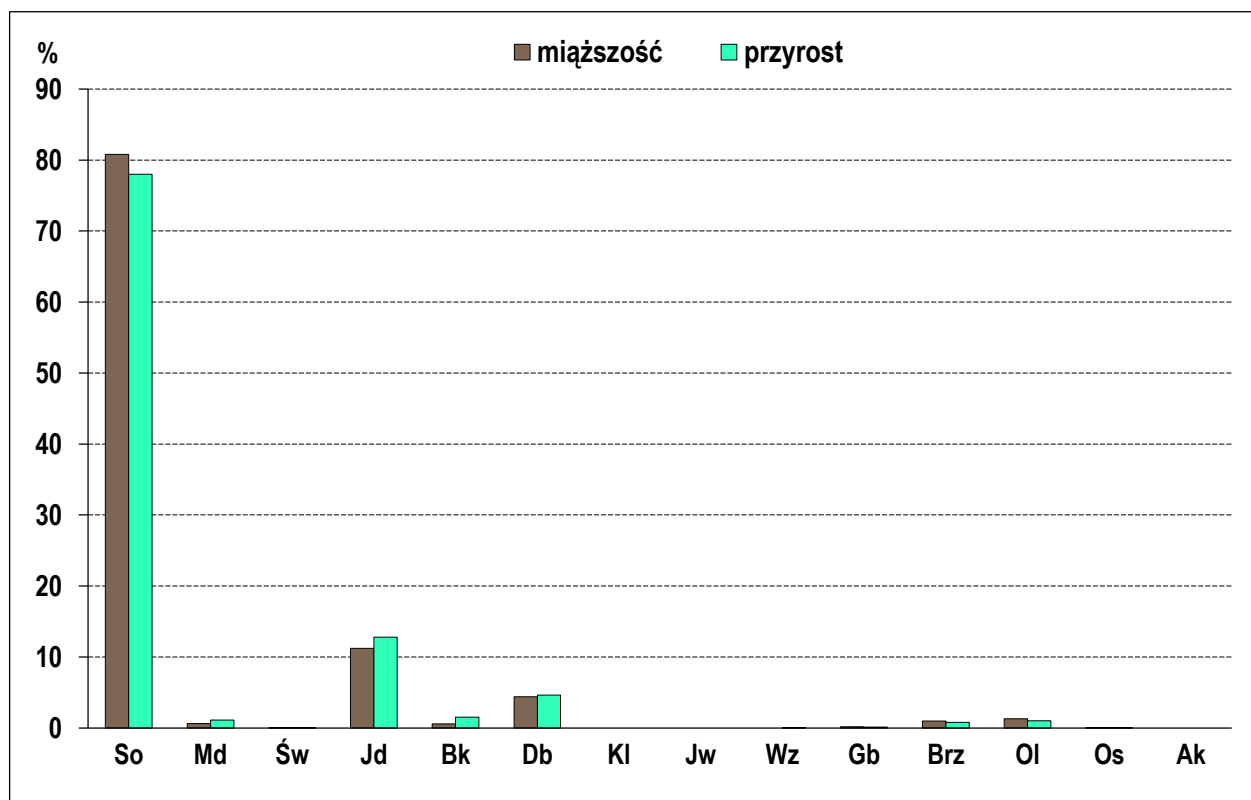
Klasa wieku	Obręb Lubienia		Obręb Starachowice		Nadleśnictwo		
	[m ³ brutto]	[%]	[m ³ brutto]	[%]	[m ³ brutto]	[%]	[m ³ /ha]
1	2	3	4	5	6	7	8
Ia	300	0,58	230	0,51	530	0,55	0,7
Ib	4755	9,26	2940	6,51	7695	7,97	6,5
IIa	5080	9,89	2430	5,38	7510	7,78	9,4
IIb	5375	10,46	5345	11,84	10720	11,11	9,7
IIIa	4755	9,25	4915	10,89	9670	10,02	9,3
IIIb	4325	8,42	4990	11,05	9315	9,65	9,4
IVa	3120	6,07	4730	10,48	7850	8,13	7,9
IVb	3770	7,34	3345	7,41	7115	7,37	7,1
Va	4935	9,60	4965	11,00	9900	10,25	6,6
Vb	4490	8,74	5450	12,07	9940	10,30	6,6
VI	4560	8,88	1760	3,90	6320	6,55	7,5
VII	880	1,71	460	1,02	1340	1,39	7,0
VIII i wyżej	195	0,38	150	0,33	345	0,36	6,1
KO	4600	8,95	3390	7,51	7990	8,28	4,1
KDO	240	0,47	45	0,10	285	0,29	4,2
Razem	51380	100,00	45145	100,00	96525	100,00	6,9

Poza podklasą Ia, VII i starszymi oraz KDO, w obrębie Lubienia udział poszczególnych podklas wieku w przyroście jest podobny, z maksimum w podklasie IIb i minimum w IVa, natomiast w obrębie Starachowice największe i jednocześnie podobne udziały w przyroście posiadają podklasy IIb, IIIa, IIIb, IVa, Va i Vb, zaś zdecydowanie mniejsze podklasy pozostałe. W całym Nadleśnictwie ogółem największy (ponad 10%) udział w przyroście mają podklasy IIb, Va, Vb i IIIa, a najmniejszy KDO, Ia oraz VII i wyżej. W przeliczeniu na powierzchnię kulminacja (ponad 9 m³/ha) przyrostu przypada na klasy II i III.

Tabela 46. Porównanie udziałów gatunków panujących w mączszości i spodziewanym bieżącym rocznym przyroście mączszości

Gatunek	Mączszość		Przyrost	
	m ³ brutto	%	m ³ brutto	%
1	2	3	4	5
So	3040165	80,78	75290	78,00
Md	22897	0,61	1065	1,10
Św	380	0,01	35	0,04
Jd	421317	11,19	12330	12,77
Bk	20965	0,56	1465	1,52
Db	165673	4,40	4460	4,62
Kl	65	0,00	0	0,00
Jw	99	0,00	0	0,00
Wz	125	0,00	5	0,01
Gb	6164	0,16	100	0,10
Brz	36521	0,97	775	0,80
Ol	48860	1,30	980	1,02
Os	720	0,02	20	0,02
Ak	5	0,00	0	0,00
Razem	3763956	100,00	96525	100,00

Z porównania udziału gatunków panujących w mączszości i spodziewanym bieżącym rocznym przyroście mączszości wynika, że spośród ważniejszych gospodarczo gatunków w stosunku do udziału w mączszości większym udziałem w przyroście odznacza się jodła, buk, modrzew i dąb, a mniejszym zwłaszcza sosna, a poza nią także olsza, brzoza i grab.



Rycina 40. Porównanie udziałów gatunków panujących w miąższości i spodziewanym bieżącym rocznym przyroście

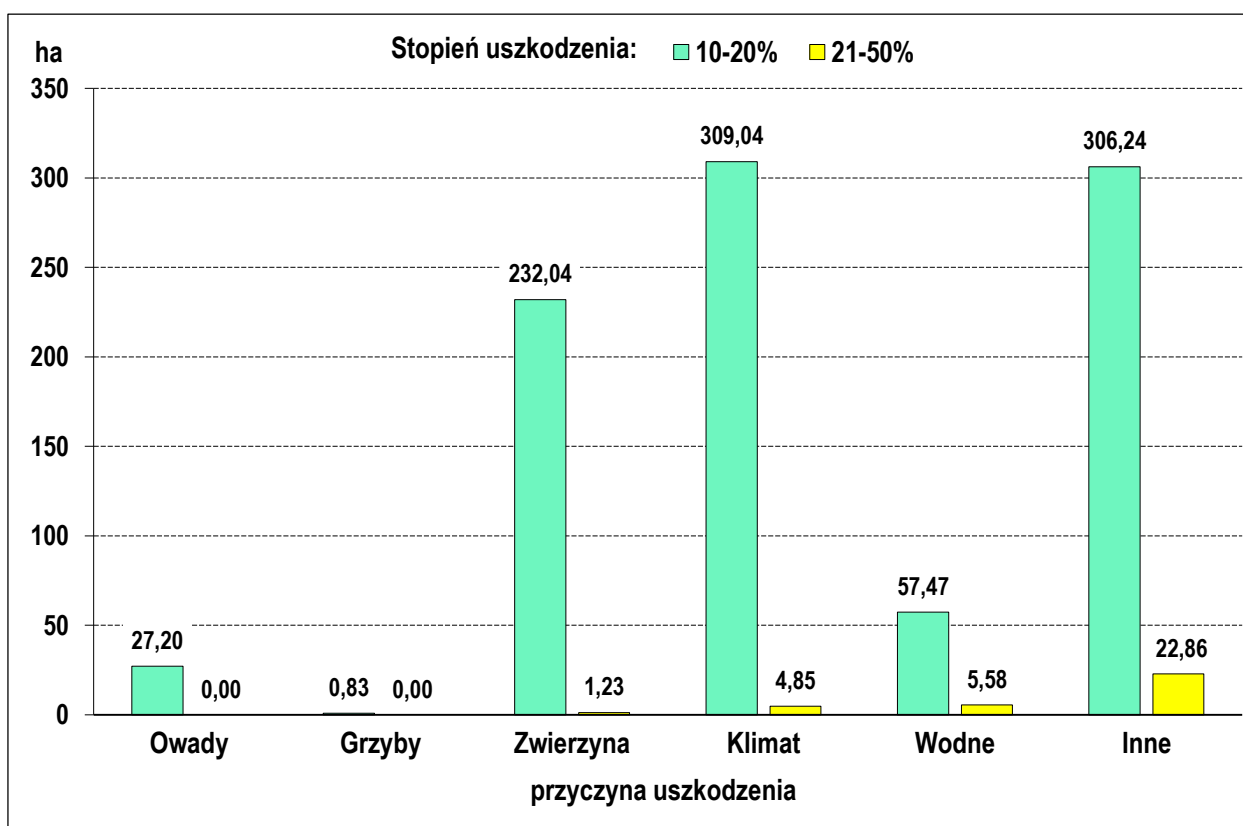
5.5. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów

Zinwentaryzowane i zakodowane w bazie danych opisów taksacyjnych uszkodzenia spowodowane przez czynniki natury ożywionej, nieożywionej oraz inne, których natury nie ustalono (bądź ich właściwe zakodowanie uniemożliwiały warunki techniczne) przedstawiono w poniższej tabeli oraz na wykresie. Zestawienia te zawierają uszkodzenia odnotowane podczas rewizji urządzeniowej, natomiast nie uwzględniają uszkodzeń zaistniałych w trakcie minionego okresu gospodarczego, których skutki nie są już widoczne dzięki działaniom Nadleśnictwa.

Tabela 47. Zestawienie powierzchni uszkodzeń drzewostanów

Obręb /Nadleśnictwo	Przyczyna uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Ogółem
		1	2	3	
		Procent uszkodzenia			
		10 - 20	30 - 50	60 i wyżej	
		Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami [ha]			
1	2	3	4	5	6
Lubienia	Grzyby	0,83	-	-	0,83
	Inne	2,60	9,84	-	12,44
	Klimat	308,58	1,81	-	310,39
	Owady	27,20	-	-	27,20
	Wodne	17,15	-	-	17,15
	Zwierzyna	216,60	1,23	-	217,83
Razem		572,96	12,88	0,00	585,84
Starachowice	Inne	303,64	13,02	-	316,66
	Klimat	0,46	3,04	-	3,50
	Wodne	40,32	5,58	-	45,90
	Zwierzyna	15,44	-	-	15,44
Razem		359,86	21,64	0,00	381,50

Obręb /Nadleśnictwo	Przyczyna uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Ogółem
		1	2	3	
		Procent uszkodzenia			
		10 - 20	30 - 50	60 i wyżej	
Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami [ha]					
1	2	3	4	5	6
Nadleśnictwo	Grzyby	0,83	-	-	0,83
	Inne	306,24	22,86	-	329,10
	Klimat	309,04	4,85	-	313,89
	Owady	27,20	-	-	27,20
	Wodne	57,47	5,58	-	63,05
	Zwierzyna	232,04	1,23	-	233,27
Ogółem Nadleśnictwo		932,82	34,52	0,00	967,34



Rycina 41. Zestawienie powierzchni uszkodzeń wg przyczyny i stopnia nasilenia

Na podstawie obserwacji dokonanych podczas prac taksacyjnych obecny stan zdrowotny lasów Nadleśnictwa Starachowice można uznać za dobry. Ogółem powierzchnia manipulacyjna drzewostanów, w których stwierdzono uszkodzenia wynosi **967,34 ha**, co stanowi 6,92% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. Z tej liczby zdecydowana większość, tj. **932,82 ha** (96% wszystkich uszkodzeń) przypada na pierwszy stopień uszkodzenia, zaliczony do grupy uszkodzeń nieistotnych (nietrwałych), co oznacza szkodę na poziomie 10-20% powierzchni manipulacyjnej. Drugi stopień uszkodzenia, nazwany średnim, zaliczony do grupy uszkodzeń istotnych (trwałych), stwierdzono na powierzchni **34,52 ha** (4% wszystkich uszkodzeń) – powierzchnia zredukowana szkody zawiera się tu w przedziale 30-50%. Trzeciego, tj. silnego stopnia uszkodzenia nie stwierdzono.

W obrębie Lubienia uszkodzenia występują w drzewostanach o łącznej powierzchni 585,84 ha, co stanowi 8% całej powierzchni zalesionej, natomiast w obrębie Starachowice jest to 381,50 ha, co stanowi 6% powierzchni zalesionej.

Spośród przewidzianych przez IUL głównych przyczyn uszkodzenia, w powierzchni uszkodzonych drzewostanów największy udział mają zakwalifikowane do kategorii „inne” – jest to 34% (większość jest efektem występowania jemioli) oraz spowodowane przez czynniki klimatyczne – 32%. Duży (24%) jest także udział uszkodzeń spowodowanych działalnością zwierzyny, co dotyczy głównie obrębu Lubienia. Pozostałe czynniki szkodotwórcze posiadają niewielki udział w powierzchni uszkodzonych drzewostanów. Ponad 6% stanowią uszkodzenia spowodowane zakłóceniem stosunków wodnych (w tym obecnością bobrów), niecałe 3% od owadów, a poniżej 0,1% od grzybów. Podczas prac taksacyjnych uszkodzeń na poziomie co najmniej 5% (tj. powyżej progu odnotowywania) od pozostałych przewidzianych przez IUL czynników szkodotwórczych nie stwierdzono.

Łącznie powierzchnia **zredukowana** uszkodzeń (tj. uwzględniająca stwierdzony procent uszkodzenia drzewostanu w odstopniowaniu co 10%) wynosi ok. **147 ha**, co stanowi ok. **1%** powierzchni leśnej zalesionej, w tym 82 ha w obrębie Lubienia i 65 ha w obrębie Starachowice.

Drzewostany na gruntach porolnych zinwentaryzowano w Nadleśnictwie na powierzchni **304,71 ha** (2%), w tym na 188,14 ha w obrębie Lubienia i 116,57 ha w obrębie Starachowice. Na podstawie danych zebranych podczas opracowywania projektu PUL stwierdzono, że obecnie uszkodzenia występują tu tylko w 8 drzewostanach o łącznej powierzchni 30,78 ha, co stanowi **10,1%** powierzchni drzewostanów porolnych. Wszystkie są uszkodzeniami pierwszego stopnia (nieistotnymi), spowodowanymi przeważnie przez czynniki klimatyczne.

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

Zagrożenia przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne w okresie realizacji dotychczasowego PUL (2016-2025), a także prognoza zagrożeń oraz kierunkowe zadania z ochrony lasu na następne 10-lecie (2026-2035) przedstawione zostały w referacie Zespołu Ochrony Lasu oraz w Analizie gospodarki leśnej za poprzedni okres gospodarczy (rozdział II elaboratu).

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

Na gruntach leśnych Nadleśnictwa znajdują się 2 stałe powierzchnie obserwacyjne (SPO) I rzędu, na których w ramach monitoringu lasu corocznie dokonuje się obserwacji kondycji zdrowotnej drzewostanów.

Podsumowując można stwierdzić, że dzięki działaniom Zespołu Ochrony Lasu oraz Nadleśnictwa uszkodzenia od wielu czynników szkodotwórczych utrzymują się na niskim poziomie. Do najbardziej prawdopodobnych, najpoważniejszych zagrożeń dla drzewostanów Nadleśnictwa należy ciągła presja ze strony zwierzyny oraz dalsze rozprzestrzenianie się jemioli. Możliwy jest także dalszy spadek poziomu wód gruntowych oraz wzrost populacji chrabąszczowatych. Zważywszy na obserwowane w ostatnich latach różnorodne ekstremalne zjawiska pogodowe, takie jak huraganowe wiatry, intensywne opady mokrego śniegu, czy susze, z wystąpieniem tego rodzaju czynników szkodotwórczych i szeregiem szkód mogących być ich dalszym następstwem, jak np. gradacje owadów, trzeba będzie się liczyć także w obecnym okresie gospodarczym.

5.6. Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typem drzewostanu

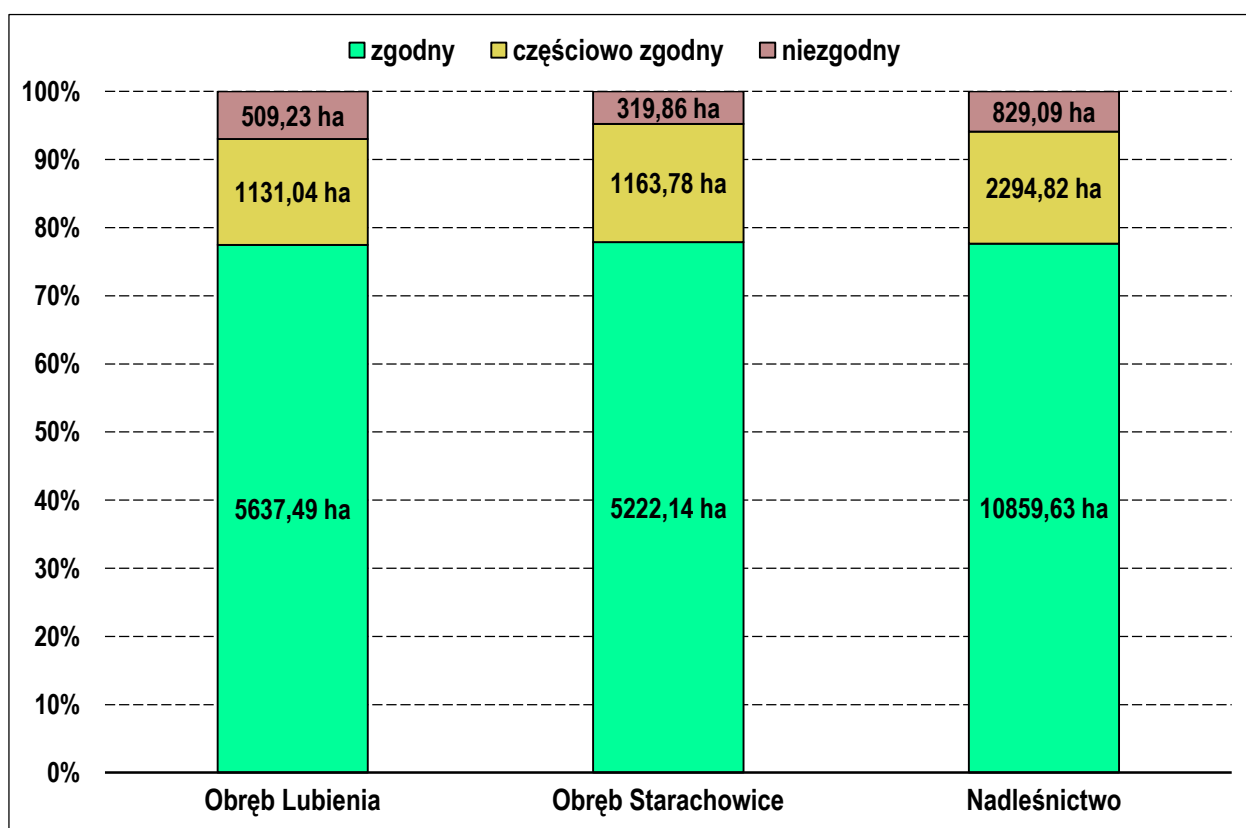
Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z ustalonymi dla nich typami drzewostanów (określonymi z uwzględnieniem warunków siedliskowych) jest jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk leśnych. Jest to również w pewnym stopniu wskaźnik naturalności ekosystemów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

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

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

Tabela 48. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopni zgodności z TD

Stopień zgodności	Obręb				Nadleśnictwo	
	Lubienia		Starachowice			
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
Drzewostany w wieku do 10 lat						
Zgodne	349,30	99,65	358,42	94,53	707,72	96,99
Częściowo zgodne	1,23	0,35	20,75	5,47	21,98	3,01
Niezgodne	-	-	-	-	-	-
Razem	350,53	100,00	379,17	100,00	729,70	100,00
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat						
Zgodne	5288,19	76,34	4863,72	76,87	10151,91	76,59
Częściowo zgodne	1129,81	16,31	1143,03	18,07	2272,84	17,15
Niezgodne	509,23	7,35	319,86	5,06	829,09	6,26
Razem	6927,23	100,00	6326,61	100,00	13253,84	100,00
Ogółem drzewostany						
Zgodne	5637,49	77,46	5222,14	77,88	10859,63	77,66
Częściowo zgodne	1131,04	15,54	1163,78	17,35	2294,82	16,41
Niezgodne	509,23	7,00	319,86	4,77	829,09	5,93
Razem	7277,76	100,00	6705,78	100,00	13983,54	100,00



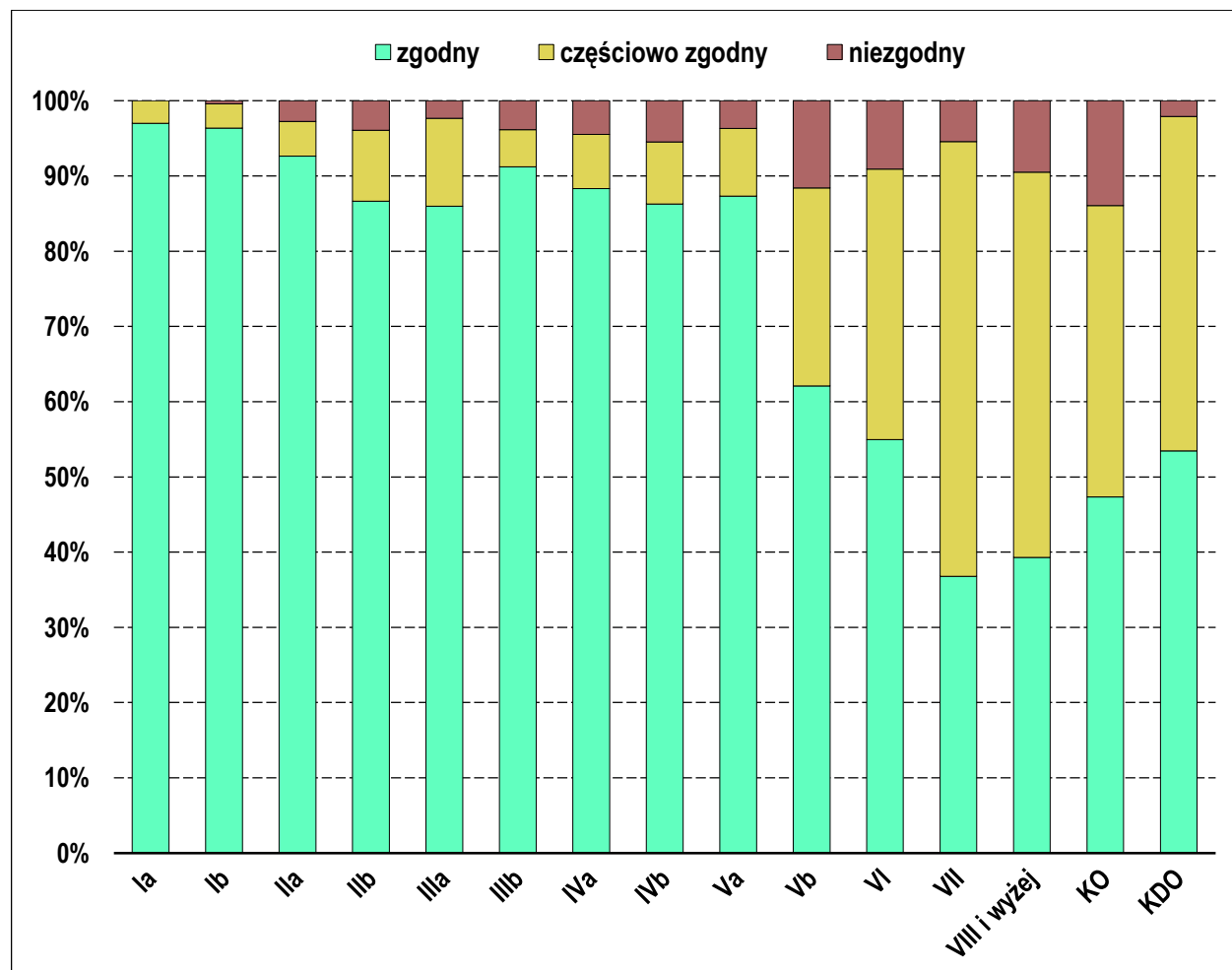
Rycina 42. Udział powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z TD

Drzewostany o składach gatunkowych zgodnych z przyjętymi dla nich typami drzewostanów dominują zarówno w poszczególnych obrębach leśnych jak i całym Nadleśnictwie. Obecność drzewostanów niezgodnych z warunkami siedliskowymi wynika głównie z występowania sosny, jako gatunku panującego na żyznych siedliskach. Poza tym dotyczy ono brzozy, a niekiedy także innych gatunków na różnych siedliskach. Wśród składów gatunkowych drzewostanów w wieku do 10 lat nie ma niegodnych z ustalonymi dla nich docelowymi TD. W porównaniu ze stanem z początku poprzedniego PUL, udziały drzewostanów zgodnych i niezgodnych z siedliskiem minimalnie spadły, wzrósł natomiast o około 1,5% udział częściowo zgodnych.

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

Tabela 49. Powierzchnia stopni zgodności składu gatunkowego z TD w podklasach wieku

Podklasa wieku	Skład gatunkowy			Razem
	zgodny	częściowo zgodny	niezgodny	
	Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
Ia	707,72	21,98	0,00	729,7
Ib	1149,08	38,79	4,61	1192,48
IIa	740,64	36,86	21,99	799,49
IIb	954,52	104,14	43,06	1101,72
IIIa	891,12	121,14	24,24	1036,5
IIIb	899,77	49,10	37,74	986,61
IVa	873,89	71,09	44,36	989,34
IVb	865,88	82,96	54,94	1003,78
Va	1314,33	135,60	55,22	1505,15
Vb	938,34	398,12	174,93	1511,39
VI	464,61	304,07	76,79	845,47
VII	70,00	109,91	10,35	190,26
VIII i wyżej	22,37	29,18	5,40	56,95
KO	930,71	761,39	274,05	1966,15
KDO	36,65	30,49	1,41	68,55
Razem	10859,63	2294,82	829,09	13983,54



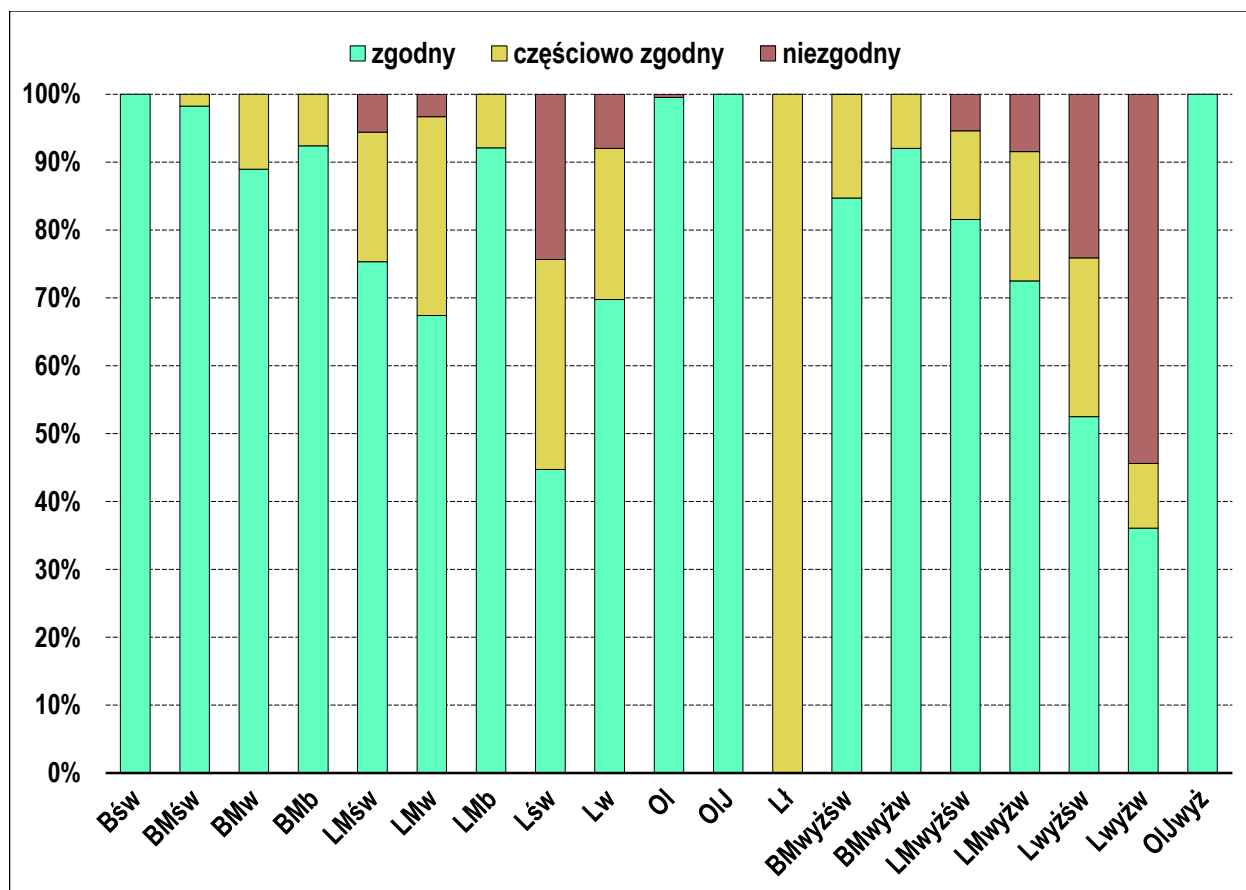
Rycina 43. Udział stopni zgodności składu gatunkowego z TD w podklasach wieku

Rozpatrując udział stopni zgodności w poszczególnych grupach wiekowych i strukturalnych zwraca uwagę znikomy udział drzewostanów niezgodnych i częściowo zgodnych w pierwszych dwóch podklasach wieku, co świadczy o uwzględnianiu warunków siedliskowych na praktycznie całej powierzchni realizowanych w minionym dwudziestolecu odnowień. Również w kolejnych podklasach – od IIa do Va – łączny udział drzewostanów niezgodnych i częściowo zgodnych jest nieduży (wynosi przeciętnie około 12%), zaś samych niezgodnych wynosi średnio niecałe 4%. Znacznie większe udziały drzewostanów niezgodnych i częściowo zgodnych występują w podklasach najstarszych, począwszy od Vb, wraz z KO i KDO – w sumie stanowią 47% powierzchni tej grupy, zaś przeciętny udział drzewostanów niezgodnych w tej grupie wynosi ponad 8%. Biorąc pod uwagę faktyczne powierzchnie, najwięcej drzewostanów niezgodnych występuje w podklasach KO, Vb i VI – w sumie 525,77 ha (63% wszystkich niezgodnych). W tych też podklasach znajduje się większość (64%) drzewostanów częściowo zgodnych z TD.

Tabela 50. Powierzchnia stopni zgodności składu gatunkowego z TD w TSL

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy			Razem
	zgodny	częściowo zgodny	niezgodny	
	Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
Bśw	554,13	–	–	554,13
BMśw	1486,90	26,88	–	1513,78
BMw	382,49	47,51	–	430,00
BMb	11,76	0,97	–	12,73
LMśw	3910,85	992,92	289,72	5193,49
LMw	733,49	319,16	36,01	1088,66
LMb	10,49	0,90	–	11,39
Lśw	359,98	249,03	196,02	805,03
Lw	28,67	9,16	3,28	41,11
Ol	33,00	–	0,16	33,16
OlJ	2,95	–	–	2,95
Lł	–	1,86	–	1,86
BMwyżw	656,92	118,73	0,14	775,79
BMwyżw	315,84	27,47	–	343,31
LMwyżw	1628,68	260,79	108,22	1997,69
LMwyżw	477,29	125,39	55,59	658,27
Lwyżw	245,30	109,29	112,81	467,40
Lwyżw	17,99	4,76	27,14	49,89
OlJwyż	2,90	–	–	2,90
Razem	10859,63	2294,82	829,09	13983,54

Spośród wszystkich typów siedliskowych lasu zdecydowanie największy (ponad 50%) udział drzewostanów niezgodnych występuje na *Lwyżw*. Duży, wynoszący około 1/4, ich udział występuje także na siedliskach *Lśw* i *Lwyżśw*. Poza tym, nie licząc marginalnych powierzchni na *BMwyżśw* i *Ol*, drzewostany niezgodne występują na siedliskach lasów mieszanych oraz *Lw*. Drzewostany częściowo zgodne poza siedliskami lasów i lasów mieszanych występują także na borach mieszanych. Występowanie drzewostanów częściowo zgodnych na całym siedlisku *Lł* w rzeczywistości dotyczy tylko jednego pododdziału, gdzie poza panującą olszą w jego składzie zamiast dębu (lub innych szlachetnych gatunków liściastych) występuje sosna. Drzewostany na siedliskach *Bśw*, *Ol*, *OlJ* i *OlJwyż* (poza jednym wcześniej wspomnianym przypadkiem) są w pełni zgodne z TD. Pod względem faktycznej powierzchni zdecydowanie najwięcej drzewostanów niezgodnych (prawie 35% wszystkich) występuje na *LMśw*. Ich znaczne (ponad 100 ha) powierzchnie występują także na siedliskach *Lśw*, *Lwyżśw* i *LMwyżśw*. Wśród drzewostanów częściowo zgodnych ich największą część (prawie 1000 ha, tj. 43%) rośnie na mającym największy udział siedlisku *LMśw*.



Rycina 44. Udział stopni zgodności składu gatunkowego z TD w typach siedliskowych lasu

Generalnie problem występowania drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z przyjętym dla nich typem drzewostanu dotyczy przede wszystkim założonych sztucznie na żyznych siedliskach bliskorębnych i starszych sośnin – ogółem stanowią one 67% wszystkich drzewostanów niezgodnych. Znaczną część (17%) drzewostanów niezgodnych stanowią również te, w których gatunkiem panującym jest sona, ale w młodszym wieku (< 81 lat). W powierzchni drzewostanów niezgodnych znaczny, wynoszący 11%, udział mają także te z panującą brzozą. Pozostałe 5% przypada na takie gatunki panujące jak: Ol, Md, Os, Ak, Św, Gb i Bk. Większość z stosunkowo dużej powierzchni drzewostanów częściowo zgodnych przypada na drzewostany sosnowe na żyznych siedliskach, w których brakuje odpowiednich gatunków domieszkowych. Brak pełnej zgodności drzewostanów Nadleśnictwa z warunkami siedliskowymi wynika z różnorodnych uwarunkowań historyczno-gospodarczych (w tym zastępowania sztucznie wprowadzanymi monokulturami sosny dawnych drzewostanów wielogatunkowych, w dużej mierze liściastych, pozyskiwanych na potrzeby górnictwo-hutnicze) i ulega systematycznej poprawie.

5.7. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

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

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

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

Powyższe oceny przeprowadzono wg kryteriów zawartych w § 38 IUL z 2012 r.

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

Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchni otwartej

Uprawy i młodniki na powierzchni otwartej (tj. bez tych powstałych po cięciach uprzętających w rębniach złożonych) w wieku do 10 lat zajmują powierzchnię 115,01 ha (0,8% powierzchni zalesionej), a ich przeciętne zadrzewienie wynosi 0,93. Zdecydowana większość posiada dobrą jakość hodowlaną (oznaczoną cyfrowo jako 12). Poza tym odnotowano po jednym drzewostanie w obu obrębach leśnych o bardzo dobrej jakości (11), w dwóch uprawach w obrębie Lubienia odnotowano jakość 22 ze względu na obniżony stopień pokrycia, zaś w jednym młodniku w obrębie Starachowice jakość 32 ze względu na duże szkody spowodowane przez bobry. Podsumowując można stwierdzić, że stan tej grupy drzewostanów w Nadleśnictwie Starachowice jest dobry. Ich powierzchnię i udział klas jakości hodowlanej przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 51. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych

Jakość hodowlana	Obręb Lubienia		Obręb Starachowice		Nadleśnictwo	
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
11	0,89	6,10	2,55	2,54	3,44	2,99
12	10,14	69,55	97,22	96,80	107,36	93,35
22	3,55	24,35	-	-	3,55	3,09
32	-	-	0,66	0,66	0,66	0,57
Razem	14,58	100,00	100,43	100,00	115,01	100,00

W jednym pododdziale (107 d w obrębie Lubienia) o powierzchni 3,82 ha zinwentaryzowano uprawę przepadłą (haliznę), która powstała z przepadnięcia odnowienia naturalnego na skutek szkód od szeliniaka, pomimo wysiłków włożonych przez Nadleśnictwo w celu jego zwalczania.

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych

Uprawy i młodniki powstałe w wyniku zakończenia cięć w rębniach złożonych opisano w 365 pododdziałach o łącznej powierzchni 1654,58 ha (11,8% powierzchni zalesionej). Z tego w obrębie Lubienia znajdują się 32 uprawy o powierzchni 151,63 ha i 152 młodniki o powierzchni 827,99 ha, zaś w obrębie Starachowice 56 upraw o powierzchni 185,64 ha i 125 młodników o powierzchni 489,32 ha. Przeciętny stopień pokrycia tych drzewostanów w skali całego Nadleśnictwa wynosi 92,1%. W obrębie Lubienia jest to 90,4%, a w obrębie Starachowice 94,5%.

Podobnie jak w poprzednim przypadku, uprawy i młodniki po rębniach złożonych także odznaczają się w zdecydowanej większości dobrą (12) jakością hodowlaną – przypada na nią 86% powierzchni. Poza tym odnotowano jeszcze jakości 22, 11, 13, a w jednym drzewostanie 23 (z powodu szkód spowodowanych przez bobry). Przeciętnie nieco lepszą jakością odznaczają się uprawy i młodniki po rębniach złożonych w obrębie Starachowice. Niższa przeciętna jakość w obrębie Lubienia wynika głównie z powodu uszkodzeń od zwierzyny. Powierzchnię i udział klas jakości hodowlanej w uprawach i młodnikach po rębniach złożonych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 52. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników po rębniach złożonych

Jakość hodowlana	Obręb Lubienia		Obręb Starachowice		Nadleśnictwo	
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
11	43,98	4,49	33,35	4,94	77,33	4,67
12	801,78	81,84	623,45	92,37	1425,23	86,14
13	24,74	2,53	5,40	0,80	30,14	1,82
22	109,12	11,14	11,47	1,70	120,59	7,29
23	-	-	1,29	0,19	1,29	0,08
Razem	979,62	100,00	674,96	100,00	1654,58	100,00

Odnowienia podokapowe

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

Przeważa w nich dobra jakość hodowlana, oznaczona cyfrowo jako 12. Pozostałe stwierdzone jakości hodowlane (11, 22 i 13) zajmują zdecydowanie mniejsze powierzchnie. Na obniżenie jakości odnowień podokapowych wpływają głównie uszkodzenia przez zwierzyńę płową, a niekiedy także inne czynniki (np. nielegalne pozyskanie stroiszu jodłowego).

Przeciętna jakość hodowlana zarówno w KO jak i KDO wynosi 12, zaś przeciętny stopień pokrycia w KO to 43,3%, a w KDO 16,4%. Procent pokrycia młodym pokoleniem drzewostanów w KO i KDO jest ściśle skorelowany ze stopniem zaawansowania użytkowania rębego tych drzewostanów, dzięki czemu miejsca pozbawione jakichkolwiek drzew (poza powierzchniami z założenia oczekującymi na odnowienie sztuczne lub naturalne) praktycznie nie występują.

Młodniki i młodsze drzewostany

Do tej grupy zaliczono drzewostany ponad 10-letnie, którym nie została przypisana cecha upraw i młodników po rębniach złożonych i jednocześnie podczas prac taksacyjnych przypisano jakość hodowlaną. Zajmują one 6387,51 ha, co stanowi 45,7% całej powierzchni leśnej zalesionej.

Tak jak we wszystkich pozostałych grupach, dominują tu drzewostany o dobrej jakości hodowlanej (oznaczonej jako 12), zajmując prawie 90% powierzchni. Znaczny jest również udział drzewostanów o jakości 13, co wynika głównie z niezgodności ich składów gatunkowych z przypisanymi im typami drzewostanów oraz o jakości 22, co z kolei jest spowodowane obecnością niedużych uszkodzeń (na poziomie 20-30%). Pozostałe klasy jakości hodowlanej występują na znikomych powierzchniach. Jakość hodowlana kształtuje się na podobnym poziomie w obu obrębach leśnych – nieco tylko lepiej pod tym względem wypada obręb Lubienia. Powierzchnię i udział klas jakości hodowlanej rozpatrywanej grupy drzewostanów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 53. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat (bez młodników po rębniach złożonych)

Jakość hodowlana	Obręb Lubienia		Obręb Starachowice		Nadleśnictwo	
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
11	4,67	0,14	0,21	0,01	4,88	0,08
12	2959,60	90,29	2760,39	88,76	5719,99	89,54
13	222,34	6,78	217,18	6,98	439,52	6,88
22	80,21	2,45	124,23	4,00	204,44	3,20
23	11,12	0,34	6,45	0,21	17,57	0,28
33	-	-	1,11	0,04	1,11	0,02
Razem	3277,94	100,00	3109,57	100,00	6387,51	100,00

Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Zestawienia zbiorcze stwierdzonych jakości technicznych wykonano w dwojaki sposób.

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

Tabela 54. Przeciętne jakości techniczne ustalone na podstawie gatunków panujących

Jakość techniczna	Obręb Lubienia		Obręb Starachowice		Nadleśnictwo	
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
1	-	-	-	-	-	-
2	1306,08	43,45	1145,49	40,61	2451,57	42,08
3	1662,89	55,33	1665,46	59,04	3328,35	57,12
4	36,65	1,22	9,87	0,35	46,52	0,80
Razem	3005,62	100,00	2820,82	100,00	5826,44	100,00

Drzewostany dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną zajmują powierzchnię 5826,44 ha, co stanowi 41,7% wszystkich drzewostanów. W prawie wszystkich gatunki panujące posiadają 2 lub 3 klasę jakości technicznej. Największą powierzchnię zajmują drzewostany, w których gatunek panujący posiada 3 jakość techniczną – przypada na nie 57,1%. Nie wiele mniej zajmują te z 2 jakością 42,1%. Czwarta, najniższa jakość została odnotowana w drzewostanach brzozowych, olszowych i osikowych, posiadających łącznie zaledwie 0,8% udziału powierzchniowego, a jej przyjęcie wynikało przeważnie ze zbyt niskiej przeciętnej pierśnicy. Najwyższej, pierwszej klasy jakości technicznej nie odnotowano. Rozpatrując poszczególne obręby można stwierdzić, że przeciętnie nieco lepsze jakości techniczne wykazują drzewostany w obrębie Lubienia. Wyliczona średnioważona jakość techniczna dla nadleśnictwa wynosi 2,5.

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

Tabela 55. Przeciętne pierśnice i jakości techniczne wg gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie

Gatunek	Przeciętna pierzchnica [cm]	Przeciętny wiek [lat]	Jakość techniczna				Razem	Przeciętna jakość techniczna
			1	2	3	4		
			Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
So	37	102	–	1793,28	2884,47	2,04	4679,79	2,6
Md	43	96	–	2,02	0,52	–	2,54	2,2
Św	29	71	–	0,12	0,54	–	0,66	2,8
Jd	39	108	–	283,82	108,09	7,50	399,41	2,3
Bk	36	85	–	8,08	14,74	0,59	23,41	2,7
Db	35	93	–	106,19	199,00	68,41	373,60	2,9
Kl	30	70	–	–	0,01	–	0,01	3,0
Jw	26	62	–	–	1,65	2,17	3,82	3,6
Gb	28	79	–	–	47,97	23,14	71,11	3,3
Brz	30	79	–	17,45	90,21	34,03	141,69	3,1
OI	33	89	–	42,43	56,35	7,58	106,36	2,7
Lp	38	84	–	0,67	6,18	1,09	7,94	3,1
Os	30	55	–	1,22	12,08	2,80	16,10	3,1
Nadleś- nictwo	36	101	0,00	2255,28	3421,81	149,35	5826,44	2,6
	udział %		0,00	38,71	58,73	2,56	100,00	X

Przeciętna pierśnica gatunków w drzewostanach, w których określono jakość techniczną wynosi 36 cm. O 1 cm więcej wynosi przeciętna pierśnica sosny, która posiada 80% rzeczywistego udziału powierzchniowego we wszystkich gatunkach, dla których określono jakość techniczną. Średni wiek wszystkich drzew wynosi 101 lat, zaś samej sosny o 1 rok więcej. W zestawieniu wg gatunków rzeczywistych również nie odnotowano 1 klasy jakości technicznej. Udziały pozostałych klas są na poziomie podobnym do tego z zestawienia wg gatunków panujących, z tym że zauważalny jest tu nieduży spadek udziału klasy 2 na rzecz klas 3 i 4 – zważywszy na to, że w większości drzewostanów gatunkiem panującym jest sosna, tendencja ta oznacza, że przeciętnie posiada ona nieco lepszą jakość techniczną od pozostałych, towarzyszących jej gatunków domieszkowych. Przeciętna jakość techniczna gatunków rzeczywistych wynosi 2,6 – jest więc nieco niższa od tej obliczonej wg gatunków panujących, co oznacza, że (zgodnie z oczekiwaniami) gatunki panujące osiągają przeciętnie nieco lepszą jakość techniczną od domieszkowych. Średnia jakość techniczna sosny jest taka sama jak ta dla całego Nadleśnictwa. Tyle samo wynosi średnia dla wszystkich gatunków iglastych, zaś dla liściastych znacznie mniej – 3,0. Do gatunków odznaczających się najlepszymi klasami jakości technicznej w Nadleśnictwie należą modrzew, jodła i sosna. Spośród gatunków liściastych najlepsze jakości osiąga buk i olsza, przeciętnie ponad 3 klasę posiada jeszcze tylko dąb. Najgorsze jakości posiadają gatunki nieistotne gospodarczo.

5.8. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Grunty leśne niezalesione stanowią 0,22% całej powierzchni leśnej.

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

Tabela 56. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja – pododdziały
1	2	3
Obręb Lubienia		
halizna	3,82	107 d
plantacja choinek	4,63	63 cx, 63 dx, 63 j, 63 t
poletko łowieckie	0,94	36 g, 69 l
sukcesja	9,38	19 b, 102 m, 102 o, 110 n, 125 l
Razem	18,77	X
Obręb Starachowice		
płazowina	0,78	118A z
plantacja choinek	0,18	145 c
poletko łowieckie	1,54	9 g, 12 g, 153 c
sukcesja	8,95	86 c, 101 o, 101 r, 141 f, 149 t, 150 d, 150 h, 150 o, 150 p, 174 c, 174 i, 187 c
Razem	11,45	X
Ogółem	30,22	X

Spośród gruntów leśnych niezalesionych do odnowienia przewidziana jest halizna i płazowina. Wystąpienie halizny zostało opisane w poprzednim rozdziale, zaś płazowinę stwierdzono na gruncie przeklasyfikowanym na las, lecz o niskim, nierokującym na przyszłość zadrzewieniu. Łącznie grunty te stanowią 15% całej powierzchni leśnej niezalesionej.

Spośród pododdziałów posiadających rodzaj powierzchni „plantacja choinek”, faktycznie istniejące na gruncie plantacje choinek znajdują się w obrębie Lubienia w pododdziale 63 cx oraz w obrębie Starachowice w pododdziale 145 c (razem 1,35 ha). Pozostałe pododdziały z tym rodzajem powierzchni (razem 3,46 ha) to dawne kwatery szkółki, na których planowane jest założenie plantacji choinek. Ogółem pododdziały te stanowią 16% całej powierzchni leśnej niezalesionej.

Poletka łowieckie zajmują powierzchnię 2,48 ha, co stanowi 8% całej omawianej grupy.

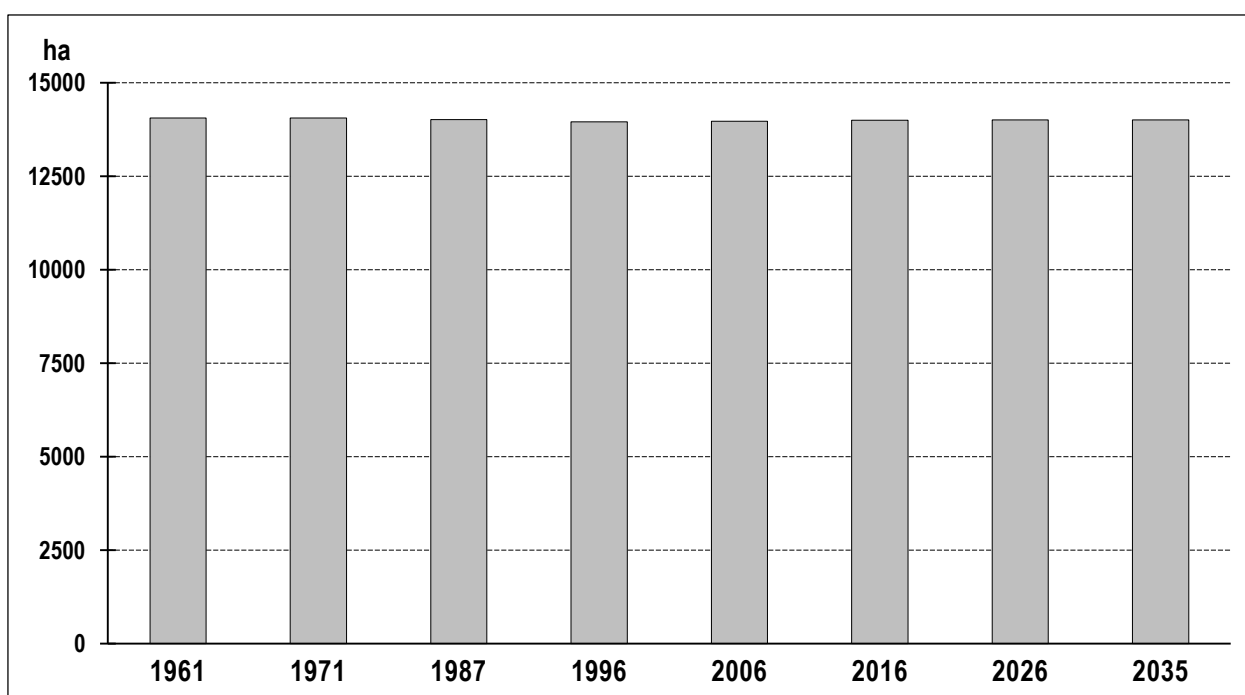
Reszta to grunty przeznaczone do naturalnej sukcesji. Jest to w sumie 18,33 ha – tj. 61% wszystkich gruntów leśnych niezalesionych. Składa się na nie 17 pododdziałów. Są to w większości miejsca trudno dostępne, przeważnie o dużym uwilgotnieniu, w tym często podtopione na skutek działalności bobrów lub też niewielkie powierzchnie położone wśród gruntów obcych.

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

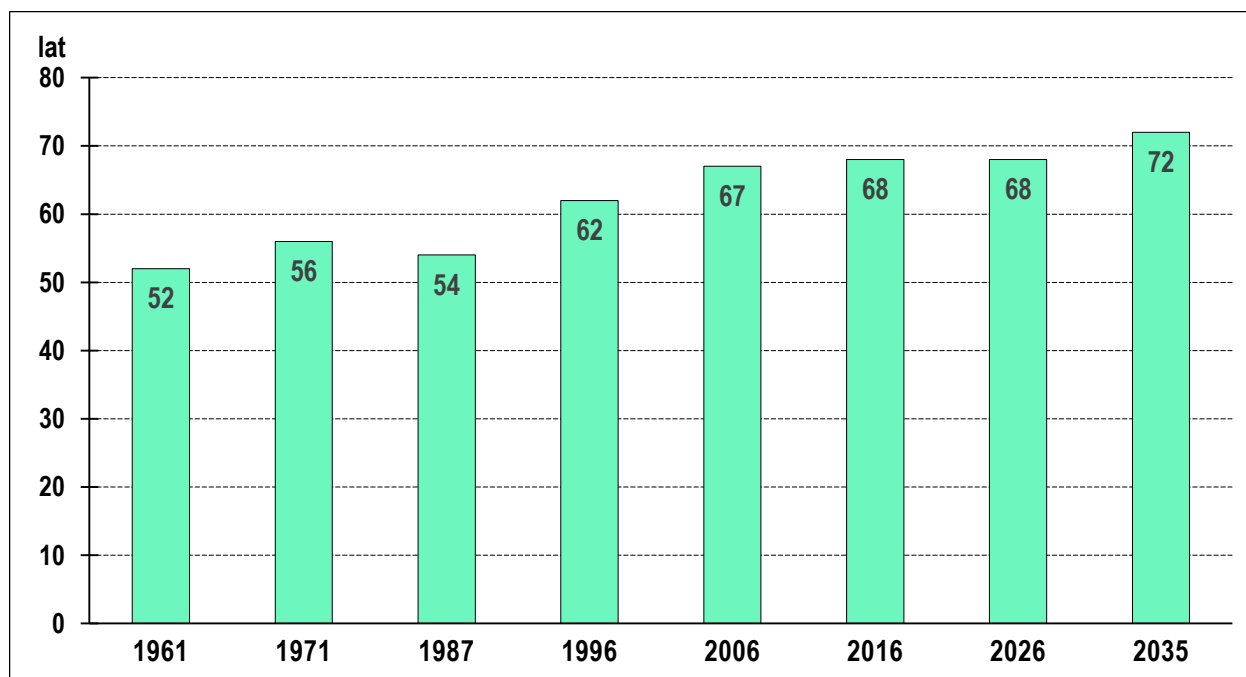
Zestawienie porównawcze najważniejszych danych i statystyk z kolejnych rewizji urządzania lasu (tj. tabele XIII) zamieszczono w referacie Nadleśniczego zawierającym analizę gospodarki leśnej w minionym okresie (część II elaboratu), a także w tabelach przeglądowych tej części elaboratu (rozdz. 1.2.2). Podstawowe dane z tego zakresu zawarto także w poniższej tabeli, zaś najistotniejsze dane takie jak powierzchnia, wiek i zasobność także na wykresach.

Tabela 57. Porównanie wskaźników stanu lasu w kolejnych rewizjach PUL

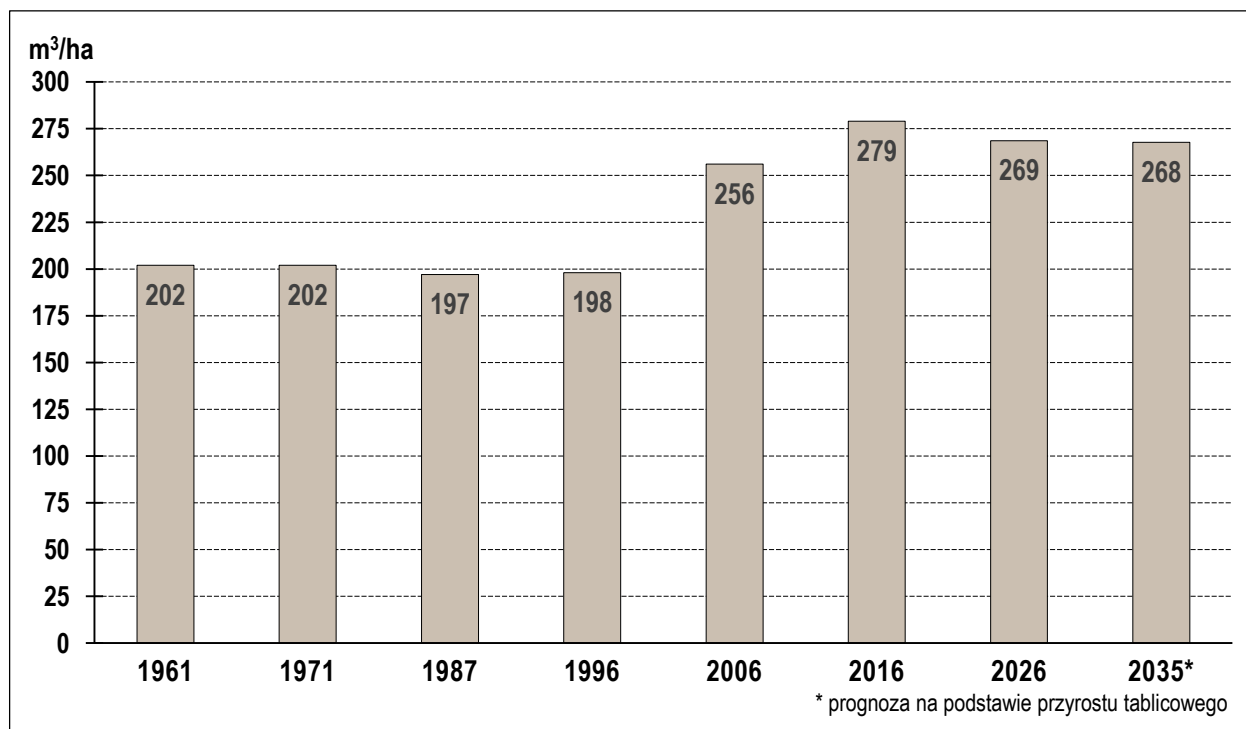
Wskaźnik	Urządzenie definitywne	Rewizja					
		I	II	III	IV	V	VI
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Lubienia							
Powierzchnia leśna [ha]	–	7300,64	7311,56	7236,53	7259,24	7274,57	7296,53
Zapas [m³]	–	1665241	1521571	1532789	1926294	2047490	1950164
Zasobność [m³/ha]	204	228	208	212	265	281	268
Przeciętny wiek	53,4	57,5	62	65	69	69	68
Spodziewany bieżący roczny przyrost mąszności - tablicowy [m³/ha/rok]	–	–	–	5,49	6,31	6,93	7,04
Uzyskany bieżący roczny przyrost mąszności - użyteczny [m³/ha/rok]	–	6,01	3,86	3,69	9,54	8,70	6,58
Obręb Starachowice							
Powierzchnia leśna [ha]	–	6757,57	6705,87	6719,76	6717,54	6726,46	6717,23
Zapas [m³]	–	1180326	1243542	1231460	1650106	1858851	1813792
Zasobność [m³/ha]	170	175	185	183	246	276	270
Przeciętny wiek	50	54,8	58	59	65	67	68
Spodziewany bieżący roczny przyrost mąszności - tablicowy [m³/ha/rok]	–	–	–	5,53	6,66	7,08	6,72
Uzyskany bieżący roczny przyrost mąszności - użyteczny [m³/ha/rok]	–	3,44	5,11	2,26	9,43	8,86	6,59
Nadleśnictwo							
Powierzchnia leśna [ha]	–	14058,21	14017,43	13956,29	13976,78	14001,03	14013,76
Zapas [m³]	–	2845567	2765113	2764249	3576400	3906341	3763956
Zasobność [m³/ha]	202	202	197	198	256	279	269
Przeciętny wiek	51,6	56,4	54	62	67	68	68
Spodziewany bieżący roczny przyrost mąszności - tablicowy [m³/ha/rok]	–	–	–	5,51	6,48	7,00	6,89
Uzyskany bieżący roczny przyrost mąszności - użyteczny [m³/ha/rok]	–	5,84	4,14	2,93	9,56	8,78	6,58



Rycina 45. Zmiany powierzchni leśnej Nadleśnictwa wraz z prognozą



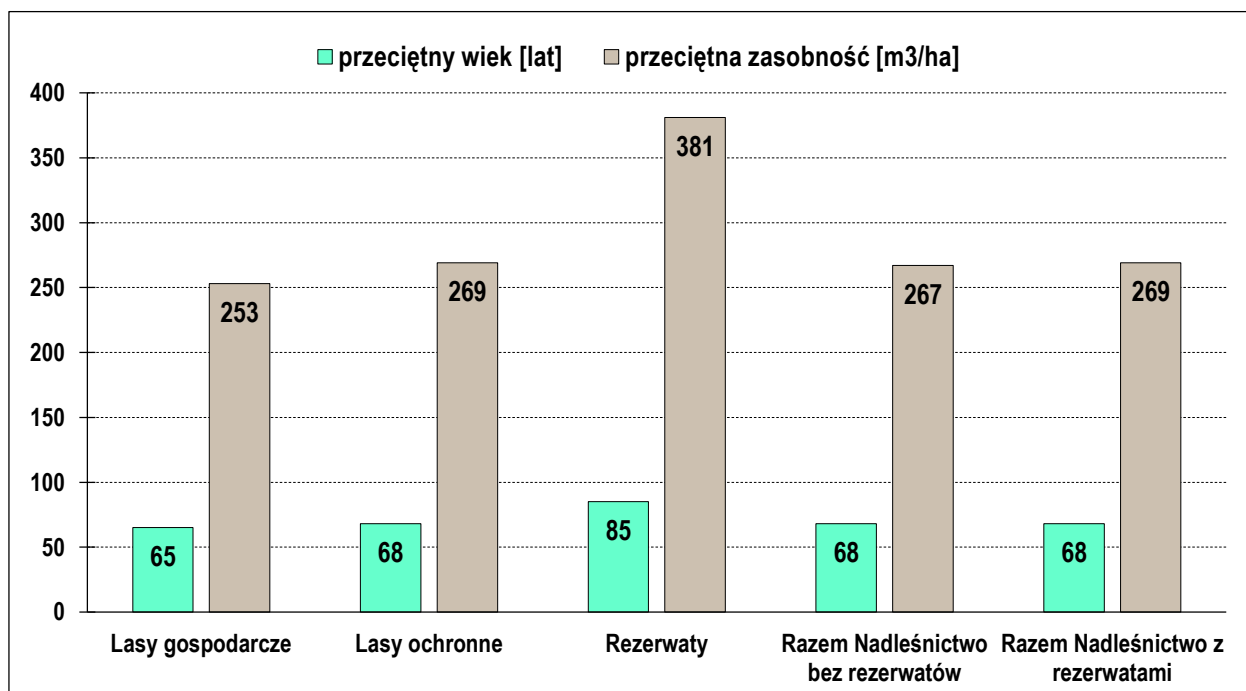
Rycina 46. Zmiany przeciętnego wieku drzewostanów Nadleśnictwa wraz z prognozą



Rycina 47. Zmiany przeciętnej zasobności drzewostanów Nadleśnictwa wraz z prognozą

Począwszy od roku 1961 (tj. urządzania definitywnego) do chwili obecnej (tj. VI rewizji), poza skokowym wzrostem zapasu ze względu na zmianę metody inwentaryzacji, przeciętna zasobność drzewostanów Nadleśnictwa Starachowice utrzymuje się na zbliżonym poziomie. Jednocześnie w tym okresie doszło do wzrostu przeciętnego wieku z 52 do 68 lat – z tego większość wzrostu zaistniała pomiędzy II a IV rewizją. Począwszy od IV rewizji wiek ten utrzymuje się na w zasadzie stałym poziomie. Duże (znacznie większe niż pozostałe) powierzchnie V klasy wieku i KO oznaczają, że obecnie mamy do czynienia ze swego rodzaju kulminacją (zwłaszcza zapasu) w najstarszej części drzewostanów Nadleśnictwa. Jest to sytuacja niekorzystna – zwłaszcza z gospodarczego punktu widzenia – i wymaga poprawy. Zważywszy na to, że większość tych najstarszych drzewostanów rośnie na dość żyznych siedliskach, możliwe jest w nich zastosowanie rębni złożonych o wydłużonym okresie odnowienia, umożliwiających poprawę rozkładu klas wieku.

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



Rycina 48. Porównanie przeciętnego wieku i zasobności wg funkcji lasów

Z powyższego wykresu wynika, że lasy ochronne w porównaniu z gospodarczymi mają trochę wyższy przeciętny wiek i zasobność, co jest sytuacją właściwą. Znacznie wyższymi parametrami odznaczają się lasy w rezerwach przyrody. Ze względu na niedużą powierzchnię rezerwatów, średni wiek dla całego Nadleśnictwa jest taki sam zarówno po wykluczeniu rezerwatów, jak i razem z nimi, zaś zasobność jest nieco wyższa.

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

Przeprowadzone analizy wskazały, że zarówno w skali całego Nadleśnictwa Starachowice jak i w poszczególnych obrębach leśnych opisywana powyżej relacja jest wyraźnie zniekształcona, co potwierdzają wyniki obliczeń przeprowadzonych na potrzeby określenia stanu zasobów drzewnych i pożądanego kierunku ich rozwoju, zgodnie z którymi:

- w obrębie Lubienia przeciętny wiek drzewostanów (68 lat) jest wyższy o **10 lat** od połowy średniego wieku rębności (58 lat) – co oznacza **odstępstwo**,
- w obrębie Starachowice przeciętny wiek drzewostanów (68 lat) jest wyższy o **11 lat** od połowy średniego wieku rębności (57 lat) – co oznacza **odstępstwo**,
- w całym Nadleśnictwie przeciętny wiek drzewostanów (68 lat) jest wyższy o **11 lat** od połowy średniego wieku rębności (57 lat) – co oznacza **odstępstwo**.

Warto przy tym zwrócić uwagę, że dzięki zrealizowanym w minionym okresie gospodarczym działaniom powyższe wskaźniki w stosunku do stanu sprzed 10 lat nie uległy pogorszeniu.

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

Tabela 58. Porównanie przeciętnego wieku drzewostanów z połową ich średniego wieku rębności

Obręb	Przeciętny wiek drzewostanów	Połowa średniego wieku rębności	Różnica
1	2	3	4
Obręb Lubienia			
GPZ	65	58	+ 7
O	69	58	+ 11
S	93	55	+ 38
Razem obręb	68	58	+ 10
Obręb Starachowice			
GPZ	71	55	+ 16
O	68	57	+ 11
S	78	52	+ 26
Razem obręb	68	57	+ 11
Nadleśnictwo	68	57	+ 11

Z powyższego zestawienia wynika, że największym zniekształceniem relacji przeciętnego wieku drzewostanów do połowy średniego wieku rębności charakteryzuje się gospodarstwo specjalne. W jego skład wchodzi rezerwat przyrody, drzewostany wyłączone z użytkowania decyzją Nadleśniczego, zaliczone do obszarów cennych przyrodniczo lub ważnych społecznie w kategorii 1, na priorytetowych siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000, stanowiące wyłączone drzewostany nasienne oraz ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową. Ze względu na pełnienie przez drzewostany w tym gospodarstwie specyficznych funkcji, nie przewiduje się w nim regulacji średniego wieku.

Znaczne zniekształcenie relacji przeciętnego wieku drzewostanów do połowy ich średniego wieku rębności występuje w gospodarstwie lasów ochronnych i wynika z nagromadzenia na znacznej powierzchni drzewostanów starszych, które z różnych względów nie mogły być objęte przemianą pokoleniową za pomocą użytkowania rębego w poprzednim okresie gospodarczym. Ze względu na potrzebę dbałości o stan lasu i zapewnienie pełnienia przez niego funkcji ochronnych niezbędne jest zniwelowanie tego zniekształcenia.

Najmniejsze (choć również zbyt duże) zniekształcenie relacji przeciętnego wieku drzewostanów do połowy ich średniego wieku rębności występuje w przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania w gospodarstwie lasów gospodarczych w obrębie Lubienia. Z kolei w obrębie Starachowice na ten sposób zagospodarowania składają się tylko dwa niewielkie drzewostany, co praktycznie uniemożliwia osiągnięcie optymalnego rozkładu podklas wieku.

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

Wciąż jednak istnieją znaczne potrzeby w tym zakresie, o czym świadczą przedstawione na poniższej rycinie różnice pomiędzy składem drzewostanów wg gatunków rzeczywistych wynikającym z przyjętych w poszczególnych pododdziałach typów drzewostanów i przykładowych składów gatunkowych odnowienia a tym istniejącym obecnie. Przedstawia on jednocześnie podjęte w obecnym PUL ustalenia co do kierunku przekształceń składu gatunkowego drzewostanów. Działania w tym kierunku realizowane są już od kilku poprzednich okresów gospodarczych – sukcesywnie do osiągnięcia przez kolejne drzewostany wieku rębności.



Rycina 49. Porównanie obecnego udziału procentowego gatunków rzeczywistych z udziałem wynikającym z TD

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

Obecny stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów jest generalnie dobry, choć lokalnie obserwuje się nasilenie czynników szkodliwych takich jak rozwój populacji jemioli (zwłaszcza w drzewostanach jodłowych), duża presja ze strony zwierzyny płowej, niedostatek zasobów wodnych, a miejscowo także pojawy szkodników owadzych. Zjawiska te – w połączeniu z obserwowanymi w ostatnich latach niekorzystnymi czynnikami klimatycznymi – sprawiają, że zachodzi potrzeba dołożenia szczególnych starań w celu zwiększenia odporności drzewostanów. Powinny one być realizowane zgodnie z zasadą rozpraszania ryzyka hodowlanego, a więc polegać na kontynuacji działań podejmowanych już w poprzednim okresie gospodarczym, takich jak zwiększanie złożoności gatunkowej i pionowej drzewostanów.

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

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

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

II. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZY- WANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU

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

Nadleśnictwo Starachowice

**Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Radomiu**

REFERAT NADLEŚNICZEGO

ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ w Nadleśnictwie Starachowice za okres 01.01.2016 – 31.12.2025

MICHAŁ FARYS

Nadleśniczy
Nadleśnictwa Starachowice
/podpisano elektronicznie/
.....

Starachowice – październik 2025

1.	Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów	3
2.	Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10-lecie z ich wykonaniem.....	4
2.1.	Analiza realizacji etatu cięć rębnych i przedrębnych	4
2.1.1.	Użytkowanie rębne	4
2.1.2.	Użytkowanie przedrębne	6
2.2.	Analiza realizacji zadań z zakresu hodowli lasu	8
2.2.1.	Odnowienia i zalesienia	9
2.2.2.	Poprawki i uzupełnienia	10
2.2.3.	Wprowadzanie podszytów	10
2.2.4.	Pielęgnowanie gleby, upraw i młodników	10
2.2.5.	Melioracje.....	10
2.3.	Nasiennictwo i selekcja	10
2.3.1.	Uprawy pochodne	12
2.4.	Gospodarka szkółkarska.....	12
3.	Ocena wpływu wykonania zabiegów gospodarczych na stan lasu.	14
3.1.	Wielkość zasobów drzewnych według najważniejszych gatunków drzew w obrębie.....	14
3.2.	Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu.	14
3.2.1.	Jakość upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych.....	14
3.2.2.	Stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.	15
3.3.	Stan zdrowotny i sanitarny lasu.	15
4.	Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych	20
5.	Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne, z uwzględnieniem ich lokalizacji i przyczyn.	20
5.1.	Wykaz powierzchni uszkodzonych przez zwierzynę ujętych w SILP na podstawie inwentaryzacji. Szkody spowodowane przez ssaki.....	20
5.2.	Szkody spowodowane przez pożary.....	22
5.3.	Zagrożenia ze strony owadów, grzybów pasożytniczych i stosowane środki zaradcze.....	23
5.4.	Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska i sposoby ich ograniczenia.....	25
5.5.	Szkody abiotyczne.	25
6.	Użytkowanie uboczne w tym wyniki gospodarki łowieckiej	26
6.1.	Pozyskiwanie choinek i stroiszu.....	26
6.2.	Gospodarka łowiecka.....	26
7.	Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody.....	31
8.	Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych rewizjach Planów Urządzenia Lasów.	32
9.	Załączniki.....	32

1. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów

Nadleśnictwo Starachowice prowadziło gospodarkę leśną w oparciu o Plan Urządzenia Lasu V rewizji sporządzony na lata 2016-2025, zatwierdzony Pismem Ministra Środowiska z dnia 22.12.2016 r. (DL-I.611.18.2016).

Ogólna powierzchnia Nadleśnictwa wg stanu na 01.01.2016 r. wynosiła 14 650,6611 ha. W skład Nadleśnictwa Starachowice wchodziły dwa obręby leśne:

Lubienia o powierzchni - 7 574,7391 ha,

Starachowice o powierzchni - 7 075,9220 ha,

Ogólna powierzchnia gruntów Nadleśnictwa wg stanu na dzień 01.01.2026 r. wynosi 14 639,8694 ha. Powierzchnia Nadleśnictwa w okresie 10-lecia zmniejszyła się łącznie o 10,7917 ha (przybyło 6,1776 ha; ubyło 16,9693 ha).

Zmiany przedstawia poniższa tabela:

OBRĘB	Stan na 01.01.2016r. [ha]	Grunty przyjęte [ha]	Grunty sprzedane i przekazane [ha]	Inne zmiany pow. [ha]	Stan na 01.01.2026r. [ha]
Lubienia	7 574,7391	6,1700	-	-0,0016	7 580,9075
Starachowice	7 075,9220	0,0076	16,9677	-	7 058,9619
Ogółem Nadleśnictwo	14 650,6611	6,1776	16,9677	-0,0016	14 639,8694

Zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa wynikają z:

Rodzaj zmiany						Powierzchnia [ha]
Sprzedaż nieruchomości	na	podstawie	art. 38	ustawy		-
Sprzedaż nieruchomości	na	podstawie	art. 40a	ustawy		-
Zamiana gruntów						-
Przekazania na podstawie decyzji administracyjnych						-16,9693
Zakup nieruchomości						+2,5600
Przyjęcia gruntów						+3,6176
Ruchy gruntów w wyniku modernizacji ewidencji powszechnej; nowych pomiarów						0,0000

Aktualnie Nadleśnictwo Starachowice posiada założone księgi wieczyste dla 14 639,8694 ha, co stanowi 100% powierzchni gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa.

Szczegółowy wykaz zmian w powierzchni gruntów według kategorii użytków dla nadleśnictwa w okresie 01.01.2016–31.12.2025 r. przedstawia poniższe zestawienie:

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo	
	Stan na 01.01.2016r. [ha]	Stan na 01.01.2026r. [ha]
Ogółem	14650,6611	14639,8694
Lasy – razem	14469,1771	14473,5302
w tym:		
- grunty zalesione	13977,3086	13988,2505
- grunty niezalesione	23,5452	23,3607
- związane z gospodarką leśną	468,3233	461,9190
Grunty zadrzewione i zakrzewione	5,0415	0,0000
Użytki rolne	122,2463	105,1768
Grunty zabudowane i zurbanizowane	3,0494	14,4330
Użytki ekologiczne	0,0000	0,0000
Tereny różne	3,3110	2,9279
Nieużytki	46,7826	43,8015
Grunty pod wodami	1,0532	0,0000

Na uwagę zasługują dwie pozycje:

- Zmniejszenie powierzchni wynika z przekazywania gruntów na podstawie decyzji administracyjnych, głównie budowy dróg m.in. północna obwodnica Starachowic oraz ulica Batalionów Chłopskich w Starachowicach,
- zmniejszenie powierzchni gruntów rolnych na skutek przeklasyfikowania gruntów rolnych na leśne.

2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10-lecie z ich wykonaniem

2.1. Analiza realizacji etatu cięć rębnych i przedrębnych

Ocena realizacji wykonania użytkowania została dokonana przez porównanie z etatem pozyskania użytków rębnych i przedrębnych według kategorii cięć. Szczegółową analizę pozyskania drewna przedstawiono w tabeli IX.1 zbiorczo dla Nadleśnictwa oraz w tabelach IX.2 i IX.3 dla obrębów leśnych. Łącznie stopień realizacji etatu miąższościowego za ubiegłe dziesięciolecie (użytki rębne i przedrębne) wyniósł 96,63% to jest 851 526,82 m³ (wielkość etatu: 881 262,00 m³) a etatu powierzchniowego 99,84% to jest 12 094,46 ha (wielkość etatu 12 119,05 ha).

2.1.1. Użytkowanie rębne

W użytkowaniu rębnym realizacja etatu powierzchniowego wynosiła 3479,96 ha to jest 100,04 % w stosunku do przyjętego na poziomie 3478,49 ha. W obrębach stanowiło to odpowiednio: - obręb Lubienia 1986,20 ha to jest 99,62% w stosunku do przyjętego etatu (1993,77 ha), obręb Starachowice 1493,76 ha to jest 100,61% w stosunku do przyjętego etatu (1484,72 ha). Nieznacznie zwiększona realizacja etatu powierzchniowego w użytkowaniu rębnym wynikała z wykonania kilku zrębów sanitarnych na powierzchniach nieujętych w PUL do użytkowania rębnego*:

Adres leśny	Pierwotna wskazówka PUL	Wykonana rębnia	Przyczyna	Potwierdzenie przyjęcia do wiadomości / wyrażenie zgody przez RDLP
2-07-122 -p -00	TPP	IB	opanowanie sosny przez jemiołę w stopniu destrukcyjnym	Pismo RDLP Radom z dn. 01.08.2019 r. (ZG.7603.19.2019)
2-07-123 -m -01	b.w.	IB	opanowanie sosny przez jemiołę w stopniu destrukcyjnym	Pismo RDLP Radom z dn. 01.08.2019 r. (ZG.7603.19.2019)
2-10-171 -m -00	b.w.	IBS	opanowanie drzewostanu przez kornika drukarza	Pismo RDLP Radom z dn. 10.07.2018 (ZG.7014.19.2018)
2-10-174 -c -00	b.w.	IBS	usunięcie drzewostanu podtopionego przez bobry i stwarzającego zagrożenie	Pismo RDLP Radom z dn. 27.09.2019 r. (ZG.7014.22.2019)
2-10-174 -i -00	TPP	IBS	usunięcie drzewostanu podtopionego przez bobry i stwarzającego zagrożenie	Pismo RDLP Radom z dn. 27.09.2019 r. (ZG.7014.22.2019)
2-10-184 -g -03	TPP	IIB	szkody od wiatru	Pismo RDLP Radom z dn. 21.12.2020 (ZG.7014.32.2020)
2-10-184 -i -01	TPP	IBS	szkody od wiatru	Pismo RDLP Radom z dn. 21.12.2020 (ZG.7014.32.2020)

*łączna powierzchnia tych zrębów to 11,02 ha, na sumaryczną realizację etatu powierzchniowego składa się także niewielkie zmniejszenie powierzchni planowanych rębni wskutek realizacji specustaw drogowych.

Średniorocznie w ubiegłym dziesięcioleciu pozyskano ~ 3906 m³ użytków przygodnych rębnych, przy czym w obrębach odpowiednio: Lubienia ~ 2345 m³/rok Starachowice ~1562 m³/rok.

Na realizację etatu miąższościowego wpłynęła zwiększona realizacja użytków rębnych niezaliczonych na poczet przyjętego etatu :

Grupa czynności	Grubizna (m3)	Przyczyny i okoliczności wykonania
DRZEW	808,36	Usuwanie drzew z powierzchni dróg leśnych, linii podziału powierzchniowego, szkółki, składnic, osady leśnej
PRZEST	2982,80	Cięcia hodowlane i sanitarne w warstwie przestojów, kęp starodrzewu opianowanych przez korniki i jemiołę
UPRZPOZ	6230,11	Modernizacja Gościńca Kunowskiego, drogi leśnej I-B, przebudowa drogi pożarowej nr 7, nr 9, drogi leśnej I-A, I-F, II-H, II-I, nowe składnice i mijanki, wykonanie pasa technicznego pod ogrodzenie związane z ASF, wycinka pod gazociąg (dot. tylko tzw. pasa montażowego - wyłączenie nietrwale).
Razem	10021,27	

Realizacja etatu rębego w wymiarze miąższościowym łącznie z użytkami przygodnymi wyniosła 93,85% w Nadleśnictwie Starachowice, przy czym w obrębie Lubienia 97,20 %, zaś w obrębie Starachowice 89,56%. Niższa o około 6% realizacja etatu miąższościowego, wynika w szczególności ze zmian rębni oraz pozostawiania większej powierzchni kęp po cięciach uprzętających.

2.1.2. Użytkowanie przedrębne

W użytkowaniu przedrębnym realizacja etatu powierzchniowego wyniosła 8614,50 ha, co stanowi 99,70% w stosunku do przyjętego etatu (8640,56 ha).

W obrębach stanowiło to odpowiednio: obręb Lubienia 4098,51 ha co stanowi 99,83 % w stosunku do przyjętego etatu (4105,53 ha); obręb Starachowice – wykonanie na poziomie 4515,99 ha co stanowi 99,58% w stosunku do przyjętego etatu (4535,03 ha). Łączna realizacja etatu użytkowania przedrębnego w wymiarze miąższościowym z użytkami przygodnymi, wyniosła 100,00%, (tj. na plan 397465 m³ wykonano 397463,93 m³) odpowiednio w obrębie Lubienia jest to 104,69% (tj. na plan 188855 m³ wykonano 197719,51 m³), w obrębie Starachowice 95,75 % (tj. na plan 208610 m³ wykonano 199744,42 m³).

Zwiększone wykonanie użytków przedrębnych w obrębie Lubienia wiązało się z wystąpieniem większych szkód biotycznych i abiotycznych w tym obrębie, a szczególnie związanych z wystąpieniem okiści śnieżnych w kwietniu 2022 roku.

W czyszczeniach późnych z pozyskaniem masy (CP-P) etat powierzchniowy został zrealizowany w 57,19 % (na plan 81,64 ha wykonano 46,69 ha), odpowiednio w obrębie Lubienia 49,89 % (na plan 56,67 ha wykonano 28,27 ha), w obrębie Starachowice 73,77 % (na plan 24,97 ha wykonano 18,42 ha). Należy jednak podkreślić, że zabiegi pielęgnacyjne zostały wykonane na wszystkich powierzchniach ujętych w etacie powierzchniowym czyszczeń późnych z pozyskaniem miąższości tj. na 81,64 ha, przy czym część z zabiegów zaplanowanych w ramach czyszczeń późnych wykonano w ramach zabiegu trzebieży wczesnej, z uwagi na przejście młodnika w kolejną fazę rozwojową..

W trzebieżach etat powierzchniowy został zrealizowany w 100,10% (tj. na plan 8558,92 ha wykonano 8567,81 ha), odpowiednio w obrębie Lubienia 100,53% (na plan 4048,86 ha wykonano 4070,24 ha), zaś w obrębie Starachowice 99,72 % (tj. na plan 4510,06 ha wykonano 4497,57 ha). Na powyższe różnice wykonania w stosunku do etatu powierzchniowego wpływały zmiany kwalifikacji zabiegu z CP-P na TWP na kilku pozycjach, nieliczne trzebieże negatywne na dodatkowych powierzchniach nieujętych w PUL (usuwanie drzew opanowanych przez jemiolę), powierzchnie na których wykonano zręby sanitarne (patrz punkt. 2.1.1.), jak i zmniejszenia powierzchni manipulacyjnych zabiegów pielęgnacyjnych wskutek prowadzonych inwestycji, w tym realizacji specustaw drogowych.

Wskaźnik intensywności dla użytków przedrębnych wyniósł 46 m³/ha (z uwzględnieniem cięć przygodnych), przy planowanym 46,00 m³/ha.

Dla obrębu Lubienia wskaźnik ten wyniósł 48,24 m³/ha (z uwzględnieniem cięć przygodnych) przy planowanym 46,00 m³/ha. Dla obrębu Starachowice wyniósł on 44,23 m³/ha (z uwzględnieniem cięć przygodnych), przy planowanym 46,00 m³/ha.

Średniorocznie w ubiegłym dziesięcioleciu pozyskano ~ 5067 m³ użytków przygodnych przedrębnych, przy czym w obrębach odpowiednio: Lubienia ~ 2537 m³/rok Starachowice ~2530 m³/rok.

W ubiegłym okresie obowiązywania planu na terenie Nadleśnictwa Starachowice miały miejsce dwa trwałe wyłączenia gruntów z produkcji leśnej, decyzjami Dyrektora RDLP w Radomiu. Ponadto pozyskanie drewna zostało wymuszone przekazaniem gruntów w ramach specustaw drogowych.

Pozyskanie drewna poza etatem w 2016 r. (Decyzja Dyrektora RDLP Radom)

Wyłączenie pod cmentarz komunalny 2,8718 ha (Decyzja Dyrektora RDLP Radom z dnia 20.05.2016, znak: ZS.224.1.19.2016)

Pozyskanie drewna poza etatem w 2017 r. (specustawa)

Decyzja z dnia 21 kwietnia 2017 r. o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej pn.: „Budowa połączenia ulicy Batalionów Chłopskich z drogą powiatową nr 0907T (ulica Szkolna) w ciągu ul. Batalionów Chłopskich”, [pow. wyłączenia 1,6727 ha].

Pozyskanie drewna poza etatem w 2017 r. (specustawa)

Decyzja nr 10/17 z dnia 18.07.2017 r. (znak : SPN.III.7820.1.12.2017) o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej polegającej na rozbudowie drogi wojewódzkiej nr 744 poprzez budowę ronda na skrzyżowaniu ulic Radomskiej (droga wojewódzka) i Batalionów Chłopskich (droga gminna) wraz z budową/przebudową sieci uzbrojenia terenu, zjazdu oraz innej drogi publicznej na terenie miasta Starachowice [pow. wyłączenia 0,0249 ha]

Pozyskanie drewna poza etatem w 2021 r. (specustawa)

Decyzja Wojewody Świętokrzyskiego nr 8/20 z dnia 30.10.2020 r. (znak: SPN.III.7820.1.5.2020), o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej polegającej na budowie obwodnicy Starachowic w ciągu drogi wojewódzkiej nr 744 od km 0+000 (km ok. 35+536 istniejącej drogi wojewódzkiej nr 744) do km 3+416 (włączenie do drogi krajowej nr 42 w km ok. 262+377) wraz z budową estakady nad rzeką Kamienną i linią kolejową nr 25 relacji Łódź Kaliska – Dębica na odcinku od km ok. 2+602 do km ok. 3+282 (kilometraż obwodnicy), na terenie miasta Wąchock i miasta Starachowice w powiecie starachowickim [pow. wyłączenia 7,9617 ha],

Pozyskanie drewna poza etatem w 2021 r. (specustawa)

Decyzja Wojewody Świętokrzyskiego nr 3/21 z dnia 21.05.2021 r. o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej polegającej na rozbudowie drogi wojewódzkiej nr 744 na odcinku Tychów Stary – Starachowice – etap I od km ok. 29+796,00 do km ok. 35+185,75 istniejącej drogi wojewódzkiej nr 744 na terenie gminy Mirzec w powiecie starachowickim [pow. wyłączenia 1,9999 ha],

Pozyskanie drewna poza etatem w 2022 r. (Decyzja Dyrektora RDLP Radom)

Wyłączenie pod budowę gazociągu Lubienia-Parszów gruntów o pow. 5,7021 ha na stało na podstawie:

Decyzji Dyrektora RDLP w Radomiu z dnia 04.07.2018 r. zn. spr. ZS.224.1.10.2018 zezwalająca Polskiej Spółce Gazownictwa sp. z o.o. Oddziałowi Zakładowi Gazowniczemu w Kielcach na wyłączenie gruntów z produkcji leśnej;

Decyzji Dyrektora RDLP w Radomiu z dnia 11.04.2022 r. zn. spr. ZS.224.1.4.2022 zmieniającej decyzję Dyrektora RDLP w Radomiu z dnia 04.07.2018 r. zn.spr. ZS.224.1.10.2018;

Decyzji Dyrektora RDLP w Radomiu z dnia 22.01.2025 r. zn. spr. ZS.224.1.26.2024 zmieniającej decyzję Dyrektora RDLP w Radomiu z dnia 04.07.2018 r. zn.spr. ZS.224.1.10.2018 (zmienioną Decyzją Dyrektora RDLP w Radomiu zn. ZS.224.1.4.2022 z dnia 11.04.2022 r.).

Pozyskanie drewna poza etatem w 2024 r. (specustawa)

Decyzja Starosty Starachowickiego z dnia 30.01.2024 r., (zn. spr. BK.673.5.2023.ŻW) o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej polegającej na: „Rozbudowie drogi gminnej nr 347025T Mirzec Czerwona – Tychów Nowy” na terenie Gminy Mirzec [pow. wyłączenia 0,0879 ha],

Pozyskanie drewna poza etatem w 2025 r. (specustawa)

Decyzja Starosty Starachowickiego z dnia 05.06.2025 r. (znak: BK.673.4.2025.GK) o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej polegającej na „Budowie drogi gminnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ramach zadania pn.: „Budowa drogi łączącej tereny przemysłowe z ul. Batalionów Chłopskich” w Starachowicach” [pow. wyłączenia 0,1755 ha]

W czasie trwania PUL w latach 2016-2025 Nadleśnictwo pozyskało na gruntach przekazanych w inny zarząd drewno o łącznej masie grubizny 2320,12 m³, nie zaliczone na poczet etatu :

Pozyskanie w wyniku cięć poza etatem	
Rok	Masa grubizny (m ³)
2016	563,9
2017	117,99
2018	0
2019	0
2020	0
2021	1522,56
2022	59,39
2023	0
2024	21,28
2025	35,00
Razem	2320,12

Nie wystąpiły zdarzenia nadzwyczajne, których konsekwencją byłaby konieczność sporządzania aneksu do PUL.

2.2. Analiza realizacji zadań z zakresu hodowli lasu.

Rozmiar prac odnowieniowych, zalesieniowych i pielęgnacyjnych planowanych i wykonanych w poszczególnych latach przedstawia tab. X, X.1 i X.2 (jako załączniki).

2.2.1. Odnowienia i zalesienia

W okresie obowiązywania planu UL na lata 2016-2025 Nadleśnictwo Starachowice zrealizowało 65,82% planu odnowień zrębów zupełnych i halizn tj. 120,63 ha z 183,28 ha planowanych:

- Odnowienie zrębów zupełnych wykonano na powierzchni 110,31 ha (plan – 182,71 ha) co stanowi 60,40%. Znacznie mniejsza realizacja zrębów zupełnych wynika ze zmiany rębni na rębnie złożone – w tym ze względu na inicjowanie odnowień naturalnych.
- Odnowienie halizn, płazowin i zrębów zaległych wykonano na powierzchni 10,32 ha (plan – 0,57 ha). Zwiększenie zakresu odnowienia halizn spowodowane było szkodami spowodowanymi przez szkody od pożarów.
- Zalesienie gruntów porolnych i nieużytków wykonano na powierzchni 8,48 ha na planowaną do zalesienia powierzchnię 1,64 ha. Wykonano zalesienia gruntów nieużytkowanych rolniczo, na których prowadzenie gospodarki leśnej jest korzystniejsze.

W okresie obowiązywania planu UL na lata 2016-2025 Nadleśnictwo Starachowice zrealizowało 101,89% planu odnowień pod osłoną drzewostanu (ODN-ZŁOŻ, ODN-IIP, PBD-ODNRB) w tym:

- Odnowienia po rębniach złożonych wykonano na powierzchni 1140,62 ha na planowane 1136,13 ha co stanowi 100,40%.
- Dolesienia luk wykonano na powierzchni 17,78 ha na 3,81 ha co stanowi 466,67%. Przekroczenie rozmiaru dolesień spowodowane było głównie likwidowaniem szkód od okiści (śniegołomy) oraz szkodników wtórnych (szkody bieżące).
- Posażenia wykonano na powierzchni 15,45 ha na planowaną 12,10 ha tj. 127,69%.

Na uwagę zasługuje fakt podjęcia wzmożonych starań celem inicjowania odnowień naturalnych. Nadleśnictwo w coraz większym zakresie inicjuje i uznaje wartościowe odnowienia naturalne, głównie sosny. Odnowienia naturalne uznane w latach 2016-2025:

Rok	Obręb		Nadleśnictwo [ha]
	Lubienia [ha]	Starachowice [ha]	
2016	0,00	0,00	0,00
2017	0,00	0,00	0,00
2018	1,30	0,00	1,30
2019	1,70	0,00	1,70
2020	0,00	0,00	0,00
2021	22,63	7,83	30,46
2022	28,14	14,31	42,45
2023	27,38	32,77	60,15
2024	4,68	22,03	26,71
2025	19,61	47,69	67,30
Razem	105,44	124,63	230,07

2.2.2. Poprawki i uzupełnienia

Poprawki i uzupełnienia wykonano na powierzchni 117,41 ha na planowaną powierzchnię 1,69 ha co stanowi 6947,34%. Rozmiar planowany zakładał tylko plan poprawek zainwentaryzowanych upraw w pierwszym roku obowiązywania planu urządzenia lasu stąd znaczna różnica w wykonaniu obejmującym całe dziesięciolecie. Średnioroczny zakres poprawek wyniósł 11,74 ha.

2.2.3. Wprowadzanie podszytów

Nadleśnictwo w bieżącym dziesięcioleciu nie miało zaplanowanego oraz nie wykonywało wprowadzania podszytu.

2.2.4. Pielęgnowanie gleby, upraw i młodników

Pielęgnowanie gleby zostało wykonane na powierzchni 1948,71 ha co stanowi 301,88% planu (645,53 ha), czyszczenia wczesne wykonano na powierzchni 1096,15 ha co stanowi 118,37 % planu (926,03 ha), plan czyszczeń późnych wynosił 1632,62 ha, a wykonano powyższy zabieg na powierzchni 1980,80 ha co stanowi 121,33% PUL. Wymienione zabiegi pielęgnacyjne wykonywane były według określenia bieżących potrzeb na gruncie. Przekroczenie planu pielęgnowania gleby i czyszczeń wczesnych wiąże się zasadniczo z faktem wykonywania zabiegów na powierzchniach nowo zakładanych upraw na których w zależności od czasu ich powstania wymagały pielęgnacji. Przekroczenie planu czyszczeń późnych wynika z wykonania koniecznego zabieg na powierzchniach, które przeszły w trakcie obowiązywania PUL w fazę młodnika.

2.2.5. Melioracje

Melioracje agrotechniczne wykonano na powierzchni 1311,68 ha przy projektowanym zabiegu na 1259,25 ha tj. 104,16%.

2.3. Nasiennictwo i selekcja

Nadleśnictwo Starachowice znajduje się na terenie następujących regionów nasiennych w stosunku do głównych gatunków lasotwórczych: regionu nasiennego So60, Dbs60, Dbb60 i Md20. Dla jodły i buka Nadleśnictwo Starachowice zlokalizowane jest na terenie regionów matecznych odpowiednio Jd61 i Bk61. Bazę nasienną Nadleśnictwa stanowią wyłączony drzewostan nasienno, gospodarcze drzewostany nasienne, plantacja nasienne oraz źródła nasion. Szczegółową charakterystykę przedstawiają tabele poniżej.

Rejestr Wyłączonych Drzewostanów Nasiennych wg stanu 31.12.2025 r.

Gatunek	Obręb		Nadleśnictwo [ha]
	Lubienia [ha]	Starachowice [ha]	
1	3	4	4
So	21,22	-	21,22
Razem	21,22	-	21,22

Rejestr Gospodarczych Drzewostanów nasiennych wg stanu 31.12.2025r.

Gatunek	Nr LMP BNL	Obręb		Nadleśnictwo [ha]
		Lubienia [ha]	Starachowice [ha]	
1	2	3	4	5
So	MP/1/15950/05	8,69		102,52
	MP/1/15977/05	12,10		
	MP/1/15951/05	3,98		
	MP/1/44421/06	39,23		
	MP/1/15955/05	10,65		
	MP/1/15976/05	9,04		
	MP/1/15987/05		2,93	
	MP/1/44423/06		15,9	
Ol	MP/1/15978/05	6,61		13,04
	MP/1/44417/06		1,34	
	MP/1/15982/05		5,09	
Md	MP/1/16001/05	3,11		3,11
Jd	MP/1/15958/05	5,27		65,89
	MP/1/15970/05	5,77		
	MP/1/15968/05	27,79		
	MP/1/15959/05	2,2		
	MP/1/15971/05	11,14		
	MP/1/15967/05	10,09		
	MP/1/15972/05	3,63		
Dbb	MP/1/15969/05	6,33		7,98
	MP/1/43027/05	1,65		
Dbs	MP/1/15995/05		12,41	17,04
	MP/1/15998/05		4,63	
Razem		167,28	42,30	209,58

Rejestr Plantacji Nasiennych wg stanu 31.12.2025 r.

Leśnictwo	Nr LMP BNL	Odział /pododdział	Mikroregion	Pow. (ha)	Gatunek	Rok założenia
Kutery	MP/3/41237/05	68-k	604	3,71	MD	1988
OGÓŁEM PLANTACJA NASIENNA: 3,71 HA						

Rejestr Źródeł Nasion wg stanu 31.12.2025r.

Gatunek	Nr LMP BNL	Obręb		Nadleśnictwo [ha]
		Lubienia [ha]	Starachowice [ha]	
1	2	3	4	5
Lipa drobnolistna	MP/1/48617/08	0,15	-	0,15
Klon jawor	MP/1/40064/05	3,50	-	3,50
Klon zwyczajny	MP/1/40063/05	0,2	-	0,20
Razem		3,85	-	3,85

2.3.1. Uprawy pochodne

Na terenie Nadleśnictwa Starachowice zaprojektowane zostały 2 bloki upraw pochodnych sosny zwyczajnej (pow. 120,72 ha) oraz 1 blok upraw pochodnych modrzewia europejskiego (pow. 104,41 ha).

W mijającym dziesięcioleciu Nadleśnictwo Starachowice realizując „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych” założyło (wg stanu na dn. 31.12.2025 r.) 13,42 ha upraw pochodnych So i 13,48 ha upraw pochodnych Md, co obrazują poniższe tabele:

Zaprojektowane bloki upraw pochodnych dla So					
Blok	Lokalizacja		Powierzchnia manipulacyjna bloku upraw pochodnych	Powierzchnia założonych upraw pochodnych w 10-leciu	Łączna powierzchnia założonych upraw pochodnych
nr	obręb	[oddział]	[ha]	[ha]	[ha] [%]
I	Lubienia	133 g, h01, h99 134 b03, b05, b98, c, d, 135 d, f, h01, h02, h99	76,51	7,26	15,35 ha 20,06%
II	Lubienia	122 f01, f02, f03, f98, g01, g02, g98 123 g, h01, h02, h98, i	44,21	6,16	6,16 ha 13,93%
Razem			120,72	13,42	21,51 ha 17,82%

Materiał sadzeniowy (So) produkowany jest z nasion pochodzących z Wyłączonego Drzewostanu Nasiennego Nadleśnictwa Starachowice.

Zaprojektowane bloki upraw pochodnych dla Md					
Blok	Lokalizacja		Powierzchnia manipulacyjna bloku upraw pochodnych	Powierzchnia założonych upraw pochodnych w 10-leciu	Łączna powierzchnia założonych upraw pochodnych
nr	obręb	[oddział]	[ha]	[ha]	[ha] [%]
III	Lubienia	32 a, b, c, d01, d02, d03, d99, f01, f02, f03, f99 33 a, b, c01, c99, d01, d02, d03, d98, f01, f99, g, h	104,41	13,48	27,97 ha 12,91%
Razem			104,41	13,48	27,97 ha (12,91%)

Materiał sadzeniowy (Md) produkowany jest z nasion pochodzących z Plantacji Nasiennej Nadleśnictwa Starachowice (MP/3/41237/05).

2.4. Gospodarka szkółkarska

Nadleśnictwo Starachowice posiada własne Gospodarstwo Szkółkarskie założone w obrębie Lubienia w Leśnictwie Kutery. Wg. stanu na 31.12.2025 r. powierzchnia manipulacyjna szkółki wynosiła 11,74 ha przy produkcyjnej 7,33 ha.

Produkcja szkółkarska, w ubiegłym dziesięcioleciu obowiązywania PUL, po aktualizacji powierzchni w 2020 roku, w Nadleśnictwie Starachowice odbywała się na pięciu kwaterach otwartych, dwóch podokapowych oraz trzech kulisowych o łącznej powierzchni 728,00 arów. W gospodarstwie szkółkarskim są zlokalizowane trzy namioty foliowe. Powierzchnia produkcyjna namiotów wynosi łącznie 5,40 ara.

Na wszystkich kwaterach zainstalowana jest profesjonalna deszczownia powstała wyposażona w dozowniki nawozów. W Gospodarstwie Szkółkarskim Kutery znajduje się specjalistyczny sprzęt szkółkarski. Na szkółce produkowane były gatunki lasotwórcze oraz domieszkowe i biocenotyczne z odkrytym systemem korzeniowym.

Program produkcji szkółkarskiej opracowany na lata 2016-2026 określał wytyczne odnośnie produkcji materiału sadzeniowego na potrzeby nadleśnictwa oraz innych podmiotów gospodarczych z uwzględnieniem:

- niezbędnej wielkości powierzchni produkcyjnej szkółki,
- powierzchni siewów podstawowych gatunków lasotwórczych,
- wielkości produkcji gotowego materiału sadzeniowego,
- zapotrzebowania na nasiona poszczególnych gatunków,
- średniorocznej produkcji szkółkarskiej.

Liczba sadzonek znajdujących się w produkcji wg stanu na 15.11.2024 r. wyniosła:

- So – 457,75 tys. szt
- Md – 59,04 tys. szt
- Jd – 75,30 tys. szt
- Św – 51,00 tys. szt
- Db.b – 339,71 tys. szt
- Brz – 7,80 tys. szt
- Bk – 161,04 tys. szt
- Kl – 14,65 tys. szt
- Jw – 30,33 tys. szt
- Lp – 18,75 tys. szt

Produkcja szkółkarska zwykle w pełni pokrywa zapotrzebowanie na materiał sadzeniowy do odnowień, zalesień i poprawek nadleśnictwa oraz lasów innej własności. Nadleśnictwo dokonywało zakupu brakujących sadzonek na własne potrzeby. Nadwyżki sadzonek sprzedawane były do innych jednostek LP oraz osób prywatnych prowadzących zalesienia w ramach PROW.

3. Ocena wpływu wykonania zabiegów gospodarczych na stan lasu.

3.1. Wielkość zasobów drzewnych według najważniejszych gatunków drzew w obrębie.

Zmiany zasobności w minionym okresie wynikają ze zmian wielkości zapasu poszczególnych gatunków (spowodowanych intensywnością cięć) oraz zmianą powierzchni jaką zajmują poszczególne gatunki (struktura wiekowa drzewostanów z dużym udziałem drzewostanów w fazie przebudowy w klasie odnowienia). Z analizy porównawczej udziału powierzchniowego i miąższościowego gatunków panujących na początku i końcu minionego 10 lecia wynika, że nastąpiły zmiany w zajmowanych powierzchniach głównych gatunków lasotwórczych i przedstawiają się one następująco:

- So, której powierzchnia spadła o 361,27 ha, a miąższość brutto o 234 338 m³;
- Md, którego powierzchnia wzrosła o 28,62 ha, a miąższość brutto o 7 652 m³;
- Jd, której powierzchnia wzrosła o 121,90 ha, a miąższość brutto o 62 512 m³;
- Bk, którego powierzchnia wzrosła o 180,27 ha, a miąższość brutto o 11 032 m³;
- Db, którego powierzchnia wzrosła o 166,15 ha, a miąższość brutto o 35 382 m³;
- Brz, której powierzchnia spadła o 70,26 ha, a miąższość brutto o 13 352 m³;
- Ol, której powierzchnia wzrosła o 4,20 ha, a miąższość brutto o 1 976 m³.

Zmniejszenie udziału powierzchniowego sosny jest ściśle skorelowane ze wzrostem udziału powierzchniowego gatunków liściastych takich jak Db, Bk oraz iglastych tj. Jd wprowadzanych na uprawy w ramach prowadzonej przebudowy drzewostanów.

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

Uprawy i młodniki do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują w Nadleśnictwie Starachowice powierzchnię 118,83 ha. W obrębie Lubienia zajmują 18,40 ha, a w obrębie Starachowice 100,43 ha. Są to głównie uprawy na siedliskach LMw, BMśw, BMw, BMwyżw

Ocenę upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych przedstawia tabela nr XI, XI.1 i XI.2 (jako załączniki).

Z ich analizy wynika, że 84,9 % powierzchni upraw i młodników posiada skład gatunkowy zgodny ze składem pożądanym, 11,9 % powierzchni jest częściowo zgodnych. Biorąc pod uwagę wskaźnik zadrzewienia, uprawy w Nadleśnictwie Starachowice cechują się dużą udatnością. Wskaźnik zadrzewienia jest wysoki ponieważ 1,0-0,9 dotyczy 91,1 % powierzchni upraw, a 0,8-0,7 dotyczy 5,1 %

powierzchni upraw, uprawy o zadrzewieniu 0,6-0,5 stanowią 3,8 % całkowitej powierzchni. Wykazano jedną uprawę przepadłą o powierzchni 3,82 ha. Reasumując znakomita większość upraw i młodników zakładanych w okresie omawianego dziesięciolecia to uprawy bardzo dobre, o dużej wartości hodowlanej.

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

Drzewostany z ocenianymi odnowieniami podokapowymi, uprawami i młodnikami po rębniach złożonych założonych w okresie obowiązywania planu UL 2016-2025 w Nadleśnictwie Starachowice zajmują 3 641,01 ha tj. w obrębie Lubienia 2 139,87 ha i w obrębie Starachowice 1 501,14 ha, co obrazuje tabela nr XII, XII.1 i XII.2 (jako załączniki).

Według stanu na dzień 31 grudnia 2025 r. drzewostany w klasie odnowienia zajmują powierzchnię 1966,15 ha, w klasie do odnowienia zajmują powierzchnię 20,28 ha. Natomiast uprawy i młodniki po rębniach złożonych znajdują się na powierzchni 1654,58 ha. Przeciętny stopień pokrycia (zadrzewienia) odnowień podokapowych oraz upraw i młodników w KO wynosi 43,30%, w KDO 16,40%, a po rębniach złożonych wynosi 92,10 % przy dobrej jakości hodowlanej (12).

Najwięcej z wyżej wymienionych odnowień zlokalizowane jest na siedlisku LMśw (1499,37 ha), LMWYŻśw (590,47 ha) oraz BMśw (319,14 ha).

Jak wynika z przedstawionej charakterystyki jakość hodowlana odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych jest dobra. W związku z tym, oczekuje się, że w przyszłości będzie duża szansa na wyprowadzenie drzewostanów o wysokich walorach produkcyjnych.

3.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu.

W mijających 10-leciu na stan zdrowotny i sanitarny upraw, młodników i drzewostanów miały wpływ takie zjawiska pogodowe jak: intensywne opady śniegu (szkody od okiści), przymrozki wczesne i późne, susze oraz intensywne opady deszczu skutkujące podtopieniem niektórych upraw i części kwater szkółki. W latach 2016 – 2025 udział posuszu, wywrotów i złomów w pozyskaniu ogółem wahał się od 6,78% w 2016 roku do 50,64% w 2022 roku.

Nadleśnictwo Starachowice

Rok	Posusz	Wywroty i złomy	Razem	Roczne pozyskanie ogółem	% rocznego pozyskania
2016	2 743,91	2 614,86	5 358,77	79 058,16	6,78
2017	3 059,43	5 403,66	8 463,09	89 383,95	9,47
2018	4 998,13	5 178,19	10 176,32	88 034,05	11,56
2019	5 892,30	4 253,82	10 146,12	90 476,95	11,21
2020	5 246,05	2 148,20	7 394,25	84 504,92	8,75
2021	4 087,01	2 903,77	6 990,78	87 323,33	8,01
2022	1 600,20	42 950,20	44 550,40	87 967,79	50,64
2023	1 957,79	20 950,76	22 908,55	90 402,07	25,34
2024	3 654,74	12 879,68	16 534,42	87 939,50	18,8
2025	4 487,80	7 322,20	11 810,00	67 000,00	14,4
Suma:	37 727,36	106 605,34	144 332,70	852 090,72	16,94

Obrę Lubienia

Rok	Posusz	Wywroty i złomy	Razem	Roczne pozyskanie ogółem	% rocznego pozyskania
2016	1 644,81	580,5	2 225,31	41 494,07	5,36
2017	1 868,98	2 889,64	4 758,62	45 287,07	10,51
2018	2 953,59	1 955,93	4 909,52	47 005,17	10,44
2019	3 845,91	2 525,59	6 371,50	51 578,24	12,35
2020	2 956,63	1 070,74	4 027,37	46 671,32	8,63
2021	2 640,30	1 415,86	4 056,16	47 384,61	8,56
2022	842,4	33 381,37	34 223,77	60 146,05	56,9
2023	985,8	13 871,51	14 857,31	46 889,85	31,69
2024	1 314,85	9 453,96	10 768,81	36 940,57	29,15
2025	2 622,00	4 278,00	6 900,00	38 749,00	13,33
Suma:	21 675,27	71 423,10	93 098,37	462 145,95	20,14

Obręb Starachowice

Rok	Posusz	Wywroty i złomy	Razem	Roczne pozyskanie ogółem	% rocznego pozyskania
2016	1 099,10	2 034,36	3 133,46	37 564,09	8,34
2017	1 190,45	2 514,02	3 704,47	44 096,88	8,4
2018	2 044,54	3 222,26	5 266,80	41 028,88	12,84
2019	2 046,39	1 728,23	3 774,62	38 898,71	9,7
2020	2 289,42	1 077,46	3 366,88	37 833,60	8,9
2021	1 446,71	1 487,91	2 934,62	39 938,72	7,35
2022	757,8	9 568,83	10 326,63	27 821,74	37,12
2023	971,99	7 079,25	8 051,24	43 512,22	18,5
2024	2 339,89	3 425,72	5 765,61	50 998,93	11,31
2025	1 865,80	3 044,20	4 910,00	28 251,00	15,77
Suma:	16 052,09	35 182,24	51 234,33	389 944,77	13,14

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

Chrabąszczowate:

W poprzednim dziesięcioleciu (2006-2015) Nadleśnictwo Starachowice borykało się z występowaniem chrabąszcza. Podjęto wtedy działania polegające m.in. na zabiegach agrolotniczych. W 2011 roku zabiegiem objęto 3404,80 ha lasu, w 2015 roku zabieg wykonano powtórnie na powierzchni 3525,90 ha, ze względu na wystąpienie kolejnej rójki szczepu głównego.

Również w mijającym dziesięcioleciu, przeprowadzono w 2019r. zabieg agrolotniczy na szczep główny, obejmujący powierzchnię 984,0 ha. Aktualnie szkody od chrabąszcza nie występują. Podczas rójki nie stwierdza się nasilenia występowania dorosłych postaci.

Szeliniak sosnowiec:

Na nowo zakładanych uprawach sosnowych i modrzewiowych w okresie wiosennym i letnim układane są pułapki klasyczne, w celu monitoringu intensywności pojawu szkodnika.

W latach 2016-2017 oraz 2019 obserwowano uszkodzenia sadzonek sosnowych i modrzewiowych w leśnictwach Zawady, Kutery, Klepacze, Lipie, Bugaj. Uszkodzenia w tych latach objęły powierzchnię 26,27 ha i zawarły się w pierwszym stopniu uszkodzeń.

W latach 2024-2025 zaczęto ponownie odnotowywać uszkodzenia sadzonek na uprawach w leśnictwach Myszk, Klepacze, Majówka, Bugaj, Gadka. W 2024 r. na terenie leśnictwa Myszk oraz w 2025 r. na terenie leśnictwa Klepacze, uszkodzenia były najbardziej dotkliwe. W celu ograniczenia zagrożenia ze strony szeliniaka, przeprowadzano mechaniczne zwalczanie osobników dorosłych.

Smolik znaczony

Uprawy które są porażane przez grzyby osutki lub grzyby korzeniowe, częściej są atakowane przez chrząszcze smolików. W 2016 roku odnotowano szkody na 47,06 ha, podjęte kroki w celu zwalczania smolika doprowadziły do zmniejszenia szkód, które w 2017 roku odnotowano na powierzchni 22,28 ha. W roku 2018 oraz latach 2021-2022 nie odnotowywano szkód spowodowanych przez smolika znaczonego. Natomiast w latach 2023-2024 powierzchnia szkód wyniosła 19,84 ha. W celu ograniczenia zagrożenia ze strony tego owada, zastosowano metody mechaniczne (usuwanie i niszczenie materiału zasiedlonego).

Śmietka modrzewiowa

Na terenie plantacji nasiennej zlokalizowanej pod adresem 16-14-1-02-68-k-00, odnotowywane są szkody spowodowane przez śmietkę modrzewiową. W celu monitoringu populacji szkodliwych owadów wywieszane są pułapki lepowe. Cała powierzchnia plantacji (3,71 ha) jest poddawana corocznie zabiegom zwalczania.

Kornik ostrożebny

W 2018 roku w Nadleśnictwie Starachowice wystąpiła gradacja kornika ostrożebnego. Szkody odnotowano na 575,10 ha. W roku następnym, dzięki podjętym działaniom ograniczającym populację ww. owada, szkody odnotowano na 298,51 ha. W roku 2020 szkody wystąpiły na powierzchni 0,93 ha. Szkody spowodowane przez kornika odnotowano także w latach 2021 – 2025.

Przyplaszczek granatek

W 2019r. na terenie Nadleśnictwa odnotowano 1 ha uszkodzeń wyrządzonych przez przyplaszczka granatka na terenie leśnictwa Lipie, w roku następnym, powierzchnia uszkodzeń spadła o połowę. Od 2020r. nie zaobserwowano podlegających rejestracji, uszkodzeń spowodowanych przez ww. owada.

Zagrożenie ze strony grzybów pasożytniczych

Osutka sosny

Sprzyjające warunki atmosferyczne w ostatnich latach, takie jak: długotrwałe i przeciągające się okresy ocieplenia, opady deszczu i towarzysząca przy tym duża wilgotność powietrza, tworzyły dogodne warunki infekcji i inkubacji chorób osutkowych na uprawach i na szkółce. Na uprawach leśnych choroba ta stanowi zagrożenie w odnowieniach naturalnych i jest czynnikiem osłabiającym uprawy, zwiększając ich podatność na zasiedlenie przez szkodliwe owady, jednak bez większego znaczenia gospodarczego na terenie Nadleśnictwa Starachowice. W szkółce leśnej może stanowić duże zagrożenie dla produkcji materiału sadzeniowego. Aby zapobiegać występowaniu i rozprzestrzenianiu się tej choroby w szkółce wykonuje się zabiegi profilaktyczne z zastosowaniem środków ochrony roślin.

Powierzchnia występowania osutki w drzewostanach w latach 2018 – 2025 wyniosła od 0,95 ha w 2018 roku do 11,50 ha w 2025 r.

Mączniak dębu

W ostatnich latach warunki atmosferyczne, szczególnie ciepłe i wilgotne okresy lata sprzyjają rozwojowi tej choroby. Choroba występuje powszechnie w uprawach dębowych, nie powodując jednak strat o znaczeniu gospodarczym. Natomiast istotne szkody może powodować na terenie Gospodarstwa Szkółkarskiego „Kutery”, poprzez zmniejszenie przyrostu młodych dębów, a przy corocznym występowaniu

nawet ich zamieranie. Corocznie wykonywane są profilaktycznie zabiegi ochronne przy wykorzystaniu chemicznych środków ochrony roślin.

Powierzchnia występowania ww. choroby w latach 2016-2022 na uprawach i młodnikach do 20 lat, wahała się od 4,0 ha w 2022 r., do 32,33 w 2016 r. Od 2022 r. mączniak dębu nie jest odnotowywany na uprawach i w młodnikach.

Opieńkowa zgnilizna korzeni, huba korzeni

Na terenie Nadleśnictwa stwierdzane są szkody w drzewostanach spowodowane przez korzeniowca wieloletniego i opieńki. Szkodami objęte są głównie uprawy i młodniki.

Na uprawach i młodnikach do 20 lat, największe szkody wywołane przez opieńkę odnotowano w 2016r. - 66,53 ha, a w drzewostanach w wieku powyżej 20 lat – 28,50 ha w 2019r., przy czym od 2021r. nie jest w nich odnotowywana. Największa powierzchnię szkód od huby korzeniowej w uprawach i młodnikach do 20 lat, odnotowano w 2017 r. - 25,42 ha. Natomiast w drzewostanach powyżej 20 lat, największą powierzchnię, a zarazem jedyną w tym dziesięcioleciu, zanotowano w 2016 r. - 6,0 ha.

Zagrożenia ze strony zwierzyny

Na terenie kompleksów leśnych Nadleśnictwa Starachowice występują szkody od zwierzyny płowej, szczególnie od jeleniowatych. Zwierzęta te powodują szkody w postaci zgryzania upraw i spalowania młodników. W 2024 roku szkody spowodowane przez jeleniowate wyniosły 83,99 ha.

W celu ochrony upraw przed zwierzyną (głównie dęba, modrzewia, jawora, jodły, lipy, klonu oraz wszystkich gatunków wprowadzonych jako sadzonki z zakrytym systemem korzeniowym), Nadleśnictwo Starachowice stosuje:

- grodzenie upraw siatką leśną – plan na 2025 r. to ogrodzenie 54,95 ha, przy użyciu 452,48 hm siatki grodzeniowej.
- chemiczne zabezpieczenie upraw – plan na 2025 r. to zabezpieczenie 176,04 ha

W ostatnich latach wzrastają szkody w postaci podtopień drzewostanów, powodowane przez bobry.

Szkody powodowane przez zanieczyszczenia środowiska

Na terenie Nadleśnictwa Starachowice w minionym okresie nie stwierdzono szkód spowodowanych przez zanieczyszczenie środowiska emisjami przemysłowymi. Istotnym problemem dla Nadleśnictwa Starachowice jest zaśmiecanie lasu, szczególnie na terenie leśnictw zlokalizowanych przy mieście Starachowice, tj. leśnictwo Lipie, Majówka, Bugaj, Michałów. Na usuwanie śmieci Nadleśnictwo przeznacza znaczne środki pieniężne – średnio ok. 31 tys. zł rocznie (przy zbieraniu ok. 162 m³ śmieci).

4. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych

Zalesienie gruntów porolnych i nieużytków wykonano na powierzchni 8,48 ha na planowaną do zalesienia powierzchnię 1,64 ha.

Wykaz wykonanych zalesień:

Adres leśny	Pozycja planu	Grupa czynności	Wykonanie Ilość [ha]
16-14-1-05-97 -m -00	201 817 814	ODN-POR	1,40
16-14-1-05-97 -p -00	201 817 815	ODN-POR	0,24
16-14-1-05-97 -n -00	201 818 548	ODN-POR	0,15
16-14-2-09-9 -b -00	201 919 677	ODN-POR	1,16
16-14-2-09-9 -a -01	201 919 678	ODN-POR	1,80
16-14-2-09-116 -l -00	201 919 679	ODN-POR	0,97
16-14-2-06-118A -h -01	202 022 239	ODN-POR	0,55
16-14-2-09-11 -g -00	202 022 242	ODN-POR	0,43
16-14-2-06-130 -d -00	202 221 349	ODN-POR	0,22
16-14-2-07-168 -g -00	202 022 240	ZAL-NIEU	1,12
16-14-2-07-168 -f -99	202 022 241	ZAL-NIEU	0,44
Ogółem:			8,48 ha

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

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

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Starachowice występują szkody powodowane przez ssaki. Największe szkody wyrządzane są przez zwierzynę płową. Na uwagę zasługuje coraz większa powierzchnia uszkodzeń powodowanych przez łosie. W 2025 roku odnotowano uszkodzenia wskutek działalności łosi na powierzchni 37,64 ha oraz jeleni na powierzchni 36,18 ha. Najczęstsze uszkodzenia to spalowanie i zgryzanie młodników oraz upraw leśnych. Obserwowane są również szkody powodowane przez bobry, zające, sarny, a także dziki.

W 2025 roku szkody powodowane przez ssaki przybrały poniższy rozmiar:

Lp.	Leśnictwo	Stadium rozwojowe drzewostanu	Powierzchnia wydzielenia [ha]	Główny sprawca uszkodzeń	Dominujący rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]			
						11-30%	31-60%	>60%	razem
1	Zawały	MŁOD	18,32	JELEŃ	SPA	8,60	0,40		9,00
2	Zawały	MŁOD	14,93	ŁOŚ	SPA	5,80			5,80
3	Zawały	UPR	6,41	JELEŃ	WYR WYK	0,42			0,42
4	Zawały	UPR	9,52	ZAJĄC	ZG ZŁ	0,20			0,20

5	Zawały	UPR	6,81	ŁOŚ	WYR WYK	0,80			0,80
6	Zawały	UPR	4,57	ŁOŚ	ZG ZŁ	3,04			3,04
7	Kutery	MŁOD	41,62	ŁOŚ	SPA	1,40	2,40		3,80
8	Kutery	UPR	11,14	DZIK	WYR WYK		0,70		0,70
9	Kutery	UPR	4,88	JELEŃ	WYR WYK	2,00			2,00
10	Kutery	UPR	13,37	JELEŃ	ZG ZŁ	3,05			3,05
11	Kutery	UPR	3,31	ZAJĄC	ZG ZŁ	0,37			0,37
12	Kutery	UPR	4,66	ŁOŚ	SPA		2,34		2,34
13	Kutery	UPR	25,06	ŁOŚ	ZG ZŁ	2,60	2,88		5,48
14	Lubienia	DSTAN	16,75	BÓBR	ŚCIN DRZ	0,80			0,80
15	Lubienia	MŁOD	3,59	BÓBR	PODTOP	0,30			0,30
16	Lubienia	MŁOD	10,57	JELEŃ	SPA	0,60			0,60
17	Lubienia	MŁOD	11,35	ŁOŚ	SPA	0,85			0,85
18	Lubienia	UPR	14,38	JELEŃ	SPA	1,50			1,50
19	Lubienia	UPR	4,89	SARNA	ZG ZŁ	0,10	0,20		0,30
20	Myszki	MŁOD	7,26	JELEŃ	SPA	3,50			3,50
21	Myszki	MŁOD	6,63	ŁOŚ	SPA		3,00		3,00
22	Myszki	MŁOD	5,54	ŁOŚ	ZG ZŁ		0,50		0,50
23	Myszki	UPR	5,97	JELEŃ	CZEMCH	3,00			3,00
24	Myszki	UPR	12,42	JELEŃ	WYDEPT	1,50	3,00		4,50
25	Myszki	UPR	11,54	ŁOŚ	WYDEPT		3,00	0,90	3,90
26	Myszki	UPR	6,63	ŁOŚ	ZG ZŁ	0,55		0,85	1,40
27	Klepacze	MŁOD	4,85	ŁOŚ	SPA	1,50			1,50
28	Klepacze	MŁOD	21,48	ŁOŚ	ZG ZŁ	0,40	2,70		3,10
29	Klepacze	UPR	3,55	JELEŃ	SPA	0,20			0,20
30	Klepacze	UPR	20,14	JELEŃ	ZG ZŁ	1,20	1,50	0,70	3,40
31	Klepacze	UPR	23,04	ZAJĄC	ZG ZŁ	2,50	0,30		2,80
32	Klepacze	UPR	5,77	ŁOŚ	ZG ZŁ	0,30	0,40	0,20	0,90
33	Lipie	DSTAN	16,54	BÓBR	PODTOP	1,30	3,30		4,60
34	Lipie	MŁOD	3,83	BÓBR	PODTOP	0,30	0,60		0,90
35	Lipie	MŁOD	1,29	BÓBR	ŚCIN DRZ		0,40		0,40
36	Lipie	UPR	10,9	JELEŃ	WYR WYK	0,30			0,30
37	Majówka	DSTAN	3,93	BÓBR	PODTOP			0,30	0,30
38	Majówka	DSTAN	9,42	BÓBR	ŚCIN DRZ	0,10	0,14		0,24
39	Majówka	DSTAN	5,66	JELEŃ	SPA	0,10			0,10
40	Majówka	MŁOD	7,19	BÓBR	ŚCIN DRZ	0,20			0,20
41	Majówka	MŁOD	43,63	JELEŃ	SPA	1,75			1,75
42	Majówka	UPR	4,99	BÓBR	PODTOP	0,10	0,10		0,20
43	Majówka	UPR	5,32	BÓBR	ŚCIN DRZ		0,40		0,40
44	Majówka	UPR	9,23	DZIK	WYR WYK	0,18			0,18
45	Majówka	UPR	4,17	JELEŃ	WYDEPT	0,10			0,10
46	Majówka	UPR	2,98	JELEŃ	WYR WYK	0,10			0,10
47	Majówka	UPR	6,86	JELEŃ	ZG ZŁ	0,35			0,35
48	Majówka	UPR	3	SARNA	CZEMCH	0,15			0,15
49	Majówka	UPR	20,79	SARNA	ZG ZŁ	0,54			0,54

50	Majówka	UPR	6,65	ŁOŚ	WYR WYK	0,10			0,10
51	Bugaj	DSTAN	23,72	BÓBR	PODTOP	1,20			1,20
52	Bugaj	MŁOD	8,74	JELEŃ	SPA	0,60			0,60
53	Bugaj	UPR	11,79	JELEŃ	SPA	1,40			1,40
54	Bugaj	UPR	1,68	ŁOŚ	SPA	0,15			0,15
55	Bugaj	UPR	1,69	ŁOŚ	ZG ZŁ	0,20			0,20
56	Gadka	MŁOD	3,35	JELEŃ	SPA	0,31			0,31
57	Gadka	MŁOD	20,57	SARNA	SPA	1,40			1,40
58	Gadka	MŁOD	3,1	ŁOŚ	ZG ZŁ	0,28			0,28
59	Gadka	UPR	7,86	SARNA	SPA	0,48			0,48
60	Michałów	MŁOD	2,36	BÓBR	PODTOP	0,50			0,50
61	Michałów	MŁOD	1,91	BÓBR	ŚCIN DRZ	0,70			0,70
62	Michałów	MŁOD	4,48	ŁOŚ	SPA	0,50			0,50
Ogółem			618,58			60,47	28,26	2,95	91,68

W celu minimalizacji szkód w uprawach i młodnikach, nadleśnictwo w mijającym dziesięcioleciu przeznaczyło średniorocznie ok. 440 000,00 zł na grodzenie nowo zakładanych upraw (średnioroczna powierzchnia grodzeń wyniosła ok. 70 ha) oraz około 120 000,00 zł rocznie na zabezpieczenie repelentami (średnioroczna powierzchnia zabezpieczanych powierzchni wynosi ok. 150 ha).

Nadleśnictwo ściśle współpracuje z kołami łowieckimi w zakresie ograniczania szkód wyrządzanych przez zwierzynę w uprawach i młodnikach czynnie uczestnicząc w inwentaryzacji zwierzyny i ustalaniu wielkości odstrzałów. Współpraca ta ma na celu utrzymanie równowagi między gospodarką leśną i łowiecką.

5.2. Szkody spowodowane przez pożary

W Planie Urządzenia Lasu opracowanym dla Nadleśnictwa Starachowice na lata 2016-2025 lasy będące w zarządzie Nadleśnictwa zostały zaliczone do II kategorii zagrożenia pożarowego.

W latach 2016 – 2025 w lasach Nadleśnictwa powstało łącznie 83 pożary na powierzchni 18,85 ha.

Rok	Ilość pożarów	Powierzchnia objęta pożarami (ha)						Pow. ze stratami [ha]	Przeciętna pow. pożaru [ha]
		Ogółem	Rodzaj powierzchni objętych pożarami						
			uprawy	młodniki	II klasa wieku	III klasa wieku i >	inne powierz.		
2016	4	0,5		0,45	0,01	0,04		0,45	0,13
2017	4	0,33				0,33		0,00	0,08
2018	8	0,73			0,27	0,46		0,00	0,09
2019	14	5,59	0,37	3,73	0,26	1,03	0,20	4,08	0,40
2020	28	9,65	0,82	3,36	0,62	4,44	0,41	0,82	0,34
2021	4	0,14				0,14			0,04
2022	4	0,84	0,82		0,01	0,01		0,72	0,21
2023	1	0,01				0,01			0,01
2024	5	0,23				0,23			0,05
2025 do 08.2025	11	0,83		0,11	0,02	0,09	0,61	0,06	0,08
Razem	83	18,85	2,01	7,65	1,19	6,78	1,22	6,13	0,23

W analizowanym okresie przyczyny pożarów były następujące:

Rok	Przyczyny pożarów lasu				
	Ilość pożarów ogółem	Podpalenie	Zaniedbanie	Nieznana	Wypadek
2016	4	1	3		
2017	4		4		
2018	8		5	1	2
2019	14	7	5	2	
2020	28	20	3	5	
2021	4	1	3		
2022	4		2	2	
2023	1			1	
2024	5		2	3	
2025	11	2	5	4	
Razem	83	31	32	18	2
%	100%	37,35%	38,55%	21,69%	2,41%

Klasyfikacja pożarów wg wielkości przedstawia się następująco:

- pożary do 0,05 ha – 51 pożary tj. 61 %
- od 0,06 do 1,0 ha – 28 pożarów tj. 34 %
- od 1,01 do 10,0 ha – 4 pożary tj. 5 %

W analizowanym okresie nie wystąpiły pożary powyżej 10 ha.

Centralnym elementem systemu przeciwpożarowego jest znajdujący się w budynku siedziby Nadleśnictwa, punkt alarmowo-dyspozycyjny (PAD) od połowy 2019 roku połączony ze stanowiskiem obserwatora punktu telewizyjnego (SOPT). W PAD pełniony jest dyżur na czas akcji bezpośredniej i zapewniona łączność radiowo-telefoniczna i telefoniczna z leśnictwami, pracownikami Nadleśnictwa, Strażą Pożarną, Policją, Pogotowiem Ratunkowym oraz bazą lotniczą.

W 2019 roku zakończono eksploatację dostrzegalni Kutery ulokowanej w oddz. 68 tegoż leśnictwa i rozpoczęto wykorzystanie dwóch nowo wybudowanych wież telewizyjnych: Kutery w oddz. 72, oraz Majówka w oddz. 168.

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

Stopień zagrożenia drzewostanów ze strony grzybów pasożytniczych, owadów i czynników abiotycznych prześledzono w oparciu o zestawienie usuwania złomów, wywrotów i posuszu w poszczególnych latach minionego okresu gospodarczego. W minionym dziesięcioleciu pozyskano ponad 144 332,70 m³ (w okresie 2006-2015 pozyskano ponad 95 611 m³), co stanowi 16,94% pozyskania grubizny ogółem. Na ww. pozyskaną masę składa się 26,14% posuszu oraz 73,86% wywrotów i złomów. Odnosząc pozyskanie masy drewna do powierzchni leśnej zalesionej, pozyskano średnio 10,32 m³ (w poprzednim dziesięcioleciu wartość ta osiągnęła poziom 6,82 m³) posuszu, wywrotów i złomów z pow. 1 ha lasu.

Pozyskanie posuszu, złomów i wywrotów w okresie obowiązywania P.U.L. na lata 2016-2025.

Rok	Wywroty i złomy razem	Posusz			Ogółem posusz, złomy i wywroty	Pozyskanie grubizny ogółem	Udział posuszu, wywrotów i złomów w pozyskaniu grubizny ogółem
		Razem	w tym:				
			igl.	liść.			
2016	2614,86	2743,91	2522,92	220,99	5358,77	79059,79	6,78
2017	5403,66	3059,43	2907,97	151,46	8463,09	89383,95	9,47
2018	5178,19	4998,13	4741,39	256,74	10176,32	88034,05	11,56
2019	4253,82	5892,30	5628,06	264,24	10146,12	90503,91	11,21
2020	2148,20	5246,05	5041,76	204,29	7394,25	84505,31	8,75
2021	2903,77	4087,01	3917,36	169,65	6990,78	87323,33	8,01
2022	42950,20	1600,20	1453,96	146,24	44550,40	87967,79	50,64
2023	20950,76	1957,79	1829,40	128,39	22908,55	90402,07	25,34
2024	12879,68	3654,74	3324,31	330,43	16534,42	87940,67	18,80
2025	7322,20	4487,80	4214,04	273,76	11810,00	67000,00	14,40
Ogółem	106605,34	37727,36	33223,25	1950,55	144332,70	852090,72	16,94

Skalę prognozowania występowania szkodników pierwotnych oraz szkodników upraw przedstawia poniższa tabela:

Rodzaj prognozy	Jedn.	Rok									
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Brudnica mniszka	Pułapki feromonowe										
	szt.	34	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Zapędraczenia gleby	Doły próbne										
	szt.	422	957	620	222	153	90	118	300	93	60
Jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny	Powierzchnie podokapowe / partie kontrolne										
	szt.	55	55	50	55	55	55	55	54	55	55
Kontrola występowania ryjkowców	Wykładanie wałków										
	ha	103,98	80,51	51,39	6,71	26,28	24,55	18,58	23,89	34,0	60,92

Na terenie Nadleśnictwa prowadzono zwalczanie szkodliwych owadów mechanicznie oraz chemicznie:

chrabąszczowate – chemicznie - podczas rójki zwalczano imago chrabąszczy agrolotniczo,

szeliniak sosnowiec – zwalczano mechanicznie na uprawach szczególnie zagrożonych,

smolik znaczony – prowadzono zwalczanie mechaniczne usuwając zasiedlone drzewka z powierzchni upraw.

Niezależnie od powyższych, prowadzone są systematycznie działania z zakresu ochrony pożytecznej fauny.

Działania te przyjmowały postać:

- zachowywania w stanie nienaruszonym śródleśnych bagien i torfowisk,

- ograniczenia użycia ciężkiego sprzętu do przygotowania gleby na siedliskach wilgotnych, trudnych do odnowienia,
- pozostawiania drzew dziuplastych,
- wyznaczania szlaków operacyjnych drewna tak, aby omijały stanowiska cennych gatunków roślin,
- różnicowania składu gatunkowego zakładanych upraw z wykorzystaniem zmienności w ramach siedlisk,
- pozostawiania po rębniach zupełnych i złożonych biogrup starego drzewostanu,
- pozostawianie w drzewostanach drewna martwego,
- wzbogacania składu gatunkowego poprzez wprowadzanie gatunków biocenotycznych.

5.4. Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska i sposoby ich ograniczenia

Na terenie Nadleśnictwa Starachowice nie stwierdzono w mijającym okresie szkód spowodowanych przez zanieczyszczenie środowiska emisjami przemysłowymi. Natomiast dużym wyzwaniem dla Nadleśnictwa jest zaśmiecanie lasu. Zjawisko to nasilone jest na terenie leśnictw wokół miasta Starachowice (przede wszystkim dotyczy to leśnictwa Michałów). Problem nasilony jest wzdłuż dróg leśnych oraz w oddziałach zlokalizowanych w pobliżu dróg publicznych. Na usuwanie śmieci (ręczne zbieranie przez pracowników ZULi oraz wywóz odpadów przez firmy utylizacyjne), Nadleśnictwo przeznacza średniorocznie ok. 31 000,00 zł, przy zbieraniu średnio ok. 162 m³. Dostyc często zdarzają się również podrzucenia śmieci z gospodarstw domowych do koszy zlokalizowanych przy miejscach postojowych oraz przystankach turystycznych.

5.5. Szkody abiotyczne

W ostatnim latach obserwowano bardzo zmienne warunki atmosferyczne, m.in. obniżenie poziomu wód, susza, niskie i wysokie temperatury (przede wszystkim zmrózenia i zwarzenia), silne wiatry, opady śniegu. Łącznie w ciągu mijającego dziesięciolecia odnotowano szkody od obniżenia poziomu wód i suszy na powierzchni 57,06 ha; od zmróżeń i zwarzeń na powierzchni 291,70 ha. Natomiast szkody od wiatru i śniegu (okiści) odnotowano kolejno na powierzchni 252,91 ha i 630,92 ha.

Lp.	Czynniki abiotyczne:	Uprawy i młodniki w wieku do 20 lat									
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	a) zakłócenia stosunków wodnych:	8,88	0,00	23,54	2,92	2,39	0,00	19,08	1,50	0,00	0,00
2	– podtopienia i zalania	0,00	0,00	0,00	0,00	0,54	0,00	2,40	0,00	0,00	0,00
3	– obniżenie poziomu wód, susza	8,88	0,00	23,54	2,92	1,85	0,00	16,68	1,50	0,00	0,00
4	b) niskie i wysokie temperatury:	0,18	53,52	0,00	0,00	0,00	0,00	6,49	0,45	47,53	179,17
5	– oparzenia (zgorzel słoneczna), wędnięcie i zamieranie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,54	0,30	0,00	0,00
6	– zmrózenia, zwarzenia	0,18	53,52	0,00	0,00	0,00	0,00	4,95	0,15	47,53	179,17
7	c) wiatr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	d) śnieg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,33	46,67	7,20	0,20
9	e) grad	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35
10	f) pożar	0,45	0,00	0,20	4,30	4,42	0,00	0,82	0,00	0,10	0,72

Lp.	Czynniki abiotyczne:	Drzewostany w wieku powyżej 20 lat									
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	a) zakłócenia stosunków wodnych:	1,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	– podtopienia i zalania	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	– obniżenie poziomu wód, susza	1,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	b) niskie i wysokie temperatury:	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	6,05
5	– oparzenia (zgorzel słoneczna), wiednięcie i zamieranie	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00
6	– zmrożenia, zwarzenia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,05
7	c) wiatr	1,03	0,00	0,00	0,17	2,15	0,00	1,80	0,00	247,76	0,00
8	d) śnieg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	384,68	64,25	51,59	0,00
9	e) grad	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,70
10	f) pożar	0,05	0,33	0,53	1,29	5,23	0,14	0,02	0,01	0,13	0,11

6. Użytkowanie uboczne w tym wyniki gospodarki łowieckiej

6.1. Pozyskiwanie choinek i stroiszu

W ramach użytkowania ubocznego prowadzona była sprzedaż stroiszu i choinek, pozyskiwanych na powierzchniach. Przedmiotem sprzedaży były również choinki jodły koreańskiej, pochodzące z założonej w 2009 roku plantacji w obrębie Gospodarstwa Szkółkarskiego „Kutery”.

6.2. Gospodarka łowiecka

Na terenie Nadleśnictwa Starachowice znajdują się 4 obwody łowieckie nadzorowane przez Nadleśnictwo. Obwody łowieckie nr 15, 16, 25 i 26 leżą na obszarze III Rejonu Hodowlanego „Puszcza Świętokrzyska”.

Zgodnie z kategoryzacją do dobrych zaliczone zostały 2 obwody oraz do bardzo dobrych 2 obwody. Łączna powierzchnia wydzierżawionych gruntów wynosi 26 441 ha, w tym pow. leśnej 18 174 ha. Na w/w obwodach gospodarkę łowiecką prowadzą 3 koła łowieckie.

Gospodarka łowiecka prowadzona jest w oparciu o „Roczne Plany Łowieckie” zatwierdzone przez Nadleśniczego z uwzględnieniem zadań w zakresie zagospodarowania obwodów łowieckich, zawartych w Wieloletnich Łowieckich Planach Hodowlanych, które w chwili obecnej obejmują okres od dnia 01.05.2017 roku do 31.12.2027 roku. Nadleśnictwo monitoruje realizację rocznych planów pozyskania zwierzyny łownej pod kątem ewentualnej partycypacji kół łowieckich w kosztach ochrony lasu przed zwierzyną – zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Szczegółową charakterystykę poszczególnych obwodów łowieckich przedstawiają poniższe tabele:

Obwody łowieckie nadzorowane przez Nadleśnictwo Starachowice na obszarze III Rejonu Hodowlanego „Puszcza Świętokrzyska”:

Lp.	Koło Łowieckie	Nr obwodu łowieckiego	Powierzchnia obwodu łowieckiego (ha)	Powierzchnia leśna obwodu łowiec. (ha)	Lesistość obwodu łowiec. (%)	Typ obwodu łowiec.	Kategoria obwodu łowiec.
1	„Nemrod” w Starachowicach	15	6757	2966	43,9	leśny	bardzo dobry
2	„Łoś” w Starachowicach	16	7457	5324	71,4	leśny	dobry
3	„Nemrod” w Starachowicach	25	7566	6641	87,8	leśny	bardzo dobry
4	„Ponowa” w Starachowicach	26	5050	3243	64,2	leśny	dobry
Razem			26441	18174	66,83		

Zestawienie obwodów łowieckich częściowo położonych na gruntach Nadleśnictwa Starachowice podlegających kompetencyjnie sąsiednim Nadleśnictwom:

Lp.	Koło łowieckie	Numer obwodu łowieckiego	Nadleśnictwo sprawujące nadzór merytoryczny
1	„Dzik” w Starachowicach	6	Nadleśnictwo Skarżysko

Docelowy stan zwierzyny wynikający z Wieloletnich Łowieckich Planów Hodowlanych na lata 2017 – 2027:

Lp.	Koło Łowieckie	Nr obwodu łowieckiego	Docelowy stan zwierzyny		
			Jeleń szlachetny	Sarna	Dzik
1	„Nemrod” w Starachowicach	15	122	270	7
2	„Łoś” w Starachowicach	16	67	224	7
3	„Nemrod” w Starachowicach	25	159	303	8
4	„Ponowa” w Starachowicach	26	51	202	5
Razem			398	999	27

Stany zwierzyny grubej w latach 2016 – 2025 określone na podstawie inwentaryzacji:

Rok	Gatunek			
	Łoś	Jeleń szlachetny	Sarna	Dzik
2016	28	675	1374	185
2017	40	785	1375	200
2018	20	597	1094	125
2019	24	559	1067	165
2020	22	537	1081	116
2021	22	482	927	119
2022	35	411	781	120
2023	32	365	733	59
2024	44	388	729	66
2025	48	389	735	45

Zgodnie z docelowymi stanami zwierzyny wynikającymi z Wieloletnich Planów Hodowlanych obecne stany zwierzyny są odpowiednie.

W latach 2016 – 2025 nastąpił spadek liczebności zwierzyny płowej – saren oraz jeleni szlachetnych:

– spadek liczebności jelenia szlachetnego ze 675 osobników w 2016 roku do 389 osobników w 2025 roku - spadek o 42%,

– spadek liczebności sarny europejskiej ze 1374 osobników w 2016 roku do 735 osobników w 2025 roku - spadek o 46%,

Znacznemu pomniejszeniu uległa populacja dzika euroazjatyckiego: ze 185 osobników w 2016 roku do 45 osobników w 2025 roku – spadek populacji o 75%. Wpływ na zmiany liczebności dzika ma ciągle aktywny i rozprzestrzeniający się wirus ASF, powodujący śmierć tego gatunku. Populacja dzika jest także sukcesywnie zmniejszana poprzez odstrzał planowy oraz odstrzał sanitarny (prowadzony od 2019 roku).

Na uwagę zasługuje wzrost populacji łosia na terenie nadleśnictwa, co generuje wzrost szkód powodowanych przez ten gatunek.

Analiza realizacji pozyskania zwierzyny grubej w sezonach łowieckich 2016/2017 – 2025/2026:

Lp	Sezon łowiecki	Gatunek zwierzyny	Stan na 10. marzec	Plan	Wykonanie	%
1	2016/2017	Łoś	23	-	-	-
		Jeleń szlachetny	675	254	233	92%
		Sarna	1374	222	209	94%
		Dzik	185	227	232	102%

2	2017/2018	Łoś	36	-	-	-
		Jeleń szlachetny	670	228	213	93%
		Sarna	1373	223	208	93%
		Dzik	200	270	265	98%
3	2018/2019	Łoś	18	-	-	-
		Jeleń szlachetny	597	206	192	93%
		Sarna	1094	136	124	91%
		Dzik	125	194	255	131%
4	2019/2020	Łoś	21	-	-	-
		Jeleń szlachetny	559	196	185	94%
		Sarna	1067	161	151	94%
		Dzik	165	342	311	91%
5	2020/2021	Łoś	20	-	-	-
		Jeleń szlachetny	537	174	188	108%
		Sarna	1081	107	109	102%
		Dzik	116	268	327	122%
6	2021/2022	Łoś	18	-	-	-
		Jeleń szlachetny	482	174	157	90%
		Sarna	782	114	112	98%
		Dzik	119	227	78	34%
7	2022/2023	Łoś	25	-	1	-
		Jeleń szlachetny	411	132	129	98%
		Sarna	781	85	79	93%
		Dzik	120	260	255	98%
8	2023/2024	Łoś	20	-	-	-
		Jeleń szlachetny	365	137	127	93%
		Sarna	733	84	80	95%
		Dzik	59	240	277	115%
9	2024/2025	Łoś	31	-	3	-
		Jeleń szlachetny	388	135	132	98%
		Sarna	729	79	77	97%
		Dzik	66	212	206	97%
10	2025/2026	Łoś	38	-		
		Jeleń szlachetny	389	141		
		Sarna	735	85		
		Dzik	45	149		

W liczebności i pozyskaniu zwierzyny drobnej brak wyraźnych zmian liczebności i pozyskania w latach 2016 – 2025.

Analiza realizacji pozyskania zwierzyny drobnej w sezonach łowieckich 2016/2017 – 2025/2026:

Lp	Sezon łowiecki	Gatunek zwierzyny	Stan na 10. marzec	Plan	Wykonanie
1	2016/2017	Lis	192	175	133
		Zając	153		0
		Bažant	272	49	21
		Kuropatwa	117		0
2	2017/2018	Lis	176	167	123
		Zając	124	0	0
		Bažant	257	60	34
		Kuropatwa	88	0	0
3	2018/2019	Lis	174	169	136
		Zając	152	10	0
		Bažant	300	75	35
		Kuropatwa	84	0	0
4	2019/2020	Lis	144	144	144
		Zając	170	0	0
		Bažant	325	70	32
		Kuropatwa	80	0	0
5	2020/2021	Lis	142	142	129
		Zając	194	0	0
		Bažant	318	70	36
		Kuropatwa	109	0	0
6	2021/2022	Lis	126	147	137
		Zając	176	0	
		Bažant	324	70	39
		Kuropatwa	100	0	
7	2022/2023	Lis	130	146	146
		Zając	167		
		Bažant	420	85	23
		Kuropatwa	144		
8	2023/2024	Lis	135	168	164
		Zając	165		0
		Bažant	395	100	17
		Kuropatwa	120		0
9	2024/2025	Lis	125	166	151
		Zając	138	0	0
		Bažant	380	65	19
		Kuropatwa	100	0	0
10	2025/2026	Lis	135	151	
		Zając	138	0	
		Bažant	400	90	
		Kuropatwa	110	0	

7. Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody

Program Ochrony Przyrody stanowiący integralną część Planu Urządzenia Gospodarstwa Leśnego był w trakcie obowiązywania planu V rewizji UL podstawowym dokumentem regulującym sprawy ochrony przyrody w nadleśnictwie. Na terenie Nadleśnictwa Starachowice występują następujące formy ochrony przyrody:

- rezerваты przyrody,
- obszar chronionego krajobrazu
- obszar Natura 2000
- pomniki przyrody,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

Rezerваты przyrody znajdujące się na terenie nadleśnictwa nie posiadają opracowanych planów ochrony. Trwają prace nad opracowaniem planu ochrony dla rezerwatu Rosochacz. Na mocy zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 13 czerwca 2023r. ustanowiono plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich.

W ciągu mijającego dziesięciolecia w zakresie ochrony przyrody zaszły poniższe zmiany:

- likwidacja strefy ochrony ostoi bociana czarnego *Ciconia nigra* – dec. WPN.I.6442.4.2023.SK z dnia 30 sierpnia 2023 r. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach;
- ustanowienie rezerwatu przyrody „Zapadnie Doły” – Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 24 lutego 2025 r. Rezerwat został powołany w ramach akcji „100 rezerwatów na 100-lecie Lasów Państwowych”;
- powołanie strefy ochrony ostoi włośchatki *Aegolius funereus* – dec. WPN-I.6442.6.2025.SK z dnia 03 lipca 2025 r. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach;

Stan ochrony przyrody na koniec dziesięciolecia przedstawia się następująco:

- 3 rezerваты przyrody o powierzchni sumarycznej 160,49 ha (w tym powołany w 2025r. rezerwat Zapadnie Doły),
- 2 obszary chronionego krajobrazu o powierzchni 14 009,30 ha w granicach Nadleśnictwa Starachowice,
- 1 obszar Natura 2000 – SOO – „Uroczyska Lasów Starachowickich” o łącznej powierzchni 2349,18 ha, w tym na terenie w zarządzie Nadleśnictwa 2229,84 ha (zmiana wg Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 kwietnia 2022r.)
- 5 pomników przyrody (w 2020 r. na mocy uchwały nr XI/72/20 Rady Gminy w Brodach z dnia 25 września 2020 r. ustanowiono 4 nowe pomniki przyrody - dąb

szypułkowy oraz buki na dębowej górze – leśnictwo Lubienia, dąb partyzantów oraz dąb rębajły – leśnictwo Klepacze).

- strefa ochrony ostoi włośchatki *Aegolius funereus* (całoroczna) o pow. 0,78 ha

Inne działania z zakresu ochrony przyrody:

- corocznie aktualizowano stan gatunków chronionych roślin, zwierząt i grzybów (bieżący monitoring),
 - pozostawiano strefy ekotonowe pomiędzy naturalnymi biocenozami,
 - podejmowano działania mające na celu zabezpieczenie stanowisk roślin rzadkich i chronionych poprzez: informowanie pracowników ZUL o miejscach ich występowania na powierzchniach objętych pracami, zaznaczając stanowiska na szkicach powierzchni oraz taśmą w terenie, wykorzystując stałe szlaki operacyjne,
 - przeprowadzono szkolenia dotyczące zagadnień związanych z ochroną przyrody,
 - popularyzowano ochronę przyrody podczas zajęć edukacji leśnej,
- w związku z dużą antropopresją, spowodowaną bliskim sąsiedztwem prawie 50 tys. miasta Starachowice, podjęto działania mające na celu zmniejszenie presji człowieka na obszary przyrodniczo cenne. Przede wszystkim poprzez ukierunkowanie ruchu turystycznego poprzez wyznaczenie szlaków turystycznych na istniejących utwardzonych drogach leśnych oraz budowę miejsc infrastruktury turystycznej.

8. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych rewizjach Planów Urządzenia Lasów

Charakterystykę zasobów drzewnych przeprowadzono w oparciu o sporządzone na podstawie opisów taksacyjnych tabele nr XIII, XIII.1, XIII.2 (jako załączniki).

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

- zasoby mąszości zmniejszyły się z 3906 tys. m³ do 3764 tys. m³ tj. 142 tys. m³.
- przeciętna zasobność na 1 ha (powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej) zmniejszyła się z 279m³ do 269 m³ tj. o 10 m³.
- przeciętny wiek drzewostanów (68 lat) nie zmienił się.
- uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost wyniósł 6,63 m³/ha i zmniejszył się w stosunku do poprzedniej rewizji o 2,20 m³.

Analizując przeciętne zasobności drzewostanów w poszczególnych klasach wieku można zauważyć, że nastąpiły zmiany przeciętnej zasobności we wszystkich klasach wieku.

W rozkładzie drzewostanów na klasy i podklasy wieku zauważyć można, że pod względem mąszości wyróżniają się Vb oraz VI klasa wieku.

9. Załączniki

Tabela IX.1 Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem wg prognozy wykonania na koniec 2025 r. Ogółem Nadleśnictwo Starachowice

Rok kalendarzowy	Użytki										ogółem m3
	rębne				przedrębne						
	ha	m3	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m3	m3	ha	m3	ha	m3	m3	m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2016	256,12	30821,18	2568,62	33389,8	7,55	27,71	1327,59	42215,51	2861,24	45104,46	78494,26
2017	469,34	52505,57	4481,18	56986,75	7,12	118,16	945,87	28180,68	4098,36	32397,2	89383,95
2018	488,58	47180,72	4476,49	51657,21	20,43	178,53	960,86	31546,29	4652,02	36376,84	88034,05
2019	516,08	48387,59	4589,24	52976,83	7,01	90,56	1053,42	32804,94	4604,62	37500,12	90476,95
2020	468,2	52914,57	2043,5	54958,07	0	95,94	817,74	26071,29	3379,62	29546,85	84504,92
2021	274,25	29292,22	1959,3	31251,52	0	0	1575,88	53633,77	2438,04	56071,81	87323,33
2022	180,19	26961,06	5956,85	32917,91	0	216,88	484,86	45610,34	9222,66	55049,88	87967,79
2023	384,92	46054,33	3871	49925,33	4,58	68,39	532,9	34010,98	6397,37	40476,74	90402,07
2024	249,46	43769,28	3923,19	47692,47	0	159,14	573,03	33626,47	6461,42	40247,03	87939,5
2025	192,82	37113	5194	42307	0	19	295,66	18119	6555	24693	67000
Razem	3479,96	414999,52	39063,37	454062,89	46,69	974,31	8567,81	345819,27	50670,35	397463,93	851526,82
Etat za ubiegły okres	3478,49	483797	-	483797	81,64	655	8558,92	396810	-	397465	881262
% wykonania	100,04	85,78	-	93,85	57,19	148,75	100,10	87,15	-	100,00	96,63

Tabela IX.2 Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem wg prognozy wykonania na koniec 2025 r. Obręb Lubienia

Rok kalendarzowy	Użytki										ogółem m3
	rębne				przedrębne						
	ha	m3	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m3	m3	ha	m3	ha	m3	m3	m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2016	138,21	18429,83	1381,95	19811,78	0	0	647,80	20585,27	1097,02	21682,29	41494,07
2017	278,76	29933,15	2468,59	32401,74	7,12	100,28	355,20	10871,36	1913,69	12885,33	45287,07
2018	272,63	26969,88	2489,73	29459,61	14,14	85,01	452,88	15856,17	1604,38	17545,56	47005,17
2019	273,52	26026,2	3216,77	29242,97	7,01	90,56	644,27	19779,62	2465,09	22335,27	51578,24
2020	252,2	29260,68	1376,57	30637,25	0	51,08	447,85	14263,89	1719,1	16034,07	46671,32
2021	181,49	18479,72	1125,49	19605,21	0	0	706,15	26588,34	1191,06	27779,4	47384,61
2022	124,36	17539,63	3300,31	20839,94	0	99,84	290,96	34346,66	4859,61	39306,11	60146,05
2023	196,45	26053,91	2196,39	28250,3	0	5,12	159,62	15399,43	3235	18639,55	46889,85
2024	126,05	21538,55	2499,09	24037,64	0	73,49	222,11	8843,16	3986,28	12902,93	36940,57
2025	142,53	26748	3392	30140	0	0	143,40	5311	3298	8609	38749
Razem	1986,20	240979,55	23446,89	264426,44	28,27	505,38	4070,24	171844,9	25369,23	197719,51	462145,95
Etat za ubiegły okres	1993,77	272056	-	272056	56,67	455	4048,86	188400	-	188855	460911
% wykonania	99,62	88,58	-	97,20	49,89	111,07	100,53	91,21	-	104,69	100,27

Tabela IX.3 Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem wg prognozy wykonania na koniec 2025 r. Obręb Starachowice

Rok kalenda- rzowy	Użytki										ogółem m3
	rębne				przedrębne						
	ha	m3	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m3	m3	ha	m3	ha	m3	m3	m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2016	117,91	12391,35	1186,67	13578,02	7,55	27,71	679,79	21630,24	1764,22	23422,17	37000,19
2017	190,58	22572,42	2012,59	24585,01	0	17,88	590,67	17309,32	2184,67	19511,87	44096,88
2018	215,95	20210,84	1986,76	22197,6	6,29	93,52	507,98	15690,12	3047,64	18831,28	41028,88
2019	242,56	22361,39	1372,47	23733,86	0	0	409,15	13025,32	2139,53	15164,85	38898,71
2020	216,00	23653,89	666,93	24320,82	0	44,86	369,89	11807,4	1660,52	13512,78	37833,6
2021	92,76	10812,5	833,81	11646,31	0	0	869,73	27045,43	1246,98	28292,41	39938,72
2022	55,83	9421,43	2656,54	12077,97	0	117,04	193,90	11263,68	4363,05	15743,77	27821,74
2023	188,47	20000,42	1674,61	21675,03	4,58	63,27	373,28	18611,55	3162,37	21837,19	43512,22
2024	123,41	22230,73	1424,1	23654,83	0	85,65	350,92	24783,31	2475,14	27344,1	50998,93
2025	50,29	10365	1802	12167	0	19	152,26	12808	3257	16084	28251
Razem	1493,76	174019,97	15616,48	189636,45	18,42	468,93	4497,57	173974,37	25301,12	199744,42	389380,87
Etat za ubiegły okres	1484,72	211741	-	211741	24,97	200	4510,06	208410	-	208610	420351
% wykonania	100,61	82,19	-	89,56	73,77	234,47	99,72	83,48	-	95,75	92,63

Tabela X.1 Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami wg prognozy wykonania na koniec 2025 r. Nadleśnictwo Starachowice (bez nawrotów kolejnych)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje
	otwarte		pod osłoną					Upraw		Młodników	Agrotechniczne
	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
	wykonanie za ubiegły okres według lat										
2016	17,01	0	93,12	0	3,45	10,83	0	655,36	64,31	162,93	107,2
2017	31,88	0	94,74	0	0,82	8,96	0	144,5	73,02	183,73	201,38
2018	19,8	1,79	122,38	4,15	0,65	35,9	0	144,9	81,94	215,83	186,15
2019	6,39	3,93	74,36	1,75	2,26	1,62	0	113,75	104,44	231,55	163,1
2020	5,89	2,54	146,91	2,25	0,73	6,42	0	180,46	141,33	191,92	132,19
2021	11,38	0	142,5	5,2	0,24	5,86	0	228,2	138,31	199,43	89,76
2022	6,1	0,22	105,46	0	3,82	14,66	0	129,74	120,49	168,15	76,74
2023	8,14	0,00	111,76	0,3	3,65	13,21	0	97,33	161,78	142,55	130,38
2024	11,06	0	100,88	1,8	2,01	11,21	0	130,54	122,68	205,81	126,13
2025	2,98	0,00	148,51	0	0,15	8,59	0,00	123,93	87,85	278,9	98,65
Razem	120,63	8,48	1140,62	15,45	17,78	117,26	0	1948,71	1096,15	1980,8	1311,68
Orientacyjne zadania za ubiegły okres	183,28	1,64	1136,13	12,1	3,81	1,69	0	645,53	926,03	1632,62	1259,25
% wykonania	65,82	517,07	100,40	127,69	466,67	6938,46	0,00	301,88	118,37	121,33	104,16

Tabela X.2 Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami wg prognozy wykonania na koniec 2025 r. Obręb Lubienia (bez nawrotów kolejnych)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje
	otwarte		pod osłoną					Upraw		Młodników	Agrotechniczne
	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
	wykonanie za ubiegły okres według lat										
2016	0,35	0	61	0	1,4	8,31	0	398,32	36,78	95,93	64,45
2017	7,4	0	52,51	0	0,11	4,92	0	86,08	18,65	118,32	120,56
2018	0,57	1,79	61,32	3,4	0,3	14,87	0	83,11	36,3	144,76	97,83
2019	1,22	0	43,1	0,00	0,99	1,62	0	43,79	59,65	139,69	81,45
2020	0	0	90,95	2,25	0,15	1,38	0	118,7	80,14	131,55	77,27
2021	0,56	0	86,15	5,2	0,00	2,05	0	127,22	84,64	157,12	47,56
2022	0	0	66,74	0	3,82	8,25	0	62,08	90,57	101,82	45,87
2023	0	0	71,44	0	1,15	9,51	0	50,13	94,57	68,13	65,16
2024	0	0	58,06	0	1,75	6,84	0	48,06	60,97	84,03	61,05
2025	2,98	0,00	50,72	0,00	0,00	4,31	0,00	59,13	33,31	140,93	53,39
Razem	13,08	1,79	641,99	10,85	9,67	62,06	0	1076,62	595,58	1182,28	714,59
Orientacyjne zadania za ubiegły okres	38,73	1,64	699,8	8,65	1,76	0,58	0	393,37	535,79	1036,15	702,79
% wykonania	33,77	109,15	91,74	125,43	549,43	10700,00	0,00	273,69	111,16	114,10	101,68

Tabela X.3 Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami wg prognozy wykonania na koniec 2025 r. Obręb Starachowice (bez nawrotów kolejnych)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie		Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					Upraw		Młodników	Agrotechniczne
	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
	wykonanie za ubiegły okres według lat										
2016	16,66	0	32,12	0	2,05	2,52	0	257,04	27,53	74,38	42,75
2017	24,48	0	42,23	0	0,71	4,04	0	58,42	54,37	65,41	80,82
2018	19,23	0	61,06	0,75	0,35	21,03	0	61,79	45,64	71,07	88,32
2019	5,17	3,93	31,26	1,75	1,27	0,00	0	69,96	44,79	91,86	81,65
2020	5,89	2,54	55,96	0	0,58	5,04	0	61,76	61,19	60,37	54,92
2021	10,82	0,00	56,35	0	0,24	3,81	0	100,98	53,67	42,31	42,2
2022	6,1	0,22	38,72	0	0,00	6,41	0	67,66	29,92	66,33	30,87
2023	8,14	0	40,32	0,3	2,5	3,7	0	47,2	67,21	74,42	65,22
2024	11,06	0	42,82	1,8	0,26	4,37	0	82,48	61,71	124,38	65,08
2025	0,00	0	97,79	0,00	0,15	4,43	0,00	64,8	54,54	137,97	3,75
Razem	107,55	6,69	498,63	4,6	8,11	55,35	0	872,09	500,57	808,5	555,58
Orientacyjne zadania za ubiegły okres	144,55	0,00	436,33	3,45	2,05	1,11	0	252,16	408,57	621,44	556,46
% wykonania	74,40		114,28	133,33	395,61	4986,49	0,00	345,85	122,52	130,10	99,84

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadleśnictwo Starachowice (16-14)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
	(LSP)	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		4,23	2,32	0,66	11,85	1,23					3,82	8,05
BMŚW		15,94										15,94
BMW		19,08										19,08
LMŚW		10,84										12,07
LMW		19,75										33,92
OL												0,66
BMWYŻŚW		4,46	4,46									
BMWYŻW		15,54	18,11									
LMWYŻŚW		1,70	1,70									
LMWYŻW		2,48	3,53									
LWYŻŚW		1,31	1,31									
Ogółem			95,33	4,89	0,66	12,90	1,23					3,82

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI.1

Nadleśnictwo Starachowice , Obręb Lubienia (16-14-1)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat										Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym					
		przy zadrzewieniu											
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej		
		powierzchnia - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
BŚW											3,82	3,82	
BMŚW		6,17										6,17	
LMŚW		4,86				1,23						6,09	
LMW			2,32									2,32	
Ogółem		11,03	2,32			1,23					3,82	18,40	

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI.2

Nadleśnictwo Starachowice , Obręb Starachowice (16-14-2)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		4,23										4,23
BMŚW		9,77										9,77
BMW		19,08										19,08
LMŚW		5,98										5,98
LMW		19,75			11,85							31,60
OL				0,66								0,66
BMWYŻŚW		4,46										4,46
BMWYŻW		15,54	2,57									18,11
LMWYŻŚW		1,70										1,70
LMWYŻW		2,48			1,05							3,53
LWYŻŚW		1,31										1,31
Ogółem		84,30	2,57	0,66	12,90							100,43

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII

Nadleśnictwo Starachowice (16-14)

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	13,38	32,8	12
	BMŚW		DB	109,71	30,0	12
	BMŚW		SO	2,54	50,0	12
	BMW		JD	2,11	54,1	12
	BMWYŻŚW		BK	24,58	36,4	12
	BMWYŻŚW		DB	33,25	36,0	12
	BMWYŻW		DB	15,52	30,0	12
	BMWYŻW		JD	1,20	40,0	12
	LMŚW		BK	127,30	43,8	12
		91P0		9,79	30,0	12
	LMŚW		DB	588,17	40,1	12
		9170		11,95	39,7	12
	LMŚW		JD	52,80	55,9	12
		91P0		8,91	50,0	13
	LMW		DB	103,60	32,4	12
	LMW		JD	23,14	55,2	22
	LMW		JW	1,85	60,0	22
	LMWYŻŚW		BK	92,24	52,3	12
	LMWYŻŚW		DB	148,39	39,1	12
		9170		6,99	30,0	12
		91P0		5,68	40,0	12
	LMWYŻŚW		JD	77,60	77,7	12
	LMWYŻŚW		JW	5,03	50,0	11
	LMWYŻŚW		SO	5,16	100,0	12
	LMWYŻW		BK	5,93	40,5	12
	LMWYŻW		DB	51,74	34,1	12
	LMWYŻW		JD	15,52	44,3	12
	LMWYŻW		LP	0,07	90,0	13
	LŚW		BK	36,53	54,6	12
	LŚW		DB	91,29	51,4	12
		9170		92,48	36,3	12
	LŚW		JD	10,01	46,2	11
		9170		38,45	47,7	12
	LŚW		JW	2,59	41,0	12
	LW		DB	9,80	30,7	12
	LWYŻŚW		BK	27,33	52,8	12
	LWYŻŚW		DB	49,82	46,5	12
		9170		20,7	33,7	11
	LWYŻŚW		JD	31,39	67,2	12
	LWYŻW		BK	6,54	48,0	12
	LWYŻW		DB	2,34	30,0	12
	LWYŻW		JD	2,73	50,0	22
Razem	LMW		DB	1966,15	43,3	12
KDO	LMW		DB	8,01	14,7	11

	LMWYŻŚW		DB	1,41	20,0	12
	LMWYŻŚW		JD	2,73	30,0	12
	LWYŻŚW		JD	5,71	10,0	13
		9170				
	LWYŻW		DB	2,42	20,0	12
Razem				20,28	16,4	12
Uprawy i młodniki	BMŚW		SO	193,51	94,3	12
po rębniach	BMW		SO	28,74	96,9	12
złożonych	BMWYŻŚW		SO	38,45	96,7	12
	BMWYŻW		SO	28,82	92,9	12
	BŚW		SO	6,60	92,6	12
	LMŚW		BK	111,30	88,2	12
	LMŚW		DB	84,48	62,5	12
	LMŚW		MD	13,89	90,0	12
	LMŚW		SO	521,43	92,5	12
	LMW		DB	2,91	66,7	22
	LMW		MD	1,08	90,0	12
	LMW		SO	165,24	96,2	12
	LMWYŻŚW		BK	20,32	98,7	12
	LMWYŻŚW		DB	12,77	84,7	12
	LMWYŻŚW		SO	224,82	96,4	12
	LMWYŻW		BK	10,97	95,8	12
	LMWYŻW		DB	3,69	80,0	12
	LMWYŻW		SO	37,97	96,6	12
	LŚW		BK	38,70	92,8	12
		9170		2,15	80,0	12
	LŚW		DB	49,27	94,0	12
	LŚW		SO	8,86	100,0	13
	LW		DB	1,38	100,0	11
	LWYŻŚW		BK	40,82	92,5	12
	LWYŻŚW		SO	6,41	90,0	12
Razem				1654,58	92,1	12
Ogółem				3641,01		

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII.1

Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Lubienia (16-14-1)

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	91P0	BK	8,38	34,5	12
	BMŚW		DB	105,38	30,0	12
	BMWYŻŚW		DB	5,66	32,7	11
	LMŚW		BK	123,00	44,0	12
	LMŚW		DB	517,15	39,9	12
	LMŚW		JD	27,78	66,8	12
				8,91	50,0	13
	LMW		DB	3,67	37,1	12
	LMWYŻŚW		BK	21,28	55,6	12
	LMWYŻŚW		DB	66,28	39,9	12
	LMWYŻŚW		JD	13,83	79,8	12
	LMWYŻŚW		SO	5,16	100,0	12
	LŚW		BK	26,69	50,3	12
	LŚW		DB	69,94	52,6	12
			9170	82,72	36,4	12
	LŚW		JD	10,01	46,2	11
			9170	38,45	47,7	12
	LŚW		JW	2,59	41,0	12
	LWYŻŚW		DB			
			9170	5,78	30,0	12
	LWYŻŚW		JD	7,74	40,0	12
Razem				1150,40	42,2	12
KDO	LMWYŻŚW	9170	DB	1,41	20,0	12
	LMWYŻŚW		JD	2,73	30,0	12
	LWYŻŚW		JD	5,71	10,0	13
Razem				9,85	17,0	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	9170	SO	150,57	94,4	12
	BMWYŻŚW		SO	9,94	100,0	11
	LMŚW		BK	104,05	87,3	12
	LMŚW		DB	51,29	46,0	12
	LMŚW		MD	13,89	90,0	12
	LMŚW		SO	457,12	92,5	12
	LMWYŻŚW		BK	6,70	100,0	12
	LMWYŻŚW		SO	99,85	96,3	12
	LŚW		BK	33,74	93,2	12
			9170	2,15	80,0	12
	LŚW		DB	35,12	93,2	12
	LŚW		SO	8,86	100,0	13
	LWYŻŚW		BK	6,34	98,3	11
Razem				979,62	90,4	12
Ogółem				2139,87		

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII.2

Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Starachowice (16-14-2)

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	91P0	BK	5,00	30,0	12
	BMŚW		DB	4,33	30,0	22
	BMŚW		SO	2,54	50,0	12
	BMW		JD	2,11	54,1	12
	BMWYŻŚW		BK	24,58	36,4	12
	BMWYŻŚW		DB	27,59	36,7	12
	BMWYŻW		DB	15,52	30,0	12
	BMWYŻW		JD	1,20	40,0	12
	LMŚW		BK	4,30	36,9	12
	LMŚW		DB	9,79	30,0	12
	LMŚW		DB	71,02	41,7	12
	LMŚW		JD	11,95	39,7	12
	LMW		DB	25,02	43,7	12
	LMW		JD	99,93	32,2	12
	LMW		JD	23,14	55,2	22
	LMW		JW	1,85	60,0	22
	LMWYŻŚW		BK	70,96	51,3	12
	LMWYŻŚW		DB	82,11	38,4	12
	LMWYŻŚW	91P0	DB	6,99	30,0	12
	LMWYŻŚW		JD	5,68	40,0	12
	LMWYŻŚW		JW	63,77	77,2	12
	LMWYŻW		BK	5,03	50,0	11
	LMWYŻW		DB	5,93	40,5	12
	LMWYŻW		DB	51,74	34,1	12
	LMWYŻW		JD	15,52	44,3	12
	LMWYŻW		LP	0,07	90,0	13
	LŚW		BK	9,84	66,2	12
	LŚW		DB	21,35	47,3	12
	LW	9170	DB	9,76	34,9	12
	LWYŻŚW		BK	9,80	30,7	12
	LWYŻŚW		DB	27,33	52,8	12
	LWYŻŚW		DB	49,82	46,5	12
	LWYŻŚW	9170	JD	14,92	35,1	11
	LWYŻŚW		JD	23,65	76,0	12
	LWYŻW		BK	6,54	48,0	12
	LWYŻW		DB	2,34	30,0	12
	LWYŻW		JD	2,73	50,0	22
Razem				815,75	44,8	12
KDO	LMW		DB	8,01	14,7	11
	LWYŻW		DB	2,42	20,0	12
Razem				10,43	15,9	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		SO	42,94	93,7	12
	BMW		SO	28,74	96,9	12
	BMWYŻŚW		SO	28,51	95,5	12

	BMWYŻW		SO	28,82	92,9	12
	BŚW		SO	6,60	92,6	12
	LMŚW		BK	7,25	100,0	12
	LMŚW		DB	33,19	87,9	12
	LMŚW		SO	64,31	92,8	12
	LMW		DB	2,91	66,7	22
	LMW		MD	1,08	90,0	12
	LMW		SO	165,24	96,2	12
	LMWYŻŚW		BK	13,62	98,0	12
	LMWYŻŚW		DB	12,77	84,7	12
	LMWYŻŚW		SO	124,97	96,4	12
	LMWYŻW		BK	10,97	95,8	12
	LMWYŻW		DB	3,69	80,0	12
	LMWYŻW		SO	37,97	96,6	12
	LŚW		BK	4,96	90,0	11
	LŚW		DB	14,15	96,0	11
	LW		DB	1,38	100,0	11
	LWYŻŚW		BK	34,48	91,5	12
	LWYŻŚW		SO	6,41	90,0	12
Razem				674,96	94,5	12
Ogółem				1501,14		

Tabela 12. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu (tabela nr XIII)

Nadleśnictwo Starachowice

Lp.	Wyszczególnienie		Jedn.	Cykle urządzenia lasu / Stan na						
				defini- tywne 1.10.1961	I rewizja 1.10.1971	II rewizja 1.01.1987	III rewizja 1.01.1996	IV rewizja 1.01.2006	V rewizja 1.01.2016	VI rewizja 1.01.2026
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha *	–	14058	14017	13956	13977	14001	14014
2.	Zasoby miąższości		tys. m ³	–	2846	2765	2764	3576	3906	3764
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku	II a	m ³	84	96	80	95	95	147	109
		II b	m ³	173	168	135	152	196	214	212
		III a	m ³	215	236	228	203	228	267	270
		III b	m ³	253	253	272	245	274	278	314
		IV a	m ³	303	291	277	268	295	326	314
		IV b	m ³	301	326	299	281	341	365	336
		V a	m ³	274	308	294	276	348	394	367
		V b	m ³	255	302	303	269	352	402	399
		VI	m ³	233	278	283	261	365	408	387
		VII i starsze	m ³	202	275	231	228	336	370	348
		KO	m ³	–	221	206	168	261	264	274
		KDO	m ³	–	–	182	120	330	271	304
	BP	m ³	–	–	–	–	–	–	–	
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (na pow. leśnej zal. i niezal.)		m ³	202	202	197	198	256	279	269
5.	Przeciętny wiek drzewostanów		lat	51,6	56,4	54	62	67	68	68
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy		m ³	–	–	–	5,51	6,48	7,00	6,89
7.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – zredukowany		m ³	–	–	–	3,95	– **	– **	– **
8.	Przeciętna roczna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m ³	–	2,27	3,12	1,64	2,11	3,80	4,06
9.	Przeciętna roczna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m ³	–	1,47	1,89	1,81	1,65	2,62	3,55
10.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyte- czny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha		m ³	–	5,84	4,14	2,93	9,56	8,78	6,58

* w pełnych ha

** brak informacji ze względu na § 43 ust. 3 IUL

Tabela 12 A. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu (tabela nr XIII)

Obr. Lubienia

Lp.	Wyszczególnienie		Jedn.	Cykle urządzenia lasu / Stan na						
				defini- tywne 1.10.1961	I rewizja 1.10.1971	II rewizja 1.01.1987	III rewizja 1.01.1996	IV rewizja 1.01.2006	V rewizja 1.01.2016	VI rewizja 1.01.2026
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha *	–	7301	7312	7237	7259	7275	7297
2.	Zasoby miąższości		tys. m ³	–	1665	1522	1533	1926	2047	1950
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku	II a	m ³	86,5	98,6	74	101	89	164	117
		II b	m ³	166,6	180,9	144	162	186	214	214
		III a	m ³	211,5	242,6	228	225	240	283	271
		III b	m ³	240,5	242,8	268	268	294	293	324
		IV a	m ³	293,5	285,8	281	299	312	346	318
		IV b	m ³	302,3	326,5	296	293	365	364	333
		V a	m ³	297,3	323,0	278	278	370	425	387
		V b	m ³	214,3	333,7	307	271	367	415	436
		VI	m ³	198,8	266,7	300	279	388	408	413
		VII i starsze	m ³	184,8	295,0	301	291	334	387	338
		KO	m ³	–	182,2	195	179	262	268	263
		KDO	m ³	–	–	188	120	359	279	301
	BP	m ³	–	–	–	–	–	–	–	
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (na pow. leśnej zal. i niezal.)		m ³	204	228	208	212	265	281	268
5.	Przeciętny wiek drzewostanów		lat	53,4	57,5	62	65	69	69	68
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy		m ³	–	–	–	5,49	6,31	6,93	7,04
7.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – zredukowany		m ³	–	–	–	4,12	– **	– **	– **
8.	Przeciętna roczna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m ³	–	1,81	3,06	1,67	2,52	4,38	4,53
9.	Przeciętna roczna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m ³	–	1,63	1,90	2,03	1,72	2,65	3,39
10.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyte- czny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha		m ³	–	6,01	3,86	3,69	9,54	8,70	6,58

* w pełnych ha

** brak informacji ze względu na § 43 ust. 3 IUL

Tabela 12 B. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu (tabela nr XIII)

Obr. Starachowice

Lp.	Wyszczególnienie		Jedn.	Cykle urządzenia lasu / Stan na						
				defini- tywne 1.10.1961	I rewizja 1.10.1971	II rewizja 1.01.1987	III rewizja 1.01.1996	IV rewizja 1.01.2006	V rewizja 1.01.2016	VI rewizja 1.01.2026
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha *	–	6758	6706	6720	6716	6726	6717
2.	Zasoby miąższości		tys. m ³	–	1180	1244	1231	1650	1859	1814
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku	II a	m ³	62	76	72	87	99	132	96
		II b	m ³	152	136	113	141	207	214	211
		III a	m ³	190	191	212	182	214	251	268
		III b	m ³	253	214	243	227	255	264	305
		IV a	m ³	237	240	251	249	280	308	312
		IV b	m ³	268	251	278	269	326	366	338
		V a	m ³	246	252	271	272	327	373	350
		V b	m ³	283	252	254	268	328	389	373
		VI	m ³	245	263	240	236	328	408	337
		VII i starsze	m ³	290	183	202	181	337	340	366
		KO	m ³	–	246	205	147	260	257	290
		KDO	m ³	–	–	174	–	181	252	320
	BP	m ³	–	–	–	–	–	–	–	
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (na pow. leśnej zal. i niezal.)		m ³	170	175	185	183	246	276	270
5.	Przeciętny wiek drzewostanów		lat	50	54,8	58	59	65	67	68
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy		m ³	–	–	–	5,53	6,66	7,08	6,72
7.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – zredukowany		m ³	–	–	–	3,76	– **	– **	– **
8.	Przeciętna roczna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m ³	–	1,88	2,81	1,62	1,66	3,17	3,54
9.	Przeciętna roczna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m ³	–	0,83	1,45	1,61	1,57	2,59	3,72
10.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyte- czny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha		m ³	–	3,44	5,11	2,26	9,43	8,86	6,58

* w pełnych ha

** brak informacji ze względu na § 43 ust. 3 IUL

Tabela IX.1 Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem wg wykonania na koniec 2025 r. Ogółem Nadleśnictwo Starachowice

Rok kalendarzowy	Użytki										ogółem m3
	rębne				przedrębne						
	ha	m3	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m3	m3	ha	m3	ha	m3	m3	m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2016	256,12	30821,18	2558,41	33379,59	7,55	27,71	1327,59	42215,51	2871,45	45114,67	78494,26
2017	470,73	52505,57	4458,49	56964,06	7,12	118,16	945,87	28180,68	4121,05	32419,89	89383,95
2018	488,58	47180,72	4476,49	51657,21	20,43	178,53	960,86	31546,29	4652,02	36376,84	88034,05
2019	516,08	48387,59	4589,24	52976,83	7,01	90,56	1053,42	32804,94	4604,62	37500,12	90476,95
2020	468,2	52914,57	2043,5	54958,07	0	95,94	817,74	26071,29	3379,62	29546,85	84504,92
2021	274,25	29292,22	1959,3	31251,52	0	0	1575,88	53633,77	2438,04	56071,81	87323,33
2022	180,19	26961,06	5957,5	32918,56	0	216,88	484,86	45610,34	9222,01	55049,23	87967,79
2023	384,92	46054,33	3871	49925,33	4,58	68,39	532,9	34010,98	6397,37	40476,74	90402,07
2024	249,46	43769,28	3921,9	47691,18	0	159,14	573,03	33626,47	6462,71	40248,32	87939,5
2025	192,8	38533,94	3973,43	42507,37	0	50,2	282,37	20066,39	4364,18	24480,77	66988,14
Razem	3481,33	416420,46	37809,26	454229,72	46,69	1005,51	8554,52	347766,66	48513,07	397285,24	851514,96
Etat za ubiegły okres	3478,49	483797	-	483797	81,64	655	8558,92	396810	-	397465	881262
% wykonania	100,08	86,07	-	93,89	57,19	153,51	99,95	87,64	-	99,95	96,62

Tabela IX.2 Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem wg wykonania na koniec 2025 r. Obręb Lubienia

Rok kalendarzowy	Użytki										ogółem m3
	rębne				przedrębne						
	ha	m3	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m3	m3	ha	m3	ha	m3	m3	m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2016	138,21	18429,83	1381,95	19811,78	0	0	647,80	20585,27	1097,02	21682,29	41494,07
2017	280,15	29933,15	2468,59	32401,74	7,12	100,28	355,20	10871,36	1913,69	12885,33	45287,07
2018	272,63	26969,88	2489,73	29459,61	14,14	85,01	452,88	15856,17	1604,38	17545,56	47005,17
2019	273,52	26026,2	3216,77	29242,97	7,01	90,56	644,27	19779,62	2465,09	22335,27	51578,24
2020	252,2	29260,68	1376,57	30637,25	0	51,08	447,85	14263,89	1719,1	16034,07	46671,32
2021	181,49	18479,72	1125,49	19605,21	0	0	706,15	26588,34	1191,06	27779,4	47384,61
2022	124,36	17539,63	3300,31	20839,94	0	99,84	290,96	34346,66	4859,61	39306,11	60146,05
2023	196,45	26053,91	2196,39	28250,3	0	5,12	159,62	15399,43	3235	18639,55	46889,85
2024	126,05	21538,55	2499,09	24037,64	0	73,49	222,11	8843,16	3986,28	12902,93	36940,57
2025	142,51	27232,11	2554,01	29786,12	0	5,41	134,18	5468,97	1890,78	7365,16	37151,28
Razem	1987,57	241463,66	22608,9	264072,56	28,27	510,79	4061,02	172002,87	23962,01	196475,67	460548,23
Etat za ubiegły okres	1993,77	272056	-	272056	56,67	455	4048,86	188400	-	188855	460911
% wykonania	99,69	88,76	-	97,07	49,89	112,26	100,30	91,30	-	104,04	99,92

Tabela IX.3 Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem wg wykonania na koniec 2025 r. Obręb Starachowice

Rok kalenda- rzowy	Użytki										ogółem m3
	rębne				przedrębne						
	ha	m3	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m3	m3	ha	m3	ha	m3	m3	m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2016	117,91	12391,35	1176,46	13567,81	7,55	27,71	679,79	21630,24	1774,43	23432,38	37000,19
2017	190,58	22572,42	1989,9	24562,32	0	17,88	590,67	17309,32	2207,36	19534,56	44096,88
2018	215,95	20210,84	1986,76	22197,6	6,29	93,52	507,98	15690,12	3047,64	18831,28	41028,88
2019	242,56	22361,39	1372,47	23733,86	0	0	409,15	13025,32	2139,53	15164,85	38898,71
2020	216,00	23653,89	666,93	24320,82	0	44,86	369,89	11807,4	1660,52	13512,78	37833,6
2021	92,76	10812,5	833,81	11646,31	0	0	869,73	27045,43	1246,98	28292,41	39938,72
2022	55,83	9421,43	2657,19	12078,62	0	117,04	193,90	11263,68	4362,4	15743,12	27821,74
2023	188,47	20000,42	1674,61	21675,03	4,58	63,27	373,28	18611,55	3162,37	21837,19	43512,22
2024	123,41	22230,73	1422,81	23653,54	0	85,65	350,92	24783,31	2476,43	27345,39	50998,93
2025	50,29	11301,83	1419,42	12721,25	0	44,79	148,19	14597,42	2473,4	17115,61	29836,86
Razem	1493,76	174956,8	15200,36	190157,16	18,42	494,72	4493,5	175763,79	24551,06	200809,57	390966,73
Etat za ubiegły okres	1484,72	211741	-	211741	24,97	200	4510,06	208410	-	208610	420351
% wykonania	100,61	82,63	-	89,81	73,77	247,36	99,63	84,34	-	96,26	93,01

Michał Farys
Nadleśniczy
Nadleśnictwa Starachowice
/podpisano elektronicznie/

Tabela X.1 Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami wg wykonania na koniec 2025 r. Nadleśnictwo Starachowice (bez nawrotów kolejnych)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje
	otwarte		pod osłoną					Upraw		Młodników	Agrotechniczne
	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
	wykonanie za ubiegły okres według lat										
2016	17,01	0	93,12	0	3,45	10,83	0	653,62	64,31	161,24	107,2
2017	31,88	0	94,74	0	0,82	8,96	0	144,5	73,02	179,15	201,38
2018	19,8	1,79	122,38	4,15	0,65	35,9	0	144,9	81,94	209,41	186,15
2019	6,39	3,93	74,36	1,75	2,26	1,62	0	113,75	104,44	227,49	163,1
2020	5,89	2,54	146,91	2,25	0,73	6,42	0	180,46	141,33	188,44	132,19
2021	11,38	0	142,5	5,2	0,24	5,86	0	228,2	138,31	199,43	89,76
2022	6,1	0,22	105,46	0	3,82	14,66	0	129,74	120,49	168,15	76,74
2023	8,14	0,00	111,76	0,3	3,65	13,21	0	97,33	161,78	142,55	130,38
2024	11,06	0	100,88	1,8	2,01	11,21	0	130,03	122,68	205,81	126,13
2025	2,98	0,00	157,80	0,00	0,15	8,59	0	109,10	88,16	228,78	91,64
Razem	120,63	8,48	1149,91	15,45	17,78	117,26	0	1931,63	1096,46	1910,45	1304,67
Orientacyjne zadania za ubiegły okres	183,28	1,64	1136,13	12,10	3,81	1,69	0	645,53	926,03	1632,62	1259,25
% wykonania	65,82	517,07	101,21	127,69	466,67	6938,46	0	299,23	118,40	117,02	103,61

Tabela X.2 Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami wg wykonania na koniec 2025 r. Obręb Lubienia (bez nawrotów kolejnych)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie		Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					Upraw		Młodników	Agrotechniczne
	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
	wykonanie za ubiegły okres według lat										
2016	0,35	0	61	0	1,4	8,31	0	396,58	36,78	86,86	64,45
2017	7,4	0	52,51	0	0,11	4,92	0	86,08	18,65	115,01	120,56
2018	0,57	1,79	61,32	3,4	0,3	14,87	0	83,11	36,3	141,91	97,83
2019	1,22	0	43,1	0,00	0,99	1,62	0	43,79	59,65	138,13	81,45
2020	0	0	90,95	2,25	0,15	1,38	0	118,7	80,14	131,55	77,27
2021	0,56	0	86,15	5,2	0,00	2,05	0	127,22	84,64	157,12	47,56
2022	0	0	66,74	0	3,82	8,25	0	62,08	90,57	101,82	45,87
2023	0	0	71,44	0	1,15	9,51	0	50,13	94,57	68,13	65,16
2024	0	0	58,06	0	1,75	6,84	0	48,06	60,97	84,03	61,05
2025	2,98	0,00	51,93	0	0,00	3,48	0	53,18	26,84	129,46	67,92
Razem	13,08	1,79	643,2	10,85	9,67	61,23	0	1068,93	589,11	1154,02	729,12
Orientacyjne zadania za ubiegły okres	38,73	1,64	699,8	8,65	1,76	0,58	0	393,37	535,79	1036,15	702,79
% wykonania	33,77	109,15	91,91	125,43	549,43	10556,90	0	271,74	109,95	111,38	103,75

Tabela X.3 Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami wg wykonania na koniec 2025 r. Obręb Starachowice (bez nawrotów kolejnych)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie		Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					Upraw		Młodników	Agrotechniczne
	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
	wykonanie za ubiegły okres według lat										
2016	16,66	0	32,12	0	2,05	2,52	0	257,04	27,53	74,38	42,75
2017	24,48	0	42,23	0	0,71	4,04	0	58,42	54,37	64,14	80,82
2018	19,23	0	61,06	0,75	0,35	21,03	0	61,79	45,64	67,5	88,32
2019	5,17	3,93	31,26	1,75	1,27	0,00	0	69,96	44,79	89,36	81,65
2020	5,89	2,54	55,96	0	0,58	5,04	0	61,76	61,19	56,89	54,92
2021	10,82	0,00	56,35	0	0,24	3,81	0	100,98	53,67	42,31	42,2
2022	6,1	0,22	38,72	0	0,00	6,41	0	67,66	29,92	66,33	30,87
2023	8,14	0	40,32	0,3	2,5	3,7	0	47,2	67,21	74,42	65,22
2024	11,06	0	42,82	1,8	0,26	4,37	0	81,97	61,71	121,78	65,08
2025	0	0	105,87	0	0,15	5,11	0	55,92	61,32	99,32	23,72
Razem	107,55	6,69	506,71	4,6	8,11	56,03	0	862,70	507,35	756,43	575,55
Orientacyjne zadania za ubiegły okres	144,55	0,00	436,33	3,45	2,05	1,11	0	252,16	408,57	621,44	556,46
% wykonania	74,40		116,13	133,33	395,61	5047,75	0	342,12	124,18	121,72	103,43

Michał Farys
Nadleśniczy
Nadleśnictwa Starachowice
/podpisano elektronicznie/



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Radomiu

K O R E F E R A T

wykonawcy projektu Planu Urządzenia Lasu

do **Analizy gospodarki leśnej**

w **Nadleśnictwie Starachowice**

za okres 01.01.2016 r. – 31.12.2025 r.

Radom, listopad 2025 r.

1. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów

Bez uwag.

2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10-lecie z ich wykonaniem

2.1. Analiza realizacji etatu cięć rębnych i przedrębnych

2.1.1. Użytkowanie rębne

Użytkowanie rębne prowadzone było zgodnie z Planem Urządzenia Lasu oraz obowiązującymi zasadami. Umożliwiło zachowanie trwałości lasu i utrzymanie na właściwym poziomie zdolności produkcyjnych drzewostanów. Przypadki wykonania zrębów nieplanowanych zostały wyjaśnione w referacie Nadleśniczego.

W ramach wykonanego etatu miąższościowego udział użytków przygodnych wyniósł 8,6%. Poza tym bez uwag.

2.1.2. Użytkowanie przedrębne

Użytkowanie przedrębne prowadzone było generalnie zgodnie z Planem Urządzenia Lasu, z uwzględnieniem potrzeb hodowlanych oraz stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów. Przypadki różnic między planem a wykonaniem, spowodowane głównie szkodami biotycznymi i abiotycznymi, zostały wyjaśnione w referacie Nadleśniczego.

Udział użytków przygodnych w wykonanym etacie miąższościowym wyniósł 12,7%. Poza tym bez uwag.

2.2. Analiza realizacji zadań z zakresu hodowli lasu

2.2.1. Odnowienia i zalesienia

Różnice między wartościami planowanymi a wykonaniem zostały wyjaśnione w referacie Nadleśniczego.

Poza tym bez uwag.

2.2.2. Poprawki i uzupełnienia

Bez uwag.

2.2.3. Wprowadzanie podszytów

Bez uwag.

2.2.4. Pielęgnowanie gleby, upraw i młodników

Bez uwag.

2.2.5. Melioracje

Bez uwag.

2.3. Nasiennictwo i selekcja

Różnice w powierzchni wyłączanego i gospodarczych drzewostanów nasiennych oraz plantacji nasiennej wynikają z weryfikacji i korekty granic wyłączeń taksacyjnych oraz aktualnego rozliczenia powierzchni.

Poza tym bez uwag.

2.3.1. Uprawy pochodne

Różnice w powierzchni bloków upraw pochodnych oraz założonych w nich upraw pochodnych wynikają z weryfikacji i korekty granic wyłączeń taksacyjnych oraz aktualnego rozliczenia powierzchni.

Poza tym bez uwag.

2.4. Gospodarka szkółkarska

Różnica w powierzchni manipulacyjnej wynika z weryfikacji i korekty granic wyłączeń taksacyjnych (w tym także wyodrębnienia drogi leśnej) oraz aktualnego rozliczenia powierzchni.

Poza tym bez uwag.

3. Ocena wpływu wykonania zabiegów gospodarczych na stan lasu

3.1. Wielkość zasobów drzewnych według najważniejszych gatunków drzew

Bez uwag.

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

3.2.1. Jakość upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Bez uwag.

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

Bez uwag.

3.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Bez uwag.

4. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych

Bez uwag.

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

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

Bez uwag.

5.2. Szkody spowodowane przez pożary

Bez uwag.

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

Bez uwag.

5.4. Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska i sposoby ich ograniczenia

Bez uwag.

5.5. Szkody abiotyczne

Bez uwag.

6. Użytkowanie uboczne, w tym wyniki gospodarki łowieckiej

6.1. Pozyskanie choinek i stroiszu

Bez uwag.

6.2. Gospodarka łowiecka

Bez uwag.

7. Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody

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

Wykonane w ubiegłym okresie czynności gospodarcze nie naruszyły trwałości zasobów naturalnych i nie obniżyły zdolności ich funkcjonowania, a zatem nie spowodowały negatywnych skutków dla środowiska. Nie spowodowały one także pogorszenia stanu przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000, ani pozostałych form ochrony przyrody.

W projekcie PUL uwzględniono występowanie nieodnotowywanego dotychczas pomnika przyrody – skałki w pododdziale 116 r obrębu leśnego Starachowice.

Poza tym bez uwag.

8. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych rewizjach Planów Urządzenia Lasu

Prognostyczną symulację stanu zasobów na koniec okresu gospodarczego oraz wpływ na środowisko przedstawiono i omówiono w referacie Wykonawcy projektu planu.

Poza tym bez uwag.

9. Załączniki

Bez uwag.

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

Kierunki zmian w dotychczasowych sposobach zagospodarowania drzewostanów, w tym rosnących na siedliskach przyrodniczych w obszarze Natura 2000, zostały zawarte w protokole z posiedzenia KZP i uwzględnione w projekcie PUL na lata 2026-2035 wraz z odpowiednim uzupełnieniem.

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

Korekta działań gospodarczych może wynikać również z nasilenia uszkodzeń drzewostanów.


Kierownik
Pracowni Urządzania Lasu
mgr inż. Wojciech Śledź



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

I. Zagrożenia powodowane przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne w okresie realizacji Planu Urządzenia Lasu na lata 2016 – 2025, dla Nadleśnictwa Starachowice, RDLP w Radomiu (wg stanu na 30.09.2025 r.)

1. Szkodniki szkółek i upraw

1.1. Chrabąszcz majowy (*Melolontha melolontha*), chrabąszcz kasztanowiec (*Melolontha hippocastani*)

Chrabąszcz majowy i chrabąszcz kasztanowiec występowały w drzewostanach Nadleśnictwa, przy czym gęstość ich populacji jest zróżnicowana przestrzennie. W drzewostanach Nadleśnictwa Starachowice obecne są wszystkie cztery szczepy chrabąszczy. Istotne znaczenie dla gospodarki leśnej, w skali całego Nadleśnictwa, ma populacja szczepu głównego rojącego się w latach 2015/2019/2023/2027. Do momentu wykonania zabiegów ochronnych w 2015 r. chrabąszcze występowały masowo wewnątrz kompleksów leśnych. Po 2015 roku szkody w uprawach i intensywne loty imagines odnotowywano jedynie w sąsiedztwie terenów rolniczych w północnej (drzewostany graniczące z gruntami wsi Tychów i Małyszyn) i wschodniej części Nadleśnictwa (drzewostany graniczące z gruntami wsi Dębowe Pole) .

Nadleśnictwo prowadziło coroczne kontrole występowania szkodników korzeni na powierzchniach przewidzianych do odnowienia lub uszkodzonych żerem pędraków oraz na szkółce. W trakcie kontroli stwierdzano zagrożenia na stosunkowo niewielkiej powierzchni, jednak często stwierdzana była obecność pędraków tuż poniżej wartości krytycznych. Regularnie, pod koniec okresów wegetacyjnych, wykonywane były przeglądy upraw pod kątem szkód powodowanych przez szkodniki korzeni. Nadleśnictwo podjęło działania w kierunku zmniejszenia szkód przez dostosowywanie, planowych cięć i wprowadzania odnowienia do cyklu rozwojowego chrabąszczy. Największe zagrożenie szkodami odnotowano w 2018 r., na powierzchni 343 ha (Ryc. 1) – stwierdzono żer pędraków trzyletnich szczepu głównego (kontrola zasięgu występowania przed planowanymi zabiegami w 2019 r.).

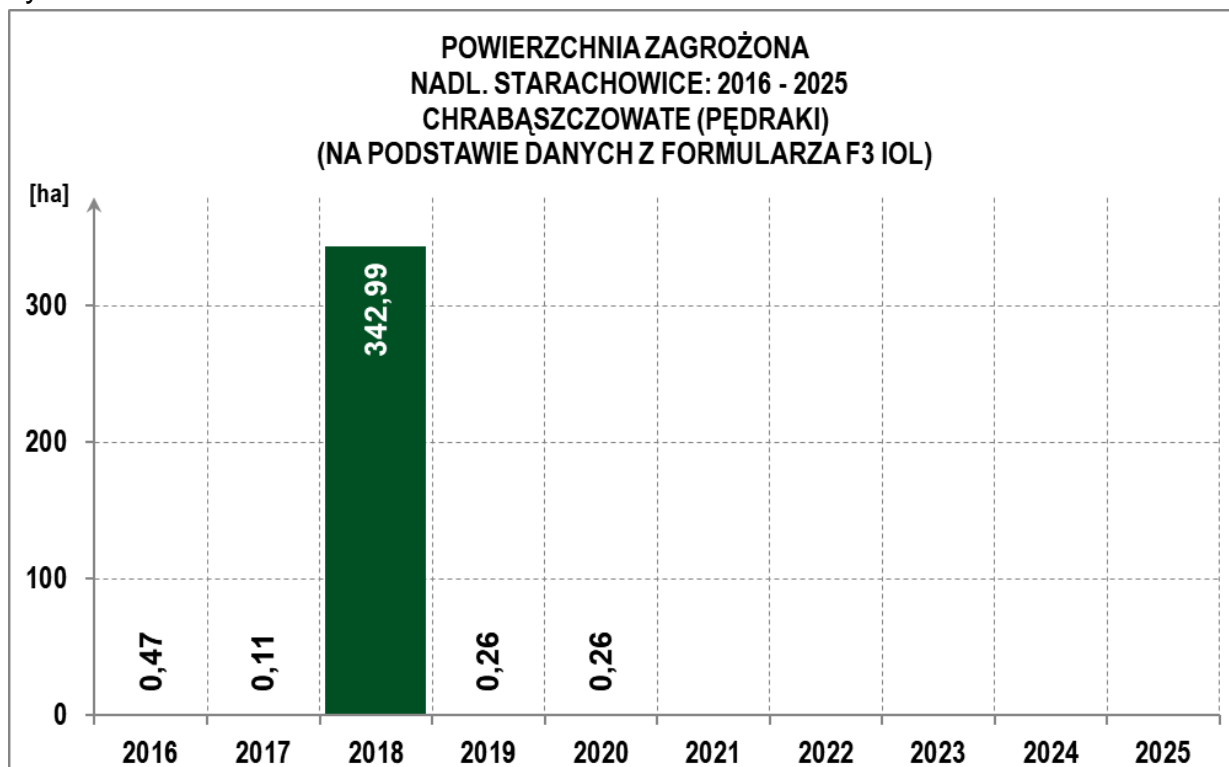
Nadleśnictwo prowadziło także, corocznie, w okresie od połowy kwietnia do końca maja, obserwacje intensywności lotów imagines chrabąszczy. W latach 2016 – 2025 stwierdzano przede wszystkim fakt nalatywania imagines z terenów przyległych oraz nieznaczną aktywność owadów wewnątrz kompleksów leśnych.

Szczep główny wykazywał loty wzmożone i masowe w drzewostanach na powierzchni 1050 ha w 2019 r. Wykonano wówczas zabiegi ratownicze, ograniczające liczebność populacji w stadium imagines (Ryc. 2, 3), na powierzchni 984 ha (jako kontynuację zabiegów z 2015 r.) z wykorzystaniem preparatu Mospilan 20SP w dawce 0,4 kg/ha (ciecz robocza 5 l/ha).

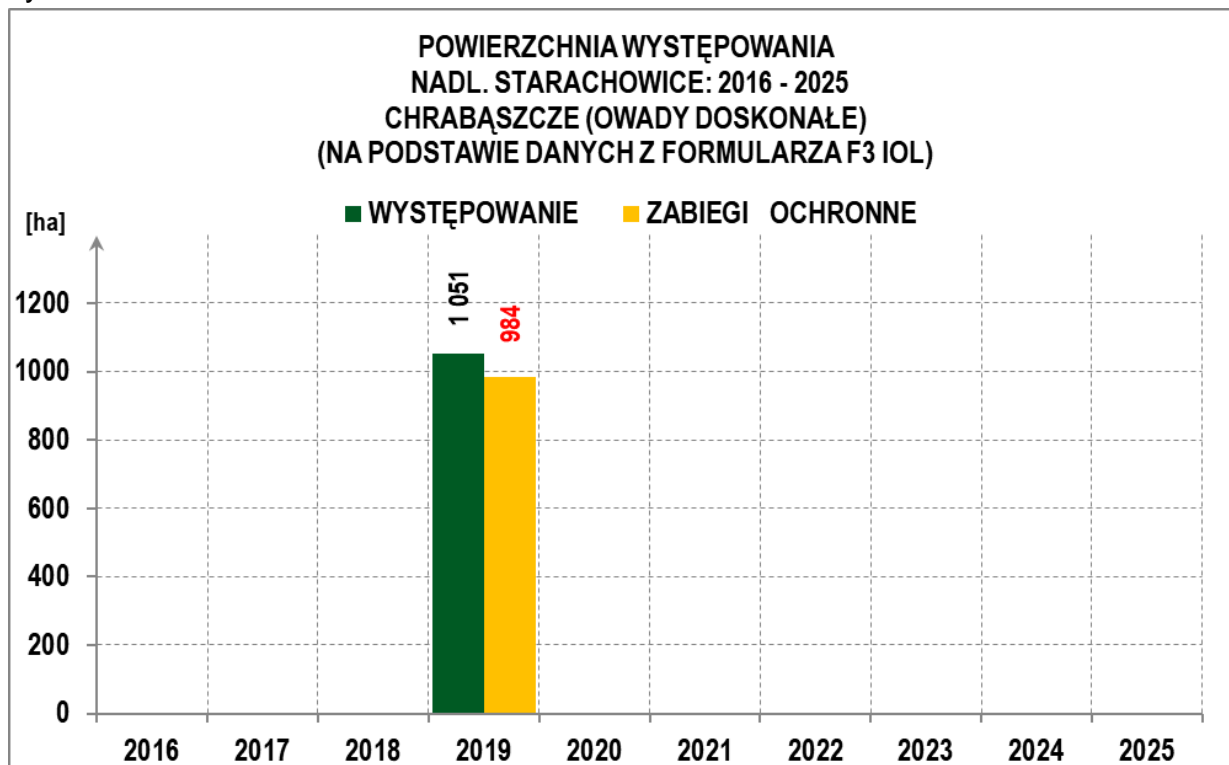
Zabieg poprzedzony był analizą danych dotyczących lokalizacji szkód (inwentaryzacja szkód w uprawach i młodnikach na koniec okresów wegetacyjnych, rutynowe i nadzwyczajne kontrole metodą dołów próbnych), obszarów różki oraz przewidywane kierunki nalotów imagines. Na ostatnim etapie kwalifikacji do zabiegów ochronnych dokonano redukcji powierzchni ze względu na ograniczenia prawne oraz potwierdzonego obserwacjami w terenie rzeczywistego zasięgu i intensywności różki.

Zabiegami objęto zarówno lasy Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa jak i nie stanowiących własności Skarbu Państwa.

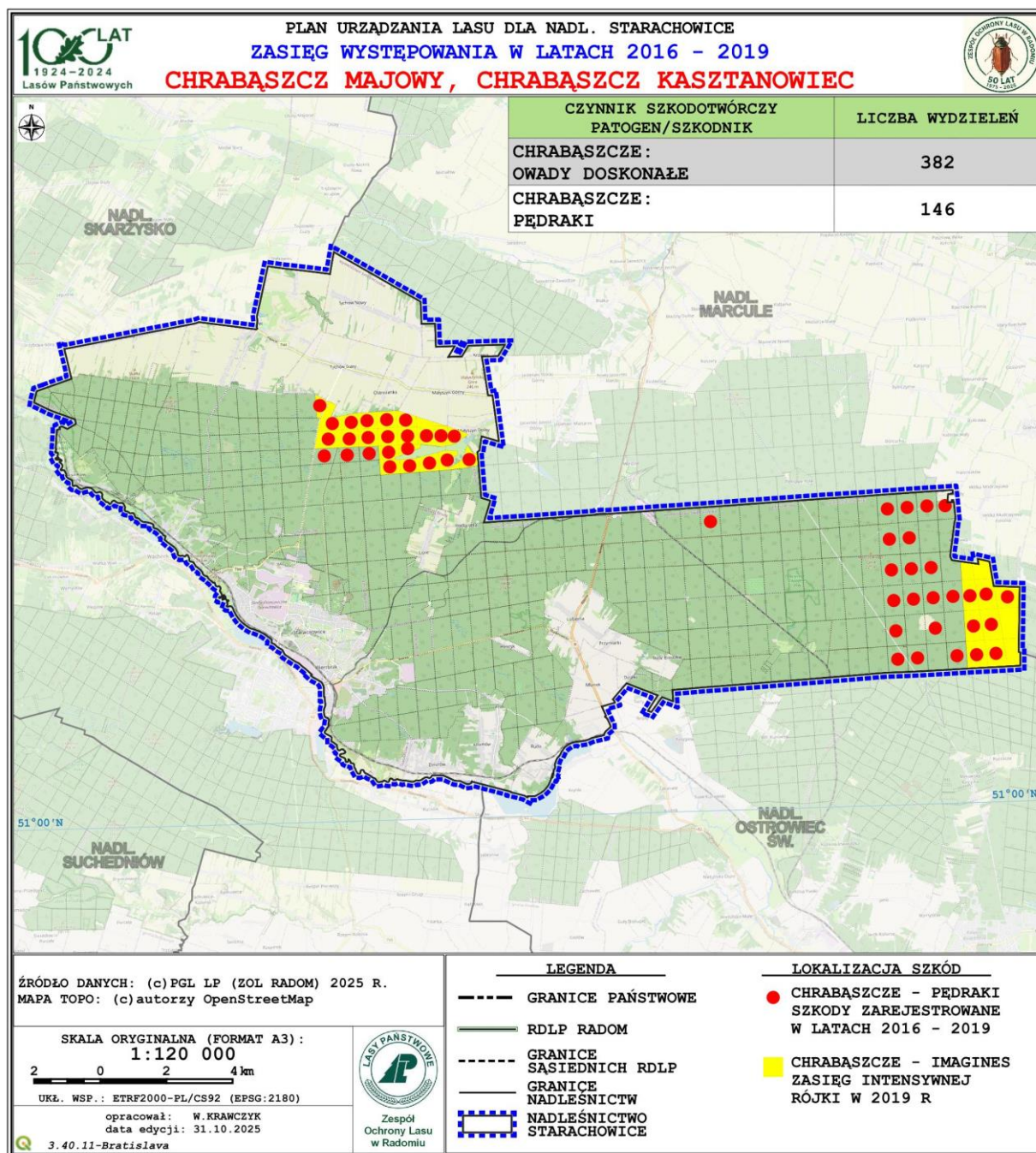
Ryc. 1.



Ryc. 2.



Ryc. 3.



W pozostałych latach dziesięciolecia rójki chrabaszczy miały, zasadniczo, charakter lotów pojedynczych. Intensywne loty imagines obejmowały jedynie niewielkie obszary, głównie sąsiadujące z terenami rolniczymi. Nie stwierdzono potrzeby wykonywania zabiegów ratowniczych.

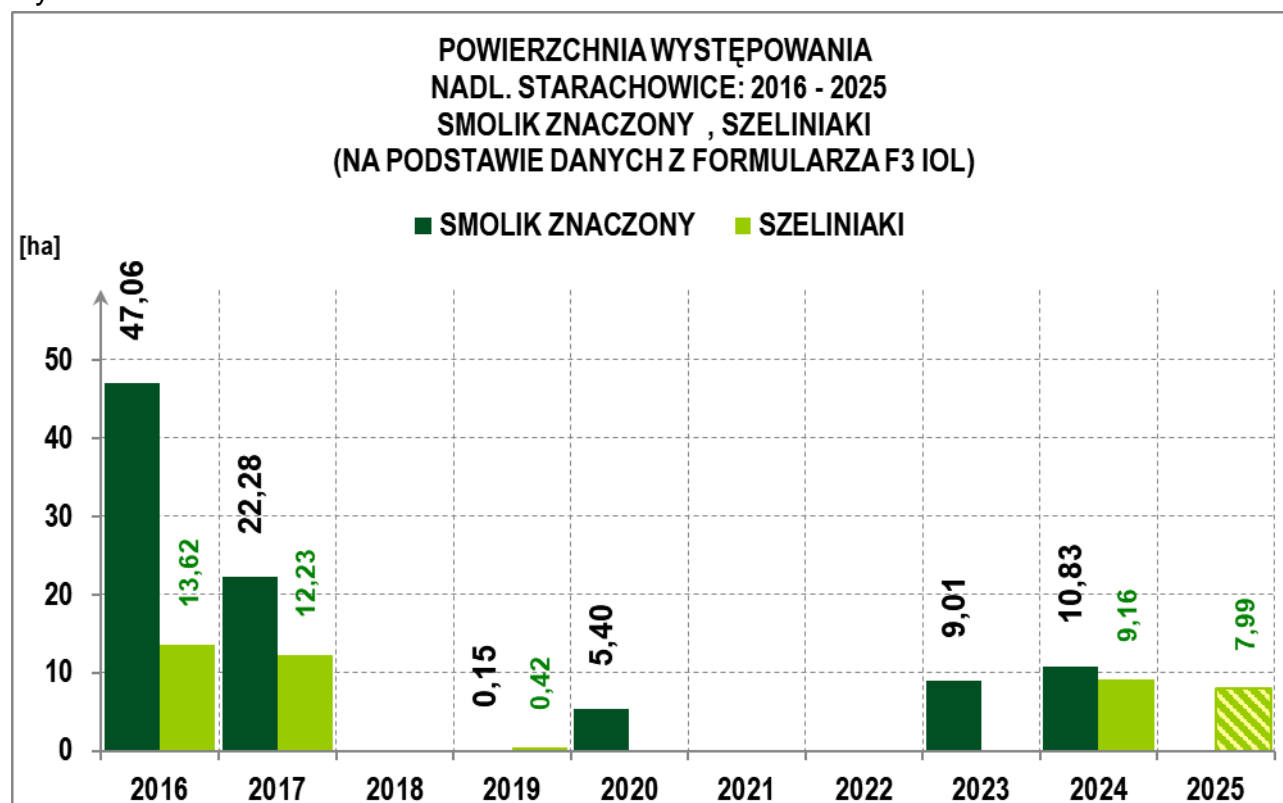
Pozostałe szkodniki korzeni (ogrodnica niszczylistka – *Phyllopertha horticola*, listnik zmiennobarwny – *Anomala dubia*, guniak czerwcyk – *Amphimallon solstitiale*, jedwabek brunatny – *Serica brunnea*) nie odgrywały znaczenia gospodarczego. Pędraki tych gatunków występowały w próbach w minimalnych ilościach i nie powodowały istotnych szkód.

1.2. Smolik znaczony (*Pissodes castaneus*), szeliniak sosnowiec (*Hylobius abietis*)

Szkody gospodarcze spowodowane żerem szeliniaka sosnowca występowały w uprawach w 2016 r. (13,62 ha) i 2017 r. (12,23 ha) oraz 2024 r. (9,16 ha) i 2025 r. (7,99 ha). Szkody spowodowane przez smolika znaczonego występowały przede wszystkim w 2016 (47,06 ha) i 2017 r. (22,28 ha) oraz 2023 r. (9,01 ha) i 2024 r. (10,83 ha) (Ryc. 4).

Poza powyższymi, nie stwierdzono występowania innych gatunków szkodników upraw i młodników na poziomie powodującym szkody istotne gospodarczo.

Ryc. 4.



2. Szkodniki pierwotne drzewostanów iglastych i liściastych

W mijającym dziesięcioleciu gospodarczym nie stwierdzono aktywności szkodników pierwotnych sosny. Nadleśnictwo prowadzi kontrole występowania szkodników corocznie, zgodnie z zapisami Instrukcji Ochrony Lasu.

3. Szkodniki nasion

Nadleśnictwo Starachowice posiada na terenie Leśnictwa Kutery (oddz. 68 k) plantację nasienną modrzewia o powierzchni 3,71 ha. Stałym elementem działań z zakresu ochrony lasu jest jej zabezpieczenie przed masowym pojawem śmietki modrzewiowej (*Hylemyia laricicola*). W przeszłości szkodnik ten powodował bardzo dotkliwe szkody niszcząc znaczną część nasion. Nadleśnictwo prowadzi stały monitoring szkodnika (kontrola liczebności i terminu pojawy metodą odłowu do pułapek lepowych) i wykonuje regularnie zabiegi ochronne na całej powierzchni plantacji.

4. Szkodniki wtórne

4.1. Kornik ostrozębny (*Ips acuminatus*)

Kornik ostrozębny wystąpił gradacyjnie na terenie Nadleśnictwa Starachowice w latach 2017 – 2021, powodując szkody w drzewostanach sosnowych. Gradacja miała charakter wielkopowierzchniowy i objęła teren całej RDLP w Radomiu. W chwili obecnej gradacja znajduje się w zaawansowanej fazie retrogradacji, a ilość szkodnika utrzymuje się na poziomie naturalnego zapasu w środowisku. Masowy pojaw kornika zbiegł się w czasie z suszą panującą w 2015 roku i latach następnych, osłabiającą vitalność drzewostanów a w konsekwencji zdolność obrony sosny przed zasiedleniem przez szkodniki z grupy kambiofagów.

W Nadleśnictwie Starachowice, w latach 2016 – 2025 , kornik ostrozębny spowodował uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni około 944 ha (SILPWeb, formularz nr 3 IOL, wg. stanu na 30.09.2025 r.), maksymalnie na powierzchni 575 ha w 2018 r. (Ryc. 5).

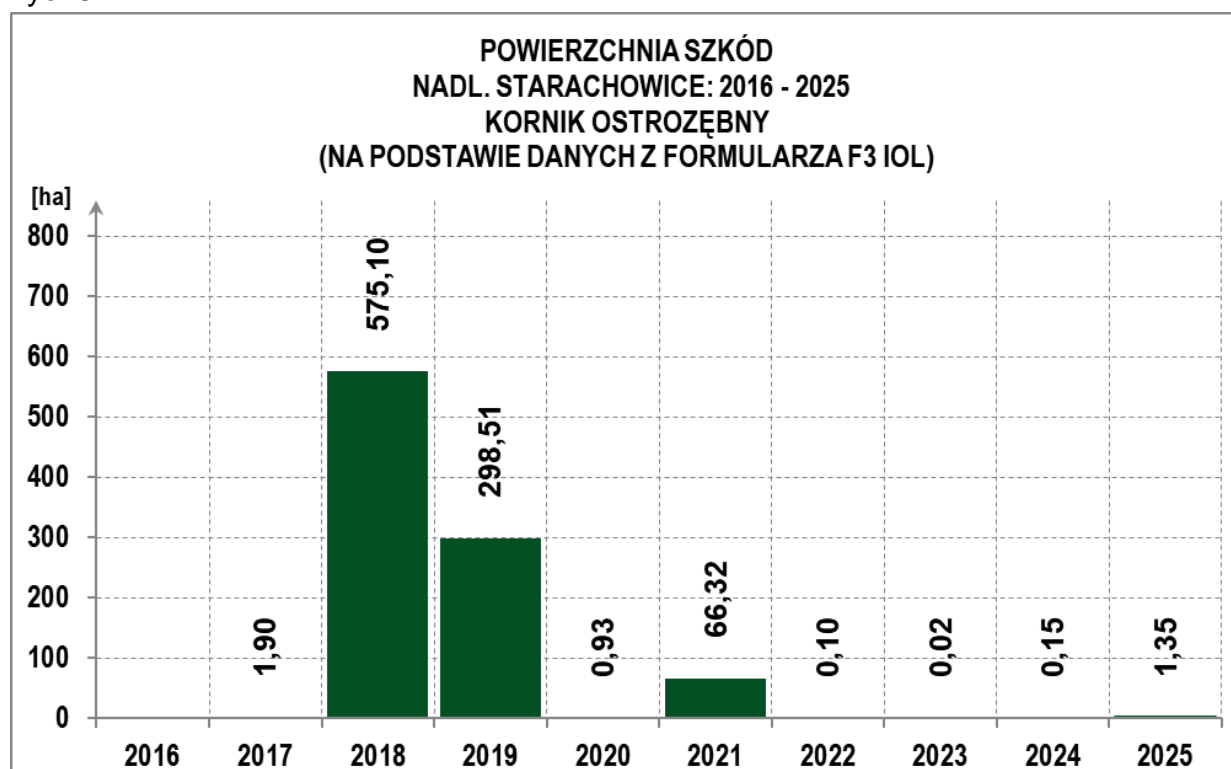
Prace porządkujące stan sanitarny drzewostanów sosnowych prowadzono na bieżąco, ewidencjonując drewno pozyskane z drzew zasiedlonych przez kornika ostrozębnego za pomocą kodu IPSA, wprowadzanego do dokumentacji przy odbiorze surowca.

Od 2016 roku Nadleśnictwo Starachowice pozyskało w sumie 3,5 tys. m³ drewna kornikowego (z kodem IPSA; stan na 30.09.2025 r.), maksymalnie 2,6 tys. m³ w 2018 r. (Ryc. 6).

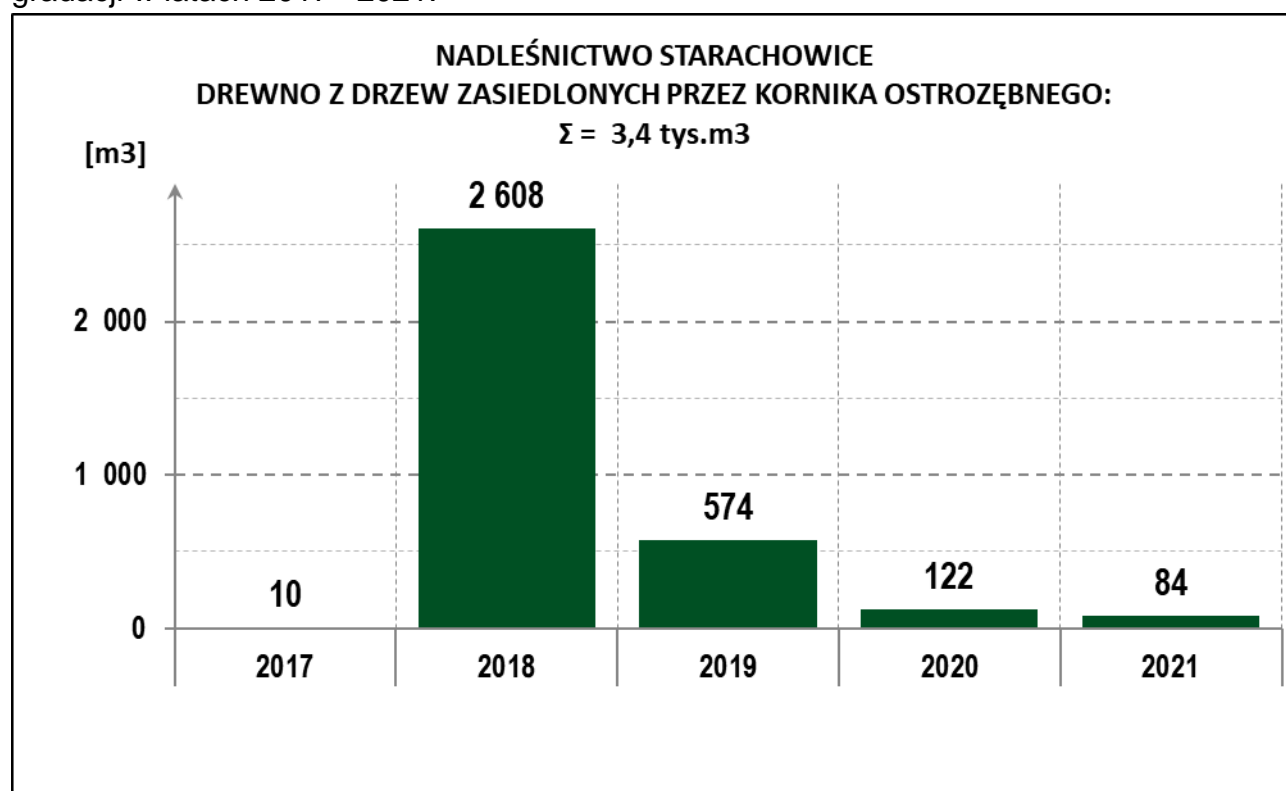
W celu ograniczenia populacji kornika ostrozębnego Nadleśnictwo podejmowało (zgodnie z wytycznymi RDLP w Radomiu i ZOL w Radomiu) działania ochronne obejmujące m.in. bieżące lustracje drzewostanów, identyfikację i usuwanie drzew zasiedlonych, przyspieszoną spedycję drewna sosnowego pozyskanego z drzew zasiedlonych, niszczenie lub przerób wierzchołków i drobnicy zasiedlonej przez kornika ostrozębnego (palenie lub zrębkowanie).

Lokalizację występowania szkód w drzewostanach, w latach 2016 – 2025, powodowanych przez kornika ostrozębnego przedstawia Ryc. 7.

Ryc. 5.



Ryc. 6. Pozyskanie drewna z drzew zasiedlonych przez kornika ostrożębnego podczas gradacji w latach 2017– 2021.



100 LAT
1924–2024
Lasów Państwowych

PLAN URZĄDZANIA LASU DLA NADL. STARACHOWICE LOKALIZACJA SZKÓD W LATACH 2016–2025

KORNIK OSTROŻEBNY

CZYNNIK SZKODOTWÓRCZY PATOGEN/SZKODNIK	LICZBA WYDZIELEŃ
KORNIK OSTROŻEBNY	150

ŹRÓDŁO DANYCH: (c) PGL LP (ZOL RADOM) 2025 R.
MAPA TOPO.: (c) autorzy OpenStreetMap

LEGENDA

- GRANICE PAŃSTWOWE
- RDLP RADOM
- - - GRANICE SASIEDNICZ RDLP
- GRANICE NADLESNICTW
- [Blue dashed box] NADLESNICTWO STARACHOWICE

LOKALIZACJA SZKÓD

- [Red dot] KORNIK OSTROŻEBNY

SKALA ORYGINALNA (FORMAT A3):
1:120 000

2 0 2 4 km

UKŁ. WSP.: ETRF2000-PL-CS92 (EPSG:2180)

opracował: W. KRWCZYK
data edycji: 31.10.2025

3.40.11-Bratislava

Zespół
Ochrony Lasu
w Radomiu

4.2. Pozostałe szkodniki wtórne

Populacje szkodników wtórnych sosny utrzymywały się na poziomie tzw. „żelaznego zapasu” w drzewostanach, powodując szkody na stosunkowo niewielkich powierzchniach. Gatunki najczęściej stwierdzone: przyplaszczek granatek (*Phaenops cyanea*) ($\Sigma=1,50$ ha), rytownik pospolity (*Pityogenes chalcographus*) ($\Sigma=0,01$ ha), oraz towarzysząco: cetyńce (*Tomicus spp.*) i kornik sześćożębny (*Ips sexdentatus*).

W drzewostanach jodłowych zarejestrowano szkody spowodowane przez korniki jodłowe na powierzchni 1,37 ha w 2018 r. W drzewostanach świerkowych wystąpiły szkody spowodowane zasiedleniem drzew przez kornika drukarza (*Ips typographus*), na powierzchni 0,40 ha w 2018 r.

W drzewostanach liściastych nie stwierdzono istotnego gospodarczo pojawu szkodników ksylo- i kambiofagicznych.

5. Zagrożenia ze strony patogenów grzybowych (występowanie chorób lasu)

5.1. Patogeny stwarzające zagrożenie dla produkcji materiału sadzeniowego

Mączniak dębu (*Erysiphe albitoides*) jest patogenem mogącym spowodować, w sprzyjających ku temu warunkach pogodowych, istotne szkody w produkcji szkółkarskiej (zamieranie sadzonek) i jedynie tam jest zwalczany poprzez wykonywanie zabiegów ochronnych (Tab.1). W Nadleśnictwie Starachowice był zwalczany na szkółce regularnie, na powierzchni równej aktualnej produkcji sadzonek.

Osutki sosny to jednostka chorobowa sosny wywołwana przez wiele patogenów grzybowych. Poraża igły siewek i sadzonek. Na szkółce może powodować nie tylko straty przyrostowe oraz obniżenie kondycji sadzonek ale także zamieranie materiału sadzeniowego. Zabiegi ochronne wykonywano corocznie, na powierzchni produkcji sadzonek sosny.

Pozostałe patogeny i choroby występowały na szkółce incydentalnie.

Wszystkie zabiegi ochronne prowadzono na wczesnym etapie rozwoju patogenów, co zapobiegało negatywnym zmianom w kondycji produkowanego materiału sadzeniowego i w efekcie otrzymywano materiał sadzeniowy dobrej jakości.

Tabela 1. Sumaryczna powierzchnia szkód w materiale sadzeniowym na szkółce, spowodowanych przez patogeny grzybowe w latach 2016 – 2025

czynnik sprawczy szkody	powierzchnia występowania [ha]
Pasożytnicza zgorzel siewek (łącznie)	1,16
Pasożytnicza zgorzel siewek gatunków iglastych	1,07
Pasożytnicza zgorzel siewek gatunków liściastych	0,09
Osutki sosny	1,45
Osutki modrzewia	0,17
Mączniak dębu	1,93

5.2. Choroby upraw, młodników i drzewostanów starszych klas wieku

Hubę korzeni, której sprawcą był głównie patogen korzeniowiec wieloletni (*Heterobasidion annosum*) odnotowano na powierzchni 89 ha natomiast opieńkową zgnilizną korzeni (patogen: opieńka *Armilaria* sp.) na powierzchni 472 ha. W obu przypadkach szkody występowały przede wszystkim w młodnikach poniżej 20 lat. Ze względu na chroniczny charakter występowania patogenów, usuwanie drzew zasiedlonych ma znaczenie spowalniające porażanie kolejnych drzew, jednak nie powoduje całkowitej eliminacji czynnika szkodotwórczego.

Szkody powodowane przez inne patogeny grzybowe powodujące zgniliznę drewna (rejestrowane zbiorczo jako drzewa zahubione) wystąpiły na powierzchni: gatunki iglaste 470 ha, gatunki liściaste 16 ha.

Zarówno mączniak dębu jak i osutka sosny występowały w uprawach i młodnikach. Szkody istotne, powyżej progu rejestracji, odnotowano w dziesięcioleciu na łącznej powierzchni: mączniak dębu – 104 ha (przede wszystkim w latach 2016 – 2020), osutka sosny – 24 ha (maksymalnie w 2025 r.: 11,50 ha).

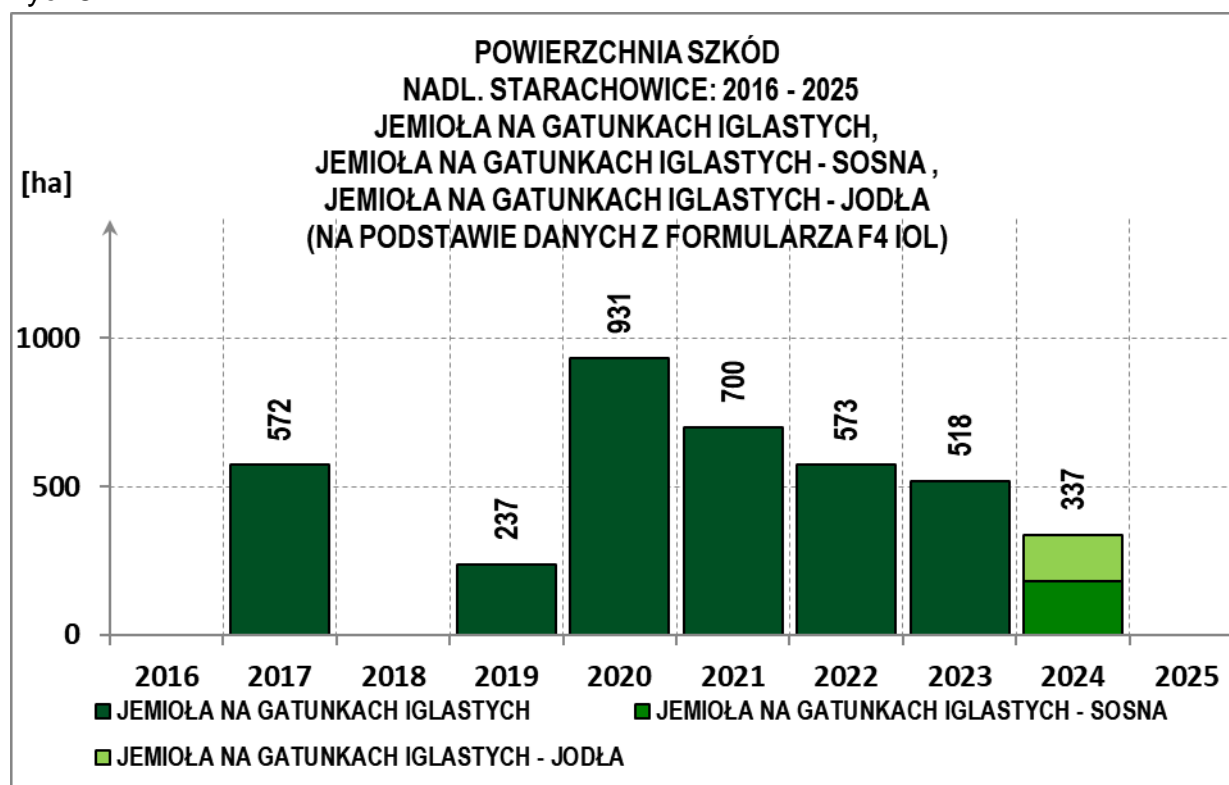
W okresie obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, w Nadleśnictwie Starachowice zaobserwowano obniżenie kondycji zdrowotnej drzewostanów sosnowych wywołane masowym zasiedleniem sosen przez jemiolę rozpierzchłą (*Viscum album* ssp. *austriacum*). Rozmiar szkód powodowanych przez jemiolę narasta w okresach, gdy przez 2 – 3 sezony wegetacyjne z rzędu ilość opadów jest na niskim poziomie (długotrwałe susze). Susza lat 2015 – 2019 spowodowała z jednej strony przyspieszenie tempa osłabienia i zamierania drzewostanów, z drugiej – sprzyjała rozwojowi jemioli.

W 2019 roku, po licznych informacjach dochodzących z różnych rejonów kraju, Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych zarządziła, opartą o jednolitą metodykę, powszechną inwentaryzację powierzchni drzewostanów zasiedlonych przez jemiolę.

Na terenie Nadleśnictwa Starachowice drzewostany sosnowe uszkodzone w wyniku zasiedlenia przez jemiolę po raz pierwszy zaewidencjonowano w 2017 r., na powierzchni 572 ha. Od 2019 r., rejestrowano rocznie od ok. 237 ha do 930 ha drzewostanów, których kondycja, w wyniku zasiedlenia przez jemiolę, uległa obniżeniu do poziomu krytycznego i został uruchomiony proces intensywnego wydzielania się drzew zasiedlonych. Od 2024 roku rejestrowano rozdzielnie szkody w drzewostanach sosnowych (181 ha) oraz w drzewostanach jodłowych (156 ha) (Ryc. 8).

Utrudnieniem w prowadzeniu skutecznej walki z tym zjawiskiem jest brak skutecznych, użytecznych w skali gospodarczej, metod zarówno profilaktyki jak i ograniczania zasięgu i intensywności występowania jemioli w zaatakowanych drzewostanach. Poza zasięgiem oddziaływania metodami gospodarki leśnej, znajduje się główny wektor przenoszenia nasion jemioli jakim są ptaki.

Ryc. 8.



6. Szkody od zwierzyny

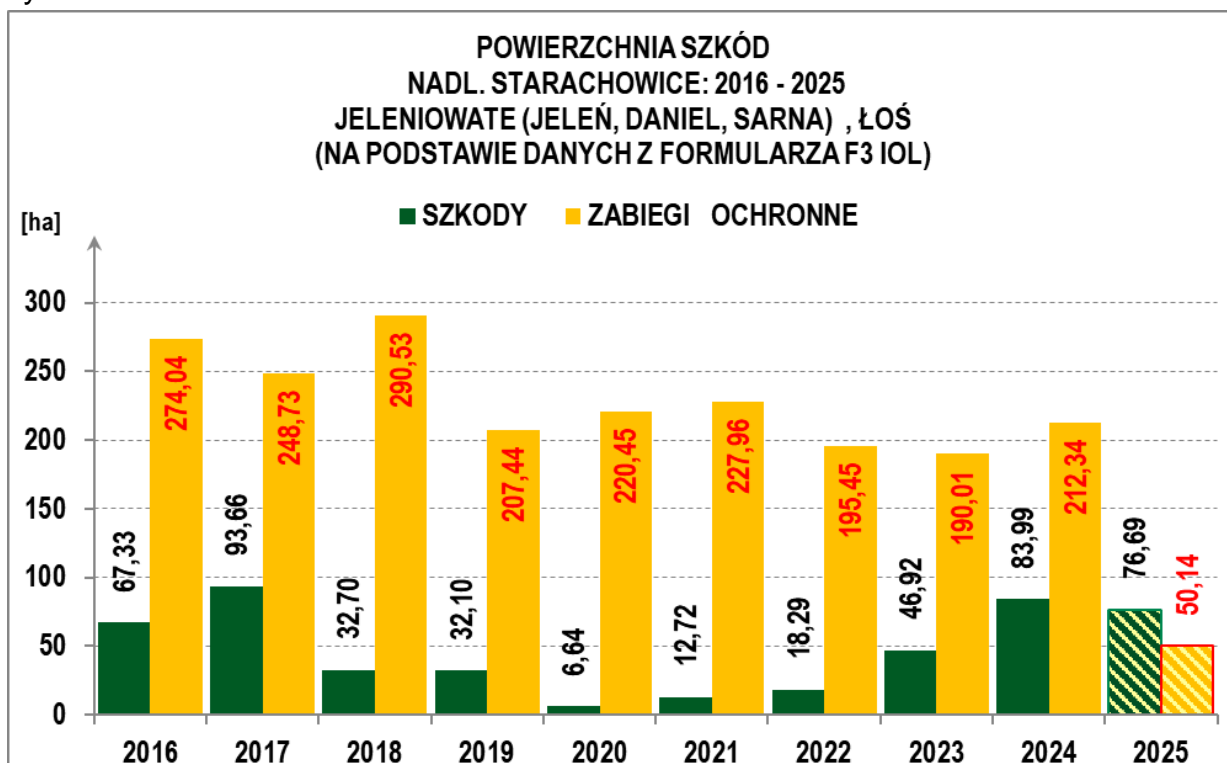
Istotnym problemem w prowadzeniu prawidłowej gospodarki leśnej były szkody w uprawach i młodnikach, wyrządzane przez roślinożerne ssaki (jeleń, sarna, łoś, daniel). Polegały one na zgryzaniu pędów, spalowaniu, osmykiwaniu i wydeptywaniu. Uszkodzenia kształtowały się na zróżnicowanym poziomie: od 6,64 ha (2020 r.) do 83,99 ha (2024 r.) (Ryc. 9 – 12). Nadleśnictwo stosowało mechaniczne i chemiczne metody ochrony upraw przed zwierzyną w formie m.in. grodzień i zabezpieczania repelentami itp. Powierzchnia zabiegów ochronnych osiągnęła maksymalnie 290 ha.

Coraz większe znaczenie ma występowanie łośa w drzewostanach i szkody przez niego powodowane (Ryc. 10). Ze względu na moratorium na odstrzał łośi, ograniczanie szkód sprowadza się jedynie do grodzienia upraw oraz stosowania repelentów.

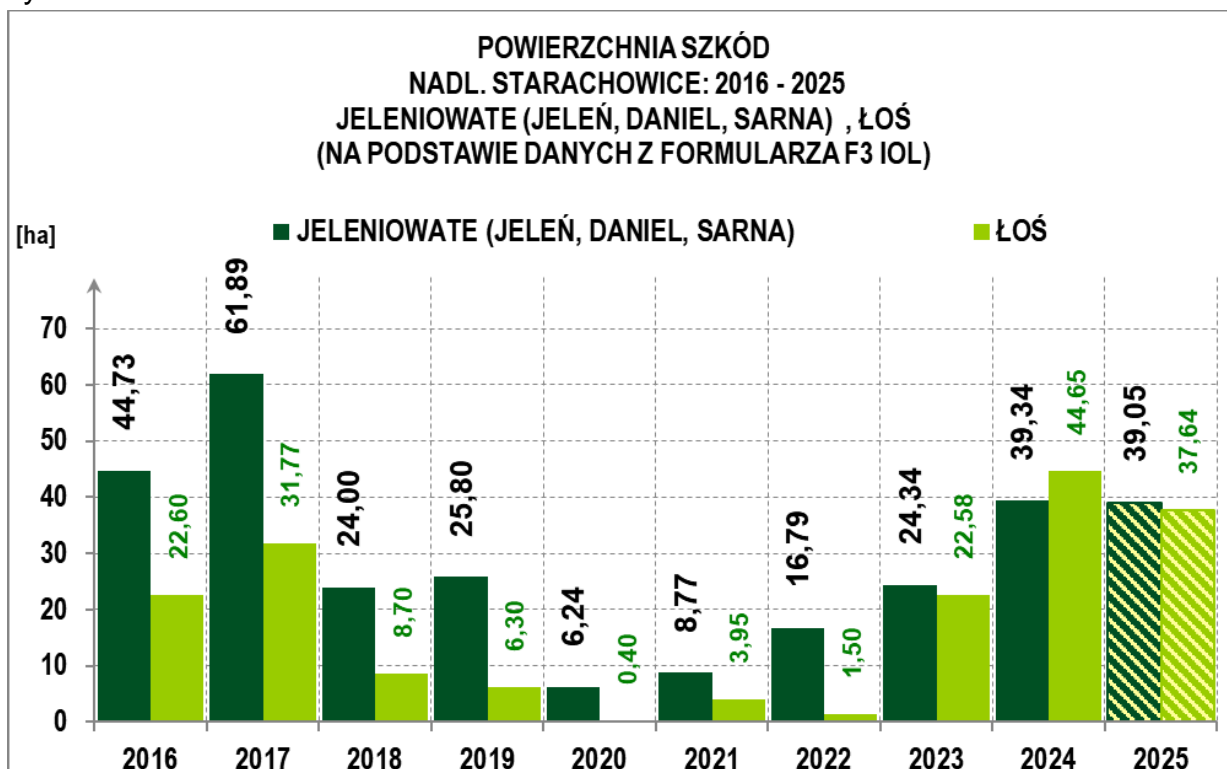
Kolejnym ssakiem powodującym szkody był bóbr (*Castor fiber*) – gatunek prawnie chroniony. Rozmiar szkód wahał się od 8,89 ha (2018 r.) do 45,50 ha (2023 r.). Charakter szkód obejmował zarówno podtapianie drzewostanów jak i niszczenie młodników i drzewostanów przez szukające pożywienia gryzonie.

Szkody powodowane przez inne ssaki występowały na bardzo niskim poziomie. Powierzchnia szkód powodowanych przez dziką (*Sus scrofa*), gryzonie, inne gatunki ssaków lub ptaki sumarycznie nieznacznie przekroczyła 6 ha w skali 10 lat.

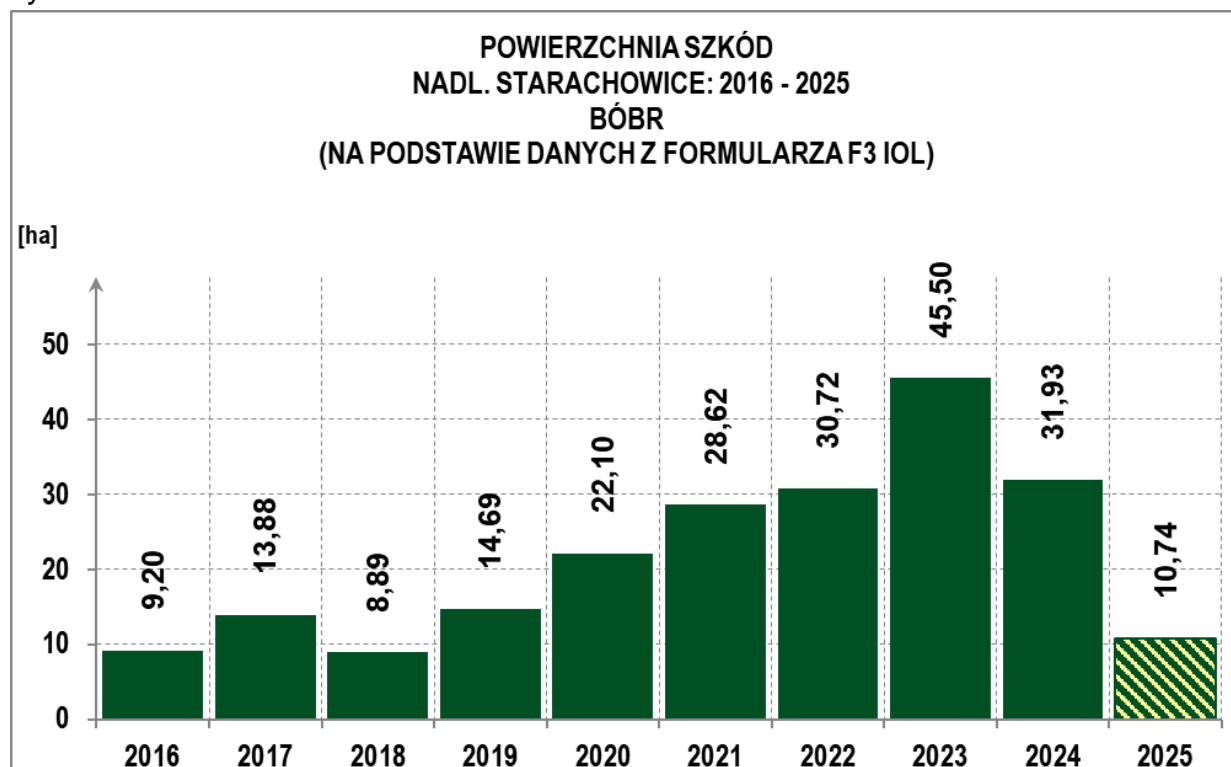
Ryc. 9.



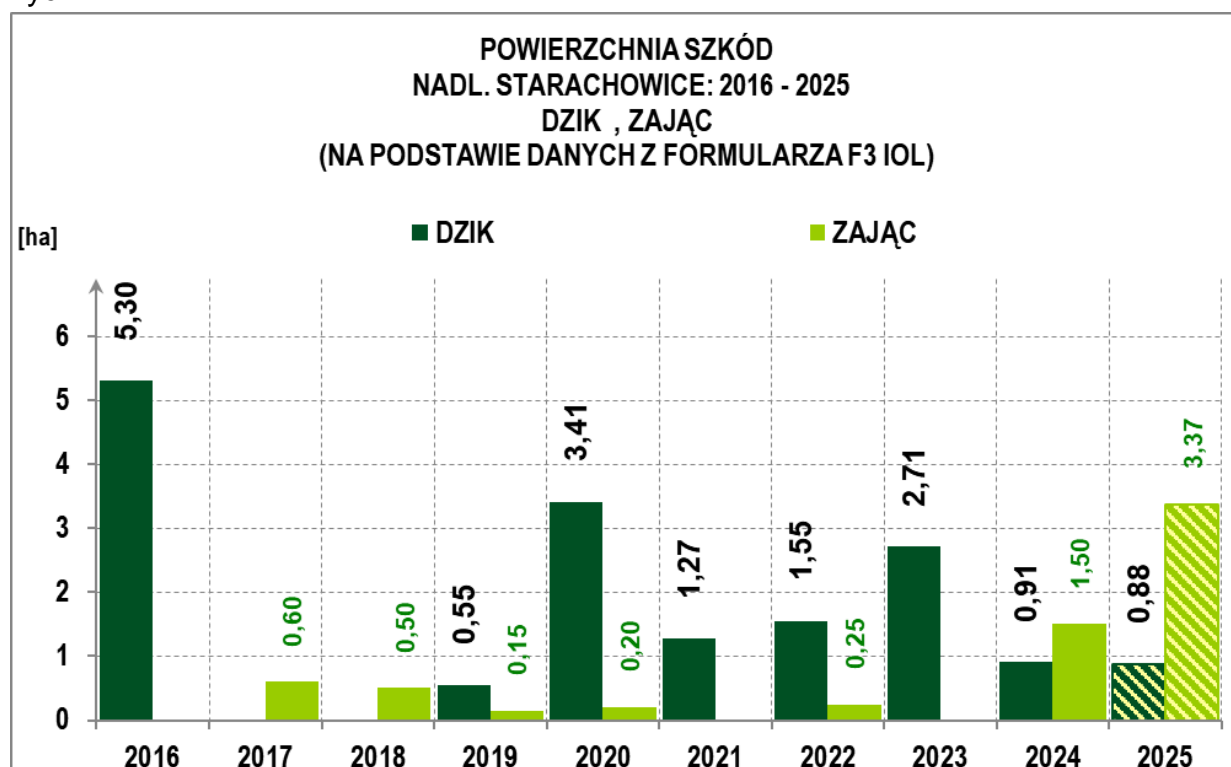
Ryc. 10.



Ryc. 11.



Ryc. 12.



7. Zagrożenie ze strony czynników abiotycznych i antropogenicznych

W latach 2016 – 2025 w drzewostanach Nadleśnictwa Starachowice wystąpiły szkody spowodowane przez abiotyczne czynniki szkodotwórcze: zakłócenia stosunków wodnych (60,02 ha), niskie i wysokie temperatury (293,63 ha), huraganowe wiatry (252,91 ha), śnieg (634,02 ha) oraz ogień (18,85 ha). Dane szczegółowe przedstawiono w Tabeli 2 oraz zobrazowano na Ryc. 13 – 19.

Szkody spowodowane podtopieniami wystąpiły w 2022 r. (2,40 ha). Szkody powstałe w wyniku suszy, zarejestrowano przede wszystkim w 2016 r. (10,57 ha), 2018 (23,54 ha) r. i 2022 r. (16,68 ha). Uszkodzenia spowodowane niską temperaturą występowały w 2017 r. (53,67 ha) oraz w 2024 r. (47,53 ha) i 2025 r. (185,22 ha). Szkody te powstały w większości w uprawach i młodnikach.

Szkody od śniegu wystąpiły w 2022 r. (461,01 ha), 2023 r. (110,92 ha), 2024 r. (47,56 ha) i 2025 r. (3,30 ha). Powierzchniowe szkody od huraganowych wiatrów wystąpiły w przede wszystkim w 2024 r. (247,76 ha). W 2025 roku wystąpiły jednorazowo szkody od grady (3,05 ha).

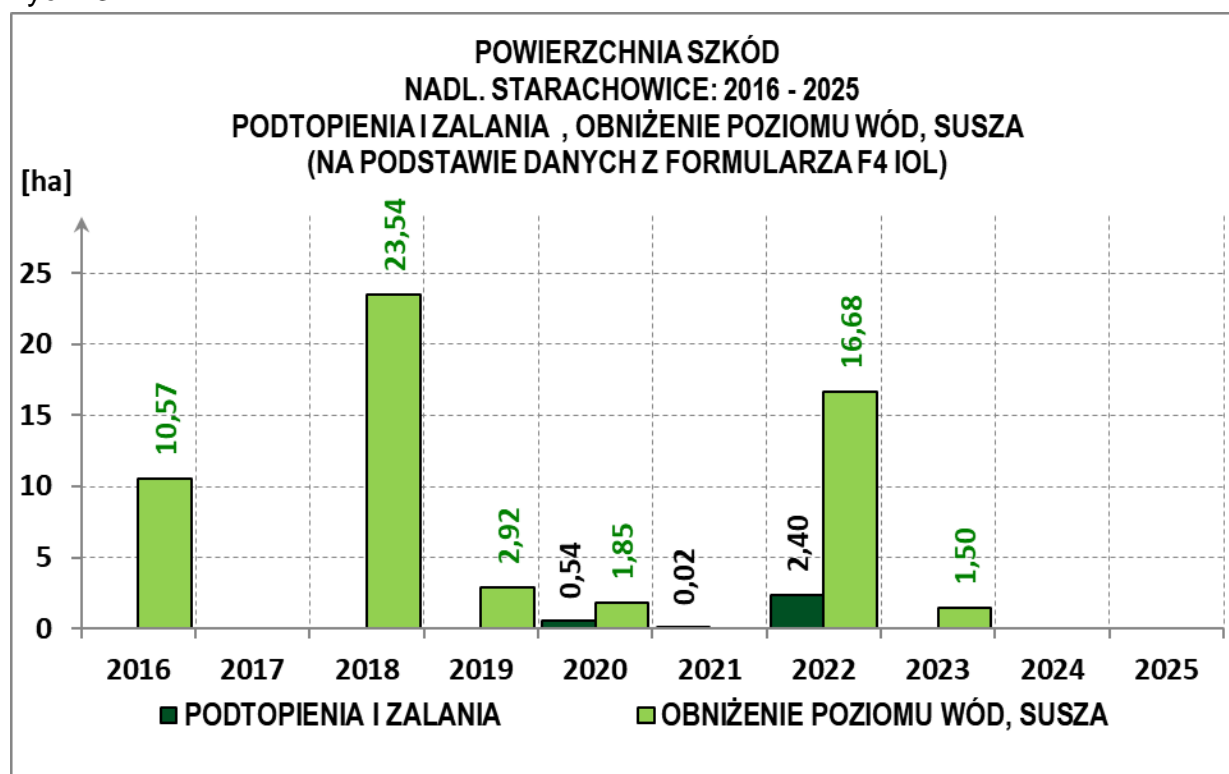
Powierzchnia drzewostanów uszkodzonych w wyniku pożarów osiągnęła w sumie 18,85 ha, osiągając maksymalnie 9,65 ha w 2020 r.

Nadleśnictwo w uszkodzonych drzewostanach podjęło działania zaradcze, poprzez usuwanie drzew zamarłych i wykazujących obniżenie kondycji – stanowiących potencjalną bazę rozrodu szkodników wtórnych.

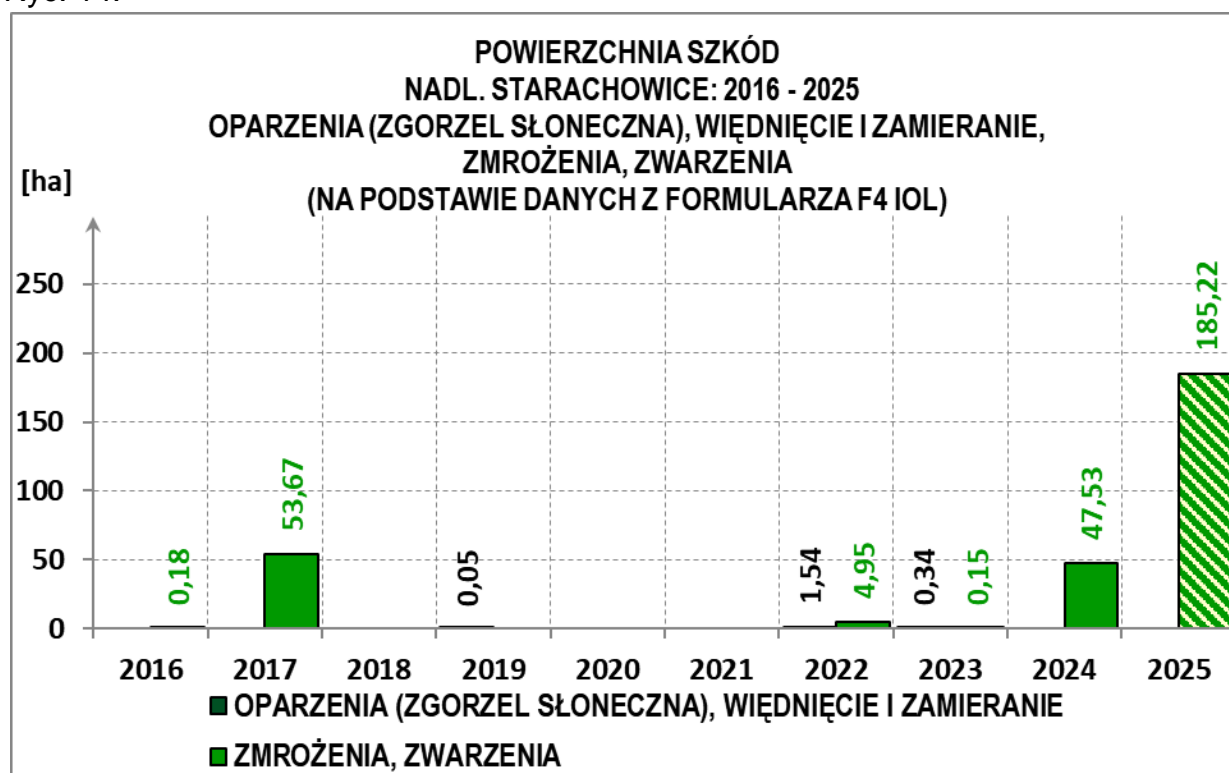
Tabela 2. Zestawienie powierzchni szkód spowodowanych przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne w latach 2016 – 2025

czynnik sprawczy	powierzchnia szkód [ha]
zakłócenia stosunków wodnych	60,02
podtopienia i zalania	2,96
obniżenie poziomu wód, susza	57,06
niskie i wysokie temperatury	293,63
oparzenia (zgorzel słoneczna), wędnięcie i zamieranie	1,93
zmrożenia, zwarzenia	291,70
wiatr	252,91
śnieg	634,02
grad	3,05
pożar	18,85

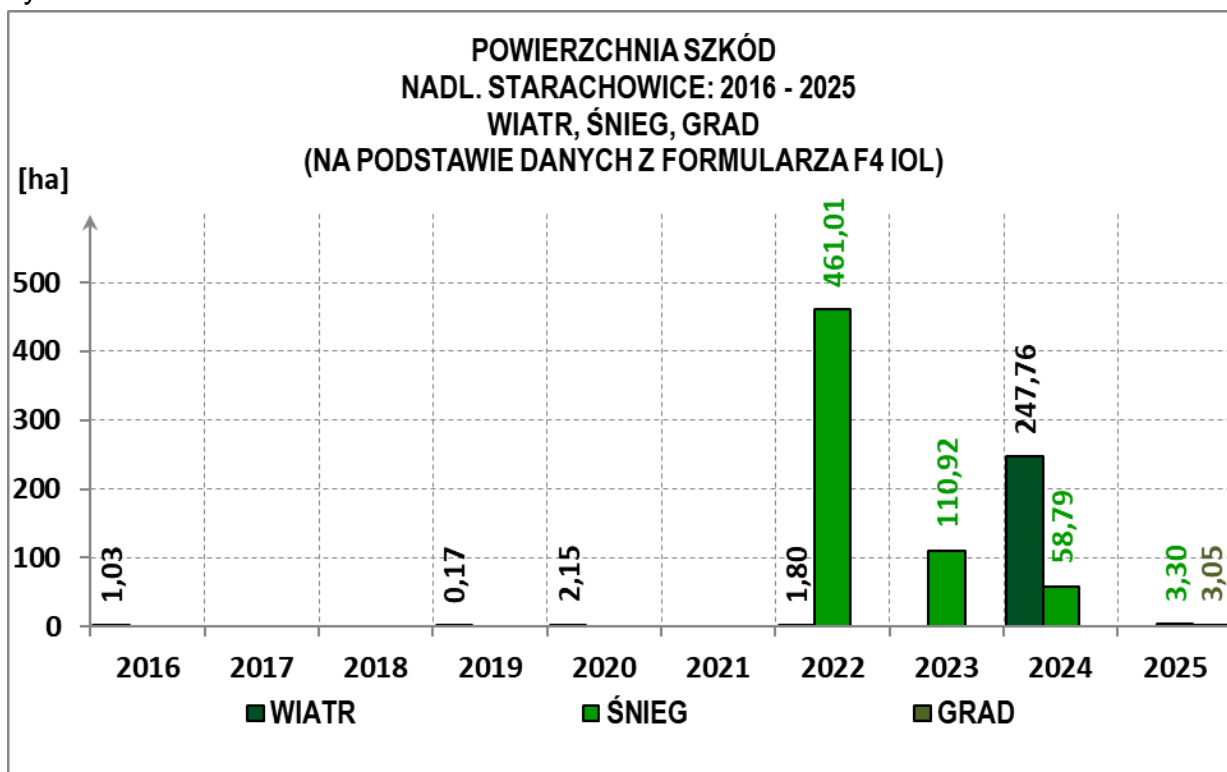
Ryc. 13.



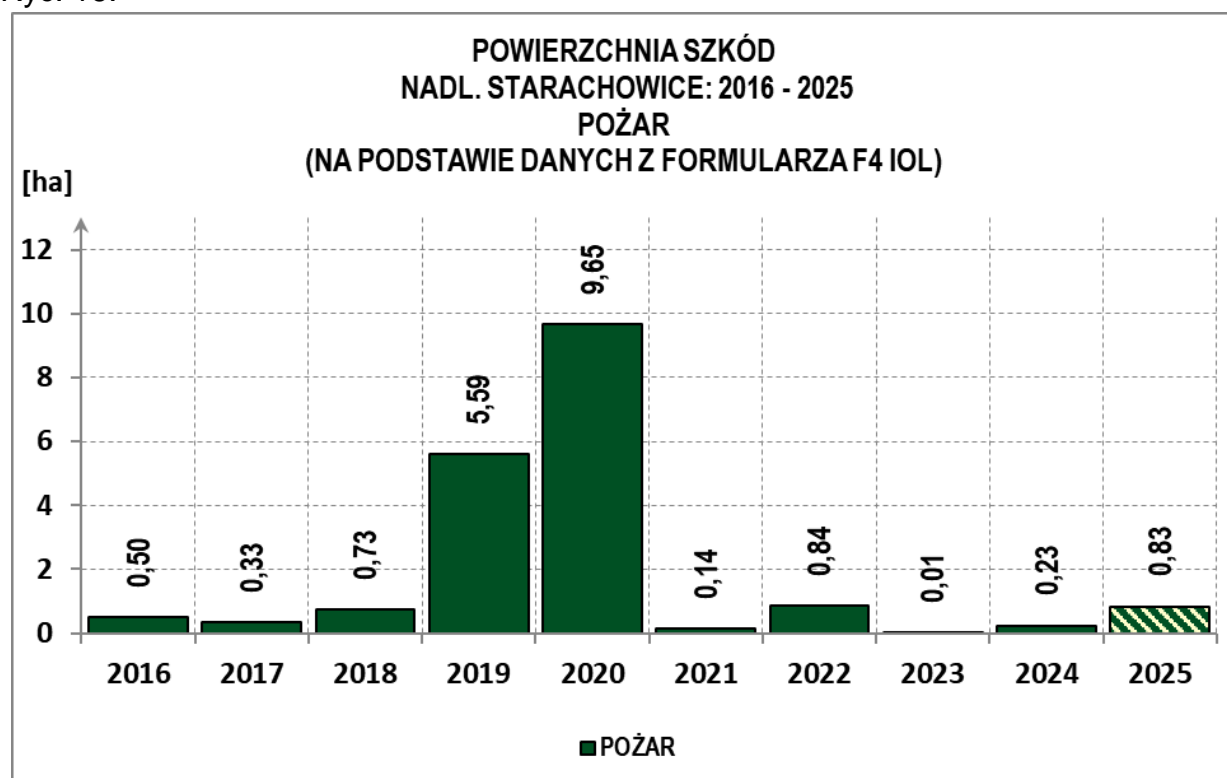
Ryc. 14.



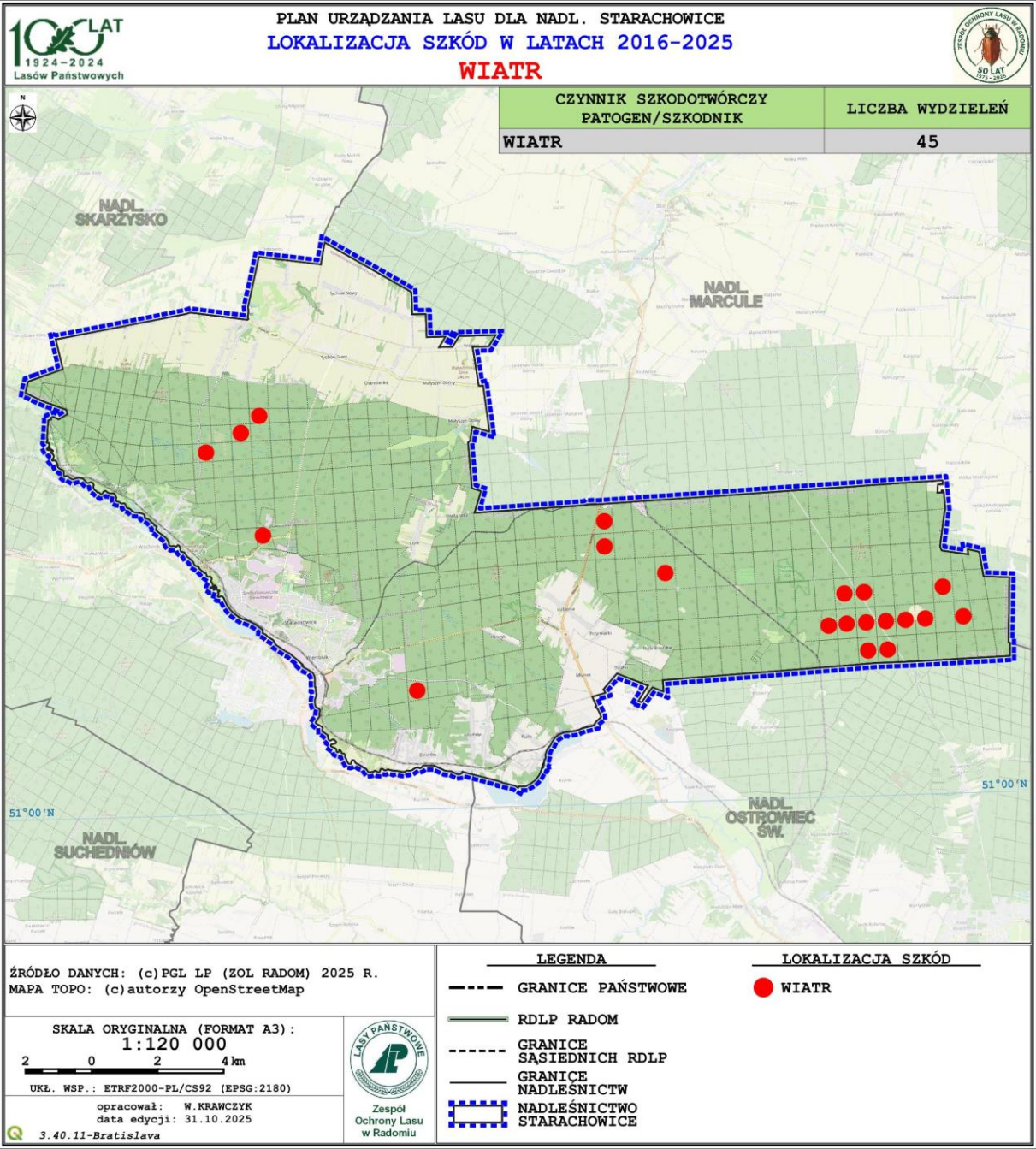
Ryc. 15.



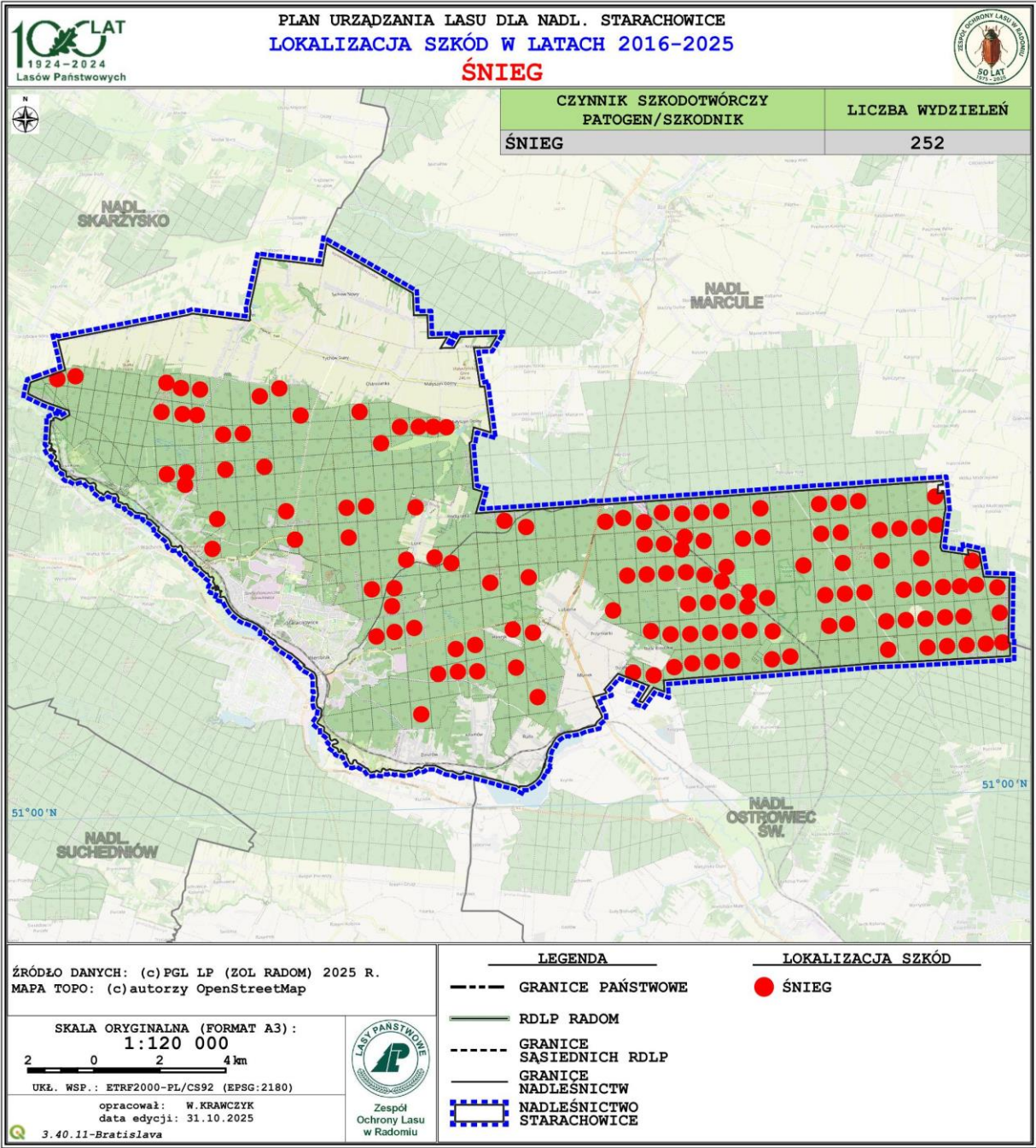
Ryc. 16.



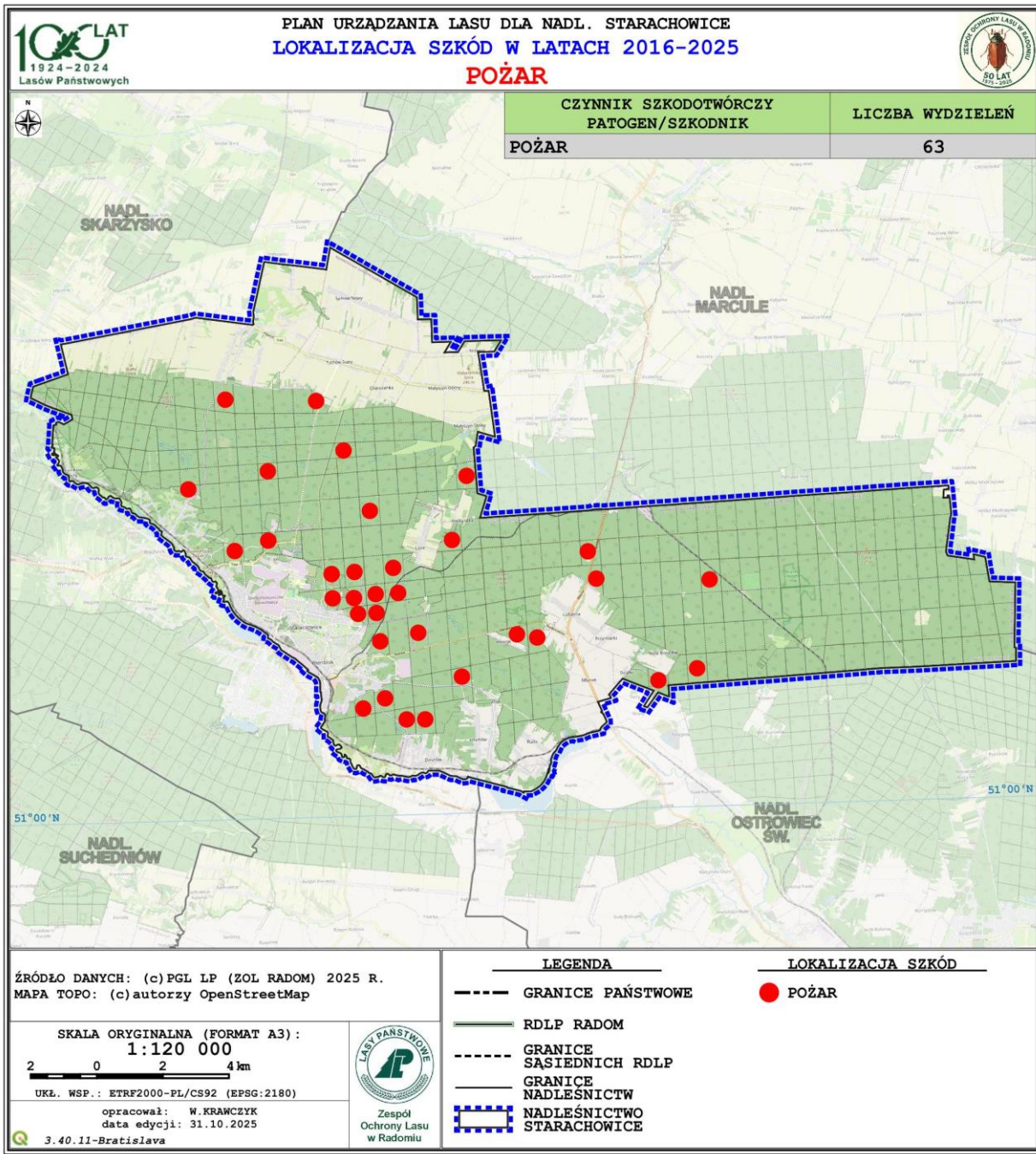
Ryc. 17.



Ryc. 18.



Ryc. 19.



8. Stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów

Łącznie w dziesięcioleciu 2016 – 2025 Nadleśnictwo usunęło 140,9 tys. m³ drewna (Tab. 3) z drzew martwych i zamierających przy ogólnym pozyskaniu 850 tys. m³ (tj. ok. 16,6% grubizny ogółem, stan na 30.09.2025 r.), z czego 36,7 tys. m³ stanowił posusz (tj. 4,3%) a 104,2 tys. m³ złomy i wywroty (tj. 12,3%). Udział drewna P,ZiW w grubiznie w poszczególnych latach wahał się od 6,8% grubizny w 2016 r. do 50,5% grubizny w 2023 r. Wielkość pozyskania drewna P,ZiW w latach 2016 – 2021 wynikała z pozyskania znacznych ilości posuszu z drzew zasiedlonych przez kornika ostrożnego. W latach 2022 – 2024 na wielkości pozyskania drewna z cechą uszkodzenia decydujący wpływ miały wielkopowierzchniowe szkody od wiatru i śniegu.

Szczegółowe analizy stanu sanitarnego drzewostanów Nadleśnictwa Starachowice przedstawiono na rycinach poniżej (Ryc. 20 – 26). Uwagę zwraca niski poziom zasiedlenia przez szkodniki w kategorii złomy i wywroty (Ryc. 24). Świadczy to o prawidłowym i terminowym usuwaniu drzew uszkodzonych w wyniku oddziaływania czynników pogodowych (wiatr, śnieg).

Ryc. 20. Sumaryczny udział złomów i wywrotów oraz posuszu w grubiznie ogółem w latach 2016 – 2025* (*pozyskanie w 2025 wg stanu na 30.09.2025 r.)

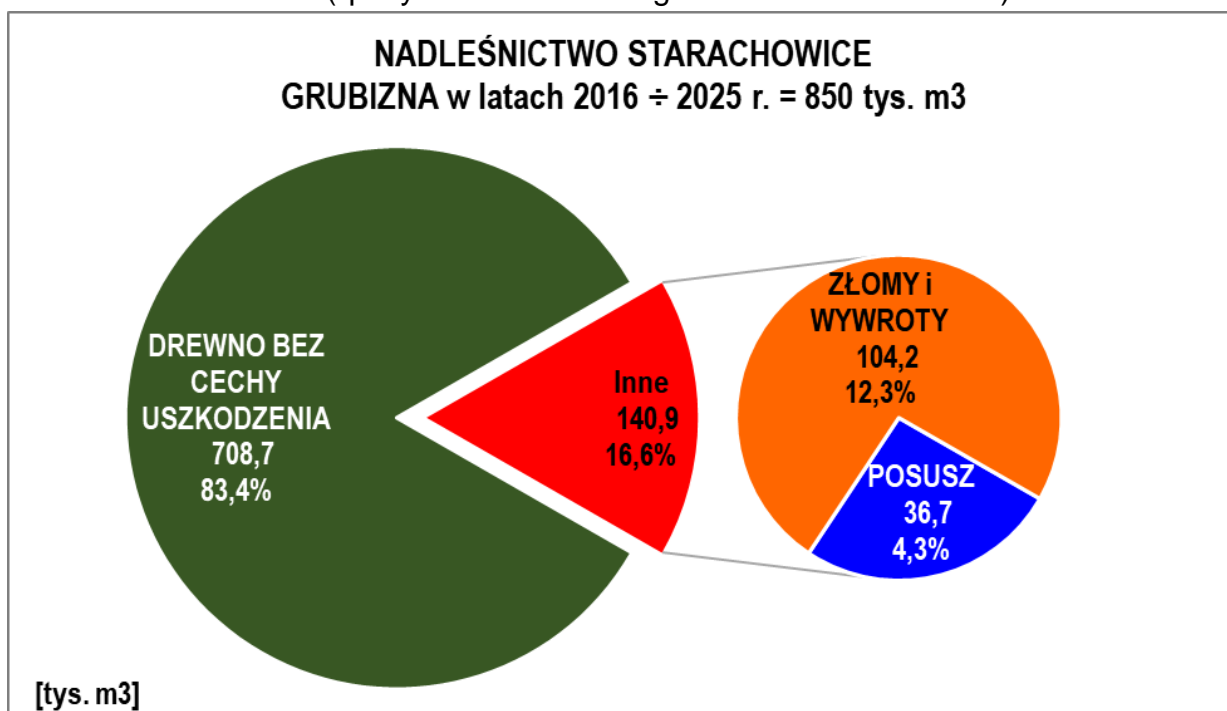
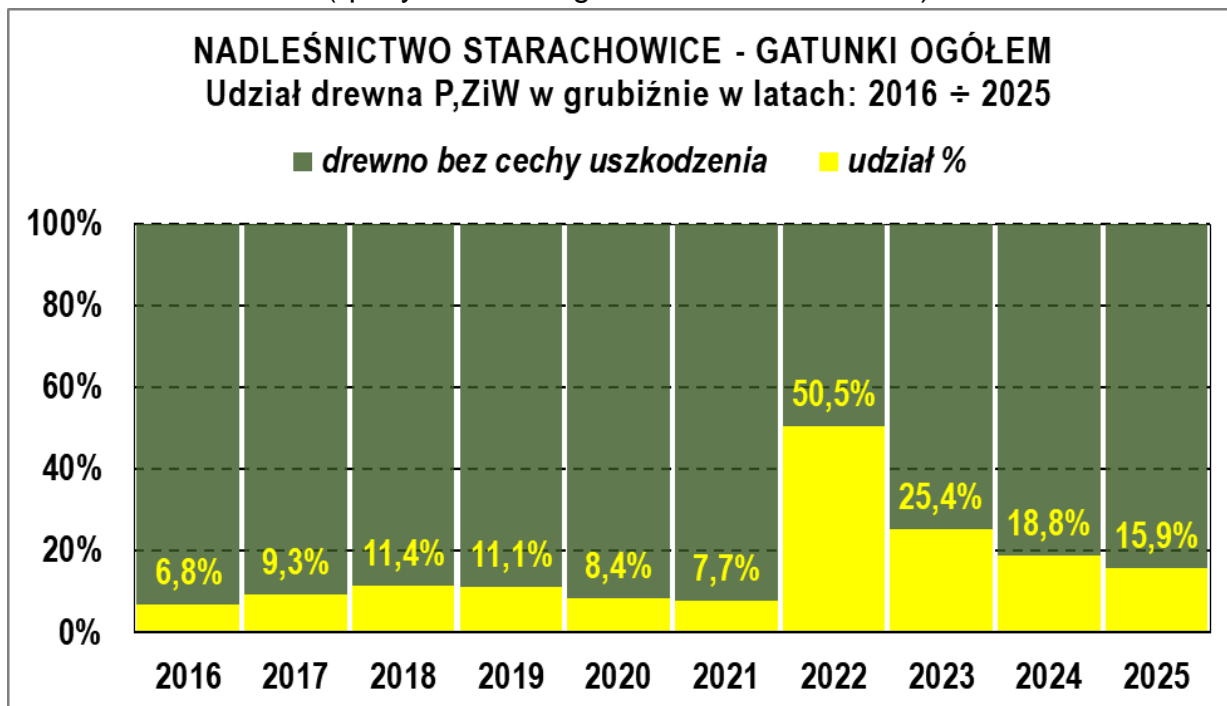


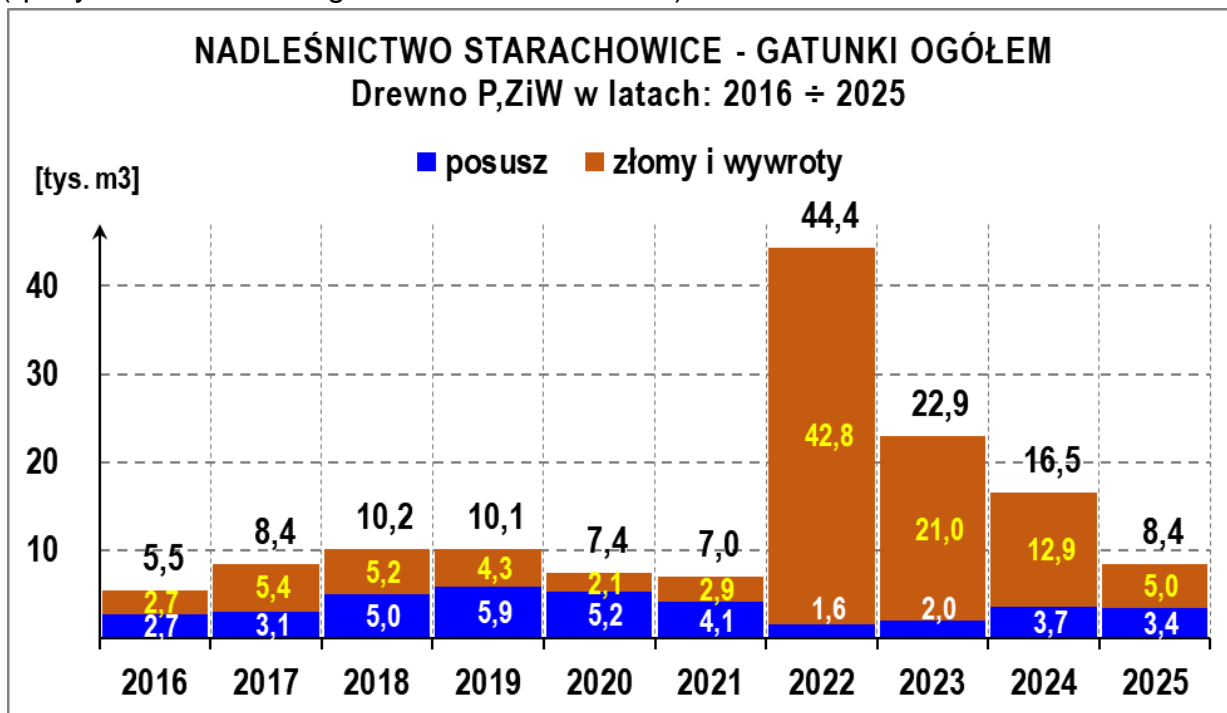
Tabela 3. Zestawienie drewna pozyskanego w ramach porządkowania stanu sanitarnego drzewostanów w latach 2016 – 2025* (*stan na 30.09.2025 r.)

NADLEŚNICTWO STARACHOWICE											
GATUNKI OGÓŁEM											
ROK	POSUSZ				ZŁOMY I WYWROTY				P,ZiW RAZEM	GRUBIZNA OGÓŁEM	UDZIAŁ
	Z	O	N	SUMA	Z	O	N	SUMA			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2016	236	9	2 505	2 750	76	7	2 643	2 726	5 476	80 206	6,8%
2017	556	19	2 484	3 059	40	-	5 347	5 387	8 446	90 727	9,3%
2018	1 297	187	3 514	4 998	7	7	5 164	5 178	10 176	89 580	11,4%
2019	282	134	5 473	5 889	2	8	4 244	4 254	10 143	91 716	11,1%
2020	2 456	35	2 751	5 242	-	3	2 144	2 147	7 389	87 637	8,4%
2021	2 500	3	1 584	4 087	80	2	2 821	2 903	6 990	90 368	7,7%
2022	154	12	1 434	1 600	3	3	42 779	42 785	44 385	87 968	50,5%
2023	9	-	1 949	1 958	-	-	20 965	20 965	22 923	90 402	25,4%
2024	41	-	3 614	3 655	-	-	12 880	12 880	16 535	87 941	18,8%
2025	374	-	3 068	3 442	-	-	4 966	4 966	8 408	52 996	15,9%
SUMA	7 905	399	28 376	36 680	208	30	103 953	104 191	140 871	849 541	16,6%
SOSNA											
ROK	POSUSZ				ZŁOMY I WYWROTY				P,ZiW RAZEM	GRUBIZNA OGÓŁEM	UDZIAŁ
	Z	O	N	SUMA	Z	O	N	SUMA			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2016	224	5	1 169	1 398	72	2	1 513	1 587	2 985	58 113	5,1%
2017	507	8	1 305	1 820	40	-	2 957	2 997	4 817	64 630	7,5%
2018	1 288	170	2 798	4 256	7	6	2 829	2 842	7 098	64 593	11,0%
2019	280	127	4 550	4 957	-	8	2 528	2 536	7 493	69 036	10,9%
2020	1 771	29	2 015	3 815	-	3	1 345	1 348	5 163	66 958	7,7%
2021	1 098	3	1 093	2 194	63	2	1 739	1 804	3 998	61 434	6,5%
2022	4	10	826	840	3	-	38 607	38 610	39 450	68 330	57,7%
2023	9	-	928	937	-	-	18 492	18 492	19 429	70 386	27,6%
2024	41	-	2 622	2 663	-	-	10 119	10 119	12 782	63 289	20,2%
2025	162	-	2 144	2 306	-	-	3 619	3 619	5 925	38 719	15,3%
SUMA	5 384	352	19 450	25 186	185	21	83 748	83 954	109 140	625 488	17,4%
POZOSTAŁE											
ROK	POSUSZ				ZŁOMY I WYWROTY				P,ZiW RAZEM	GRUBIZNA OGÓŁEM	UDZIAŁ
	Z	O	N	SUMA	Z	O	N	SUMA			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2016	11	4	1 336	1 351	4	4	1 130	1 138	2 489	22 093	11,3%
2017	49	11	1 179	1 239	-	-	2 391	2 391	3 630	26 097	13,9%
2018	8	17	716	741	-	1	2 336	2 337	3 078	24 987	12,3%
2019	2	7	923	932	2	-	1 715	1 717	2 649	22 680	11,7%
2020	685	6	736	1 427	-	-	799	799	2 226	20 679	10,8%
2021	1 402	-	491	1 893	17	-	1 082	1 099	2 992	28 934	10,3%
2022	150	2	608	760	-	3	4 172	4 175	4 935	19 638	25,1%
2023	-	-	1 020	1 020	-	-	2 473	2 473	3 493	20 016	17,5%
2024	-	-	991	991	-	-	2 761	2 761	3 752	24 652	15,2%
2025	211	-	924	1 135	-	-	1 347	1 347	2 482	14 277	17,4%
SUMA	2 518	47	8 924	11 489	23	8	20 206	20 237	31 726	224 053	14,2%

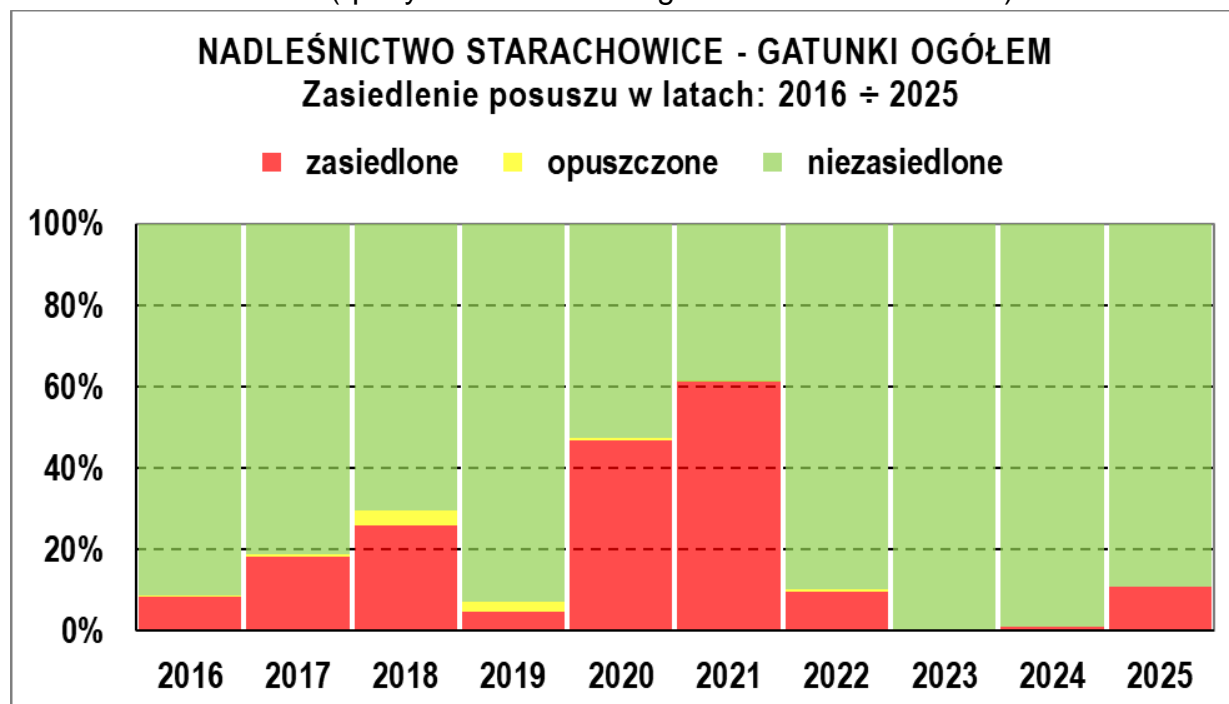
Ryc. 21. Udział drewna P,ZiW oraz drewna bez cechy uszkodzenia w grubiźnie ogółem w latach 2016 – 2025* (*pozyskanie w wg stanu na 30.09.2025 r.)



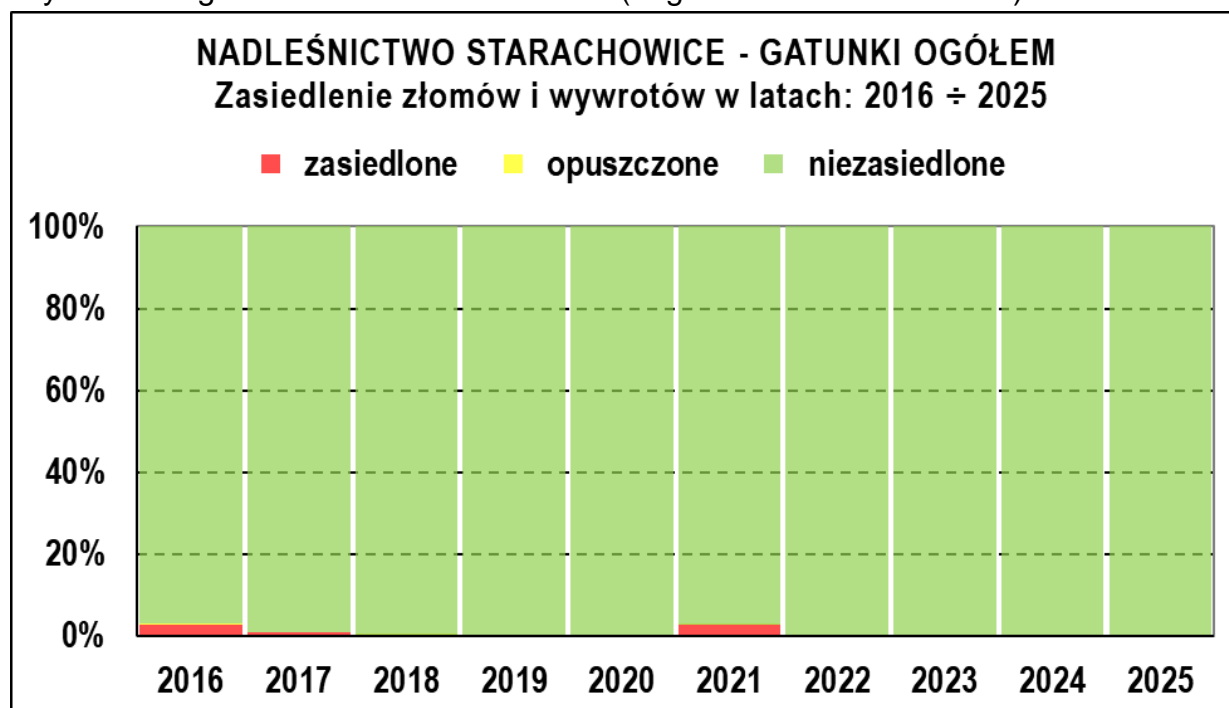
Ryc. 22. Pozyskanie posuszu oraz złomów i wywrotów w latach 2016 – 2025* (*pozyskanie w 2025 wg stanu na 30.09.2025 r.)



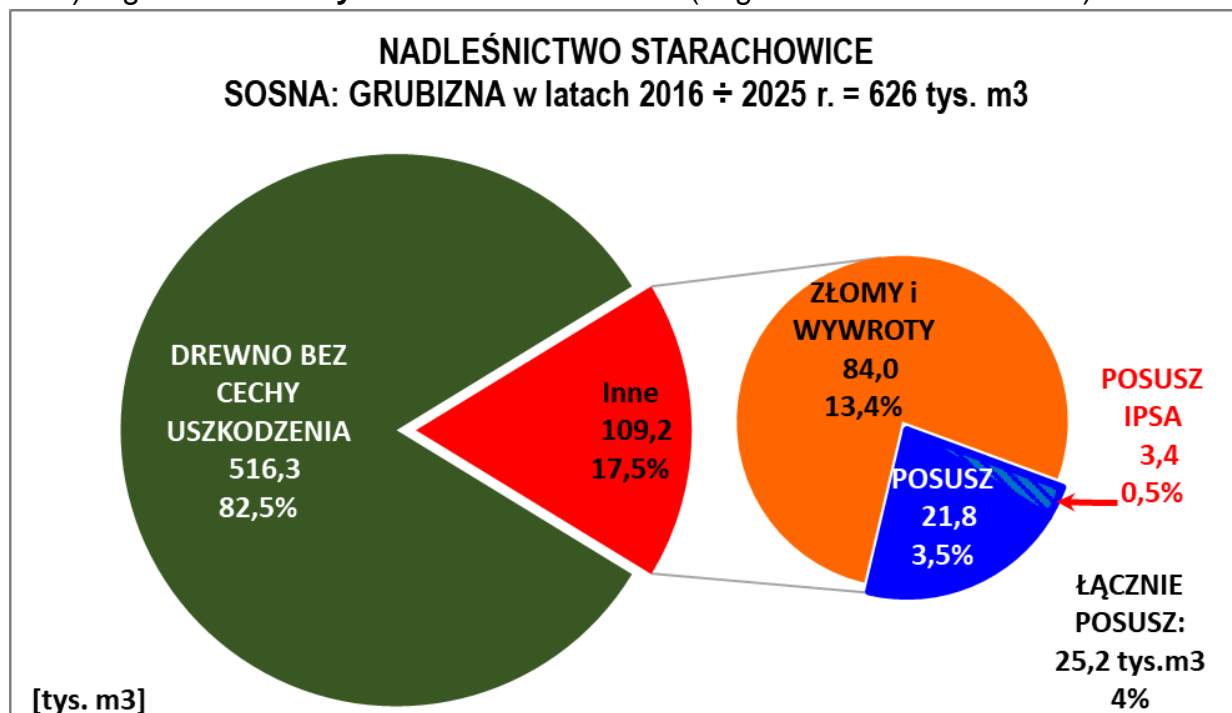
Ryc. 23. Udział drewna wg klas zasiedlenia przez szkodniki wtórne w posuszu ogółem w latach 2016 – 2025* (*pozyskanie w 2025 wg stanu na 30.09.2025 r.)



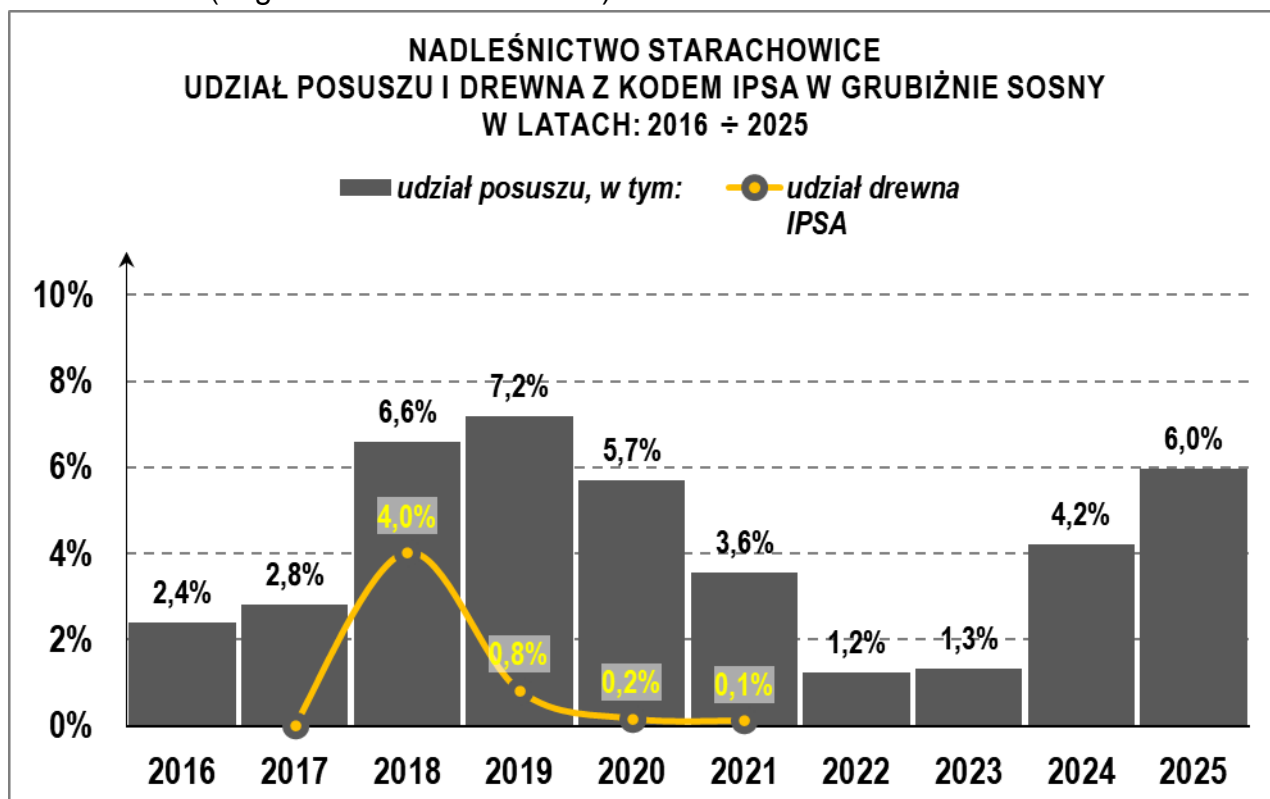
Ryc. 24. Udział drewna wg klas zasiedlenia przez szkodniki wtórne w złomach i wywrotach ogółem w latach 2016 – 2025* (*wg stanu na 30.09.2025 r.)



Ryc. 25. Sumaryczny udział złomów i wywrotów oraz posuszu (w tym drewna z kodem IPSA) w grubiznie **sosny** w latach 2016 – 2025* (*wg stanu na 30.09.2025 r.)



Ryc. 26. Udział posuszu oraz drewna z kodem IPSA w grubiznie **sosny** w latach 2016 – 2025* (*wg stanu na 30.09.2025 r.)



II. Prognoza zagrożeń oraz kierunkowe zadania z ochrony lasu na następne dziesięciolecie gospodarcze (2026 – 2035)

Priorytetowym zadaniem w ochronie lasu w przyszłym dziesięcioleciu, będzie monitorowanie i raportowanie o zagrożeniach ze strony czynników szkodotwórczych – w tym aktualizowanie partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, ognisk gradacyjnych, uporczywych pędraczysk, itp.

Podstawowy monitoring prowadzony na terenie Nadleśnictwa Starachowice winien obejmować:

- monitoring występowania szkodników korzeni (chrabąszcze),
- monitoring przebiegu i zasięgu rójek imago chrabąszczy,
- monitoring występowania szkodników liściożernych (szkodniki pierwotne),
- monitoring zagrożenia drzewostanów powodowanego przez owady kambio- i ksylofagiczne (szkodniki wtórne),
- monitoring szkód powodowanych przez grzyby patogeniczne i inne czynniki chorobotwórcze,
- monitoring i ocenę zagrożenia powodowanego przez roślinożerne ssaki,
- monitoring uszkodzeń lasu powodowanych przez czynniki abiotyczne.

Informacje o występowaniu szkodników, chorób i szkód winny być zgłaszane na karcie sygnalizacyjnej (Formularz nr 1), w celu diagnozowania i monitorowania szkód przez Zespół Ochrony Lasu oraz odnotowywane na kartach ewidencyjnych (Formularz nr 2) w celu ich ewidencjonowania, zgodnie z zapisami Instrukcji Ochrony Lasu (2024) w sprawozdawczości z tego zakresu.

Z początkiem 2014 roku wszedł w życie obowiązek przestrzegania zasad integrowanej ochrony roślin. Wynika on z postanowień art.14 dyrektywy 2009/128/WE z dnia 21.10.2009 r. – ustanawiającej ramy wspólnotowego działania na rzecz zrównoważonego stosowania pestycydów, której zapisy zostały implementowane do Ustawy z dnia 13 marca 2013 roku, o środkach ochrony roślin (Dz. U. 2013, poz. 455) i aktów wykonawczych do tej ustawy - Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 kwietnia 2013 r. w sprawie wymagań integrowanej ochrony roślin (Dz. U. 2013, poz. 505).

Instytut Badawczy Leśnictwa na zlecenie Dyrekcji Generalnej LP opracował dwie metodyki integrowanej ochrony – drzewostanów iglastych i liściastych, które zamieszczono na stronach internetowych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Państwowego Inspektora Ochrony Roślin i Nasiennictwa, Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych i Instytutu Badawczego Leśnictwa.

Analiza problemów z zakresu ochrony lasu występujących w okresie dotychczas obowiązującego PUL (lata 2016 – 2025) na terenie Nadleśnictwa, wskazuje na potencjalną możliwość wystąpienia także w kolejnych latach podobnych zagrożeń oraz szkód wywołanych przez czynniki biotyczne i abiotyczne.

1. Szkodniki szkółek, upraw i młodników

1.1. Szkodniki korzeni.

Jak wspomniano powyżej, Nadleśnictwo Starachowice jest objęte występowaniem wszystkich szczepów chrabąszczy, z dominacją szczepu głównego 2015/2019/2023/2027. W efekcie realizowania działań ochronnych, w tym zabiegów wielkopowierzchniowych, zagrożenie ze strony tego szczepu zostało zredukowane do takiego poziomu, iż nie zachodziła potrzeba wykonywania kolejnej tury zabiegów ochronnych wiosną 2023 r. Jednakże zasięg występowania pędraków oraz ekspansji imagines w trakcie kolejnych rójek jest trudny do prognozowania w perspektywie całego kolejnego dziesięciolecia. Nie jest również możliwa do przewidzenia dynamika zamian liczebności pozostałych szczepów. Zagrożenie upraw ze strony pędraków chrabąszczy może stanowić najważniejszy problem z zakresu ochrony lasu trakcie obowiązywania nowego PUL.

Warunkiem ograniczania rozmiaru szkód jest także, dostosowanie działań z zakresu hodowli i użytkowania (np.: termin wykonania cięć w ramach użytkowania rębного, termin wprowadzania odnowienia) do cyklu rozwojowego poszczególnych szczepów.

W rozważaniach na temat prognoz zagrożenia drzewostanów ze strony chrabąszczy (pędraków) należy uwzględnić:

- występowanie obu gatunków chrabąszczy,
- potencjalne różnice w zasięgu występowania, liczebności, dynamice dyspersji w poszczególnych kompleksach leśnych,
- ekspansję chrabąszczy z terenów otaczających kompleksy leśne Nadleśnictwa (poła uprawne łąki, lasy innych własności),
- zmieniające się prawne uwarunkowania realizacji wielkopowierzchniowych zabiegów ochronnych.

Uwzględnić należy również równoczesne występowanie, w tych samych kompleksach leśnych, chrabąszcza majowego i kasztanowca, co ze względu na różnice w terminie rójki, może istotnie wpływać na planowanie i uzyskiwane efekty zabiegów chemicznych.

1.2. Inne szkodniki upraw i młodników

Uprawy sosnowe osłabione w wyniku występowania patogenów korzeni, grzybów osutkowych, szkód łowieckich lub w wyniku błędów popełnianych podczas sadzenia, są szczególnie podatne na zasiedlanie przez smolika znaczonego. W sprzyjających warunkach owad ten odznacza się dużym potencjałem rozrodczym i w konsekwencji posiada zdolność do masowego pojawu z sezonu na sezon. Należy corocznie monitorować obecność tego gatunku oraz na bieżąco usuwać sadzonki zasiedlone.

Szeliniak jest groźnym szkodnikiem upraw sosnowych i należy spodziewać się jego regularnego występowania, szczególnie w kontekście użytkowania rębego w okresie lata lub pilnych cięć wymuszonych obniżeniem stanu sanitarnego drzewostanów. Drogą do minimalizowania rozmiaru szkód jest stała kontrola występowania szeliniaka oraz podejmowanie, stosownie do stopnia zagrożenia, działań ochronnych (głównie zabiegi mechaniczne) oraz przelegiwanie zrębów.

2. Szkodniki wtórne drzewostanów iglastych i liściastych

Ochrona przed szkodnikami wtórnymi powinna obejmować monitoring populacji szkodników, terminowe zgodne z wymogami ochrony lasu wywożenie do nabywcy pozyskanego surowca oraz bieżące porządkowanie stanu sanitarnego drzewostanów. Realizacja zadań związanych z szeroko pojętą higieną lasu powinna się odbywać zgodnie z kalendarzem występowania szkodników wtórnych oraz Instrukcją Ochrony Lasu.

Nadal potencjalnie groźnym szkodnikiem drzewostanów sosnowych jest kornik ostrozębny. W odpowiednich warunkach środowiskowych może wystąpić kolejna gradacja tego szkodnika.

Należy również zwracać uwagę na występowanie innych groźnych szkodników wtórnych sosny, zwłaszcza kornika sześćciozębnego, przyplaszczka granatka, smolika sosnowca i drągowinowca, czy żerdzianki sosnowki.

Koncentrując się na walce z szkodnikami sosny nie należy zapominać o szkodnikach innych gatunków lasotwórczych, a zwłaszcza dębu i jodły (udział gatunków lasotwórczych w drzewostanach Nadleśnictwa szacowany jest na poziomie: Db – 11,2%, Jd – 10,7%, Brz – 4,0%, Bk – 2,9%; na podstawie powierzchniowej tabeli klas wieku wg gatunków rzeczywistych, stan na 1.01.2025).

3. Choroby drzew i drzewostanów powodowane przez grzyby i inne czynniki

Podstawowym czynnikiem wpływającym na stan zdrowotny drzewostanów sosnowych, w kontekście grzybów pasożytniczych, są patogeny korzeni z dominującą rolą huby korzeni i opieńkowej zgnilizny korzeni. Pomimo bardzo niskiej powierzchni szkód dotychczas rejestrowanych, powyższe patogeny są częstym komponentem ekosystemów leśnych.

W odniesieniu do huby korzeni należy stosować zalecane przez IOL i literaturę przedmiotu (m.in. Choroby lasu – Z. Sierota) metody profilaktyczne i w szerszym zakresie metody biologiczne bazujące na preparatach opartych na *Phlebiopsis gigantea*.

Prognozy długookresowe zmian klimatycznych przewidują dalszy wzrost temperatur i pogorszenie bilansu wodnego. W następstwie tych zmian należy liczyć się ze wzrostem powierzchni szkód powodowanych przez jemiolę.

W warunkach dostępności wody na poziomie zaspokajającym potrzeby jemioli i jej gospodarza, gatunek ten nie powoduje istotnych szkód w drzewostanach. Problem powstaje w przypadku powtarzających się długich okresów ograniczonej dostępności wody (okresów suszy). Rozrzutna gospodarka wodna jemioli oraz brak mechanizmu samoograniczenia poboru wody z tkanek gospodarza w okresie suszy i wysokich temperatur, powoduje silne osłabienie i masowe wydzielanie się drzew.

Przeciwdziałając dalszemu rozprzestrzenianiu się jasioły należy realizować zalecenia Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych (znak sprawy: ZO.712.1.2019, z dnia 15.01.2020 r.), zgodnie z którymi należy:

- 1) prowadzić bieżącą obserwację drzewostanów porażonych przez jasioły.
- 2) usuwać podczas cięć sanitarnych drzewa opalone przez jasioły w stopniu silnym, zagrażającym życiu drzew.
- 3) w przypadku realizacji cięć w drzewostanach opalonych przez jasioły stosować zapisy §53, pkt 5 i 6 Zasad Hodowli Lasu.
- 4) w przypadku opalania przez jasioły drzew w całym wydzieleniu w stopniu zagrażającym jego trwałości należy wykonywać zręby sanitarne.
- 5) w przypadku znacznego obniżenia zadrzewienia wskutek prowadzenia cięć sanitarnych lub zabiegów pielęgnacyjnych i cięć sanitarnych należy wykonać zręb sanitarny.
- 6) w drzewostanach niezagrożonych przez jasioły należy usuwać, w ramach prowadzonych cięć pielęgnacyjnych, drzewa przez nią zasiedlone, nawet w niewielkim stopniu, by nie stanowiła ona materiału rozmnożeniowego.
- 7) należy prowadzić wzmożone działania informacyjne, mające na celu uświadczenie społeczeństwa o przyczynach zasadności i konieczności podejmowanych działań, zmierzających do ograniczenia występowania jasioły i innych czynników szkodotwórczych.

4. Szkody od zwierzyny

Podstawowym warunkiem skutecznych działań minimalizujących szkody od zwierzyny jest prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, opartej o właściwe szacowanie stanu zwierzyny oraz regulację liczebności populacji, stosownie do rzeczywistego rozmiaru szkód. W okresie dochodzenia do optymalnych stanów zwierzyny płowej niezbędne są wszechstronne działania profilaktyczne ukierunkowane na zabezpieczanie odnowień przed jej presją.

Należy spodziewać się wzrostu powierzchni szkód powodowanych przez łosia zwłaszcza, iż jest to gatunek objęty moratorium na jego odstrzał. Gatunek ten coraz częściej pojawia się nawet na terenach silnie zurbanizowanych. W tym przypadku Nadleśnictwo ma niewielkie możliwości ograniczania szkód, zredukowane do groduenia upraw oraz stosowania repelentów.

W odniesieniu do bobra europejskiego należy podejmować wszelkie dopuszczane prawem działania mające na celu ograniczanie szkód powodowanych przez tego gryzonia.

5. Zagrożenia ze strony czynników abiotycznych

Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne można do pewnego stopnia minimalizować poprzez działania głównie z zakresu profilaktyki dyspozycyjnej. Dla przykładu konsekwentna i terminowa realizacja zadań z zakresu hodowli (pielęgnacje, czyszczenia, trzebieże), kształtuje właściwy skład i strukturę z punktu widzenia stabilności drzewostanów i podniesienia ich odporności na szkody ze strony tej grupy czynników.

W przypadku powstania szkód natury abiotycznej (w postaci zamierających drzew, wywrotów, złomów), należy je na bieżąco usuwać, wykazując dbałość o właściwy poziom higieny lasu i nie dopuszczając do zasiedlania drzew przez szkodniki wtórne.

6. Stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów

Pomimo wystąpienia licznych, powtarzających się w ciągu całego minionego okresu sprawozdawczego, powierzchniowych szkód natury bio- i abiotycznej, stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Starachowice jest dobry. W związku z tym działania przyszłego dziesięciolecia powinny koncentrować się na monitorowaniu zdrowotności (witalności) drzewostanów, ponieważ obniżenie zdrowotności stanowi ogniwo inicjalne procesów zasiedlania osłabionych drzew i drzewostanów przez szkodniki wtórne i patogeny grzybowe.

W kolejnym dziesięcioleciu spodziewać się należy, iż dochodzić może do zjawisk szkodotwórczych (na skalę lokalną jak i wielkopowierzchniową), obniżających zdolności obronne ekosystemów leśnych przed zasiedleniem przez kambio- i ksylofagi.

Należy monitorować rozwój populacji poszczególnych gatunków szkodników wtórnych, mogących wyrządzać szkody istotne gospodarczo. W postulat ten wpisują się zadania służb terenowych obejmujące m.in.:

- wyszukiwanie, usuwanie i wywóz poza strefę zagrożenia drzew zasiedlonych i podejrzanych o zasiedlenie,
- terminowy wywóz pozyskiwanego surowca drzewnego, zwłaszcza w okresie aktywności szkodników,
- kontrolne wykładanie pułapek klasycznych,
- wywieszanie pułapek feromonowych,
- bieżąca rejestracja (zgodnie z obowiązującą sprawozdawczością) prowadzonych działań.

Konsekwentna realizacja przedstawionych zadań z ochrony lasu i przyjętych kierunków działania, z pewnością pozwoli na zachowanie również w przyszłości, dobrego stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu w Nadleśnictwie Starachowice.

KIEROWNIK
Zespołu Ochrony Lasu
w Bodomiu

dr inż. Marek Kamola



Referat
Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi

na NARADĘ TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ

W ZAKRESIE WYKONANIA MONITORINGU DOTYCZĄCEGO SKUTKÓW
REALIZACJI PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARU NATURA 2000 ZGODNIE
Z USTALENIAMI PRZYJĘTYMI W PROGNOZIE ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO TEGO PLANU



Starachowice 06.11.2025 r.

I. WSTĘP

Konieczność przeanalizowania wpływu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000 wynika z art. 55 ust. 5 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 roku.

Analizowanym dokumentem jest plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Starachowice zatwierdzony pismem Ministra Środowiska zn. spr.: DL-I.611.18.2016 z dnia 22.12.2016 r.

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Starachowice został pozytywnie zaopiniowany przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach pismem z dnia 21.07.2016 r. znak: WPN-II.410.74.2016.MK,
- Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Kielcach pismem z dnia 14.07.2016 r. znak: NZ.9022.5.84.2016.

Prognozę Oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na Środowisko i Obszary Natura 2000 dla Nadleśnictwa Starachowice opracowano zgodnie z przepisami ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Ustawa OOŚ) z dnia 3 października 2008 r.

Zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie, określone zostały metody monitorowania oraz analiza skutków realizacji zadań gospodarczych. Zarządzenie nr 83 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 listopada 2012 r. w sprawie korekty IUL stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. (zn.spr.: ZU-042-01-81/2012) nakłada na naczelnika właściwego ds. urządzania lasu rdLP obowiązek przedstawienia raportu w zakresie monitoringu skutków realizacji PUL na środowisko.

II. Metody analizy skutków realizacji postanowień Planu Urządzenia Lasu.

Do monitorowania realizacji zadań określonych w piśmie Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu przyjęto, zgodnie z zapisami Prognozy Oddziaływania na Środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Starachowice na lata 2016 – 2025, wykorzystano system kontroli istniejący w Lasach Państwowych.

- Inspekcja Lasów Państwowych

Inspekcja przeprowadza okresowe i kompleksowe kontrole. Kontrolowana jest cała działalność nadleśnictwa: m. in. realizacja planu urządzenia lasu, prawidłowość wykonania zabiegów hodowlanych, działania z ochrony lasu i ochrony przyrody.

- Wydział kontroli RDLP

Wydział ten prowadzi kontrole sprawdzające przeważnie w następnym roku po kontroli kompleksowej – sprawdza wykonanie zaleceń kontroli kompleksowej. Ponadto, w miarę potrzeby, wykonuje kontrole problemowe.



- Wydziały merytoryczne RDLP

Wydziały wykonują kontrole problemowe i kontrole bieżące w zakresie swojego działania.

- Nadleśnictwo

W nadleśnictwie realizacja zadań planu urządzenia lasu monitorowane jest w podczas kontroli realizacji planów gospodarczych.

W ramach przeprowadzanych kontroli zwraca się szczególną uwagę na:

- sposób wykonania cięć w użytkowaniu rębnym w odniesieniu do propozycji zawartych w *Planie* (pozostawienie pasów ochronnych - ekotonów, biogrup itp.);
- okres wykonania zabiegów związanych z użytkowaniem rębnym i przedrębny w drzewostanach, co do których podano w *Prognozie* zalecane terminy zabiegów;
- wykonanie planów gospodarczych z zakresu hodowli lasu (odnowienia i zalesienia), dotyczących głównie ustalenia składów gatunkowych upraw na siedliskach przyrodniczych.

III. Przeprowadzone kontrole w okresie planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Starachowice

W okresie obowiązywania planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Starachowice przeprowadzono między innymi następujące kontrole z zakresu stanu posiadania, gospodarki leśnej, urządzania lasu, ochrony lasu, ochrony przyrody:

Czas trwania kontroli		Kontrolujący	Zakres kontroli
2016 rok			
15.01.2016 r.	15.01.2016 r.	Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie	Kontrola inwestycji finansowanych ze środków Funduszu Leśnego.
11.04.2016 r.	28.04.2016 r.	Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie	Kontrola problemowa. Naliczanie świadczeń socjalnych i gospodarowanie środkami tego funduszu w latach 2014 – 2015.
14.11.2016 r.	07.12.2016 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Kontrola problemowa. Realizacja wniosków pokontrolnych po kontroli okresowej w 2015 r.
15.11.2016 r.	15.11.2016 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Kontrola funkcjonalna. Zamówienia publiczne (roboty budowlane).
01.12.2016 r.	20.01.2017 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Kontrola sprawdzająca. Realizacja wniosków pokontrolnych po kontroli okresowej w 2015 r.
2017 rok			
08.02.2017 r.	09.02.2017 r.	Biuro Nasiennictw Leśnego w Warszawie	Kontrola bazy nasiennej Nadleśnictwa, dokumentacji dotyczącej LMR, kontrola zbiorów.
07.03.2017 r.	21.03.2017 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Kontrola problemowa. Planowanie i realizacja nakładów inwestycyjnych związanych z funkcjonowaniem ochrony przeciwpożarowej.



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu

17.03.2017 r.	20.03.2017 r.	Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie	Kontrola prawidłowości naliczania odpisów na fundusz świadczeń socjalnych i gospodarowania środkami tego funduszu w latach 2014 – 2015 w części dotyczącej weryfikacji zgodności sald wynikowych na koniec lat kontrolowanych.
24.04.2017 r.	27.04.2017 r.	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Starachowicach.	Kontrola przestrzegania przepisów przeciwpożarowych. Rozpoznawanie możliwości i warunków prowadzenia działań ratowniczych przez jednostki ochrony przeciwpożarowej. Postępowanie z substancjami kontrolowanymi, nowymi substancjami i fluorowanymi gazami cieplarnianymi, w rozumieniu ustawy z dnia 15.05.2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U. poz. 881) wykorzystywanymi w ochronie przeciwpożarowej, a także systemami ochrony przeciwpożarowej oraz gaśnicami zawierającymi substancje kontrolowane, nowe substancje lub fluorowane gazy cieplarniane lub od nich uzależnionymi.
09.05.2017 r.	09.05.2017 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Przegląd meteorologicznych punktów pomiarowych.
27.06.2017 r.	28.06.2017 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Kontrola funkcjonalna. Stosowanie przepisów o ochronie praw autorskich w odniesieniu do użytkowania oprogramowania.
10.10.2017 r.	11.10.2017 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Kontrola funkcjonalna. Kontrola w zakresie BHP przy pracach leśnych.
13.11.2017 r.	17.11.2017 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Kontrola problemowa. Poprawność uznawania, oceny i ewidencjonowania odnowień naturalnych – kontrola realizacji postanowień Zarządzenia nr 58/2012 DGLP.
2018 rok			
18.04.2018 r.	18.04.2018 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu.	Kontrola funkcjonalna remontu drogi „Brukowanka”.
23.04.2018 r.	27.04.2018 r.	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Starachowicach	Czynności kontrolno-rozpoznawcze na obszarach leśnych Nadleśnictwa Starachowice oraz obszarach leśnych usytuowanych w sąsiedztwie linii kolejowych znajdujących się na terenie Powiatu Starachowickiego w następującym zakresie przedmiotowym: 1. Kontrola przestrzegania przepisów przeciwpożarowych. 2. Rozpoznawanie możliwości i warunków prowadzenia działań ratowniczych przez jednostki ochrony przeciwpożarowej. 3. Postępowanie z substancjami kontrolowanymi, nowymi substancjami i fluorowanymi gazami cieplarnianymi, w rozumieniu ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U. poz. 881), wykorzystywanymi w ochronie przeciwpożarowej, a także systemami ochrony przeciwpożarowej oraz gaśnicami zawierającymi substancje kontrolowane, nowe substancje lub fluorowane gazy cieplarniane lub od nich uzależnionymi
11.06.2018 r.	16.07.2018 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Kontrola obrotu środkami finansowymi) przelewy z konta jednostki, wypłaty i wpłaty z kasy).
03.12.2018 r.	16.01.2019 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu.	Kontrola funkcjonowania Posterunków Straży Leśnej - całokształt działalności.
2019 rok			
16.04.2019 r.	18.04.2019 r.	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Starachowicach	Czynności kontrolno-rozpoznawcze na obszarach leśnych Nadleśnictwa Starachowice oraz obszarach leśnych usytuowanych w sąsiedztwie linii kolejowych znajdujących się na terenie powiatu starachowickiego w zakresie przedmiotowym: 1. Kontrola przestrzegania przepisów przeciwpożarowych. 2. Postępowanie z substancjami kontrolowanymi, nowymi



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu

			substancjami i fluorowanymi gazami cieplarnianymi w rozumieniu ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U. z 2015 r. poz. 881), wykorzystywanymi w ochronie przeciwpożarowej oraz gaśnicami zawierającymi substancje kontrolowane, nowe substancje lub fluorowane gazy cieplarniane lub od nich uzależnionymi.
27.09.2019 r.	27.09.2019 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu.	Przegląd meteorologicznych punktów pomiarowych.
25.11.2019 r.	25.11.2019 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu.	Kontrola funkcjonalna spraw obronnych i ochrony informacji niejawnych.
2020 rok			
20.01.2020 r.	19.02.2020 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu.	Kontrola problemowa z zakresu prowadzenia cięć pielęgnacyjnych w trzebieżach oraz cięć w ramach rębni zupełnych i złożonych w latach 2018 – 2019.
20.04.2020 r.	24.04.2020 r.	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Starachowicach.	Czynności kontrolno-rozpoznawcze na obszarach leśnych Nadleśnictwa Starachowice oraz obszarach leśnych usytuowanych w sąsiedztwie linii kolejowych znajdujących się na terenie powiatu starachowickiego w zakresie przedmiotowym: 1. Kontrola przestrzegania przepisów przeciwpożarowych. 2. Postępowanie z substancjami kontrolowanymi, nowymi substancjami i fluorowanymi gazami cieplarnianymi w rozumieniu ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U. poz. 881), wykorzystywanymi w ochronie przeciwpożarowej, a także systemami ochrony przeciwpożarowej oraz gaśnicami zawierającymi substancje kontrolowane, nowe substancje lub fluorowane gazy cieplarniane lub od nich.
21.04.2020 r.	23.04.2020 r.	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Starachowicach	Kontrola przestrzegania przepisów p.poż.
18.05.2020 r.	29.05.2020 r.	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Starachowicach.	Czynności kontrolno-rozpoznawcze na obszarach leśnych Nadleśnictwa Starachowice znajdujących się na terenie powiatu starachowickiego w następującym zakresie przedmiotowym: 1. Kontrola przestrzegania przepisów przeciwpożarowych. 2. Rozpoznawanie możliwości i warunków prowadzenia działań ratowniczych przez jednostki ochrony przeciwpożarowej. 3. Rozpoznawanie innych miejscowych zagrożeń. 4. Postępowanie z substancjami kontrolowanymi, nowymi substancjami i fluorowanymi gazami cieplarnianymi w rozumieniu ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U. poz. 881), wykorzystywanymi w ochronie przeciwpożarowej, a także systemami ochrony przeciwpożarowej oraz gaśnicami zawierającymi substancje kontrolowane, nowe substancje lub fluorowane gazy cieplarniane lub od nich uzależnionymi.
12.10.2020 r.	12.10.2020 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Kontrola funkcjonalna ewidencji drewna pokradzieżowego w 2020 r.
01.12.2020 r.	04.02.2021 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Kontrola problemowa z zakresu organizacji ochrony i zwalczania szkodnictwa leśnego, ochrony mienia oraz działalności Straży Leśnej w jednostkach LP w latach 2016-2019.
2021 rok			
19.04.2021 r.	23.04.2021 r.	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej	Czynności kontrolno-rozpoznawcze na obszarach leśnych Nadleśnictwa Starachowice oraz obszarach leśnych usytuowanych w



		w Starachowicach	sąsiedztwie linii kolejowych znajdujących się na terenie powiatu starachowickiego w n/w zakresie przedmiotowym: 1. Kontrola przestrzegania przepisów przeciwpożarowych. 2. Postępowanie z substancjami kontrolowanymi, nowymi substancjami i fluorowanymi gazami cieplarnianymi w rozumieniu ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U. poz. 881), wykorzystywanymi w ochronie przeciwpożarowej, a także systemami ochrony przeciwpożarowej oraz gaśnicami zawierającymi substancje kontrolowane, nowe substancje lub fluorowane gazy cieplarniane lub od nich uzależnionymi.
2022 rok			
19.04.2022 r.	22.04.2022 r.	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Starachowicach	Czynności kontrolno-rozpoznawcze na obszarach leśnych Nadleśnictwa Starachowice oraz obszarach leśnych usytuowanych w sąsiedztwie linii kolejowych znajdujących się na terenie powiatu starachowickiego w n/w zakresie przedmiotowym: 3. Kontrola przestrzegania przepisów przeciwpożarowych. 4. Postępowanie z substancjami kontrolowanymi, nowymi substancjami i fluorowanymi gazami cieplarnianymi w rozumieniu ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U. poz. 881), wykorzystywanymi w ochronie przeciwpożarowej, a także systemami ochrony przeciwpożarowej oraz gaśnicami zawierającymi substancje kontrolowane, nowe substancje lub fluorowane gazy cieplarniane lub od nich uzależnionymi.
18.05.2022 r.	20.05.2022 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Kontrola funkcjonalna w zakresie sporządzania szacunków brakarskich oraz wykonania prac pozyskaniowych.
19.05.2022 r.	19.05.2022 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Kontrola funkcjonalna w zakresie reklamacji drewna.
25.05.2022 r.	25.05.2022 r.	Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego w Kielcach	Kontrola utrzymania zbiorników p.poż. na cieku Wężyk.
09.06.2022 r.	09.06.2022 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Kontrola funkcjonalna w zakresie działań minimalizujących szkody w gniazdach i lęgach ptaków.
08.06.2022 r.	30.06.2022 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Kontrola instytucjonalna w zakresie prowadzenia ewidencji gruntów i innych nieruchomości, sporządzania deklaracji podatkowych oraz egzekwowania należności czynszowych w latach 2021 – 2022.
17.08.2022 r.	17.08.2022 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Kontrola funkcjonalna w zakresie administracji SILP i SILPWeb, zasady nadawania uprawnień w oparciu o obowiązujące wewnętrzne akty prawne.
22.08.2022 r.	22.08.2022 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Kontrola doraźna obrotu drewnem.
29.09.2022 r.	29.09.2022 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Kontrola MPP Nadleśnictwa Starachowice.
10.11.2022 r.	10.11.2022 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Kontrola funkcjonalna w zakresie sprawdzenia zgodności opisów taksacyjnych w SILP ze stanem faktycznym na gruncie.
2023 rok			
12.04.2023 r.	14.04.2023 r.	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Starachowicach	Czynności kontrolno-rozpoznawcze na obszarach leśnych Nadleśnictwa Starachowice oraz obszarach leśnych usytuowanych w sąsiedztwie linii kolejowych znajdujących się na terenie powiatu starachowickiego w następującym zakresie przedmiotowym: 1. Kontrola przestrzegania przepisów przeciwpożarowych.



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu

			2. Postępowanie z substancjami kontrolowanymi, nowymi substancjami i fluorowanymi gazami cieplarnianymi w rozumieniu ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U. poz. 881), wykorzystywanymi w ochronie przeciwpożarowej, a także systemami ochrony przeciwpożarowej oraz gaśnicami zawierającymi substancje kontrolowane, nowe substancje lub fluorowane gazy cieplarniane lub od nich uzależnionymi.
10.05.2023 r.	11.05.2023 r.	Biuro Nasiennictwa Leśnego Warszawa	1. Kontrola leśnego materiału podstawowego (LMP). 2. Kontrola dostawcy leśnego materiału rozmnożeniowego, w tym kontrola dokumentacji leśnego materiału rozmnożeniowego (LMR). 3. Kontrola uprawy leśnej (regionalizacji nasiennej). 4. Kontrola pozyskania leśnego materiału rozmnożeniowego (LMR).
23.06.2023 r.	23.06.2023 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Kontrola spraw obronnych i informacji niejawnych.
26.06.2023 r.	12.07.2023 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Kontrola problemowa w zakresie obrotu środków pieniężnych – wypłaty (obróć bezgotówkowy).
28.07.2023 r.	28.07.2023 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Prawidłowość funkcjonowania strony wyodrębnionej BIP w nadleśnictwie – migracja BIP na strony gov.pl wg zasad udostępniania informacji przez jednostki organizacyjne LP.
14.09.2023 r.	14.09.2023 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Kontrola problemowa w zakresie prowadzenia procesu planowania, zlecania rozliczania prac gospodarczych w szkółkach leśnych.
10.10.2023 r.	10.10.2023 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Kontrola MPP Nadleśnictwa Starachowice.
08.11.2023 r.	08.11.2023 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Kontrola funkcjonalna nt. Uregulowania wewnętrzne i dokumentowanie inwent. Majątkowych”.
2024 rok			
22.02.2024 r.	27.02.2024 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Kontrola problemowa w zakresie prawidłowości prowadzenia magazynu broni.
08.04.2024 r.	12.04.2024 r.	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Starachowicach	Czynności kontrolno-rozpoznawcze na obszarach leśnych Nadleśnictwa Starachowice oraz obszarach leśnych usytuowanych w sąsiedztwie linii kolejowych znajdujących się na terenie powiatu starachowickiego w następującym zakresie przedmiotowym: 1) kontrola przestrzegania przepisów przeciwpożarowych; 2) postępowanie z substancjami kontrolowanymi, nowymi substancjami i fluorowanymi gazami cieplarnianymi, w rozumieniu ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz. U. poz. 881), wykorzystywanymi w ochronie przeciwpożarowej, a także systemami ochrony przeciwpożarowej oraz gaśnicami zawierającymi substancje kontrolowane, nowe substancje lub fluorowane gazy cieplarniane lub od nich uzależnionymi.
05.11.2024 r.	27.01.2025 r.	Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie	Kontrola okresowa.
2025 rok			
14.04.2025 r.	18.04.2025 r.	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Starachowicach	Czynności kontrolno-rozpoznawcze na obszarach leśnych Nadleśnictwa Starachowice oraz obszarach leśnych usytuowanych w sąsiedztwie linii kolejowych znajdujących się na terenie powiatu starachowickiego w następującym zakresie przedmiotowym: 1) kontrola przestrzegania przepisów przeciwpożarowych;

			2) postępowanie z substancjami kontrolowanymi, nowymi substancjami i fluorowanymi gazami cieplarnianymi, w rozumieniu ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz. U. poz. 881), wykorzystywanymi w ochronie przeciwpożarowej, a także systemami ochrony przeciwpożarowej oraz gaśnicami zawierającymi substancje kontrolowane, nowe substancje lub fluorowane gazy cieplarniane lub od nich uzależnionymi.
25.08.2025 r.	10.09.2025 r.	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu	Kontrola problemowa w Nadleśnictwie Starachowice w zakresie dotyczącym realizacji zarządzenia nr 87 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 12 lipca 2024 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych dotyczących ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe (znak: ZG:7014.2.2024).

IV. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko

Prognoza oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Starachowice na lata 2016 - 2025 została wykonana na podstawie analizy danych o zasobach przyrodniczych i środowisku zawartych w dostępnych opracowaniach, dokumentach i publikacjach, do których w szczególności, należy zaliczyć takie, jak:

- **Opracowanie fitosocjologiczne** dla obszaru Natura 2000 „Uroczyska Lasów Starachowickich” z 2014 r.
- **Standardowy Formularz Danych OZW** „Uroczyska Lasów Starachowickich” – PLH 260038, data aktualizacji 10.2013 r. – publ. elektroniczna, Min. Środowiska.
- **Powszechna inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory** przeprowadzona na podstawie Zarządzenia nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 lipca 2006r. – bazy danych udostępnione przez RDLP w Radomiu.
- **Karty występowania gatunków chronionych** udostępnione przez Nadleśnictwo Starachowice.

V. W referacie zostaną poddane analizie następujące wskaźniki i zadania:

1. Zmiany struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów w obszarach Natura 2000;
2. Wykonanie zadań zatwierdzonych przez Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu w wymiarze powierzchniowym;
3. Wykonanie zleconych zadań z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000 w okresie realizacji planu urządzenia lasu;
4. Zmiany struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów całego Nadleśnictwa w efekcie realizacji PUL;
5. Analiza zmian w wykonaniu wskazań PUL (formy rębni, projektowane składy upraw, zalecenia wynikające z POP) oraz dostosowania ich do ustaleń Prognozy;

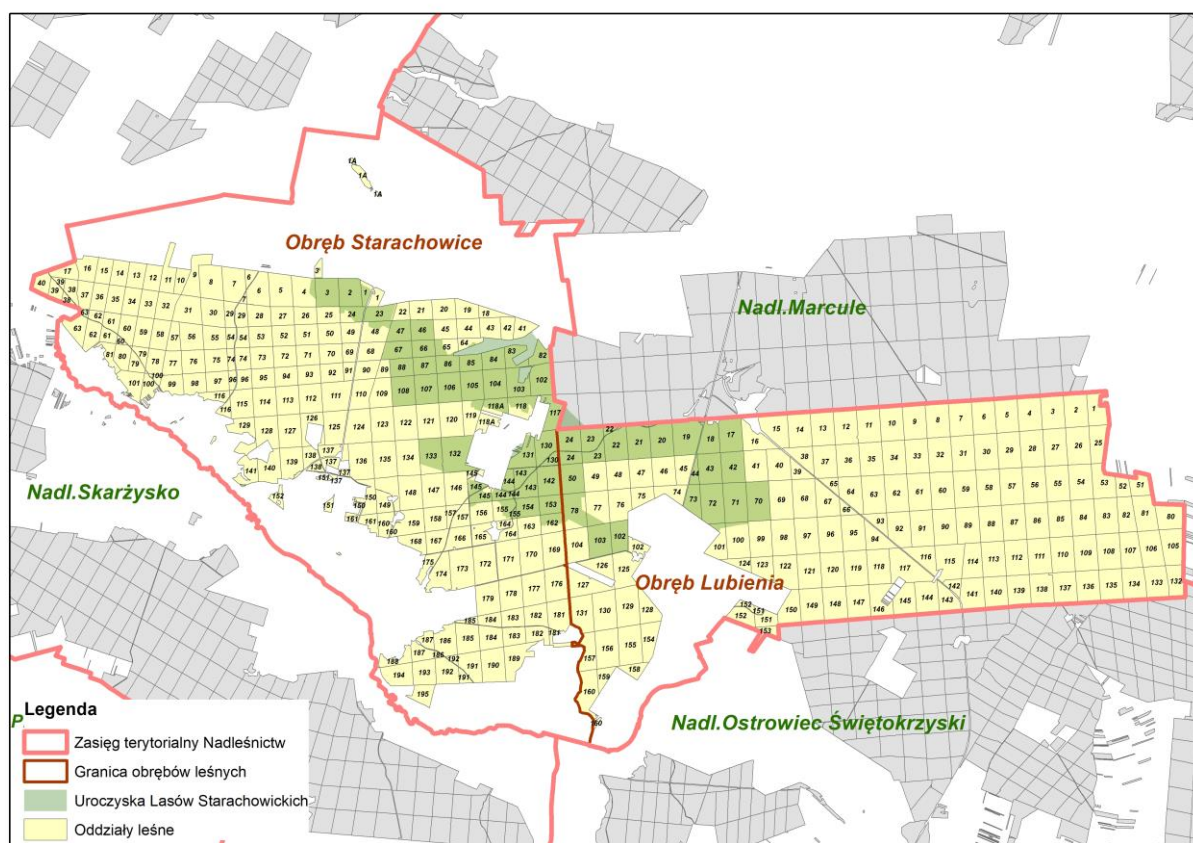
6. Powierzchnia drzewostanów wyłączonych z użytkowania.

Analizę przeprowadzono porównując dane wg stanu na 01.01.2016 r. oraz wg stanu na 01.01.2026 r.

Na terenie Nadleśnictwa Starachowice wyznaczono jeden obszar Natura 2000 objęte monitoringiem skutków realizacji planu urządzania lasu:

Nazwa Obszaru Natura 2000	Powierzchnia (ha)	
	2016	2026
SOO Uroczyska Lasów Starachowickich PLH 260038	2 236,99	2 236,63

Przedstawione różnice w powierzchniach obszarów Natura 2000 wynikają z nowego rozliczenia powierzchni w ramach obszarów Natura 2000.



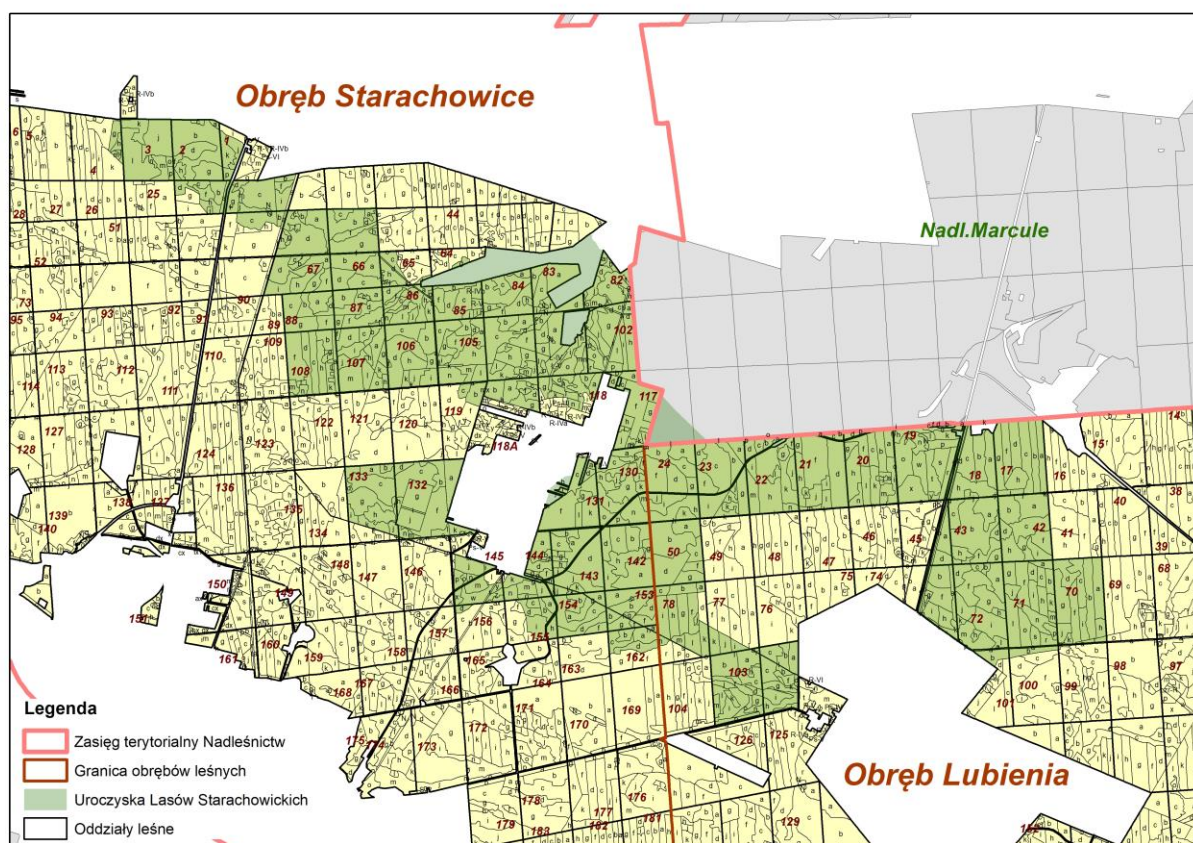
Wg. stanu na 01.01.2016 r. obszar Natura 2000 SOO Uroczyska Lasów Starachowickich PLH 260038 nie posiadał ustanowionego planu zadań ochronnych.

Ad.1. Zmiany struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów w obszarach Natura 2000

Dane przedstawione w Planie Urządzenia Lasu na lata 2016 - 2025 dotyczące obszarów Natura 2000 w zakresie przedmiotów ochrony opierały się na SDF, który tworzone były w większości na podstawie danych literaturowych.

Aktualnie dane te zostały zweryfikowane poprzez prace inwentaryzacyjne w terenie. W związku z powyższym opisywane poniżej różnice pomiędzy rewizjami w w/w zakresie należy rozpatrywać w kontekście jakości danych dostępnych w roku 2016 i aktualnych tj. według stanu na 01.01.2026 r.

- SOO Uroczyska Lasów Starachowickich PLH 260038 – obszar posiada obowiązujący PZO



Na podstawie analizy dostępnych danych odnoszących się do obszaru Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich oraz gruntów Nadleśnictwa Starachowice, wg stanu na 01.01.2016 r. / 01.01.2026 r. stwierdzono występowanie następujących wartości przyrodniczych zgodnie z tabelami zamieszczonymi w poniżej.



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu

Zestawienie porównawcze siedlisk przyrodniczych stwierdzonych w obszarze Natura 2000 SOO Uroczyska Lasów Starachowickich na gruntach Nadleśnictwa Starachowice.

L.p	Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia [ha]					
		01.01.2016 r.		01.01.2026 r.		01.01.2016 r.	01.01.2026 r.
		Obręb Lubienia		Obręb Starachowice		Nadleśnictwo	
Nieleśne siedliska przyrodnicze							
1.	6510 – Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	-	-	1,01	-	1,01	-
Razem nieleśne siedliska przyrodnicze		-	-	1,01	-	1,01	-
Leśne siedliska przyrodnicze							
2.	9170 – Grąd subkontynentalny	319,11	220,83	251,81	147,49	570,92	368,32
3.	91D0 ¹ – Bory i lasy bagienne	3,12	4,50	-	-	3,12	4,50
4.	91E0 ¹ – Łęgi olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe	5,17	5,30	-	11,26	5,17	16,56
5.	91P0 – Wyżyny jodłowy bór mieszany	48,54	66,04	322,01	351,76	370,55	417,80
Razem leśne siedliska przyrodnicze		375,94	296,67	573,82	510,51	949,76	807,18
Razem siedliska przyrodnicze		375,94	296,67	574,83	357,09	950,77	807,18

¹ siedlisko o znaczeniu priorytetowym

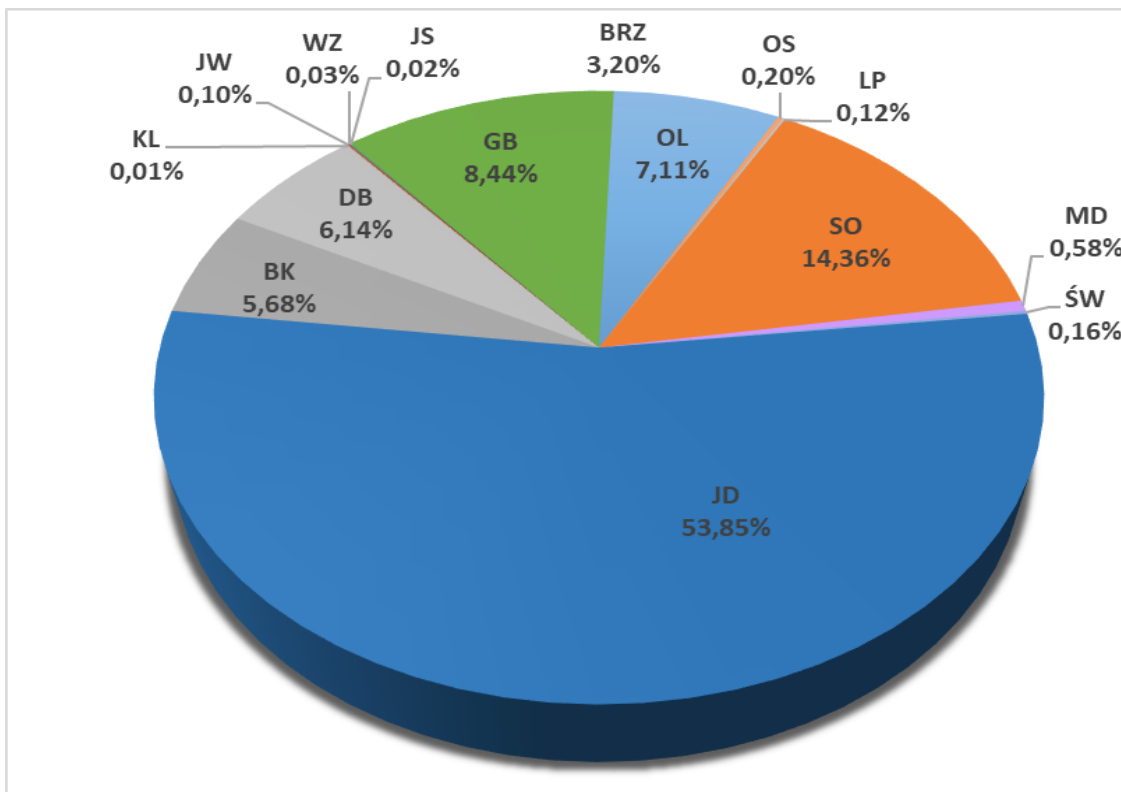
Lokalizacja stanowisk gatunków zwierząt z Zał. II DS w obszarze SOO Uroczyska Lasów Starachowickich na gruntach Nadleśnictwa Starachowice

Lp.	Gatunek (kod)	Obręb leśny	01.01.2016 r.	01.01.2026 r.
			Lokalizacja	
1	2	3	4	5
1.	1037 – Trzepla zielona	Lubienia		bez lokalizacji
		Starachowice		bez lokalizacji

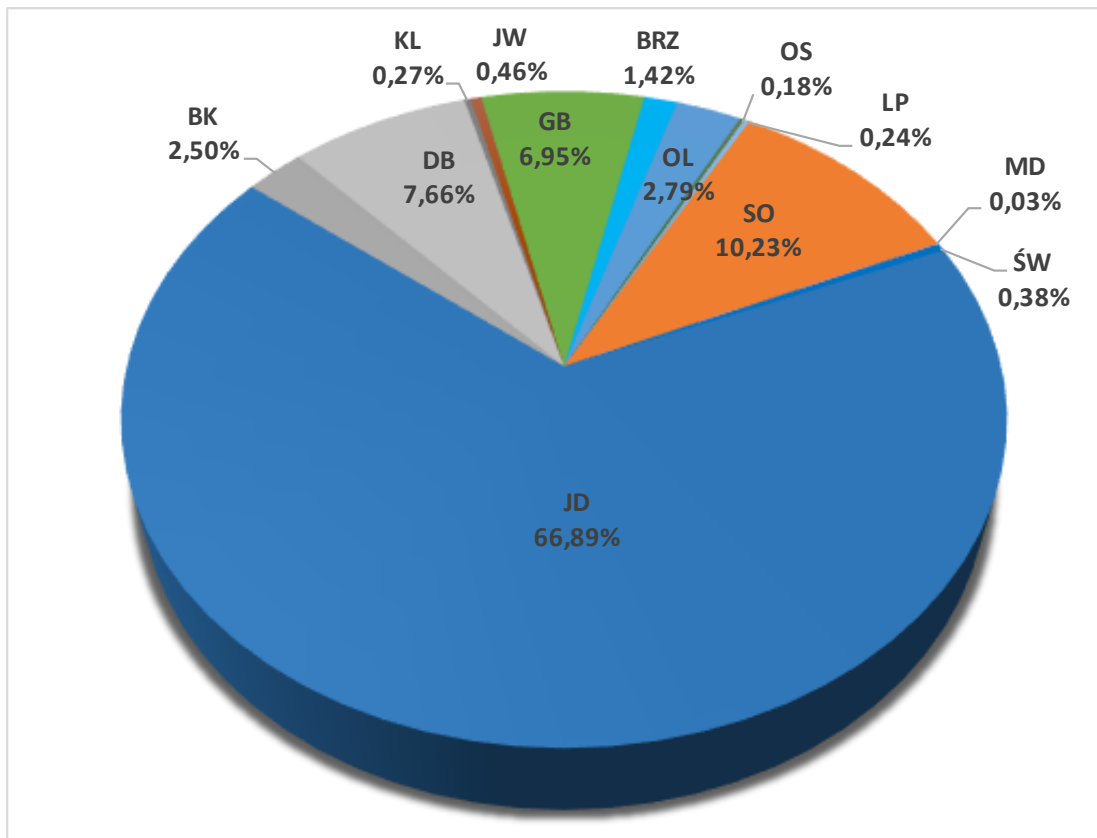
Dane z 2016 roku są to dane z SDF dla Obszaru Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich.

Różnice w powierzchni oraz lokalizacji występowania przedmiotów ochrony pomiędzy stanem na 01.01.2016 r. a stanem na 01.01.2026 r. wynikają z uwzględnienia w projekcie PUL Plan Zadań Ochronnych (PZO) dla obszaru Natura 2000 wprowadzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 13 czerwca 2023 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038 (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2023 r. poz. 2559).

Zestawienie powierzchni lasów według rzeczywistych składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich - na terenie lasów Nadleśnictwa Starachowice wg stanu na 01.01.2016 r.

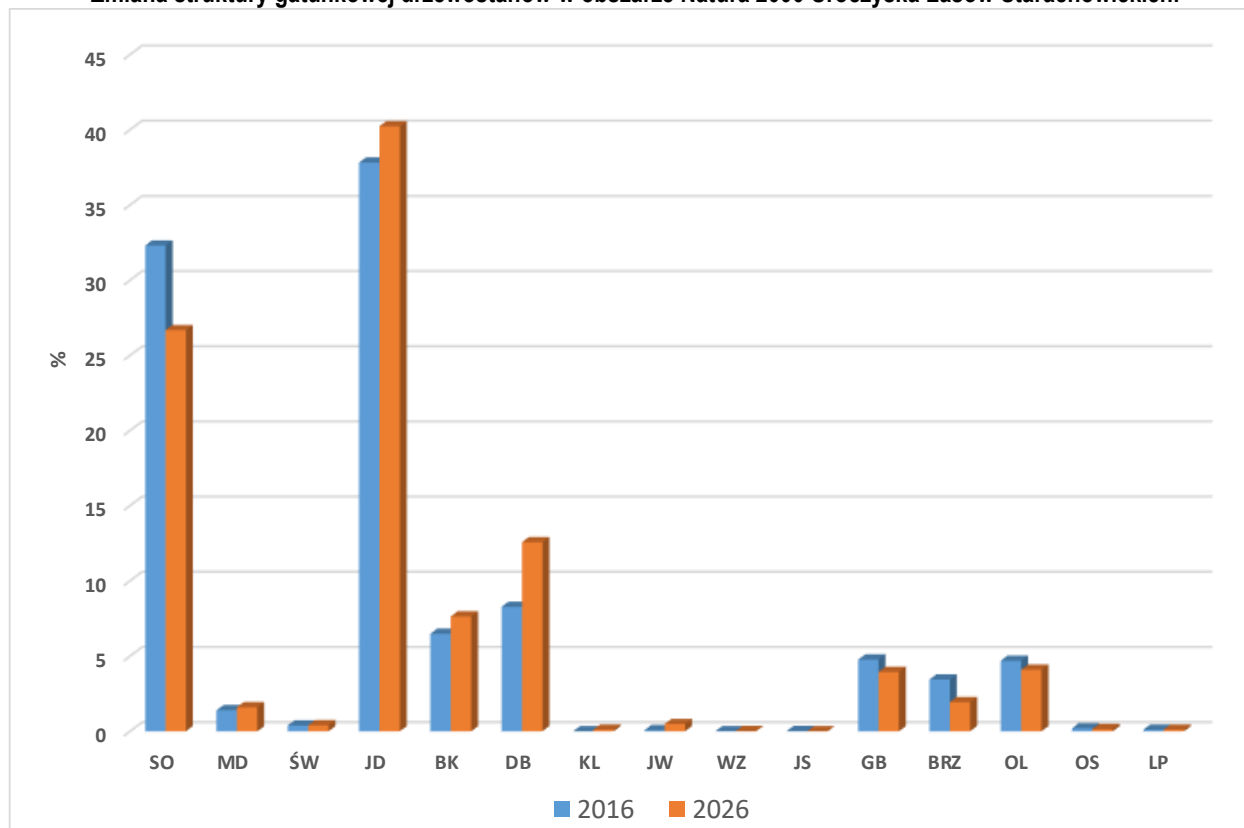


Zestawienie powierzchni lasów według rzeczywistych składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich - na terenie lasów Nadleśnictwa Starachowice wg stanu na 01.01.2026 r.



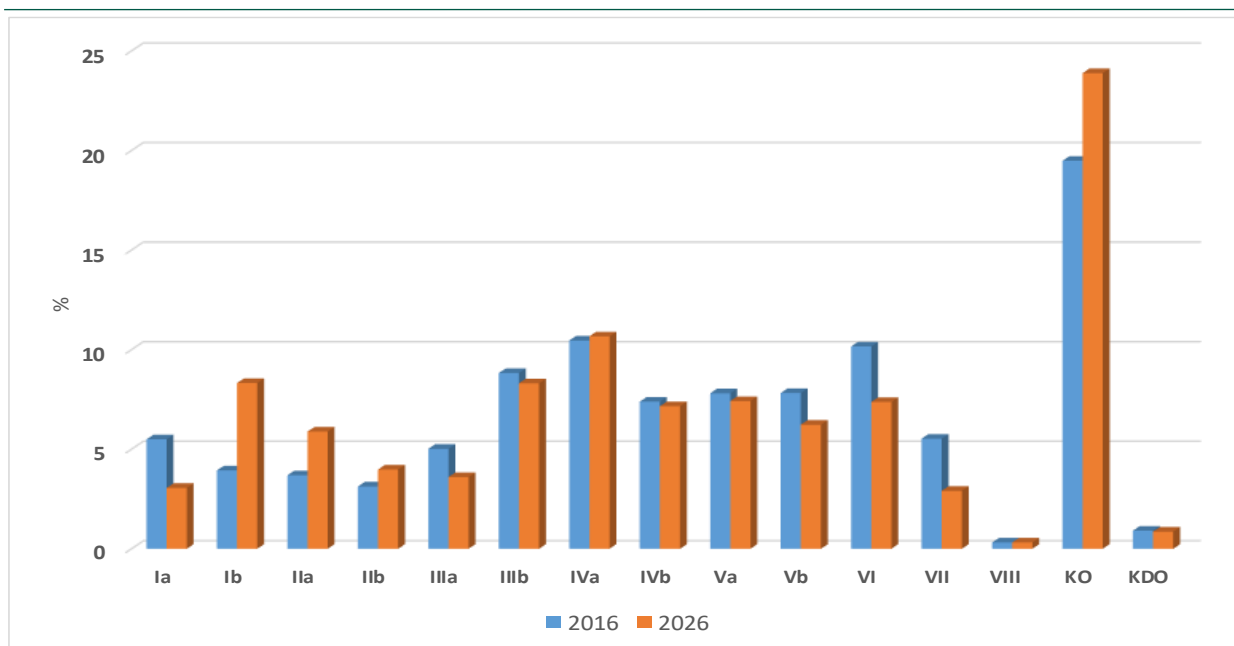
Przedstawione powyżej wykresy różnią się udziałem gatunków rzeczywistych. Jest to spowodowane uwzględnieniem w PUL Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000.

Zmiana struktury gatunkowej drzewostanów w obszarze Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich.



Powyższy wykres wskazuje na zmiany pomiędzy rewizjami w udziale powierzchniowym rzeczywistych gatunków lasotwórczych na powierzchni leśnej. Wzrost lub spadek powierzchni poszczególnych gatunków drzew w stosunku do V rewizji jest spowodowany przede wszystkim: przebudową drzewostanów lub zmianą gatunku panującego niektórych drzewostanów.

Spośród gatunków mających znaczenie gospodarcze, mamy do czynienia ze znaczącym spadkiem udziału sosny, graba, brzozy i olszy przy jednoczesnym znacznym wzroście udziału jody, dębu, buka oraz modrzewia. Jest to konsekwencja prowadzonego użytkowania rębego za pomocą rębni gniazdowych oraz kontynuacji przebudowy drzewostanów w kierunku składów gatunkowych zgodnych z siedliskiem oraz zbiorowiskiem roślinnym.



Zmiany w strukturze wiekowej związane są w głównej mierze z naturalnym przechodzeniem drzewostanów do wyższych podklas wieku. Użytkowanie rębne i przebudowa drzewostanów wpłynęła na znaczący wzrost powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia.

Ad.2. Wykonanie zadań zatwierdzonych przez Ministra właściwego ds. Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu w wymiarze powierzchniowym.

		Plan	Wykonanie	Realizacja
Zadania z zakresu użytkowania głównego		Pow. (ha)		%
1	Użytkowanie rębne	3478,49	3479,96	100,04
2	Użytkowanie przedrębne bez NK	8640,56	8 614,5	99,70
	- w tym:	x	x	x
2a	Czyszczenia późne CP-P	81,64	46,69	57,19
2b	Trzebieże	8558,92	8567,81	100,10
Zadania z zakresu hodowli lasu				
3	Pielęgnowanie gleby	645,53*	1948,71	301,88
4	Pielęgnowanie upraw CW	926,03*	1096,15	118,37
5	Pielęgnowanie młodników CP	1632,62	1980,8	121,33
6	Zalesienia i odnowienia:	x	x	x
6.1	Zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia	1,64	8,48	517,07
6.2	Odnowienie halizn, płazowin, zrębów oraz odnowienie w d- stanach przewidzianych do użytkowania rębnego	1319,41	1261,25	95,59
6.3	Dolesienia i podsadzenia	15,91	33,23	208,86
6.4	Poprawki i uzupełnienia	1,69**	117,26	6938,46
6.5	Podszyty	-	-	-
6.6	Melioracje	1259,25	1311,68	104,16

* - zabieg planowany wyłącznie dla istniejących upraw

** - zabiegu nie planowano w uprawach nowo projektowanych

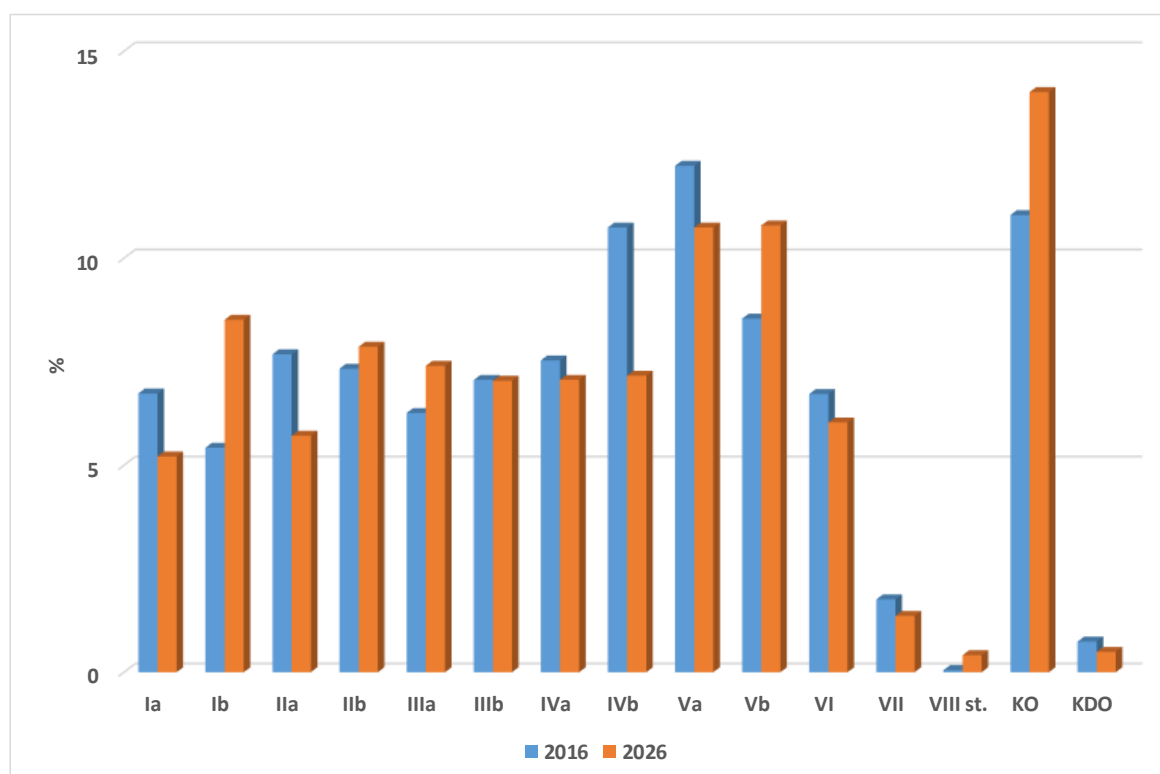
Stopień realizacji zadań określonych pismem Ministra Środowiska został szczegółowo omówiony przez Nadleśniczego w Analizie Gospodarki Przeszłej Nadleśnictwa Starachowice za lata 2016-2025.

Ad.3. Wykonanie zleconych zadań z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000 w okresie realizacji planu urządzenia lasu.

W okresie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Starachowice (2016-2025) w ramach zleconych zadań z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000 przeprowadzono następujące inwentaryzacje:

- PZO dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038;
- opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Starachowice z 2025 roku,
- nadleśnictwo prowadzi monitoring pomników przyrody oraz nowych stwierdzonych stanowisk gatunków chronionych roślin, zwierząt i grzybów (w postaci kart występowania nowych gatunków) zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu, tom I, Część IV Postępowanie w zakresie ochrony przyrody, rozdział 2.

Ad.4. Zmiany struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów całego Nadleśnictwa w efekcie realizacji PUL.

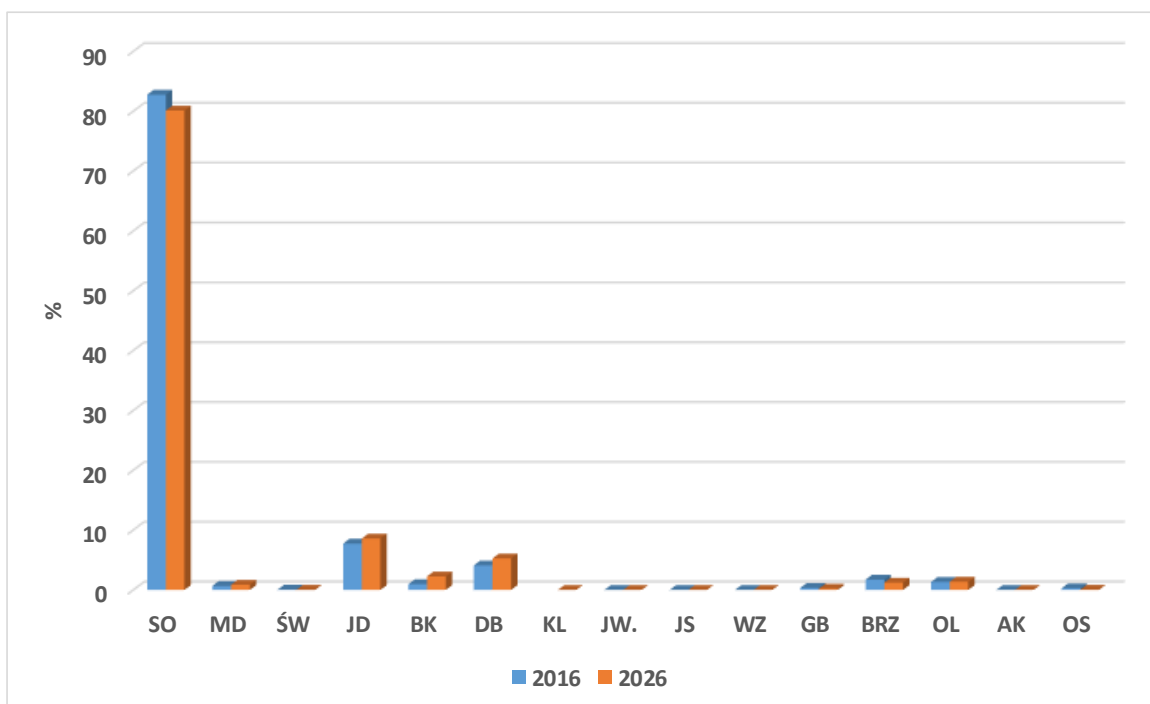


Przedstawiony rozkład powierzchni leśnej na poszczególne klasy wieku w rozbiciu na dwie rewizje pokazuje, że nastąpiło przesunięcie o 10 lat z wyjątkiem drzewostanów w starszych klasach wieku gdzie prowadzone jest użytkowanie rębne,

drzewostany te przeszły w dużej mierze do klas odnowienia (KO) i klas do odnowienia (KDO).

Proces przemiany pokoleń lasu w znacznej mierze odbywał się przy zastosowaniu rębni złożonych z długim okresem odnowienia, stąd wysoki udział klasy odnowienia i klas do odnowienia.

Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie wynosi 68 lat i jest wyższy o **11 lat** od połowy średniego wieku rębności 57 lat. Zgodnie z IUL przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie powinien być zbliżony (w granicach ± 5 lat) do połowy orientacyjnego wieku rębności, co ma znaczenie przy projektowaniu użytkowania rębego. Przeciętny wiek drzewostanów, wyższy o 11 lat od średniego wieku rębności wskazuje na duży udział starszych klas wieku, a co za tym idzie – potrzebę zwiększenia etatu cięć rębnych, aby powstrzymać dynamikę tego procesu.



Powyższy wykres wskazuje na stosunkowo niewielkie zmiany w udziale podstawowych gatunków lasotwórczych. Widać jednak wzrost udziału jodły, dęba i buka, przy jednoczesnym spadku udziału sosny i brzozy. Są to zmiany pozytywne a wynikają głównie z przebudowy drzewostanów.

Ad.5. Analiza zmian w wykonaniu wskazań PUL oraz dostosowania ich do ustaleń

Prognozy.

L.p	Adres leśny	Rębnia planowana w PUL 2016-2025	Rębnia wykonana	Rok wykonania	Grubizna wg wyk. [m³]	Pow, man. [ha]	Przyczyna zmiany
1	16-14-1-01-4 -h -00	IIIAU	IIIBU	2021	304	4,89	Decyzja Nadleśniczego nr 23/2016; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIIB	2017	695		
2	16-14-1-01-5 -k -00	IIIAU	IIIB	2020	310	3,11	Decyzja Nadleśniczego nr 5/2019; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIIBU	2023	326		
3	16-14-1-01-7 -d -00	IIIAU	IIIBU	2025	356	5,57	Decyzja Nadleśniczego nr 24/2021; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIIB	2022	719		
4	16-14-1-01-8 -b -00	IIIAU	IIIBU	2023	237	4,22	Decyzja Nadleśniczego nr 26/2017; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIIB	2018	644		
5	16-14-1-01-28 -i -00	IIIAU	IIIBU	2021	381	6,46	Decyzja Nadleśniczego nr 23/2016; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIIB	2017	813		
6	16-14-1-01-29 -c -00	IIIAU	IIIBU	2021	173	2,18	Decyzja Nadleśniczego nr 44/2016; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIIB	2018	315		
7	16-14-1-01-29 -k -00	IIIAU	IIIBU	2021	209	4,27	Decyzja Nadleśniczego nr 44/2016; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIIB	2018	515		
8	16-14-1-01-30 -d -00	IIIAU	IIIBU	2023	259	5,55	Decyzja Nadleśniczego nr 42/2018; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIIB	2019	760		
9	16-14-1-01-56 -c -00	IIIAU	IIIBU	2021	83	1,67	Decyzja Nadleśniczego nr 23/2016; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIIB	2017	266		
10	16-14-1-01-56 -j -00	IIIAU	IIIBU	2021	247	3,54	Decyzja Nadleśniczego nr 23/2016; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIIB	2017	402		
11	16-14-1-01-57 -c -00	IIIAU	IIIBU	2020	346	7,41	Decyzja Nadleśniczego nr 26/2017; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIIB	2018	706		
12	16-14-1-01-58 -b -00	IIIAU	IIIBU	2025	292	7,08	Decyzja Nadleśniczego nr 24/2021; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIIB	2022	716		
13	16-14-1-01-59 -h -00	IIIAU	IIIBU	2021	452	6,06	Decyzja Nadleśniczego nr 23/2016; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIIB	2017	1075		
14	16-14-1-02-15 -h -00	IIIAU	IIIBU	2024	224	4,88	Decyzja Nadleśniczego nr 3/2020; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIIB	2020	720		
15	16-14-1-02-16 -b -00	IIIAU	IIIBU	2022	209	4,01	Decyzja Nadleśniczego nr 23/2016; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIIB	2018	636		
16	16-14-1-02-37 -f -00	IIIAU	IIIBU	2020	306	4,66	Decyzja Nadleśniczego nr 6/2016; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIIB	2016	539		
17	16-14-1-02-39 -d -00	IIIAU	IIIBU	2023	305	4,55	Decyzja Nadleśniczego nr 26/2017; odnowienie naturalne przez obsiew SO (w tym kolejne nawroty)
			IIIB	2020	329		
				2019	359		
				2018	32		
18	16-14-1-02-70 -d -00	IIIB	IVD	2024	264	5,67	Decyzja Nadleśniczego nr 31/2023; wzmocnienie ochrony cennego siedliska przyrodniczego Natura2000
19	16-14-1-02-70 -j -01	IVD	IB	2017	271	1,03	Decyzja Nadleśniczego nr 23/2017; szkody od wiatru



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu

20	16-14-1-02-71 -g -00	IIIB	IVD	2024	563	4	Decyzja Nadleśniczego nr 3/2022; wzmocnienie ochrony cennego siedliska przyrodniczego Natura2000
21	16-14-1-02-71 -l -00	IIIB	IVD	2023	1023	8,81	Decyzja Nadleśniczego nr 19/2022; popieranie siedliska cennego
22	16-14-1-02-72 -c -00	IIIA	IIIB	2020	243	3,69	Decyzja Nadleśniczego nr 40/2019; Odstanianie odn.nat. SO oraz podsadzenia BK
23	16-14-1-03-19 -m -00	IIIB	IVD	2024	91	6,08	Decyzja Nadleśniczego nr 31/2023; wzmocnienie ochrony cennego siedliska przyrodniczego Natura2000
24	16-14-1-03-19 -n -00	IIIB	IVD	2024	619	10,57	Decyzja Nadleśniczego nr 31/2023; wzmocnienie ochrony cennego siedliska przyrodniczego Natura2000
25	16-14-1-03-19 -o -00	IIIB	IVD	2024	316	8,77	Decyzja Nadleśniczego nr 31/2023; wzmocnienie ochrony cennego siedliska przyrodniczego Natura2000
26	16-14-1-03-20 -h -00	IIIB	IVD	2022	841	8,7	Decyzja Nadleśniczego nr 3/2022; popieranie siedliska cennego
27	16-14-1-03-20 -l -00	IIIB	IVD	2024	432	4,86	Decyzja Nadleśniczego nr 31/2023; wzmocnienie ochrony cennego siedliska przyrodniczego Natura2000
28	16-14-1-03-21 -f -00	IIIB	IVD	2022	110	1,72	Decyzja Nadleśniczego nr 3/2022; popieranie siedliska cennego
29	16-14-1-03-47 -g -01	IB	IIBU IIB	2023 2017	227 596	3,78	Decyzja Nadleśniczego nr 23/2016; odnowienie naturalne przez obsiew SO
30	16-14-1-03-47 -g -99	IB	IIBU IIB	2025 2023	199 385	3,21	Decyzja Nadleśniczego nr 1/2023; odnowienie naturalne przez obsiew SO
31	16-14-1-03-49 -k -00	IB	IIB IIBU	2019 2022	269 271	2,27	Decyzja Nadleśniczego nr 42/2018; odnowienie naturalne przez obsiew SO
32	16-14-1-03-76 -c -00	IIIAU	IIIBU IIIB	2024 2020	268 559	4,8	Decyzja Nadleśniczego nr 40/2019; odnowienie naturalne przez obsiew SO
33	16-14-1-03-77 -g -00	IIIAU	IIIBU IIIB	2021 2017	238 739	4,81	Decyzja Nadleśniczego nr 23/2016; odnowienie naturalne przez obsiew SO
34	16-14-1-03-78 -g -00	IIIB	IVD	2022	485	5,78	Decyzja Nadleśniczego nr 3/2022; popieranie siedliska cennego
35	16-14-1-03-78 -h -99	IIIB	IVD	2025	632	6	Decyzja Nadleśniczego nr 17/2024; wzmocnienie ochrony cennego siedliska naturowego
36	16-14-1-03-78 -k -99	IIIA	IIIB	2025	113	1,59	Decyzja Nadleśniczego nr 2/2025; ograniczanie cięć zupełnych na gniazdach na rzecz gniazd częściowych
37	16-14-1-03-78 -n -99	IIIA	IIIB	2025	289	2,87	Decyzja Nadleśniczego nr 2/2025; ograniczanie cięć zupełnych na gniazdach na rzecz gniazd częściowych
38	16-14-1-03- 103 -h -00	IID	IIIC	2025	129	1,8	Zmiana techniczna, dostosowanie kodów rębni do nowych ZHL
39	16-14-1-03- 103 -m -00	IIIA	IIIB	2025	189	1,94	Decyzja Nadleśniczego nr 2/2025; ograniczanie cięć zupełnych na gniazdach na rzecz gniazd częściowych



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu

40	16-14-1-03-104 -d -00	IIIAU	IIIB	2024	897	7,42	Decyzja Nadleśniczego nr 31/2023; odnowienie naturalne przez obsiew SO
41	16-14-1-03-125 -k -00	IIIA	IIIB	2025	128	1,21	Wzmocnienie ochrony cennego siedliska naturowego
42	16-14-1-04-84 -h -00	IIIAU	IIIBU IIIB	2022 2017	509 802	6,82	Decyzja Nadleśniczego nr 23/2016; odnowienie naturalne przez obsiew SO
43	16-14-1-04-107 -d -01	IB	IIIBU IIB	2024 2017	367 606	3,77	Decyzja Nadleśniczego nr 23/2016; odnowienie naturalne przez obsiew SO
44	16-14-1-04-107 -f -01	IB	IIIBU IIB	2024 2017	3 24	0,06	Decyzja Nadleśniczego nr 23/2016; odnowienie naturalne przez obsiew SO
45	16-14-1-04-114 -b -00	IIIAU	IIIBU IIIB	2023 2017	517 717	6,63	Decyzja Nadleśniczego nr 23/2016; odnowienie naturalne przez obsiew SO
46	16-14-1-04-141 -b -00	IIIAU	IIIBU IIIB	2023 2017	570 1012	5,97	Decyzja Nadleśniczego nr 23/2016; odnowienie naturalne przez obsiew SO
47	16-14-1-04-141 -f -00	IIDU	IVD	2025	143	1,48	Decyzja Nadleśniczego nr 17/2024; ochrona siedliska wilgotnego
48	16-14-1-05-96 -c -00	IID	IIIC	2025	30	0,67	Zmiana techniczna, dostosowanie kodów rębni do nowych ZHL
49	16-14-1-05-99 -c -01	IID	IIIC	2025	78	3,62	Zmiana techniczna, dostosowanie kodów rębni do nowych ZHL
50	16-14-1-05-99 -g -00	IIIAU	IVD	2025	65	6,61	Decyzja Nadleśniczego nr 14/2023 (zmieniona Dec. nr 30/2024); podtopienie drzewostanu przez bobry
51	16-14-1-05-99 -j -00	IID	IIIC	2025	95	3,53	Zmiana techniczna, dostosowanie kodów rębni do nowych ZHL
52	16-14-1-05-118 -h -00	IB	IIIB	2024	130	0,69	Decyzja Nadleśniczego nr 10/2021; wykorzystanie odpowiedniego TSL i TD do wprowadzenia dębu na gniazdach
53	16-14-1-05-122 -f -03	IIIA	IIIB IIIB	2025 2020	133 288	5,22	Decyzja Nadleśniczego nr 3/2020; wprow. BK - piaszcz. podł.
54	16-14-1-05-122 -g -02	IIIA	IIIB IIIB	2020 2025	8 22	0,43	Decyzja Nadleśniczego nr 3/2020; wprow. BK - piaszcz. podł.
55	16-14-1-05-150 -c -00	IIIAU	IIIBU IIIB	2022 2017	397 460	4,55	Decyzja Nadleśniczego nr 23/2016; odnowienie naturalne przez obsiew SO
56	16-14-1-05-151 -g -01	IB	IIIBU IIB	2022 2017	240 312	2,7	Decyzja Nadleśniczego nr 23/2016; odnowienie naturalne przez obsiew SO
57	16-14-1-05-151 -g -99	IB	IIIBU IIB	2025 2023	314 619	3,51	Decyzja Nadleśniczego nr 10/2021; odnowienie naturalne przez obsiew SO
58	16-14-1-05-152 -c -01	IB	IIIBU IIB	2024 2019	278 363	2,28	Decyzja Nadleśniczego nr /2018; odnowienie naturalne przez obsiew SO
59	16-14-1-05-152 -h -01	IB	IIB IIIBU	2017 2022	390 508	3,24	Decyzja Nadleśniczego nr 23/2016; odnowienie naturalne przez obsiew SO
60	16-14-1-05-152 -h -02	IB	IIIBU IIB	2025 2023	260 472	2,43	Decyzja Nadleśniczego nr 10/2021; odnowienie naturalne przez obsiew SO
61	16-14-1-05-153 -b -00	IIDU	IVD	2025	272	4,49	Decyzja Nadleśniczego nr 14/2023 (zmieniona Dec. nr 30/2024); ochrona tajeży jednostronnej
62	16-14-2-06-19 -h -00	IIIAU	IIIBU IIIB	2023 2018	197 509	3,2 3,2	Decyzja Nadleśniczego nr 26/2017; odnowienie naturalne przez obsiew SO



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu

63	16-14-2-06-42 -f -01	Brak rębni [TPP]	IB	2018	121	0,19	Opanowanie drzewostanu przez kornika ostrożeńbego (pismo do RDLP Radom z dn. 21.09.2018 r. znak: ZG.7014.31.2018)
64	16-14-2-06-45 -g -01	IVAU	IB	2017	267	1,07	Decyzja Nadleśniczego nr 37/2017; zagospodarowanie pow. po huraganie
65	16-14-2-06-64 -a -00	IID	IIIC	2025	13	0,68	Zmiana techniczna, dostosowanie kodów rębni do nowych ZHL
66	16-14-2-06-83 -a -99	IIIB	IVD	2024	524	4,68	Decyzja Nadleśniczego nr 31/2023; wzmocnienie ochrony cennego siedliska przyrodniczego Natura2000
67	16-14-2-06-84 -a -00	IIIB	IVD	2022	215	2,53	Decyzja Nadleśniczego nr nr 3/2022; popieranie siedliska cennego
68	16-14-2-06-85 -h -00	IID	IIIC	2025	25	0,47	Zmiana techniczna, dostosowanie kodów rębni do nowych ZHL
69	16-14-2-06- 106 -h -00	IIIBU	IVD	2024	117	3,77	Decyzja Nadleśniczego nr 31/2023; wzmocnienie ochrony cennego siedliska przyrodniczego Natura2000
70	16-14-2-06- 131 -d -00	IIIA	IIIB	2020	202	1,42	Decyzja Nadleśniczego nr 44/2016; popieranie odn. nat. JD
71	16-14-2-06- 145 -m -00	IIIB	IVD	2024	224	3,84	Decyzja Nadleśniczego nr 31/2023; wzmocnienie ochrony cennego siedliska przyrodniczego Natura2000
72	16-14-2-06- 146 -l -00	IB	IIIA	2021	249	1,12	Decyzja Nadleśniczego nr 5/2021; Odstąpienie od rębni zup. na HCVF-lasy wodochronne
73	16-14-2-06- 153 -f -99	IIIB	IVD	2024	342	3,7	Decyzja Nadleśniczego nr 31/2023; wzmocnienie ochrony cennego siedliska przyrodniczego Natura2000
74	16-14-2-07-90 -k -01	IB	IIB IIBU	2017 2023	219 308	2,62 2,62	Decyzja Nadleśniczego nr 23/2016; odnowienie naturalne przez obsiew SO
75	16-14-2-07-90 -k -99	IB	IIB IIBU	2021 2023	299 412	2,84	Decyzja Nadleśniczego nr 23/2016; odnowienie naturalne przez obsiew SO
76	16-14-2-07- 107 -a -00	IIIB	IVD	2024	681	4,93	Decyzja Nadleśniczego nr nr 3/2022; popieranie siedliska cennego
77	16-14-2-07- 109 -c -00	IB	IIB IIBU	2017 2024	212 425	2,81	Decyzja Nadleśniczego nr 23/2016; odnowienie naturalne przez obsiew SO
78	16-14-2-07- 122 -p -00	TPP	IB	2019	460	1,71	Opanowanie drzewostanu przez jemiółę w stopniu destrukcyjnym (pismo RDLP Radom z dn. 01.08.2019 r. znak: ZG.7603.19.2019)
79	16-14-2-07- 123 -m -01	TPP	IB	2019	267	2,6	Opanowanie drzewostanu przez jemiółę w stopniu destrukcyjnym (pismo RDLP Radom z dn. 01.08.2019 r. znak: ZG.7603.19.2019)
80	16-14-2-07- 124 -n -00	IID	IIIC	2025	120	2,43	Zmiana techniczna, dostosowanie kodów rębni do nowych ZHL
81	16-14-2-07- 135 -f -00	IB	IIB IIBU	2017 2024	191 381	2,78	Decyzja Nadleśniczego nr 6/2016; odnowienie naturalne przez obsiew SO
82	16-14-2-08-50	IB	IIBU	2025	165	1,91	Decyzja Nadleśniczego nr 1/2021;



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu

	-h -00		IIB	2022	295		odnowienie naturalne przez obsiew SO
83	16-14-2-08-51 -g -00	IB	IIBU	2022	140	2,8	Decyzja Nadleśniczego nr 44/2016; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIB	2018	368		
84	16-14-2-08-52 -i -01	IB	IIB	2017	220	2,8	Decyzja Nadleśniczego nr 23/2016; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIBU	2023	285		
85	16-14-2-08-52 -i -02	IB	IIBU	2025	171	2,67	Decyzja Nadleśniczego nr 3/2020; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIB	2021	316		
86	16-14-2-08-95 -g -99	IB	IIBU	2025	76	2,45	Decyzja Nadleśniczego nr 16/2021; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIB	2023	458		
87	16-14-2-08-114 -a -02	IB	IIBU	2025	133	3,42	Decyzja Nadleśniczego nr 10/2021; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIB	2023	744		
88	16-14-2-08-114 -a -04	IB	IIBU	2025	143	3,58	Decyzja Nadleśniczego nr 16/2021; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIB	2023	682		
89	16-14-2-08-140 -f -01	IIIA	IIIB	2019	218	5,82	Decyzja Nadleśniczego nr 5/2019; zagospodarowanie drzewostanów w sąsiedztwie miasta
90	16-14-2-08-140 -f -02	IIIA	IIIB	2023	263	4,96	Decyzja Nadleśniczego nr nr 14/2022; zagospodarowanie drzewostanów w sąsiedztwie miasta
91	16-14-2-09-7 -l -99	IB	IIB	2025	272	2,29	Decyzja Nadleśniczego nr nr 1/2023; odnowienie naturalne przez obsiew SO
92	16-14-2-09-29 -a -02	IB	IIBU	2025	232	2,87	Decyzja Nadleśniczego nr 1/2023; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIB	2023	448		
93	16-14-2-09-54 -i -00	IID	IIIC	2025	12	2,74	Zmiana techniczna, dostosowanie kodów rębni do nowych ZHL
94	16-14-2-09-56 -f -02	IB	IIBU	2025	156	2,69	Decyzja Nadleśniczego nr 10/2021; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIB	2023	486		
95	16-14-2-09-74 -h -02	IB	IIBU	2025	161	2,68	Decyzja Nadleśniczego nr 10/2021; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIB	2023	553		
96	16-14-2-09-96 -c -99	IB	IIBU	2025	93	1,34	Decyzja Nadleśniczego nr 16/2021; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIB	2022	227		
97	16-14-2-09-96 -d -00	IB	IIB	2022	423	2,55	Decyzja Nadleśniczego nr 16/2021; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIBU	2025	92		
98	16-14-2-09-96 -i -00	IID	IIIC	2025	29	1,21	Zmiana techniczna, dostosowanie kodów rębni do nowych ZHL
99	16-14-2-09-115 -a -00	IB	IIBU	2023	323	2,9	Decyzja Nadleśniczego nr 23/2016; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIB	2017	423		
100	16-14-2-09-115 -g -02	IB	IIBU	2025	208	2,23	Decyzja Nadleśniczego nr 16/2021; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIB	2023	497		
101	16-14-2-09-115 -l -02	IB	IIBU	2025	54	0,5	Decyzja Nadleśniczego nr 16/2021; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIB	2023	99		
102	16-14-2-10-162 -a -99	IIIB	IVD	2022	314	3,78	Decyzja Nadleśniczego nr 3/2022; odnowienie naturalne przez obsiew SO
103	16-14-2-10-162 -b -00	IIIB	IVD	2022	169	2,33	Decyzja Nadleśniczego nr 3/2022; odnowienie naturalne przez obsiew SO
104	16-14-2-10-171 -m -00	TPP	IB	2018	115	1,19	Opanowanie drzewostanu przez kornika drukarza (pismo do RDLP Radom z dn. 10.07.2018 znak: ZG.7014.19.2018)



105	16-14-2-10-174 -c -00	b.w.	IB	2019	134	1,02	Usunięcie drzewostanu podtopionego przez bobry i stwarzającego zagrożenie (pismo do RDLP Radom z dn. 27.09.2019 r. znak: ZG.7014.22.2019)
106	16-14-2-10-174 -i -00	TPP	IB	2019	214	2,35	Usunięcie drzewostanu podtopionego przez bobry i stwarzającego zagrożenie (pismo do RDLP Radom z dn. 27.09.2019 r. znak: ZG.7014.22.2019)
107	16-14-2-10-181 -b -00	IIIAU	IIIBU	2025	94	4,72	Decyzja Nadleśniczego nr 1/2021; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIIB	2022	367		
108	16-14-2-10-181 -f -00	IIIAU	IIIBU	2025	66	3,84	Decyzja Nadleśniczego nr 1/2021; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIIB	2023	403		
109	16-14-2-10-181 -l -00	IIIAU	IIIB	2025	37	2,68	Decyzja Nadleśniczego nr 1/2021; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIIB	2023	334		
110	16-14-2-10-182 -d -00	IIIAU	IIIBU	2025	124	4,62	Decyzja Nadleśniczego nr 16/2021; odnowienie naturalne przez obsiew SO
			IIIB	2022	427		
111	16-14-2-10-182 -n -00	IIIAU	IIIB	2019	31	2,98	Decyzja Nadleśniczego nr 42/2018; wprowadzenie podsadzeń BK
			IIIBU	2024	309		
112	16-14-2-10-182 -o -00	IIIAU	IIIB	2019	20	0,92	Decyzja Nadleśniczego nr 42/2018; wprowadzenie podsadzeń BK
			IIIBU	2024	82		
113	16-14-2-10-184 -g -03	TPP	IIBU	2025	65	1,75	Zmiana zagospodarowania drzewostanu w następstwie szkód od wiartru (pismo do RDLP Radom z dn. 17.12.2020 r.)
			IIBS	2020	203		
114	16-14-2-10-184 -i -01	TPP	IBS	2020	67	0,4	Szkody od wiatru (pismo do RDLP Radom z dn. 21.12.2020 znak: ZG.7014.32.2020)
115	16-14-2-10-185 -l -00	IIIA	IIIB	2019	121	3,69	Usunięcie drzewostanu opanowanego przez jemiołę w stopniu destrukcyjnym na pow. 0,85 ha między założonymi gniazdami (pismo do RDLP z dn. 17.06.2025r. Znak ZG.7601.18.2019.PD)
RAZEM :					57788	406,08	

Zmiany były podyktowane stanem poszczególnych drzewostanów, w tym możliwości osiągnięcia celu hodowlanego, ograniczeniem cięć zupełnych oraz ze względów ochronnych.

Ponadto znacząca część przypadków zmiany rębni podyktowane były stanem sanitarnym drzewostanów, który spowodowany był szkodami od czynników biotycznych i abiotycznych.

Tabela nie obejmuje zmian rębni związanych z Zarządzeniem 87 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 2024 r.

Ad. 6 . Drzewostany wyłączone z użytkowania.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu wprowadziła procedury identyfikacji i wyłączania z użytkowania powierzchni leśnych. Celem wyłączania z użytkowania jest stworzenie sieci drzewostanów najcenniejszych, które w przyszłości stanowić będą próbę porównawczą dla lasów gospodarczych. W drzewostanach tych

zaprzesztao użytkowania, a zabiegi ograniczono jedynie do niezbędnych działań o charakterze sanitarnym i ochronnym. Poniższa tabela przedstawia powierzchnię drzewostanów wyłączonych z użytkowania decyzją Nadleśniczego wg stanu 01.01.2016 r. oraz 01.01.2026 r.

Nadleśnictwo	Obręb	01.01.2016 r.	01.01.2026 r.
		Powierzchnia (ha)	
1	2	3	4
Starachowice	Lubienia	4,28	26,23
	Starachowice	40,24	155,14
Razem		44,52	181,37

Powierzchnia i lokalizacja drzewostanów wyłączonych z użytkowania została zweryfikowana zgodnie z procedurą obowiązującą w RDLP Radom.

VI. Podsumowanie

W wyniku realizacji planu urządzenia lasu nie zostały zubożone walory przyrodnicze na gruntach Nadleśnictwa.

W trakcie realizacji Nadleśnictwo uzupełniło i zweryfikowało na gruntach objętych siecią Natura 2000 informacje w zakresie leśnych siedlisk przyrodniczych, w wyniku których zweryfikowano zasięg siedlisk leśnych. Zmiany te zostały uwzględnione w projekcie PUL na lata 2026-2035.

Podejmowano działania minimalizujące skutki zaplanowanych zadań gospodarczych.

Wprowadzono monitoring gatunków przed rozpoczęciem prac na poszczególnych pozycjach.

Prowadzono przebudowę drzewostanów dostosowując je do warunków siedliskowych, w wyniku której zmniejszył się udział sosny.

Podejmowano działania z zakresu ochrony lasu zgodnie zobowiązującą instrukcją ochrony lasu.

W ramach przeprowadzonych kontroli wewnętrznych okresowych, problemowych i funkcjonalnych pozytywnie oceniono działania w zakresie ochrony przyrody.

Generalnym wnioskiem wynikającym z Prognozy jest to, że realizacja Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Starachowice nie wpłynęła negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000.

Biorąc powyższe pod uwagę, należy stwierdzić, że wykonane zabiegi gospodarcze w okresie od 2016 do 2025 roku, nie wpłynęły negatywnie na środowisko, co pozwala na pozytywną ocenę wykonanych czynności gospodarczych w ramach Planu urządzenia lasu sporządzonego dla Nadleśnictwa Starachowice na lata 2016 - 2025.

Zasoby **zmniejszyły się o 142 tys. m³** 3906 tys. m³ – 01.01.2016 rok do 3764 tys. m³ – 01.01.2026 rok. Spadek zasobów wynika z prowadzonej przebudowy

drzewostanów w wyniku której starsze klasy wieku zastępowane są przez młode drzewostany, które nie wykazują zasobności.

Wiek drzewostanów Nadleśnictwa **nie zmienił się i wynosi 68 lat.**

Występujący w Nadleśnictwie średni wiek drzewostanów przekracza połowę średniego wieku rębności o **11 lat**. Jest to niekorzystny trend i dalszy wzrost średniego wieku jest niepożądany ze względów gospodarczych. Zwiększenie średniego wieku prowadziłoby do kumulowania się powierzchni drzewostanów starszych, ograniczając tym samym możliwość powstawania młodych klas wieku i zachowania właściwych proporcji między poszczególnymi klasami wieku. Należy jednak zauważyć, że obecna metodyka wyliczania średniego wieku pomija grupy wiekowe (głównie jodły) w składzie gatunkowym drzewostanów oraz młode pokolenie występujące pod okapem.

Biorąc pod uwagę analizę realizacji planu oraz wskaźniki charakteryzujące stan lasu, można stwierdzić prawidłowe prowadzenie gospodarki leśnej.

Naczeln.
Zasobami Leśnymi
mgr inż. Wiesław Szczechowicz

**Ocena gospodarki przeszłej dla Nadleśnictwa Starachowice
obręb: Lubienia i Starachowice.
w okresie 01.01.2016 – 31.12.2025 r.**

Podstawę oceny stanowią:

- Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Starachowice – obręb Lubienia i obręb Starachowice na okres od 1.01.2016 r. do 31.12.2025 r.,
- Analiza gospodarki przeszłej dokonana przez Nadleśniczego na NTG,
- Koreferat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu do w/w analizy Nadleśniczego w zakresie zagrożeń przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne,
- Koreferat wykonawcy projektu planu urządzenia lasu,
- Referat Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary Natura 2000 zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko tego planu,
- Plany gospodarcze i sprawozdania z ich wykonania.

W powierzchni Nadleśnictwa nie nastąpiły istotne zmiany i możliwe było przeprowadzenie szczegółowej analizy gospodarki przeszłej za okres od 1.01.2016 r. do 31.12.2025 r., w stosunku do Planu Urządzenia Lasu zatwierdzonego pismem Ministra Środowiska znak: DL-I.611.18.2016 dnia 22 grudnia 2016 r.

Obecna powierzchnia Nadleśnictwa zwiększyła się łącznie o około 11 ha. Zmiany w powierzchni Nadleśnictwa wynikały głównie z następujących przyczyn:

- wyłączenia pod inwestycje drogowe,
- przyjęcia gruntów,
- zakupu nieruchomości.

Nadleśnictwo posiada założone księgi wieczyste na 100 % powierzchni gruntów Skarbu Państwa.

Lasy ochronne w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Starachowice zostały przyjęte na podstawie Zarządzenia nr 40 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 22 kwietnia 1996 r.

Poniższa ocena gospodarki przeszłej odnosi się do zadań zawartych w planie urządzenia lasu. Szczegółowa analiza została dokonana w referacie Nadleśniczego i Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi oraz koreferatach.

I. Użytkowanie zasobów drzewnych

Dokonany podział lasu na gospodarstwa: specjalne, lasów ochronnych, zrębowe i przerębowo zrębowe, przyjęte grupy, rodzaje i formy rębni oraz wieki rębności pozwoliły na prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej.

W użytkowaniu rębnym etat powierzchniowy został zrealizowany w około 100 % w tym w obrębie Lubienia i Starachowice na równym poziomie 100%. Największy rozmiar użytkowania rębnego przypadł na 2019 rok a najniższy na 2022 rok.

Udział użytkowania przygodnego w użytkowaniu rębnym stanowił 9 % całości użytkowania rębnego i spowodowany był porządkowaniem stanu sanitarnego lasu od szkód w wyniku czynników abiotycznych (szczególnie związanych z wystąpieniem okiści śnieżnych) oraz biotycznych (kornik ostrozębny, jemioła). Największy jego udział przypadł na rok 2022. Ogólny rozmiar użytków przygodnych wyniósł 39 063,37 m³.

Etat miąższościowy w użytkowaniu rębny łącznie z użytkami przygodnymi Nadleśnictwo zrealizowało w 94 %.

W zakresie użytkowania przedrębego w minionym dziesięcioleciu Nadleśnictwo wykonało etat powierzchniowy cięć pielęgnacyjnych na poziomie 100 %. W zależności od rodzaju zabiegu realizacja etatu kształtowała się na następującym poziomie:

- czyszczenia późne wykonano w 57 % planowanego etatu, przy czym część powierzchni z zaplanowaną wskazówką została zrealizowana w ramach zabiegu trzebieży wczesnej,
- trzebieże wykonano łącznie na poziomie 100 % planowanych powierzchni.

Nadleśnictwo w pełni zrealizowało zaplanowany etat powierzchniowy w użytkowaniu przedrębnym.

Etat miąższościowy użytków przedrębnych (łącznie z użytkami przygodnymi) został zrealizowany w 100 %, w tym: w obrębie Lubienia wykonano plan w 105 % i w obrębie Starachowice w 96 %. Większa realizacja zaplanowanego etatu w obrębie Lubienia wynikała ze szkód spowodowanych przez wystąpienie okiści śnieżnych w kwietniu 2022 roku.

Użytki przygodne stanowiły ok. 13 % użytkowania przedrębego, a ich pozyskanie wynikało przede wszystkim z wykonania cięć związanych z usuwaniem szkód od czynników abiotycznych.

Łączny etat użytkowania głównego w wielkości 881 262 m³ grubizny za cały okres 10-letni Nadleśnictwo zrealizowało w wymiarze miąższościowym w ok. 97 %.

Pozyskano ponad 2 320,12 m³ na gruntach wyłączonych z produkcji w związku z trwałym wyłączeniem gruntów z produkcji leśnej, decyzjami Dyrektora RDLP w Radomiu oraz pozyskaniem drewna na gruntach przekazanych w ramach specustawy drogowej.

Nadleśnictwo w pełni wykorzystało zaprojektowany etat użytkowania głównego. Pozyskanie drewna w użytkach głównych w poszczególnych latach 10-lecia kształtowało się na mniej więcej równym poziomie. Niemniej jednak najwięcej drewna pozyskano w roku 2019 i 2023 ok. 90 tys. m³ grubizny, a najmniej w 2025 r. ok. 67 tys. m³ grubizny.

II. Użytkowanie uboczne

Nadleśnictwo nadzorowało gospodarkę łowiecką prowadzoną przez koła dzierzawiące obwody łowieckie.

Nadleśnictwo prowadziło sprzedaż stroiszu i choinek, pozyskiwanych z plantacji choinkowej oraz w ramach cięć pielęgnacyjnych.

III. Hodowla lasu

Nadleśnictwo plan odnowień na powierzchniach otwartych wykonało na poziomie 66 %. Nie pełna realizacja odnowień wynikała ze zmiany sposobu użytkowania rębego z rębni zupełnych na złożone w celu inicjowania odnowienia naturalnego.

Nadleśnictwo wykonało zalesienia na gruntach nieleśnych na powierzchni 8,48 ha na planowaną 1,64 ha. Zwiększona powierzchnia zalesień wynikała z zalesień gruntów nieużytkowanych rolniczo. Zalesienia wykonano zgodnie z warunkami zabudowy.

Odnowienia po rębniach złożonych na plan 1 136,13 ha wykonano 1 140,62 ha

powierzchni tj. 100 %.

Ogólna powierzchnia odnowień naturalnych w okresie obowiązywania PUL stanowiła 230,07 ha.

Odnowiono wszystkie powstałe do odnowienia powierzchnie w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu z wyjątkiem zrębów bieżących.

Dolesienie luk i przerzedzeń wykonano na powierzchni 17,78 ha (planowano 3,81 ha). Przekroczenie zaplanowanej powierzchni wynikało z dolesienia luk powstałych w wyniku szkód spowodowanych czynnikami abiotycznymi tj. okiślenie oraz biotycznymi tj. jemiola, kornik ostrozębny.

Podsadzenia wykonano na powierzchni 15,45 ha (planowano 12,1 ha). Zabieg wykonano w drzewostanach bliskorębnych jako wyprzedzające odnowienie jodłowe. Zwiększona realizacja wskazówki spowodowana była wykonaniem dodatkowego podsadzenia.

Poprawki i uzupełnienia w istniejących uprawach i młodnikach wykonywano zgodnie z potrzebami stwierdzonymi na gruncie w wielkości 117,26 ha na zaplanowane 1,69 ha powierzchni. Zwiększenie powierzchni poprawek i uzupełnień wynika z założeń przy tworzeniu PUL z których wynikało, że dla upraw nowo projektowanych nie projektowano tej wskazówki.

Wprowadzania podszytów w PUL na lata 2016-2025 nie projektowano.

Pielęgnowanie gleby wykonano na 1 948,71 ha powierzchni na planowaną 645,53 ha. Realizacja pielęgnowania gleby dotyczy powierzchni projektowanych do pielęgnacji oraz powierzchni upraw założonych w okresie obowiązywania planu dla których zabiegu pielęgnowania gleby nie projektowano. Pielęgnowaniem gleby zostały objęte powierzchnie na których stwierdzono konieczność wykonania tego zabiegu co wynikało z rzeczywistych potrzeb stwierdzonych na gruncie.

Czyszczenia wczesne wykonano na 1 096,15 ha powierzchni na planowaną 926,03 ha. Realizacja czyszczeń wczesnych wynikała z potrzeb drzewostanu stwierdzonych na gruncie. Podobnie jak w przypadku pielęgnacji gleby zadania z zakresu czyszczeń wczesnych dotyczyły powierzchni projektowanych do zabiegu CW oraz powierzchni upraw założonych w okresie obowiązywania planu dla których zabiegu CW nie projektowano.

Pielęgnację upraw obejmującą wykonanie pielęgnacji gleby i czyszczenia wczesne realizowano zgodnie z potrzebami hodowlanymi istniejących upraw.

Pielęgnowanie młodników wykonano w 121 % planu. Przekroczenie planu w zakresie pielęgnowania młodników wynikała z faktycznych potrzeb drzewostanów i dotyczyło powierzchni dla których ten zabieg był planowany, powierzchni bez projektowanego zabiegu gdzie ze względu na rzeczywiste potrzeby młodników zabieg CP został wykonany.

Melioracje agrotechniczne wykonano na 1 311,68 ha powierzchni na 1 259,25 ha zaplanowanej powierzchni. Niewielkie przekroczenie wskazówki związane z odnowieniem powierzchni uszkodzonych od czynników biotycznych i abiotycznych.

Uprawy i młodniki do lat 10 zlokalizowane w Nadleśnictwie Starachowice zajmują łącznie powierzchnię ponad 118,83 ha. Na terenie Nadleśnictwa występuje jedna uprawa przepadła na skutek szkód od szeliniaka.

Uprawy o pokryciu 0,9 i wyższym występują na powierzchni ponad 108,23 ha, co stanowi 91 % upraw i młodników do lat 10.

Na powierzchniach otwartych 85 % upraw jest zgodnych z typem drzewostanu. Uprawy częściowo zgodne zajmują 12 % powierzchni upraw i młodników do lat 10. Uprawy niezgodne z pożądanym składem gatunkowym w Nadleśnictwie Starachowice nie występują. Udział upraw zgodnych z typem drzewostanu wynika z prawidłowej realizacji zapisów zawartych w PUL.

Istotnym dla gospodarki leśnej Nadleśnictwa Starachowice sposobem odnawiania lasu

było odnowienie z osłoną drzewostanu, szczególnie odnowienie na gniazdach i płatach dębem, bukiem, jodłą oraz jaworem oraz gatunkami lekko nasiennymi.

Drzewostany w klasie odnowienia z uprawami podokapowymi występują na powierzchni manipulacyjnej 1 966,15 ha, na których średnie pokrycie młodego pokolenia wynosi 43,3 % powierzchni, cechujące się dobrą jakością hodowlaną. Głównymi gatunkami młodego pokolenia są dąb, buk, jodła, sosna oraz jawor.

Drzewostany w klasie do odnowienia z uprawami podokapowymi występują na powierzchni manipulacyjnej 20,28 ha z 16,4 % stopniem pokrycia.

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych występujące na powierzchni manipulacyjnej 1654,58 ha, oznaczają się dobrą jakością hodowlaną, a ich średnie zadrzewienie wynosi 0,92.

Część młodego pokolenia po rębniach złożonych, głównie stopniowych przeszła do drzewostanów II i III klasy wieku ze względu na bardzo długi okres odnowienia.

Nadleśnictwo na bieżąco realizowało plan selekcji i nasiennictwa określony w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych”. Na terenie Nadleśnictwa znajdowały się: wyłączony drzewostan nasienny (sosnowy) o powierzchni 21,22 ha, gospodarcze drzewostany nasienne (sosnowe, dębowe, jodłowe, modrzewiowy, olszowe) na łącznej powierzchni 209,58 ha oraz plantacja nasienna modrzewia.

Ponadto bazę nasienną Nadleśnictwa stanowiły również źródła nasion.

Na terenie Nadleśnictwa zaprojektowano 2 bloki upraw pochodnych sosny o powierzchni upraw pochodnych założonych w 10-leciu 13,42 ha i 1 blok upraw pochodnych modrzewia o powierzchni upraw pochodnych założonych w 10-leciu 13,48 ha.

Gospodarka szkółkarska w Nadleśnictwie prowadzona była na terenie szkółki leśnej w leśnictwie Kutery obręb leśny Lubienia. Produkcja materiału sadzeniowego wyhodowanego w szkółce zaspokajała potrzeby Nadleśnictwa.

IV. Ochrona lasu i ochrona przeciwpożarowa

W minionym okresie nie odnotowano większych szkód ze strony grzybów pasożytniczych. W Nadleśnictwie występują głównie szkody spowodowane przez mączniaka dębu, osutkę sosny wyłącznie na szkółce oraz hubę korzeni, opieńkową zgnilizną korzeni, mączniaka dębu i osutkę sosny w uprawach i młodnikach.

Ze szkodników owadzych w szkółkach i uprawach odnotowano wzmożone występowanie chrabąszczowatych i smolika znaczonego. W ostatnim 10-cio leciu nie stwierdzono wzmożonego występowania szkodników pierwotnych drzewostanów. Ze szkodników wtórnych na szczególną uwagę zasługuje kornik ostrożny, którego liczebność w okresie obowiązywania PUL drastycznie wzrosła powodując szkody w drzewostanach sosnowych co wpłynęło na wyższe wykonanie użytków przygodnych oraz cięć sanitarnych.

Na terenie Nadleśnictwa odnotowano wzmożone występowanie jemioli.

Szkody od czynników abiotycznych były głównie powodowane przez intensywne opady śniegu (okiść), przymrozki wczesne i późne a także wahania poziomu wód gruntowych, zaburzenia stosunków wodnych, pogłębione skrajnymi warunkami wilgotnościami i termicznymi w ostatnich latach.

Zagrożeniem zwłaszcza dla młodych drzewostanów były pożary, powodujące szkody na powierzchni 6,13 ha. Ze względu na wzmożoną penetrację lasu i wypalanie suchych traw przez okoliczną ludność, zagrożenie to wzrasta wczesną wiosną i latem.

Działania Nadleśnictwa w zakresie ochrony przyrody, zwłaszcza zabiegów i zaleceń w stosunku do rezerwatów, a także ochrony siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków roślin

i zwierząt należy uznać za właściwe.

Nadleśnictwo Starachowice, prowadzi intensywne działania w zakresie edukacji leśnej społeczeństwa.

Reasumując oceniam pozytywnie prowadzenie gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Starachowice w okresie ostatnich 10 lat, tj. za lata 2016 – 2025.


Zastępca Dyrektora
ds. Gospodarki Leśnej
Roman Wróblewski

III. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ

1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa

1.1. Ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

Ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych sformułowane zostały w polityce ekologicznej państwa uchwalonej przez Sejm RP 10 maja 1991 r. (MP nr 18, poz. 118), w II polityce ekologicznej państwa z 22 maja 2009 r. (MP nr 34, poz. 501), Polityce ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej przyjętej Uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. (M.P. 2019 poz. 794) oraz w polityce leśnej państwa przyjętej przez Radę Ministrów w dniu 22 kwietnia 1997 r., a także wyrażone w licznych, obowiązujących powszechnie i wewnętrznych, wielokrotnie nowelizowanych, jak również później powstałych regulacjach prawnych.

W związku z powyższym tworzenie planu urządzenia lasu i jego realizacja podczas codziennej działalności nadleśnictwa odbywa się w ramach aktów prawnych, których poziom aktualności podlega bieżącemu śledzeniu. Są to w szczególności:

- ↳ Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 567) wraz z wydanymi na jej podstawie:
 - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1302),
 - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 sierpnia 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań w zakresie wyposażenia technicznego i wielkości potencjału kadrowego niezbędnego do należytego i terminowego wykonywania prac urządzeniowych (Dz. U. z 2012 r. poz. 949),
 - Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. z 1992 r. Nr 67, poz. 337),
 - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1065),
- ↳ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.) wraz z wydanymi na jej podstawie:
 - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1713),
 - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
 - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2380),
 - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408),
 - Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2023 r. poz. 672),
 - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. z 2005 r. Nr 60 poz. 533),
 - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25 poz. 133 z późn. zm.),
 - Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 kwietnia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Uroczyska Lasów Starachowickich PLH 260038 (Dz. U. z 2022 r. poz. 1101),
 - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 99),

- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie centralnego rejestru form ochrony przyrody (Dz. U. z 2012 r. poz. 1080),
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 grudnia 2017 r. w sprawie kryteriów uznawania tworów przyrody żywej i nieożywionej za pomniki przyrody (Dz. U. z 2017 r. poz. 2300);
- ↗ Ustawa z dnia 6 lipca 2001 r. o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju. (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1235);
- ↗ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024, poz. 1112 z późn. zm.) wraz z wydanym na jej podstawie:
 - Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.);
- ↗ Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82);
- ↗ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.);
- ↗ Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2187) wraz z wydanym na jej podstawie:
 - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 1383);
- ↗ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.) wraz z wydanym na jej podstawie:
 - Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i technologii z dnia 17 grudnia 2021 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2404);
- ↗ Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 539 z późn. zm.);
- ↗ Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 960 z późn. zm.) wraz z wydanym na jej podstawie:
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. z 2021 r. poz. 1615);
- ↗ Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292);
- ↗ Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1151 z późn. zm.) wraz z wydanymi na jej podstawie:
 - Rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. z 2024 r. poz. 219 z późn. zm.),
 - Rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych, a także standardowych opracowań kartograficznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1412);
- ↗ Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1097);
- ↗ Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1589) wraz z wydanym na jej podstawie:
 - Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz. U. z 2022 r. poz. 2649);
- ↗ Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 188) wraz z wydanym na jej podstawie:
 - Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 822 z późn. zm.).

Wyrazem realizacji założeń określonych w wyżej wymienionych aktach prawnych są szczególne rozwiązania przyjęte w:

- ✓ Instrukcji Urządzania Lasu z 2012 r., będącej załącznikiem do Zarządzenia Nr 55 Dyrektora Generalnego LP z dnia 21 listopada 2011 r., z późniejszymi zmianami wprowadzonymi zarządzeniami Dyrektora Generalnego LP w sprawie korekty instrukcji;
- ✓ Zasadach Hodowli Lasu z 2012 r., będących załącznikiem do Zarządzenia Nr 53 Dyrektora Generalnego LP z dnia 21 listopada 2011 r.;
- ✓ Instrukcji Ochrony Lasu z 2012 r., będącej załącznikiem do Zarządzenia Nr 57 Dyrektora Generalnego LP z dnia 22 listopada 2011 r.;
- ✓ Instrukcji Ochrony Przeciwpowodzi Lasu z 2020 r., będącej załącznikiem do Zarządzenia Nr 81 Dyrektora Generalnego LP z dnia 23 grudnia 2019 r.;
- ✓ innych aktach wewnętrznych Lasów Państwowych, w tym:
 - Zarządzeniu Nr 3 Dyrektora Generalnego LP z dnia 8 stycznia 2025 r. w sprawie sposobu ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w LP,
 - Zarządzeniu Nr 28 Dyrektora Generalnego LP z dnia 27 kwietnia 2018 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji wyznaczania docelowej sieci drogowej nadleśnictwa”;
 - Zarządzeniu nr 11 Dyrektora Generalnego LP z dnia 13 lutego 2024 r. w sprawie zmiany zarządzenia nr 111 DGLP z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych;
 - Zarządzeniu nr 87 Dyrektora Generalnego LP z dnia 12 lipca 2024 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych dotyczących ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe;
- ✓ wytycznych Komisji Założeń Planu (KZP) i Narady Techniczno-Gospodarczej (NTG),
- ✓ pozostałych wytycznych.

Podstawowe ogólne cele zrównoważonej gospodarki leśnej przyjęte w projekcie planu urządzenia lasu to:

- zachowanie i odpowiednie wzmacnianie zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla oraz zwiększaniu lesistości;
- utrzymanie zdrowia i vitalności ekosystemów leśnych, zwiększenie stabilności, żywotności i odporności lasów oraz wzmocnienie naturalnych mechanizmów regulacyjnych;
- utrzymanie i wzmacnianie produkcyjnych funkcji lasu oraz odpowiedniej infrastruktury, przy równoczesnej minimalizacji jej negatywnego oddziaływania na środowisko;
- zachowanie, ochrona i odpowiednie wzmacnianie biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych poprzez preferowanie:
 - odnowień naturalnych,
 - gatunków rodzimych i lokalnych,
 - różnorodności, zarówno w obrębie struktury powierzchniowej, jak i budowy pionowej oraz różnorodności gatunkowej w leśnej działalności gospodarczej, a tam gdzie to możliwe również zachowanie i odtwarzanie różnorodności krajobrazu,
 - pozostawiania obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewi i szczególnie rzadkich gatunków drzew, w ilościach i rozmieszczeniu koniecznym dla zapewnienia różnorodności biologicznej, z uwzględnieniem potencjalnego oddziaływania na zdrowie i stabilność lasów oraz ekosystemów sąsiadujących z lasami,
 - ochrony cennych biotopów, m.in. źródeł, bagien, wąwozów, itp.;
- zachowanie i odpowiednie wzmocnienie funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów;
- utrzymanie innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych, poprzez:
 - zwiększenie udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (w szczególności w odniesieniu do założeń projektu planu ustalonych przez KZP oraz do końcowego projektu planu),
 - wyznaczenie w porozumieniu z Zespołem Lokalnej Współpracy (ZLW) lasów o zwiększonej funkcji społecznej i dostosowania do tej funkcji działań gospodarczych,

- udostępnianie lasów dla celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe, obszary nocowania, itp.),
- promocję trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, prelekcje, itp.),
- udostępnianie lasów dla celów dydaktycznych (izby i ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie, itp.).

Wymienione wyżej ogólne cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej znajdują swoje odzwierciedlenie w sporządzonym projekcie planu urządzenia lasów Nadleśnictwa Starachowice, między innymi poprzez:

- precyzyjne określenie funkcji lasu,
- powiązanie planowanych celów gospodarowania z efektami realizacji celów dotychczasowych,
- przyjęcie zróżnicowanych, indywidualnych celów hodowlanych dla poszczególnych drzewostanów, uwzględniających występujące siedliska przyrodnicze oraz lokalne uwarunkowania mikrosiedliskowe,
- określenie optymalnego, technicznego celu produkcji leśnej, wyrażonego w formie przeciętnych, docelowych wieków rębności dla poszczególnych gatunków drzew i wieków dojrzałości rębnej poszczególnych drzewostanów,
- optymalizację przyjętych etatów użytkowania głównego stosownie do funkcji lasu i celów gospodarowania,
- zapewnienie ładu czasowego i przestrzennego użytkowania lasu (przyjęcie odpowiednich nawrotów cięć i określonego porządku ostępowego),
- zachowanie zdolności do reprodukcji zasobów drzewnych poprzez planowanie użytkowania głównego w powiązaniu ze spodziewanym bieżącym przyrostem mądrości,
- określenie potrzeb ochrony lasu,
- uwzględnienie wytycznych postępowania gospodarczego określonych dla obiektów specyficznych, takich jak np. obszary Natura 2000,
- określenie wskazań i wytycznych, zmierzających do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych,
- projektowanie przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia realizacji przyjętych celów hodowlanych,
- dążenie do uzyskania akceptacji lokalnej społeczności dla sporządzonych planów z zakresu gospodarki leśnej.

1.2. Funkcje lasu i kategorie ochronności

Zgodnie z postanowieniem KZP, podczas prac nad projektem PUL dokonano aktualizacji dominujących funkcji lasu i zasięgu obszarów chronionych. Opracowano również wykazy i mapy do wniosku o pozbawienie lasów Nadleśnictwa Starachowice dotychczasowego charakteru ochronnego oraz uznanie lasów za ochronne wg zaktualizowanego rozpoznania ich funkcji. Podczas prac nad aktualizacją lasów ochronnych uwzględniono następujące okoliczności:

- zmiany w stanie posiadania (w tym zmiany między powierzchnią leśną i nieleśną),
- zmiany rodzajów powierzchni, granic oraz powierzchni pododdziałów,
- brak metodycznych podstaw do wyróżniania stref zagrożenia przemysłowego,
- brak oznak uszkodzeń drzewostanów na skutek gazów i pyłów z zakładów przemysłowych,
- nowe rozpoznanie zasięgu lasów położonych w miastach i ich sąsiedztwie,
- utworzenie nowego rezerwatu przyrody w miejscu dotychczasowych lasów ochronnych,
- wykonana w 2014 roku aktualizacja opracowania glebowo-siedliskowego,
- nowe dane o występowaniu siedlisk przyrodniczych chronionych w obszarze Natura 2000,
- nowe dane o ustanowionych strefach ochrony gatunków objętych ochroną gatunkową,
- nowe dane o występujących w Nadleśnictwie obszarach cennych przyrodniczo,
- nowe dane o istniejących drzewostanach nasiennych wyłączonych z użytkowania rębego,
- przewidywane wyłączenia gruntów leśnych z produkcji.

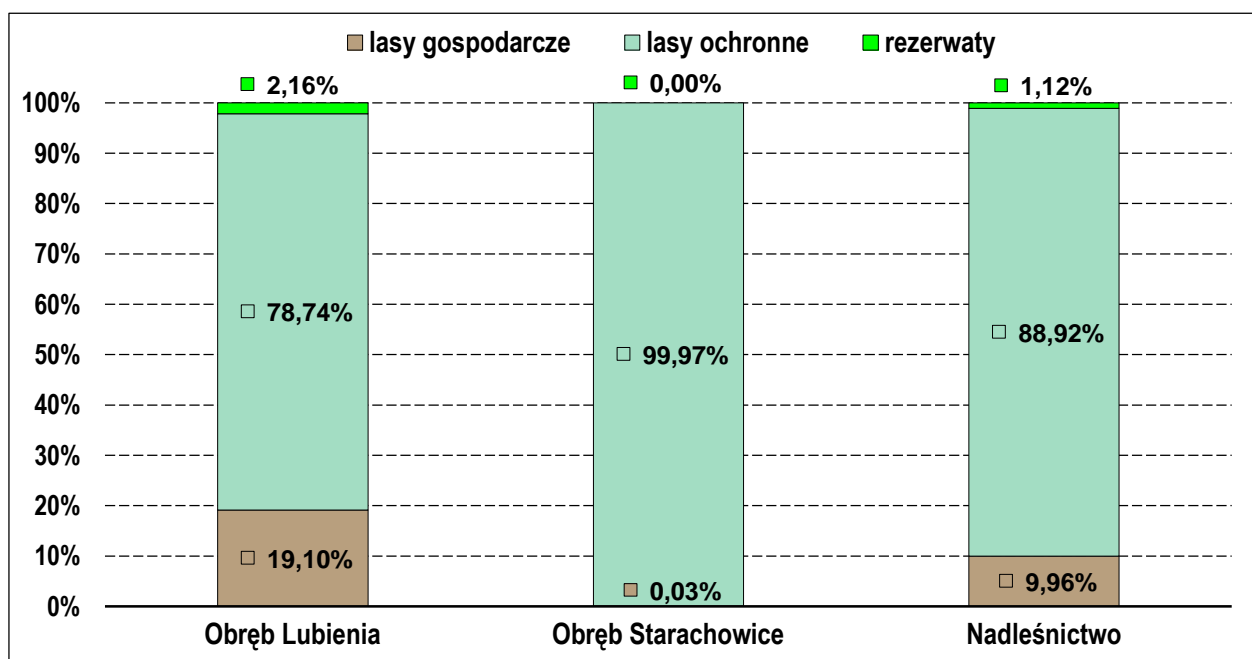
W Planie Urządzenia Lasu zasięg poszczególnych kategorii ochronności przyjęto zgodnie z **Decyzją Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13.02.2026 r.**

Lasy nie zaliczone do grupy ochronnych w przypadku położenia w rezerwach przyrody zaliczono do grupy rezerwatów, a w pozostałych przypadkach do grupy lasów gospodarczych.

Przyjęty w Planie Urządzenia Lasu podział lasów Nadleśnictwa Starachowice na grupy wyróżnione ze względu na pełnione funkcje, a także kategorie ochronności w ramach lasów ochronnych, przedstawiono w poniższej tabeli oraz na rycinie.

Tabela 59. Podział lasu na grupy oraz kategorie ochronności

Lp.	Grupy lasu	Powierzchnia leśna					
		Obręb Lubienia		Obręb Starachowice		Nadleśnictwo	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Rezerваты	157,71	2,16	-	0,00	157,71	1,12
2.1	Lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	976,48	13,38	5 063,20	75,38	6039,68	43,10
2.2	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	23,94	0,33	106,38	1,58	130,32	0,93
2.3	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	2,29	0,03	53,60	0,80	55,89	0,40
2.4	Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego	21,31	0,29	-	0,00	21,31	0,15
2.5	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	-	0,00	0,78	0,01	0,78	0,01
2.6	Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	4721,22	64,71	1491,50	22,20	6212,72	44,33
2.	Lasy ochronne (razem 2.1 – 2.6)	5745,24	78,74	6715,46	99,97	12460,70	88,92
3.	Lasy gospodarcze	1393,58	19,10	1,77	0,03	1395,35	9,96
4.	Razem	7296,53	100,00	6717,23	100,00	14013,76	100,00



Rycina 50. Udział procentowy poszczególnych grup lasu

Poniżej zamieszczono szczegółowy wykaz powierzchni i lokalizacji poszczególnych kategorii ochronności w ramach obrębów leśnych.

1. Lasy ochronne w obrębie leśnym Lubienia, o łącznej powierzchni 5745,24 ha, w tym:

- a) Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego – o powierzchni **21,31 ha** w pododdziałach: 12 c, d;
- b) Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców – o powierzchni **4721,22 ha** w pododdziałach: 12 i, 13 a-j, 14 a-n, 15 a-k, 16 a-f, h-j, 17 a-i, 18 a-d, g-i, 19 b, f-h, k, l, n-y, 20 a-i, k-n, 21 c-m, 22 a-n, 23 a-k, 24 a, c-k, 25 d, f, 26 g-l, 27 g-i, 36 c-g, 37 a-h, 38 a-h, 39 a-f, 40 a-h, 41 a-h, 42 a-i, 43 a-i, 44 a, c, d, 45 b, d-i, k, l, n, o, 46 a-l, 47 a-k, 48 a-h, 49 a, c, f-i, 50 a, c, 51 a-d, 52 a, b, 53 a-d, 54 a-h, 55 a-f, 56 a-m, 57 a-g, 58 a-p, 59 a-i, 64 c-f, 65 a-c, 66 a-c, 67 a-d, 68 a-l, 69 a-h, k, l, n, o, 70 a-l, 71 a-s, 72 a-n, 73 a, b, d-k, 74 a, c-f, 75 a-f, 76 a-g, i, k, 80 a-d, 81 a-n, 82 a-l, 83 a-i, 84 a-i, 85 a-k, 86 a-i, 87 a-g, i-k, 88 a-h, 89 a-d, g-m, 90 b, h-l, 91 m, 92 c-g, i, 94 a, b, 95 d-i, 96 b-f, h, i, 97 b-f, i-m, p, r, t-x, 98 b-j, 99 b, f, j-l, n, o, 100 b-j, 101 b-l, 102 a, b, d, f, k, n, 105 a-i, 106 a-g, 107 a-h, 108 a-k, 109 a-f, l-n, p, 110 d-l, n, 111 a-h, 112 a-f, 113 a-k, 114 a-h, 115 b-h, 116 c-g, l, 117 a-h, j, l, p-s, y, dx, 118 a-d, g-l, 119 a, b, d-i, 120 a-f, j-n, 121 a-g, j-o, 122 a, b, d-j, 123 c, d, g, h, j-l, 124 a, b, 132 a-h, 133 a-i, 134 a-g, 135 a-k, 136 a-i, 137 a-l, 138 a-j, 139 a-i, 140 a-f, 141 a-j, 142 c, d, 143 a-d, g, 144 a-h, 145 b-g, i, j, 146 b-g, 147 a-f, 148 a-i, 149 a-l, 150 a-j, 151 a, c-j, 152 f-k, p, 153 a-f, l, s;
- c) Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców – o powierzchni **2,29 ha**, w pododdziałach: 20 j, s;
- d) Lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców – o powierzchni **976,48 ha**, w pododdziałach: 24 b, 49 b, d, j, 50 b, d-g, 76 h, j, 77 a-k, 78 a-i, k-r, 92 b, h, 96 j, 97 s, y, 99 c, d, g, h, m, 102 c, m, o, y, bx, 103 a, b, i, k-m, p, 104 a-h, j-l, n, 117 bx, 119 c, 120 g-i, 121 h, i, 122 c, 123 a, 125 f-l, n-r, 126 a-i, 127 a-h, 128 a-c, 129 a, c-h, 130 a-j, 131 a-k, m, 145 h, 146 a, h, 152 a-d, l-o, 154 b-i, 155 b-h, 156 b, c, h-l, 157 b-k, 158 a, b, 159 a, 160 a-f, h-k;
- e) Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców – o powierzchni **23,94 ha**, w pododdziałach: 78 j, 99 i, 103 h, o, 104 i, m, 118 f, 123 b, i, 131 l, 146 i-l, 160 l;

2. Lasy ochronne w obrębie leśnym Starachowice o łącznej powierzchni 6715,46 ha, w tym:

- a) Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców – o powierzchni **1491,50 ha** w pododdziałach: 8 a-n, 9 a, c, f-r, 11 f-h, k, l, 12 a, b, d-g, i, 14 b, 15 a, b, 16 a-c, 17 a, b, 18 a-h, 19 a-h, 20 a-i, 21 a-d, g, 31 b, c, h, 32 a-c, 35 a-c, 36 a, b, 37 a, c-f, 38 a-c, 39 a-d, 40 a, 41 a-h, 42 a-i, 43 a-j, l, 44 a-f, h, i, 45 a, c-i, 46 a-d, g, h, 52 f, h, i, 63 a, b, d, 64 c-f, 65 a-c, f-h, l, m, 66 a-c, 82 c, f, h, i, k-m, 83 a, d, 84 b, d-g, 85 c-f, h-j, 86 g-i, k, 88 c, 89 a-d, 90 b, c, i-l, 91 d, 99 c, f, g, 100 k, 102 a, c, g-j, l, o-r, 103 a, d, g, m-o, 104 a-c, f-i, k, l, n, 105 a, b, d-i, k-n, 106 b, d-k, 107 a, g, h, k, n, 109 a-h, m-p, 110 b-d, 115 b, f, j, 116 l, m, 117 a-i, k, l, n, 118 a, b, d, h-k, m, n, w, z, 118A a, b, k, l, n-p, w, x, z-cx, kx, 119 b-f, h, i, 120 a-i, 121 d-g, i, 122 b-o, 123 a, g, l, n, o, r, 130 l, o, 131 g, k, l, 132 a, b, f, k, l, 133 a-d, g, h, 134 a, 135 a-h, 141 a, g, k, 142 c, d, h, i, 143 a, d, 144 j, m-o, 145 c, f-i, k-m, r, s, ax, 146 a, f, i, j, 188 b, d-j;
- b) Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców – o powierzchni **53,60 ha**, w pododdziałach: 1A a-c, g-i, 16 d, 37 b, 38 d, 39 f, g, 40 b, c, 65 k, 100 l-o, 105 c, 118 t, cx, 141 i, j, l, m, 142 f;

- c) Lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców – o powierzchni 5063,20 ha, w pododdziałach: 1 i-n, p, 2 a-h, 3 a, b, g-p, 4 a-m, 5 a-d, g-k, m, 6 a-h, k-o, 7 a-n, 8 o, 9 s, 10 a-g, i, j, 11 i, j, o, 12 c, h, 13 a-c, 14 a, 22 a-c, 23 b, c, f-j, 24 a-j, 25 a-f, 26 a-f, 27 a-g, 28 a, b, d-i, 29 a-k, 30 a-j, 31 a, d-g, i-m, 32 d, 33 a, b, f-i, 34 a, b, d, 35 d, 36 c, d, 43 k, m, 44 g, 45 b, 46 f, 47 a-h, 48 b, c, f-i, k, 49 a-h, 50 a-h, j, k, 51 a-i, 52 b-d, g, j-n, 53 a, b, d-g, i-l, 54 a-c, f-k, 55 a-g, 56 a-h, 57 a-h, 58 a-j, 59 a-j, 60 a-f, 61 a, c-k, 62 a-h, j-m, 63 f, g, i-k, m-o, 64 a, b, g, 65 i, 66 d, 67 a, c, d, g-i, 68 b, c, f-i, 69 b-f, 70 b-g, 71 b-f, 72 c-i, 73 b-f, h-j, 74 a-p, 75 a-c, 76 a, b, 77 a-d, g, 78 a-f, h-l, 79 a-g, 80 a-h, 81 a-c, h-o, 82 b, j, 83 b, c, f, g, i, 84 a, c, h, 85 b, 86 a, c-f, j, l-n, 87 a-g, 88 a, b, f, g, 90 d-h, 91 a-c, 92 a-g, i, j, 93 a-m, 94 b-i, 95 a-h, j, k, 96 a-n, 97 a-h, 98 a-l, 99 a, b, d, 100 a-j, 101 b-l, n, o, r, x, y, 102 k, m, 103 c, h, i, l, p, 104 d, j, m, 106 c, 107 c-f, j, l, m, o, 108 a-h, j-n, 109 i, l, 110 f, h-k, 111 a-m, 112 a-j, 113 b-n, 114 a-g, i-l, 115 a, c, d, g-i, k-n, 116 a, b, d-h, n, 117 j, 118 c, g, 118A c, f, r, y, dx, gx, 119 g, j-l, 120 j, 121 a-c, h, 122 a, p, 123 b-f, h-j, m, p, 124 b-n, 125 a-j, l, 126 a-i, 127 b-j, m-p, 128 a, b, f-h, j, k, 129 a, b, d-g, 130 a, c, f-k, m, n, p, 131 a, d, f, h-j, m, 132 c, d, g-j, m, n, 133 f, i-o, 134 b-h, 135 i-x, 136 b-k, m-p, 137 a-o, r-w, 138 a-g, 139 b, f, h, 140 a-h, j, l, 141 c-f, h, 142 a, b, g, 143 b, c, f, h-k, 144 a, b, d-i, k, l, 145 j, n-p, x-z, 146 b-d, g, h, k-m, 147 a-g, 148 a, b, d, g, h, j, l-o, 149 a-f, i, j, m, n, p, r, t-y, 150 b-f, h, j, k, o-s, w-ax, cx, dx, gx, ix, 151 a-c, i, 152 a-c, 153 a-g, 154 a-f, 155 a-k, 156 a, c, f-i, 157 a-m, o, 158 a-k, 159 a-k, 160 a-j, 161 b-g, i, j, 162 a-g, 163 a-d, 164 a-i, 165 a-h, 166 a, b, d-m, p, 167 a-l, 168 a-d, g, h, j-l, 169 a-g, 170 a, b, f-i, 171 a-r, 172 a-o, 173 a-d, g-j, l, 174 b-p, 175 a-d, g, 176 a, b, d-m, 177 a-l, 178 a-i, 179 a-f, h-k, 181 a-n, p, s-x, z-bx, 182 a-h, j-w, y, 183 a-s, 184 a-k, 185 a-f, i, k-p, 186 a, b, f-l, o, 187 b-r, 188 a, c, k, 189 b-m, 190 b-i, k-o, 191 b-d, g-i, k, n-r, t, 192 c-k, m-o, r-w, y, z, 193 b-n, 194 b-m, 195 a, c-g, l;
- d) Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców – o powierzchni 106,38 ha, w pododdziałach: 1 o, 5 l, 6 r, s, 10 h, 11 n, 23 d, 33 d, 34 c, 35 f, 53 h, 61 b, 62 i, 63 h, l, 67 b, f, 81 f, g, 82 a, d, o, 87 h, 88 d, 100 p-ax, 101 m, p, s-w, z, 102 n, 103 b, 107 b, i, 108 i, 109 j, 116 p, r, 118A d, g, s, fx, 125 k, 127 k, 129 h, 130 b, 131 c, 136 l, 138 h, i, 139 c, g, 141 b, 143 g, 145 w, 149 l, 150 l, bx, 156 d, 166 n, o, 170 d, 179 g, 185 g, h, j, 186 d, m, 187 a, 191 f, l, 192 p, 195 b;
- e) Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców – o powierzchni 0,78 ha, w pododdziale 52 o.

2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych

2.1. Podział na gospodarstwa

Na podstawie przedstawionych wyżej, dominujących funkcji pełnionych przez lasy, uwzględniając ustalenia KZP (potwierdzone przez NTG) oraz specyficzne zadania, jakie pełnią niektóre drzewostany, a także sposoby osiągnięcia przyjętych w poszczególnych drzewostanach celów gospodarczych, utworzono następujące gospodarstwa:

I. Gospodarstwo specjalne (S) – obejmujące:

- lasy w rezerwach przyrody,
- lasy stanowiące wyłączne drzewostany nasienne,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową,
- lasy wyłączone z użytkowania decyzją Nadleśniczego (WZUDN),
- lasy na priorytetowych siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000,
- lasy zaliczone do obszarów cennych przyrodniczo lub ważnych społecznie w kategorii 1;

II. Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – obejmujące lasy ochronne z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego;

III. Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) – obejmujące lasy na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, a niezaliczone do gospodarstwa specjalnego, z wyróżnieniem przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ).

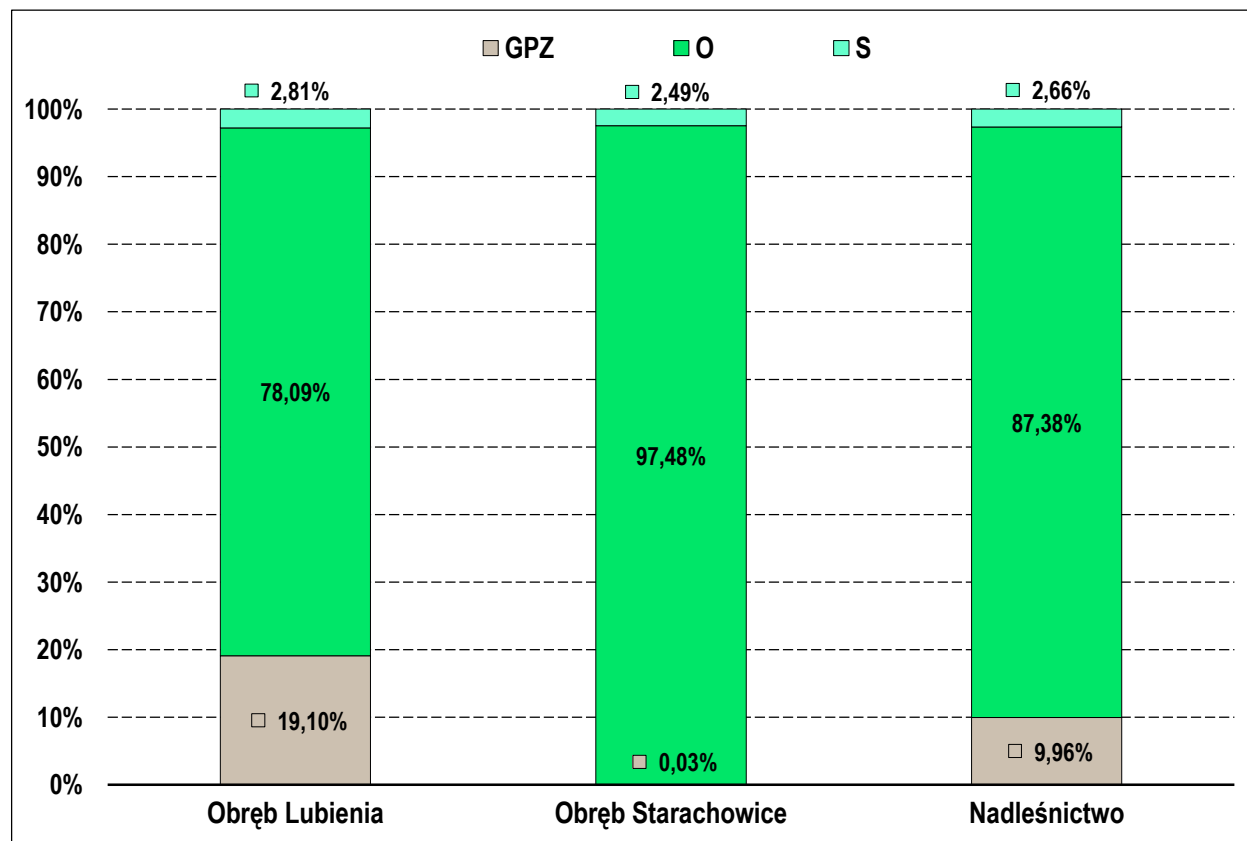
Powierzchniowo-miąszościowe tabele klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności, dla obrębów leśnych (tabele VI wg IUL), zamieszczono na końcu niniejszego elaboratu (w części VII) oraz w opisach taksacyjnych.

Syntetyczne zestawienie powierzchni i zapasu na powierzchni leśnej zalesionej (z pominięciem przestoi) w poszczególnych gospodarstwach, sporządzone na podstawie tabel VI, zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 60. Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej i zapasu w ramach gospodarstw

Gospodarstwo	Obręb Lubienia	Obręb Starachowice	Nadleśnictwo	
	Powierzchnia [ha] Zapas [m³]		%	
1	2	3	4	5
Specjalne (S)	$\frac{205,25}{75895}$	$\frac{162,05}{49100}$	$\frac{367,30}{124995}$	$\frac{2,63}{3,35}$
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)	$\frac{5683,56}{1508725}$	$\frac{6541,96}{1742715}$	$\frac{12225,52}{3251440}$	$\frac{87,43}{87,22}$
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ)	$\frac{1388,95}{350900}$	$\frac{1,77}{530}$	$\frac{1390,72}{351430}$	$\frac{9,94}{9,43}$
Razem	$\frac{7277,76}{1935520}$	$\frac{6705,78}{1792345}$	$\frac{13983,54}{3727865}$	$\frac{100,00}{100,00}$

Zestawienie powierzchni leśnej ogółem (razem z powierzchnią leśną niezalesioną) w poszczególnych gospodarstwach przedstawiono na poniższej rycinie oraz w tabeli.



Rycina 51. Podział powierzchni leśnej na gospodarstwa

Tabela 61. Zestawienie powierzchni leśnej w ramach gospodarstw

Gospodarstwo	Obręb				Nadleśnictwo	
	Lubienia		Starachowice			
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	205,25	2,81	167,34	2,49	372,59	2,66
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)	5697,70	78,09	6548,12	97,48	12245,82	87,38
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ)	1393,58	19,10	1,77	0,03	1395,35	9,96
Razem	7296,53	100,00	6717,23	100,00	14013,76	100,00

2.2. Wiek rębności

Przeciętne wieki rębności, wyznaczające umownie przeciętny wiek osiągania celu gospodarowania według panujących gatunków drzew w drzewostanach Nadleśnictwa, przyjęto w oparciu o ustalenia KZP, zaakceptowane przez NTG, na podstawie § 83 IUL oraz załącznika nr 1 w rozdziale VIII IUL. Wiek ten, jednakowe dla obu obrębów leśnych, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 62. Przyjęte przeciętne wieki rębności

Gatunek	Wiek rębności
1	2
Db	160 lat
Jd	140 lat
Bk, Js	120 lat
So, Md	110 lat
Kl, Jw, Wz	100 lat
Św, Brz Ol, Gb, Ak	80 lat
Oś, Ol odroślowa	60 lat

W stosunku do poprzedniego PUL przyjęte wieki rębności nie uległy zmianie (jedynie dla jesionu podczas KZP obniżono go ze 160 do 120 lat). Podczas prac taksacyjnych zinwentaryzowano gatunki panujące nieujęte w protokole z KZP – dla klona zwyczajnego, klona jawora oraz wiąza dodano wiek rębności 100 lat, natomiast dla robinii akacjowej 80 lat, co zostało zaakceptowane przez NTG.

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew służą do obliczenia etatów według dojrzałości drzewostanów w gospodarstwach lasów ochronnych oraz gospodarczych.

Drzewostany zaliczone do przebudowy pilnej oraz struktury klasy odnowienia (KO) i klasy do odnowienia (KDO) przydzielone zostały do użytkowania rębego niezależnie od przyjętych wieków rębności.

Dla każdego drzewostanu z wyjątkiem rezerwatów oraz KO i KDO, wypełniono także pole opisu taksacyjnego „wiek dojrzałości rębnej”. Wiek ten może, lecz nie we wszystkich przypadkach jest zgodny z przeciętnym wiekiem rębności gatunku panującego. Dla drzewostanów starszych, gdzie wpisano jakoś techniczną, wieki dojrzałości rębnej określano według kryteriów zawartych w § 83 pkt. 4-6 IUL.

Wiek dojrzałości rębnej poszczególnych drzewostanów, w których zaprojektowano użytkowanie rębne, mieszczą się zasadniczo w grupach tzw. drzewostanów rębnych, przeszłorębnych oraz bliskorębnych, ustalonych na podstawie przeciętnego wieku rębności gatunku panującego w drzewostanie.

2.3. Podział na ostępy

Projektowanie oraz realizacja cięć rębnych odbywa się w ramach układu ostępowego, który umożliwia zachowanie ładu czasowego i przestrzennego. Ostępy oparte są o istniejący podział powierzchniowy. W obecnym opracowaniu zastosowano dotychczasowy podział lasu na ostępy, uzupełniony o wyznaczenie aktualnych ostępów przejściowych oraz kierunków cięć w jednost-

kach kontrolnych. Granicami ostępów są linie gospodarcze wyznaczające szeregi ostępowe, podzielone z kolei liniami oddziałowymi na ostępy stałe – w obrębie Lubienia przeważnie o szerokości jednego oddziału, zaś w obrębie Starachowice dwóch, rzadziej jednego oddziału. Ostępy jednooddziałowe w obrębie Starachowice założone zostały przeważnie w celu zachowania reguły mijania się ostępów w sąsiednich szeregach.

Szczegółowy podział ostępowy przedstawiony został na mapach przeglądowych cięć rębnych, sporządzonych dla obrębów leśnych. Na mapach tych kierunek i długość ostępów stałych oznaczono ciągłymi strzałkami koloru czerwonego. W przypadku potrzeby zaplanowania cięć rębnych w sąsiadujących oddziałach tego samego ostępu w rębniach zupełnych, częściowych lub gniazdowych wyznaczono ostępy przejściowe, które zaznaczono strzałkami koloru niebieskiego.

3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

W skład wyliczonych i przyjętych, osobno dla każdego obrębu leśnego i zestawionych dla Nadleśnictwa łącznie, etatów użytkowania głównego wchodzi:

- etaty użytkowania rębного,
- etaty użytkowania przedrębного.

Etat cięć użytków rębnych oznacza ilość drewna zaprojektowaną do pozyskania w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania rębного, wyrażoną w m³, jako maksymalną wielkość przewidzianą do pozyskania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Etat użytkowania przedrębного określa obligatoryjną, minimalną powierzchnię cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębным przewidzianą do wykonania w okresie obowiązywania PUL przy szacunkowo przyjętym rozmiarze miąższościowym tych cięć.

Wykonanie cięć określonych w Planie Urządzenia Lasu w części związanej z użytkowaniem grubizny użytków rębnych i przedrębnych podlega oddzielnemu rozliczeniu w ramach tych etatów bez możliwości kompensacji miąższościowej tych użytków.

W ramach realizacji użytkowania głównego mieścić się będą cięcia przygodne i sanitarne.

Za zgodą Dyrektora Generalnego LP, na wniosek Dyrektora RDLP, w związku z wystąpieniem kłesk lub szkód w lasach, potwierdzonych przez właściwego kierownika ZOL, w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu dopuszcza się możliwość przekroczenia oszacowanej w PUL miąższości użytków przedrębnych. Oznacza to, że w takich przypadkach nie będzie potrzeby sporządzania aneksu do planu urządzenia lasu.

3.1. Użytkowanie rębne

Zgodnie z IUL użytkowanie rębne zostało podzielone na:

- a) zaliczone na poczet etatu (powierzchniowego), tj. realizowane poprzez odpowiednie techniki pozyskania i odnowienia w ramach różnych rodzajów i form rębni,
- b) niezaliczone na poczet etatu (powierzchniowego), na które składa się uprzątnięcie części przestojów utrudniających wzrost młodemu pokoleniu.

3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Do określenia wielkości użytków rębnych w poszczególnych obrębach leśnych posłużyły wyliczone, w ramach przyjętego podziału gospodarczego, roczne etaty użytkowania rębного.

Wyliczeń etatów dokonano w oparciu o wytyczne zawarte w § 87-93 IUL, na podstawie powierzchniowo-miąższościowych tabel klas wieku, zestawionych gospodarstwami według grup gatunków panujących o jednakowym wieku rębności (tabele nr VI), a także wykazów drzewostanów o strukturze KO i KDO oraz tych kwalifikujących się do przebudowy (wzory nr 3, 4, 5).

Wymienione tabele i wykazy zamieszczono w części tabelarycznej niniejszego elaboratu (cz. VII), a także w opisach taksacyjnych poszczególnych obrębów leśnych (tabele nr VI, wzory nr 4 i 5) oraz w wykazach projektowanych cięć rębnych (wzory nr 3).

Ustalenie etatu użytków rębnych oraz nabór drzewostanów do cięć rębnych wykonano z uwzględnieniem:

- funkcji lasów,
- pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych,
- celów i zasad gospodarki leśnej oraz sposobów ich realizacji, określonych odrębnie dla każdego drzewostanu,
- potrzeb przebudowy drzewostanów,
- potrzeb hodowlanych drzewostanów,
- ładu czasowego i przestrzennego,
- zasięgu siedlisk przyrodniczych w sieci Natura 2000,
- wieków dojrzałości rębnej poszczególnych drzewostanów,
- wieków rębności ustalonych dla panujących gatunków drzew w poszczególnych drzewostanach,
- ograniczeń i nakazów prawnych wynikających z funkcji pełnionych przez niektóre drzewostany,
- zadań w zakresie ochrony lasu,
- zasad i wytycznych zawartych w aktach normalizacji wewnętrznej LP.

W projektowaniu cięć rębnych uwzględniono zapisy zawarte w Zarządzeniu nr 87 DGLP z dnia 12 lipca 2024 r., dotyczącemu możliwości zamiany rębni zupełnej (I) oraz rębni gniazdowej zupełnej (IIIa) na inne rębnie złożone (II, IIb, IV) oraz zastosowania wariantu retencyjnego.

Zgodnie z postanowieniem Komisji Założeń Planu, potwierdzonym przez Naradę Techniczno-Gospodarczą, do wyliczenia etatów w gospodarstwach lasów ochronnych (O) oraz lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) w obu obrębach leśnych przyjęto średni okres odnowienia 20 lat.

Przeprowadzona na potrzeby określenia pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych analiza wykazała, że w obu obrębach leśnych mamy do czynienia z tzw. odstępstwem w różnicy pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów a obliczoną dla nich połową średniego wieku rębności. W związku z tym pożądanym jest obniżenie średniego wieku i zasobów, dlatego etat wg pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych powinien być większy od etatu wg zrównania średniego wieku. Okoliczności te były brane pod uwagę przy określaniu przyjętego w obecnym PUL rozmiaru użytkowania rębnego. Umożliwi on w sposób ewolucyjny, w perspektywie długookresowej, dalsze ograniczenie wzrostu przeciętnego wieku oraz osiągnięcie pożądanej struktury wiekowej drzewostanów.

Ponadto celem planowania urządzeniowego jest nie tylko dążenie do osiągnięcia tzw. pożądanej relacji pomiędzy przeciętnym wiekiem a połową średniego wieku rębności ale, tam gdzie to możliwe, również poprawa struktury gatunkowej i przestrzennej poszczególnych drzewostanów, a tym samym wzmacnianie ich stabilności i stanu zdrowotnego.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębnego w poszczególnych gospodarstwach odbywało się (tam gdzie było to możliwe) z zachowaniem ostępowego porządku cięć.

Nabór drzewostanów do cięć rębnych odbywał się, pod warunkiem zachowania ładu czasowego i przestrzennego, w następującej kolejności:

- drzewostany kwalifikujące się do pilnej przebudowy pełnej,
- drzewostany o strukturze klasy odnowienia,
- drzewostany, które osiągnęły wiek dojrzałości rębnej,
- inne drzewostany, w tym (wyjątkowo) bliskorębne ze względu na położenie w ostępie i konieczność rozpoczęcia ich użytkowania, a także w klasie do odnowienia.

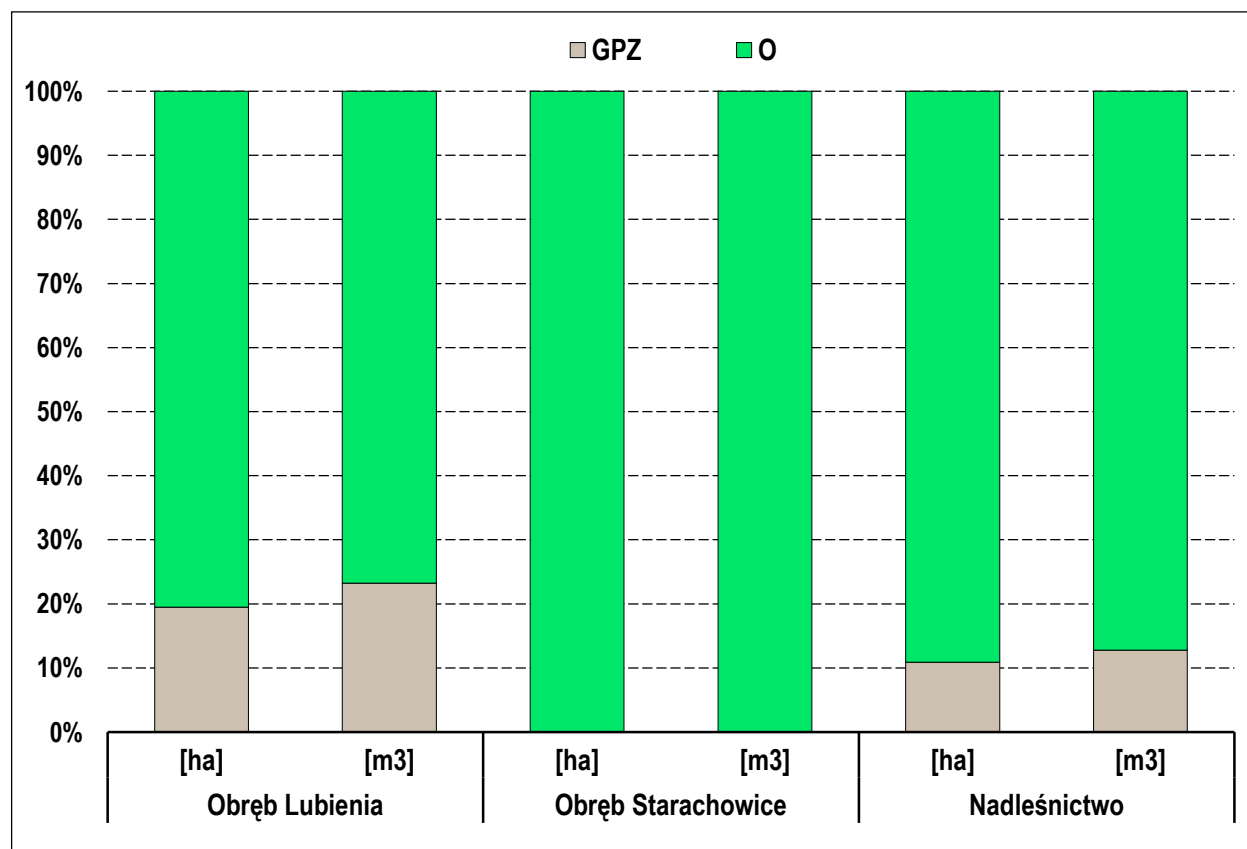
Zestawienie obliczonych i zatwierdzonych przez Naradę Techniczno-Gospodarczą etatów użytkowania rębnego, przedstawiają tabele XIV zamieszczone w części VII elaboratu („Tabele i wykazy”) oraz w wykazach projektowanych cięć rębnych i planach zagospodarowania lasu.

Poniżej, na podstawie tabel XIV oraz wykazów projektowanych cięć rębnych, zamieszczono zestawienie wyliczonych, a także zlokalizowanych i przyjętych etatów cięć rębnych dla poszczególnych obrębów leśnych wraz z podsumowaniem dla całego Nadleśnictwa.

Tabela 63. Zestawienie porównawcze etatów użytkowania rębnego

OBRĘB	Gospodarstwo	Etaty wg dojrzałości drzewostanów		Etat wg zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebudowy	Etat wg okresów uprzat. w KO i KDO	Etat z potrzeb hodowlanych	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu		
		z ostatniej kl. wieku	z dwóch ostatnich kl. wieku						Pow. manip. [ha]	Miażdżość [m³]	
										miażdżość brutto na 10-lecie [m³]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
LUBIENIA	SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	0	0	0,00	0	0
	LASÓW OCHRONNYCH (O)	200640	186520	179860	186520	13750	173700	200643	1638,00	200643	167828
	LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ*)	51890	39390	44000	44000	18690	42460	X	395,88	61463	50750
	RAZEM LASÓW GOSPODARCZYCH (G)	51890	39390	44000	44000	18690	42460	X	395,88	61463	50750
	OGÓŁEM OBRĘB	252530	225910	223860	230520	32440	216160	X	2033,88	262106	218578
STARACHOWICE	SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	0	0	0,00	0	0
	LASÓW OCHRONNYCH (O)	212850	205540	201450	205540	18030	159800	212852	1600,06	212852	178432
	LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ*)	0	50	60	50	0	0	X	0,00	0	0
	RAZEM LASÓW GOSPODARCZYCH (G)	0	50	60	50	0	0	X	0,00	0	0
	OGÓŁEM OBRĘB	212850	205590	201510	205590	18030	159800	X	1600,06	212852	178432
NADLEŚNICTWO		465380	431500	425370	436110	50470	375960	X	3633,94	474958	397010

* sposób zagospodarowania: GZ – zrębowy, GPZ – przerębowo-zrębowy



Rycina 52. Udział powierzchniowy i miąższościowy gospodarstw w przyjętych etatach użytków rębnych

Uzasadnienie przyjętych etatów cięć rębnych:

Gospodarstwo specjalne

Brak użytkowania rębego w lasach zaliczonych do gospodarstwa specjalnego wynika wprost ze spełniania przez nie specyficznych celów, określonych w aktach prawnych różnorodnej rangi oraz pozostałych regulacjach.

Gospodarstwo lasów ochronnych

W obu obrębach leśnych przyjęto etat z potrzeb hodowlanych. Wynika on przede wszystkim z zastosowania odpowiednich cięć rębnych w ramach rębni złożonych, mających na celu odsłanianie istniejących odnowień podokapowych, a także inicjowanie i wprowadzanie nowych. Umożliwi to przeprowadzenie stopniowej wymiany pokoleniowej drzewostanów, a tym samym zapobiegnie pogorszeniu się ich stanu zdrowotnego i sanitarnego, co z kolei zapewni prawidłową realizację pełnionych przez nie funkcji ochronnych i produkcyjnych.

W obrębie Lubienia przyjęty etat jest praktycznie równy etatowi wg dojrzałości drzewostanów z ostatniej klasy wieku. Spełnia on również warunek przewyższenia sumy etatów z potrzeb przebudowy i okresów uprzątnięcia w KO i KDO. Rębni zupełnie w tym obrębie nie zaprojektowano, natomiast udział powierzchniowy cięć uprzątających wynosi 17%.

W obrębie Starachowice przyjęty etat również jest praktycznie równy etatowi wg dojrzałości drzewostanów z ostatniej klasy wieku. Spełnia on również warunek przewyższenia sumy etatów z potrzeb przebudowy i okresów uprzątnięcia w KO i KDO. Rębnię zupełną zaprojektowano tu tylko na części jednego pododdziału, natomiast udział powierzchniowy cięć uprzątających wynosi 22%.

Gospodarstwo lasów gospodarczych

Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

W obrębie Lubienia wielkość przyjętego etatu wynika z konieczności spełnienia warunku przewyższenia sumy etatów z potrzeb przebudowy i okresów uprzątnięcia w KO i KDO (która wynosi 61 150 m³ brutto). Udział powierzchniowy cięć uprzątających wynosi tu 21%.

W obrębie Starachowice w skład przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania wchodzi tylko dwa drzewostany, z których żaden nie osiągnął wieku rębności, stąd nie zaprojektowano tu użytkowania rębego.

Przyjęty łączny etat użytków rębnych w gospodarstwach lasów ochronnych i lasów gospodarczych w obrębie Lubienia przewyższa sumę wyliczonych dla nich etatów wg zrównania średniego wieku (stanowi 117%). Również w obrębie Starachowice w gospodarstwie lasów ochronnych proponowany etat użytków rębnych przewyższa etat wg zrównania średniego wieku (stanowi 106%). Sytuacja ta jest właściwa z punktu widzenia pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych, gdyż zarówno w poszczególnych gospodarstwach i obrębach, jak i w skali całego Nadleśnictwa mamy do czynienia z tzw. odstępstwem, tj. zbyt dużą różnicą między przeciętnym wiekiem a połową średniego wieku rębności (zbyt wysokim przeciętnym wiekiem).

Przyjęty etat uwzględnia jednocześnie potrzebę ochrony ekosystemów leśnych, wymagania hodowlane młodego pokolenia oraz stan zdrowotny drzewostanów. Wielkości przyjętych etatów zapewniają ciągłość produkcji leśnej, nie naruszają trwałości i stabilności ekosystemów leśnych oraz stwarzają warunki do pełnienia przez lasy funkcji pozaprodukcyjnych i ochronnych, przy jednoczesnym zachowaniu ładu przestrzennego i czasowego.

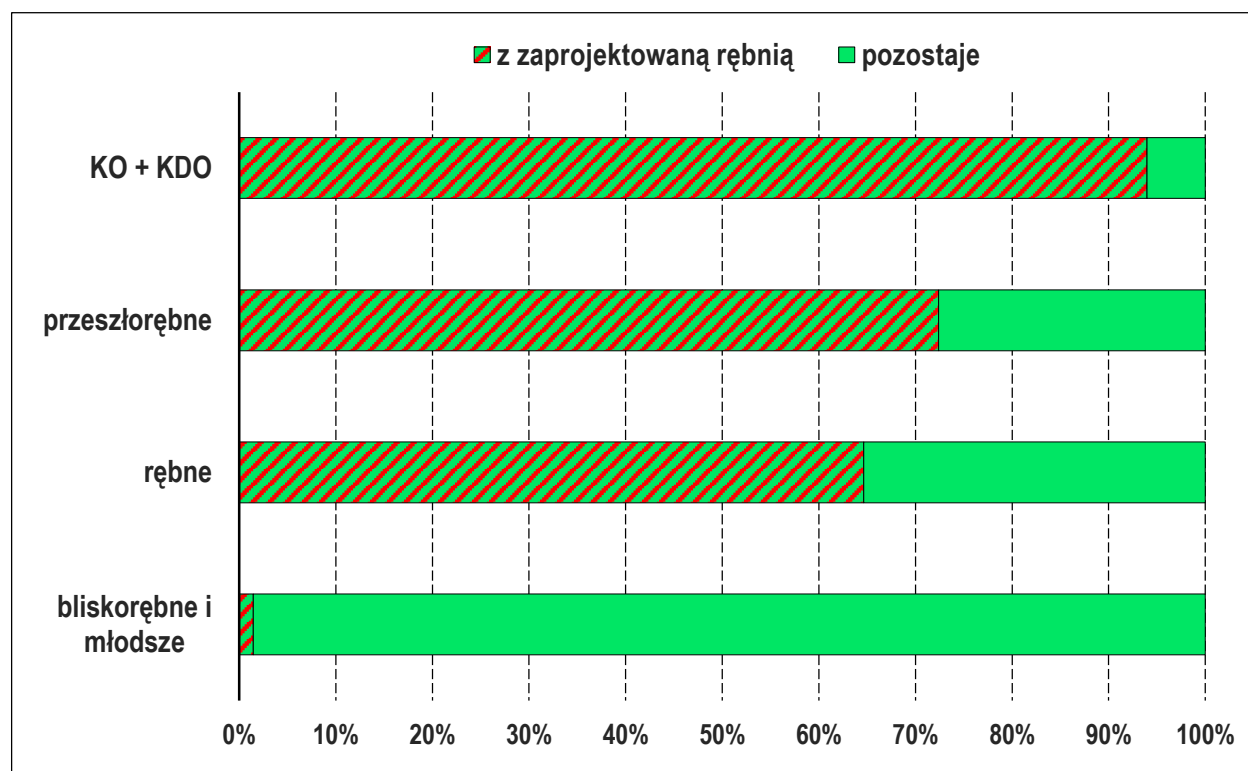
Drzewostany potencjalnie kwalifikujące się do użytkowania rębego – a więc rębne, przeszło-rębne oraz w KO i KDO – zajmują w Nadleśnictwie 4429,13 ha, co stanowi 32% całej powierzchni leśnej zalesionej. Użytkowaniem rębnym objęto 79% ich powierzchni. Ponadto objęto nim 1% powierzchni drzewostanów bliskorębnych i młodszych. Ogółem użytkowanie rębne przewidziano na powierzchni manipulacyjnej 3633,94 ha, co stanowi 26% całej powierzchni leśnej zalesionej. W obrębie Lubienia jest to 2033,88 ha, co stanowi 28% powierzchni leśnej zalesionej, zaś w obrębie Starachowice 1600,06 ha, co stanowi 24% powierzchni leśnej zalesionej.

Cięcia rębne przewidziano w większości drzewostanów będących w KO – bez cięć pozostawiono jedynie przypadki, w których istniejące odnowienia nie będą wymagać odsłaniania w obecnym okresie gospodarczym, bądź przewidywane jest wprowadzenie podsadzeń na utworzonych już gniazdach przy jednoczesnym istnieniu odnowionych gniazd wcześniej złożonych. Spośród drzewostanów bliskorębnych do użytkowania rębego zostały przeznaczone przede wszystkim te, które osiągną wiek rębności w trakcie obowiązywania obecnego PUL. Objęcie ich użytkowaniem rębnym wynika przeważnie z potrzeby poprawy struktury wiekowej i ładu przestrzennego w dużych i jednowiekowych płatach lub poprawy warunków wzrostu dla występującego już w nich młodego pokolenia.

Zestawienie poszczególnych grup drzewostanów, wraz z informacją jaka ich część została zaprojektowana do użytkowania rębego, przedstawia poniższa tabela oraz wykres.

Tabela 64. Udział drzewostanów zakwalifikowanych do użytkowania rębego wg grup kategorii

Kategoria drzewostanów	Ogółem w nadleśnictwie	Zaprojektowano w 10-leciu		Pozostaje	
	ha m ³		% %	ha m ³	% %
1	2	3	4	5	6
W klasie odnowienia (KO)	1966,15	1863,70	94,79	102,45	5,21
	539525	242690	44,98	296835	55,02
W klasie do odnowienia (KDO)	68,55	48,38	70,58	20,17	29,42
	20855	3554	17,04	17301	82,96
Przeszlorębne	442,25	320,23	72,41	122,02	27,59
	170444	37423	21,96	133021	78,04
Rębne	1952,18	1261,79	64,63	690,39	35,37
	746725	175817	23,55	570908	76,45
Bliskorębne i młodsze	9554,41	139,84	1,46	9414,57	98,54
	2285568	15474	0,68	2270094	99,32
Ogółem Nadleśnictwo	13983,54	3633,94	25,99	10349,60	74,01
	3763117	474958	12,62	3288159	87,38



Rycina 53. Udział drzewostanów zakwalifikowanych do użytkowania rębego wg grup kategorii

3.1.2. Użytki rębne niezaliczone na poczet przyjętego etatu

Na użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu, zaprojektowane na najbliższy okres gospodarczy w Nadleśnictwie Starachowice, składają się:

- na powierzchni leśnej niezalesionej – uprzętnienie drzew stanowiących płazowinę,
- na powierzchni leśnej zalesionej – uprzętnienie części przestojów utrudniających wzrost młodego pokoleniu.

Rozmiar powierzchniowy i miąższościowy użytków rębnych niezaliczonych na poczet przyjętego etatu przedstawiono zbiorczo w poniższej tabeli.

Tabela 65. Użytkowanie rębne niezaliczone na poczet etatu (powierzchniowego)

Kategoria cięć	Obręb						Nadleśnictwo		
	Lubienia			Starachowice					
	Pow. [ha]	Miąższość [m³]		Pow. [ha]	Miąższość [m³]		Pow. [ha]	Miąższość [m³]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Uprzątnięcie płazowin	-	-	-	0,78	31	26	0,78	31	26
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	818	676	-	247	204	-	1065	880
Pozostałe (uprzętnienie drzew z zadrzewień)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	-	818	676	0,78	278	230	0,78	1096	906

3.1.3. Sumaryczny rozmiar użytków rębnych

Łączny etat cięć w użytkowaniu rębnym, po uwzględnieniu miąższości użytków niezaliczonych na poczet etatu oraz przyrostu 5% miąższości użytków zaliczonych na etat, przyjęty w Planie Urządzenia Lasu na bieżący okres gospodarczy przedstawia poniższa tabela.

Tabela 66. Sumaryczny rozmiar użytków rębnych

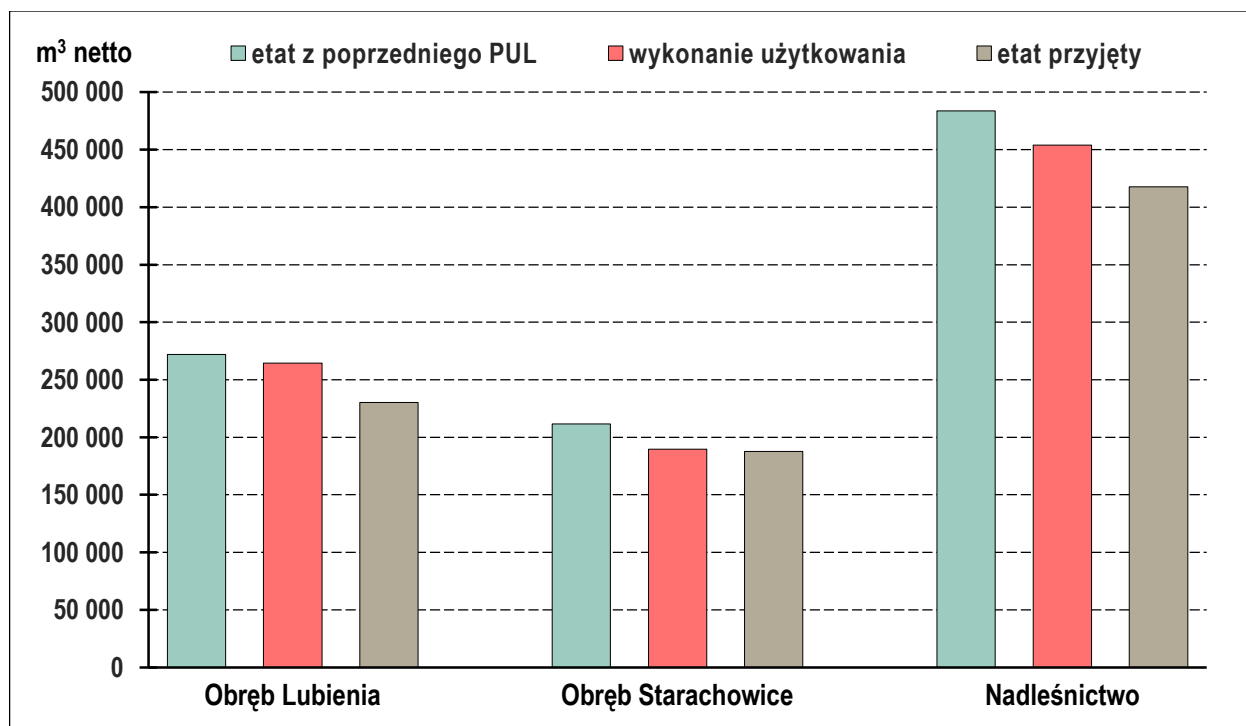
Obręb	Miąższość grubizny [m³]							
	Użytki rębne zaliczone na etat		5% spodziewanego przyrostu		Użytki rębne nie zaliczone na etat		Razem	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lubienia	262 106	218 578	13 105	10 927	818	676	276 029	230 181
Starachowice	212 852	178 432	10 643	8 920	278	230	223 773	187 582
Nadleśnictwo	474 958	397 010	23 748	19 847	1 096	906	499 802	417 763

Porównanie przyjętego na bieżące 10-lecie etatu użytkowania rębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i jego wykonaniem, przedstawiono w poniższej tabeli oraz na rycinie.

Tabela 67. Porównanie przyjętych etatów użytkowania rębnego z etatami z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie

Obręb	Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2016 - 31.12.2025	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat przyjęty na okres 1.01.2026 - 31.12.2035
	Miąższość [m³ netto]		
1	2	3	4
Lubienia	272 058	264 426	230 181
Starachowice	211 739	189 636	187 582
Nadleśnictwo	483 797	454 062	417 763

Przewidziany etat użytków rębnych w całym Nadleśnictwie spadł w porównaniu do etatu z poprzedniego okresu gospodarczego o 13,6%, a w porównaniu do wykonania w minionym okresie o 8,0%.



Rycina 54. Porównanie przyjętych etatów użytkowania rębego z etatami z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie

W poniższej tabeli zestawiono dla poszczególnych leśnictw łączny rozmiar grubizny netto użytków rębnych z wyszczególnieniem rębni zupełnych i złożonych, przyrostu 5% miąższości od użytków zaliczonych na etat oraz miąższości użytków niezaliczonych na poczet etatu.

Tabela 68. Zestawienie leśnictwami przyjętego sumarycznego rozmiaru użytków rębnych

Leśnictwo	Składowa użytków rębnych	Powierzchnia manipulacyjna	Powierzchnia do odnowienia	Grubizna m³ netto
1	2	3	4	5
Obręb Lubienia				
Zawały	Rb I	-	-	-
	Rb II-V	357,42	158,84	48770
	5% przyrostu	-	-	2438
	Niezaliczone na etat	-	-	-
	Razem	357,42	158,84	51208
Kutery	Rb I	-	-	-
	Rb II-V	438,56	124,30	43356
	5% przyrostu	-	-	2166
	Niezaliczone na etat	-	-	210
	Razem	438,56	124,30	45732
Lubienia	Rb I	-	-	-
	Rb II-V	462,59	121,10	41301
	5% przyrostu	-	-	2066
	Niezaliczone na etat	-	-	-
	Razem	462,59	121,10	43367
Myszki	Rb I	-	-	-
	Rb II-V	338,57	142,04	43507
	5% przyrostu	-	-	2171
	Niezaliczone na etat	-	-	-
	Razem	338,57	142,04	45678
Klepacze	Rb I	-	-	-
	Rb II-V	436,74	110,30	41644
	5% przyrostu	-	-	2086
	Niezaliczone na etat	-	-	466
	Razem	436,74	110,30	44196
Razem obręb Lubienia		2033,88	656,58	230181

Leśnictwo	Składowa użytków rębnych	Powierzchnia manipulacyjna	Powierzchnia do odnowienia	Grubizna m³ netto
1	2	3	4	5
Obręb Starachowice				
Lipie	Rb I	-	-	-
	Rb II-V	353,93	69,94	36370
	5% przyrostu	-	-	1818
	Niezaliczone na etat	0,78	0,78	68
	Razem	354,71	70,72	38256
Majówka	Rb I	-	-	-
	Rb II-V	395,18	129,52	44836
	5% przyrostu	-	-	2244
	Niezaliczone na etat	-	-	126
	Razem	395,18	129,52	47206
Bugaj	Rb I	2,94	2,94	513
	Rb II-V	195,71	85,55	22943
	5% przyrostu	-	-	1172
	Niezaliczone na etat	-	-	-
	Razem	198,65	88,49	24628
Gadka	Rb I	-	-	-
	Rb II-V	233,32	110,37	31904
	5% przyrostu	-	-	1596
	Niezaliczone na etat	-	-	-
	Razem	233,32	110,37	33500
Michałów	Rb I	-	-	-
	Rb II-V	418,98	128,16	41866
	5% przyrostu	-	-	2090
	Niezaliczone na etat	-	-	36
	Razem	418,98	128,16	43992
Razem obręb Starachowice		1600,84	527,26	187582
Ogółem Nadleśnictwo		3634,72	1183,84	417763

3.1.4. Opisanie zadań z zakresu użytkowania rębego

Plan cięć użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu sporządzony został w formie szczegółowych wykazów projektowanych cięć rębnych oraz map przeglądowych cięć rębnych, opracowanych oddzielnie dla każdego obrębu leśnego.

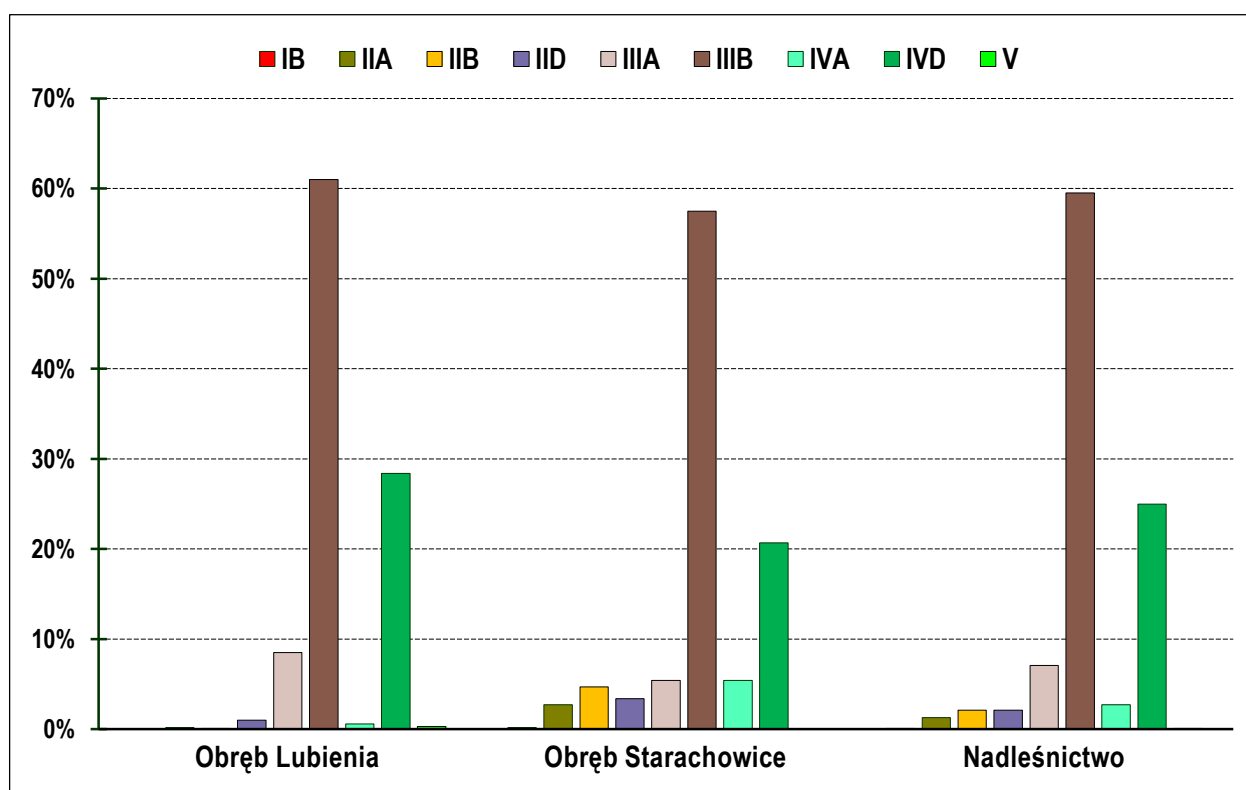
W zależności od przyjętego indywidualnie dla każdego drzewostanu celu hodowlanego i ochronnego, uwzględniając lokalne uwarunkowania siedliskowe, glebowe i wilgotnościowe, aktualny skład gatunkowy oraz stan i ilość istniejących odnowień podokapowych, zaprojektowano w poszczególnych gospodarstwach odpowiednie rodzaje i formy rębni.

Tabela 69. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach w Nadleśnictwie

Rębnia	Gospodarstwo		Razem
	GPZ	O	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
IB	-	2,94	2,94
IIA	-	46,22	46,22
IIB	-	75,64	75,64
IID	-	76,11	76,11
IIIA	52,33	206,74	259,07
IIIB	343,55	1817,84	2161,39
IVA	-	99,42	99,42
IVD	-	907,99	907,99
V	-	5,16	5,16
Razem	395,88	3238,06	3633,94

Tabela 70. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych w ramach form rębni w obrębach leśnych i Nadleśnictwie

Rębnia	Obręb Lubienia		Obręb Starachowice		Nadleśnictwo	
	Pow. [ha]	[%]	Pow. [ha]	[%]	Pow. [ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
IB	-	0,0	2,94	0,2	2,94	0,1
IIA	3,32	0,2	42,90	2,7	46,22	1,3
IIB	1,22	0,1	74,42	4,7	75,64	2,1
IID	21,31	1,0	54,80	3,4	76,11	2,1
IIIA	172,26	8,5	86,81	5,4	259,07	7,1
IIIB	1241,08	61,0	920,31	57,5	2161,39	59,5
IVA	12,44	0,6	86,98	5,4	99,42	2,7
IVD	577,09	28,4	330,90	20,7	907,99	25,0
V	5,16	0,2	-	0,0	5,16	0,1
Razem	2033,88	100,0	1600,06	100,0	3633,94	100,0



Rycina 55. Udział procentowy poszczególnych form rębni w łącznej powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych

Zarówno w poszczególnych obrębach leśnych jak i w skali całego Nadleśnictwa zdecydowanie największy udział w powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych ma rębnia IIIB. Znaczną (choć już znacznie mniejszą w porównaniu do rębni IIIB) powierzchnię manipulacyjną zajmuje także rębnia IVD. W sumie te dwie formy rębni zajmują 84,5% całej powierzchni, na której przewidziano użytkowanie rębne. Pozostałe rębnie zostały zaprojektowane na niewielkich powierzchniach. W obrębie Lubienia zaznacza się także znaczny udział rębni IIIA oraz znikomy pozostałych, natomiast w obrębie Starachowice (między innymi z powodu większego zróżnicowania warunków siedliskowych) wyraźny jest także udział rębni częściowych oraz IVA. W obrębie Starachowice znajduje się jedyna zaprojektowana rębnia IB, a w obrębie Lubienia jedyna rębnia V. Stosunkowo duży udział rębni IVD wynika nie tylko ze złożonej struktury części drzewostanów (zwłaszcza jodłowych), ale także z wzięcia pod uwagę uwarunkowań przyrodniczych oraz społecznych.

Poniżej podano podstawowe uwarunkowania, jakimi kierowano się przy projektowaniu określonych rodzajów i form rębni oraz ogólne wytyczne dotyczące sposobu ich realizacji.

Rębnia **Ib (zupełna pasowa)** została zaprojektowana na części tylko jednego drzewostanu, w którym ze względu na wymagania świetlne wprowadzanych gatunków (So), cel hodowlany powinien być osiągnięty przy zastosowaniu cięć zupełnych. Ponadto miejscowe warunki terenowe sprawiają, że optymalnym będzie tu uzyskanie odnowienia naturalnego w połączeniu z cięciem zupełnym (obsiew boczny z ewentualnym pozostawieniem nasienników). Rębnią tą zmodyfikowano do **wariantu retencyjnego**, polegającego na pozostawieniu minimum 10% mąszszości drzewostanu na działce zrębowej w takiej formie, by oddziaływała ona na więcej niż połowę powierzchni tej działki. Modyfikacja ta nawiązuje do tzw. rębni zachowawczej, a wyznaczone 10% mąszszości może przybierać formę zarówno kęp, jak i grup oraz pojedynczych drzew i powinno pozostać do całkowitego rozkładu. Wskazano jest by do pozostawienia wybierać drzewa oraz fragmenty powierzchni manipulacyjnej o największych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Drzewostan, w którym zaprojektowano rębnię Ib posiada jako wiodącą funkcję ochronną (wchodzi w skład lasów ochronnych o kategorii wodochronnej i wokół miast) i jednocześnie znajduje się na siedlisku boru mieszanego wilgotnego – sytuacja ta jest właściwa z punktu widzenia zapisów Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. z 1992 r. Nr 67 poz. 337), a pewien udział otwartych powierzchni śródleśnych jest pożądaný także ze względów przyrodniczych z uwagi na wymagania siedliskowe niektórych gatunków. Rębnia ta obejmuje zaledwie 0,1% całej powierzchni przewidzianej do użytkowania rębego w Nadleśnictwie. Zgodnie z zaleceniami Zarządzenia nr 87 DGLP z dnia 12 lipca 2024 r. w wielu przypadkach potencjalnie kwalifikujących się do rębni Ib, podczas prac nad PUL zastosowano rębnie złożone.

Rębnią **Ila (częściową wielkopowierzchniową)** zaprojektowano w drzewostanach, w których na znacznej powierzchni występuje już odnowienie bukowe (w postaci podsadzeń, podrostów, a także II pięter) wymagające w miarę równomiernego odsłaniania, bądź też planowane jest jego wprowadzenie. Poza kilkoma wyjątkami, przypadki zastosowania tej rębni związane są z przebudową drzewostanów sosnowych lub brzożowych na takie, w których gatunkiem panującym będzie buk. W jednym przypadku rębnią tą zaprojektowano w drzewostanie czysto dębowym, w którym przewidujemy hodowlę drugiego piętra tego gatunku. Porządek cięć w tej rębni powinien być podporządkowany potrzebami uzyskania i hodowli młodego pokolenia. Podczas cięć szczególną ochroną należy objąć już istniejące odnowienie, a po zakończeniu cięć (w przypadku II piętra także w ich trakcie) prowadzić jego pielęgnację. Po cięciu uprzątającym należy uporządkować istniejące odnowienie, a resztę powierzchni w razie potrzeby odnowić sztucznie gatunkami przewidzianymi w przykładowych składach gatunkowych odnowień (w miarę możliwości światłożądnymi).

Rębnią **Ilb (częściową pasową)** zaprojektowano w drzewostanach sosnowych na ubogich siedliskach (w większości borowych), w których przewiduje się odnowienie naturalne tego gatunku. W ramach tej rębni zaplanowano pobór mąszszości w dwóch nawrotach. Pierwsze cięcie poprzez zdecydowaną redukcję zadrzewienia ma na celu stworzenie korzystnych warunków pod odnowienie naturalne sosny. Po uzyskaniu odnowienia naturalnego, w drugim cięciu o charakterze uprzątającym, należy usunąć pozostałą osłonę górną w celu stworzenia optymalnych warunków świetlnych dla dalszego wzrostu młodego pokolenia sosny. W razie niepowodzenia odnowienia naturalnego należy zastosować odnowienie sztuczne.

Rębnią **IId (częściową gniazdową)** zaprojektowano w drzewostanach, w których w przyszłym pokoleniu panującym powinien być gatunek światłożądny (w zasadzie sosna) ze znacznym udziałem gatunków wymagających w młodości ocienienia. W obecnym PUL rębnią tę zaprojektowano w drzewostanach sosnowych, w celu ich przebudowy na mieszane (z ok. 30% udziałem buka lub jodły). Pobór mąszszości powinien odpowiadać potrzebom hodowlanym młodego pokolenia, które należy obejmować odpowiednimi zabiegami hodowlanymi (pielęgnacja gleby, czyszczenia). W przypadkach pierwszych etapów, rębnia ta powinna polegać na wycięciu gniazd częściowych pod odnowienie sztuczne buka. Po cięciach uprzątających powierzchnia pomiędzy płatami istniejącego młodego pokolenia powinna być odnowiona gatunkami wg przyjętych typów drzewostanów (w zasadzie sosną, z uwzględnieniem gatunków domieszkowych). Zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu obowiązującymi od 2024 roku jest to rębnia IIlc.

Rębnię **IIIa (gniazdową zupełną)** zaprojektowano w drzewostanach przeważnie z panującą sosną, a niekiedy także innymi gatunkami, w celu ich przekształcenia na drzewostany mieszane, najczęściej dębowo-sosnowe, a sporadycznie także sosnowo-dębowe i dębowo-olszowe. Zwykle przewidziano ją na siedliskach umiarkowanie żyznych, na których wprowadzenie większej ilości gatunków bardziej wymagających pod względem zasobności gleby nie jest zasadne. Na bieżące dziesięciolecie zaplanowane są zarówno pierwsze cięcia (założenie gniazd), jak i cięcia uprzętające. W drzewostanach, w których po raz pierwszy będzie realizowana rębnia, w obecnym okresie gospodarczym jej wykonanie będzie polegać na wycięciu gniazd otwartych na łącznie 30% powierzchni pasa manipulacyjnego i pozyskanie ok. 30% miąższości. Zaprojektowane cięcia uprzętające powinny być wykonane, gdy odnowienie na gniazdach osiągnie wysokość zabezpieczenia biologicznego (tj. wyjdzie ze strefy przymrozkowej) – a więc osiągnie co najmniej 1,5-2,0 m. Cięcie uprzętające na etapie wykonawstwa może być zmodyfikowane poprzez rozłożenie go na dwa nawroty, z których pierwszy powinien polegać na łączeniu istniejących już gniazd, zaś drugi na usunięciu pozostałej części drzewostanu. W przypadku cięć uprzętających, mając na uwadze zalecenia zawarte w Zarządzeniu nr 87 DGLP z dnia 12 lipca 2024 r., zmodyfikowano je do **wariantu retencyjnego**, którego najistotniejszym elementem jest pozostawienie minimum 10% miąższości do naturalnego rozkładu. W wielu też przypadkach potencjalnie kwalifikujących się do rębni IIIa, podczas prac nad PUL zastosowano inne rębnie złożone (głównie IIIb).

Rębnię **IIIb (gniazdową częściową)** zaprojektowano głównie na siedliskach lasów i lasów mieszanych celem dostosowania składów gatunkowych przyszłych drzewostanów do warunków ekologicznych oraz ich potencjalnych możliwości produkcyjnych. W większości przypadków będzie ona polegać na wykonywanych etapami cięciach, stwarzających warunki do wprowadzenia gatunków liściastych (głównie dębu i buka) w ilości odpowiadającej przyjętym typom drzewostanów. Są również przypadki występowania w drzewostanach sztucznego lub naturalnego odnowienia jodłowego – wówczas zastosowanie tej rębni będzie polegało zazwyczaj na ich odsłanianiu oraz sztucznym wprowadzeniu pozostałych gatunków. Jednym z podstawowych zastosowań tej rębni w Nadleśnictwie Starachowice jest zaprojektowana na szeroką skalę przebudowa drzewostanów sosnowych na siedliskach lasów mieszanych. W standardowym przypadku będzie ona polegać na jednoczesnym założeniu gniazd zupełnych (dla dęba) oraz cięciach częściowych (dla buka) tak, aby łącznie objąć odnowieniem co najmniej połowę powierzchni manipulacyjnej. Przedstawiony przykład niekiedy został zmodyfikowany w celu dostosowania do faktycznej sytuacji w konkretnych pododdziałach. W przypadku przyjęcia typu drzewostanu Db lub So-Db wprowadzenie dęba na gniazdach otwartych zwykle zostało podzielone na dwa etapy (rzuty). W wielu drzewostanach będzie to kontynuacja tej rębni, rozpoczętej w poprzednim okresie gospodarczym. W klasach odnowienia, gdzie osiągnięto odpowiedni stopień pokrycia, skład gatunkowy i wiek zinwentaryzowanych odnowień, zaprojektowano cięcia uprzętające. Przy prowadzeniu rębni należy zwrócić uwagę na właściwe wyznaczenie drzew do pozyskania, kierując się potrzebami hodowlanymi młodego pokolenia i warunkami wprowadzenia odnowień. Istotnym jest także by w całym okresie odnowieniowym wykonywać właściwie i w odpowiednim czasie czynności pielęgnacyjne w młodym pokoleniu lasu. Ze względu na duży udział siedlisk lasów mieszanych z jednoczesnym występowaniem na nich drzewostanów sosnowych, w Nadleśnictwie Starachowice jest to zdecydowanie najczęściej zastosowana rębnia.

Rębnię **IVa (stopniową gniazdową)** zaprojektowano w drzewostanach, gdzie w górnej warstwie występuje sosna, a w dolnych warstwach na co najmniej połowie powierzchni pododdziału obecne jest zróżnicowane wysokościowo i wiekowo odnowienie jodłowe (niekiedy także z udziałem innych gatunków), które wymaga stopniowego, nierównomiernego odsłaniania. Podczas realizacji tej rębni istotne jest umiejętne prowadzenie cięć i czyszczeń późnych, kształtujące prawidłową strukturę, stabilność i żywotność odnowień podokapowych. Po cięciu uprzętającym powierzchnia pomiędzy płatami istniejącego młodego pokolenia w razie potrzeby powinna być odnowiona sztucznie tak, by w miarę możliwości osiągnąć zgodność z przyjętymi typami drzewostanów. W Nadleśnictwie Starachowice wiele z przypadków zastosowań tej rębni dotyczy wprowadzonych w celu kształtowania stref ekotonowych oraz ze względów estetycznych podsadzeń jodły wzdłuż dróg publicznych.

Rębnię **IVd (stopniową gniazdową udoskonaloną)** przewidziano w drzewostanach o złożonej strukturze wielowiekowej i piętrowej, a często także gatunkowej, gdzie wymagane jest elastyczne stosowanie różnych form cięć oraz sposobów odnowienia w długiej perspektywie czasowej. Dotyczy to drzewostanów, gdzie występują wartościowe, naturalnego pochodzenia odnowienia (głównie jodłowe), a także takich, w których stopień pokrycia odnowieniami nie jest wystarczająco wysoki i zachodzi konieczność uzupełnienia go sztucznie (przeważnie dębem lub bukiem na gniazdach zupełnych lub pod osłoną górną). Zróżnicowanie wiekowe i wysokościowe odnowień spowodowało, że na potrzeby inwentaryzacji ujmowano je często w odrębne warstwy podrostów i II piętra. W takich przypadkach istotne jest umiejętne kształtowanie ich prawidłowej struktury pionowej (zwłaszcza jodłowych). Cięcia rębne powinny być prowadzone we wszystkich warstwach drzewostanu, przyjmując również charakter cięć pielęgnacyjnych.

Rębnię **IVd** zaprojektowano także (niezależnie od obecnego stopnia złożoności struktury drzewostanów) na siedliskach przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 ze względu na wymagania zawarte w planie zadań ochronnych (PZO) oraz w strefie intensywnego oddziaływania społecznego w obszarach leśnych o zwiększonej funkcji społecznej. Realizując rębnię **IVd** w tych lokalizacjach należy w maksymalnym możliwym stopniu różnicować strukturę drzewostanów poprzez, tam gdzie to tylko możliwe, zachowywanie ich młodszych składników, takich jak np. drugie piętra czy różnorodne kępy oraz pozostawianie niektórych drzew wyróżniających się wiekiem, parametrami lub specyficznym pokrojem. W przypadku konieczności wykonania cięć zupełnych, w miarę możliwości należy je rozłożyć w czasie na kilka etapów oraz w przestrzeni poprzez wykonywanie jak najmniejszych gniazd. Tam gdzie to tylko możliwe należy zastępować cięcia zupełne częściowymi – dotyczy to zwłaszcza wprowadzania dęba (i innych gatunków) na siedlisku przyrodniczym 9170 w obszarze Natura 2000.

Rębnię **V (przerębową)** zaprojektowano tylko w jednym drzewostanie jodłowym, w którym stwierdzono budowę wielopiętrową. Cięcia w ramach tej rębni powinny być prowadzone we wszystkich warstwach drzewostanu i mieć na celu oprócz dalszego różnicowania jego struktury w kierunku uzyskania budowy przerębowej, także inicjowanie i pielęgnację odnowienia.

W drzewostanach z istniejącym młodym pokoleniem należy zwracać szczególną uwagę na właściwe wyznaczenie szlaków zrywkowych, tak by w maksymalnym stopniu ograniczyć potencjalne szkody. Należy również mieć na względzie to, że pozyskiwanie grubizny, szczególnie w ramach rębni złożonych, musi mieć bezpośredni związek z procesem odnowienia, tak by umożliwić uzyskanie właściwych celów hodowlanych, które wyznaczają przykładowe składy gatunkowe odnowienia w ramach przyjętych typów drzewostanów.

W pierwszej kolejności należy przeznaczyć do użytkowania drzewostany, w których występują podrosty oraz wartościowe pod względem hodowlanym drugie piętra wymagające pilnego odsłonięcia oraz te, w których zaprojektowano dwa cięcia częściowe (dwa nawroty cięć) lub dwa kolejne pasy zrębowe w okresie gospodarczym – zwłaszcza w tych częściach kompleksów leśnych, w których występuje znacznie większe nagromadzenie działek rębnych.

W celu urozmaicenia drzewostanów, zwiększenia bioróżnorodności (głównie dla zachowania gatunków związanych ze starszymi drzewostanami) i rezerwy martwego drewna oraz estetyki lasu, podczas rębni zupełnych oraz cięć uprzętających we wszystkich rębniach złożonych należy pozostawiać grupy biocenotyczne w formie tzw. kęp ekologicznych, złożone ze starodrzewu wraz ze wszystkimi warstwami podokapowymi oraz nienaruszonym runem, a także pojedyncze drzewa dziuplaste, itp., stanowiące łącznie 10% miąższości. W drzewostanach o złożonej strukturze, gdzie zaprojektowano rębnie stopniowe, zamiast wyodrębnionych kęp można pozostawiać pojedyncze egzemplarze lub grupy drzew do naturalnego rozkładu. Poza siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000, spośród przewidywanych do pozostawienia 10% miąższości, połowę (do 5% całkowitej miąższości drzewostanu) mogą stanowić młodsze części drzewostanu objętego cięciem rębnym, takie jak np. drugie piętra. Działanie takie nawiązuje do tzw. rębni zachowawczej, zalecanej w Zarządzeniu nr 87 DGLP z dnia 12 lipca 2024 r. i zostało przewidziane już na etapie projektowania cięć rębnych, poprzez pomniejszenie zaprojektowanej do pozyskania grubizny o przewidywaną miąższość kęp ekologicznych, grup, pojedynczych drzew, itp.

W obecnym Planie Urządzenia Lasu nie przewiduje się odrębnych zasad regulacji użytkowania drzewostanów w jednostkach kontrolnych. Niemniej jednak w drzewostanach w ramach wytypowanych jednostek kontrolnych należy dążyć do w miarę możliwości równomiernej reprezentacji przez drzewa z wszystkich klas wieku od najmłodszych po rębne. Podczas realizacji rębni w wytypowanych jednostkach kontrolnych należy także uwzględniać wyznaczone kierunki cięć.

Z uwagi na to, że statystyczna metoda inwentaryzacji miąszości nie określa dokładnie zasobności konkretnych drzewostanów, nie należy bezpośrednio porównywać miąszości grubizny uzyskanej ze szczegółowego pomiaru na zrebie, czy też określonej przy sporządzaniu szacunków brakarskich, z miąszością podaną w opisie taksacyjnym i przeniesioną na pozycję wykazu cięć użytków rębnych.

Integralną częścią wykazów projektowanych cięć rębnych są **mapy przeglądowe cięć rębnych dla obrębów leśnych w skali 1 : 25 000** oraz **mapy gospodarczo-przeglądowe drzewostanów i projektowanych cięć dla leśnictw w skali 1 : 10 000**.

Użytkowanie rębne obrazują tabele i wykazy (wg numeracji IUL): XIV, XV, XVII, wzory nr: 3, 4, 5. Zawarte są one w części tabelarycznej niniejszego elaboratu (wszystkie), a także w opisach taksacyjnych (tabele XVII oraz wzory nr 4 i 5) oraz w planach zagospodarowania lasu i wykazach projektowanych cięć rębnych (tabele XIV i XV oraz wzory nr 3).

3.1.5. Wyjaśnienie wprowadzonych modyfikacji cięć w języku niespecjalistycznym

Podczas prac nad niniejszym Planem Urządzenia Lasu określającym rozmiar cięć w lasach Nadleśnictwa Starachowice, w związku z poleceniem MKiŚ z dnia 26 kwietnia 2024 r. oraz wynikającym z niego Zarządzeniem nr 87 DGLP z dnia 12 lipca 2024 r., dokonano pewnych modyfikacji, mających na celu ograniczenie ich rozmiaru oraz poprawę wizualnych efektów przewidywanych działań gospodarczych. Modyfikacje te polegały przede wszystkim na zmniejszeniu powierzchni cięć zupełnych, w których pozyskiwano prawie wszystkie drzewa na działce zrębowej. Ponadto zwiększono powierzchnię, na której nie jest planowane wycinanie jakichkolwiek drzew. W Planie Urządzenia Lasu przewidziano dominację rębni złożonych, a także pozostawianie większej ilości starych drzew w formie ich grup czy też pojedynczych drzew. Wprowadzone zmiany mają na celu urozmaicenie leśnego krajobrazu oraz zwiększenie ilości miejsc stanowiących środowiska życia organizmów wymagających starych i zamierających drzew, co wpłynie pozytywnie na całe bogactwo przyrodnicze, przy jednoczesnym zachowaniu zdolności lasu do dostarczenia społeczeństwu i gospodarce odpowiedniej ilości drewna.

3.2. Użytkowanie przedrębne

3.2.1. Etat użytkowania przedrębnego

W ramach użytkowania przedrębnego planowane są trzebieże wczesne i późne (selekcyjne i przekształceniowe). Czyszczeń późnych z pozyskaniem grubizny (CP-P) nie zaprojektowano.

W myśl obowiązujących przepisów zaplanowana do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym miąszość grubizny nie może przekroczyć 75% przyrostu bieżącego spodziewanego w okresie obowiązywania planu, w drzewostanach nieobjętych planowanym użytkowaniem rębnym.

Wielkość tablicowego bieżącego rocznego przyrostu miąszości w drzewostanach nieobjętych planowanym użytkowaniem rębnym wygenerowana została przez program „Taksator”, w ramach tabel VIIIA.

Ustalony i przyjęty, na podstawie sumy powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do cięć przedrębnych we wskazaniach gospodarczych opisów taksacyjnych, etat powierzchniowy stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Ogólna miąszość użytków przedrębnych określona została na podstawie przyjętych przez NTG, średnich wskaźników intensywności cięć pielęgnacyjnych dla obrębów leśnych.

Podstawę do jego ustalenia stanowiły:

- ↳ etaty z poprzedniego planu urządzenia lasu (wg stanu na 01.01.2016 r.),
- ↳ spodziewany bieżący przyrost miąszości, wg gatunków panujących, w drzewostanach nie objętych planowanym użytkowaniem rębnym (przy założeniu, że maksymalny rozmiar cięć pielęgnacyjnych to 50%, 60%, 65%, 70%, 75% przyrostu tablicowego),

- wyniki użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 i 10 lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

Tabela 71. Zestawienie powierzchni, miąższości i wskaźników intensywności cięć pielęgnacyjnych

Sposób określenia etatu miąższościowego	Obręb Lubienia			Obręb Starachowice			Nadleśnictwo		
	Powierzchnia [ha]	Wskaźnik intensywności [m ³ /ha netto]	Etat [m ³ netto]	Powierzchnia [ha]	Wskaźnik intensywności [m ³ /ha netto]	Etat [m ³ netto]	Powierzchnia [ha]	Wskaźnik intensywności [m ³ /ha netto]	Etat [m ³ netto]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Etat wg stanu na 01.01.2016 r.	4105,53	46,0	188 855	4535,03	46,0	208 610	8640,56	46,0	397 465
Wg 50% przyrostu tablicowego	3905,58	38,2	149 040	4004,58	34,5	137 980	7910,16	36,3	287 020
Wg 60% przyrostu tablicowego	3905,58	45,8	178 848	4004,58	41,3	165 576	7910,16	43,5	344 424
Wg 65% przyrostu tablicowego	3905,58	49,6	193 752	4004,58	44,8	179 374	7910,16	47,2	373 126
Wg 70% przyrostu tablicowego	3905,58	53,4	208 656	4004,58	48,2	193 172	7910,16	50,8	401 828
Wg 75% przyrostu tablicowego	3905,58	57,2	223 560	4004,58	51,7	206 970	7910,16	54,4	430 530
Wg wskaźników z ostatnich 10 lat	4098,51	48,2	197 720	4515,99	44,2	199 744	8614,50	46,1	397 464
Wg wskaźników z ostatnich 5 lat	1522,24	70,4	107 237	1944,67	56,2	109 301	3466,91	62,5	216 538

Podane wyżej dane o intensywności cięć pielęgnacyjnych w ostatnich pięciu latach poprzedniego PUL nie są w pełni miarodajne, ponieważ nie uwzględniają powierzchni drzewostanów, w których były wykonywane nawroty kolejne – po uwzględnieniu tych powierzchni wskaźnik intensywności w obrębie Lubienia wyniósł 31,7 m³/ha netto, w obrębie Starachowice 28,8 m³/ha netto, a w skali całego Nadleśnictwa 30,2 m³/ha netto.

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 72. Zestawienie powierzchni drzewostanów projektowanych do użytkowania przedrębego

Rodzaj cięć	Obręb		Nadleśnictwo
	Lubienia	Starachowice	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Trzebieże wczesne	952,79	664,86	1617,65
Trzebieże późne	2952,79	3339,72	6292,51
Ogółem	3905,58	4004,58	7910,16

W celu określenia orientacyjnej miąższości użytków przedrębnych przyjęto wskaźnik intensywności cięć pielęgnacyjnych na poziomie **49 m³/ha netto** dla obu obrębów leśnych:

Obręb Lubienia – 3905,58 ha, **191 373 m³ netto**, 239 217 m³ brutto, wskaźnik 49 m³/ha,

Obręb Starachowice – 4004,58 ha, **196 224 m³ netto**, 245 281 m³ brutto, wskaźnik 49 m³/ha.

Przy takiej wielkości wskaźnika stopień wykorzystania przyrostu bieżącego tablicowego w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębym w obrębie Lubienia wynosi 64%, zaś w obrębie Starachowice 71%.

Przyjęty obligatoryjny powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym wynosi w Nadleśnictwie **7910,16 ha** o szacunkowej miąższości **387 597 m³ netto** i 484 498 m³ brutto.

Przyjęta intensywność cięć nie osłabi biologicznej odporności drzewostanów, a poprawi ich stabilność oraz umożliwi realizację zadań pielęgnacyjnych w pełnym zakresie. O faktycznym rozmiarze pozyskania miąższości w poszczególnych drzewostanach zadecydują potrzeby pielęgnacyjne i stan sanitarny lasu w chwili wykonywania zabiegu.

Tabela 73. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego (wyciąg z instrukcyjnej tabeli nr XVI)

Obręb	Rodzaj cięcia	Powierzchnia [ha] według klas wieku							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lubienia	TW	251,87	700,92	-	-	-	-	-	952,79
	TP	-	264,38	922,53	895,48	801,35	46,47	22,58	2952,79
	Razem	251,87	965,30	922,53	895,48	801,35	46,47	22,58	3905,58
Starachowice	TW	150,92	506,14	7,80	-	-	-	-	664,86
	TP	-	286,20	1014,79	955,40	1044,32	33,54	5,47	3339,72
	Razem	150,92	792,34	1022,59	955,40	1044,32	33,54	5,47	4004,58
Nadleśnictwo	TW	402,79	1207,06	7,80	-	-	-	-	1617,65
	TP	-	550,58	1937,32	1850,88	1845,67	80,01	28,05	6292,51
	Razem	402,79	1757,64	1945,12	1850,88	1845,67	80,01	28,05	7910,16

W ogólnym orientacyjnym etacie miąższościowym użytkowania przedrębnego mieści się grubizna, która pozyskiwana będzie w ramach cięć przygodnych i sanitarnych – na etapie planowania rozmiar użytków przygodnych i sanitarnych nie jest określany. Cięcia te są jedynie formą poboru miąższości, a ich charakter określany jest na etapie realizacji użytkowania głównego.

W kolejnej tabeli zestawiono dla poszczególnych leśnictw powierzchnię oraz orientacyjną miąższość grubizny netto użytków przedrębnych z podziałem na trzebieże wczesne i późne.

Tabela 74. Zestawienie leśnictwami etatu użytkowania przedrębnego

Leśnictwo	TW	TP	Razem
	ha / m ³ netto		
1	2	3	4
Obręb Lubienia			
Zawały	198,76	581,45	780,21
	5 046	32 325	37 371
Kutery	262,59	446,50	709,09
	8 898	21 432	30 330
Lubienia	210,00	526,59	736,59
	6 022	30 414	36 436
Myszki	123,47	810,82	934,29
	3 244	45 185	48 429
Klepacze	157,97	587,43	745,40
	5 758	33 049	38 807
Razem obręb Lubienia	952,79	2952,79	3905,58
	28 968	162 405	191 373
Obręb Starachowice			
Lipie	155,18	633,96	789,14
	3 948	35 457	39 405
Majówka	134,79	493,90	628,69
	3 710	25 437	29 147

Leśnictwo	TW	TP	Razem
	ha / m ³ netto		
1	2	3	4
Bugaj	138,23	657,52	795,75
	6 070	34 984	41 054
Gadka	83,42	1026,92	1110,34
	2 734	56 027	58 761
Michałów	153,24	527,42	680,66
	4 824	23 033	27 857
Razem obręb Starachowice	664,86	3339,72	4004,58
	21 286	174 938	196 224
Ogółem Nadleśnictwo	1617,65	6292,51	7910,16
	50 254	337 343	387 597

3.2.2. Opisane zadań z zakresu użytkowania przedrębne

Zasadniczym celem użytkowania przedrębne jest pielęgnowanie drzewostanów poprzez cięcia o charakterze selekcyjnym, które powinny przyczynić się do osiągnięcia dobrej jakości technicznej drewna, zwiększenia odporności drzewostanów na działanie szkodliwych czynników biotycznych i abiotycznych, kształtowania właściwego składu gatunkowego oraz wzmożenia zdolności produkcyjnej siedlisk i poprawy ich stanu.

W pewnej grupie drzewostanów z jakością techniczną cięcia w ramach trzebieży będą mieć charakter przekształceniowy (rozdział 5 tej części elaboratu), a ich zasadniczą funkcją będzie zapewnienie optymalnych warunków rozwoju wartościowym podrostom i podsadzeniom, bądź stworzenie warunków do zainicjowania odnowienia naturalnego lub jego sztucznego wprowadzenia. W takich sytuacjach cięcia trzebieżowe należy wykonać tak, aby szkody w młodym pokoleniu lasu były jak najmniejsze, dlatego zrywka drewna powinna odbywać się tu wzdłuż wyznaczonych wcześniej szlaków zrywkowych. Także w przypadku pozostałych (tj. nie wspomnianych wyżej) cięć pielęgnacyjnych w trakcie ich realizacji w razie potrzeby mogą one przybierać charakter cięć przekształceniowych, wspierających przebudowę drzewostanów.

Realizując użytkowanie przedrębne, należy w pierwszej kolejności obejmować zabiegiem drzewostany nadmiernie przegęszczone i o gorszym stanie pielęgnacyjnym.

Zgodnie z zapisami ZHL (§ 51 pkt. 5) oraz IUL (§ 46), w planowaniu użytków przedrębnych nie projektowano liczby nawrotów trzebieży, pozostawiając to w gestii Nadleśnictwa. Na etapie wykonawstwa możliwe będzie także wykonanie kolejnego zabiegu w ramach pielęgnowania lasu – a więc np. trzebieży wczesnej w sytuacji zaplanowanych czyszczeń późnych lub trzebieży późnej w przypadku zaplanowanej trzebieży wczesnej.

Zgodnie z ustaleniami KZP, potwierdzonymi przez NTG, w niektórych drzewostanach starszych klas wieku dla których określono jakość techniczną, a nieobjętych planowanym użytkowaniem rębny (dotyczy to również wyłączonego drzewostanu nasiennego), w uzgodnieniu z Nadleśnictwem, zaprojektowano zabieg trzebieży późnej.

Zgodnie z wytycznymi Komisji Założeń Planu, sporządzono dodatkowy wykaz drzewostanów jodłowych kwalifikujących się do trzebieży przerębowej – ogółem zajmują one 869,69 ha, w tym 289,07 ha w obrębie Lubienia oraz 580,62 ha w obrębie Starachowice. Szczegółowy wykaz tych drzewostanów znajduje się w załącznikach do niniejszego rozdziału oraz w opisach taksacyjnych dla obrębów leśnych i operatach urządzenia lasu dla leśnictw.

Wskazania gospodarcze z zakresu użytkowania przedrębne ujęto w opisach taksacyjnych, podając rodzaj zabiegu (trzebieże wczesne – „TW” lub trzebieże późne – „TP”). Nie zaprojektowano czyszczeń późnych z pozyskaniem grubizny (CP-P). Zestawienia zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne, dla poszczególnych obrębów leśnych i Nadleśnictwa łącznie, z podziałem na podklasy wieku, przedstawiają tabele XVI zamieszczone w części tabelarycznej elaboratu oraz opisów taksacyjnych i planów zagospodarowania lasu. Szczegółowe wykazy drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne sporządzono dla obrębów leśnych oraz poszczególnych leśnictw.

3.3. Etat miąższościowy użytków głównych

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej i miąższości grubizny, zaprojektowanej na bieżący okres gospodarczy w ramach użytkowania głównego przedstawiono w sporządzonych dla poszczególnych obrębów leśnych i łącznie dla całego Nadleśnictwa tabelach XVII, zamieszczonych w części tabelarycznej niniejszego elaboratu (cz. VII) oraz opisów taksacyjnych. Podsumowanie danych z tabel XVII przedstawiono poniżej.

Tabela 75. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć

Kategoria użytkowania	Obręb Lubienia		Obręb Starachowice		Nadleśnictwo	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
	m ³					
1	2	3	4	5	6	7
Rębne zaliczone na etat	262 106	218 578	212 852	178 432	474 958	397 010
5% przyrostu miąższości	13 105	10 927	10 643	8 920	23 748	19 847
Rębne niezaliczone na etat	818	676	278	230	1 096	906
Razem użytki rębne	276 029	230 181	223 773	187 582	499 802	417 763
Użytki przedrębne	239 217	191 373	245 281	196 224	484 498	387 597
Ogółem	515 246	421 554	469 054	383 806	984 300	805 360

W kolejnej tabeli przedstawiono zaprojektowaną do pozyskania miąższość grubizny użytkowania głównego w ramach użytków rębnych i przedrębnych wraz z ich udziałami procentowymi w poszczególnych obrębach leśnych i łącznie w Nadleśnictwie.

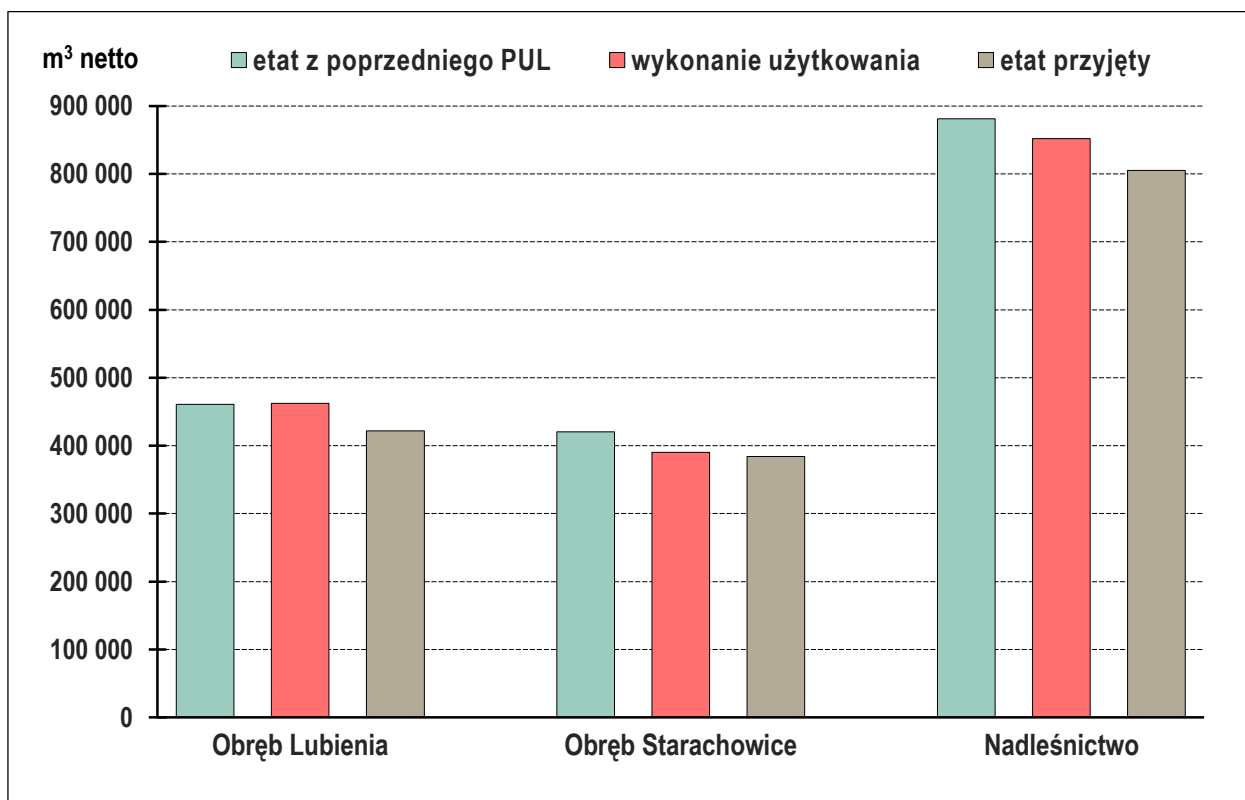
Tabela 76. Udział etatów użytkowania rębного i przedrębного w łącznym etacie miąższościowym użytkowania głównego

Użytkowanie	Obręb				Nadleśnictwo	
	Lubienia		Starachowice			
	Miąższość [m ³ brutto] [m ³ netto]	[%] [%]	Miąższość [m ³ brutto] [m ³ netto]	[%] [%]	Miąższość [m ³ brutto] [m ³ netto]	[%] [%]
1	2	3	4	5	6	7
Rębne	276 029 230 181	53,57 54,60	223 773 187 582	47,71 48,87	499 802 417 763	50,78 51,87
Przedrębne	239 217 191 373	46,43 45,40	245 281 196 224	52,29 51,13	484 498 387 597	49,22 48,13
Razem	515 246 421 554	100,00 100,00	469 054 383 806	100,00 100,00	984 300 805 360	100,00 100,00

W zamieszczonej poniżej tabeli oraz na wykresie dokonano porównania przyjętego etatu użytków głównych z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i jego wykonaniem. Wynika z niego, że w całym Nadleśnictwie obecny Plan Urządzenia Lasu przewiduje znaczny spadek pozyskania drewna w porównaniu do etatu z poprzedniego PUL (o 8,6%). Przyjęty w obecnym PUL etat jest także wyraźnie niższy (o 5,4%) od rzeczywistego wykonania użytkowania w minionym okresie gospodarczym.

Tabela 77. Porównanie przyjętych etatów użytkowania głównego z etatami z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie

Obręb	Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2016 - 31.12.2025	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat przyjęty na okres 1.01.2026 - 31.12.2035
	Miąższość [m ³ netto]		
1	2	3	4
Lubienia	460 913	462 146	421 554
Starachowice	420 349	389 381	383 806
Nadleśnictwo	881 262	851 527	805 360



Rycina 56. Porównanie przyjętych etatów użytkowania głównego z etatami z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie

Kolejna tabela przedstawia porównanie etatów użytkowania rębnego i przedrębego oraz łącznego rozmiaru użytkowania głównego na lata 2026-2035 dla Nadleśnictwa Starachowice z wielkością zasobów miąższości i spodziewanym przyrostem tablicowym oraz użytecznym. Z zestawionych danych wynika, że przyjęty etat oznacza pozyskanie 26% całego obecnego (tj. na dzień opracowania PUL) zapasu Nadleśnictwa. Ponieważ przyjęty etat jest nieco większy od przyrostu tablicowego (oraz od przyrostu użytecznego), można się spodziewać że po jego wykonaniu zasoby drzewne całego Nadleśnictwa nieco spadną.

Tabela 78. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych

Użytki	Zasoby ogółem (m³ brutto)	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy (m³ brutto)	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny (m³ brutto)	Przyjęty etat		Relacja etatów w stosunku do:		
				m³ brutto	m³ netto	zasobów ogółem	przyrostu bieżącego spodziewanego tablicowego	uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego
						%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Lubienia								
Rębne	X	X	X	276 029	230 181	14,15	53,72	57,46
Przedrębne	X	X	X	239 217	191 373	12,27	46,56	49,80
Ogółem	1 950 164	513 800	480 357	515 246	421 554	26,42	100,28	107,26
Obręb Starachowice								
Rębne	X	X	X	223 773	187 582	12,34	49,57	50,67
Przedrębne	X	X	X	245 281	196 224	13,52	54,33	55,54
Ogółem	1 813 792	451 450	441 667	469 054	383 806	25,86	103,90	106,20
Nadleśnictwo								
Rębne	X	X	X	499 802	417 763	13,28	51,78	54,21
Przedrębne	X	X	X	484 498	387 597	12,87	50,19	52,55
Ogółem	3 763 956	965 250	922 024	984 300	805 360	26,15	101,97	106,75

Poniżej zestawiono powierzchnię oraz przewidywaną miąższość grubizny netto wynikającą z wszystkich zaplanowanych zadań z zakresu użytkowania lasu dla poszczególnych leśnictw.

Tabela 79. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw

Lp.	Leśnictwo	Użytkowanie rębne						Użytkowanie przedrębne		Ogółem	
		Zaliczone na etat *		Niezaliczone na etat		Razem					
		ha	m ³ netto	ha	m ³ netto	ha	m ³ netto	ha	m ³ netto	ha	m ³ netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Zawały	357,42	51 208	-	-	357,42	51 208	780,21	37 371	1137,63	88 579
2	Kutery	438,56	45 522	-	210	438,56	45 732	709,09	30 330	1147,65	76 062
3	Lubienia	462,59	43 367	-	-	462,59	43 367	736,59	36 436	1199,18	79 803
4	Myszk	338,57	45 678	-	-	338,57	45 678	934,29	48 429	1272,86	94 107
5	Klepacze	436,74	43 730	-	466	436,74	44 196	745,40	38 807	1182,14	83 003
6	Lipie	353,93	38 188	0,78	68	354,71	38 256	789,14	39 405	1143,85	77 661
7	Majówka	395,18	47 080	-	126	395,18	47 206	628,69	29 147	1023,87	76 353
8	Bugaj	198,65	24 628	-	-	198,65	24 628	795,75	41 054	994,40	65 682
9	Gadka	233,32	33 500	-	-	233,32	33 500	1110,34	58 761	1343,66	92 261
10	Michałów	418,98	43 956	-	36	418,98	43 992	680,66	27 857	1099,64	71 849
Nadleśnictwo		3633,94	416 857	0,78	906	3634,72	417 763	7910,16	387 597	11544,88	805 360

* z przyrostem 5% miąższości

Powierzchnię drzewostanów nieobjętych planowaniem użytkowania głównego (rębego i przedrębego) przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 80. Powierzchnia drzewostanów nieobjętych planowaniem użytkowania głównego

Obręb	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Lubienia	1318,32	18,11
Starachowice	1087,00	16,21
Razem	2405,32	17,20

Powierzchnię drzewostanów nieobjętych planowaniem jakichkolwiek wskazań gospodarczych w perspektywie 10-letniej przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 81. Powierzchnia drzewostanów nieobjętych planowaniem wskazań gospodarczych

Obręb	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Lubienia	286,08	3,93
Starachowice	236,68	3,53
Razem	522,76	3,74

Przyczynami pozostawienia niektórych drzewostanów bez wskazań gospodarczych były:

- położenie w rezerwach przyrody,
- wyłączenie z użytkowania decyzją Nadleśniczego (WZUDN),
- zaliczenie drzewostanu do obszaru cennego przyrodniczo w kategorii 1,
- konieczność zachowania ładu przestrzennego i czasowego cięć rębnych,
- wyłączenie z użytkowania przewidziane w PZO dla obszaru Natura 2000,
- niedostępność w terenie (przeważnie ze względu na warunki wilgotnościowe),
- brak potrzeb hodowlanych, przejawiający się przede wszystkim występowaniem zwarcia luźnego bądź przerywanego z zagęszczeniem przerywanym miejscami luźnym,
- położenie wśród gruntów obcej własności i mała powierzchnia albo kształt uniemożliwiający prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej.

Bez jakichkolwiek wskazań gospodarczych w Nadleśnictwie Starachowice pozostawiono 3,94% całej powierzchni leśnej (łącznie z niezalesioną). W obrębie Lubienia jest to 4,17%, zaś w obrębie Starachowice 3,68%.

Grubizna, która będzie ewentualnie pozyskana na powierzchniach nieobjętych planowaniem wskazań gospodarczych w ramach cięć przygodnych (np. usuwanie drzew posuszowych, złomów, wywrotów lub innych) mieścić się będzie w ramach ogólnego etatu miąższościowego.

3.4. Jednostki kontrolne

Zgodnie z protokołem z KZP, w zwartych płatach drzewostanów złożonych w całości bądź dużej części z jodły o występującej obecnie lub możliwej do wykształcenia w przyszłości złożonej strukturze pionowej (w ramach oddziału lub pododdziału leśnego) wytypowano przyszłe jednostki kontrolne.

Jednostki kontrolne mają za zadanie utrzymać ład przestrzenny, a w przyszłości także zapewnić odpowiednią dokładność inwentaryzacji przyrostu i zasobów drzewnych oraz ich użytkowanie przy jednoczesnym utrzymaniu bądź kształtowaniu wielopiętrowej i wielowiekowej struktury drzewostanu oraz trwałości lasu.

Ogółem w Nadleśnictwie wytypowane jednostki kontrolne stanowią 7% powierzchni wszystkich drzewostanów. W obrębie Lubienia jest to 5%, a w obrębie Starachowice 9%.

W ramach wytypowanych jednostek kontrolnych określono fazy rozwojowe drzewostanu, których powierzchnię przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 82. Zestawienie powierzchni jednostek kontrolnych

Faza rozwojowa	Obręb		Nadleśnictwo
	Lubienia	Starachowice	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Odnawieniowa	-	-	-
Optymalna	119,78	472,65	592,43
Terminalna	232,90	139,24	372,14
Przejściowa	10,84	18,05	28,89
Razem	363,52	629,94	993,46

W obecnym Planie Urządzenia Lasu nie przewiduje się odrębnych zasad regulacji użytkowania w jednostkach kontrolnych. Niemniej jednak, w drzewostanach wchodzących w skład wytypowanych jednostek kontrolnych należy w miarę możliwości dążyć do w miarę równomiernej reprezentacji drzew z wszystkich klas wieku od najmłodszych po rębne, a docelowo do wykształcenia budowy przerębowej. Podczas realizacji cięć należy również brać pod uwagę wyznaczone w jednostkach kontrolnych kierunki cięć.

Na mapach przeglądowych cięć rębnych w jednostkach kontrolnych wyznaczono kierunki cięć (równoznaczne z kierunkami zrywki) biorąc pod uwagę zidentyfikowane granice transportowe i uwarunkowania terenowe.

4. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Zasadniczym celem hodowlanym w gospodarstwie leśnym jest uzyskanie takich drzewostanów, które w określonych warunkach przyrodniczo-leśnych zapewnią trwałość lasów, osiągnięcie zakładanego technicznego celu produkcji oraz spełnianie funkcji pozaprodukcyjnych, z uwzględnieniem potrzeb i oczekiwań społeczeństwa.

Wymienione cele wyrażone są w postaci przyjętych dla poszczególnych drzewostanów, dostosowanych do lokalnych warunków siedliskowych, przykładowych składów gatunkowych odnowienia, które skrótowo są ujęte w postaci typów drzewostanów. Wyznaczają one docelowy model drzewostanu, do którego należy dążyć na każdym etapie jego rozwoju.

Podstawą opracowania zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu były szczegółowe, określone w trakcie terenowych prac urzędzeniowych i uzgodnione z Nadleśnictwem wskazania

gospodarcze, które ustalono podczas prac kameralnych z uwzględnieniem planu cięć użytków rębnych. Pozostają one w zgodzie z ustaleniami Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, a także Zasadami Hodowli Lasu, Instrukcją Urządzania Lasu na podstawie, której opracowano niniejszy PUL oraz innymi przedmiotowymi wytycznymi.

Szczegółowe rozpisanie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu zawarto we wskazaniach gospodarczych opisów taksacyjnych. Sporządzono także zestawienia zbiorcze dla poszczególnych obrębów leśnych i Nadleśnictwa łącznie (tabele XVIII), które zamieszczono w części tabelarycznej elaboratu oraz opisów taksacyjnych i planów zagospodarowania lasu. Sporządzono również szczegółowe wykazy projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla poszczególnych obrębów leśnych i leśnictw.

Zaplanowany rozmiar prac na bieżący okres gospodarczy przedstawiono poniżej.

Tabela 83. Rozmiar prac z zakresu hodowli lasu

Rodzaj czynności gospodarczej			Obręb		Nadleśnictwo
			Lubienia	Starachowice	
			Powierzchnia [ha]		
1			2	3	4
1. Odnowienia i zalesienia otwarte			3,82	3,72	7,54
w tym:	- halizny, płazowiny, zręby		3,82	0,78	4,60
	- zręby projektowane		-	2,94	2,94
	- grunty nieleśne		-	-	-
2. Odnowienia pod osłoną			704,13	530,51	1234,64
w tym:	- przy rębniach złożonych		698,63	525,92	1224,55
	- podsadzenia produkcyjne		5,50	3,94	9,44
	- dolesienia luk		-	0,65	0,65
3. Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących			2,55	3,62	6,17
4. Wprowadzanie podszytów			-	-	-
5. Pielęgnowanie razem			1893,35	1575,65	3469,00
w tym:	- upraw*	- pielęgnowanie gleby (PIEL)	233,09	227,69	460,78
		- czyszczenia wczesne (CW)	476,18	430,18	906,36
		- pielęgnowanie młodników (CP)	1184,08	917,78	2101,86
6. Melioracje			641,64	531,85	1173,49
w tym:	- agrotechniczne		641,64	531,85	1173,49
	- wodne		-	-	-
	- nawożenie		-	-	-

* we wzorach 8 i 9 powierzchnia pielęgnowania zainwentaryzowanych upraw wynosi 914,60 ha, zaś suma powierzchni zabiegów pielęgnacji gleby i czyszczeń wczesnych to 1367,14 ha – różnica ta wynika z jednorazowego ujęcia powierzchni tych zabiegów we wzorach 8 i 9 rozumianego jako pielęgnacja zainwentaryzowanych upraw

W ogólnej powierzchni odnowień i zalesień otwartych znajduje się odnowienie jednego projektowanego zrębu (2,94 ha), jednej zainwentaryzowanej halizny (3,82 ha) oraz jednej zainwentaryzowanej płazowiny (0,78 ha). Występowanie halizny wynika z przepadnięcia uprawy pochodzenia naturalnego na skutek szkód od szeliniaka, pomimo wysiłków włożonych przez Nadleśnictwo w jego zwalczanie. Stwierdzona płazowina wynika z występowania gruntu przeklasyfikowanego już na las o niskim, nierokującym na przyszłość zadrzewieniu. Zrębów istniejących na dzień sporządzenia PUL (tj. 01.01.2026 r.) nie zainwentaryzowano.

Zalesień gruntów nieleśnych nie zaprojektowano.

W powierzchni odnowień przy rębniach złożonych wynoszącej 1224,55 ha znajdują się odnowienia: w rębniach złożonych – 1180,12 ha, w drzewostanach w KO bez rębni – 0,90 ha, w KDO bez rębni – 5,90 ha oraz w młodnikach po rębniach złożonych – 37,63 ha.

Podsadzenia produkcyjne (odnowienia wyprzedzające), zaprojektowano na niewielkiej powierzchni w ramach zainicjowania przebudowy drzewostanów poprzez wprowadzenie gatunków wymagających osłony górnej (Jd, Bk), urozmaicenia struktury pionowej drzewostanów, wypełnienia zaistniałych ubytków, bądź zniwelowania powstałych uszkodzeń.

Odnowienie luk przewidziano tylko w jednym drzewostanie, znajdującym się na gruncie przeklasyfikowanym na las, w którym stwierdzono fragmenty bez odnowienia zadowalającej jakości. Pozostałe nieliczne i niewielkie luki przeznaczono do sukcesji naturalnej (o ile nie pełnią specyficznych funkcji, jak np. miejsca składowania drewna).

Poprawki i uzupełnienia zaprojektowano w istniejących uprawach oraz młodnikach, a także podsadzeniach pod osłoną, o ile były przewidziane do wykonania przez Nadleśnictwo w pierwszym roku obowiązywania PUL. Poza tymi przypadkami nie stwierdzono występowania większych ubytków, wymagających poprawek lub uzupełnień. W nowo projektowanych uprawach otwartych i podsadzeniach pod osłoną poprawek nie projektowano – przewiduje się, że będą one realizowane w trakcie obowiązywania PUL na bieżąco, w miarę pojawiających się potrzeb.

Wprowadzania podszytów nie zaplanowano.

Pielęgnowanie gleby zaprojektowano w istniejących uprawach otwartych i podoślonowych, w których stwierdzono taką potrzebę. W uprawach nowo projektowanych, zarówno na powierzchniach otwartych, jak i pod osłoną pielęgnacji gleby nie zaplanowano. Wyjątek stanowi halizna zaewidencjonowana wg stanu na 01.01.2026 r.

Do czyszczeń wczesnych przeznaczono powierzchnie istniejących upraw na powierzchni otwartej i pod osłoną (na powierzchni zredukowanej). Podobnie jak w przypadku poprawek oraz pielęgnowania gleby, dla nowo projektowanych odnowień nie planowano tego zabiegu.

Zadania z zakresu pielęgnowania nowozakładanych upraw powinny być wykonywane w trakcie bieżącej realizacji PUL, w miarę zaistniałych potrzeb hodowlanych.

Czyszczenia późne przewidziano w istniejących młodnikach i podrościach, a także w uprawach, które dopiero w trakcie okresu gospodarczego osiągną status młodnika.

Melioracje agrotechniczne zaprojektowano na wszystkich powierzchniach przewidzianych do odnowienia, z pominięciem jedynie tych, na których zabieg ten był już wykonany.

Wszystkie zabiegi pielęgnacyjne ujęto jednorazowo, należy je jednak wykonywać zgodnie z potrzebami pielęgnacyjnymi, w razie potrzeby kilkukrotnie.

W odnowieniach należy w miarę możliwości wykorzystywać istniejące naloty i podrosty pochodzące z odnowienia naturalnego o odpowiednim składzie gatunkowym. Podczas taksacji lasu zinwentaryzowano istniejące naloty na powierzchni zredukowanej 84,70 ha – z tego 43,40 ha w obrębie Lubienia i 41,30 ha w obrębie Starachowice. Zdecydowana większość nalotów złożona jest z jodły, sporadycznie zaś występują w nich inne gatunki, takie jak Bk, So, Db, Gb, Jw, Lp. Wykaz pododdziałów, w których występują naloty wraz z ich skróconym opisem, przedstawiono w załącznikach na końcu niniejszego rozdziału.

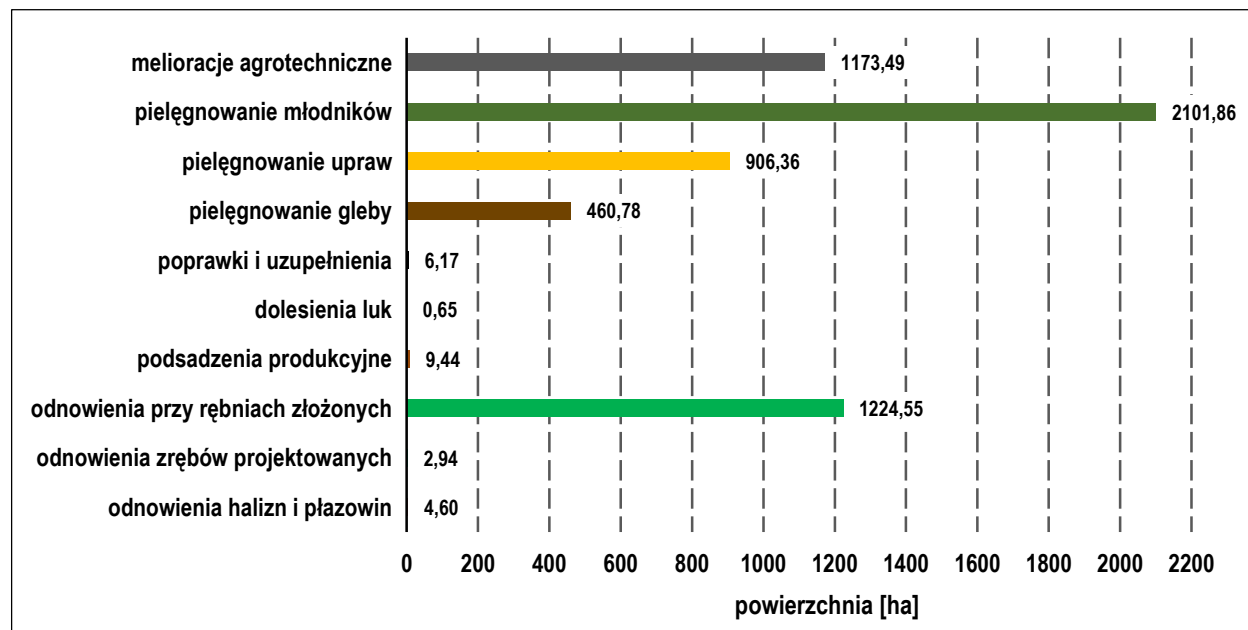
Wskazane jest też, dla wzbogacenia różnorodności gatunkowej, wprowadzanie tam gdzie to możliwe gatunków nie występujących w typach drzewostanów, a dobrze rosnących na danych siedliskach. Dotyczy to także gatunków drzew owocowych, jagodowych i miododajnych, które mogą być bazą pokarmową dla ptaków lub stanowić pożytek dla pszczół. Należy także pozostawiać w stanie nienaruszonym istniejące bagienka i naturalne oczka wodne.

W rębni zupełnej oraz w niektórych drzewostanach w ramach rębni złożonych, w uzgodnieniu z Nadleśnictwem, zaprojektowano odnowienia naturalne na łącznej powierzchni zredukowanej **250,77 ha**, w tym w ramach rębni zupełnej na 2,94 ha, a w rębniach złożonych na 247,83 ha. W przypadkach projektowanego odnowienia naturalnego, zostało to zapisane w opisie taksacyjnym, w polu informacji różnych („ODN-ZRBN” lub „ODN-ZŁOŻN”). Do uzyskania odnowienia naturalnego należy w miarę możliwości dążyć wszędzie tam gdzie to możliwe, nawet jeśli nie zostało ono przewidziane w PUL. Zestawienie zbiorcze rozmiaru przewidzianych w PUL odnowień naturalnych przedstawiono w poniższej tabeli, natomiast szczegółowy wykaz pododdziałów z przewidzianym odnowieniem naturalnym zamieszczono w załącznikach do niniejszego rozdziału.

Tabela 84. Zestawienie powierzchni projektowanych odnowień naturalnych

Rodzaj odnowienia naturalnego	Obręb Lubienia	Obręb Starachowice	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Odnowienie w ramach rębni zupełnej	-	2,94	2,94
Odnowienie w ramach rębni złożonej	74,45	173,38	247,83
Razem	74,45	176,32	250,77

Graficzne zobrazowanie rozmiaru planowanych prac z zakresu hodowli lasu przedstawia poniższa rycina.



Rycina 57. Rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu

Zestawienie zadań z hodowli lasu dla poszczególnych leśnictw zawiera poniższa tabela.

Tabela 85. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Lp.	Leśnictwo	Odnowienia							Zale- sienia	Pielęgnowanie lasu			Melio- racje agro- tech- niczne
		na pow. otwartej		pod osłoną			popr. i uzup.	wpr. pod- szy- tów		gleby	czysz- czenia wczesne	czysz- czenia późne	
		zręby, płazowiny i halizny	zręby projek- towane	przy rębniach złoż.	podsa- dzenia	dole- sienia luk							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Zawały	-	-	178,56	-	-	-	-	-	54,54	103,58	235,74	158,84
2	Kutery	-	-	127,41	5,50	-	1,50	-	-	59,57	116,77	263,71	126,40
3	Lubienia	-	-	121,60	-	-	-	-	-	39,98	86,13	327,29	114,75
4	Myszki	3,82	-	156,26	-	-	1,05	-	-	48,55	82,01	152,18	132,14
5	Klepacze	-	-	114,80	-	-	-	-	-	30,45	87,69	205,16	109,51
6	Lipie	0,78	-	69,94	3,10	0,65	-	-	-	27,80	55,74	150,96	74,47
7	Majówka	-	-	129,52	0,84	-	0,60	-	-	53,82	88,06	201,28	130,36
8	Bugaj	-	2,94	85,55	-	-	2,15	-	-	39,93	87,56	234,54	88,49
9	Gadka	-	-	110,37	-	-	0,60	-	-	39,00	69,77	96,20	110,37
10	Michałów	-	-	130,54	-	-	0,27	-	-	67,14	129,05	234,80	128,16
Nadleśnictwo		4,60	2,94	1224,55	9,44	0,65	6,17	-	-	460,78	906,36	2101,86	1173,49

5. Przebudowa drzewostanów

Przebudowę drzewostanów niezgodnych z celami gospodarki leśnej zaprojektowano według wytycznych protokołu z KZP, w ramach **przebudowy pełnej**, z podziałem na:

- intensywną – realizowaną poprzez użytkowanie rębne, zaprojektowaną w drzewostanach o składzie gatunkowym niezgodnym z TD (drzewostanów trwale uszkodzonych w stopniu silnym, kwalifikujących się do tej przebudowy nie zinwentaryzowano);
- stopniową – realizowaną poprzez trzebieże w drzewostanach z jakością techniczną o składzie gatunkowym niezgodnym z TD (drzewostanów przedrębnych z jakością techniczną uszkodzonych w stopniu średnim, kwalifikujących się do tej przebudowy nie zinwentaryzowano).

Tabela 86. Formy przebudowy

Przebudowa	Obręb		Nadleśnictwo
	Lubienia	Starachowice	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Intensywna	183,82	87,97	271,79
Stopniowa	57,07	30,10	87,17
Ogółem	240,89	118,07	358,96

Wykazy drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy (wzory nr 3 wg IUL), sporządzone dla obrębów leśnych zgodnie z możliwościami programu „Taksator”, zawierają drzewostany kategorii: A – do pilnej przebudowy pełnej oraz kategorii B – do stopniowej przebudowy pełnej. Wzory nr 3 zamieszczono w części tabelarycznej elaboratu, a także planów zagospodarowania lasu i wykazów projektowanych cięć rębnych.

6. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu

Szczegółową ocenę stanu zdrowotnego lasów Nadleśnictwa Starachowice, z perspektywy okresu obowiązywania PUL na lata 2016-2025, przedstawiono w części II elaboratu – w referatach Nadleśniczego i Kierownika Zespołu Ochrony Lasu. Natomiast informacje odnośnie stanu uszkodzenia drzewostanów, bazujące na danych z taksacji drzewostanów wykonanej w ramach VI rewizji urzędzeniowej, podano w części I elaboratu (rozdział 5.5). Z kolei „Program Ochrony Przyrody” (część IV elaboratu) podaje opis istotnych czynników decydujących o jakości środowiska leśnego, takich jak stan czystości powietrza, stosunki wodne, a także różnego rodzaju zagrożenia. Zawiera on także kierunkowe wytyczne do organizacji i wykonywania prac leśnych, a także prezentowania walorów przyrodniczych społeczeństwu oraz formułuje zadania ochrony ekosystemów leśnych i nieleśnych.

Powyższe źródła pozwalają stwierdzić, że ogólny stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Starachowice jest dobry. Do utrzymania właściwej higieny lasu i biologicznej jego odporności w najbliższym okresie potrzeba konsekwentnej realizacji czynności ochronnych i gospodarczych przewidzianych przez „Instrukcję Ochrony Lasu” oraz zadań z ochrony lasu i przyjętych kierunków działania nakreślonych w referacie Kierownika ZOL.

Aby utrzymać dobrą kondycję lasu, konieczne jest monitorowanie i raportowanie zagrożeń ze strony czynników szkodliwych. W ocenie potencjalnych zagrożeń, które mogą wystąpić w najbliższym dziesięcioleciu ważna jest dokładna analiza zjawisk, jakie miały miejsce w przeszłości i wyciągnięcie właściwych wniosków.

Podstawowe zadania w zakresie ochrony lasu to:

1) w dziale hodowli:

- przetrzymanie regionalizacji przy produkcji materiału sadzeniowego, zawartej w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz. U. z 2015 r. poz. 1425);
- realizacja ustaleń zawartych w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 2011-2035”;
- na odnawianych powierzchniach maksymalne wykorzystywanie mozaikowości siedlisk, stwarzającej możliwość wzbogacenia i urozmaicenia ekosystemów leśnych;
- na gruntach porolnych wykorzystywanie wartościowych samosiewów drzew i krzewów, jako bardziej odpornych na choroby grzybowe;
- pozostawianie na gruntach odnawianych naturalnych oczek wodnych, bagienek oraz cieków wodnych wraz z istniejącą roślinnością, jako ostoi życia biologicznego i ważnych elementów krajobrazu;
- stosowanie zasady przelegiwania świeżych zrębów sosnowych zagrożonych wzmożonym występowaniem szeliniaka i smolika znaczonego;

- w zabezpieczaniu założonych upraw preferowanie metod niechemicznych, takich jak wykładanie pułapek, kopanie dołków chwytnych, rowków izolacyjnych, grodzenie, usuwanie drzewek chorych i porażonych;
- popieranie w czyszczeniach domieszek gatunków biocenotycznych;

2) w dziale użytkowania przedrębego:

- stosowanie cięć selekcyjnych, zmierzających do nierównomiernego rozmieszczenia drzew dorodnych, tworząc tym samym strukturę przestrzenną drzewostanów, charakteryzującą się istnieniem biogrup drzew;
- wywożenie z lasu na bieżąco drewna pochodzącego z cięć pielęgnacyjnych celem utrzymania właściwego stanu sanitarnego drzewostanów; w drzewostanach zagrożonych żerem *kornika ostrozębnego* usuwanie na bieżąco pozostałych po wyrobie drewna gałęzi i wierzchołków;
- pozostawianie drzew dziuplastych podczas prowadzenia cięć, jako schronienia i miejsca rozrodu ptactwa leśnego;
- w drzewostanach młodszych i średnich klas wieku prowadzenie cięć o charakterze selekcji pozytywnej;
- w drzewostanach zdrowych, nie zagrożonych pożarem, występowaniem grzybów patogenicznych i szkodliwych owadów, pozostawianie drobnych gałęzi i posuszu jałowego w celu powstrzymania procesów degradacyjnych gleb leśnych i przyspieszenia obiegu materii;
- kształtowanie tzw. stref ekotonu wzdłuż ważniejszych dróg publicznych oraz na granicy cenoz (pole – las, woda – las, tereny zurbanizowane – las) wg wytycznych opublikowanych pismem Dyrektora RDLP znak ZG.7013.2.2018 z dnia 06.02.2018 r.;

3) w dziale użytkowania rębego:

- pozostawienie na etapie wykonawstwa, na zrębach zupełnych lub po cięciach uprzętających w rębniach złożonych przynajmniej 10% drzew w formie grup i kęp, łącznie z warstwą podszytową oraz pojedynczych drzew, jako miejsc bytowania różnych organizmów roślinnych, grzybowych i zwierzęcych, decydujących o bogactwie i procesach samoregulacji w przyrodzie;
- zachowanie właściwych nawrotów cięć oraz przestrzeganie zasady wkraczania na następny pas zrębowy, gdy na poprzednim nastąpiło trwałe odnowienie;
- unikanie wykonywania zrębów w okresie letnim, tj. w okresie rozrodu tzw. szkodników owadzych, ewentualnie wywożenie na bieżąco drewna wyrobionego latem, a w drzewostanach zagrożonych żerem *kornika ostrozębnego* usuwanie na bieżąco pozostałych po wyrobie drewna gałęzi i wierzchołków;
- niestosowanie cięć zupełnych w obrębie siedlisk bagiennych oraz w strefie buforowej o szerokości 1 wysokości drzewostanu wokół wydzieleń taksacyjnych ze zdiagnozowanym siedliskiem bagiennym;
- niestosowanie cięć zupełnych oraz gniazdowych w pasie o szerokości 25 m od linii brzegowej naturalnych cieków i zbiorników wodnych;
- kształtowanie tzw. stref ekotonu wzdłuż ważniejszych dróg publicznych oraz na granicy cenoz (pole – las, woda – las, tereny zurbanizowane – las) wg wytycznych opublikowanych pismem Dyrektora RDLP znak ZG.7013.2.2018 z dnia 06.02.2018 r., a także w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatów i użytków ekologicznych;

4) w dziale czynności głównych, czysto ochronnych, przewidzianych Instrukcją Ochrony Lasu, a także wynikających z opracowanej przez Zespół Ochrony Lasu w Radomiu „Prognozy zagrożeń oraz kierunkowych zadaniach z ochrony lasu na następne dziesięciolecie (2026 - 2035)”:

- stosowanie opracowanej przez IBL metodyki integrowanej ochrony drzewostanów iglastych i liściastych;
- kontrola i monitorowanie występowania szkodników pierwotnych (foliofagi), w tym aktualizowanie partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, aktualizowanie ognisk gradacyjnych, przeprowadzanie kontroli występowania

- brudnicy mniszki i strzygoni choinówki, a także rejestrowanie wzmożonego pojawienia się innych szkodliwych owadów, w tym szeliniaka i smolika znaczonego;
- kontrola i monitorowanie występowania szkodników wtórnych (kambiofagi), w szczególności kornika ostrozębnego, a także przypłaszczka granatka, kornika sześciowębnego i cetyńca, występujących na drzewostanach sosnowych, korników jodłowych oraz kornika drukarza w drzewostanach świerkowych;
 - stałe monitorowanie zagrożenia ze strony szkodników korzeni (chrabąszczowatych) poprzez kontrolę zapędrczenia gleby, obserwację różki oraz inwentaryzację szkód;
 - terminowe wykładanie pułapek tradycyjnych i feromonowych oraz staranne ich monitorowanie; materiał zasiedlony – pułapki jak i opanowane drzewka powinny zostać usunięte i spalone;
 - ograniczenie stosowania dopuszczonych aktualnie do użycia insektycydów tylko do drzewostanów, w których owady mogą spowodować istotne szkody gospodarcze;
 - stosowanie dostępnych metod ochrony upraw i młodników oraz pozostałych drzewostanów przed ssakami roślinożernymi – zwierzyną łowną (grodzenia, zabezpieczanie chemiczne, zakładanie osłonek, wykładanie drzew zgryzowych i inne) oraz bobrem;
 - monitorowanie zagrożenia masowymi infekcjami powodowanymi przez grzyby patogeniczne, przede wszystkim hubę korzeniową oraz opieńkę (zwłaszcza na gruntach porolnych), a poza tym także grzyby osutkowe na uprawach sosnowych, mączniaka dębu, opieńkową zgniliznę korzeni oraz inne czynniki chorobotwórcze;
 - obserwacja drzewostanów porażonych przez jemiolę i podjęcie następujących działań:
 1. W przypadku opanowania drzewa w stopniu silnym zagrażającym jego życiu należy usuwać je w ramach cięć sanitarnych.
 2. W przypadku opanowania przez jemiolę drzew w całym drzewostanie w stopniu zagrażającym jego trwałości należy wykonać zręb sanitarny.
 3. W przypadku znacznego obniżenia zadrzewienia wskutek prowadzenia cięć sanitarnych, lub zabiegów pielęgnacyjnych należy wykonać zręb sanitarny.
 4. W drzewostanach niezagrożonych przez jemiolę również należy usuwać w ramach prowadzonych cięć pielęgnacyjnych drzewa przez nią zasiedlone nawet w niewielkim stopniu, by nie stanowiła materiału rozmnożeniowego.
 5. Wymienione czynności starać się wykonać w ramach zaplanowanych zabiegów w Planie Urządzenia Lasu w oparciu o zapisy § 51 punkt 5 i 6 Zasad Hodowli Lasu.
 6. Należy prowadzić wzmożone działania informacyjne, mające na celu uświadomienie społeczeństwa o przyczynach konieczności i zasadności podejmowanych działań, zmierzających do ograniczenia rozprzestrzeniania się patogena.
 - bieżące wyszukiwanie i usuwanie wydzielającego się posuszu czynnego, a także części wywrotów i złomów (potencjalna wylęgarnia szkodników wtórnych) w ramach użytkowania przygodnego rębego i przedrębego;
 - jak najszybszy wywóz pozyskiwanego surowca drzewnego – zwłaszcza w okresie aktywności szkodników (w sezonie wegetacyjnym);
 - rejestracja uszkodzeń lasu powodowanych przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne na kartach sygnalizacyjnych i ewidencyjnych zgodnie z obowiązującą IOL;
 - w sytuacjach pojawiającego się zagrożenia szybkie kontaktowanie się z ZOL.

Nadleśnictwo powinno eliminować organizmy szkodliwe zagrażające trwałości lasów, działając w oparciu o zasady przedstawione w Art. 10 pkt 1 ustawy o lasach.

Zagadnienia z zakresu ochrony lasu przedstawione zostały na sporządzonych oddzielnie dla każdego obrębu leśnego **mapach przeglądowych ochrony lasu w skali 1 : 25 000.**

Założenia planu urządzenia lasu
w zakresie ochrony przeciwpożarowej
w Nadleśnictwie STARACHOWICE
na lata 2026 – 2035

Uzgodniono
ze Świętokrzyskim Komendantem Wojewódzkim
Państwowej Straży Pożarnej

W Z. ŚWIĘTOKRZYSKIEGO
KOMENDANTA WOJEWÓDZKIEGO
Państwowej Straży Pożarnej
st. bryg. inż. Grzegorz Rajca
Z-ca Komendanta Wojewódzkiego
Państwowej Straży Pożarnej

Kielce, dnia 27.11.2025 r.

7. Założenia planu urządzenia lasu w zakresie ochrony przeciwpożarowej

7.1. Przepisy prawne regulujące zabezpieczenie przeciwpożarowe lasu

Kierunkowe wytyczne na najbliższy okres gospodarczy z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu wynikają z:

- analizy stanu zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie,
- oceny potencjalnego zagrożenia pożarowego wynikającego z obecnego stanu lasów,
- analizy stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego funkcjonującego w Nadleśnictwie,
- obowiązujących w tym względzie przepisów prawnych, tj.:

↳ Ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r. (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 567.);

↳ Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1478);

↳ Ustawy o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 188);

oraz wydanych na ich podstawie przepisów wykonawczych, tj.:

- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 822);
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1065).

Przy ustalaniu kierunkowych zadań z zakresu ochrony ppoż. uwzględniono ponadto:

- wytyczne Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej lasu z 2020 r.,
- ustalenia ze służbami zajmującymi się tymi zagadnieniami w RDLP w Radomiu i Nadleśnictwie Starachowice.

7.2. Ocena zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie gospodarczym

Zagrożenie pożarowe w ubiegłym okresie oparto o ilość i charakterystykę pożarów zaistniałych w lasach Nadleśnictwa Starachowice w latach 2016 - 2025.

Charakterystykę pożarów zaistniałych w poszczególnych latach ubiegłego okresu gospodarczego przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela 87. Wykaz pożarów lasów na terenie Nadleśnictwa Starachowice

Rok	Ilość pożarów w lasach Nadleśnictwa	Powierzchnia [ha]	Średnia Powierzchnia [ha]
1	2	3	4
2016	4	0,50	0,13
2017	4	0,33	0,08
2018	8	0,73	0,09
2019	14	5,59	0,40
2020	28	9,65	0,34
2021	4	0,14	0,04
2022	4	0,84	0,21
2023	1	0,01	0,01
2024	5	0,23	0,05
2025	11	0,83	0,08
Razem	83	18,85	0,23

Tabela 88. Charakterystyka pożarów na terenie lasów Nadleśnictwa Starachowice

Rok	Ilość pożarów	Powierzchnia objęta pożarami [ha]						Powierzchnia ze stratami [ha]	Przeciętna powierzchnia pożaru [ha]
		Ogółem	Rodzaj powierzchni objętych pożarami						
			uprawy	młodniki	II klasa wieku	III klasa wieku i >	inne powierzchnie		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2016	4	0,50		0,45	0,01	0,04		0,45	0,13
2017	4	0,33				0,33		0	0,08
2018	8	0,73			0,27	0,46		0	0,09
2019	14	5,59	0,37	3,73	0,26	1,03	0,2	4,08	0,40
2020	28	9,65	0,82	3,36	0,62	4,44	0,41	0,82	0,34
2021	4	0,14				0,14			0,04
2022	4	0,84	0,82		0,01	0,01		0,72	0,21
2023	1	0,01				0,01			0,01
2024	5	0,23				0,23			0,05
2025	11	0,83		0,11	0,02	0,09	0,61	0,06	0,08
Razem	83	18,85	2,01	7,65	1,19	6,78	1,22	6,13	0,23

W ubiegłym okresie gospodarczym odnotowano w lasach Nadleśnictwa **83** pożary, na powierzchni **18,85 ha**. Były to zarówno pożary pokrywę gleby (ściółki) oraz drzewostanów, które spowodowały straty materialne na powierzchni **6,13 ha**.

Przyczynami powstania pożarów były:

- zaniechania 38,55%,
- podpalenia 37,35%,
- nieznana 21,69%,
- wypadek 2,41%.

7.3. Czynniki kształtujące obecne i potencjalne zagrożenie pożarowe lasów

Określenie potencjalnego zagrożenia pożarowego lasów Nadleśnictwa Starachowice oparto o analizę poszczególnych czynników decydujących o tym zagrożeniu. Poddane analizie czynniki to:

- udział najbardziej zagrożonych siedlisk borowych i lasu łęgowego w ogólnej powierzchni leśnej,
- skład gatunkowy drzewostanów,
- rozmieszczenie osad ludzkich,
- atrakcyjność turystyczna i rekreacyjna lasów,
- gęstość szlaków komunikacyjnych przebiegających przez tereny leśne,
- warunki meteorologiczne z ostatnich lat i wilgotność gleby w Nadleśnictwie.

a) Udział najbardziej zagrożonych siedlisk borowych i łęgowych w ogólnej powierzchni leśnej

Udział siedlisk borowych tj. *Bs*, *Bśw*, *Bw*, *BMśw*, *BMw* i łęgowych powierzchni leśnej Nadleśnictwa przedstawia się następująco:

Tabela 89. Zestawienie siedlisk wpływających na zagrożenie pożarowe

Typ siedliskowy lasu	Obręby leśne				Nadleśnictwo	
	Lubienia		Starachowice			
	Pow. leśna [ha]	Udział [%]	Pow. leśna [ha]	Udział [%]	Pow. leśna [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7
Bs	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bśw	258,61	3,54	299,34	4,46	557,95	3,98
BMśw	1019,30	13,97	495,12	7,37	1514,42	10,81
Bw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BMw	20,61	0,28	409,39	6,10	430,00	3,07
Lł	0,00	0,00	1,86	0,03	1,86	0,01
Razem	1298,52	17,79	1205,71	17,96	2504,23	17,87
Pozostałe	5998,01	82,21	5511,52	82,04	11509,53	82,13
Ogółem	7296,53	100,00	6717,23	100,00	14013,76	100,00

Jak wynika z powyższych danych, udział najbardziej zagrożonych siedlisk borowych i lasu łęgowego, w skali całego Nadleśnictwa, kształtuje się na poziomie **17,87%** powierzchni leśnej.

b) Skład gatunkowy drzewostanów

Tabela 90. Podział powierzchni leśnej zalesionej według grup gatunkowych drzew panujących

Typ siedliskowy lasu	Obręby leśne				Nadleśnictwo	
	Lubienia		Starachowice			
	Pow. zalesiona [ha]	Udział [%]	Pow. zalesiona [ha]	Udział [%]	Pow. zalesiona [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7
Iglaste	6373,50	87,58	6169,07	92,00	12542,57	89,70
Liściaste	904,26	12,42	536,71	8,00	1440,97	10,30
Ogółem	7277,76	100,00	6705,78	100,00	13983,54	100,00

Przytoczony wyżej podział nie odzwierciedla w pełni rzeczywistego obrazu tutejszych drzewostanów.

W ogólnej powierzchni zalesionej w Nadleśnictwie 74,6% zajmują drzewostany mieszane, dwu- i wielogatunkowe. Ponadto na większości siedlisk (poza ubogimi borowymi) występuje dobrze rozwinięta warstwa podszytów. Czynniki te w istotny sposób ograniczają zagrożenie pożarowe.

c) Rozmieszczenie skupisk ludzkich

Nadleśnictwo Starachowice cechuje się koncentracją obszarów leśnych, praktycznie w jednym wielkim kompleksie „Głównym”. W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa znajduje się, położone w jego południowo-zachodniej części miasto Starachowice (ok. 44 tys. mieszkańców). Całość lasów Nadleśnictwa znajduje się w odległości nie przekraczającej 20 km od miasta. Dookoła kompleksu leśnego położone są mniejsze miejscowości: Wąchock, Tychów Stary, Mirzec, Lipie, Lubienia, Brody, Ruda, Adamów, Dziurów.

d) Atrakcyjność turystyczna i rekreacyjna lasów

Na terenie lasów będących w zarządzie Nadleśnictwa brak jest ośrodków turystycznych.

W Nadleśnictwie nie ma szczegółowej waloryzacji lasów dla potrzeb zagospodarowania rekreacyjnego. W związku z tym, przy ocenie przydatności lasów do rekreacji, uwzględniono tylko niektóre kryteria mające decydujący wpływ na poziom ich atrakcyjności, tj.:

- znaczna komasacja gruntów Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa; kompleks „Główny” skupia 99,8% powierzchni Nadleśnictwa,

- dostateczny stan i gęstość dróg przecinających kompleksy leśne oraz poza obszarami leśnymi,
- duża ilość żyznych siedlisk lasowych (74,05%),
- 3 rezerwy przyrody w obrębie Lubienia o powierzchni 159,83 ha,
- 2 obszary chronionego krajobrazu,
- 6 pomników przyrody,
- szlaki turystyczne piesze:
 - czarny (Mirzec - Starachowice),
 - czerwony (Skarżysko - Kalków),
 - żółty (Wąchock - Iłża),
 - zielony (Starachowice - Łączna),
 - zielony ("Wokół Zalewu Brodzkiego"),
- szlaki rowerowe przebiegające przez lasy Nadleśnictwa:
 - czarny (Iłża - Starachowice - Świętomierz),
 - czarny (Wąchock - Szydłowiec),
 - czerwony (Starachowice - Lubianka - Radkowice - Bronkowice - Wykus - Mostki - Rataje - Wąchock - Lipie - Starachowice),
 - niebieski (Końskie - Ujazd),
 - żółty ("Leśne dukty"),
- ponad 30 miejsc związanych z walkami narodowo-wyzwoleńczymi oraz miejscami martyrologii (miejsca pamięci, pomniki, mogiły),
- urządzenia turystyczne miejsca odpoczynku: w pododdziałach: 63i, 97g, 151b obrębu Lubienia oraz pododdziałach: 31j, 33a, 37a, 51b, 53l, 65f, 78k, 98a, 108a, 111f, 113l, 123c obrębu Starachowice,
- obszar „Zanocuj w lesie”,
- ścieżka dydaktyczna w oddz. 102 obrębu Lubienia,
- miejsce palenia ognisk w pododdz. 125d obrębu Lubienia,
- miejsca postoju pojazdów (obręb Lubienia - pododdziały: 63i, 97f, obręb Starachowice – pododdziały: 69a, 74r, 96o, 115p, 118Ah, 124p, 125m).

Uwzględniając powyższe można stwierdzić, że lasy Nadleśnictwa Starachowice są atrakcyjne turystycznie, jednakże skanalizowanie ruchu turystycznego wzdłuż wyznaczonych szlaków i obiektów infrastruktury niweluje to zagrożenie.

e) Gęstość szlaków komunikacyjnych przebiegających przez tereny leśne

W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa przebiegają drogi o znaczeniu krajowym i wojewódzkim:

- Warszawa – Radom – Rzeszów (nr 9),
- Radom – Wierzbica – Starachowice (nr 744),

oraz drogi gminne i powiatowe o nawierzchni asfaltowej:

- Starachowice – Lubienia,
- Starachowice – Lipie,
- Starachowice – Adamów,
- Starachowice – Dziurów,
- Wąchock – Mirzec,
- Lipie – Lubienia,

oraz gruntowej:

- Wąchock – Grzybowa Góra.

Ponadto tuż poniżej południowo-zachodniej granicy terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa, na odcinku kilkunastu kilometrów, przebiega droga krajowa Namysłów – Radomsko – Końskie – Skarżysko Kamienna – Rudnik (nr 42).

Niektóre z wyżej wymienionych dróg omijają kompleksy leśne lub przebiegają obok nich. Jednak wraz z innymi drogami gminnymi o gorszym nawet standardzie nawierzchni mogą pełnić rolę dróg dojazdowych do dróg leśnych wytypowanych jako dojazdy pożarowe lub same zabezpieczają dostępność do terenów leśnych w wypadku zagrożenia pożarowego.

Przez lasy Nadleśnictwa biegnie szlak kolejowy z Kunowa do zakładu „ZGM Zębiec S.A” oraz kolejka wąskotorowa Starachowice – Lipie, a wzdłuż południowo-zachodniej granicy (w ramach zasięgu terytorialnego), na odcinku od Grzybowej Góry do Brodów biegnie szlak kolejowy Skarżysko Kam. – Ostrowiec Św.

f) Warunki meteorologiczne i wilgotność gleb

Warunki meteorologiczne są jednym z najważniejszych czynników kształtujących zagrożenie pożarowe lasów. Determinują one wilgotność pokrywy gleby, powietrza oraz materiałów znajdujących się w lesie, przez co decydują o możliwości palenia się lasu. Najbardziej istotne znaczenie mają w okresie od wczesnej wiosny do jesieni, tj. w okresie bez pokrywy śnieżnej. Stopień zagrożenia pożarowego lasów (SZPL) ustala się dla strefy prognostycznej. Do tego celu służą punkty prognostyczne i pomocnicze punkty pomiarowe. SZPL dla strefy prognostycznej oznacza się na podstawie następujących pomiarów:

- ✓ wilgotności ściółki w drzewostanie sosnowym III klasy wieku, rosnącym na siedlisku boru świeżego lub boru mieszanego świeżego,
- ✓ temperatury powietrza mierzonej na wysokości 0,5 m od powierzchni zadarnionej przy ścianie drzewostanu,
- ✓ wilgotności względnej powietrza, mierzonej na wysokości 0,5 m od powierzchni zadarnionej przy ścianie drzewostanu,
- ✓ 24-godzinnej sumy opadu atmosferycznego.

Nadleśnictwo posiada punkt prognostyczny „**Starachowice (Kutery)**” i korzysta z pozyskanych w nim danych rejestrowanych. Temperatura powietrza i ilość opadów, wpływa na wilgotność gleb leśnych, która decyduje o potencjalnym zagrożeniu pożarowym lasów. Temperatura powietrza powyżej 24°C, wilgotność względna powietrza poniżej 40%, brak opadów atmosferycznych i brak zachmurzenia lub zachmurzenie małe są parametrami, które określają tzw. pogodę pożarową, podczas której powstaje ponad 60% pożarów lasu.

Uwilgotnienie gleb w lasach Nadleśnictwa Starachowice (określone na podstawie zaktualizowanego opracowania glebowo-siedliskowego) przedstawiono poniżej:

Tabela 91. Zestawienie powierzchni siedlisk wg uwilgotnienia

Typ siedliskowy lasu	Obręby leśne				Nadleśnictwo	
	Lubienia		Starachowice		Pow. leśna [ha]	Udział [%]
	Pow. leśna [ha]	Udział [%]	Pow. leśna [ha]	Udział [%]		
1	2	3	4	5	6	7
suche	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
świeże	7166,52	98,22	4155,11	61,87	11321,63	80,79
wilgotne	107,87	1,48	2519,27	37,50	2627,14	18,75
bagienne	20,58	0,28	36,70	0,54	57,28	0,41
zalewowe	1,56	0,02	6,15	0,09	7,71	0,05
Ogółem	7296,53	100,00	6717,23	100,00	14013,76	100,00

Największe zagrożenie pożarowe występuje w okresie wczesnej wiosny i lata. Wtedy to silne promieniowanie słoneczne i wysokie temperatury wzmagają zagrożenie pożarowe lasów, szczególnie na siedliskach o słabszym uwilgotnieniu gleby, tj. na siedliskach **Bśw**, **BMśw**.

7.4. Określenie kategorii zagrożenia pożarowego oraz czasu swobodnego rozwoju pożaru lasu

Kategorię zagrożenia pożarowego dla Nadleśnictwa Starachowice obliczono zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 1065).

Przy kategoryzacji uwzględniono:

- średnią, roczną liczbę pożarów lasu w okresie gospodarczym (z ostatnich 10 lat) przypadających na 10 km² powierzchni leśnej,
- udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego świeżego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego,
- średnią wilgotność względną powietrza (pomiar z wysokości 0,5 m) i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9⁰⁰,
- średnią liczbę mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej.

Kategoria zagrożenia pożarowego lasu w Nadleśnictwie Starachowice została określona na podstawie danych pochodzących z punktu pomiarowego Starachowice (Kutery) - strefa prognozy nr 16_B.

Ilość punktów przydzielona poszczególnym czynnikom różnicującym zagrożenie pożarowe, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 92. Tabela obliczeniowa kategorii zagrożenia pożarowego

Lp.	Wskaźnik	Dane		Wzór	Liczba punktów
1	2	3	4	5	6
1	Średnia roczna liczba pożarów lasu w okresie 10 lat przypadających na 10 km ² (P _p) $P_p = 12,5 \log(11,2 G_p + 0,725) + 1,5$ gdzie: $G_p = L_p / P_l \times 10$	średnia roczna ilość pożarów w okresie 10 lat (L _p)	8,3	$P_p = 12,5 \log(11,2 \times 0,59 + 0,725) + 1,5 = 12,34$ gdzie: $G_p = 8,3 / 14,010 \times 10 \times 10 = 0,59$	12
		powierzchnia leśna km ² (P _l)	140,10		
2	Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw, LŁ (P _d) $P_d = 0,1 U_s$	Udział %: Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw, LŁ (U _s)	17,87	$P_d = 0,1 \times 17,87 = 1,79$	2
3	Średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9 ⁰⁰ (P _k) $P_k = 0,221 U_{ds} - 0,59 W_p + 45,1$	Średnia wilgotność względna powietrza 9 ⁰⁰ (W _p)	81,72	$P_k = 0,221 \times 7,84 - 0,59 \times 81,72 + 45,1 = -1,38$	0
		udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9 ⁰⁰ (U _{ds})	7,84		
4	Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km ² powierzchni leśnej (P _a) $P_a = 2,46 \log(0,0461 G_z) + 5,16$ gdzie: $G_z = L_m / P_l / 100$	liczba mieszkańców (L _m)	70741	$P_a = 2,46 \log(0,0461 \times 5,05) + 5,16 = 3,60$ gdzie: $G_z = 70741 / 140,10 / 100 = 5,05$	4
5	25 - I kategoria zagrożenia pożarowego 6-24 - II kategoria zagrożenia pożarowego 15 - III kategoria zagrożenia pożarowego			Suma punktów	18
				Kategoria zagrożenia pożarowego	II

Łączna suma punktów przydzielonych poszczególnym czynnikom różnicującym zagrożenie pożarowe **wynosi 18**, co w myśl §2 pkt. 5 załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. (Dz.U. z 2022 r. poz. 1065) kwalifikuje tutejsze lasy **do II kategorii zagrożenia pożarowego**.

Czas swobodnego rozwoju pożaru lasu to czas, jaki upłynie od momentu jego powstania do chwili rozpoczęcia akcji gaśniczej. Na czas swobodnego rozwoju pożaru składa się:

- czas od powstania do wykrycia pożaru i ustalenia jego miejsca (średnio wynosi on około 15–20 min; górną granicę czasu zaleca się przyjmować w przypadku kompleksów leśnych położonych w odległości większej niż 10 km od stałych punktów obserwacji naziemnej);
- czas alarmowania sił ratowniczych (1–2 min);
- czas wyjazdu jednostek gaśniczych (1 min dla jednostek PSP, do około 5 min dla jednostek OSP);
- czas dojazdu do pożaru (zależy od długości dojazdu i średniej prędkości pojazdu gaśniczego, którą przyjmuje się za 20 km/h, przy uwzględnieniu poruszania się po drogach nieutwardzonych, oraz 40 km/h, przy uwzględnieniu poruszania się po drogach utwardzonych. Dolną granicę prędkości należy przyjmować w przypadku dominującego przebiegu trasy dojazdu po drogach nieutwardzonych);
- czas rozwinięcia jednostki gaśniczej i rozpoczęcia akcji gaśniczej (około 2–3 min).

Tabela 93. Maksymalny czas swobodnego rozprzestrzeniania się pożaru dla rejonu najbardziej oddalonego od siedzib straży pożarnej

Nr	Czynniki mające wpływ na okres swobodnego rozwoju pożaru	Czas [min]
1	2	3
1	Czas od powstania do wykrycia pożaru	15
2	Czas powiadomienia PAD Nadleśnictwa i PSK	1
3	Czas od otrzymania meldunku do wyjazdu straży	5
4	Czas dojazdu straży na miejsce pożaru	9
5	Czas rozpoczęcia akcji gaśniczej	2
Przypuszczalny czas swobodnego rozwoju pożaru		32

Lasy Nadleśnictwa Starachowice podzielone są na 2 strefy operacyjne, w których poszczególne oddziały przyporządkowano do klas palności.

Zgodnie z podziałem, każda strefa operacyjna posiada jednostki zadysponowane do udziału w akcji gaśniczej.

Tabela 94. Wykaz zagrożenia pożarowego wg klas palności drzewostanów w strefach operacyjnych

Klasa palności w strefie	Oddziały leśne	Starostwo KP/KM PSP
1	2	3
Obręb leśny Lubienia		
148	19-21, 24, 160	Starachowice
148	22, 23, 45-50, 74-78, 102-104, 126-131, 154-159	
148	125	
149	43, 44, 64, 71	Starachowice
149	1-18, 25-42, 53-63, 65-70, 72, 73, 84-101, 108-124, 132-153	
149	51, 52, 80-83,105-107,	
Obręb leśny Starachowice		
148	1A, 24, 106, 130,	Starachowice
148	1-9, 11-13, 17-23, 25-28, 41-49, 51, 53-55, 57, 59, 64-75, 77, 78, 82-89, 92-97, 102-105, 107-109, 111-114, 116-118, 118A, 119-122, 124-128, 131-135,137, 138, 142-174, 176-179, 181-184, 186-190, 193-195	
148	10, 14-16, 29-40, 50, 52, 56, 58, 60-63, 76, 79-81, 90, 91, 98-101, 110, 115, 123, 129, 136, 139-141, 175, 185, 191, 192	

duże - zagrożenie pożarowe **średnie** - zagrożenie pożarowe **małe** - zagrożenie pożarowe

Teren Nadleśnictwa podzielono na koordynaty adresowe. Zasięgi poszczególnych stref operacyjnych i zagrożenie pożarowe wg klas palności drzewostanów, jak i koordynaty uwidocznione zostały na mapie sytuacyjnej ochrony przeciwpożarowej lasu w skali 1: 50 000.

7.5. Zasady działań w zakresie profilaktyki

Zagrożenie pożarowe lasów, wynikające z ogólnej dostępności lasu, wymusza na zarządzających lasami podjęcia szeregu działań profilaktycznych minimalizujących to zagrożenie.

a) *Prowadzenie działalności informacyjnej i ostrzegawczej*

Działalność informacyjna i ostrzegawcza zmierzać ma do wywoływania odpowiednich zachowań ludzi w lesie i jego otoczeniu. Działalność ta powinna stanowić jeden z podstawowych elementów edukacji przyrodniczo-leśnej prowadzonej przez Lasy Państwowe. Zaleca się prowadzenie jej poprzez:

- pogadanki i prelekcje na temat przyczyn zagrożenia pożarowego lasów, wygłaszane w szkołach, na zebraniach rolników, obozach harcerskich, w zakładach pracy itp.;
- komunikaty ostrzegawcze podawane w środkach masowego przekazu;
- ulotki rozprowadzane wśród młodzieży szkolnej, uczestników obozów młodzieżowych i kolonii letnich, turystów, wczasowiczów, pracowników zakładów pracy, itp.;
- plakaty, ogłoszenia wywieszane w miejscach zbiorowego przebywania ludności, na tablicach ogłoszeń nadleśnictw, urzędów itp.;
- tablice ostrzegawcze wywieszane na terenach leśnych wzdłuż szlaków wycieczkowych i turystycznych, przy schroniskach, obozach młodzieżowych i innych miejscach o dużej penetracji ludności;
- programy telewizyjne;
- materiały multimedialne i gry komputerowe o treści przeciwpożarowej;
- informacje i ostrzeżenia przekazywane za pośrednictwem Internetu;
- współpracę w zakresie ochrony przeciwpożarowej z organizacjami młodzieżowymi, ruchami ekologicznymi i samorządami terytorialnymi.

Szczególną uwagę należy zwrócić na informowanie społeczeństwa o wyjątkowo dużym zagrożeniu pożarowym lasów i wprowadzonych w związku z tym okresowych zakazach wstępu na tereny leśne. Do realizacji tego celu należy wykorzystać środki masowego przekazu, w tym mapę zakazów wstępu do lasu, zamieszczoną na stronie internetowej LP, oraz tablice informacyjne i ostrzegawcze.

Powyższe zalecenia Nadleśnictwo realizuje na bieżąco w swej działalności gospodarczej.

b) *Korzystanie z lasu i zachowanie się w lesie*

Korzystanie z lasu i zasady zachowania się w lesie regulują następujące przepisy:

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie ppoż. (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 188), której poszczególne artykuły dotyczą odpowiednio:

obowiązków w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego oraz konsekwencji naruszenia przepisów przeciwpożarowych – art. 3:

- ❖ „Osoba fizyczna, prawna, organizacja lub instytucja korzystająca ze środowiska przyrodniczego, budynku, obiektu lub terenu są zobowiązane zabezpieczyć je przed zagrożeniem pożarowym lub innym miejscowym zagrożeniem”.
- ❖ „Właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu, a także podmioty, o których mowa w ust. 1, ponoszą odpowiedzialność za naruszenie przepisów przeciwpożarowych, w trybie i na zasadach określonych w innych przepisach”.

postępowania w wypadku wystąpienia pożaru – art. 9:

- ❖ „Kto zauważy pożar, klęskę żywiołową lub inne miejscowe zagrożenie, jest obowiązany niezwłocznie zawiadomić osoby znajdujące się w strefie zagrożenia oraz: centrum powiadamiania ratunkowego lub jednostkę ochrony przeciwpożarowej albo Policję bądź wójta albo sołtysa”.

Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 56), której poszczególne artykuły dotyczą odpowiednio:

odpowiedzialności za szkody powstałe w lesie – art. 11:

- ❖ „Jednostka organizacyjna, osoba fizyczna lub prawna odpowiedzialna za powstanie szkody w lasach jest obowiązana do jej naprawienia według zasad określonych w Kodeksie Cywilnym”.

udostępniania lasu dla ludności – art. 26:

- ❖ „Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, z zastrzeżeniem ust. 2 i 3, są udostępniane dla ludności”;
- ❖ „Stałym zakazem wstępu objęte są lasy stanowiące:
 - uprawy leśne do 4 m wysokości,
 - powierzchnie doświadczałne i drzewostany nasienne,
 - ostoje zwierząt,
 - źródła rzek i potoków,
 - obszary zagrożone erozją”;
- ❖ „Nadleśniczy wprowadza okresowy zakaz wstępu do lasu stanowiącego własność Skarbu Państwa w razie, gdy:
 - wystąpiło zniszczenie albo znaczne uszkodzenie drzewostanów lub degradacja runa leśnego,
 - występuje duże zagrożenie pożarowe,
 - wykonywane są zabiegi gospodarcze związane z hodowlą, ochroną lasu lub pozyskaniem drewna”;
- ❖ „Lasy objęte stałym lub okresowym zakazem wstępu, z wyjątkiem przypadków określonych w ust. 2 pkt. 1, oznacza się tablicami z napisem „zakaz wstępu” oraz wskazaniem przyczyny i terminu obowiązywania zakazu. Obowiązek ustawiania i utrzymywania znaków ciąży na nadleśniczym w stosunku do lasów będących w zarządzie Lasów Państwowych oraz na właścicielach pozostałych lasów”.
- ❖ „Minister właściwy do spraw środowiska określi, w drodze rozporządzenia, wzór znaku zakazu wstępu do lasu oraz zasady jego umieszczania”.

ruchu oraz postoju pojazdów – art. 29, w tym w szczególności:

- ❖ „Ruch pojazdem silnikowym, zaprzęgowym i motorowerem w lesie dozwolony jest jedynie drogami publicznymi, natomiast drogami leśnymi jest dozwolony tylko wtedy, gdy są one oznakowane drogowskazami dopuszczającymi ruch po tych drogach. Nie dotyczy to inwalidów poruszających się pojazdami przystosowanymi do ich potrzeb”. „Postój pojazdów, o których mowa w ust. 1, na drogach leśnych jest dozwolony wyłącznie w miejscach oznakowanych” (art. 29 ust. 2).
- ❖ „Przepisy ust. 1 oraz art. 26 ust. 2 i 3, a także art. 28, nie dotyczą wykonujących czynności służbowe lub gospodarcze:
 - 1) pracowników nadleśnictw;
 - 2) osób nadzorujących gospodarkę leśną oraz kontrolujących jednostki organizacyjne Lasów Państwowych;
 - 3) osób zwalczających pożary oraz ratujących życie lub zdrowie ludzkie;
 - 4) funkcjonariuszy Straży Granicznej chroniących granicę państwową oraz funkcjonariuszy innych organów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i porządek publiczny;
 - 5) osób wykonujących czynności z zakresu gospodarki łowieckiej oraz właścicieli pasiek zlokalizowanych na obszarach leśnych;
 - 6) właścicieli lasów we własnych lasach;
 - 7) osób użytkujących grunty rolne położone wśród lasów;
 - 8) pracowników leśnych jednostek naukowych, instytutów badawczych i doświadczalnych, w związku z wykonywaniem badań naukowych i doświadczeń z zakresu leśnictwa i ochrony przyrody;
 - 9) wojewódzkich konserwatorów przyrody oraz pracowników Służb Parków Krajobrazowych;
 - 10) osób sporządzających plany urządzenia lasu, uproszczone plany urządzenia lasu lub inwentaryzację stanu lasu, o której mowa w art. 19 ust. 3.

- ❖ „Imprezy sportowe oraz inne imprezy o charakterze masowym organizowane w lesie wymagają zgody właściciela lasu” (art. 29 ust. 4).

czynności, których wykonywanie w lesie jest zabronione – art. 30, w tym w szczególności:

- ❖ „W lasach oraz na terenach śródleśnych, jak również w odległości do 100 m od granicy lasu, zabrania się działań i czynności mogących wywołać niebezpieczeństwo, a w szczególności:
 - 1) rozniecania ognia poza miejscami wyznaczonymi do tego celu przez właściciela lasu lub nadleśniczego,
 - 2) korzystania z otwartego płomienia,
 - 3) wypalania wierzchniej warstwy gleby i pozostałości roślinnych.”
- ❖ „Przepisy ust. 3 nie dotyczą działań i czynności związanych z gospodarką leśną pod warunkiem, że czynności te nie stanowią zagrożenia pożarowego”.

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 2023 r. poz. 822), którego odpowiednie zapisy dotyczą:
obowiązku i zasad umieszczania informacji dotyczących zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu (§ 39 ust. 20):

- ❖ „Właściciele, zarządcy lub użytkownicy lasu, o których mowa w ust. 2, umieszczają tablice informacyjne i ostrzegawcze dotyczące ochrony przeciwpożarowej przy:
 - parkingach leśnych oraz innych miejscach wyznaczonych do postoju pojazdów w lesie;
 - ogólnodostępnych miejscach w lesie wyznaczonych do rozpalania ognia;
 - znajdujących się w lesie polach biwakowych oraz kempingach”;

posługiwania się otwartym ogniem:

- ❖ „W lasach i na terenach śródleśnych, na obszarze łąk, torfowisk i wrzosowisk, jak również w odległości do 100 m od granicy lasów nie jest dopuszczalne wykonywanie czynności mogących wywołać niebezpieczeństwo pożaru” (§ 40 ust. 1):
 - 1) rozniecanie ognia poza miejscami wyznaczonymi do tego celu przez właścicieli lub zarządcę lasu,
 - 2) palenie tytoniu, z wyjątkiem miejsc na drogach utwardzonych i miejsc wyznaczonych do pobytu ludzi.”
- ❖ „Przepis ust. 1 pkt 1 nie dotyczy czynności związanych z gospodarką leśną oraz wykonywaniem robót budowlanych i eksploatacji kopalni w porozumieniu z właścicielem lub zarządcą lasu” (§ 40 ust. 2).

Przepisy tego rozporządzenia dotyczą także działań wykonywanych poza obszarami leśnymi mogących stwarzać zagrożenie pożarowe dla lasów, w tym:

ustawiania stert i stogów – par. 42:

- ❖ „Przy ustawianiu stert, stogów i brogów należy zachować co najmniej następujące odległości (§ 41 ust. 2 pkt. 5):
 - od lasów i terenów zalesionych – 100 m.”

wypalania pozostałości roślinnych – par. 43:

- ❖ „Wypalanie słomy i pozostałości roślinnych na polach jest zabronione” (§ 43).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1478), której poszczególne artykuły dotyczą odpowiednio:

czynności, których wykonywanie w parkach narodowych i rezerwatach jest zabronione – art. 15 i art. 124:

- ❖ Art. 15.1. W parkach narodowych oraz rezerwatach przyrody zabrania się: (...) 10) palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska.
Art. 124. 1. Zabrania się wypalania łąk, pastwisk, nieużytków, rowów, pasów przydrożnych, szlaków kolejowych oraz trzcinowisk i szuwarów.

2. Zakaz, o którym mowa w ust. 1, nie dotyczy działań ochrony czynnej wynikających z:
- 1) zadań ochronnych lub planu ochrony dla parku narodowego lub rezerwatu przyrody;
 - 2) planu zadań ochronnych lub planu ochrony dla obszarów Natura 2000.;

odpowiedzialności za szkody – art. 131:

❖ Art. 131. Kto:

(...) 12) wypala łąki, pastwiska, nieużytki, rowy, pasy przydrożne, szlaki kolejowe, trzcinowiska lub szuwary, (...) – podlega karze aresztu lub grzywny.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (t.j. Dz. Urz. 2022 r. poz. 1065), które określa zasady wprowadzania okresowego zakazu wstępu do lasu ze względu na zagrożenie pożarowe:

❖ „Zakaz wstępu do lasu wprowadza się przy 3. stopniu zagrożenia pożarowego lasu, jeżeli przez kolejnych 5 dni wilgotność ściółki mierzona o godzinie 9⁰⁰ będzie niższa od 10%”(§12).

c) Posługiwanie się otwartym ogniem w lesie

Posługiwanie się otwartym ogniem w lesie lub w odległości do 100 m od jego granicy dozwolone jest wyłącznie do celów związanych z gospodarką leśną pod warunkiem przestrzegania szczegółowych przepisów, podanych w „Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej”.

d) Działania gospodarcze ograniczające rozprzestrzenianie się pożaru lasu – pasy przeciwpożarowe

Lasy położone przy obiektach mogących stanowić zagrożenie pożarowe dla lasu powinny być oddzielone od tych obiektów pasami przeciwpożarowymi. Obiektami takimi są: zakłady przemysłowe, magazyny, poligony, linie kolejowe, drogi publiczne utwardzone, parkingi i inne obiekty użyteczności publicznej. Obowiązek zakładania pasów wprowadza Rozporządzenie MSWiA z 7 czerwca 2010 r. (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 822) w rozdz. 9 § 38. To samo rozporządzenie (§ 38 pkt. 3) stanowi, że obowiązek utrzymywania pasów ppoż. nie dotyczy:

- lasów zaliczonych do III kategorii zagrożenia pożarowego,
- drzewostanów powyżej 30 lat położonych przy drogach publicznych i parkingach, położonych wzdłuż dróg publicznych nieutwardzonych,
- lasów (kompleksów leśnych) o szerokości mniejszej niż 200 m.

Rodzaje i sposoby wykonywania pasów przeciwpożarowych określa § 10 Rozporządzenia MŚ z 22 marca 2006 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 1065), Rozporządzenie MI z 7 sierpnia 2008 r. (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1247) oraz Instrukcja ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych z 2020 r.

Uwzględniając powyższe, a także skład gatunkowy, wiek, złożoność strukturalną, żyzność i uwilgotnienie siedlisk lasów położonych wzdłuż dróg publicznych, Nadleśnictwo Starachowice jest zobowiązane do utrzymywania pasów przeciwpożarowych:

typu A, tj. w drzewostanach poniżej 30 lat przyległych do dróg publicznych. Na pasie szerokości 30 m od drogi uprzątać należy martwe drzewa, leżące gałęzie, a także nieokrzesane ścięte lub powalone drzewa. W ten sam sposób porządkować należy teren po cięciach przy drogach publicznych;

typu B wokół miejsc postoju pojazdów w pododdziałach: 49h, 54i, 69b, 74m.

Jest to pas gruntu o szerokości 30 m, przyległy do granicy obiektu albo pasa drogowego na którym uprzątać należy martwe drzewa, leżące gałęzie, a także nieokrzesane ścięte lub powalone drzewa, a w odległości od 2 do 5 m od granicy obiektu albo drogi zakłada się bruzdę o szerokości 2 m, oczyszczoną do warstwy mineralnej. W uzasadnionych przypadkach bruzdę może stanowić inna powierzchnia pozbawiona materiałów palnych.

Ponadto na gruntach Nadleśnictwa występują pasy przeciwpożarowe typu BK, tj. w sąsiedztwie linii kolejowej, na której prowadzony jest ruch. Jest on wykonywany jako jedna równoległa do linii kolejowej bruzda o szerokości co najmniej 4 m, usytuowana w odległości od 2 m do 5 m od dolnej krawędzi nasypu lub górnej krawędzi przekopu linii kolejowej, a w razie wystąpienia rowów bocznych – od zewnętrznej krawędzi tych rowów.

Bruzda powinna być oczyszczona z wszelkiej roślinności do warstwy mineralnej, a na gruntach torfiastych – posypana warstwą piasku o grubości od 0,01 m do 0,02 m. Bruzdę może stanowić także inna powierzchnia pozbawiona materiałów palnych.

Na gruntach Nadleśnictwa Starachowice pasy przeciwpożarowe typu BK występują w obr. Starachowice oddz. 188 oraz w obrębie Lubienia w oddz.: 15, 16, 38-40, 64-67, 92-95, 115-117, 141-144.

Wszystkie pasy przeciwpożarowe przy liniach kolejowych zarówno na gruntach, jak i w zasięgu Nadleśnictwa utrzymują zarządcy linii kolejowych.

Ponadto pomiędzy zakładami Animex Foods Sp. z o.o. S.K.A. Oddział w Starachowicach, a oddziałem 179 Leśnictwa Michałów, utrzymywany jest na gruntach zakładu żużlowy pas o szerokości 2m, stanowiący zabezpieczenie p.poż. obszarów leśnych od zakładów mogących potencjalnie powodować zagrożenie.

e) Zalecenia hodowlane w ochronie przeciwpożarowej

W celu zmniejszenia zagrożenia pożarowego w drzewostanach, wskazane jest:

- przy zakładaniu upraw wprowadzać możliwie największą ilość gatunków domieszkowych i pomocniczych w odpowiednich formach zmieszania,
- przy odnawianiu powierzchni powyżej 6 ha (np. powierzchnie pożarzysk), stosować podział na mniejsze części pasami gatunków liściastych,
- na granicy polno-leśnej oraz na obrzeżach lasu przylegających do szerszych dróg kształtować strefy ekotonowe, poprzez odpowiednie wykonanie cięć, powodujące rozluźnienie górnego piętra drzew. Umożliwi to szybszy rozwój istniejących warstw podszytów i podrostów.

Wymienione wyżej zalecenia Nadleśnictwo realizuje na bieżąco w trakcie działalności gospodarczej. Niektóre z linii energetycznych przebiegających przez kompleksy leśne, są w sposób naturalny dostatecznie zakrzaczone, głównie gatunkami podszytowymi.

f) Zalecane zasady ochrony przeciwpożarowej w pracach użytkowania lasu

W myśl § 39 ust. 1 Rozporządzenia MSWiA z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2023 r., poz. 822), zabronione jest pozostawianie w odległości mniejszej niż 30 m od skraju toru kolejowego lub drogi publicznej gałęzi, chrustu, nieokrzyszanych ściętych drzew oraz odpadów poeksploatacyjnych.

Realizacja powyższego obowiązku ma miejsce na bieżąco w trakcie działalności gospodarczej, co kontroluje służba nadzoru technicznego Nadleśnictwa.

g) Szkolenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z art. 4.2. ustawy o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r.(t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 188) inspektor do spraw ochrony przeciwpożarowej w Nadleśnictwie posiada ukończone szkolenie inspektorów ochrony ppoż., a zagadnienia ppoż. są poruszane corocznie na naradach gospodarczych poświęconych tej tematyce, organizowanych w okresie wczesnowiosennym.

Szkoleniem w zakresie ochrony przeciwpożarowej winni być objęci wszyscy pracownicy Nadleśnictwa oraz pracownicy wykonujący pracę na terenie lasów. Odbycie takich szkoleń należy odpowiednio dokumentować.

7.6. Ocena organizacyjno – technicznego zabezpieczenia przeciwpożarowego funkcjonującego w Nadleśnictwie

a) System obserwacji

System obserwacji w Nadleśnictwie Starachowice oparty jest na własnych dostrzegalniach przeciwpożarowych, oraz zlokalizowanych na gruntach sąsiednich nadleśnictw.

Tabela 95. Wykaz punktów obserwacyjnych Nadleśnictwa Starachowice oraz nadleśnictw sąsiednich

I.p.	Adres leśny	Telefony	Kryptonim r/t –leśny	Kanał pracy	Rodzaj obserwacji (dostre- galnia/kamera)	Lokalizacja wg WGS 84	Lokalizacja wg PUWG 1992	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nadleśnictwo Starachowice								
1	16-14-2-07-168-a	539 671 167	1:85	1	Kamera	51.0557 21.0944	356403.2210 646742.7531	L-ctwo Majówka
2	16-14-1-02-72-k		1:85	1	Kamera	51.0577 21.2116	356883.1675 654946.1370	L-ctwo Kutery
Nadleśnictwo Marcule								
3	16-19-2-03-65-g	664-468-203 507-726-307	80:952	1	Dostrzegalnia	51.1268 21.1630	364460,22 651314.55	L-ctwo Seredzice
4	16-19-1-08-231-f	696-611-051 516-224-837	80:978	1	Dostrzegalnia	51 1006 21 2303	369549,39 666639,62	Leśnictwo Michałów
Nadleśnictwo Skarżysko								
5	16-13-3-10-101-a	512-514-016 512-521-628	91:953	1	Kamera	51.1591 20.9589	367637.6252 636935.1494	L-ctwo Kierz Niedźwiedzi
6	16-13-1-03-38-a	664-360-040	91:954	1	Kamera	51.0432 21.0007	354834.1190 640206.4937	L-ctwo Węglów
Nadleśnictwo Ostrowiec Św.								
7	16-08-2-10-87-b	(041) 265 31 49	74:949	1	Kamera	51.013852 21.385296	352386,92 667276,46	L-ctwo Jeleniec

Z w/w dostrzegalni obserwować można całość lasów Nadleśnictwa.

Ponadto w razie konieczności organizowane są przez Nadleśnictwo patrole naziemne. Ich celem jest wykrywanie pożarów i gaszenie ich w zarodku oraz nadzór nad bezpiecznym zachowaniem osób przebywających w lesie. W przypadku występowania wysokiego zagrożenia pożarowego oraz w czasie, gdy zwiększa się ruch turystyczny, powołuje się je decyzją Nadleśniczego. Patrol ma wyznaczoną trasę patrolowania i czas pracy. Patrole są wyposażone w środek transportu, podręczny sprzęt do gaszenia pożarów w zarodku i środki łączności.

Przyjęty w Nadleśnictwie system obserwacji jest wystarczający i zgodny z zapisami Rozporządzenia MŚ z dnia 22 marca 2006 r.(t.j. Dz. U. z 2022, poz. 1065) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów. § 4 tego rozporządzenia nakłada obowiązek na właścicieli lub zarządców lasów, do organizowania obserwacji i patrolowania, w okresie dużego zagrożenia pożarowego, kompleksów leśnych o powierzchni powyżej 300 ha. Warunek ten spełnia niemal całość lasów Nadleśnictwa tworząc jeden zwarty kompleks.

Ponadto do lokalizacji pożarów i pomiaru powierzchni pożarysk wykorzystywane są w coraz większym zakresie odbiorniki GPS i Leśna Mapa Numeryczna.

b) Obserwacje lotnicze

RDLP w Radomiu czarteruje dwa samoloty Dromader M18B i dysponuje nimi w razie potrzeby do bezpośredniej akcji gaśniczej. Czarterowane samoloty stacjonują w następujących bazach lotniczych:

- ✓ w Masłowie - łączność w sieci LP Radom, kanał nr 1, kryptonim 1: 88, tel. 607 661 467;
- ✓ w Piastowie - łączność w sieci LP Radom, kanał nr 2, kryptonim 1: 99, tel. 607 661 527.

Na terenie Nadleśnictwa nie ma lądowisk operacyjnych.

Dysponentem środków lotniczych jest RPAD RDLP Radom tel. (48) 385-60-76, (48) 385-60-77, kryptonim rtf. LP Radom 1:1, kanał 2. W sytuacji dużych i bardzo dużych pożarów lasu, istnieje możliwość zadysponowania samolotów gaśniczych z RDLP Warszawa (LBL Bemowo, LBL Ułęż), RDLP Łódź (LBL Piotrków) i RDLP Lublin (LBL Radawiec).

c) Punkty alarmowo dyspozycyjne

W siedzibie biura Nadleśnictwa Starachowice, utworzony jest Punkt Alarmowo Dyspozycyjny, podległy bezpośrednio Regionalnemu Punktowi Alarmowo Dyspozycyjnemu przy RDLP w Radomiu. Wyposażenie jego stanowi: telefon, sprzęt radiowy zapewniający łączność pomiędzy nadleśnictwem, RDLP i leśnictwami oraz komputer z oprogramowaniem wykorzystywanym do lokalizacji pożarów.

Stopień zagrożenia pożarowego lasu określany jest na podstawie odczytów z punktu pomiarowego (Kutery) znajdującego się w strefie prognostycznej 16_B, w Nadleśnictwie Starachowice.

W celu zapewnienia właściwego funkcjonowania sieci stworzony został system informacyjny do zbierania, weryfikowania i archiwizowania danych pomiarowych na stronie www.traxelektronik.pl.

Na podstawie dyspozycji RPAD w PAD Nadleśnictwa prowadzone są dyżury.

Podstawowe wyposażenie PAD w Nadleśnictwie stanowią:

- radiotelefon pasma leśnego (kryptonim LP Radom 1:85, kanał 1) umożliwiający bezpośrednie połączenie z PAD przy RDLP w Radomiu (kryptonim 1:1, kanał 1);
- telefon przewodowy: (41) 274 43 84 ;
- mapa topograficzna terenu Nadleśnictwa z oznakowaną siatką koordynatów lotniczych;
- dokumentacja obejmująca sposób postępowania na wypadek powstania pożaru w wersji analogowej;
- wykaz systemów alarmowania i łączności oraz dziennik dyspozytora;
- zegarek;
- książka meldunków;
- komputer z oprogramowaniem wykorzystywanym do lokalizacji pożarów, pracujący w sieci LP z dostępem do Internetu i kolorowej drukarki A3;
- instrukcja PAD.

Alarmowanie stanowisk kierowania PSP o powstaniu pożaru, odbywać się może telefonicznie. Sprawność alarmową w terenie gwarantują służbowe telefony komórkowe, w jakie wyposażeni zostali wszyscy pracownicy terenowi Nadleśnictwa.

Do obowiązków PAD przy Nadleśnictwie należy:

- a) wdrożenie realizacji zadań i przedsięwzięć ochronnych w Nadleśnictwie w zależności od SZPL,
- b) nadzór nad funkcjonowaniem systemu obserwacyjno-alarmowego na podległym terenie i kierowanie jego pracą,
- c) ustalenie adresu (miejsca) pożaru zgłoszonego przez sieć obserwacyjną,
- d) powiadomienie o pożarze stanowiska kierowania właściwej powiatowej komendy Państwowej Straży Pożarnej,
- e) powiadomienie o pożarze kierownictwa Nadleśnictwa, PAD-u RDLP i właściwej służby terenowej,
- f) skierowanie do pożaru własnych sił i środków Nadleśnictwa,
- g) utrzymywanie łączności z miejscem akcji gaśniczej,
- h) w okresach panowania tzw. pogody pożarowej sporządzanie prognozy rozprzestrzeniania się pożaru, bazując na danych meteorologicznych, z wykorzystaniem „modelu pożaru lasu”,
- i) przestrzeganie wytycznych Zarządzenia Dyrektora RDLP wydawanego na czas trwania bezpośredniego zagrożenia pożarowego w lasach.

d) Dojazdy pożarowe

Jednym z najważniejszych czynników decydujących o szybkości i skuteczności podjętych działań ratowniczych w przypadku powstania pożaru lasu, jest dostępność terenów leśnych dla pojazdów służb ratowniczych.

Zapewnienie tej dostępności, poprzez odpowiednią ilość i jakość dojazdów pożarowych, należy do podstawowych obowiązków Nadleśnictwa w zabezpieczeniu pożarowym administrowanych przez siebie lasów. Sieć dróg dojazdowych w Nadleśnictwie Starachowice tworzą lokalne drogi publiczne o nawierzchni ulepszonej (asfaltowe, a także utwardzone o gorszym standardzie nawierzchni), przebiegające przez poszczególne kompleksy leśne lub w bezpośrednim ich sąsiedztwie oraz oznakowane w terenie, leśne drogi - dojazdy pożarowe.

Wymogi pod względem gęstości sieci dojazdów pożarowych określa § 8 Rozporządzenia MŚ z dnia 22 marca 2006 r. (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1065) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Jakość dróg leśnych wykorzystywanych, jako dojazdy pożarowe określa § 7 wymienionego Rozporządzenia MŚ wg, którego:

- drogi leśne, wykorzystywane jako dojazdy pożarowe, powinny być utrzymywane w sposób zapewniający ich przejezdność oraz oznakowane i ponumerowane;
- powinny posiadać nawierzchnię o nośności 10 ton i nośności na oś 5 ton;
- powinny posiadać promienie zewnętrzne łuków o długości, co najmniej 11 m;
- odstępy pomiędzy koronami drzew, do wysokości 4 m liczonej od nawierzchni jezdni, powinny wynosić, co najmniej 6 m;
- szerokość jezdni powinna wynosić, co najmniej 3 m;
- w wypadku dojazdów pożarowych nieprzelotowych powinien być plac manewrowy (20 x 20 m);
- jednopasmowe dojazdy pożarowe powinny posiadać mijanki (o parametrach:, co najmniej 3 m szerokości i 23 m długości).

Odległość pomiędzy dowolnym punktem położonym w lesie a najbliższą drogą publiczną, z wyłączeniem autostrad i dróg ekspresowych, lub drogą, o której mowa w § 7 ust. 1 wymienionego Rozporządzenia MŚ nie powinna przekraczać:

- 750 m – dla lasów zaliczonych do I kategorii zagrożenia pożarowego;
- 1500 m – dla lasów zaliczonych do II i III kategorii zagrożenia pożarowego.

W rezultacie do wykazu istniejących dojazdów pożarowych ujęto 12 dróg o łącznej długości 64 150 m. Ich wykaz i charakterystykę zawarto w poniższym zestawieniu.

Tabela 96. Wykaz istniejących dojazdów pożarowych

Nr drogi	Nr strefy operacyjnej	długość [m]	Nawierzchnia	Stan techniczny	Planowane działania	Strefa działania PSP
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Lubienia						
1	149	12320	bitumiczna	bardzo dobry	bieżące remonty	Starachowice
2	149	7600	bitumiczna/tłuczniowa	bardzo dobry	bieżące remonty	Starachowice
3	149	7700	tłuczniowa	bardzo dobry	bieżące remonty	Starachowice
4	149	1600	bitumiczna	dobry	bieżące remonty	Starachowice
11	149	5300	tłuczniowa	bardzo dobry	bieżące remonty	Starachowice
12	148	3820	tłuczniowa	bardzo dobry	bieżące remonty	Starachowice
Razem		38340				
Obręb Starachowice						
6	148	2 400	tłuczniowa	bardzo dobry	bieżące remonty	Starachowice
7	148	7 800	bitumiczna	bardzo dobry	bieżące remonty	Starachowice
8	148	4 000	bitumiczna	bardzo dobry	bieżące remonty	Starachowice
9	148	5 800	bitumiczna/tłuczniowa	bardzo dobry	bieżące remonty	Starachowice
10	148	1 900	bitumiczna	bardzo dobry	bieżące remonty	Starachowice
12	148	380	tłuczniowa	bardzo dobry	bieżące remonty	Starachowice
13	148	3350	tłuczniowa	bardzo dobry	bieżące remonty	Starachowice
Razem		25810				
Ogółem		64150				

Wszystkie istniejące dojazdy pożarowe spełniają wymogi wymienione w § 7 Rozporządzenia MŚ z dnia 22 marca 2006 r. (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1065).

Dostępność do części oddziałów: 120 i 148 w obrębie leśnym Lubienia ze względu na uwarunkowania lokalne zabezpiecza dojazd pożarowy numer 4 z Nadleśnictwa Ostrowiec Św.

Sieć istniejących dojazdów pożarowych wraz z siecią dróg publicznych planuje się uzupełnić o dodatkowe obiekty. Zakres oraz terminy realizacji w/w uzupełnienia podano w tabeli poniżej.

Tabela 97. Wykaz projektowanych dojazdów pożarowych

Nr proj. dojazdu	Nr strefy operacyjnej	długość [m]	Numer Przebieg drogi	Proj. nawierzchnia	Planowany termin realizacji	Strefa działania PSP
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Lubienia						
4	149	2 800	L-ctwo Klepacze, ciąg dalszy DP nr 4 w kierunku zachodnim do DP nr 4 Nadleśnictwa Ostrowiec	tluczniowa	2032-2035	Starachowice
5	149	2 100	L-ctwo Zawaly od DP nr 3, pomiędzy oddz. 7 8, następnie północną granicą oddz. 7-6.	tluczniowa	2032-2035	Starachowice
14	148	3 300	L-ctwo Lubienia, od DK nr 9, północną granicą oddz.74-78 do projektowanego dojazdu nr 15	tluczniowa	2026-2027	Starachowice
15	148	1 800	L-ctwo Lubienia, od DW nr 0617T, pomiędzy oddz. 104 169 i 78 153/162 do projektowanego dojazdu nr 14	tluczniowa	2029-2030	Starachowice
16	149	900	L-ctwa Kutery, pomiędzy oddz. 13 14	tluczniowa	2032-2035	Starachowice
Razem		10 900				
Obręb Starachowice`						
14	148	2 400	L-ctwo Lipie, od DW nr 0618T, północną granicą oddz.153-156 do projektowanego dojazdu nr 15	tluczniowa	2027-2028	Starachowice
Razem		2 400				
Ogółem		13 300				

Po uwzględnieniu powyższego, Nadleśnictwo Starachowice będzie dysponować **16** dojazdami pożarowymi o łącznej długości około **77450 m**.

Istniejące i projektowane dojazdy pożarowe wraz z siecią dróg publicznych, spełniają wymogi dla lasów zaliczonych do II kategorii zagrożenia pożarowego wymienione w § 8 Rozporządzenia MŚ z dnia 22 marca 2006 r. (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1065).

Jakość dróg pożarowych jest przedmiotem corocznej kontroli przedstawicieli PSP.

Wszystkie istniejące i projektowane dojazdy pożarowe oraz drogi (publiczne i leśne) uwidoczniono na mapie sytuacyjnej ochrony przeciwpożarowej lasu w skali 1: 50 000.

e) Zabezpieczenie w wodę do celów gaśniczych

Jednym z podstawowych obowiązków nadleśnictwa w zakresie ochrony przeciwpożarowej jest zapewnienie wody do celów gaśniczych. Obowiązek ten nakłada na nadleśnictwa Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2023 r. poz. 822), w myśl, których:

„Źródło wody do celów przeciwpożarowych w lasach powinno zapewnić możliwość pobierania wody z głębokości nie większej niż 4 m, licząc między lustrem wody a poziomem stanowiska czerpania wody i być wyposażone w stanowisko czerpania wody wraz z dojazdem” (§ 39 ust. 3.); „Źródłami wody do celów przeciwpożarowych w lasach, o których mowa w ust. 2, są:

- 1) zbiornik sztuczny lub naturalny, z zapasem wody co najmniej 50 m³;
- 2) dwa zbiorniki sztuczne z łącznym zapasem wody co najmniej 50 m³, jeżeli zapas wody w każdym z tych zbiorników jest nie mniejszy niż 20 m³;
- 3) ciek wodny o stałym przepływie wody nie mniejszym niż 10 dm³/s przy najniższym stanie wód;
- 4) sieć wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami zewnętrznymi o wydajności nie mniejszej niż 5 dm³/s;
- 5) studnia z pompą oraz z:

a) hydrantem zewnętrznym

b) innym punktem poboru wody z nasadą tłoczną typu 75 lub 110

– o wydajności nie mniejszej niż 10 dm³/s” (§ 39 ust. 4);

„W lasach, o których mowa w ust. 2, liczba i rozmieszczenie źródeł wody do celów przeciwpożarowych, hydrantów zewnętrznych lub innych punktów poboru wody oraz stanowisk czerpania wody powinny:

1) zapewniać, z zastrzeżeniem ust. 16, zachowanie odległości od dowolnego punktu położonego w lesie do najbliższego stanowiska czerpania wody, hydrantu zewnętrznego lub innego punktu poboru wody nie większej niż:

a) 3 km – w lasach I kategorii zagrożenia pożarowego,

b) 5 km – w lasach II kategorii zagrożenia pożarowego;

2) być uzgodnione z właściwym miejscowo komendantem powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej – w lasach III kategorii zagrożenia pożarowego (§ 39 ust. 15);

„W przypadku hydrantu zewnętrznego o wydajności mniejszej niż 10 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” (§ 39 ust. 16).

„Zbiorniki sztuczne oraz studnie, stanowiące źródła wody do celów przeciwpożarowych, a także rozwiązania techniczne przewidziane do poboru wody z tych źródeł, powinny być poddawane co najmniej raz w roku, w okresie od dnia 1 marca do dnia 30 kwietnia, nie wcześniej jednak niż po ustąpieniu pokrywy śnieżnej, przeglądowi technicznemu i czynnościom konserwacyjnym w sposób zapewniający ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie” (§ 39 ust. 17).

„Zbiorniki naturalne oraz cieki wodne ze stanowiskami czerpania wody, stanowiące źródła wody do celów przeciwpożarowych, powinny być poddawane w okresie od dnia 1 marca do dnia 30 września przeglądowi 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, przeglądowi technicznemu i czynnościom konserwacyjnym w sposób zapewniający ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie” (§ 39 ust. 18).

Zaopatrzenie w wodę do celów gaśniczych zapewniają zbiorniki wodne i hydranty zewnętrzne.

Tabela 98. Wykaz punktów czerpania wody

Lp.	Strefa operacyjna	Koordynaty	Rodzaj punktu/lokalizacja	Własność	Ocena, planowane działanie
1	2	3	4	5	6
1	148	55 S7a	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
2		55 S7b	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
3		55 S8b	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
4		56 A7a	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
5		56 A7b	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
6		56 A7d	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
7		56 A8c	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
8		56 A8d	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
9		56 A9b	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
10		56 B6c	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
11		56 B6d	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
12		56 B7b	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
13		56 B7c	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
14		56 B7d	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s

Lp.	Strefa operacyjna	Koordynaty	Rodzaj punktu/lokalizacja	Własność	Ocena, planowane działanie
1	2	3	4	5	6
15		56 B8c	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
16		56 B9a	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
17		56 B9b	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
18		56 B9d	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
19		56 B10b	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
20		56 B10d	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
21		56 C7c	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
22		56 C7d	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
23		56 C8b	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
24		56 C8c	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
25		56 C8d	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
26		56 C9a	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
27		56 C9c	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
28		56 C9d	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
29		56 C10a	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
30		56 C10b	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
31		56 D9a	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
32		56 D9c	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
33		56 D10a	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
34		55 S7d	Zbiornik 700 m ³ pododdz. 63c obr. Starachowice	LP	Bieżąca konserwacja
35		56 A7c	Zbiornik 1000 m ³ pododdz. 33c obr. Starachowice	LP	Bieżąca konserwacja
36		56 B7c	Zbiornik 500 m ³ pododdz. 23l obr. Starachowice	LP	Bieżąca konserwacja
37		56 B9d	Zbiornik 2000 m ³ pododdz. 186c obr. Starachowice	LP	Bieżąca konserwacja
38	149	56 D9b	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
39		56 D9d	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
40		56 D10b	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
41		56 E9b	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
42		56 E9c	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
43		56 E9d	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
44		56 E10b	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
45		56 G8c	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
46		56 G9b	hydrant	komunalna	10 dm ³ /s
47		56 E9b	Zbiornik 1000 m ³ pododdz. 63kx	LP	Bieżąca konserwacja
48		56 E9d	Zbiornik 1000 m ³ pododdz. 117i	LP	Bieżąca konserwacja

Dodatkowo Nadleśnictwo korzysta z punktu czerpania wody zlokalizowanego w pododdziale 174i Nadleśnictwa Marcule obrębu Marcule.

Nadleśnictwo powinno podejmować działania, by wszystkie punkty czerpania wody na jego gruntach spełniały normy do celów ppoż. oraz kontrolować oznakowanie w terenie.

Ujęcia wody, podobnie jak drogi pożarowe, są przedmiotem corocznych kontroli PSP.

Istniejące hydranty oraz punkty czerpania wody zostały uwidocznione na mapie sytuacyjnej ochrony przeciwpożarowej lasu w skali 1: 50 000.

f) Bazy sprzętu przeciwpożarowego

Obowiązek, co do ilości i wyposażenia baz sprzętu przeciwpożarowego reguluje § 11 Rozporządzenia MŚ z dn. 22 marca 2006 r. (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1065) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, a sposób rozumienia i stosowania zapisu w/w aktu prawnego wyraża obowiązująca interpretacja MŚ z dnia 19 maja 2008 r., znak sprawy DL.lp-026-10/08/tk. Na tej podstawie dla nadleśnictwa powinna być organizowana jedna baza sprzętu do gaszenia pożarów lasów.

Nadleśnictwo Starachowice posiada bazę ppoż. Na jej wyposażeniu, z uwagi na zaliczenie lasów do II kategorii zagrożenia, powinno znaleźć się, co najmniej:

- 10 gaśnic lub hydronetek plecakowych,
- 20 łopat,
- 10 tłumic,
- pług do wyorywania pasów przeciwpożarowych,
- samochód patrolowo-gaśniczy albo przyczepa ze zbiornikiem na wodę o pojemności min. 200 l.

Wyposażenie baz sprzętu ppoż. w Nadleśnictwie Starachowice na dzień 1 stycznia 2026 r. przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 99. Wykaz baz sprzętu ppoż.

Baza - SIEDZIBA	Samochody	Pług do mineralizacji gleby	Ciągnik	Cysterna ciągnikowa	Hydronetki	Tłumice	Łopaty + szpadle	Siekiera	Grace	Pły motorowe	Sygnalizator świetlny	Tablice p.poż.	Środek pianotwórczy [l]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Leśnictwo Michałów Adamów ul. Starachowicka 42	-	1	-	-	15	10	56	-	-	-	-	-	-
Gospodarstwo szkółkarskie „Kutery”.	-	1	1	1	15	10	55	-	-	-	1	-	50
Ul. Rotmistrza Witolda Pileckiego 14d 27-200 Starachowice	1	-	-	-	2	2	1	1	-	1	1	-	-

Każdorazowo do akcji gaśniczej Nadleśnictwo może dysponować z własnych środków samochód patrolowo-gaśniczy (krypt. rtf. LP 1: 855), z wysokociśnieniowym modułem gaśniczym i 400 litrowym zbiornikiem na wodę.

Nadleśnictwo co roku zawiera z Zakładami Usług Leśnych umowy na świadczenie usług związanych z dogaszaniem pożarów i zabezpieczaniem pożarzyska, oborywania pożarzysk pługiem oraz prace ręczne związane z dogaszaniem pożarów.

7.7. Sposób postępowania na wypadek pożaru

Zgodnie z ustawą o ochronie przeciwpożarowej z 24 sierpnia 1991 roku (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 188) Nadleśnictwo Starachowice posiada opracowany dokument p.t. „Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu”. Jest on jednym z podstawowych dokumentów wyposażenia PAD nadleśnictwa, zawierającym plan alarmowania oraz wykaz sił i środków do operacyjnego zabezpieczenia lasów przed pożarami.

Lasy w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Starachowice położone są w rejonie działania jednej Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej:

- KP PSP w Starachowicach – 27-200 Starachowice tel. (48) 368 89 00
Aleja Armii Krajowej 29 fax (48) 368 89 09;

W skład sił interwencyjnych przewidzianych do gaszenia pożarów lasu na terenie Nadleśnictwa wchodzi jednostki ratowniczo-gaśnicze komendy powiatowej oraz dodatkowo OSP, mające swoje siedziby w okolicznych miejscowościach. Ich zakres działania przedstawia poniższa tabela.

Tabela 100. Wykaz sił interwencyjnych do gaszenia pożarów

Nr strefy	Lasy Państwowe - oddziały	Nazwa jednostki	Kryptonim rtf	Telefon i adres
1	2	3	4	5
Obręb Lubienia				
149	1-18; 25-44; 51-73; 80-101; 105-124; 132-153	JRG PSP Starachowice	491-22 491-23 491-25 491-39	112 lub 41 274 53 89
		OSP Brody OSP Lubienia	499-42 499-45	ul. Radomska 34 ul. Wschodnia 2
148	19-24; 45-50; 74-78; 102-104; 125-131; 154-160	JRG PSP Starachowice	491-22 491-23 491-25 491-39	112 lub 41 274 53 89
		OSP Brody OSP Lubienia OSP Ostrożanka	499-42 499-45 499-10	ul. Radomska 34 ul. Wschodnia 2 Ostrożanka 32
Obręb Starachowice				
148	Cały obręb	JRG PSP Starachowice	491-22	112 lub 41 274 53 89
		JRG PSP Starachowice	491-23	
		JRG PSP Starachowice	491-25	
		JRG PSP Starachowice	491-39	
		OSP Mirzec	499-52	Mirzec Majorat 1 ul. Radomska 34 ul. Kościelna 7a Tychów Stary 17 ul. Wschodnia 2 Ostrożanka 32 Gadka 100 Jagodne 120 Tychów Nowy 50 ul. Ostrowiecka 127
		OSP Brody	499-42	
		OSP Wąchock	499-72	
		OSP Tychów Stary	499-54	
		OSP Lubienia	499-45	
		OSP Ostrożanka	499-10	
		OSP Gadka	498-55	
		OSP Jagodne	498-59	
		OSP Tychów Nowy	498-57	
		OSP Michałów	498-82	

..... – jednostki OSP włączone do KSRG

W wypadku powstania pożaru lasu, do zadań kierownictwa Nadleśnictwa oraz wyznaczonych pełnomocników należy:

- niezwłoczne udanie się na miejsce pożaru;
- zorganizowanie i podjęcie akcji gaśniczej, w tym:
 - ! zaalarmowanie potrzebnej liczby pracowników Nadleśnictwa,
 - ! sprowadzenie do pożaru środków i sprzętu będącego w dyspozycji Nadleśnictwa,
 - ! wyznaczenie pracowników w celu szybkiego wprowadzenia na miejsce pożaru jednostek straży pożarnej,
 - ! zorganizowanie, w miarę potrzeby, ewakuacji ludzi i mienia z zagrożonych budynków lub terenu,
 - ! zapewnienie stałej łączności pomiędzy miejscem pożaru a PAD Nadleśnictwa;
- przekazanie dowództwa akcją gaśniczą kierującemu jednostką Straży Pożarnej z chwilą jej przybycia, współpracować z nim i podporządkować się jego rozkazom;
- przejście pożarzyska, zorganizowanie jego dogaszania i zabezpieczenie;
- po zakończeniu działań ratowniczo-gaśniczych ustalenie okoliczności powstania i rozprzestrzeniania się pożaru.

Koordinacją akcji ratowniczo-gaśniczej w wypadku pożaru lasu zajmuje się sztab złożony z przedstawicieli właściwych komend PSP i służby leśnej Nadleśnictwa.

7.8. Wnioski i wytyczne odnośnie poprawy i utrzymania stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu

Z analizy przedstawionych wyżej zagadnień związanych z wymogami przepisów regulujących zabezpieczenie przeciwpożarowe lasów oraz aktualnym stanem zabezpieczenia funkcjonującym w Nadleśnictwie Starachowice, wynikają określone wnioski i wytyczne na najbliższy okres gospodarczy, jakie są konieczne do zapewnienia pełnej ochrony przeciwpożarowej.

- System obserwacji lasu w czasie zagrożenia pożarowego, należy uznać za zgodny z obowiązującymi przepisami.
- Funkcjonowanie i wyposażenie PAD w Nadleśnictwie jest właściwe. Utrzymać należy, na dotychczasowym poziomie system łączności alarmowej w terenie.
- Istniejące dojazdy pożarowe odpowiadają określonym dla nich wymaganiom. W obecnym okresie gospodarczym wymagać będą jedynie bieżącego utrzymania.
- Dojazdy pożarowe powinny być przejezdne oraz oznaczone tablicami umieszczonymi na trwałej konstrukcji.
- Zabezpieczenie w wodę do celów gaśniczych należy uznać za zgodne z obowiązującymi w tym względzie przepisami.
- Należy podjąć działania ze strony Nadleśnictwa oraz samorządów gminnych by wszystkie punkty czerpania wody nadal odpowiadały normom wydajnościowym. Dojazdy do nich muszą być utrzymywane w sprawności i właściwie oznakowane.
- Organizacja bazy sprzętu ppoż. jest wystarczająca.
- Utrzymywać zgodnie z przepisami pasy przeciwpożarowe typu A w drzewostanach poniżej 30 lat przyległych do dróg publicznych. W trakcie prac związanych z użytkowaniem lasu, na pasie wzdłuż dróg publicznych (szer. 30 m) nie pozostawiać nieokrzesanych drzew, gałęzi, chrustu i odpadów poeksploatacyjnych.
- W ramach prac odnowieniowych minimalizować zagrożenie poprzez np. wprowadzanie gatunków liściastych (tam gdzie to konieczne ze względu na brak naturalnych podrostów i podszytów) na pasie wzdłuż uczęszczanych dróg publicznych.
- Wokół zakładu przemysłowego "ANIMEX FOOD Sp. Z o.o.", utrzymywanie pasa wysypowego żużli o szer. 2m, uniemożliwiającego przedostanie się otwartego ognia na tereny leśne.
- W ramach prac odnowieniowych minimalizować zagrożenie poprzez np. wprowadzanie gatunków liściastych (tam gdzie to konieczne ze względu na brak naturalnych podrostów i podszytów) na pasie wzdłuż uczęszczanych dróg publicznych.
- Utrzymywać w należytych stanie (ewentualnie wymieniać) tablice informacyjne i ostrzegawcze o zagrożeniu pożarowym w lasach.
- Prowadzić, w ramach czynności profilaktycznych, działalność informacyjną i ostrzegawczą w szkołach, instytucjach samorządowych, na zebraniach mieszkańców, na temat przyczyn powstawania i skutków pożarów w lasach, a także zachowania się ludzi w lesie i jego otoczeniu.
- Aktualizować corocznie i uzgadniać z KP PSP w Starachowicach - „Sposób postępowania na wypadek pożaru lasu”.
- W związku z wdrożeniem systemu pracy z mapą numeryczną w ochronie ppoż., PAD Nadleśnictwa został wyposażony w sprzęt komputerowy z odpowiednim oprogramowaniem oraz możliwością wykonywania pomiarów GPS: punktów czerpania wody, baz sprzętu i innych elementów infrastruktury ppoż.
- W ramach nadzoru nad przestrzeganiem przepisów przeciwpożarowych prowadzone są czynności kontrolno-rozpoznawcze przez właściwą terenowo komendę powiatową Państwowej Straży Pożarnej.
- Klasy palności drzewostanów zostaną uzupełnione w „Sposobie postępowania na wypadek powstania pożaru lasu” na podstawie Załącznika 1 do Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej lasu z 2020 r.

- W „Sposobie postępowania na wypadek powstania pożaru lasu” został wyliczony i będzie aktualizowany czas swobodnego rozwoju pożaru lasu na podstawie Załącznika 3 do Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej lasu z 2020 r.
- W „Sposobie postępowania na wypadek powstania pożaru lasu” dla rezerwatów i drzew pomnikowych zaleca się aktualizowanie indywidualnych kart obiektów. Należy przewidzieć oraz stosować taktykę i technikę gaszenia ognia, minimalizujące ich szkodliwy wpływ na chroniony obiekt, wg następujących zasad:
 - Rezerваты
 - oceny ryzyka pożarowego należy dokonać zgodnie z metodą klasyfikacji drzewo- stanów według klas palności;
 - dla rezerwatów należy stosować podobne zasady ochrony przeciwpożarowej jak dla lasów;
 - Pomniki przyrody (drzewa pomnikowe)
 - zaleca się ustalenie z jednostkami ochrony przeciwpożarowej, będącymi w Krajowym Systemie Ratowniczo – Gaśniczym, procedury postępowania na wy- palek pożaru szczególnie cennych i zagrożonych drzew pomnikowych.

7.9. Dokumentacja kartograficzna

Integralną częścią planu urządzenia lasu jest mapa sytuacyjno-przeglądowa ochrony prze- ciwpożarowej lasu w skali 1:50 000, wykonana w formie numerycznej, ilustrująca wszystkie wyżej omówione zagadnienia związane z zagrożeniem pożarowym i funkcjonującą w Nadleśnic- twie Starachowice infrastrukturą przeciwpożarową.

Bazę geometryczną tej mapy będzie można uzupełniać o dane tematyczne, dotyczące ochrony przeciwpożarowej, wykorzystując do tego celu program komputerowy zawierają- cy stosowny moduł.

Dokument sporządził:

Dokument sprawdził:

Piotr Pajęzek

Kierownik
Pracowni Urządzania Lasu
mgr inż. Wojciech Śledź

Wojciech Śledź

.....
mgr. inż. Piotr Pajęzek

.....
mgr. inż. Wojciech Śledź

8. Kierunkowe wytyczne z zakresu użytkowania ubocznego oraz gospodarki łowieckiej

8.1. Uboczne użytkowanie lasu

W obecnym 10-leciu nie projektuje się większych działań w zakresie użytkowania ubocznego. Przewidywane jest, podobnie jak w latach poprzednich, pozyskiwanie niewielkich ilości stroiszu przy okazji prowadzenia zaplanowanych cięć rębnych i pielęgnacyjnych oraz choinek z plantacji choinkowych w obrębie Lubienia, w pododdziale 63 cx oraz w obrębie Starachowice, w pododdziale 145 c.

Podczas prac taksacyjnych zinwentaryzowano użytki ekonomiczne, a ich powierzchnie zestawiono w tabelach nr I zamieszczonych w częściach tabelarycznych elaboratu i opisów taksacyjnych.

8.2. Gospodarka łowiecka

Nadleśnictwo Starachowice nie prowadzi gospodarki łowieckiej na administrowanym terenie.

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się 4 obwody łowieckie, dzierżawione przez 3 koła łowieckie, które nadzorowane są przez Nadleśnictwo Starachowice.

Do zadań Nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej należy współpraca z kołami łowieckimi w zakresie:

- 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 bioceozie, ochronę ostoju oraz zapewnienie bazy pokarmowej.

a) *podział na obwody łowieckie*

Obwody łowieckie nadzorowane przez Nadleśnictwo Starachowice położone są na obszarze III Rejonu Hodowlanego „Puszcza Świętokrzyska”. Ich zestawienie zawiera poniższa tabela.

Tabela 101. Zestawienie obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo Starachowice

Lp.	Numer obwodu łowieckiego	Nazwa koła łowieckiego	Pow. ogólna obwodu [ha]	Pow. leśna obwodu [ha]	Lesistość [%]	Rodzaj obwodu	Kategoria obwodu
1	2	3	4	5	6	7	8
1	15	„Nemrod” w Starachowicach	6757	2966	43,9	leśny	bardzo dobry
2	16	„Łoś” w Starachowicach	7457	5324	71,4	leśny	dobry
3	25	„Nemrod” w Starachowicach	7566	6641	87,8	leśny	bardzo dobry
4	26	„Ponowa” w Starachowicach	5050	3243	64,2	leśny	dobry
Razem			26830	18174	X	X	X

Łączna powierzchnia gruntów wydierżawianych w w/w obwodach wynosi 26441 ha.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa (a w niewielkiej części także na jego gruntach) znajduje się również część obwodu łowieckiego nr 6, którego roczny plan zatwierdzany jest przez inne nadleśnictwo (Skarżysko) sprawujące nad nimi nadzór merytoryczny.

Koła łowieckie dzierżawiące grunty Nadleśnictwa podlegają Zarządowi Okręgowemu Polskiego Związku Łowieckiego w Kielcach.

Gospodarka łowiecka prowadzona jest w oparciu o „Roczne Plany Łowieckie”, sporządzane na kolejne dwanaście miesięcy (od 1 kwietnia do 31 marca roku następnego), zatwierdzane przez Nadleśniczego z uwzględnieniem zadań w zakresie zagospodarowania obwodów łowieckich, zawartych w „Wieloletnich Łowieckich Planach Hodowlanych”, które w chwili obecnej obejmują okres od 1 kwietnia 2017 roku do 31 marca 2027 roku i są sporządzane dla danego rejonu hodowlanego przez dyrektora RDLP w porozumieniu z PZŁ.

b) populacja zwierzyny

Stany zwierzyny grubej w poszczególnych latach poprzedniego okresu gospodarczego określone na podstawie inwentaryzacji oraz stany docelowe w oparciu o Wieloletnie Łowieckie Plany Hodowlane (WŁPH) omówiono w części II elaboratu, dotyczącej analizy gospodarki przeszłej, w rozdziale 6.2. Referatu Nadleśniczego.

Stan gatunków zwierzyny łownej wg inwentaryzacji z 2025 roku oraz jej docelowe liczebności na terenie obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo Starachowice określone w WŁPH na lata 2017-2027 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 102. Porównanie obecnego i docelowego stanu zwierzyny grubej

Stan zwierzyny	Gatunek zwierzyny			
	Łoś	Jeleń szlachetny	Sarna	Dzik
	[szt.]			
1	2	3	4	5
Docelowy wg WŁPH *	-	399	999	27
Inwentaryzacja z 2025 r.	48	389	735	45

* WŁPH – Wieloletnie Łowieckie Plany Hodowlane

Inwentaryzacja przeprowadzona w ostatnim roku obowiązywania planu wykazała, że stan liczebny jelenia jest nieco mniejszy od stanu docelowego (stanowi 97%), zaś populacja sarny stanowi 74% stanu docelowego.

Populacja dzika w wyniku działań mających na celu ograniczenie rozprzestrzeniania się wirusa afrykańskiego pomoru świń (ASF), jak i samych zakażeń tym wirusem spadła ze 185 sztuk do 45, tj. o 76%. Wciąż jednak zdecydowanie przekracza stan docelowy. Zaleca się utrzymanie zagęszczenia populacji dzików na poziomie 0,1 sz./1 km² (1 dzik na 1000 ha).

W minionym okresie gospodarczym (tj. latach 2016-2025) nastąpił spadek populacji jelenia z 675 sztuk do 389, tj. o 42%, sarny z 1374 sztuk do 735, tj. o 47%. Wzrosła natomiast populacja łosia z 28 sztuk do 48, tj. o 71%. W przypadku łosia sytuacja ta wynika z braku możliwości użytkowania łowieckiego tego gatunku, ze względu na obowiązujące moratorium wstrzymujące pozyskanie łowieckie, stąd stan docelowy zostanie określony po ewentualnym odwołaniu okresowej ochrony. Spadek liczebności populacji jelenia i sarny wynika przede wszystkim ze wzrostu presji wywoływanej przez rosnącą populację wilka. W przypadku zwierzyny drobnej, takiej jak lis, zając, bażant i kuropatwa, ich populacje utrzymywały się na stabilnym poziomie, podlegając jedynie okresowym wahaniom liczebności.

c) realizacja planów łowieckich

Realizację gospodarczych, rocznych planów łowieckich w zakresie odstrzałów zwierzyny grubej w obwodach nadzorowanych przez Nadleśnictwo przedstawiono w części II elaboratu, w rozdziale 6.2. Referatu Nadleśniczego. Sumaryczne porównanie planu i realizacji średniego rocznego pozyskania zwierzyny grubej w obwodach łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo w sezonach łowieckich 2016/17 - 2024/25 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 103. Porównanie przeciętnego rocznego planu i realizacji pozyskania zwierzyny grubej

Gatunek	Plan	Realizacja	
	[szt.]	[szt.]	[%]
1	2	3	4
Jeleń szlachetny	182	173	95
Sarna	135	128	95
Dzik	249	245	98
Razem	565	546	97

Pozyskanie zwierzyny grubej w poprzednim okresie gospodarczym wykonywano na poziomie 97% planu łowieckiego, w tym: jelenia na poziomie 95%, sarny 95%, dzika 98%.

Generalnie realizacja pozyskania zwierzyny płowej jest adekwatna do liczebności populacji, umożliwiając jej utrzymanie na odpowiednim, gospodarczo znośnym poziomie.

W przypadku zwierzyny drobnej takiej jak lis i bażant, realizacja ich pozyskania również generalnie odpowiada liczebności ich populacji, tak iż pozostają one na stabilnym poziomie. W minionym okresie gospodarczym praktycznie nie planowano ani nie wykonywano pozyskania zająca i kuropatwy.

Przestrzeganie wykonania planu pozyskania zwierzyny wpływa na ograniczenie powodowanych przez nią szkód, a w przypadku populacji dzika dodatkowo ogranicza i eliminuje rozprzestrzenianie się wirusa ASF.

d) rozmiar szkód w uprawach leśnych

Utrzymujące się (pomimo zaistniałych spadków) pokaźne populacje jelenia i sarny oraz znaczny wzrost w minionym okresie gospodarczym liczebności łosia skutkują dużym zagrożeniem wystąpienia szkód powodowanych przez te zwierzęta. Uszkodzenia drzewostanu powodowane przez jeleniowate występują przede wszystkim w uprawach i młodnikach w postaci zgryzania, spalowania, czemchania i wydeptywania. Najbardziej narażone na szkody gatunki to dąb, jodła i modrzew, a w mniejszym zakresie także pozostałe liściaste i sosna. Szkody te negatywnie wpływają na realizację celów gospodarczych i stan zasobów leśnych, dlatego też celowym jest dalsze zabezpieczanie sadzonek przed zwierzyną.

Obserwuje się także pewne szkody powodowane przez bobry w postaci ścinania drzew, podtopień drzewostanów, a w niewielkim stopniu uszkodzenia powodowane przez dziki i zające.

Pomimo wzrastającej presji ze strony zwierzyny płowej, rozmiar powodowanych przez nią szkód utrzymuje się na poziomie znośnym gospodarczo przede wszystkim dzięki stosowaniu odpowiednich zabezpieczeń upraw w Nadleśnictwie.

Nadleśnictwo mobilizuje koła łowieckie dzierżawiące obwody łowieckie do pełnej realizacji planów łowieckich, szczególnie do odstrzałów zwierzyny płowej, powodującej najwięcej szkód.

Stopnie uszkodzeń młodego pokolenia nie zostały w pełni uwidocznione w tabelach „Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych”. Wynika to z wykonywanych na bieżąco przez Nadleśnictwo poprawek i uzupełnień oraz opisywania podczas takсации głównie wartościowej (nieuszkodzonej) części młodego pokolenia, przy zaliczeniu reszty do warstwy podszytu.

f) metody zapobiegania szkodom wyrządzanym przez zwierzynę oraz skuteczność wykonanych zabiegów

W celu zabezpieczenia sadzonek przed szkodami ze strony zwierzyny płowej Nadleśnictwo stosuje grodzenie upraw oraz repelenty.

Oprócz wymienionych sposobów zabezpieczeń stosowane są też inne sposoby ograniczenia uszkodzeń. Należy do nich wykładanie w okresie zimowo-wiosennym tzw. „drzew zgryzowych”, pozostawianie gałęzi poeksploatacyjnych na pozycjach cięć i utrzymywanie w dobrej kulturze rolnej poletek łowieckich oraz łąk. Stosowanie w/w zabezpieczeń pozwala kontrolować zakres szkód na terenach leśnych, wywoływanych przez zwierzynę płową.

W dalszym ciągu zaleca się stosowanie tych sposobów zabezpieczenia.

g) zniekształcenie składów gatunkowych upraw

Zniekształcenia składów gatunkowych upraw i młodników z powodu żerów zwierzyny nie są gospodarczo istotne. Zniszczone drzewka są w razie potrzeby uzupełniane nowymi sadzonkami, właściwymi dla danego siedliska.

h) gospodarka populacjami zwierzyny w lasach oraz zagospodarowanie łowisk

Biorąc pod uwagę ilość zwierzyny zinwentaryzowanej, wskaźniki docelowego zagęszczenia populacji poszczególnych gatunków zwierzyny płowej oraz poziom szkód, a także bieżące sposoby reakcji Nadleśnictwa na zagrożenie szkodami i współpracę z kołami łowieckimi, obecne gospodarowanie populacjami zwierzyny płowej jest właściwe.

Poletka łowieckie występujące na powierzchni leśnej niezalesionej w Nadleśnictwie Starachowice zajmują **2,48 ha**. W obrębie Lubienia są to pododdziały 36 g, 69 l zajmujące łącznie **0,94 ha**, zaś w obrębie Starachowice pododdziały 9 g, 12 g, 153 c o łącznej powierzchni **1,54 ha**.

Do zminimalizowania szkód ze strony zwierzyny łownej oraz redukcji jej ilości służą różnego rodzaju urządzenia łowieckie. Na gruntach Nadleśnictwa Starachowice należą do nich:

- paśniki – 20 szt.,
- lizawki – 6 szt.,
- ambony – 64 szt.,
- zwyżki – 17 szt.

Ich lokalizacje oznaczono na mapie przeglądowej zagospodarowania łowieckiego w skali 1:25000. Urządzenia łowieckie znajdują się także w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa, na gruntach obcej własności, dzierżawionych przez koła łowieckie.

Należy dążyć do ilości urządzeń łowieckich określonych w piśmie RDLP w Radomiu z dnia 25.03.1998 r. w sprawie minimalnych wskaźników infrastruktury łowieckiej. W przypadku nasilania się szkód od zwierzyny, należy egzekwować od kół łowieckich zwiększenie ilości poletek żerowych.

i) specyficzne zagadnienia świata zwierząt z terenu Nadleśnictwa

Poza wirusem afrykańskiego pomoru świń (ASF), który jest w miarę dostępnych możliwości zwalczany, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Starachowice nie stwierdzono poważniejszych (tj. występujących u dużej liczby osobników) chorób zakaźnych.

j) kierunkowe wytyczne odnośnie gospodarki łowieckiej

Dla prowadzenia właściwej gospodarki łowieckiej, uwzględniającej zasady racjonalnej gospodarki leśnej, przy planowaniu zagospodarowania łowisk należy przyjmować minimalne wskaźniki infrastruktury łowieckiej, których wartości przedstawiają się następująco:

- remizy śródpolne: 1 ha / 1000 ha pól,
- poletka żerowe: 1-2 ha / 1000 ha lasu,
- poletka zgryzowe: 0,25-0,50 ha / 1000 ha lasu (w zależności od nasilenia szkód),
- dzikie drzewa owocowe: 1 szt. / 30 ha,
- paśniki: 1 szt. / 200 ha lasu,
- lizawki: 1 szt. / 100 ha lasu.

Podane wskaźniki powinny być uwzględniane przez Nadleśnictwo przy zatwierdzaniu planów gospodarczych przedkładanych przez poszczególne koła łowieckie. Generalną jednak zasadą obowiązującą przy zagospodarowaniu łowisk jest utrzymanie żywotnych populacji zwierząt łownych oraz ograniczanie szkód przez nią wyrządzanych do poziomu gospodarczo znośnego.

Biorąc pod uwagę uwarunkowania prawne dotyczące gospodarki łowieckiej oraz konkretne warunki przyrodniczo-leśne w Nadleśnictwie, do ważniejszych zadań jakie będą do zrealizowania w najbliższym okresie gospodarczym należy zaliczyć:

- czuwanie nad właściwą wielkością populacji zwierzyny poprzez zatwierdzanie planów łowieckich dla poszczególnych obwodów łowieckich i nadzór nad ich realizacją,
- sukcesywne zabezpieczanie upraw, młodników i podrostów przed szkodami ze strony zwierzyny (zgodnie z zapisami podpunktu „f”),
- pozostawianie na gruncie odpadów potrzebnych oraz wykładanie tzw. „drzew zgryzowych” dla zapewnienia zwierzynie świeżej kory w okresie zimowym (z uwzględnieniem wymogów ochrony przeciwpożarowej),
- dzierżawienie kołom łowieckim gruntów nieleśnych na potrzeby łowieckie,
- nadzór nad dokarmianiem zwierzyny w okresie zimowym,
- współdział w ochronie zwierzyny przed kłusownictwem,
- całoroczną ochronę miejsc bytowania zwierzyny leśnej.

Zagadnienia dotyczące zagospodarowania łowieckiego przedstawiono na **mapie przeglądowej zagospodarowania łowieckiego** w skali 1 : 25 000 (osobno dla poszczególnych obrębów leśnych) oraz na **mapie sytuacyjnej obwodów łowieckich** w skali 1 : 50 000.

9. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji

9.1. Potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej

Niezbędnym warunkiem efektywnej realizacji wielofunkcyjnych zadań Nadleśnictwa, określonych w niniejszym Planie Urządzenia Lasu, jest odpowiednia infrastruktura techniczna.

Prace z tego zakresu realizowane będą na bieżąco zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi Nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi RDLP w Radomiu, a także projektem Docelowej Sieci Drogowej Nadleśnictwa (DSD).

Zamierzenia inwestycyjne Nadleśnictwa zostały przedstawione poniżej.

Lp.	Zamierzenia inwestycyjne
1.	Droga nr 11 w leśnictwie Lubienia
2.	Droga nr 30 w leśnictwie Lipie
3.	Droga nr 31 w leśnictwie Michałów i Lipie
4.	Droga nr 12 w leśnictwie Lubienia
5.	Droga nr 6 w leśnictwie Klepacze
6.	Droga nr 10 w leśnictwie Kutery
7.	Droga nr 9 w leśnictwie Zawaly
8.	Składnice drewna przy drodze publicznej powiatowej Starachowice-Warszawka oddziały 187, 192/191
9.	Siedziba Nadleśnictwa Starachowice

Przedstawiony powyżej zakres danych odnośnie zamierzeń inwestycyjnych Nadleśnictwa ma jedynie charakter nieobligatoryjnych wytycznych kierunkowych, co oznacza, że projekty określające szczegółową lokalizację i parametry budowlane zostaną określone w ramach realizacji poszczególnych inwestycji.

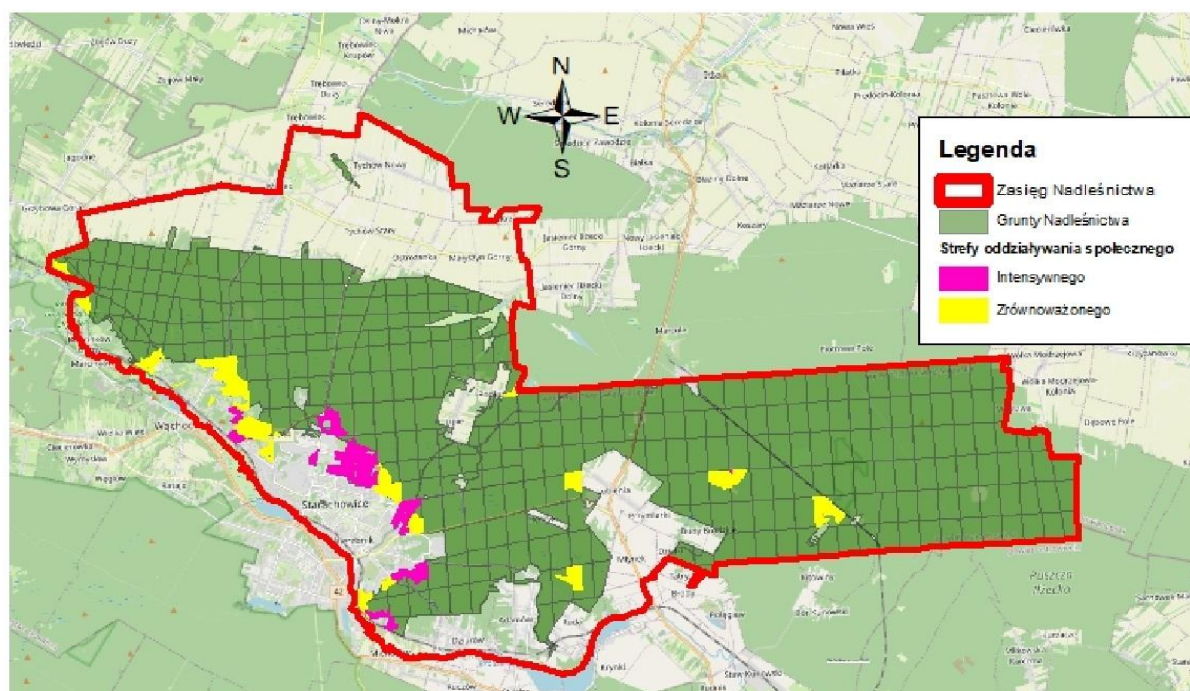
9.2. Rekreacja i turystyka

Nadleśnictwo Starachowice nie posiada opracowanej szczegółowej waloryzacji lasów dla potrzeb zagospodarowania rekreacyjnego. W oparciu o cechy środowiska przyrodniczego, historię regionu oraz odległość od większych ośrodków miejskich można przyjąć, że teren znajdujący się w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa jest atrakcyjny dla turystyki i rekreacji. Tereny leśne sąsiadujące z miejscowościami są w naturalny sposób penetrowane przez miejscową ludność, zwłaszcza w okresie zbioru owoców runa leśnego oraz do uprawiania aktywności fizycznej na świeżym powietrzu. Na atrakcyjność omawianego terenu wpływają także różnego rodzaju obiekty przyrodnicze, zabytki oraz miejsca upamiętniające różnorodne zdarzenia historyczne. Nasilający się ruch turystyczny i rekreacyjny spowodował, że Nadleśnictwo w coraz szerszym zakresie angażuje się w działalność informacyjno-edukacyjną oraz w rozbudowę infrastruktury służącej turystyce i rekreacji.

W związku z powyższym oraz mając na uwadze „Wytyczne do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych” wprowadzone przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych zarządzeniem nr 58 z dnia 5 lipca 2022 roku, wyznaczono w porozumieniu z Zespołem Lokalnej Współpracy (ZLW) obszary leśne o zwiększonej funkcji społecznej, z podziałem na strefy intensywnego oddziaływania społecznego oraz zrównoważonego oddziaływania społecznego. Strefy te wyznaczono ze względu na ponadprzeciętne użytkowanie rekreacyjne oraz sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej lub innych obiektów użyteczności publicznej (np. cmentarz, szpital, szkoła, droga publiczna). Lokalizację i powierzchnię rzeczonych obszarów przedstawia poniższa tabela oraz poglądowa mapa.

Tabela 104. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej

Obręb	Powierzchnia [ha]	Pododdziały
1	2	3
Strefa intensywnego oddziaływania społecznego		
Lubienia	0,33	97 g
Starachowice	233,03	129 g, h, 136 i-k, m, o-r, 137 b, c, k, l, p-t, ax-cx, 141 a, g, i-l, 149 m-z, 150 c, d, j-s, w-dx, gx, ix, nx, 151 b, c, i, 159 h, 160 a-j, m, 161 b-j, o, s, 174 a-c, f, g, i, n, o, 175 a-d, g, 186 b-i, 187 a, b, d, f, 194 l, m, 195 b, c, g,
Razem	233,36	
Strefa zrównoważonego oddziaływania społecznego		
Lubienia	126,19	97 d, f, 98 b, 102 a-f, k, 117 a-i, l, p, t, w, y-bx, 155 d-g, 156 b, h,
Starachowice	276,13	38 d, 39 f, g, 40 b-d, 63 k, l, 100 f, i-ax, 101 k, m, n, 115 b, c, f, j, l, n, 116 a-h, k-n, p, r, 117 k, l, 129 a-f, 130 a, 139 h, 140 d-h, j, l, 141 b-f, h, m, 152 a-c, 159 f, i, k, 168 a-h, j-l, 174 h, j-m, 187 c, g, 188 a, f-k, 194 h, i,
Razem	402,32	
Ogółem	635,68	

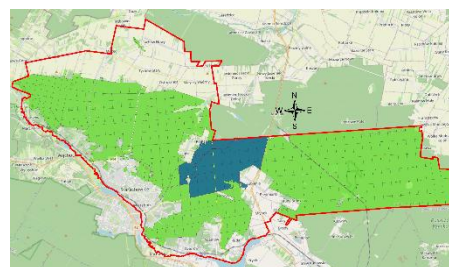
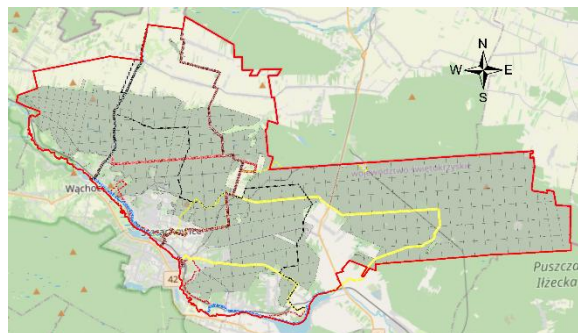


Rycina 58. Lokalizacja stref oddziaływania społecznego na gruntach Nadleśnictwa Starachowice.

Nadleśnictwu udało się doprowadzić, poprzez odpowiednią lokalizację urządzeń infrastruktury turystycznej, do skanalizowania ruchu turystycznego. Obiektami takimi są:

- ♦ Izba Partyzancka im. Generała Antoniego Hedy-Szarego oraz Izba Leśna –
– obręb Lubienia – pododdział 117k;
- ♦ miejsca postoju – obręb Lubienia – pododdziały: 63i, 97f,
– obręb Starachowice – pododdziały: 69a, 74r, 96o, 115p, 118Ah, 124p, 125m;
- ♦ miejsca odpoczynku – obręb Lubienia – pododdziały: 97g, 151b,
– obręb Starachowice – pododdziały: 31j, 33a, 37a, 51b, 53l, 65f, 78k, 98a, 108a, 111f, 113l, 123c;
- ♦ wiaty (wszystkie w obrębie Lubienia) – „Grzybek” – pododdział 63i,
– „PT Natura 2000” (2 szt.) – pododdział 97g,
– „Leśna Szkoła” – pododdział 125d;
- ♦ ścieżka edukacyjna w Rezerwacie „Rosochacz” – obręb Lubienia – oddziały 102, 103;

- ♦ szlaki rowerowe przebiegające przez lasy Nadleśnictwa:
 - czarny (Starachowice - Świętomarz),
 - czarny (Wąchock - Szydłowiec),
 - czerwony (Starachowice - Lubianka - Radkowice - Bronkowice - Wykus - Mostki - Rataje - Wąchock - Lipie - Starachowice),
 - żółty ("Leśne dukty");
- ♦ szlaki turystyczne piesze:
 - czarny (Mirzec - Starachowice),
 - czerwony (Skarżysko - Kałków),
 - żółty (Wąchock - Ilża),
 - zielony ("Wokół Zalewu Brodzkiego");
- ♦ miejsce palenia ognisk –
 - obr. Lubienia – poddział 125d;
- ♦ obszar wyznaczony w ramach programu „Zanocuj w lesie” dla miłośników bushcraftu i surwiwalu (w leśnictwach Lubienia, Lipie, Michałów) o powierzchni 1538,36 ha.



Atrakcję turystyczną stanowią organizowane cyklicznie, przy współpracy z samorządami i organizacjami pozarządowymi, imprezy o charakterze edukacyjnym i kulturalnym, do których należą:

- ♦ Złaz Szlakiem Powstańców Styczniowych (organizator: Towarzystwo Przyrodniczo-Leśne „Kotyzka”),
- ♦ Złaz turystyczny „Dębowa Góra” (organizator: Towarzystwo Przyrodniczo-Leśne „Kotyzka”),
- ♦ Msze polowe przy pomniku przyrody „Dąb Partyzantów” (organizator: gmina Brody),
- ♦ Odnowienia lasu z udziałem firm MAN, PKC GROUP.

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się 3 rezerваты przyrody, 1 obszar Natura 2000, 2 obszary chronionego krajobrazu i 6 pomników przyrody – obiekty te również stanowią miejsca wspomagające edukację przyrodniczą.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 11 DGLP z dnia 13 lutego 2024 r. w sprawie zmiany zarządzenia nr 111 DGLP z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych, Nadleśnictwo będzie sporządzać roczne plany edukacji leśnej, w oparciu o wytyczne zawarte w załączniku nr 1 do zarządzenia nr 11.

Czynniki wpływające na atrakcyjność turystyczną i rekreacyjną Nadleśnictwa omówiono także w „Założeniach planu urządzenia lasu w zakresie ochrony przeciwpożarowej” (podrozdział 7.3.d). Wynikają one z cech środowiska przyrodniczego oraz historii regionu (zabytki, miejsca pamięci, pomniki przyrody, obszary chronione), które z kolei opisano szczegółowo w „Programie Ochrony Przyrody” (rozdział IV elaboratu).

Składniki infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej przedstawiono na mapach: **przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego** w skali 1: 25 000, mapach **przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych** w skali 1: 25 000 oraz na mapie **sytuacyjno-przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego** w skali 1: 50 000.

10. Załączniki

Tabela 105. Wykaz pododdziałów ze zinwentaryzowanymi nalotami projektowanymi do uznania

Adres leśny	Powierzchnia manipulacyjna pododdziału [ha]	Zadrzewienie nalotu	Powierzchnia zredukowana nalotu [ha]	Gatunek	Wiek [lat]
1	2	3	4	5	6
Obręb Lubienia					
16-14-1-02-17 -i -00	2,13	0,1	0,21	Jd	4
16-14-1-03-19 -o -00	10,43	0,1	1,20	Gb, Jw, Jd	6, 10
16-14-1-03-23 -f -00	5,16	0,1	0,52	Jd	5
16-14-1-03-24 -c -00	4,55	0,1	0,46	Jd	5
16-14-1-03-24 -d -00	7,31	0,1	0,73	Jd	5
16-14-1-03-24 -f -00	9,98	0,1	1,00	Jd	5
16-14-1-03-24 -h -00	8,91	0,2	1,78	Jd	5
16-14-1-03-24 -i -00	5,71	0,1	0,57	Jd	10
16-14-1-03-24 -k -00	2,71	0,1	0,27	Jd	5
16-14-1-02-40 -h -00	3,23	0,1	0,32	Jd	4
16-14-1-02-42 -d -00	2,51	0,5	1,26	Jd	7
16-14-1-02-43 -a -00	7,33	0,1	0,73	Jd	5
16-14-1-02-43 -b -00	21,04	0,4	9,00	Jd, Db, Lp	5, 4
16-14-1-02-43 -d -00	1,62	0,3	0,50	Jd	7
16-14-1-02-43 -f -00	4,45	0,1	0,45	Jd	6
16-14-1-02-43 -g -00	2,23	0,1	0,22	Jd	5
16-14-1-03-50 -b -00	15,94	0,1	1,59	Jd	5
16-14-1-03-50 -c -00	3,85	0,1	0,39	Jd	5
16-14-1-03-50 -d -00	12,01	0,1	1,20	Jd	5
16-14-1-03-50 -f -00	2,73	0,1	0,27	Jd	5
16-14-1-03-50 -g -00	4,49	0,1	0,45	Jd	5
16-14-1-02-63 -gx -00	0,58	0,1	0,06	Jd	5
16-14-1-02-68 -d -00	11,16	0,2	2,37	Jd	5
16-14-1-02-69 -o -00	1,45	0,1	0,15	Jd	5
16-14-1-02-70 -a -00	8,62	0,1	0,86	Jd	5
16-14-1-02-70 -i -00	3,59	0,2	0,72	Jd	10
16-14-1-02-70 -j -00	3,15	0,1	0,32	Jd	5
16-14-1-02-71 -k -00	1,94	0,4	0,75	Jd	10
16-14-1-02-71 -r -00	2,44	0,1	0,15	Jd	5
16-14-1-02-72 -f -00	9,85	0,1	1,00	Jd	4
16-14-1-03-76 -i -00	19,11	0,1	1,91	Jd	5
16-14-1-03-77 -c -00	5,01	0,1	0,50	Jd	5
16-14-1-03-102 -f -00	2,27	0,3	0,67	So	3
16-14-1-03-104 -l -00	5,16	0,6	2,91	So	3
16-14-1-03-128 -b -00	23,52	0,1	2,35	Jd	5
16-14-1-03-129 -c -00	18,90	0,1	1,89	Jd	5
16-14-1-05-151 -g -00	8,20	0,1	0,82	Jd	5
16-14-1-03-155 -b -00	13,62	0,1	1,36	Jd	5
16-14-1-03-155 -g -00	5,40	0,1	0,54	Db, Jd	5
16-14-1-03-156 -j -00	9,47	0,1	0,95	Jd	5
Razem obręb	291,76	X	43,40	X	X

Adres leśny	Powierzchnia manipulacyjna pododdziału [ha]	Zadrzewienie nalotu	Powierzchnia zredukowana nalotu [ha]	Gatunek	Wiek [lat]
1	2	3	4	5	6
Obręb Starachowice					
16-14-2-07-1 -m -00	2,40	0,1	0,24	Jd	10
16-14-2-08-2 -a -00	0,76	0,1	0,08	Jd	5
16-14-2-08-2 -b -00	23,66	0,1	2,37	Jd	5
16-14-2-08-2 -d -00	5,62	0,1	0,56	Jd	5
16-14-2-08-3 -j -00	13,98	0,1	1,40	Jd	5
16-14-2-08-3 -l -00	17,22	0,1	1,72	Jd	5
16-14-2-08-3 -m -00	4,03	0,1	0,40	Jd	5
16-14-2-08-3 -o -00	0,93	0,1	0,09	Jd	5
16-14-2-08-4 -l -00	0,66	0,1	0,07	Jd	5
16-14-2-07-22 -b -00	12,95	0,1	1,30	Jd	6
16-14-2-07-23 -c -00	12,46	0,1	1,25	Jd	10
16-14-2-07-23 -i -00	3,98	0,1	0,40	Jd	10
16-14-2-08-24 -d -00	2,77	0,1	0,28	Jd	5
16-14-2-08-24 -h -00	2,66	0,1	0,27	Jd	5
16-14-2-06-42 -i -00	1,58	0,1	0,16	Jd	10
16-14-2-07-47 -d -00	17,99	0,1	1,80	Jd	10
16-14-2-07-48 -b -00	1,27	0,1	0,13	Jd	10
16-14-2-07-48 -c -00	7,44	0,1	0,74	Jd	10
16-14-2-06-65 -a -00	4,93	0,1	0,49	Jd	5
16-14-2-07-66 -d -00	5,73	0,1	0,57	Jd	9
16-14-2-06-82 -i -00	0,89	0,1	0,09	Jd	5
16-14-2-06-84 -b -00	12,30	0,2	2,46	Jd	5
16-14-2-06-85 -d -00	7,16	0,1	0,72	Jd	5
16-14-2-06-86 -g -00	0,44	0,2	0,09	Jd	5
16-14-2-06-86 -n -00	1,19	0,1	0,12	Jd	5
16-14-2-09-96 -f -00	2,54	0,5	1,35	So	3
16-14-2-06-102 -j -00	5,54	0,1	0,55	Jd	5
16-14-2-06-103 -o -00	4,41	0,1	0,44	Jd, Bk	5
16-14-2-06-104 -i -00	1,22	0,1	0,12	Jd	5
16-14-2-07-107 -f -00	0,72	0,4	0,25	Jd	5
16-14-2-07-107 -m -00	9,23	0,1	0,92	Jd	10
16-14-2-07-107 -o -00	2,33	0,1	0,23	Jd	10
16-14-2-06-117 -a -00	2,22	0,1	0,22	Jd	5
16-14-2-06-117 -g -00	2,92	0,1	0,29	Jd	5
16-14-2-06-130 -b -00	1,86	0,1	0,19	Jd	5
16-14-2-06-130 -h -00	5,84	0,1	0,58	Jd	5
16-14-2-06-130 -i -00	1,28	0,1	0,13	Jd	5
16-14-2-06-130 -n -00	7,08	0,1	0,71	Jd	5
16-14-2-06-131 -f -00	18,65	0,1	1,87	Jd	5
16-14-2-06-132 -c -00	11,47	0,1	1,15	Jd	5
16-14-2-06-142 -a -00	15,66	0,1	1,57	Jd	5
16-14-2-06-143 -b -00	2,97	0,1	0,30	Jd	5
16-14-2-06-143 -i -00	1,01	0,1	0,10	Jd	5
16-14-2-06-143 -j -00	9,66	0,1	0,97	Jd	5

Adres leśny	Powierzchnia manipulacyjna pododdziału [ha]	Zadrzewienie nalotu	Powierzchnia zredukowana nalotu [ha]	Gatunek	Wiek [lat]
1	2	3	4	5	6
16-14-2-06-144 -n -00	2,79	0,1	0,28	Jd	4
16-14-2-06-145 -f -00	2,01	0,1	0,20	Jd	5
16-14-2-06-145 -h -00	1,49	0,1	0,15	Jd	5
16-14-2-06-145 -j -00	6,04	0,1	0,60	Jd	5
16-14-2-06-145 -k -00	0,62	0,1	0,06	Jd	5
16-14-2-06-145 -ax -00	0,99	0,1	0,10	Jd	5
16-14-2-06-146 -f -00	14,52	0,1	1,45	Jd	4
16-14-2-06-146 -h -00	1,56	0,1	0,16	Jd	5
16-14-2-06-146 -i -00	4,23	0,1	0,42	Jd	5
16-14-2-06-153 -a -00	7,23	0,1	0,72	Jd	5
16-14-2-06-153 -b -00	8,23	0,1	0,82	Jd	5
16-14-2-06-153 -f -00	3,70	0,1	0,37	Jd	5
16-14-2-06-153 -g -00	4,29	0,1	0,43	Jd	5
16-14-2-06-154 -a -00	6,47	0,1	0,65	Jd	5
16-14-2-06-154 -b -00	3,48	0,1	0,35	Jd	5
16-14-2-06-154 -c -00	10,76	0,1	1,08	Jd	5
16-14-2-06-154 -d -00	5,68	0,1	0,57	Jd	5
16-14-2-06-154 -f -00	2,47	0,1	0,25	Jd	5
16-14-2-06-155 -g -00	6,76	0,1	0,68	Jd	4
16-14-2-06-155 -h -00	2,76	0,1	0,28	Jd	4
16-14-2-06-157 -b -00	0,71	0,1	0,07	Jd	4
16-14-2-06-157 -c -00	2,42	0,1	0,24	Jd	4
16-14-2-07-158 -i -00	0,83	0,1	0,08	Jd	5
16-14-2-07-159 -b -00	1,94	0,1	0,19	Jd	5
16-14-2-10-163 -b -00	1,07	0,1	0,11	Jd	4
16-14-2-10-164 -a -00	0,94	0,1	0,09	Jd	4
16-14-2-10-164 -b -00	4,26	0,1	0,43	Bk	4
16-14-2-10-164 -f -00	1,18	0,1	0,12	Bk	4
16-14-2-10-172 -d -00	6,07	0,1	0,61	Db	3
Razem obręb	387,11	X	41,30	X	X
Ogółem Nadleśnictwo	678,87	X	84,70	X	X

Tabela 106. Wykaz drzewostanów przeznaczonych do trzebieży przerębowej

Adres leśny	Pow. [ha]	Rodzaj powierzchni	TSL	TD	Zabieg
1	2	3	4	5	6
Obręb Lubienia					
16-14-1-02-18 -h -00	9,40	D-STAN	LŚW	BK JD	TP
16-14-1-03-21 -k -00	1,02	D-STAN	LŚW	JD	TW
16-14-1-03-22 -k -00	7,33	D-STAN	LMŚW	DB JD	TP
16-14-1-03-22 -l -00	1,70	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-1-03-23 -h -00	3,71	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-1-03-23 -i -00	7,23	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-1-03-24 -b -00	4,40	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-1-03-24 -c -00	4,55	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-1-03-24 -g -00	2,32	D-STAN	LŚW	BK JD	TP
16-14-1-02-41 -g -00	1,51	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-1-02-42 -a -00	9,78	D-STAN	LŚW	DB JD	TP
16-14-1-03-46 -a -00	1,92	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-1-03-47 -b -00	5,84	D-STAN	LŚW	DB JD	TP
16-14-1-03-50 -b -00	15,94	D-STAN	LMWYŻŚW	DB JD	TP
16-14-1-02-68 -a -00	8,82	D-STAN	LŚW	DB JD	TP
16-14-1-03-76 -g -00	1,57	D-STAN	LMŚW	BK JD	TP
16-14-1-03-78 -c -00	1,79	D-STAN	LWYŻŚW	JD	TP
16-14-1-05-92 -f -00	1,25	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-1-05-95 -g -00	1,23	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-1-05-96 -b -00	22,85	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-1-05-96 -c -00	0,72	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-1-05-96 -j -00	15,47	D-STAN	LMŚW	DB JD	TP
16-14-1-05-97 -r -00	2,59	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-1-05-99 -c -00	7,59	D-STAN	LMW	JD	TP
16-14-1-05-100 -b -00	4,18	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-1-04-114 -g -00	5,33	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-1-05-116 -d -00	2,12	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-1-05-117 -b -00	5,36	D-STAN	LMŚW	DB JD	TP
16-14-1-05-117 -r -00	6,61	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-1-05-117 -y -00	3,18	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-1-05-118 -l -00	6,91	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-1-05-119 -i -00	6,35	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-1-03-128 -b -00	23,52	D-STAN	LMWYŻŚW	DB JD	TP
16-14-1-03-129 -c -00	18,90	D-STAN	LMWYŻŚW	DB JD	TP
16-14-1-05-144 -g -00	12,16	D-STAN	LMŚW	SO JD	TP
16-14-1-05-144 -h -00	0,96	D-STAN	LMŚW	BK JD	TP
16-14-1-05-145 -d -00	13,87	D-STAN	LMŚW	DB JD	TP
16-14-1-05-146 -b -00	4,51	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-1-05-148 -i -00	2,34	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-1-05-153 -b -00	1,42	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-1-05-153 -d -00	1,19	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-1-03-154 -b -00	13,79	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-1-03-155 -f -00	1,90	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-1-03-156 -j -00	9,47	D-STAN	LMWYŻŚW	SO JD	TP
16-14-1-03-157 -c -00	4,47	D-STAN	LMWYŻŚW	DB JD	TP
Razem obręb	289,07	X	X	X	X

Adres leśny	Pow. [ha]	Rodzaj powierzchni	TSL	TD	Zabieg
1	2	3	4	5	6
Obręb Starachowice					
16-14-2-07-1 -k -00	4,57	D-STAN	LWYŻŚW	BK JD	TP
16-14-2-08-2 -b -00	23,66	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-08-2 -d -00	5,62	D-STAN	LWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-08-3 -j -00	13,98	D-STAN	LWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-08-3 -k -00	5,55	D-STAN	LMWYŻW	BK JD	TW
16-14-2-08-3 -l -00	17,22	D-STAN	LMWYŻW	JD	TP
16-14-2-08-3 -m -00	4,03	D-STAN	LMWYŻW	SO JD	TP
16-14-2-08-3 -o -00	0,93	D-STAN	LMWYŻW	JD	TP
16-14-2-08-4 -g -00	2,99	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-08-4 -h -00	1,48	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-08-4 -l -00	0,66	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-09-9 -m -00	2,00	D-STAN	LMŚW	SO JD	TP
16-14-2-06-20 -g -00	7,06	D-STAN	LMŚW	DB JD	TP
16-14-2-06-20 -i -00	7,44	D-STAN	LMŚW	SO JD	TP
16-14-2-07-23 -c -00	12,46	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-07-23 -f -00	2,11	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-07-23 -h -00	0,83	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-07-23 -i -00	3,98	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-07-23 -j -00	2,26	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-08-24 -c -00	1,89	D-STAN	LWYŻW	JD	TP
16-14-2-08-24 -d -00	2,77	D-STAN	LWYŻW	DB JD	TP
16-14-2-08-24 -h -00	2,66	D-STAN	LWYŻW	JD	TP
16-14-2-08-25 -b -00	0,94	D-STAN	LMWYŻW	JD	TP
16-14-2-06-43 -h -00	2,81	D-STAN	LMŚW	SO JD	TP
16-14-2-06-43 -j -00	1,15	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-06-43 -l -00	1,28	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-06-43 -m -00	0,92	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-06-44 -i -00	3,88	D-STAN	LMŚW	BK JD	TP
16-14-2-07-46 -a -00	1,30	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-07-46 -g -00	11,78	D-STAN	LMŚW	DB JD	TP
16-14-2-07-46 -h -00	0,68	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-07-47 -b -00	1,27	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-07-47 -d -00	17,99	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-07-47 -g -00	0,98	D-STAN	LMWYŻW	JD	TP
16-14-2-07-48 -c -00	7,44	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-06-65 -b -00	1,30	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-06-65 -c -00	3,30	D-STAN	LMŚW	DB JD	TP
16-14-2-06-65 -f -00	3,65	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-06-65 -l -00	0,87	D-STAN	LMŚW	BK JD	TP
16-14-2-06-65 -m -00	0,62	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-07-66 -b -00	7,71	D-STAN	LMŚW	DB JD	TP
16-14-2-07-67 -a -00	3,55	D-STAN	LWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-07-67 -d -00	9,67	D-STAN	LMWYŻŚW	DB JD	TP
16-14-2-06-82 -c -00	10,16	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-06-82 -m -00	2,32	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-06-86 -d -00	5,27	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-06-86 -g -00	0,44	D-STAN	LŚW	JD	TP
16-14-2-06-86 -h -00	1,02	D-STAN	LŚW	JD	TP

Adres leśny	Pow. [ha]	Rodzaj powierzchni	TSL	TD	Zabieg
1	2	3	4	5	6
16-14-2-06-86 -i -00	3,93	D-STAN	LŚW	JD	TP
16-14-2-06-86 -j -00	1,62	D-STAN	BMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-06-86 -l -00	4,22	D-STAN	BMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-06-86 -m -00	1,51	D-STAN	BMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-07-87 -a -00	7,80	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-07-87 -b -00	5,17	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-07-87 -g -00	1,53	D-STAN	LMŚW	DB JD	TP
16-14-2-07-88 -a -00	5,66	D-STAN	LWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-06-102 -j -00	5,54	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-06-102 -m -00	0,82	D-STAN	LMW	JD	TP
16-14-2-06-102 -r -00	1,61	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-06-103 -m -00	3,02	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-06-103 -n -00	1,57	D-STAN	LMŚW	SO JD	TP
16-14-2-06-104 -i -00	1,22	D-STAN	LŚW	JD	TP
16-14-2-06-104 -l -00	1,85	D-STAN	LŚW	JD	TP
16-14-2-06-105 -d -00	0,85	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-06-106 -c -00	7,05	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-06-106 -d -00	14,77	D-STAN	LŚW	JD	TP
16-14-2-06-106 -f -00	0,37	D-STAN	LŚW	DB JD	TP
16-14-2-06-106 -h -00	5,20	D-STAN	LŚW	JD	TP
16-14-2-07-107 -g -00	1,98	D-STAN	LŚW	DB JD	TP
16-14-2-07-107 -k -00	1,85	D-STAN	LŚW	JD	TP
16-14-2-06-118 -b -00	1,80	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-06-118A -cx -00	1,04	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-06-119 -d -00	9,30	D-STAN	LŚW	BK JD	TP
16-14-2-06-119 -h -00	1,46	D-STAN	LŚW	JD	TP
16-14-2-06-119 -i -00	0,80	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-06-120 -g -00	3,40	D-STAN	LŚW	JD	TP
16-14-2-06-120 -j -00	1,55	D-STAN	LMW	JD	TP
16-14-2-06-130 -g -00	8,33	D-STAN	LWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-06-130 -l -00	5,50	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-06-130 -m -00	1,74	D-STAN	LWYŻŚW	DB JD	TP
16-14-2-06-130 -n -00	7,08	D-STAN	LWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-06-130 -p -00	2,01	D-STAN	LMWYŻŚW	SO JD	TW
16-14-2-06-131 -f -00	18,65	D-STAN	LWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-06-132 -b -00	4,28	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-06-132 -c -00	11,47	D-STAN	LMW	JD	TP
16-14-2-06-132 -f -00	13,23	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-06-132 -m -00	1,04	D-STAN	LMW	JD	TP
16-14-2-07-133 -b -00	1,39	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-07-133 -c -00	12,23	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-07-133 -h -00	5,60	D-STAN	LMŚW	SO JD	TW
16-14-2-06-142 -a -00	15,66	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-06-142 -c -00	6,13	D-STAN	LMŚW	DB JD	TW
16-14-2-06-142 -g -00	1,92	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-06-142 -h -00	7,66	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-06-143 -b -00	2,97	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-06-143 -i -00	1,01	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-06-143 -j -00	9,66	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP

Adres leśny	Pow. [ha]	Rodzaj powierzchni	TSL	TD	Zabieg
1	2	3	4	5	6
16-14-2-06-144 -i -00	0,81	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-06-144 -j -00	2,48	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-06-144 -n -00	2,79	D-STAN	LŚW	DB JD	TP
16-14-2-06-144 -o -00	1,17	D-STAN	LMŚW	DB JD	TP
16-14-2-06-145 -ax -00	0,99	D-STAN	LŚW	JD	TP
16-14-2-06-146 -b -00	4,68	D-STAN	LMW	JD	TP
16-14-2-06-146 -g -00	5,18	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-06-146 -i -00	4,23	D-STAN	LMŚW	JD	TP
16-14-2-06-153 -a -00	7,23	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-06-153 -b -00	8,23	D-STAN	LMWYŻŚW	DB JD	TP
16-14-2-06-153 -g -00	4,29	D-STAN	LWYŻŚW	DB JD	TP
16-14-2-06-154 -a -00	6,47	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-06-155 -a -00	2,21	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-06-155 -h -00	2,76	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-06-156 -a -00	3,47	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-06-156 -f -00	1,08	D-STAN	LWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-07-158 -b -00	1,09	D-STAN	LMWYŻW	JD	TP
16-14-2-07-159 -b -00	1,94	D-STAN	LWYŻŚW	DB JD	TP
16-14-2-10-164 -a -00	0,94	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-10-165 -h -00	1,20	D-STAN	LMWYŻW	JD	TP
16-14-2-10-166 -b -00	3,99	D-STAN	LMWYŻŚW	SO JD	TW
16-14-2-10-166 -i -00	2,45	D-STAN	LMWYŻŚW	DB JD	TW
16-14-2-10-172 -g -00	1,75	D-STAN	LWYŻŚW	DB JD	TP
16-14-2-10-172 -n -00	1,18	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-10-173 -a -00	1,52	D-STAN	LWYŻŚW	DB JD	TP
16-14-2-10-181 -i -00	0,70	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-10-186 -g -00	10,55	D-STAN	LWYŻŚW	DB JD	TP
16-14-2-10-186 -l -00	6,20	D-STAN	LMWYŻW	JD	TP
16-14-2-10-186 -o -00	2,85	D-STAN	LMWYŻŚW	JD	TP
16-14-2-10-187 -m -00	3,08	D-STAN	LMWYŻŚW	BK JD	TP
16-14-2-10-187 -r -00	2,05	D-STAN	LMWYŻW	JD	TP
16-14-2-10-188 -c -00	6,19	D-STAN	LMWYŻŚW	DB JD	TP
16-14-2-10-193 -h -00	8,07	D-STAN	LWYŻŚW	BK JD	TP
16-14-2-10-194 -b -00	1,29	D-STAN	LWYŻŚW	BK JD	TP
16-14-2-10-194 -d -00	1,01	D-STAN	LWYŻŚW	JD	TP
Razem obręb	580,62	X	X	X	X
Ogółem Nadleśnictwo	869,69				

Tabela 107. Wykaz drzewostanów z zaprojektowanym odnowieniem naturalnym
– obręb Lubienia

Adres leśny	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Powierzchnia manipulacyjna pododdziału [ha]	Powierzchnia projektowanego odnowienia naturalnego [ha]
1	2	3	4	5
Odnowienia w ramach rębni złożonej				
16-14-1-01-5 -m -00	LMŚW	DB SO	3,05	2,05
16-14-1-01-5 -n -00	LMŚW	DB SO	3,33	2,33
16-14-1-03-21 -m -00	BMŚW	DB SO	1,24	0,89
16-14-1-03-22 -i -00	LMŚW	DB SO	2,45	1,15
16-14-1-03-22 -m -00	BMŚW	DB SO	5,68	3,78
16-14-1-01-29 -d -00	LMŚW	DB SO	2,58	1,86
16-14-1-01-29 -f -00	LMŚW	DB SO	4,07	2,57
16-14-1-01-29 -m -00	BMŚW	DB SO	3,70	2,50
16-14-1-01-29 -n -00	BMŚW	DB SO	5,41	3,81
16-14-1-01-30 -c -00	LMŚW	BK SO	5,25	2,85
16-14-1-03-47 -i -00	LMŚW	DB SO	2,59	1,84
16-14-1-03-48 -d -00	BMŚW	DB SO	6,21	4,41
16-14-1-03-48 -g -00	BMŚW	DB SO	5,47	2,70
16-14-1-03-49 -f -00	BMŚW	DB SO	4,76	3,31
16-14-1-01-52 -a -00	BMŚW	DB SO	4,72	3,32
16-14-1-01-56 -f -00	BMŚW	DB SO	3,85	2,55
16-14-1-01-56 -j -00	BMŚW	DB SO	3,64	2,54
16-14-1-03-77 -h -00	LMWYŻŚW	DB SO	5,18	3,48
16-14-1-03-78 -l -00	BMWYŻŚW	DB SO	4,15	2,85
16-14-1-03-78 -o -00	BMWYŻŚW	DB SO	1,51	0,91
16-14-1-03-103 -b -00	LMWYŻŚW	BK SO	8,62	4,12
16-14-1-03-103 -m -00	BMWYŻŚW	BK SO	1,91	1,31
16-14-1-05-118 -h -00	LMŚW	DB SO	0,69	0,49
16-14-1-05-119 -h -00	LMŚW	SO BK	9,40	1,00
16-14-1-05-120 -m -00	BMŚW	DB SO	4,08	2,66
16-14-1-05-120 -n -00	BMŚW	DB SO	3,79	2,43
16-14-1-05-121 -m -00	BMŚW	DB SO	2,08	1,48
16-14-1-03-125 -o -00	LMWYŻŚW	BK SO	5,90	3,05
16-14-1-03-126 -c -00	LMWYŻŚW	DB SO	3,76	1,81
16-14-1-03-131 -i -00	LMWYŻŚW	DB SO	6,90	3,45
16-14-1-05-152 -d -00	LMW	BK SO	1,22	0,95
Ogółem			127,19	74,45

Tabela 108. Wykaz drzewostanów z zaprojektowanym odnowieniem naturalnym
– obręb Starachowice

Adres leśny	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Powierzchnia manipulacyjna pododdziału [ha]	Powierzchnia projektowanego odnowienia naturalnego [ha]
1	2	3	4	5
Odnowienia w ramach rębni zupełnej				
16-14-2-08-52 -j -00	BMW	SO	5,88	2,94
Razem			5,88	2,94
Odnowienia w ramach rębni złożonej				
16-14-2-09-7 -m -00	LMW	ŚW SO	2,30	1,40
16-14-2-09-13 -a -00	BMWYŻW	SO	23,00	5,14
16-14-2-09-17 -b -00	BMŚW	SO	7,22	3,75
16-14-2-09-29 -j -00	BMW	SO	2,77	2,77
16-14-2-09-30 -f -00	BMW	SO	8,70	4,20
16-14-2-09-31 -g -00	BMW	SO	2,65	2,65
16-14-2-09-38 -b -00	BŚW	SO	4,81	2,79
16-14-2-09-39 -a -00	BMŚW	SO	4,38	2,16
16-14-2-08-52 -h -00	BŚW	SO	2,62	2,62
16-14-2-08-53 -b -00	BMW	SO	1,95	1,95
16-14-2-08-53 -l -00	LMW	DB SO	5,70	4,00
16-14-2-09-55 -g -00	LMWYŻŚW	DB SO	4,60	3,10
16-14-2-09-56 -h -00	BMWYŻW	SO	10,29	6,85
16-14-2-09-57 -g -00	BMWYŻW	SO	7,83	3,50
16-14-2-09-58 -f -00	LMW	ŚW SO	2,85	0,71
16-14-2-09-58 -i -00	BMWYŻŚW	SO	5,89	1,77
16-14-2-09-61 -a -00	BMWYŻŚW	SO	5,00	2,20
16-14-2-08-73 -j -00	LMW	DB SO	2,05	1,50
16-14-2-09-76 -a -00	LMWYŻŚW	DB SO	5,75	4,00
16-14-2-09-77 -b -00	BMWYŻŚW	SO	11,32	3,50
16-14-2-09-77 -d -00	BMWYŻW	SO	11,33	3,70
16-14-2-09-97 -g -00	LMWYŻŚW	DB SO	4,01	1,80
16-14-2-09-98 -a -00	BMWYŻW	SO	0,65	0,65
16-14-2-09-98 -j -00	BMWYŻW	SO	3,36	3,36
16-14-2-09-99 -b -00	BMWYŻW	SO	2,05	2,05
16-14-2-09-99 -c -00	BŚW	SO	14,64	3,51
16-14-2-07-108 -d -00	LMW	DB SO	5,30	3,75
16-14-2-07-108 -m -00	LMW	DB SO	1,71	1,21
16-14-2-07-109 -f -00	BMŚW	DB SO	3,01	2,01
16-14-2-07-109 -m -00	LMŚW	DB SO	2,70	1,95
16-14-2-07-109 -n -00	BMŚW	DB SO	1,32	0,92
16-14-2-07-109 -o -00	BMŚW	SO	1,21	1,21
16-14-2-08-113 -m -00	LMŚW	DB SO	2,21	1,56
16-14-2-09-115 -i -00	BMW	SO	3,52	3,52
16-14-2-07-123 -f -00	BMŚW	SO	1,12	1,12
16-14-2-07-123 -m -00	BMW	SO	7,14	3,57
16-14-2-07-124 -h -00	LMW	DB SO	6,76	4,71
16-14-2-07-124 -m -00	LMWYŻŚW	SO DB	2,63	1,10
16-14-2-07-134 -f -00	BMWYŻW	DB SO	4,44	3,09
16-14-2-07-136 -g -00	BMWYŻŚW	DB SO	5,75	4,10

Adres leśny	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Powierzchnia manipulacyjna pododdziału [ha]	Powierzchnia projektowanego odnowienia naturalnego [ha]
1	2	3	4	5
16-14-2-07-136 -h -00	LMŚW	DB SO	4,38	3,03
16-14-2-08-140 -f -00	BMWYŻŚW	BK SO	5,80	4,05
16-14-2-09-141 -h -00	BMWYŻŚW	SO	5,13	2,87
16-14-2-07-147 -g -00	BMWYŻŚW	DB SO	1,43	0,93
16-14-2-07-158 -d -00	BMWYŻŚW	DB SO	4,66	2,35
16-14-2-10-162 -f -00	BMWYŻŚW	BK SO	5,94	4,19
16-14-2-10-169 -a -00	BMWYŻŚW	DB SO	7,13	3,53
16-14-2-10-174 -h -00	LMWYŻŚW	DB SO	5,25	2,50
16-14-2-10-176 -k -00	LMWYŻŚW	DB SO	2,71	1,91
16-14-2-10-177 -d -00	LMWYŻŚW	SO DB	7,60	2,60
16-14-2-10-177 -f -00	LMWYŻŚW	BK SO	4,51	2,26
16-14-2-10-177 -k -00	LMWYŻŚW	BK SO	4,93	2,48
16-14-2-10-181 -g -00	LMWYŻW	DB SO	2,98	2,08
16-14-2-10-181 -n -00	LMWYŻŚW	DB SO	2,55	1,65
16-14-2-10-181 -t -00	LMWYŻŚW	DB SO	1,24	0,84
16-14-2-10-182 -f -00	LMWYŻW	DB SO	4,23	3,03
16-14-2-10-182 -g -00	LMWYŻŚW	DB SO	4,67	2,97
16-14-2-10-182 -o -00	LMWYŻŚW	DB SO	0,93	0,52
16-14-2-10-182 -p -00	LMWYŻŚW	DB SO	1,66	1,16
16-14-2-10-182 -s -00	LMWYŻŚW	DB SO	1,87	1,32
16-14-2-10-183 -m -00	LMWYŻW	DB SO	3,90	2,30
16-14-2-10-183 -n -00	LMWYŻW	DB SO	3,20	2,20
16-14-2-10-184 -b -00	LMWYŻŚW	BK SO	4,59	2,29
16-14-2-10-184 -h -00	LMWYŻŚW	DB SO	7,33	4,23
16-14-2-10-185 -a -00	LMWYŻŚW	BK SO	3,55	1,80
16-14-2-10-185 -l -00	BMWYŻŚW	DB SO	3,59	2,49
16-14-2-10-195 -a -00	LMWYŻŚW	BK SO	4,80	2,35
Razem			317,10	173,38
Ogółem			322,98	176,32

IV. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

1. Wstęp

Ochrona przyrody to zespół działań mających na celu zachowanie, właściwe wykorzystywanie oraz odnawianie zasobów i składników przyrody, szczególnie dziko występujących gatunków roślin i zwierząt oraz kompleksów przyrodniczych i ekosystemów. Podstawą do planowania i wykonywania działań z zakresu ochrony przyrody jest rozpoznanie i ocena walorów przyrodniczych.

Las jest ekosystemem o wysokim stopniu organizacji i jednocześnie jednym z odnawialnych zasobów przyrody, w którym roślinność (charakteryzująca się wybitnym udziałem drzew rosnących w zwarcu), grzyby i zwierzęta, lokalny klimat, stosunki wodne oraz gleba, powiązane są ze sobą siecią wzajemnych wpływów i oddziaływań.

W miarę postępu cywilizacyjnego zmieniały się oczekiwania i potrzeby ludności w stosunku do lasu, a równocześnie z nimi kształtowała się świadomość ekologiczna społeczeństwa. Początkowo las stanowił dla człowieka miejsce pozyskania pożywienia, drewna i innych użytków ubocznych. Obecnie zapotrzebowanie na te dobra (zwłaszcza drewno) jeszcze wzrosło, a ponadto pojawiły się inne potrzeby względem lasu – takie jak miejsce wypoczynku, rekreacji oraz kontaktu z możliwie najmniej przekształconą przez człowieka przyrodą. Wobec nasilającej się antropopresji coraz większego znaczenia nabierają również takie funkcje lasu jak np. miejsce występowania siedlisk wielu (często rzadkich i zagrożonych wyginięciem) gatunków flory i fauny, stanowienie obiektów pozwalających na obserwację samoistnie zachodzących procesów w stosunkowo nieznacznie przekształconym przez człowieka środowisku, możliwość pochłaniania dwutlenku węgla czy też pozytywne oddziaływanie na zasoby wód. Konieczność spełnienia tych – często kłócących się ze sobą – potrzeb i oczekiwań wpłynęła na wyewoluowanie idei trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Zgodnie z nią działalność człowieka w lesie powinna odbywać się w taki sposób, aby nie tylko produkować i pozyskiwać drewno oraz inne użytki, ale jednocześnie zachować las w takim stanie, aby korzystnie wpływał na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka, zasoby przyrodnicze i krajobraz. Obecnie obowiązują już w tym zakresie różne rozwiązania legislacyjne na poziomie międzynarodowym, krajowym i lokalnym. Do nakreślonych wyżej okoliczności dochodzą nasilające się w ostatnich dziesięcioleciach niekorzystne zjawiska klimatyczne, takie jak okresowe susze, intensywne opady, huragany, czy też systematyczny wzrost średniej temperatury. Niniejszy Plan Urządzenia Lasu (w tym Program Ochrony Przyrody) stanowi w odpowiednim sobie zakresie sposób zaspokojenia przedstawionych potrzeb.

„Program Ochrony Przyrody” dla Nadleśnictwa Starachowice został sporządzony zgodnie z „Instrukcją sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie” – dla lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, jest integralną częścią „Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Starachowice” opracowanego na lata 2026-2035 i stanowi jeden z rozdziałów opisanego ogólnego.

Celem Programu Ochrony Przyrody jest:

- ◆ uaktualnienie informacji na temat bogactwa przyrodniczego Nadleśnictwa;
- ◆ ocenę istniejących i potencjalnych zagrożeń dla lasów i całego środowiska przyrodniczego oraz wskazanie sposobów minimalizacji ich negatywnego wpływu;
- ◆ analizę wybranych elementów odzwierciedlających przyrodnicze wartości lasów;
- ◆ umożliwienie uwzględnienia wymagań ochrony przyrody i wartości kulturowych przy projektowaniu wskazań gospodarczych w ramach opracowywania projektu PUL;
- ◆ określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony przyrody i metod ich realizacji;
- ◆ dostarczenie danych umożliwiających dokonywanie porównań stanu przyrody w Nadleśnictwie w przyszłości. (niniejsze opracowanie jest III edycją tego dokumentu).

„Program Ochrony Przyrody” powstał w oparciu o dostępne akty prawne, dokumenty planistyczne i instrukcje. (Wykaz zamieszczono na końcu opracowania).

Plany zagospodarowania przestrzennego opracowane przez samorządy dla gruntów będących w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa, przewidują wyłączenia gruntów z powierzchni leśnej w celu dalszego rozwoju regionu. Jednakże ich rozmiar i lokalizacja nie wpłyną znacząco negatywnie na zasoby przyrodnicze regionu.

Program ochrony przyrody w połączeniu z prognozą wykonaną w ramach strategicznej oceny oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na środowisko i obszary Natura 2000 powinien stanowić podstawę działań w zakresie zachowania i odtwarzania wartości przyrodniczych Nadleśnictwa, przy jednoczesnym spełnieniu funkcji produkcyjnych i pozaprodukcyjnych lasu.

Realizując Plan Urządzenia Lasu, w tym zapisy zawarte w Programie Ochrony Przyrody oraz Prognozie oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000, należy pamiętać, że ochrona przyrody w Lasach Państwowych to nieustanny wysiłek podejmowany w celu zachowania ich bogactwa i różnorodności. Działania te wymagają koordynacji i współpracy z wieloma podmiotami, w tym organami administracji publicznej i organizacjami pozarządowymi.

W środowisku przyrodniczym, w tym w ekosystemach leśnych zachodzą nieustanne zmiany, związane z procesami naturalnymi i działalnością człowieka. Zmienność ta wymusza na leśnikach elastyczne podejście do ochrony przyrody. W związku z tym opisane w Programie Ochrony Przyrody walory przyrodnicze powinny podlegać dalszemu rozpoznaniu, a zabiegi ochronne należy dostosowywać do aktualnej sytuacji.

Przy opracowaniu Programu Ochrony Przyrody zostały wykorzystane dane i materiały:

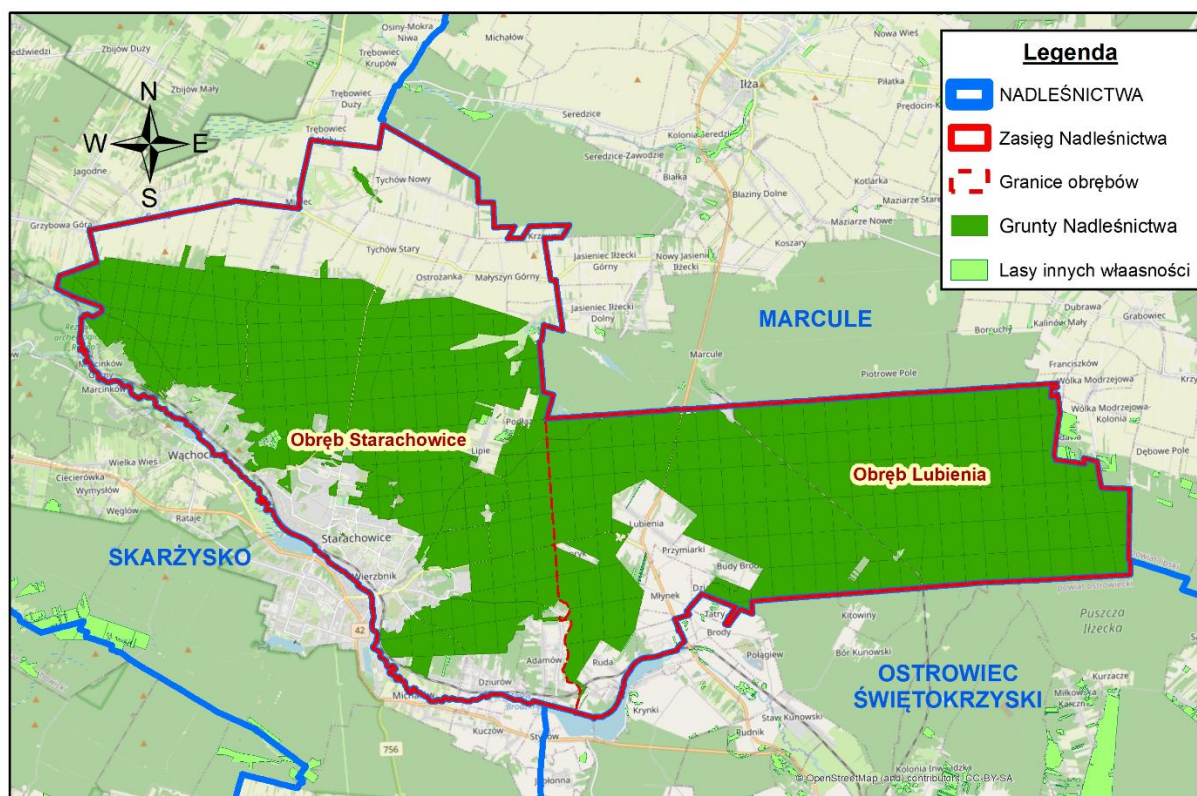
- ◆ Nadleśnictwa;
- ◆ Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu
 - Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Starachowice (BULiGL oddział Radom 2025);
- ◆ Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska
 - Wyniki monitoringu zwierząt (2020),
 - Wyniki monitoringu siedlisk (2022),
 - z Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych;
- ◆ Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach, w tym:
 - Ekspertyza przyrodnicza dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038 – (Ekspertyza 2022 - wersja poprawiona);
 - Opracowanie Dokumentacji na potrzeby sporządzenia Planu Ochrony dla Rezerwatu Przyrody Rosochacz;
- ◆ dane terenowe zweryfikowane przez pracowników BULiGL Oddział w Radomiu;
- ◆ informacje zaczerpnięte z literatury regionu.

2. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa Starachowice

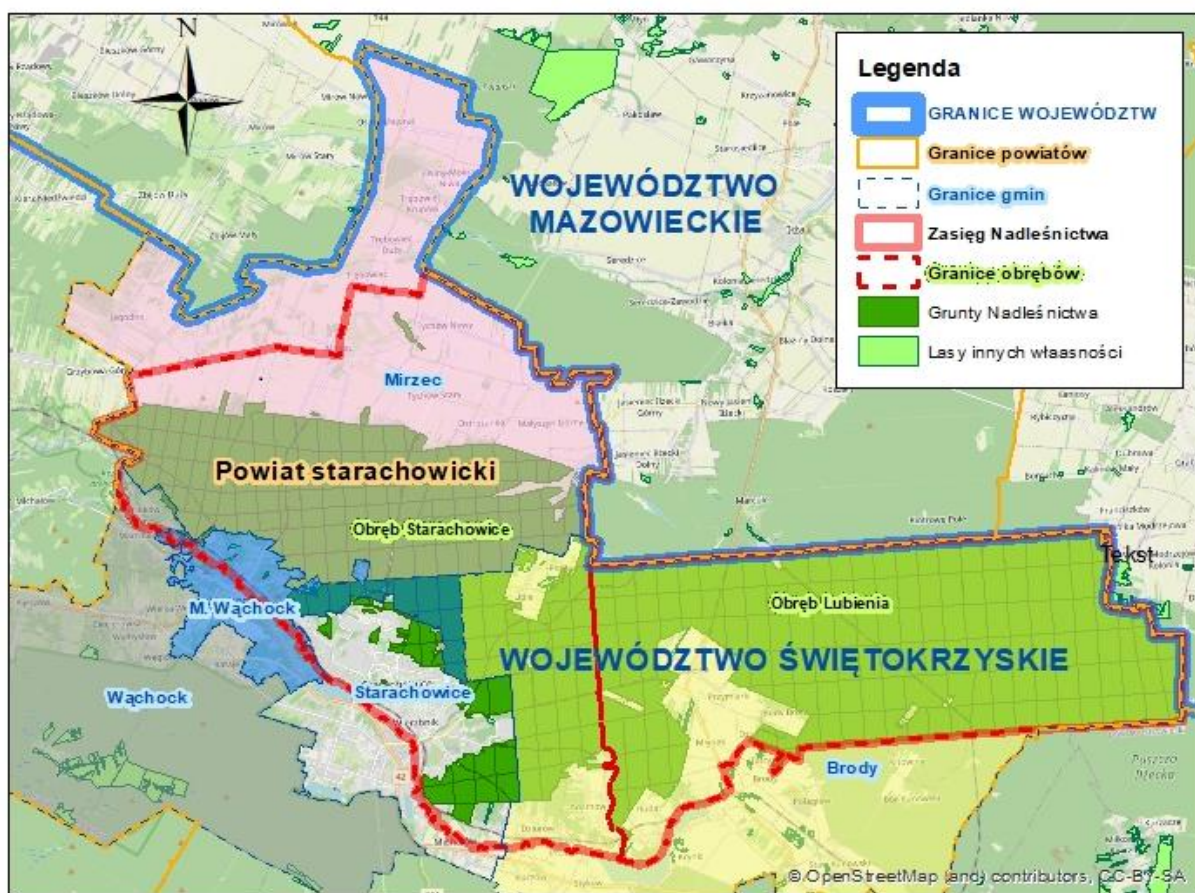
2.1. Położenie

Nadleśnictwo jest jednym z 23 nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu. Od północnego-wschodu Nadleśnictwo graniczy z Nadleśnictwem Marcule, od południowego-wschodu z Nadleśnictwem Ostrowiec Świętokrzyski, a od zachodu z Nadleśnictwem Skarżysko. Położone jest na północno-wschodnim krańcu województwa świętokrzyskiego na terenie powiatu starachowickiego w gminach: Starachowice, Brody, Mirzec i Wąchock.





Rycina 59. Mapa poglądowa Nadleśnictwa Starachowice



Rycina 60. Położenie Nadleśnictwa na tle podziału administracyjnego kraju

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej*, lasy Nadleśnictwa położone są w następujących jednostkach:



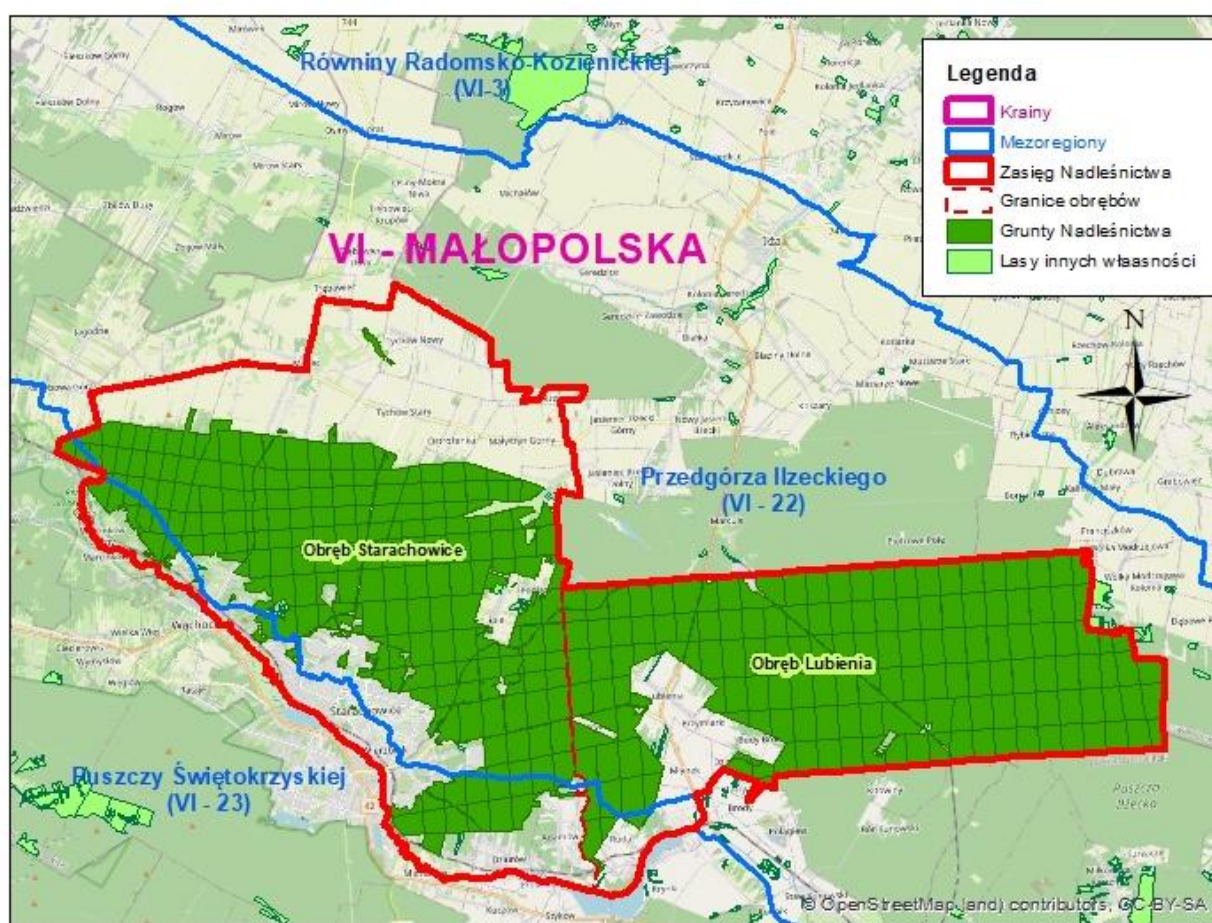
KRAINA MAŁOPOLSKA (VI)

Mezoregion Przedgórze Ilżeckiego (VI.22):

Obr. Lubienia oddz.: 1-78, 80-153 oraz część oddz. 156,
Obr. Starachowice oddz.: 1, 1A, 2-37, 41-59, 64-77, 82-99,
102-115, 117, 118, 118A, 119-128, 130-140, 142-151,
153-167, 169-179 oraz części oddz.: 38, 39, 60-63,
78-80, 100, 116, 141, 168, 181-186;

Mezoregion Puszczy Świętokrzyskiej (VI.23):

Obr. Lubienia oddz.: 157-160 oraz część oddz. 156;
Obr. Starachowice oddz.: 40, 81, 101, 152, 187-195
oraz części oddz.: 38, 39, 60-63, 78-80, 100, 116,
141, 168, 181-186.



Rycina 61. Położenie Nadleśnictwa na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej

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

2.2. Miejsce i rola lasów Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu

Lasy Nadleśnictwa Starachowice stanowią zwarty kompleks, który wraz z lasami nadleśnictw Marcule i Ostrowiec Św. stanowi część wielkiego kompleksu tzw. „Lasów Iłżeckich” będących pozostałością dawnej „Puszczy Iłżeckiej”. W powiecie starachowickim Lasy Państwowe zajmują ok. 97% powierzchni lasów wszystkich form własności i są najważniejszym elementem przyrody ożywionej.

Środowisko naturalne na tym obszarze zostało przekształcone przez intensywną gospodarkę leśną, która w przeszłości była ukierunkowana na osiąganie celów produkcyjnych, zaspokajających potrzeby rozwoju przemysłowego i urbanistycznego regionu co miało wpływ na stopień zachowania walorów przyrodniczych.

Prowadzona od początku lat 90-tych ubiegłego stulecia przez Lasy Państwowe zrównoważona gospodarka leśna, uwzględniająca w wielu aspektach ochronę przyrody, poprzez działania takie jak np. wyłączenie szczególnie cennych drzewostanów z użytkowania, pozostawianie kęp ekologicznych na powierzchniach rębnych oraz różnego rodzaju martwego drewna, dążenie do urozmaicania struktury drzewostanów, przyczyniają się do stałego wzrostu stopnia naturalności lasów Nadleśnictwa. Jej kontynuacja przewidziana w obecnym Planie Urządzenia Lasu, m. in. poprzez przebudowę drzewostanów na bardziej zgodne z warunkami siedliskowymi czy zachowanie obiektów wymagających ochrony, niewątpliwie przyczyni się do dalszego wzrostu wartości przyrodniczych przy jednoczesnym wykorzystaniu ich potencjału produkcyjnego.

Przeważającą część gruntów Nadleśnictwa Starachowice zawiera się w granicach **Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej** - 92,4%, poza tym niewielki fragment znajduje się w zasięgu **Sieradowickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (otulina Sieradowickiego Parku Krajobrazowego)** - 3,3%. Tereny te wraz z innymi obszarami chronionego krajobrazu, parkami krajobrazowymi Gór Świętokrzyskich oraz Ponidzia, a przede wszystkim Świętokrzyskim Parkiem Narodowym tworzą w województwie świętokrzyskim **Wielkoprzestrzenny System Obszarów Chronionych**. Obejmuje on tereny o najwyższych walorach, co umożliwia utrzymanie wartości przyrodniczych i zachowanie równowagi ekologicznej na obszarach najcenniejszych, zapobiega degradacji struktury hydrologicznej i hydrogeologicznej, wspomaga proces naturalnego rozwoju szaty roślinnej.

Dolina rzeki Kamiennej pod względem geologicznym jest obszarem o wyjątkowej wartości w skali europejskiej. Liczne odsłonięcia skał mezozoicznych kryją bezcenne obiekty paleontologiczne, mineralogiczne i tektoniczne. Obiekty te należy chronić ze względu na unikatowe wartości naukowe, edukacyjne, historyczne i turystyczne. W dolinie rzeki Kamiennej, w tym na terenie Nadleśnictwa Starachowice proponuje się utworzenie Geoparku, którego idea jest powiązanie w regionalną sieć cennych obiektów przyrody nieożywionej.

Ponadto powierzchniowymi formami ochrony przyrody na omawianym terenie są:

- ↳ trzy rezerваты przyrody („Skały pod Adamowem”, „Rosochacz”, „Zapadnie Doły”),
- ↳ SOO Uroczyska Lasów Starachowickich w ramach sieci Natura 2000.

Istotnym uzupełnieniem przestrzennych form ochrony przyrody są indywidualne formy ochrony, tj. pomniki przyrody, które w niewielkiej ilości występują w lasach omawianych obrębów leśnych, jak również na gruntach innych form własności pozostających w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa.

Wysiłki związane z tworzeniem i ochroną form ochrony przyrody ukierunkowane powinny być na poznanie, udokumentowanie, zabezpieczenie, a w uzasadnionych przypadkach również prowadzenie stosownych działań w najbardziej wartościowych i niepowtarzalnych ekosystemach oraz tworach przyrody żywej i nieożywionej.

Szczegółową lokalizację i powierzchnię wielkoprzestrzennych form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Starachowice zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 109. Wielkoprzestrzenne formy ochrony przyrody w Nadleśnictwie Starachowice

Obręb leśny	Oddział, pododdział	Powierzchnia [ha]
1	2	3
Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej		
Lubienia	Wszystkie pododdziały	7581,05
Starachowice	1 a-p, ~a~f, 1A a-i, 2 a-h, ~a~c, 3 a-p, ~a~f, 4 a-m, ~a~c, 5 a-n, ~a~c, 6 a-s, ~a~c, 7 a-o, ~a~c, 8 a-o, ~a~f, 9 a-s, ~a~g, 10 a-j, ~a~d, 11 a-o, ~a, ~b, 12 a-j, ~a, ~b, 13 a-c, ~a~c, 14 a, b, ~a~d, 15 a, b, ~a, ~b, 16 a-d, ~a~f, 17 a, b, ~a, 18 a-h, ~a, 19 a-i, ~a, ~b, 20 a-i, ~a, ~b, 21 a-g, ~a~c, 22 a-c, ~a, 23 a-l, ~a~g, 24 a-j, ~a, 25 a-g, ~a~c, 26 a-f, ~a, ~b, 27 a-h, ~a~f, 28 a-i, ~a~f, 29 a-k, ~a~k, 30 a-j, ~a~i, 31 a-m, ~a~i, 32 a-g, ~a~c, 33 a-k, ~a~i, 34 a-d, ~a~h, 35 a-f, ~a~f, 36 a-d, ~a~g, 37 a-f, ~a~h, 38 a-d, ~a~k, 39 a-g, ~a~l, 40 a-d, ~a~g, 41 a-h, ~a, ~b, 42 a-i, ~a~d, 43 a-m, ~a~c, 44 a-i, ~a~c, 45 a-i, ~a~c, 46 a-h, ~a~f, 47 a-i, ~a~c, 48 a-k, ~a~g, 49 a-i, ~a~f, 50 a-l, ~a~f, 51 a-j, ~a~g, 52 a-o, ~a~d, 53 a-m, ~a~d, 54 a-l, ~a~g, 55 a-i, ~a~d, 56 a-i, ~a~f, 57 a-j, ~a, ~b, 58 a-l, ~a, ~b, 59 a-n, ~a~d, 60 a-h, ~a~c, 61 a-m, ~a~d, 62 a-o, ~a~d, 63 a-p, ~a~g, 64 a-h, ~a~f, 65 a-o, ~a, 66 a-f, ~a~c, 67 a-j, ~a~d, 68 a-k, ~a, ~b, 69 a-f, ~a~c, 70 a-g, ~a~c, 71 a-f, ~a~d, 72 a-i, ~a~i, 73 a-l, ~a, ~b, 74 a-r, ~a~c, 75 a-c, ~a~f, 76 a-c, ~a~c, 77 a-h, ~a~c, 78 a-n, ~a~d, 79 a-g, ~a~c, 80 a-h, ~a~d, 81 a-o, ~a, ~b, 82 a-o, ~a~c, 83 a-i, ~a~g, 84 a-h, ~a, ~b, 85 a-j, ~a, ~b, 86 a-n, ~a~c, 87 a-h, ~a~c, 88 a-g, ~a~f, 89 a-d, ~a~d, 90 a-l, ~a~d, 91 a-d, ~a, 92 a-j, ~a~c, 93 a-m, ~a~c, 94 a-i, ~a~d, 95 a-k, ~a~h, 96 a-p, ~a~g, 97 a-i, ~a~k, 98 a-o, ~a~h, 99 a-f, h, i, ~a~g, 100 a-j, bx-dx, ~a, ~b, 101 a-l, n-ax, ~a~f, 102 a-s, ~a~i, 103 a-p, ~a~i, 104 a-n, ~a~i, 105 a-n, ~a~h, 106 a-k, ~a~d, 107 a-o, ~a~d, 108 a-n, ~a~d, 109 a-p, ~a~h, 110 a-l, ~a~d, 111 a-m, ~a~f, 112 a-j, ~a~f, 113 a-n, ~a~i, 114 a-l, ~a~f, 115 a-p, ~a~j, 116 a-f, h-o, ~a~g, 117 a-n, ~a~d, 118 a-cx, ~a~i, 118A a-mx, ~a~g, 119 a-m, ~a~d, 120 a-k, ~a, ~b, 121 a-k, ~a~c, 122 a-s, ~a~c, 123 a-t, ~a~i, 124 a-p, ~a~j, 125 a-n, ~a~d, 126 a-j, ~a~d, 127 a-s, ~a~c, 128 a-m, ~a~i, 129 a-i, ~a~m, 130 a-r, ~a~c, 131 a-m, ~a~c, 132 a-o, ~a~i, 133 a-p, ~a~g, 142 a-i, ~a, ~b, 143 a-l, ~a, ~b, 144 a-r, ~a~o, 145 a-gx, ~a~l, 146 a-r, ~a, ~b, 147 a-i, ~a, ~b, 153 a-h, ~a~d, 154 a-g, ~a~c, 155 a-k, ~a~d, 156 a-i, ~a~c, 157 a-o, ~a~g, 158 a-k, ~a~c, 162 a-h, ~a~h, 163 a-d, ~a, ~b, 164 a-i, ~a~f, 165 a-h, ~a~c, 166 a-p, ~a~c, 167 a-l, ~a, ~b, 169 a-g, ~a~c, 170 a-i, ~a~c, 171 a-t, ~a~d, 172 a-r, 176 a-m, ~a, ~b, 177 a-n, ~a~f, 178 a-i, ~a, ~b, 179 a-n, ~a~c, 181 a-dx, ~a, ~b, 182 a-y, ~a~h, 183 a-t, ~a~c, 184 a-l, ~a~d, 189 a-m, ~a, 190 a-o, ~a~f	5941,26
Razem		13522,31
Sieradowicki Obszar Chronionego Krajobrazu		
Starachowice	99 g, 100 ax, 116 g, p, r, ~h, 134 a-i, ~a~m, 135 a-ax, ~a~k, 136 a-o, s-w, ~a~j, 137 a-o.s.t, ~a~h, 138 a-c, j, ~a, 139 a-j, ~a~f, 140 a-m, ~a~h, 141 a-k, m, ~a~g, ~i, 148 a-r, ~a~f, 149 a-l, ax, ~a~d, 150 a-d, jx, kx, ~a, ~l, 159 a-g, i-k, ~a~g, 168 a, d-l, ~a~f, ~h~k	481,37
Razem		481,37
SOO „Uroczyska Lasów Starachowickich”		
Lubienia	17 a-i, ~a, ~b, 18 a-j, ~a, ~b, 19 a-y, ~a~c, 20 a-s, ~a, 21 a-m, ~a~c, 22 a-p, ~a, ~b, 23 a-l, ~a~d, 24 a-m, ~a~d, 42 a-k, ~a~c, 43 a-j, ~a, 44 a-g, ~a, 50 a-h, ~a~f, 70 a-m, ~a~c, 71 a-s, ~a~d, 72 a-r, ~a~d, 73 a-m, ~a~c, 77 i-k, ~c, 78 a-c, f-n, s, ~a~c, ~g, 100 a, b, ~a, ~c, 101 a, b, ~i, 102 a-l, ~a, ~d, ~f, 103 a-r, ~a~h	929,15
Starachowice	1 j, k, p, ~c, ~f, 2 a-h, ~a~c, 3 j-p, ~b, ~c, 4 g, h, l, m, ~b, 23 b-l, ~a~g, 24 a-f, h, j, ~a, 46 a-h, ~a~f, 47 a-i, ~a~c, 48 a-d, ~a, ~b, ~g, 64 g, ~c, 65 c, d, h, i, l, m, o, 66 a-f, ~a~c, 67 a-j, ~a~d, 82 a-o, ~a~c, 83 a-i, ~a~g, 84 a-h, ~a, ~b, 85 a-j, ~a, ~b, 86 a-n, ~a~c, 87 a-h, ~a~c, 88 a-g, ~a~f, 102 a-s, ~a~i, 103 a-p, ~a~i, 104 a-n, ~a~i, 105 a-n, ~a~h, 106 a-k, ~a~d, 107 a-o, ~a~d, 108 a-n, ~a~d, 117 a-n, ~a~d, 118 a-h, j, k, n, ~a~d, ~g, ~i, 118A a-g, mx, ~a~f, 119 a-c, ~a, 130 a-r, ~a~c, 131 a, c-m, ~a~c, 132 a-o, ~a~i, 133 a-k, ~a~d, ~g, 142 a-i, ~a, ~b, 143 a-l, ~a, ~b, 144 a-k, m-r, ~a~o, 145 i, j, m-p, t-ax, fx, ~a, ~c, ~d, ~g, ~h, ~k, 153 a-h, ~a~d, 154 a-g, ~a~c, 155 a-d, h, i, ~a~c, 156 d, ~c, 162 a-d, h, ~a~d	1307,48
Razem		2236,63

OCHK Dolina Kamiennej obejmuje cały obszar Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich. Ogółem w Nadleśnictwie Starachowice wielkoprzestrzennymi formami ochrony przyrody objęto powierzchnię **14003,68 ha** (tj. 95,65 % powierzchni Nadleśnictwa).

Ilościowe i powierzchniowe przedstawienie wszystkich form ochrony przyrody (omówionych szczegółowo w dalszej części „Programu”) występujących na terenie Nadleśnictwa Starachowice na chwilę obecną oraz, dla porównania, stan sprzed dziesięciu lat zawarto syntetycznie w tabeli poniżej.

Tabela 110. Formy ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Starachowice

Rodzaj obiektu	Ilość		Powierzchnia [ha]	
	stan na 01.01.2016 r.	stan na 01.01.2026 r.	stan na 01.01.2016 r.	stan na 01.01.2026 r.
1	2	3	4	5
Rezerwaty	2	3	39,42	159,83
Obszary chronionego krajobrazu	2	2	14015,38	14003,68
Obszary Natura 2000 SOO	1	1	2236,99	2236,63
Pomniki przyrody	2	6	--	--
Grzyby wielkoowocnikowe chronione	1	0	--	--
Porosty chronione ²	2	3	--	--
Rośliny chronione ¹	wątrobowce	0	--	--
	mchy ³	10	--	--
	rośliny naczyniowe ⁴	14	--	--
Zwierzęta chronione ¹	pierścienice	0	--	--
	mięczaki	2	--	--
	owady ⁵	13	--	--
	ryby	0	--	--
	płazy	14	--	--
	gady	5	--	--
	ptaki	131	--	--
	ssaki	18	--	--

¹ - łącznie z tymi, dla których nie podano lokalizacji w wydzieleniu drzewostanowym

² - liczba gatunków porostów może być większa, ponieważ chrobotki oznaczano do rodzaju

³ - liczba gatunków mchów może być większa, ponieważ torfowce, tujowce i widlozęby oznaczano do rodzaju

⁴ - liczba gatunków roślin naczyniowych może być większa, ponieważ rosiczki, zarazy i stórczyki oznaczono do rodzaju,

a widłakowate oznaczono do rodziny

⁵ - liczba gatunków owadów może być większa, ponieważ trzmiele oznaczono do rodzaju

(x) - w nawiasie podano liczbę gatunków z uwzględnieniem tych oznaczonych jedynie do rodziny lub rodzaju

Ilość, obszarów Natura 2000 i obszarów chronionego krajobrazu w minionym dziesięcioleciu nie uległa zmianie. Powstał nowy rezerwat „Zapadnie Doły” o powierzchni 121,07 ha. O 4 zwiększyła się liczba pomników przyrody.

Zmiana ilościowa gatunków chronionych stwierdzonych na gruntach Nadleśnictwa wynika głównie z dokładniejszego ich rozpoznania (w ostatnim dziesięcioleciu przeprowadzono szereg inwentaryzacji przyrodniczych). Rozpatrując liczbę gatunków objętych ochroną prawną trzeba mieć także na uwadze to, że część danych o ich występowaniu pochodzi z obserwacji dokonanych w stosunkowo odległym już terminie, dlatego wymagają one aktualizacji.

Na terenie Nadleśnictwa w obrębie Starachowice na dzień sporządzenia PUL funkcjonuje **1 strefa ochrony ostoi ptaków** o łącznej powierzchni **0,78 ha**, które choć nie jest formą ochrony przyrody, to jednak jej ustanowienie wynika z przepisów o ochronie gatunkowej.

W trakcie minionego okresu gospodarczego została zlikwidowana strefa ochrony ostoi bociana czarnego.

Poza wartościami przyrodniczymi, lasy Nadleśnictwa od początków obecności człowieka na tym terenie są źródłem surowca drzewnego i innych produktów ubocznego użytkowania lasu. Dzięki coraz większej wiedzy i doświadczeniu udaje się tu prowadzić gospodarkę leśną przy zachowaniu wszystkich wartości przyrodniczych.

Wykazane powyżej formy ochrony przyrody sprawiają, że tutejsze lasy odznaczają się dużymi wartościami przyrodniczymi. Ponadto znajdujące się w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa obiekty wpisane do rejestru zabytków podnoszą atrakcyjność turystyczną regionu.

Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.) formami ochrony przyrody są obiekty i obszary podlegające prawnej ochronie. Na terenie Nadleśnictwa Starachowice należą do nich: rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, obszar Natura 2000, pomniki przyrody i gatunki chronione.

Na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Starachowice znajdują się **3 rezerwy** przyrody: „Rosochacz”, „Skały pod Adamowem” i „Zapadnie Doły”. Położone są one w lasach obrębu Lubienia.

Łączna powierzchnia rezerwatów wynosi **159,83 ha**, co stanowi 1,10% wszystkich gruntów Nadleśnictwa. Żaden rezerwat nie posiada otuliny, ani aktualnych Zadań Ochronnych. W opracowaniu jest dokumentacja dla rezerwatu „Rosochacz”.

Przyjęte w Planie Urządzenia Lasu powierzchnie i granice rezerwatów zostały zaakceptowane przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Kielcach (Pismo WPN-I6205.3.13.2025.MW z 25 marca 2025 r.).

Nadzór nad gospodarką w rezerwach sprawuje Zastępca Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach – Regionalny Konserwator Przyrody.

Poza gruntami Nadleśnictwa, na obszarze jego zasięgu terytorialnego nie ma rezerwatów przyrody.



Rezerwat „Skały pod Adamowem” o powierzchni 8,98 ha, został utworzony w oparciu o zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 27 czerwca 1995 r. (M.P. nr 33 poz. 407). Obecnie obowiązującym aktem prawnym dla rezerwatu jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 26 września 2017 r. (Dz.U. Woj. Święt. 2017 poz. 2896), w którym określono jego powierzchnię na **8,82 ha**. Jest to rezerwat przyrody nieożywionej.

Położony jest w południowo-zachodniej części obrębu Lubienia, w części północno-wschodniej mezozoicznego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich. Celem jego utworzenia było zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych, wychodni piaskowców dolnotriasowych.

Formy skalne pod Adamowem mają postać progu skalnego rozczłonkowanego na odcinki o długościach od kilku do kilkudziesięciu metrów oraz sięgających 6 metrów wysokości. Rozciągają się one na łącznej długości ok. 1,35 km, z czego ochroną rezerwatową objęto odcinek środkowy o długości 400 metrów. Interesujące kształty skałek w postaci ambon, nisz czy okapów wyraźnie zarysowują się w otaczającym drzewostanie. Są one porośnięte charakterystyczną ciepło- i sucholubną roślinnością naskalną. Ochroną rezerwatową objęto również występujący wokół drzewostan, który pod względem fitosocjologicznym odpowiada zespołowi środkowopolskiego boru mieszanego. Obok dominujących rodzajów drzew, takich jak: sosna i brzoza rosną tu dęby, świerki, jodły i graby.

Rezerwat nie posiada otuliny, planu ochrony rezerwatu ani zadań ochronnych.

Rezerwat „Rosochacz” o powierzchni 30,44 ha został utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 lipca 1997 r. (M.P. nr 51 poz. 485). Obecnie obowiązującym aktem prawnym dla rezerwatu jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 20 września 2017 r. (Dz. U. Woj. Święt. z 2017 poz. 2886), w którym określono jego powierzchnię na **29,94 ha**.

Położony jest w zachodniej części obrębu Lubienia. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie naturalnych wielogatunkowych drzewostanów porastających bagienne źródła rzeki Świętojanki ze szczególnym uwzględnieniem procesu sukcesji i dynamiki występujących na tym terenie zespołów leśnych.

Powierzchnia rezerwatu obejmuje wielogatunkowe, posiadające naturalny charakter, drzewostany porastające żyzne i silnie wilgotne namuły w strefie źródłiskowej rzeczki Świętojanki oraz obszar torfowisk. W drzewostanie dominują drzewa z rodzaju: olsza, sosna i brzoza, jako współpanujące występują: dąb, grab i jodła, a domieszkowo również: klon, jawor i osika. Wiek warstwy górnej drzew waha się w granicach 90 do 110 lat. Na obszarze rezerwatu wyróżniono szereg zbiorowisk roślinności leśnej, a pośród nich: łęg jesionowo-olszowy, grąd subkontynentalny, kontynentalny bór mieszany, bagienny bór trzcinnikowy i suboceaniczny bór świeży. Stwierdzono tu również kilka gatunków roślin podlegających ochronie gatunkowej. Rezerwat ten wyróżnia się różnorodnością entomofauny, występuje tu między innymi kozioróg dębosz.

Rezerwat nie posiada otuliny, planu ochrony rezerwatu ani zadań ochronnych.

Rezerwat „Zapadnie Doły” o powierzchni **121,07 ha** został utworzony na mocy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska W Kielcach z dnia 24 lutego 2025 r. (Dz. U. Woj. Święt. 2025 poz. 734).

Położony jest w centralnej części obrębu Lubienia. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie powierzchniowych, współcześnie rozwijających się form krasowych w obrębie wapieni górnopaleozoicznych, w ekosystemie leśnym podlegającym spontanicznym procesom, w tym w szczególności renaturalizacyjnym.

Obszar ten charakteryzuje się lekko falistą powierzchnią pokrytą lasem. W jej morfologii wyróżnia się nieznacznie dolina cieków, w zasadzie sucha, w pewnych okresach (głównie wiosną) prowadząca wodę. Podłoże rezerwatu zbudowane jest ze skał węglanowych górnej jury przykrytych cienką warstwą osadów czwartorzędowych. Występują tu niezbyt duże, ale wyraźne powierzchniowe zjawiska krasowe. Mają one postać nieckowatych zagłębień o średnicy od kilku do kilkudziesięciu metrów i głębokości od 1 do 3 metrów, rzadziej lejkowatych zapadlisk o większej głębokości oraz wydłużonych koryt. Najbardziej charakterystyczną formą krasową jest tu zamknięta dolinka zakończona ponorem, w który spływa okresowo płynąca woda. Wartość naukową „Zapadnich Dołów” podnosi fakt, iż na ich obszarze można obserwować „żywe”, stale rozwijające się formy krasowe reprezentujące różne etapy rozwoju tego zjawiska.

Rezerwat nie posiada otuliny, planu ochrony rezerwatu ani zadań ochronnych.

Tabela 111. Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody położonych w Nadleśnictwie Starachowice

Lp.	Nazwa rezerwatu	Aktualnie obowiązująca podstawa prawna rezerwatu	Podstawa prawna planu ochrony rezerwatu	Położenie rezerwatu		Powierzchnia rezerwatu [ha] wg:		Rodzaj rezerwatu	Typ i podtyp rezerwatu ze względu na:		Pow. otuliny na gruntach Nadl. [ha]	Położenie otuliny na gruntach Nadleśnictwa
				obręb, pododdziały	gmina, leśnictwo	Dz. U. ¹	Pow. objęta ochroną na gruntach Nadleśnictwa [ha] ² stan na 01.01.2026 r.		dominujący przedmiot ochrony	główny typ ekosystemu		obręb, pododdział
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Obwód Lubienia												
1	Skąły pod Adamowem	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 20 września 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody Skąły pod Adamowem Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2896	brak	156 d-g,	Gmina: Brody Leśnictwo: Lubienia	8,82	8,82	Przyrody nieożywionej (N)	Typ Geologiczny i glebowy (PGg) Podtyp Form tektonicznych i erozyjnych (te)	Typ Leśny i borowy (EL) Podtyp lasów wyżynnych (lwż)	0,00	--
2	Rosochacz	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 20 września 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody Rosochacz Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2886	brak	102 g-j, t, ~d, ~f, ~j, 103 c-g, j, n, ~c~g,	Gmina: Brody Leśnictwo: Lubienia	29,94	29,94	Leśny (L)	Typ Fitocenotyczny (PFI) Podtyp Zbiorowisk leśnych (zl)	Typ Różnych ekosystemów (EE) Podtyp lasów i torfowisk (lt)	0,00	--
3	Zapadnie Doły	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 24 lutego 2025 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Zapadnie Doły” Dz. Urz. z 2025 r. poz. 734	brak	60 g, h, 61 g-i, k-m, ~c, 90 c-g, 91 b-l, ~a, ~b, 116 a, b, h-k, ~a~c,	Gmina: Brody Leśnictwo: Zawady, Klepacze	121,07	121,07	Przyrody nieożywionej (N)	Typ Geologiczny i glebowy (PGg) Podtyp Form tektonicznych i erozyjnych (te)	Typ Leśny i borowy (EL) Podtyp lasów mieszanych (lm)	0,00	--

¹ Powierzchnia z aktualnie obowiązującej podstawy prawnej.² Powierzchnia według projektu Planu Urządzenia Lasu stan na 01.01.2026 roku

Tabela 112. Możliwości realizacji celów ochrony w rezerwach przyrody

Lp.	Nazwa rezerwatu	Główny przedmiot ochrony	Cel ochrony	Zachodzące procesy sukcesji	Zagrożenia	Możliwość realizacji celu ochrony	Metody ochrony	
							dotychczasowe	proponowane
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Lubienia								
1.	Skąły pod Adamowem	Naturalne odsłonięcia piaskowców dolnej jury, w formie skałek: ambon, progów, ścian i bloków skalnych wraz z występującą w ich pobliżu, także w szczelinach i na powierzchni florą chronioną, zagrożoną i rzadką.	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych wychodni piaskowca dolnotriasowego.	Wkraczanie roślinności naskalnej, w splekania i na powierzchni skał, rozrastanie się podszytu i warstwy drzewostanu.	Zmniejszenie walorów krajobrazowych, zacinienie skałek, przez co zahamowana jest ich insolacja i zmieniają się stosunki wilgotnościowe. Wzmoczenie w przyszłości ruchu turystycznego, związanego z realizacją idei Geoparku „Doliny rzeki Kamiennej”.	możliwy	2016 zbiór śmieci 2017 zbiór śmieci 2018 zbiór śmieci 2019 porządkowanie i konserwacja infrastruktury turystycznej, zbiór śmieci 2020 zbiór śmieci 2021 porządkowanie i konserwacja infrastruktury turystycznej, zbiór śmieci 2022 zbiór śmieci 2023 zbiór śmieci 2024 zbiór śmieci	brak
2.	Rosochacz	Bogaty florystycznie i zróżnicowany fitytosocjologicznie, z bogatą fauną ekosystem leśny.	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych, naturalnych wielogatunkowych drzewostanów porastających bagienne źródła rzeki Świętojanki.	Miejscami wkraczanie jodły i buka.	Antropogeniczne, ze względu na łatwy dojazd do rezerwatu. Zakłócenie stosunków wodnych.	możliwy	2016 zbiór śmieci 2017 zbiór śmieci 2018 zbiór śmieci 2019 porządkowanie i konserwacja infrastruktury turystycznej, zbiór śmieci 2020 zbiór śmieci 2021 porządkowanie i konserwacja infrastruktury turystycznej 2022 zbiór śmieci 2023 zbiór śmieci 2024 zbiór śmieci 2025 zbiór śmieci	brak
3.	Zapadnie Doły	Powierzchniowe, współcześnie rozwijające się formy krasowe.	Zachowanie powierzchniowych, współcześnie rozwijających się form krasowych w obrębie wapieni górnokarpackich, w ekosystemie leśnym podlegającym spontanicznym procesom, w tym w szczególności renaturalizacyjnym.	Nie dotyczy.	Możliwość zniszczenia form krasowych przez ciężki sprzęt.	możliwy	brak	brak

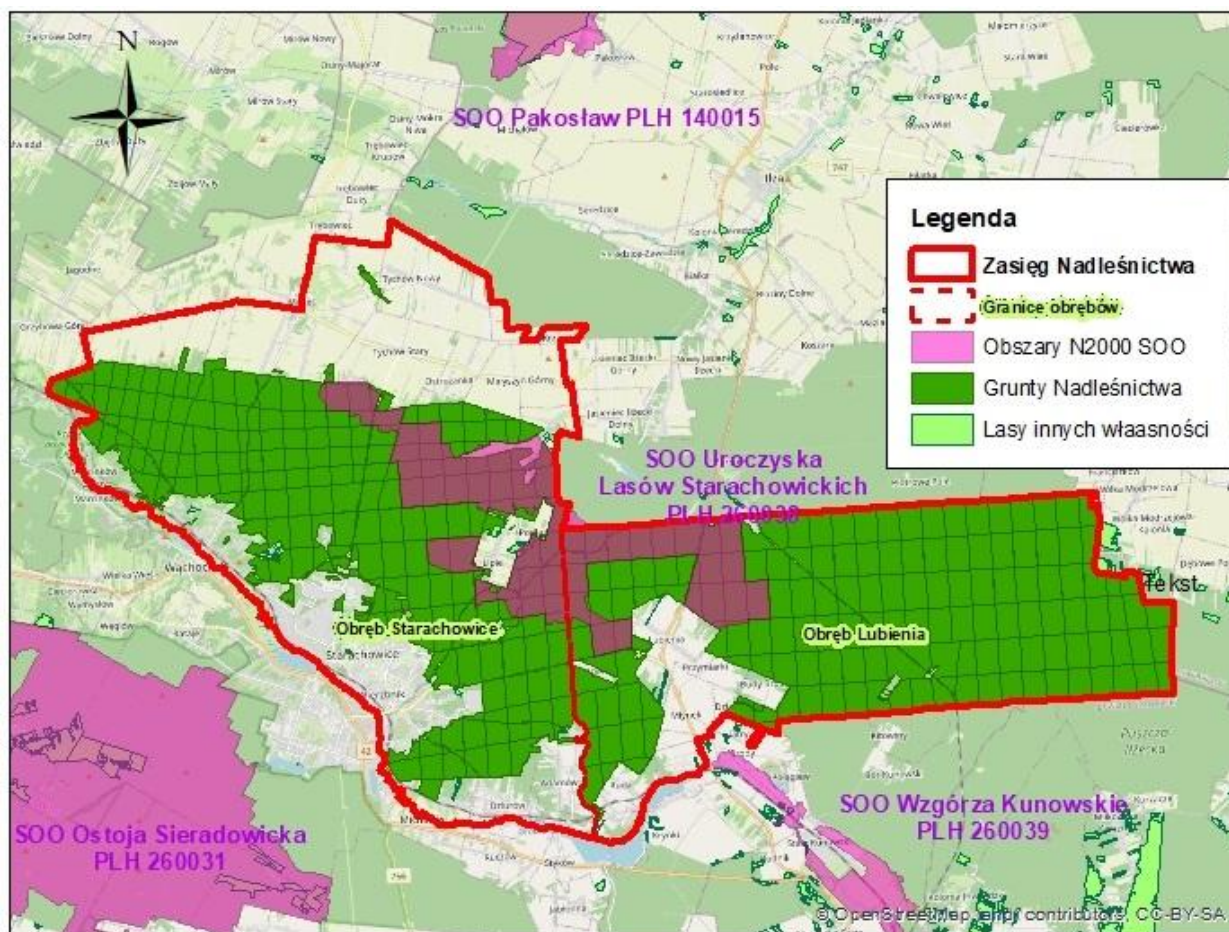
3.2. Miejsce Nadleśnictwa Starachowice w sieci Natura 2000

Sieć ekologiczna Natura 2000 jest systemem ochrony wybranych elementów przyrody przyjętym przez Unię Europejską. Celem sieci Natura 2000 jest ochrona różnorodności biologicznej, a w szczególności określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków cennych i zagrożonych w skali całej Europy, które występują na terytorium krajów członkowskich Unii Europejskiej. Ma ona uzupełniać krajowe systemy ochrony przyrody i dawać merytoryczne podstawy do zachowania dziedzictwa przyrodniczego w skali kontynentu.

Aby możliwe było osiągnięcie przyjętych celów, w ramach wspólnoty europejskiej w 1979 r. ustanowiono tzw. dyrektywę ptasią (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa), która zastąpiona została nową Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa. Jako akt prawa ściśle powiązany i rozwijający wizję działań nakreślonych wcześniej w odniesieniu do ptaków, w 1992 r. przyjęta została tzw. dyrektywa siedliskowa (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory).

Dyrektywy te zainicjowały utworzenie systemu obszarów stanowiących funkcjonalną całość w postaci Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, umożliwiającej realizację spójnej polityki ochrony zasobów przyrodniczych na obszarze Unii Europejskiej przez wyznaczone obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO). W przypadku obszarów siedliskowych zaakceptowanych przez Unię Europejską, do czasu wydania odpowiednich rozporządzeń Ministra właściwego do spraw środowiska posiadają one status tzw. obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW).

Na gruntach Nadleśnictwa funkcjonuje 1 obszar Natura 2000 wyznaczony w ramach Dyrektywy Siedliskowej SOO *Uroczyska Lasów Starachowickich* PLH 260038.



Rycina 64. Obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa Starachowice

SOO Uroczyska Lasów Starachowickich PLH 260038

Obszar Natura 2000 SOO Uroczyska Lasów Starachowickich PLH 260038, powołano Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE). Obecnie funkcjonuje on jako specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO), który został wyznaczony na mocy Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 kwietnia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038 (Dz. U. z 2022 r. poz. 1101).

Całkowita powierzchnia obszaru wynosi **2349,18 ha**, z czego **2236,63 ha (95,21%)** znajduje się na gruntach Nadleśnictwa Starachowice. Rozpatrując udział omawianego obszaru w powierzchni wszystkich gruntów Nadleśnictwa wynosi on 15,28%.

Jest częścią rozległego kompleksu leśnego na Przedgórzu Iłżeckim, tzw. Puszczy Iłżeckiej, nazywanej też Lasami Starachowickimi. Poprzecinany jest licznymi strumieniami. Obejmuje także obszar źródliskowy rzek Lubianka i Małaszyńiec. Kompleks ten znajduje się w głównym korytarzu ekologicznym pn. Lasy Siekierzyńskie i Starachowickie, łączącym tereny związane z Doliną Wisły i Rostoczem na wschodzie z pozostałymi kompleksami leśnymi Puszczy Świętokrzyskiej na zachodzie. Dominują tu siedliska borowe z sosną oraz domieszką jodły, dęba, modrzewia i buka. W runie występuje wiele gatunków chronionych, rzadkich i zagrożonych. Uroczyska Lasów Starachowickich zabezpieczają duże kompleksy wyżynnego jodłowego boru mieszanego *Abietetum polonicum*, uznawanego za zbiorowisko endemiczne Polski, występujące jedynie w Górach Świętokrzyskich i na Rostoczu. Ponadto znajdują się tutaj rozległe płaty grądów *Tilio-Carpinetum*, nawiązujące do ciepłych grądów na lessach. Mimo, iż ostoja ta położona jest na przedpolu Gór Świętokrzyskich, występuje tutaj wiele gatunków górskich.

Obszar posiada **obowiązujący na 10 lat Plan Zadań Ochronnych (PZO)** wprowadzony Zarządzeniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 13 czerwca 2023 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038 (Dz. U. woj. Święt. z 2023 r. poz. 2559).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 25 maja 2022 r. (Dz.U. 2022 poz. 1101) w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038, przedmiotami ochrony są tu 4 siedliska przyrodnicze. Przedmioty ochrony, których występowanie zostało stwierdzone na gruntach Nadleśnictwa zostały poddane szczegółowej analizie zawartej w poniższej tabeli.

Tabela 113. Zestawienie przedmiotów ochrony specjalnego obszaru ochrony siedlisk Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038 występujących na gruntach Nadleśnictwa Starachowice (tabela XXII wg IUL)

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF ¹	Lokalizacja: obręb, pododdziały ³	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
Siedliska przyrodnicze					
1	9170 Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i> (B)	Obr. Lubienia: <u>17 h, i, 19 h, o, w, x,</u> <u>20 a, h, i, l, n, 21 h,</u> <u>22 i, k, 24 d, f, j,</u> <u>42 a, b, d, g, i,</u> <u>43 b, d, f, 70 d,</u> <u>71 a, d, g, l, o, 72 g,</u> <u>78 b, g-i, 102 i, 103 g,</u> (20 s, 102 h) - 220,83 ha	- obecność rodzimych gatunków drzew właściwych grądom (Db, Gb, Lp, Kl, Jd, Wz, Jw, Js, Brz, Ol, Czu, Os); - obecność znacznej ilości martwego drewna - utrzymywanie zwarcia drzewostanu	- usuwanie drzew zamierających i martwego drewna obniża różnorodność biologiczną; - prowadzenie planowej gospodarki rębnej z zastosowaniem rębni gniazdowych powoduje czasową utratę cech siedliska i juvenilizację, które znacząco zaburzają skład gatunkowy	- przy realizacji planowanych działań gospodarczych popierać właściwe gatunki drzew i usuwać niepożądane (w tym obcego pochodzenia); - pozostawiać część zamierających drzew oraz martwe drewno o średnicy 30-50 cm (docelowo 10-20 m ³ /ha) w możliwie pełnej gamie faz i form rozkładu; - w miarę możliwości preferować odnowienie naturalne właściwych gatunków drzew;

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF ¹	Lokalizacja: obręb, pododdziały ³	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		Obr. Starachowice: 24 b, 46 g, 66 b, 83 b, 84 d-g, 85 c-f, j, 87 f, h, 105 b, c, f, g, 106 f, 107 c, 130 m, 144 n, 145 m, 153 b, f, g, 155 b-d, l, 162 a-c, (84 b, 107 a, g; 130 i, g) - 147,49 ha RAZEM 368,32 ha		poprzez prześwietlenie - większa ilość światła uruchamia napływ gatunków obcych ekologicznie; - zagrożenie stanowi także usuwanie graba nie stanowiącego zagrożenia dla rozwoju innych gatunków właściwych dla siedliska	- podczas cięć pielęgnacyjnych nie dopuszczać do znacznego rozluźnienia zwarcia drzewostanu (nie dopuszczać do prześwietlenia dna lasu); - podczas cięć rębnych w miarę możliwości popierać dolne warstwy drzewostanów o ile złożone są z pożądaných gatunków drzew; - stosować metody przygotowania gleby i zrywki jak najmniej naruszające runo i glebę leśną; - w miarę możliwości kształtować zróżnicowaną strukturę gatunkową, wiekową i przestrzenną drzewostanów; - ograniczyć stosowanie rębni III gniazdowych na rzecz rębni IV stopniowych oraz II częściowych
2	91D0 ² Bory i lasy bagienne <i>(Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum)</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy Borealne (B)	Obr. Lubienia: 20 j, 103 f (103 j) RAZEM 4,50 ha	- utrzymanie właściwych stosunków wodnych (zwłaszcza nie dopuszczanie do przesuszenia)	- brak zagrożeń – brak planowanych zabiegów gospodarczych na siedlisku	- podczas cięć w drzewostanach znajdujących się w sąsiedztwie siedliska pozostawić strefę buforową
3	91E0 ² Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> i olsy źródliskowe (B)	Obr. Lubienia: 102 i, 103 d (102 h) - 5,30 ha Obr. Starachowice: 131 c, 145 w, 156 d - 11,26 ha RAZEM 16,56 ha	- utrzymanie właściwych stosunków wodnych; - obecność właściwych gatunków drzew; - obecność znacznej ilości martwego drewna	Brak zagrożeń – drzewostany wyłączone z użytkowania	w przypadku wprowadzania nasadzeń - stosować metody przygotowania gleby jak najmniej naruszające runo i glebę.
4	91P0 Wyżynny jodłowy bór mieszany <i>Abietetum polonicum (B)</i>	Obr. Lubienia: 23 f, i, 24 c, h, 50 d, 72 b, c, f, 78 c, (50 b) - 66,04 ha Obr.	- utrzymanie dominacji jodły w drzewostanie; - obecność znacznej ilości martwego drewna - utrzymanie zwarcia	- uswanie martwych i umierających drzew powoduje ubożenie siedliska i obniżenie różnorodności biologicznej; - Prowadzenie gospodarki, w ramach której usuwane	- przy realizacji planowanych działań gospodarczych popierać właściwe gatunki drzew i usuwać niepożądane (w tym obcego pochodzenia); - pozostawiać część zamierających drzew oraz martwe drewno o pierśnicy >20 cm (3-10% zasobności drzewostanu); - wykonywać cięcia z niską

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF ¹	Lokalizacja: obręb, pododdziały ³	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
		Starachowice: 1 k, 2 d, g, 3 j, l, 4 l, 23 c, f, i, j, 47 d, 48 b, c, 66 c, d, 67 a-c, f, 86 j, l-n, 87 a-c, g, 106 c, d, k, 107 k, 130 l, n, 131 f, 132 b, c, f, l, m, 133 c, f, g, 142 a, g, 143 b, j, 144 i, j, 153 a, 154 a, c, d, 155 h (2 h, 107 a, g, 130 g) - 351,76 ha RAZEM 417,80 ha		są dobre jakościowo i stare drzewa, a pozostawiane jedynie młodsze pokolenie. - przerzedzenie warstwy drzew powoduje prześwietlenie dna lasu, co wpływa na obniżenie zdrowotności jodeł w niższych partiach oraz powoduje napływ gatunków borowych	intensywnością by nie prześwietlić dna lasu; - w miarę możliwości pozyskanie drewna prowadzić zimą, aby zrywka drewna nie powodowała uszkodzenia młodego pokolenia; - nie dopuścić do uproszczenia struktury pionowej poprzez pozyskanie jedynie najstarszych drzew.
OGÓŁEM		Obr. Lubienia: - 296,67 ha Obr. Starachowice: - 510,51 ha Nadleśnictwo - 807,18 ha			

¹ symbol znaczenia wg SDF (ocena ogólna) określony w stopniach: (A) – doskonały, (B) – dobry, (C) – znaczący

² siedlisko o znaczeniu priorytetowym

³ całe wydz.; (X) –część wydz.

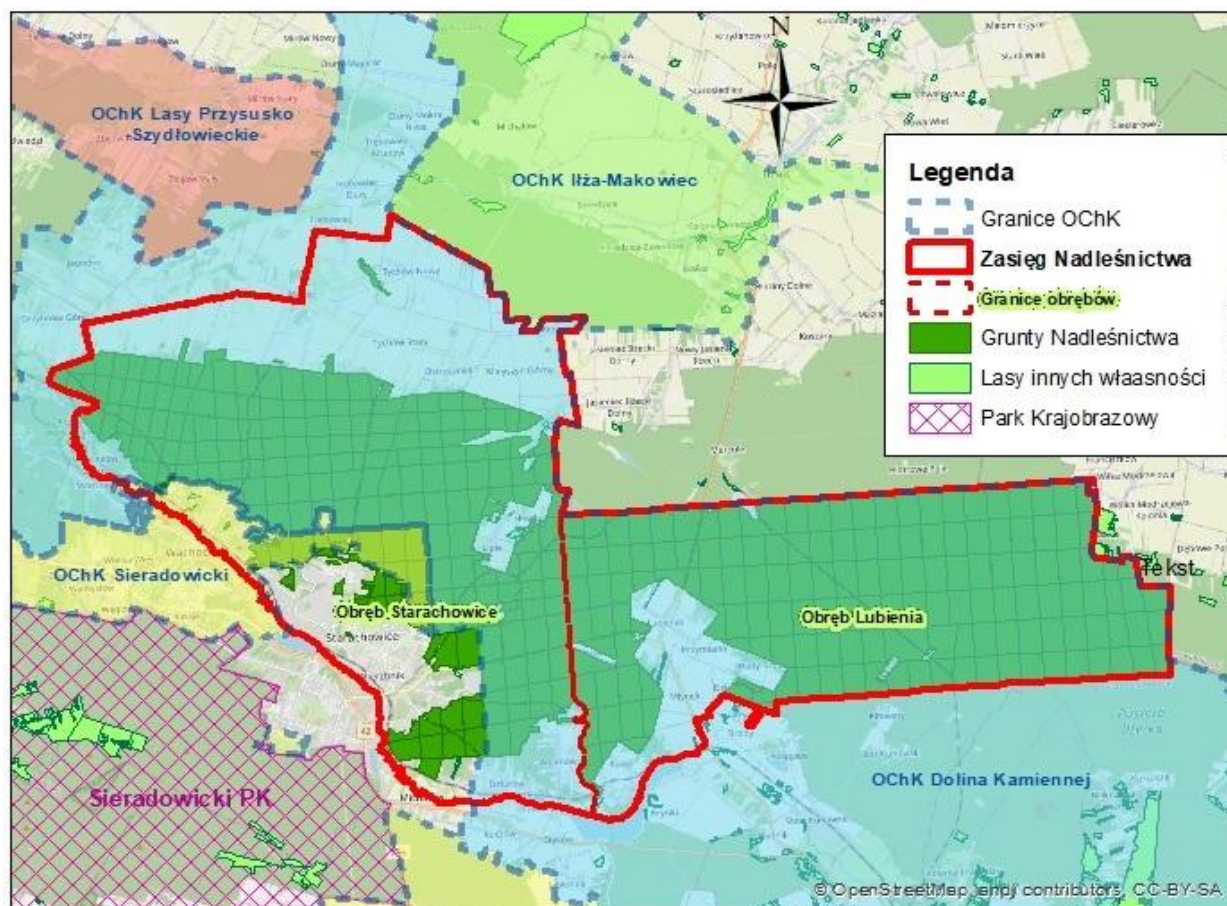
3.3. Obszary chronionego krajobrazu

Na gruntach Nadleśnictwa Starachowice znajdują się 2 obszary chronionego krajobrazu. Zajmują one łącznie **14003,68 ha**, co stanowi niemal **95,65 %** całej powierzchni Nadleśnictwa.

Nadzór nad wszystkimi obszarami chronionego krajobrazu sprawuje Marszałek Województwa Świętokrzyskiego.

Tabela 114. Obszary Chronionego Krajobrazu w Nadleśnictwie Starachowice

Obszar Chronionego Krajobrazu	Powierzchnia Całkowita (na gruntach Nadleśnictwa) [ha]	Akt powołujący	Akty obowiązujące
1	2	3	4
Doliny Kamiennej	72634,00 13522,31	Rozporządzenie Nr 12/95 Wojewody Kieleckiego z dnia 29 września 1995 r. (Dz. Urz. z 1995 r. Nr 21, poz. 145).	Uchwała Nr XXXV/617/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3309)
Sieradowicki	15893,00 481,37	Rozporządzenie Nr 335/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17 października 2001 r. (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 108, poz. 1271).	Uchwała Nr XLIX/881/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Sieradowickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2014 r. poz. 3155)



Rycina 65. Obszary chronionego krajobrazu w zasięgu Nadleśnictwa Starachowice

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej utworzono w 1995 roku. Obowiązującym aktem normatywnym dla tego obszaru jest Uchwała Nr XXXV/617/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3309). Zajmuje on powierzchnię 72634 ha, W jego skład wchodzi gminy: Bałtów, Bodzechów, Brody, Kunów, Mirzec oraz części gmin: Pawłów, Skarżysko-Kościelne, Suchedniów, Waśniów, Wąchock.

Powołano go w celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz odtworzenia i zachowania przez dolinę rzeki funkcji korytarza ekologicznego. Obszar ten położony jest w północnej i północno-wschodniej części województwa świętokrzyskiego. Główną osią krajobrazową i gospodarczą jest dolina rzeki Kamiennej. Ze względu na występujące tu rudy żelaza i urodzajne gleby brunatne, dolina Kamiennej i położone wzdłuż niej tereny zostały już bardzo dawno zasiedlone przez człowieka i intensywnie zagospodarowane rolniczo, a następnie przemysłowo. Pomimo to zachowało się tutaj wiele wartości przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych.

Obszar ten charakteryzuje się dużą zmiennością florystyczną zdeterminowaną urozmaiconą rzeźbą terenu, podłożem skalnym, a co za tym idzie warunkami siedliskowymi. Na większości terenów zbudowanych ze skał piaszczysto-łupkowych przeważają siedliska oligotroficzne zajęte przez bory mieszane i bory, tworzące duże kompleksy leśne. Na południe od Kunowa i Ostrowca Św. występuje wysoczyzna lessowa z charakterystyczną rzeźbą licznych, głębokich do 30 m wąwozów, a idąc dalej w kierunku południowo-wschodnim spotkać można fragmenty żyznych grądowych lasów liściastych.

Na terenie OChK Doliny Kamiennej zgrupowane są wyjątkowo liczne zabytki kultury klasy europejskiej. Do najważniejszych należą rezerваты archeologiczne: „Krzemionki Opatowskie” (uznany za Narodowy Pomnik Historii) i „Rydno”, a także kompletny wielki piec w Starachowicach (powstały w XIX w., jako element Staropolskiego Zagłębia Przemysłowego).

W skład tej formy ochrony wchodzi cały obręb Lubienia oraz przeważająca część obrębu Starachowice. Łącznie w Nadleśnictwie ten obszar zajmuje powierzchnię **13522,31 ha**.

Sieradowicki Obszar Chronionego Krajobrazu ustanowiono w 2001 roku. Obowiązującym aktem normatywnym jest Uchwała Nr XLIX/881/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Sieradowickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj.Świętokrz. poz. 3155 z dnia 25.11.2014 r.). Zajmuje on powierzchnię 15893 ha obejmując części gmin: Bodzentyn, Pawłów, Suchedniów, Wąchock i miasta Starachowice.

Omawiany OChK stanowi otulinę Sieradowickiego Parku Krajobrazowego będącego jednym z najważniejszych węzłów hydrograficznych w regionie, z licznymi źródłami czasowymi i stałymi. Obszar ten charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi, obejmuje urozmaicone siedliskowo lasy z rzadkimi gatunkami fauny i flory oraz liczne formy geologiczne (głównie wychodnie skalne). Obszar ten posiada również dużą wartość kulturową i historyczną. Świadczą o niej liczne stanowiska archeologiczne starożytnego górnictwa i hutnictwa, a także zabytki kultury materialnej oraz miejsca pamięci. Na terenie Nadleśnictwa Starachowice obszar ten zajmuje niewielki fragment lasów o powierzchni 486,92 ha.

Do podstawowych celów ochrony w obszarach chronionego krajobrazu należy:

- *zachowanie cennych ekosystemów (zwłaszcza szczególnie rzadkich, jak np. torfowiska, murawy, starorzecza);*
- *zachowanie krajobrazu oraz ochrona powierzchni ziemi i tworów przyrody nieożywionej;*
- *ochrona elementów hydrosfery –zwłaszcza rzek, bagien i zasobów wód podziemnych;*
- *zachowanie stanowisk chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt;*
- *zachowanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych;*
- *utrzymanie ciągłości korytarzy ekologicznych;*
- *zachowanie wartości kulturowych.*

Na obszarze chronionego krajobrazu zakazuje się:

- *zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;*
- *likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;*
- *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;*
- *likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;*

3.4. Pomniki przyrody

Pomnikiem przyrody nazywamy pojedynczy twór przyrody żywej lub nieożywionej wyróżniający się indywidualnymi cechami spośród pozostałych jej elementów, które nadają mu wartość kulturową, historyczną i krajobrazową (tą formą ochrony obejmuje się również grupy osobliwości przyrodniczych). Najczęściej w ten sposób chroni się stare okazale drzewa i krzewy oraz formy geologiczne w postaci skałek, jarów, głazów narzutowych, jaskiń, itp. Ochrona pomnikowa nie polega jedynie na zachowaniu objętych nią okazów starych drzew, krzewów, form skalnych i tym podobnych obiektów, ale powinna obejmować również wszystkie związane z nimi organizmy i dynamiczne procesy, którym nieustannie podlegają. Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody „na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu”.

Na gruntach Nadleśnictwa Starachowice znajduje się **6 pomników przyrody**. Stanowi je:

- 1 grupa drzew** (2 buki zwyczajne),
- 4 pojedyncze drzewa** (3 dęby szypułkowe, 1 dąb bezszypułkowy),
- 1 skałka.**

Tabela 115. Wykaz pomników przyrody położonych na gruntach Nadleśnictwa Starachowice

Lp.	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Położenie		Opis obiektu						Współrzędne geograficzne	Charakterystyka obiektu i uwagi
		pododdział	gmina, leśnictwo	rodzaj	wiek [lata]	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny ¹	zagrożenia		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Obręb Lubienia											
1	Uchwała Nr XI/72/20 Rady Gminy w Brodach z dnia 25 września 2020 r. (Dz. Urz. Woj. 2020.3526)	20 i	Brody Lubienia	dąb szypułkowy	270	400	30	3	brak	X: 358637,35 Y: 653684,34	-
2	Uchwała Nr XI/72/20 Rady Gminy w Brodach z dnia 25 września 2020 r. (Dz. Urz. Woj. 2020.3526)	50 d	Brody Lubienia	buk zwyczajny	210	320	19	5	brak	X: 357646,78 Y: 651049,59	„Buki Na Dębowej Górze”, złamany
		50 g		buk zwyczajny	210	320	32	2	brak	X: 357665,03 Y: 651116,27	„Buki Na Dębowej Górze”
3	Rozporządzenie Nr 9/2006 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 29 maja 2006 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz.Urz.Woj.Świętokrzyskiego Nr 137, poz. 1616, z dn. 02.06.2006 r.)	91f	Brody Klepacz	dąb szypułkowy	420	471	34	1	brak	X: 356759,40 Y: 660273,08	Dąb „Maciek”
4	Uchwała Nr XI/72/20 Rady Gminy w Brodach z dnia 25 września 2020 r. (Dz. Urz. Woj. 2020.3526)	118 f	Brody Klepacz	dąb szypułkowy	260	427	33	2	brak	X: 355797,12 Y: 658906,49	Dąb „Partyzantów”
5	Uchwała Nr XI/72/20 Rady Gminy w Brodach z dnia 25 września 2020 r. (Dz. Urz. Woj. 2020.3526)	151 b	Brody Klepacz	dąb bezszypułkowy	250	345	30	2	brak	X: 354573,44 Y: 656116,70	Dąb „Rębajły”
Obręb Starachowice											
6	Rozporządzenie Nr 7/94 Wojewody Kieleckiego z dn. 4.08.1994 r. (Dz. Urz. z dn. 30.08.1994 r. Nr 8, poz. 55)	116 r	M. Wąchock Gadka	skałka	--	--	8	--	brak	X: 359439,85 Y: 640871,04	Stary kamieniołom stokowy

¹ cyfry w nawiasach określają stan zdrowotny drzew według uproszczonej skali Pacyniaka i Smólskiego:

- 1 – bardzo dobry – drzewo zdrowe, bez ubytków i obecności szkodników;
- 2 – dobry – drzewo z częściowo obumierającymi cieńszymi gałęziami i/lub niewielką ilością szkodników;
- 3 – średni – drzewo obumarłe do 50% i/lub w znacznym stopniu zaatakowane przez szkodniki;
- 4 – słaby – drzewo obumarłe w 60-70%, z dużymi ubytkami tkanki drzewnej;
- 5 – zły – drzewo obumarłe w ponad 70% albo całkowicie martwe

W terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa (na gruntach obcej własności) znajduje się jeszcze 16 pomników przyrody w tym 9 przyrody ożywionej (12 drzew) oraz 7 nieożywionej (są to odsłonięcia geologiczne, skałki, głazy oraz zbiór okazów paleontologicznych).

Zlokalizowane są w gminach:

Mirzec	– 3 sztuki,
Brody	– 4 sztuki,
Starachowice	– 9 sztuk.

Wszystkie pomniki przyrody – występujące zarówno na gruntach Nadleśnictwa jak i w jego zasięgu terytorialnym – naniesiono na mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.

3.5. Rośliny i grzyby chronione

Liczba i lokalizacja wszystkich objętych ochroną prawną roślin i grzybów występujących w całym Nadleśnictwie Starachowice nie jest znana – uzyskanie takiej informacji wymagałoby przeprowadzenia szczegółowych, specjalistycznych prac inwentaryzacyjnych. Niemniej jednak na gruntach Nadleśnictwa przeprowadzano różnego rodzaju inwentaryzacje rzadkich roślin i grzybów oraz dokonano obserwacji przy okazji wykonywania innych prac. Do źródeł danych o występowaniu na gruntach Nadleśnictwa rzadkich gatunków roślin i zwierząt należały:

- poprzednia edycja Programu Ochrony Przyrody;
- wyniki inwentaryzacji wykonanych na potrzeby opracowania planów ochrony rezerwatów;
- dane z Inwentaryzacji Przyrodniczej Sieradowickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Kielce 2015);
- dane z opracowania fitosocjologicznego (Radom BULiGL 2025);
- wyniki inwentaryzacji wykonanej na potrzeby opracowania PZO dla obszaru Natura 2000;
- obserwacje pracowników Nadleśnictwa zawarte w opisach taksacyjnych w bazie SILP;
- obserwacje własne wykonawcy obecnego Planu Urządzenia Lasu;
- inwentaryzacje zawarte w Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych (GIOŚ 2025).

Na podstawie danych zgromadzonych na potrzeby opracowania Programu Ochrony Przyrody na gruntach Nadleśnictwa Starachowice spośród obecnie chronionych (tj. znajdujących się we właściwych rozporządzeniach Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej) stwierdzono występowanie 3 gatunków porostów, 3 gatunków wątrobowców, 28 gatunków mchów oraz 30 gatunków roślin naczyniowych. Ze względu na to, że część porostów, mchów i roślin naczyniowych oznaczono do rodzaju lub rodziny, liczby gatunków tych grup mogą być większe. W poniższym zestawieniu uwzględniono także gatunki znajdujące się na krajowych czerwonych listach lub księgach oraz rzadkie w skali regionu (nieujęte w ogólnokrajowym zestawieniu gatunków chronionych).

W wykazach tabelarycznych nie podano lokalizacji gatunków bardzo częstych (stwierdzonych w ponad 100 pododdziałach), takich jak **Gajnik łniący, Płonnik pospolity, Rokietnik pospolity, Torfowiec – rodzaj, Bagno zwyczajne, Widłakowate – rodzina**. Szczegółową informację o ich występowaniu w danym pododdziale zawiera komputerowa baza danych (**1614_Starachowice.mdb**) oraz opisy taksacyjne.

Dzięki przeprowadzonym inwentaryzacjom – zwłaszcza tym wykonanym na potrzeby opracowania planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000 oraz planów ochrony rezerwatów – na listach rzadkich gatunków pojawiły się nowe pozycje. Trzeba mieć również na uwadze to, że przedstawione w poniższych tabelach dane w pewnej mierze pochodzą z obserwacji dokonanych w stosunkowo odległym już czasie i z tego względu wymagają uaktualnienia (dotyczy to także gatunków zwierząt przedstawionych w dalszej części niniejszego opracowania).

Obecność określonych gatunków roślin i grzybów wynika z występowania specyficznych warunków środowiskowych, które podlegają nieustannym zmianom na skutek naturalnych procesów zachodzących w przyrodzie oraz działalności człowieka. Również prowadzona od dawna gospodarka leśna na terenie Nadleśnictwa przyczyniła się do powstania szczególnych warunków środowiskowych, które pozwoliły na utworzenie dużych populacji gatunków takich jak np. roketnik pospolity czy gajnik łniący. W ich przypadku wystarczającą ochronę zapewni prowadzenie gospodarki leśnej na zasadach zrównoważonego rozwoju – a więc m.in. realizacja wskazówek gospodarczych zawartych w Planie Urządzenia Lasu. Natomiast w stosunku do

gatunków posiadających stosunkowo nieliczne populacje w Nadleśnictwie, a zwłaszcza bardzo rzadkich i narażonych na wyginięcie, niezbędne jest podjęcie wszelkich możliwych działań w celu zachowania wszystkich istniejących stanowisk. Podstawowym działaniem będzie tu dążenie do utrzymania specyficznych biotopów w miejscach ich występowania. Realizacja ochrony występujących w Nadleśnictwie gatunków chronionych powinna odbywać się według obowiązujących w jednostkach organizacyjnych PGL LP różnych szczebli zarządzeń.

Tabela 116. Wykaz chronionych oraz rzadkich gatunków grzybów i roślin na gruntach Nadleśnictwa Starachowice

Lp.	Gatunek – nazwa: polska, łacińska	Obręb, oddział, pododdział		Zagrożenia		Uwagi
		Lubienia	Starachowice	forma	nasilenie	
1	2	3	4	5	6	7
Grzyby zlichenizowane (porosty)						
1	Chrobotek leśny <i>Cladonia arbuscula</i>			brak	niezagrożony	CZ
2	Chrobotek reniferowy <i>Cladonia rangiferina</i>			brak	niezagrożony	CZ
3	Chrobotek - rodzaj <i>Cladonia sp.</i>			brak	niezagrożony	Ś/CZ
4	Płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>			brak	niezagrożony	CZ
1	Literak właściwy <i>Graphis scripta</i>			brak	niezagrożone	LC
Grzyby wielkoowocnikowe						
1	Buławka rurkowata <i>Clavariadelphus fistulosus</i>			brak	niezagrożone	R
2	Mleczał niebieskawy <i>Lactarius trivialis</i>			brak	niezagrożone	R
3	Siedziun sosnowy <i>Sparassis crispa</i>			brak	niezagrożone	R
4	Świecznica rozgałęziona <i>Clavicornia pyxidata</i>			brak danych	brak danych	V
Wątrobowce						
1	Biczyc trójwłębna <i>Bazzania trilobata</i>			brak	niezagrożony	CZ
2	Piórkowiec kutnerowaty <i>Trichoclea tomentella</i>			brak	niezagrożony	CZ
3	Skosotka zanokcicowata <i>Plagiochila asplenoides</i>			brak	niezagrożony	CZ
Mchy						
1	Bezlist okrywowy <i>Buxbaumia viridis</i>			brak danych	brak danych	Ś, ZT, DS_II, X
2	Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i>			brak	niezagrożony	CZ, U
3	Drabik drewniany <i>Climacium dendroides</i>			brak	niezagrożony	CZ
4	Dzióbekowiec Zettersteda <i>Eurhynchium angustirete</i>			brak	niezagrożony	CZ
5	Fałdownik nastroszony <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>			brak	niezagrożony	CZ, U
6	Fałdownik trzyczęstowy <i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>			brak	niezagrożony	CZ
7	Gajnik Isniący <i>Hylocomium splendens</i>	Ponad 100 pododdziałów		brak	niezagrożony	CZ

Lp.	Gatunek – nazwa: polska, łacińska	Obręb, oddział, pododdział		Zagrożenia		Uwagi
		Lubienia	Starachowice	forma	nasilenie	
1	2	3	4	5	6	7
8	Jodłówka pospolita <i>Abietinella abietina</i>			brak	niezagrożony	CZ
9	Modrzaczek siny (Bielistka siwa) <i>Leucobryum glaucum</i>			brak	niezagrożony	CZ
10	Mokradłoszka zastrzona <i>Calliergonella cuspidata</i>			brak	niezagrożony	CZ
11	Piórosz pierzasty <i>Ptilium crista-castrensis</i>			brak	niezagrożony	CZ
12	Płonnik cienki <i>Polytrichum strictum</i>			brak	niezagrożony	CZ
13	Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>	Ponad 100 pododdziałów		brak	niezagrożony	CZ
14	Próchniczek błotny <i>Aulacomnium palustre</i>		--	brak	niezagrożony	CZ
15	Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>	Ponad 100 pododdziałów		brak	niezagrożony	CZ
16	Torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i>			brak	niezagrożony	CZ
17	Torfowiec frędzlowany <i>Sphagnum fimbriatum</i>			brak	niezagrożony	CZ
18	Torfowiec Girgensohna <i>Sphagnum girgensohnii</i>			brak	niezagrożony	CZ
19	Torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i>			brak	niezagrożony	CZ, U
20	Torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i>			brak	niezagrożony	CZ
21	Torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i>			brak	niezagrożony	CZ
22	Torfowiec - rodzaj <i>Sphagnum spp.</i>	Ponad 100 pododdziałów		brak	niezagrożony	Ś/CZ, U
23	Tujowiec tamaryszkowaty <i>Thuidium tamariscinum</i>			brak	niezagrożony	CZ
24	Tujowiec – rodzaj <i>Thuidium spp.</i>			brak	niezagrożony	CZ
25	Widłoząb błotny <i>Dicranum bonjeanii</i>			brak	niezagrożony	CZ

Lp.	Gatunek – nazwa: polska, łacińska	Obręb, oddział, pododdział		Zagrożenia		Uwagi
		Lubienia	Starachowice	forma	nasilenie	
1	2	3	4	5	6	7
26	Widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i>			brak	niezagrożony	CZ, U
27	Widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>			brak	niezagrożony	CZ, U
28	Widłoząb – rodzaj <i>Dicranum sp.</i>			brak	niezagrożone	Ś/ CZ, U
Rośliny naczyniowe						
1	Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	Ponad 100 pododdziałów		brak	niezagrożony	CZ
2	Centuria pospolita <i>Centaurium erythraea</i>			brak danych	brak danych	CZ
3	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>			brak	niezagrożony	CZ
4	Gruszyca jednokwiatowa <i>Moneses uniflora</i>			brak danych	brak danych	CZ, / NT
5	Jarząb szwedzki <i>Sorbus intermedia</i>			brak	niezagrożony	Ś, EN / EN, X
6	Kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i>			brak danych	brak danych	Ś, / NT
7	Kruszczyk siny <i>Epipactis purpurata</i>			brak danych	brak danych	Ś, / VU
8	Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>			brak	niezagrożony	CZ
9	Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>			brak	niezagrożony	Ś
10	Listera jajowata <i>Listera ovata</i>			brak	niezagrożony	CZ
11	Mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>			brak danych	brak danych	Ś, / NT
12	Miodownik melisowaty <i>Melittis melissophyllum</i>			antropo- geniczne	niezagrożony	CZ
13	Modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i>			brak	niezagrożony	CZ
14	Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i>			antropo- geniczne	niezagrożony	CZ
15	Parzydło leśne <i>Aruncus sylvestris</i>			brak	niezagrożony	CZ
16	Pluskwica europejska <i>Cimicifuga europaea</i>			brak danych	brak danych	CZ, / VU
17	Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>			brak	niezagrożony	CZ

Lp.	Gatunek – nazwa: polska, łacińska	Obręb, oddział, pododdział		Zagrożenia		Uwagi
		Lubienia	Starachowice	forma	nasilenie	
1	2	3	4	5	6	7
18	Podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i>			brak	niezagrożony	CZ, / NT
19	Podrzeń żebrowiec <i>Blechnum spicant</i>			brak	niezagrożony	CZ
20	Pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i>			brak	niezagrożony	CZ
21	Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>			antropo- geniczne	zagrożony	Ś, / NT
22	Rosiczka – rodzaj <i>Drosera spp.</i>			antropo- geniczne	zagrożony	Ś, / NT/EN
23	Storczyk – rodzaj <i>Orchis spp.</i>			antropo- geniczne	zagrożony	Ś, /VU, OC, EN, CR, X
24	Tajeża jednostronna <i>Goodyera repens</i>			brak	niezagrożony	Ś, / NT
25	Turzyca delikatna <i>Carex supina</i>			brak danych	brak danych	Ś, EN / EN
26	Wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i>			brak	niezagrożony	CZ
27	Widlak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>			brak	niezagrożony	CZ, / NT
28	Widlak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	antropo- geniczne	zagrożony	CZ, / NT		
29	Widlakowate – rodzina <i>Lycopodiaceae</i>	Ponad 100 pododdziałów		antropo- geniczne	niezagrożony	CZ, / NT
30	Zaraza – rodzaj <i>Orobanche spp.</i>			brak danych	brak danych	CZ, / EN, CR, EN
1	Gwiazdnica długolistna <i>Sellaria longifolia</i>			brak	niezagrożony	R
2	Kupkówka Aschersona <i>Dactylis polygama</i>			brak	niezagrożony	R
3	Lepięznik biały <i>Peasites albus</i>			brak	niezagrożony	R
4	Trzcinnik prosty <i>Calamagrostis stricta</i>			brak	niezagrożony	NT

Objaśnienia do tabeli:

Ś - ochrona ścisła
 CZ - ochrona częściowa
 OC - gat. wymaga ochrony czynnej
 T - gat. wymaga utw. strefy
 U - możliwe pozyskanie
 Z - zakaz ploszenia
 B - zakaz ploszenia w miejscach bytowania / rozrodu
 F - zakaz fotografowania gdy powoduje ploszenie
 S - odstępstwo od zakazu posiadania / sprzedaży
 ZT - zakaz transportu osobników gatunku

DP_I - gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej
 DS_IV - gatunek wymieniony w załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej
 DS_V - gatunek wymieniony w załączniku V Dyrektywy Siedliskowej
 (...) - nie podlega ochronie gatunkowej

Symbol zagrożenia - Polska Czerwona Księga / Polska Czerwona Lista:

EX - gatunki zanikłe
 EXP - gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe
 CR - gatunki skrajnie zagrożone
 EN - gatunki silnie zagrożone (bardzo wysokiego ryzyka)
 VU - gatunki narażone na wyginięcie (wysokiego ryzyka)
 NT - gatunki bliskie zagrożenia (niższego ryzyka)
 LC - gatunki najniższej troski (na razie niezagrożone wymarciem)
 DD - gatunki o słabo rozpoznanym statusie
 V - gatunek zagrożony wyginięciem
 R - gatunek rzadki
 X - gatunek nie podlega odstępstwom od zakazów (wg Obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 19 października 2022 r. poz. 2380 dotyczy gatunków ptaków oraz gatunków wymienionych w załącznikach II i IV dyrektywy Rady 92/43/EWG)

3.6. Zwierzęta chronione

Podobnie jak w przypadku roślin, brak jest dokładnych danych odnośnie występowania wszystkich gatunków chronionych zwierząt na całości gruntów Nadleśnictwa czy też obszaru w jego zasięgu terytorialnym. Niemniej jednak na tym terenie przeprowadzono działania inwentaryzacyjne, które ujmowały różne grupy systematyczne zwierząt, w różnym stopniu szczegółowości. Do źródeł danych o występowaniu zwierząt należały:

- wyniki inwentaryzacji wykonanych na potrzeby opracowania planów ochrony rezerwatów;
- wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Sieradowickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (2015);
- poprzednia edycja Programu Ochrony Przyrody;
- obserwacje własne wykonawcy obecnego Planu Urządzenia Lasu;
- obserwacje pracowników Nadleśnictwa;
- inwentaryzacje zawarte w Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych (2025).

Ogółem na gruntach Nadleśnictwa potwierdzono występowanie 1 gatunku pierścienicy, 3 gatunków mięczaków, 18 gatunków owadów, 1 gatunek ryby, 14 gatunków płazów, 5 gatunków gadów i 18 gatunków ssaków chronionych. Ponadto zebrane dane pozwoliły stwierdzić, że na gruntach Nadleśnictwa zaobserwowano 147 gatunków ptaków, spośród których 137 podlega prawnej ochronie, zaś pozostałych 10 znajduje się na liście zwierząt łownych.

Stopień rozpoznania występowania na terenie Nadleśnictwa Starachowice chronionych gatunków zwierząt wciąż nie jest wystarczający. Wykonywane inwentaryzacje i indywidualne obserwacje wskazują, że najprawdopodobniej bogactwo gatunkowe zwierząt na omawianym obszarze jest znacznie większe, niż wskazują na to oficjalne dane.

Konieczne są dalsze prace inwentaryzacyjne, zwłaszcza dla gatunków wymagających ochrony strefowej, aby w przypadku stwierdzenia konkretnego miejsca występowania można było wyznaczyć strefy ochronne.

Rzeki, bagna i inne zbiorniki wodne znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa lub przepływające przez jego lasy są miejscem występowania chronionych i rzadkich gatunków pierścienicy, mięczaków i ryb. Ze względu na charakter planu urządzenia lasu, w tym programu ochrony przyrody, gatunki te wymieniono w celach informacyjnych.

Dostępne dane o obserwacji osobników chronionych gatunków zwierząt posiadały różny stopień dokładności – od ogólnych stwierdzeń o występowaniu na terenie lasów Nadleśnictwa do stanowisk, których lokalizację można było przyporządkować do konkretnych pododdziałów, stąd informacje o występowaniu gatunków w zamieszczonych dalej tabelach również posiadają różny stopień dokładności. W przypadkach, gdy posiadano dane o występowaniu danego gatunku na gruntach Nadleśnictwa, jednak ich dokładność nie pozwalała na stwierdzenie konkretnych stanowisk, zamieszczono jedynie informację „bez lokalizacji”. Ponadto, jak wiadomo, zwierzęta ze swej istoty są organizmami, które się aktywnie przemieszczają, stąd nawet podane szczegółowe lokalizacje występowania konkretnego gatunku (w tym do konkretnego pododdziału) należy traktować orientacyjnie jako rejon jego występowania. Przyporządkowanie danemu gatunkowi konkretnej lokalizacji oznacza jedynie miejsce, w którym był on zaobserwowany. Zwłaszcza w przypadku gatunków o dużej liczebności można z powodzeniem przyjąć, że posiadają one wiele stanowisk także poza podanymi w tym opracowaniu.

Tak jak w przypadku roślin czy grzybów, również w odniesieniu do zwierząt ich występowanie w dużej mierze zależy od obecności preferowanych przez nie specyficznych warunków siedliskowych. Dlatego też podczas lustracji w terenie przed realizacją wszelkich zabiegów gospodarczych należy zwracać uwagę nie tylko na występowanie osobników chronionych gatunków zwierząt, ale także dogodnych dla nich siedlisk. Dotyczy to zwłaszcza gatunków szczególnie rzadkich – w ich przypadku należy dołożyć wszelkich starań, aby stan ich siedlisk nie ulegał pogorszeniu. Będzie to wymagało niekiedy wstrzymania się z planowanymi pracami w niektórych fragmentach drzewostanów lub ich modyfikacji, w innych zaś przypadkach może wymagać podjęcia specjalnych dodatkowych czynności, jak np. wywieszenie budek dla nietoperzy lub pilchowatych.

Zgodnie z Art. 52 ust. 5 Ustawy o ochronie przyrody wszystkie ptaki objęte prawną ochroną gatunkową nie podlegają odstępstwu o którym mowa w § 9 pkt 8 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (tj. odstępstwu związanemu z prowadzeniem gospodarki leśnej).

Realizacja ochrony występujących w Nadleśnictwie gatunków chronionych zwierząt, oprócz przestrzegania zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380), powinna odbywać się, tak jak w przypadku roślin, według obowiązujących w jednostkach organizacyjnych PGL LP różnych szczebli zarządzeń wewnętrznych.

Do najważniejszych zagrożeń dla obecności zwierząt chronionych należą:

- zakłócenia stosunków wodnych (zwłaszcza spadek poziomu wód gruntowych);
- utrzymywanie się wysokiego poziomu liczebności drapieżników;
- niedostatek drzew starych, zamierających i martwych;
- wzrost antropopresji na środowisko naturalne;
- sukcesja naturalna na siedliskach nieleśnych;
- intensyfikacja produkcji w rolnictwie;
- usuwanie zadrzewień i zakrzewień.

Działania Nadleśnictwa powinny zatem zmierzać do minimalizacji wpływu w/w szkodliwych czynników na zwierzęta. Ochrona dużej części chronionych gatunków zwierząt wymaga często zachowania wszelkiego rodzaju zbiorników wodnych znajdujących się lasach, w tym także tych najmniejszych i występujących tylko okresowo, wraz ze strefą przybrzeżną. Wiąże się to z ogólnie pojętą dbałością o utrzymanie właściwych stosunków wodnych na terenie całego Nadleśnictwa. Niekiedy niezbędne są także działania z zakresu ochrony czynnej, takie jak sezonowe koszenie na siedliskach półnaturalnych.

Na gruntach Nadleśnictwa wyznaczono strefę całorocznej ochrony dla **Włochatki** (*Aegolius funereus*) o powierzchni 0,78 ha w pododdziale 52 o obrębu Starachowice (Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach WPN-I.6442.6.2025.SK z dnia 3 lipca 2025 roku).

W minionym okresie gospodarczym zlikwidowano strefę ochronną wokół gniazda Bociana czarnego (*Ciconia nigra*) (Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach WPN.I.6442.4.2023.SK z dnia 30 sierpnia 2023 roku).

Wykaz chronionych gatunków zwierząt stwierdzonych na gruntach Nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela.

Tabela 117. Zwierzęta chronione, których występowanie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Starachowice

Lp.	Gatunek / rodzaj		Status	Lokalizacja
	Nazwa polska	Nazwa łacińska		
1	2	3	4	5
Pierścienice				
1	Pijawka lekarska	<i>Hirudo medicinalis</i>	CZ, S, VU / VU	Obr. Starachowice
Mięczaki				
1	Poczwarówka Geyera	<i>Vertigo geyeri</i>	CZ, DS_II, X	Obr. Lubienia 1. izacji
2	Poczwarówka zmienna	<i>Vertigo genesii</i>	CZ, DS_II, X	Obr. Lubienia kalizacji
3	Ślimak winniczek	<i>Helix pomatia</i>	CZ, U, S	bez lokalizacji
Owady				
1	Biegacz gładki	<i>Carabus glabratus</i>	CZ	
2	Biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>	CZ	bez lokalizacji
3	Biegacz zielonoziółty	<i>Carabus auronitens</i>	CZ	bez lokalizacji
4	Czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	Ś, Z, DS_II, DS_IV, NT/LR / LC, X	Obr. Starachowice izacji
5	Jelonek rogacz	<i>Lucanus cervus</i>	CZ, DS_II, EN / EN, X	bez lokalizacji
6	Kozioróg dębosz	<i>Cerambyx cerdo</i>	Ś, OC, Z, DS_II, DS_IV, VU / VU, X	bez lokalizacji
7	Modraszek telejus	<i>Maculinea teleius</i>	Ś, OC, Z, DS_II, DS_IV, NT/LR / LC, X	bez lokalizacji

Lp.	Gatunek / rodzaj		Status	Lokalizacja
	Nazwa polska	Nazwa łacińska		
1	2	3	4	5
8	Pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>	Ś, OC, Z, DS_II, P, DS_IV, VU / VU, X	bez lokalizacji
9	Pasyn lucylla (wołowiczek)	<i>Neptis rivularis</i>	CZ, / EN	Obr. Starachowice
10	Paź żeglarz	<i>Iphiclides podalirius</i>	CZ, VU / VU	bez lokalizacji
11	Pogrzybnica Mannerheima	<i>Oxyporus mannerheimii</i>	Ś, DS_II, / VU, X	Obr. Lubienia
12	Szklarnik leśny	<i>Cordulegaster boltonii</i>	CZ, VU / VU	Obr. Lubienia Obr. Starachowice
13	Tęcznik liszkarz	<i>Calosoma sycophanta</i>	CZ, NT	bez lokalizacji
14	Tęcznik mniejszy	<i>Calosoma inquisitor.</i>	CZ	bez lokalizacji
15	Trzepla zielona	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Ś, Z, DS_II, DS_IV, X	bez lokalizacji
16	Trzmiele – rodzaj	<i>Bombus spp.</i>	CZ / VU, EX	bez lokalizacji
17	Zalotka większa	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Ś, Z, DS_II, DS_IV, X	bez lokalizacji
18	Zgniotek cynobrowy	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Ś, Z, DS_II, DS_IV, / LC, X	
Ryby				
1	Śliz pospolity	<i>Barbatula barbatula</i>	CZ	
Plazy				
1	Grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	Ś, Z, DS_IV, / NT, X	
2	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	Ś, OC, Z, DS_II, DS_IV, / VU, X	
3	Ropucha paskówka	<i>Bufo calamita</i>	Ś, Z, DS_IV, X	bez lokalizacji
4	Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	CZ, Z	bez lokalizacji
5	Ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	Ś, Z, DS_IV, X	bez lokalizacji
6	Rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>	Ś, OC, Z, DS_IV, / NT, X	bez lokalizacji
7	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	Ś, OC, Z, DS_II, DS_IV, NT / NT, X	Obr. Starachowice oraz bez lokalizacji
8	Traszka górską	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	CZ, Z	bez lokalizacji
9	Traszka zwyczajna	<i>Lissotriton vulgaris</i>	CZ, Z	bez lokalizacji
10	Żaba jeziorkowa	<i>Pelophylax (Rana) lessonae</i>	CZ, Z, S, DS_IV, / NT, X	bez lokalizacji
11	Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	Ś, Z, DS_IV, X	bez lokalizacji
12	Żaba śmieszka	<i>Pelophylax ridibundus</i>	CZ, Z, S	bez lokalizacji
13	Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	CZ, Z	bez lokalizacji
14	Żaba wodna	<i>Pelophylax esculentus</i>	CZ, Z, S	bez lokalizacji
Gady				
1	Jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	CZ, Z, DS_IV, X	bez lokalizacji
2	Jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	CZ, Z	bez lokalizacji
3	Padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>	CZ, Z	bez lokalizacji
4	Zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	CZ, Z	bez lokalizacji
5	Żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	CZ, Z, S	bez lokalizacji
Ptaki				
1	Białorzytka	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
2	Blotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	Ś, OC, B, F, DP_I, X	bez lokalizacji
3	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	Ś, OC, B, DP_I, X	bez lokalizacji
4	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	Ś, OC, T, B, F, DP_I, X	bez lokalizacji
5	Bogatka	<i>Parus major</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
6	Brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
7	Brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
8	Ciemiówka	<i>Sylvia communis</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
9	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	Ś, OC, B, / EN, X	bez lokalizacji
10	Cyranka	<i>Anas querquedula</i>	Ś, OC, B, / VU, X	bez lokalizacji

Lp.	Gatunek / rodzaj		Status	Lokalizacja
	Nazwa polska	Nazwa łacińska		
1	2	3	4	5
11	Czapla biała	<i>Egretta alba</i>	Ś, B, DP_I, X	bez lokalizacji
12	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	CZ, B, X	bez lokalizacji
13	Czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
14	Czeczotka	<i>Carduelis flammea</i>	Ś, B, LC / LC, X	bez lokalizacji
15	Czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
16	Czyż	<i>Carduelis spinus</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
17	Derkacz	<i>Crex crex</i>	Ś, OC, B, DP_I, / VU, X	bez lokalizacji
18	Dudek	<i>Upupa epops</i>	Ś, OC, B, / LC, X	bez lokalizacji
19	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
20	Dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Ś, B, DP_I, X	bez lokalizacji
21	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	Ś, OC, B, DP_I, X	bez lokalizacji
22	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	Ś, B, DP_I, X	bez lokalizacji
23	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	Ś, OC, B, DP_I, X	bez lokalizacji
24	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	Ś, OC, B, DP_I, X	bez lokalizacji
25	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	Ś, OC, B, X	bez lokalizacji
26	Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
27	Dzwoniec	<i>Carduelis chloris</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
28	Gajówka	<i>Sylvia borin</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
29	Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	Ś, B, / VU, X	bez lokalizacji
30	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Ś, B, DP_I, X	bez lokalizacji
31	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
32	Gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	CZ, B, X	bez lokalizacji
33	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
34	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	Ś, B, DP_I, X	bez lokalizacji
35	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	Ś, B, F, DP_I, X	bez lokalizacji
36	Jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulus</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
37	Jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
38	Jerzyk	<i>Apus apus</i>	Ś, OC, B, DP_I, X	bez lokalizacji
39	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
40	Kawka	<i>Coloeus monedula</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
41	Kłaskawka	<i>Saxicola rubicola</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
42	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	Ś, OC, B, F, X	bez lokalizacji
43	Kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
44	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
45	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	CZ, B, X	bez lokalizacji
46	Kos	<i>Turdus merula</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
47	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
48	Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
49	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	Ś, B, F, DP_I, X	bez lokalizacji
50	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	Ś, OC, B, DP_I, / DD, X	bez lokalizacji
51	Kruk	<i>Corvus corax</i>	CZ, B, X	bez lokalizacji
52	Krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>	Ś, B, / EXP, X	bez lokalizacji
53	Kukulka	<i>Cuculus canorus</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
54	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
55	Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
56	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ś, B, DP_I, X	bez lokalizacji
57	Lerka	<i>Lullula arborea</i>	Ś, B, DP_I, X	bez lokalizacji
58	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
59	Łozówka	<i>Acrocephalus</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji

Lp.	Gatunek / rodzaj		Status	Lokalizacja
	Nazwa polska	Nazwa łacińska		
1	2	3	4	5
60	Makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
61	Mazurek	<i>Passer montanus</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
62	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
63	Mucholówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>	Ś, B, DP_I, X	bez lokalizacji
64	Mucholówka mała	<i>Ficedula parva</i>	Ś, B, DP_I, X	bez lokalizacji
65	Mucholówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
66	Mucholówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Ś, B, NT, X	bez lokalizacji
67	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
68	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	Ś, B, F, X	bez lokalizacji
69	Myszołów włochaty	<i>Buteo lagopus</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
70	Oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
71	Orlik krzykliwy	<i>Aquila pomarina</i>	Ś, OC, T, B, F, DP_I, LC / LC, X	w okresie migracji
72	Orzechówka	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji oraz <u>Obr. Starachowice</u>
73	Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
74	Pelzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
75	Pelzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
76	Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
77	Perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
78	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
79	Piegża	<i>Sylvia curruca</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
80	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus colibita</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
81	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
82	Pliszka górska	<i>Motacilla cinerea</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
83	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
84	Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
85	Plomykówka	<i>Tyto alba</i>	Ś, OC, B, F, X	bez lokalizacji
86	Pokląska	<i>Saxicola rubetra</i>	Ś, B, NT, X	bez lokalizacji
87	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
88	Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
89	Potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
90	Puchacz	<i>Bubo bubo</i>	Ś, OC, T, DP_I, NT / NT, X	bez lokalizacji
91	Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	Ś, OC, B, X	bez lokalizacji
92	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
93	Puszczyk uralski	<i>Strix uralensis</i>	Ś, B, F, DP_I, LC / LC, X	bez lokalizacji
94	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
95	Remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
96	Rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
97	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
98	Rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	Ś, OC, B, F, DP_I, / VU, X	bez lokalizacji
99	Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	Ś, OC, B, F, DP_I, X	bez lokalizacji
100	Rybołów	<i>Pandion haliaetus</i>	Ś, OC, T, Z, F, DP_I, VU / VU, X	w okresie migracji
101	Samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	Ś, OC, B, F, X	bez lokalizacji
102	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
103	Sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
104	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
105	Słownik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
106	Słownik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	Ś, B, NT, X	bez lokalizacji
107	Sosnowka	<i>Periparus ater</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
108	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji

Lp.	Gatunek / rodzaj		Status	Lokalizacja
	Nazwa polska	Nazwa łacińska		
1	2	3	4	5
109	Sóweczka	<i>Glaucidium passerinum</i>	Ś, OC, T, B, F, DP_I, LC / DD, X	bez lokalizacji
110	Sroka	<i>Pica pica</i>	CZ, B, X	bez lokalizacji
111	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
112	Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
113	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Ś, B, DP_I, X	bez lokalizacji
114	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
115	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
116	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
117	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
118	Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
119	Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
120	Świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
121	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
122	Trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
123	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>	Ś, B, F, DP_I, X	bez lokalizacji
124	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
125	Turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	Ś, B, / VU, X	bez lokalizacji
126	Wąsatka	<i>Panurus biarmicus</i>	Ś, B, LC / LC, X	bez lokalizacji
127	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
128	Włochatka	<i>Aegolius funereus</i>	Ś, OC, T, B, F, DP_I, LC / NT, X	<u>Obr. Starachowice</u> oddz. Y
129	Wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	CZ, B, X	bez lokalizacji
130	Wróbel	<i>Passer domesticus</i>	Ś, OC, B, X	bez lokalizacji
131	Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji
132	Zausznik	<i>Podiceps nigricollis</i>	Ś, B, / VU, X	bez lokalizacji
133	Zielonka	<i>Zapornia parva</i>	Ś, B, DP_I, NT / DD, X	bez lokalizacji
134	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	Ś, B, DP_I, X	bez lokalizacji
135	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	Ś, B, DP_I, X	bez lokalizacji
136	Zniczek	<i>Regulus ignicapilla</i>	Ś, B, X	bez lokalizacji oraz <u>Obr. Starachowice</u>
137	Żuraw	<i>Grus grus</i>	Ś, B, DP_I, X	bez lokalizacji
1	Bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	Ł	bez lokalizacji
2	Cyraneczka	<i>Anas crecca</i>	Ł	bez lokalizacji
3	Czemica	<i>Aythya fuligula</i>	Ł	bez lokalizacji
4	Głowienka	<i>Aythya ferina</i>	Ł	bez lokalizacji
5	Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	Ł	bez lokalizacji
6	Jarząbek	<i>Tetrastes bonasia</i>	Ł, DP_I, / LC	bez lokalizacji oraz <u>Obr. Starachowice</u>
7	Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ł	bez lokalizacji
8	Kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>	Ł	bez lokalizacji
9	Łyska	<i>Fulica atra</i>	Ł	bez lokalizacji
10	Słonka	<i>Scolopax rusticola</i>	Ł	bez lokalizacji
Ssaki				
1	Borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	Ś, OC, T, Z, F, DS_IV, X	bez lokalizacji
2	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	CZ, U, Z, DS_II, X	

Lp.	Gatunek / rodzaj		Status	Lokalizacja
	Nazwa polska	Nazwa łacińska		
1	2	3	4	5
3	Gronostaj	<i>Mustela erminea</i>	CZ, Z	bez lokalizacji
4	Jeż wschodni	<i>Erinaceus romanicus</i>	CZ, Z	bez lokalizacji
5	Koszatka	<i>Dryomys nitedula</i>	Ś, OC, Z, DS_IV T / LC, X	bez lokalizacji
6	Kret	<i>Talpa europaea</i>	CZ, Z	bez lokalizacji
7	Łasica	<i>Mustela nivalis</i>	CZ, Z	bez lokalizacji
8	Mopek zachodni	<i>Barbastella barbastellus</i>	Ś, OC, T, Z, F, DS_II, DS_IV T, X	bez lokalizacji
9	Nocek Natterera	<i>Myotis nattereri</i>	Ś, OC, T, Z, F, DS_IV, X	bez lokalizacji
10	Nocek rudy	<i>Myotis daubentoni</i>	Ś, OC, T, Z, F, DS_IV, X	bez lokalizacji
11	Orzesznica	<i>Musccardinus avellanarius</i>	Ś, OC, T, Z, F, DS_II, DS_IV T, X	bez lokalizacji
12	Popielica	<i>Glis glis</i>	CZ, Z, NT / NT	bez lokalizacji
13	Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	CZ, Z	bez lokalizacji
14	Ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>	CZ, Z	bez lokalizacji
15	Smużka leśna	<i>Sicista betulina</i>	Ś, Z, DS_IV, X	bez lokalizacji
16	Wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>	CZ, Z	bez lokalizacji
17	Wilk	<i>Canis lupus</i>	Ś, OC, T, Z, DS_II, P, DS_IV, NT / NT, X	bez lokalizacji
18	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	CZ, DS_II, DS_IV, X	bez lokalizacji

Objaśnienia do tabeli:

Ś - ochrona ścisła

CZ - ochrona częściowa

OC - gat. wymaga ochrony czynnej

T - gat. wymaga utw. strefy

U - możliwe pozyskanie

Z - zakaz płoszenia

B - zakaz płoszenia w miejscach bytowania / rozrodu

F - zakaz fotografowania gdy powoduje płoszenie

S - odstępstwo od zakazu posiadania / sprzedaży

DP_I - gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej

DS_IV - gatunek wymieniony w załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej

DS_V - gatunek wymieniony w załączniku V Dyrektywy Siedliskowej

(…) - gatunek wymaga ochrony strefowej

(…) - gatunek łowny, nie podlega ochronie gatunkowej

XXX - od dnia 2 stycznia 2026 r. gatunek zostaje wyłączony z listy zwierząt łownych (Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 września 2025 r. poz. 1286)

Symbol zagrożenia - Polska Czerwona Księga / Polska Czerwona Lista:

EX - gatunki zanikłe

EXP - gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe

CR - gatunki skrajnie zagrożone

EN - gatunki silnie zagrożone (bardzo wysokiego ryzyka)

VU - gatunki narażone na wyginięcie (wysokiego ryzyka)

NT - gatunki bliskie zagrożenia (niższego ryzyka)

LC - gatunki najniższej troski (na razie niezagrożone wymarciem)

DD - gatunki o słabo rozpoznanym statusie

X - gatunek nie podlega odstępstwom od zakazów (wg Obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 19 października 2022 r. poz.

2380 dotyczy gatunków ptaków oraz gatunków wymienionych

w załącznikach II i IV dyrektywy Rady 92/43/EWG)

4. Pozostałe walory przyrodniczo-leśne

4.1. Lasy ochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody

Zasięg lasów ochronnych stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody przyjęto (zgodnie z postanowieniem KZP) na podstawie projektu aktualizacji tych obszarów. Ogółem w Nadleśnictwie jest to 125 pododdziałów o powierzchni **186,21 ha** – 26,23 ha w obrębie Lubienia i 159,98 ha w obrębie Starachowice. Wykaz lasów ochronnych o kategorii „cenne fragmenty rodzimej przyrody” zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 118. Wykaz lasów stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody w Nadleśnictwie Starachowice

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gospodarstwo	TSL	TD
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Lubienia						
16-14-1-03-20 -j -00	0,50	D-STAN	DRZEW	S	LMB	BRZ OL
16-14-1-03-20 -s -00	1,79	D-STAN	DRZEW	S	LŚW	GB DB
16-14-1-03-78 -j -00	0,66	D-STAN	IP	S	LWYŻŚW	SO JD
16-14-1-05-99 -i -00	6,83	D-STAN	DRZEW	S	LW	DB OL
16-14-1-03-103 -h -00	2,17	D-STAN	IP	S	LMWYŻŚW	JD SO
16-14-1-03-103 -o -00	1,85	D-STAN	IP	S	LMWYŻW	JD SO
16-14-1-03-104 -i -00	1,96	D-STAN	IP	S	BMB	SO

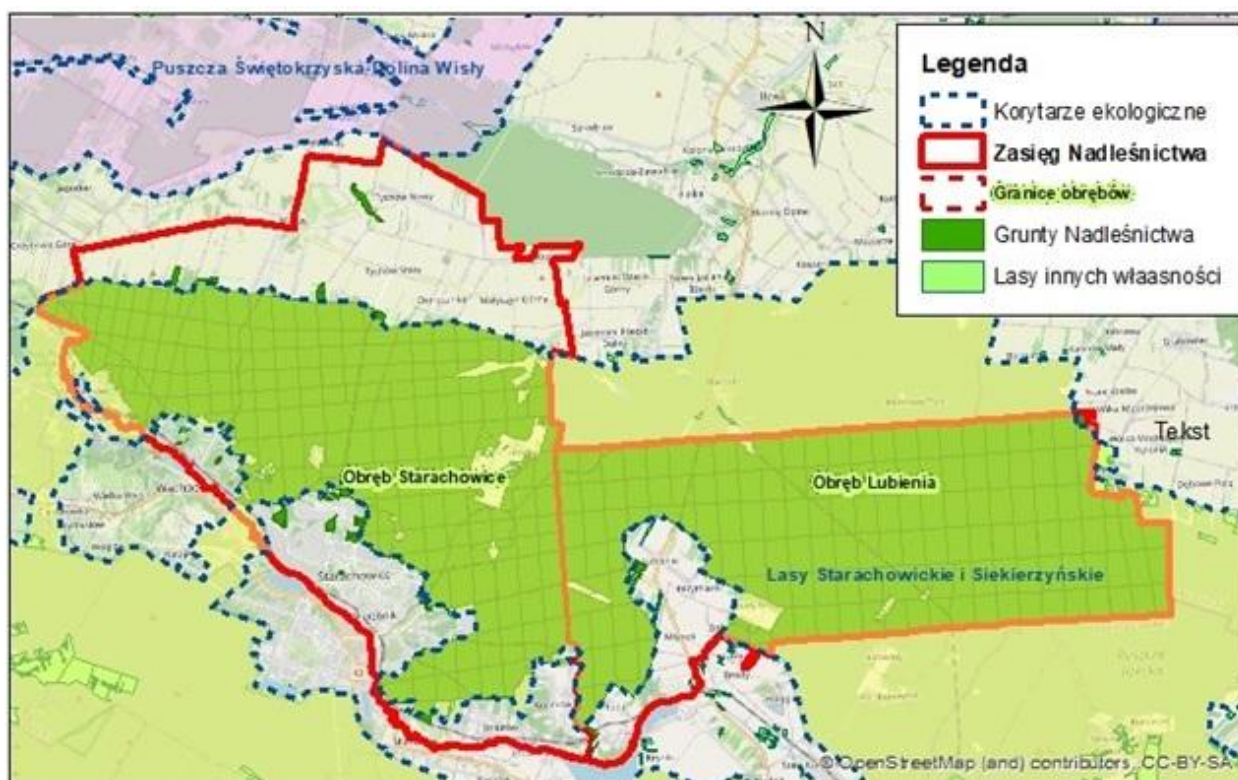
Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gospodarstwo	TSL	TD
1	2	3	4	5	6	7
16-14-1-03-104 -m -00	0,73	D-STAN	DRZEW	S	LMWYŻW	DB SO
16-14-1-05-118 -f -00	1,89	D-STAN	DRZEW	S	LMW	DB OL
16-14-1-05-123 -b -00	3,39	D-STAN	DRZEW	S	OL	OL
16-14-1-05-123 -i -00	0,72	D-STAN	DRZEW	S	OL	OL
16-14-1-03-131 -l -00	1,25	D-STAN	DRZEW	S	LMWYŻŚW	DB SO
16-14-1-05-146 -i -00	0,25	D-STAN	DRZEW	S	LMW	SO OL
16-14-1-05-146 -j -00	0,27	D-STAN	DRZEW	S	LMW	SO OL
16-14-1-05-146 -k -00	0,14	D-STAN	DRZEW	S	LMW	SO OL
16-14-1-05-146 -l -00	0,58	D-STAN	DRZEW	S	LMW	SO OL
16-14-1-03-160 -l -00	1,25	D-STAN	DRZEW	S	LWYŻŚW	DB
Razem	26,23					
Obręb Starachowice						
16-14-2-07-1 -o -00	1,38	D-STAN	DRZEW	S	LWYŻŚW	DB BK
16-14-2-08-1A -a -00	1,57	D-STAN	DRZEW	S	LŚW	DB
16-14-2-08-1A -b -00	0,06	D-STAN	DRZEW	S	LŚW	DB
16-14-2-08-1A -c -00	11,17	D-STAN	DRZEW	S	LŚW	DB
16-14-2-08-1A -g -00	0,24	D-STAN	DRZEW	S	LŚW	DB
16-14-2-08-1A -h -00	0,06	D-STAN	DRZEW	S	LŚW	DB
16-14-2-08-1A -i -00	1,20	D-STAN	DRZEW	S	LŚW	DB
16-14-2-08-5 -l -00	0,83	D-STAN	IP	S	LMW	DB SO
16-14-2-08-6 -r -00	0,29	D-STAN	DRZEW	S	BMW	SO
16-14-2-08-6 -s -00	0,36	D-STAN	DRZEW	S	BMW	SO
16-14-2-09-10 -h -00	0,81	D-STAN	DRZEW	S	BMŚW	SO
16-14-2-09-11 -n -00	1,31	D-STAN	DRZEW	S	BMŚW	SO
16-14-2-09-16 -d -00	1,82	D-STAN	DRZEW	S	BMW	SO
16-14-2-07-23 -d -00	1,38	D-STAN	DRZEW	S	LMWYŻW	JD SO
16-14-2-09-33 -d -00	1,33	D-STAN	DRZEW	S	BMW	SO
16-14-2-09-34 -c -00	2,56	D-STAN	DRZEW	S	BMW	SO
16-14-2-09-35 -f -00	1,63	D-STAN	DRZEW	S	BMW	SO
16-14-2-09-37 -b -00	1,21	D-STAN	DRZEW	S	BMW	SO
16-14-2-09-38 -d -00	0,96	D-STAN	DRZEW	S	BŚW	SO
16-14-2-09-39 -f -00	3,54	D-STAN	DRZEW	S	BŚW	SO
16-14-2-09-39 -g -00	2,26	D-STAN	DRZEW	S	BŚW	SO
16-14-2-09-40 -b -00	1,31	D-STAN	DRZEW	S	BŚW	SO
16-14-2-09-40 -c -00	11,31	D-STAN	DRZEW	S	BŚW	SO
16-14-2-08-53 -h -00	0,67	D-STAN	DRZEW	S	BMB	SO
16-14-2-09-61 -b -00	1,65	D-STAN	DRZEW	S	BMW	SO
16-14-2-09-62 -i -00	1,00	D-STAN	DRZEW	S	BMW	SO
16-14-2-09-63 -h -00	1,59	D-STAN	DRZEW	S	BMW	SO
16-14-2-09-63 -l -00	7,27	D-STAN	DRZEW	S	BMWYŻŚW	SO
16-14-2-06-65 -k -00	0,09	D-STAN	DRZEW	S	LMŚW	JD SO
16-14-2-07-67 -b -00	1,73	D-STAN	DRZEW	S	LWYŻŚW	JD
16-14-2-07-67 -f -00	3,63	D-STAN	DRZEW	S	LWYŻW	JD
16-14-2-09-81 -f -00	1,09	D-STAN	DRZEW	S	BMWYŻW	SO
16-14-2-09-81 -g -00	0,23	D-STAN	DRZEW	S	BMWYŻW	SO
16-14-2-06-82 -a -00	1,01	D-STAN	DRZEW	S	OL	OL
16-14-2-06-82 -d -00	1,99	D-STAN	DRZEW	S	OL	OL
16-14-2-06-82 -o -00	0,66	D-STAN	DRZEW	S	OL	OL
16-14-2-07-87 -h -00	0,99	D-STAN	DRZEW	S	LMW	GB DB OL
16-14-2-07-88 -d -00	2,09	D-STAN	DRZEW	S	LWYŻŚW	DB JD
16-14-2-09-100 -l -00	0,19	D-STAN	DRZEW	S	BŚW	SO
16-14-2-09-100 -m -00	0,25	D-STAN	DRZEW	S	BŚW	SO
16-14-2-09-100 -n -00	0,90	D-STAN	DRZEW	S	BŚW	SO
16-14-2-09-100 -o -00	0,69	D-STAN	DRZEW	S	BŚW	SO

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gospodarstwo	TSL	TD
1	2	3	4	5	6	7
16-14-2-09-100 -p -00	0,10	D-STAN	DRZEW	S	BMWYŻŚW	SO
16-14-2-09-100 -r -00	0,44	D-STAN	DRZEW	S	BMWYŻŚW	SO
16-14-2-09-100 -s -00	0,36	D-STAN	DRZEW	S	BMWYŻŚW	SO
16-14-2-09-100 -t -00	0,37	D-STAN	DRZEW	S	BMWYŻŚW	SO
16-14-2-09-100 -w -00	0,32	D-STAN	DRZEW	S	OL	OL
16-14-2-09-100 -x -00	0,16	D-STAN	DRZEW	S	OL	OL
16-14-2-09-100 -y -00	0,30	D-STAN	DRZEW	S	BMWYŻŚW	SO
16-14-2-09-100 -z -00	0,21	D-STAN	DRZEW	S	OL	OL
16-14-2-09-100 -ax -00	0,26	D-STAN	DRZEW	S	OL	OL
16-14-2-09-101 -m -00	0,26	D-STAN	DRZEW	S	BMWYŻŚW	SO
16-14-2-09-101 -p -00	0,10	D-STAN	DRZEW	S	BMWYŻŚW	SO
16-14-2-09-101 -s -00	0,11	D-STAN	DRZEW	S	BMWYŻŚW	SO
16-14-2-09-101 -t -00	0,02	D-STAN	DRZEW	S	BMWYŻŚW	SO
16-14-2-09-101 -w -00	0,10	D-STAN	DRZEW	S	BMWYŻŚW	SO
16-14-2-09-101 -z -00	0,14	D-STAN	DRZEW	S	BMWYŻŚW	SO
16-14-2-06-102 -n -00	0,79	D-STAN	DRZEW	S	LMW	DB OL
16-14-2-06-103 -b -00	2,10	D-STAN	DRZEW	S	LMW	DB OL
16-14-2-06-105 -c -00	5,67	D-STAN	IP	S	LMŚW	DB JD
16-14-2-07-107 -b -00	1,85	D-STAN	DRZEW	S	OL	OL
16-14-2-07-107 -i -00	3,95	D-STAN	DRZEW	S	OL	OL
16-14-2-07-108 -i -00	1,06	D-STAN	DRZEW	S	LMW	DB OL
16-14-2-07-109 -j -00	1,65	D-STAN	DRZEW	S	LMW	SO OL
16-14-2-09-116 -p -00	0,10	D-STAN	DRZEW	S	BMWYŻŚW	SO
16-14-2-09-116 -r -00	0,37	D-STAN	DRZEW	S	BMWYŻŚW	SO
16-14-2-06-118 -t -00	0,17	D-STAN	DRZEW	S	LMŚW	DB
16-14-2-06-118 -cx -00	0,34	D-STAN	DRZEW	S	LŚW	DB
16-14-2-06-118A -d -00	3,06	D-STAN	DRZEW	S	LMW	DB OL
16-14-2-06-118A -g -00	4,09	D-STAN	DRZEW	S	LMW	DB OL
16-14-2-06-118A -s -00	1,10	D-STAN	DRZEW	S	LMW	DB OL
16-14-2-06-118A -fx -00	2,25	D-STAN	DRZEW	S	OL	OL
16-14-2-08-125 -k -00	1,11	D-STAN	DRZEW	S	LMW	DB
16-14-2-08-127 -k -00	0,58	D-STAN	DRZEW	S	LMW	ŚW SO
16-14-2-09-129 -h -00	2,94	D-STAN	DRZEW	S	BMW	SO
16-14-2-06-130 -b -00	1,86	D-STAN	DRZEW	S	LŁ	DB OL
16-14-2-06-131 -c -00	4,84	D-STAN	DRZEW	S	LW	OL
16-14-2-07-136 -l -00	0,76	D-STAN	IP	S	BMWYŻW	SO
16-14-2-08-138 -h -00	0,98	D-STAN	DRZEW	S	LMW	DB SO
16-14-2-08-138 -i -00	0,61	D-STAN	DRZEW	S	LMW	DB SO
16-14-2-08-139 -c -00	0,67	D-STAN	DRZEW	S	LMWYŻW	DB OL
16-14-2-08-139 -g -00	0,91	D-STAN	DRZEW	S	BMWYŻŚW	DB SO
16-14-2-09-141 -b -00	0,63	D-STAN	DRZEW	S	BMWYŻŚW	DB SO
16-14-2-09-141 -i -00	2,84	D-STAN	DRZEW	S	BMŚW	SO
16-14-2-09-141 -j -00	4,07	D-STAN	DRZEW	S	BŚW	SO
16-14-2-09-141 -l -00	0,34	D-STAN	DRZEW	S	BŚW	SO
16-14-2-09-141 -m -00	1,27	D-STAN	DRZEW	S	BMŚW	SO
16-14-2-06-142 -f -00	0,07	D-STAN	DRZEW	S	BMŚW	DB SO
16-14-2-06-143 -g -00	0,97	D-STAN	DRZEW	S	BMB	SO
16-14-2-06-145 -w -00	5,08	D-STAN	DRZEW	S	LW	OL
16-14-2-07-149 -l -00	0,91	D-STAN	DRZEW	S	LWYŻW	OL DB
16-14-2-07-150 -l -00	0,43	D-STAN	IP	S	LMWYŻW	DB SO
16-14-2-07-150 -bx -00	0,46	D-STAN	DRZEW	S	LWYŻW	DB
16-14-2-06-156 -d -00	1,34	D-STAN	DRZEW	S	OLJWYŻ	OL
16-14-2-10-166 -n -00	0,78	D-STAN	DRZEW	S	LMW	SO OL
16-14-2-10-166 -o -00	0,63	D-STAN	DRZEW	S	LMW	SO OL

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Gospodarstwo	TSL	TD
1	2	3	4	5	6	7
16-14-2-10-170 -d -00	1,10	D-STAN	DRZEW	S	LWYŻW	OL DB
16-14-2-10-179 -g -00	2,32	D-STAN	DRZEW	S	BMB	SO
16-14-2-10-185 -g -00	1,39	D-STAN	DRZEW	S	LMW	ŚW SO
16-14-2-10-185 -h -00	1,18	D-STAN	DRZEW	S	LMW	ŚW SO
16-14-2-10-185 -j -00	2,79	D-STAN	DRZEW	S	BMB	SO
16-14-2-10-186 -d -00	0,90	D-STAN	DRZEW	S	LMB	OL
16-14-2-10-186 -m -00	1,20	D-STAN	DRZEW	S	BMB	SO
16-14-2-10-187 -a -00	1,29	D-STAN	DRZEW	S	OL	OL
16-14-2-10-191 -f -00	0,73	D-STAN	DRZEW	S	BMW	SO
16-14-2-10-191 -l -00	1,59	D-STAN	DRZEW	S	BMB	SO
16-14-2-10-192 -p -00	1,23	D-STAN	DRZEW	S	BMB	SO
16-14-2-10-195 -b -00	1,07	D-STAN	DRZEW	S	OLJ	OL
Razem	159,98					
OGÓŁEM	186,21					

4.2. Położenie Nadleśnictwa Starachowice na tle korytarzy ekologicznych

Na terenie Polski zostały wyznaczone korytarze ekologiczne łączące Europejską Sieć Natura 2000. Głównym celem sieci korytarzy ekologicznych (migracyjnych) jest przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych, umożliwienie migracji zwierząt i roślin w skali Polski i Europy oraz ochrona i odbudowa bioróżnorodności zarówno w obszarach sieci Natura 2000, jak i innych terenach o dużej wartości przyrodniczej. Zaproponowana sieć stanowi istotne uzupełnienie oraz rozwinięcie Krajowego Systemu Obszarów Chronionych, zapewniające jego spójność i ochronę bioróżnorodności. Lasy Nadleśnictwa współtworzą korytarz ekologiczny Lasy Starachowickie i Siekierzyńskie. Położenie lasów Nadleśnictwa Starachowice na tle korytarzy ekologicznych przedstawia poniższa mapa poglądowa.



Rycina 66. Korytarze ekologiczne w Nadleśnictwie Starachowice

Na terenie korytarzy ekologicznych należy w szczególności dążyć do wzrostu lesistości, łączenia poszczególnych kompleksów leśnych oraz utrzymania naturalnego charakteru dolin rzecznych.

4.3. Cenne drzewa

Oprócz drzew objętych ochroną w formie pomników przyrody, na terenie lasów Nadleśnictwa Starachowice w ramach taksacji lasu wyodrębniono **35 drzew** (5 w obrębie Lubienia i 30 w obrębie Starachowice) wyróżniające się osiągniętymi wymiarami i wiekiem, które w przyszłości będą mogły zostać objęte ochroną pomnikową. Drzewa te już obecnie stanowią pewne urozmaicenie miejscowego krajobrazu, podnosząc jego atrakcyjność. Jednocześnie niekiedy pełnią również rolę tzw. „drzew biocenotycznych”, stwarzając warunki dla bytowania różnych gatunków grzybów i zwierząt. Z tych względów powinny one pozostać w nienaruszonym stanie. Wykaz takich drzew występujących na gruntach Nadleśnictwa zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 119. Wykaz cennych drzew w Nadleśnictwie Starachowice

Lp.	Obręb	Pododdział	Gatunek	Wiek	Lokalizacja	Liczba
1	2	3	4	5	6	7
1	Lubienia	1 f	Db	220	N	1
2		3 d	Db	195	SE	1
3		50 g	Bk	210	W	1
4		78 c	Bk	200	C	1
5		95 c	Jd	190	NW	1
Razem						5
6	Starachowice	65 c	Jd	160	NE	1
7		106 c	Db	260	SE	1
8		106 k	Db	260	SW	1
9		108 m	Db	119	C	1
10		118 a	Db	200	E	1
11		118 b	Db	250	SW	2
12		118 d	Db	190	S	1
13		118 h	Db	200	C	1
14		118 z	Lp	150	C	2
15		118 A b	Lp	150	SE	1
16		144 n	Db	260	N	9
17		149 k	Db	150	SE	1
18		149 n	Db	180	W	2
19			Db	180	SW	1
20		150 b	Db	150	SE	2
21		150 j	Db	150	S	1
22		150 s	Db	120	NW	1
23		176 b	Lp	100	W	1
Razem						30
OGÓŁEM						35

4.4. Drzewostany

Drzewostany są podstawowym i najważniejszym elementem ekosystemu leśnego. Charakteryzuje je szereg cech taksacyjnych, z których większość przedstawiono w pozostałych częściach Planu Urządzenia Lasu, a jedynie niektóre, szczególnie istotne z przyrodniczego punktu widzenia, zostały omówione w tym rozdziale. Podstawowe parametry charakteryzujące drzewostany Nadleśnictwa przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 120. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Starachowice

Obręb	Średni wiek [lat]	Przeciętna zasobność (na pow. leśnej zalesionej) [m³/ha]	Przyrost bieżący tablicowy [m³/ha/rok]	Udział % siedlisk borowych	Udział % gatunków iglastych
1	2	3	4	5	6
Lubienia	68	268	7,04	18,83	87,49
Starachowice	68	270	6,72	33,68	91,92
NADLEŚNICTWO	68	269	6,89	25,95	89,62

W porównaniu ze stanem sprzed dziesięciu lat średni wiek drzewostanów pozostał na tym samym poziomie. Odnotowano spadek przeciętnej zasobności o 10 m³/ha i bieżącego przyrostu o 0,11 m³/ha. Spadek przeciętnej zasobności i bieżącego przyrostu przy utrzymaniu średniego wieku, świadczy o kontynuowaniu procesu przebudowy drzewostanów (znaczna powierzchnia drzewostanów w KO) i planowego doprowadzenia do pożądanej relacji średniego wieku do połowy wieku rębności. Nieznacznie obniżył się udział siedlisk borowych (o 0,51 %) i gatunków iglastych (o 1,61 %) co świadczy o poprawie stanu dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do warunków siedliskowych.

4.4.1. Bogactwo gatunkowe

Ogółem na gruntach Nadleśnictwa Starachowice zinwentaryzowano **42 gatunki drzew i krzewów**. W tym 14 pełni rolę gatunków panujących, natomiast 16 występuje wyłącznie jako domiesz-kowe.

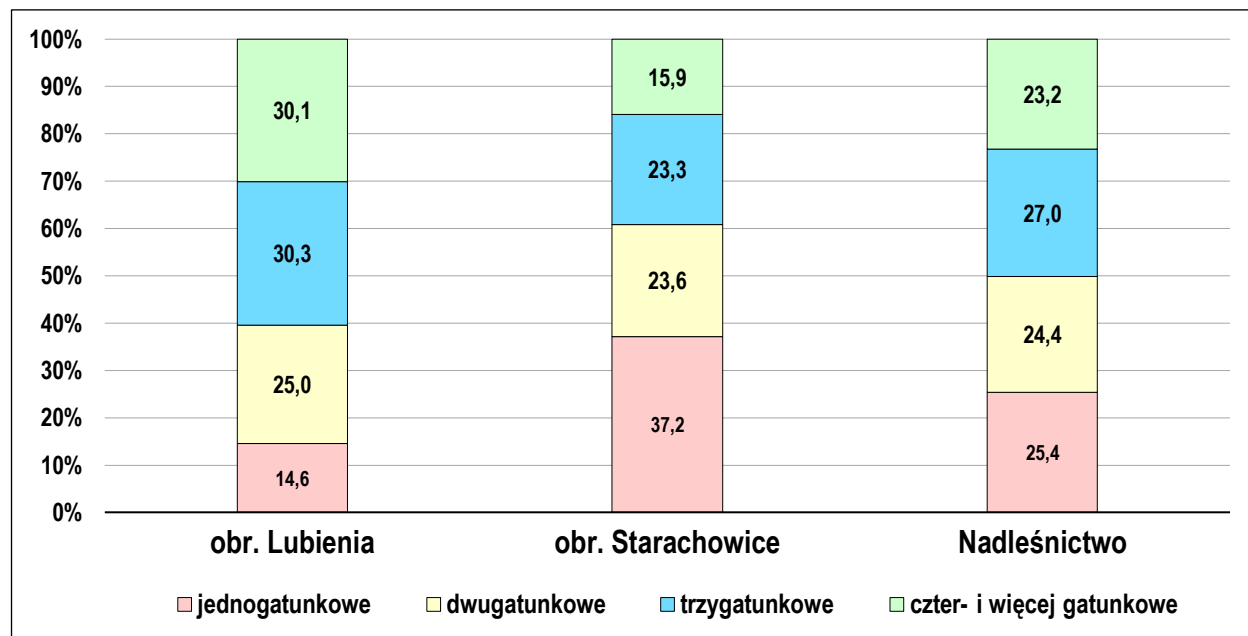
Strukturę gatunkową drzewostanów poddano analizie, biorąc pod uwagę ilość gatunków w składzie warstw DRZEW lub I PIĘTRO i II PIĘTRO. Wyróżniono tu cztery grupy drzewostanów, tj.: jedno-, dwu-, trzy-, oraz cztero- i więcej gatunkowe. Wyniki przedstawiono poniżej.

Tabela 121. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Obręb Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe – drzewostany	Powierzchnia [ha]				Ogółem [%]
		Wiek			Ogółem	
		≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Lubienia	jednogatunkowe	157,15	572,34	335,54	1065,03	14,6
	dwugatunkowe	307,71	474,13	1040,41	1822,25	25,0
	trzygatunkowe	724,62	455,14	1028,49	2208,25	30,3
	cztero- i więcej gatunkowe	947,72	450,38	784,13	2182,23	30,1
	Razem	2137,2	1951,99	3188,57	7277,76	100,0
Obręb Starachowice	jednogatunkowe	220,70	1144,97	1125,01	2490,68	37,2
	dwugatunkowe	418,14	494,95	671,72	1584,81	23,6
	trzygatunkowe	615,45	320,68	628,50	1564,63	23,3
	cztero- i więcej gatunkowe	431,90	161,95	471,81	1065,66	15,9
	Razem	1686,19	2122,55	2897,04	6705,78	100,0
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	jednogatunkowe	377,85	1717,31	1460,55	3555,71	25,4
	dwugatunkowe	725,85	969,08	1712,13	3407,06	24,4
	trzygatunkowe	1340,07	775,82	1656,99	3772,88	27,0
	cztero- i więcej gatunkowe	1379,62	612,33	1255,94	3247,89	23,2
	Razem	3823,39	4074,54	6085,61	13983,54	100,0

W Nadleśnictwie dominują drzewostany trzygatunkowe, które zajmują 27,0% powierzchni. Udział drzewostanów o zróżnicowanym składzie gatunkowym, tzn. powyżej czterech gatunków wyosi 4,39%. W porównaniu do danych zamieszczonych w poprzedniej edycji Programu Ochrony Przyrody udział drzewostanów jednogatunkowych zmniejszył się o 2,9%, natomiast w grupie drzewostanów, w których opisano cztery i więcej gatunków odnotowano wzrost o 2,1%.

Jest to niewątpliwie efekt realizowanej w ostatnich okresach gospodarczych przebudowy, której kontynuację przewiduje również obecny PUL. Wzbogacanie składów gatunkowych drzewostanów powinno odbywać się poprzez dążenie do osiągnięcia przyjętych typów drzewostanów, szersze wprowadzanie gatunków domieszkowych podczas zakładania upraw, a także popieranie już obecnych domieszek podczas cięć pielęgnacyjnych. Zważywszy jednak na występowanie ubogich siedlisk borowych, należy mieć świadomość, że pewien udział drzewostanów jednogatunkowych jest sytuacją normalną.



Rycina 67. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego

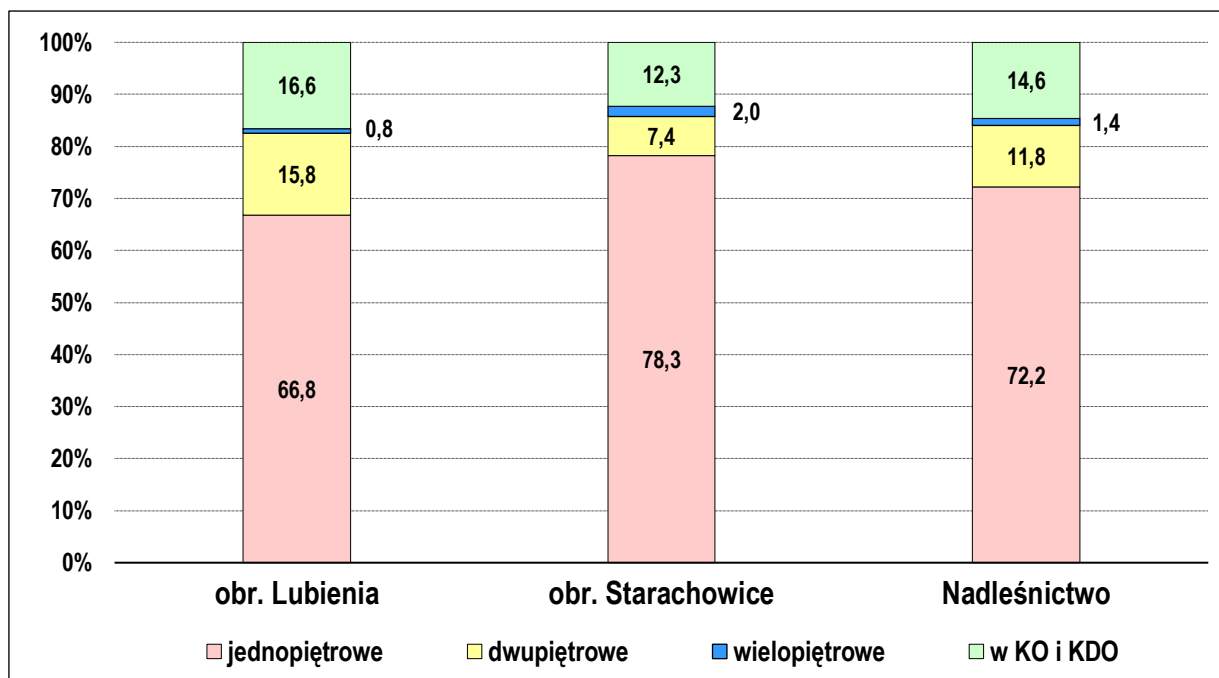
4.4.2. Struktura

Tabela 122. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Obręb Nadleśnictwo	Budowa pionowa – drzewostany	Powierzchnia [ha]				Ogółem [%]
		Wiek			Ogółem	
		≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Lubienia	jednopiętrowe	2137,20	1706,61	1017,60	4861,41	66,8
	dwupiętrowe	0,00	173,56	972,81	1146,37	15,8
	wielopiętrowe	0,00	37,51	23,95	61,46	0,8
	w KO i KDO	0,00	34,31	1174,21	1208,52	16,6
	Razem	2137,2	1951,99	3188,57	7277,76	100,0
Obręb Starachowice	jednopiętrowe	1686,19	1933,56	1630,29	5250,04	78,3
	dwupiętrowe	0,00	86,08	411,50	497,58	7,4
	wielopiętrowe	0,00	78,91	53,07	131,98	2,0
	w KO i KDO	0,00	24,00	802,18	826,18	12,3
	Razem	1686,19	2122,55	2897,04	6705,78	100,0
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	jednopiętrowe	3823,39	3640,17	2647,89	10111,45	72,2
	dwupiętrowe	0,00	259,64	1384,31	1643,95	11,8
	wielopiętrowe	0,00	116,42	77,02	193,44	1,4
	w KO i KDO	0,00	58,31	1976,39	2034,70	14,6
	Razem	3823,39	4074,54	6085,61	13983,54	100,0

Strukturę pionową przeanalizowano w oparciu o podział na grupy drzewostanów: jednopiętrowe, dwupiętrowe, wielopiętrowe oraz KO i KDO. Pominięto drzewostany o strukturze przerębowej, gdyż w Nadleśnictwie nie zostały one wyodrębnione. Wyniki zawarto w powyższej tabeli oraz zobrazowano na rycinie. Należy mieć jednak na względzie, że interpretacja struktury

drzewostanów w oparciu o poniższe dane, będące pochodną zastosowanej metody inwentaryzacyjnej, nie odzwierciedla w pełni stanu faktycznego. Pewna, bowiem grupa drzewostanów, złożonych z drzew o różnym wieku, tworzących urozmaiconą strukturę, ujmowana jest formalnie jako drzewostany jednopiętrowe. Zastosowana metoda nie uwzględnia także istnienia młodego pokolenia w drzewostanach nieznajdujących się w KO lub KDO.



Rycina 68. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg struktury pionowej

Przedstawione dane wskazują na dominację drzewostanów jednopiętrowych, jest ona większa w obrębie Starachowice. W skali całego Nadleśnictwa poza drzewostanami jednopiętrowymi około 11,8% zajmują dwupiętrowe, 1,4% wielopiętrowe. Należy zwrócić uwagę na znaczny udział drzewostanów w KO i KDO – 14,6%.

W porównaniu do poprzedniego Programu Ochrony Przyrody, w skali całego Nadleśnictwa udział drzewostanów jednopiętrowych zmniejszył się o 4,7% głównie na rzecz drzewostanów o budowie KO i KDO. Wzrost złożoności budowy pionowej nastąpił w każdym z obrębów leśnych. Zważywszy na znaczny udział żyzniejszych siedlisk, niewątpliwie wciąż istnieje potencjał ku zwiększeniu stopnia złożoności budowy pionowej drzewostanów. Prawidłowe wykonanie przewidzianych w Planie Urządzenia Lasu zabiegów gospodarczych niewątpliwie przyczyni się do dalszego zróżnicowania budowy pionowej drzewostanów Nadleśnictwa, a tym samym do podniesienia ich stabilności.

4.4.3. Pochodzenie

W poniższej tabeli oraz na rycinie przedstawiono dane dotyczące pochodzenia (sposobu odnowienia) drzewostanów Nadleśnictwa Starachowice. Zdecydowana większość z nich jest pochodzenia sztucznego (z sadzenia). Nieco większy udział drzewostanów pochodzących z odnowienia naturalnego (samosiewu) występuje w obrębie Starachowice. Udział drzewostanów odroślowych jest niewielki i dotyczy głównie olszy i dębu.

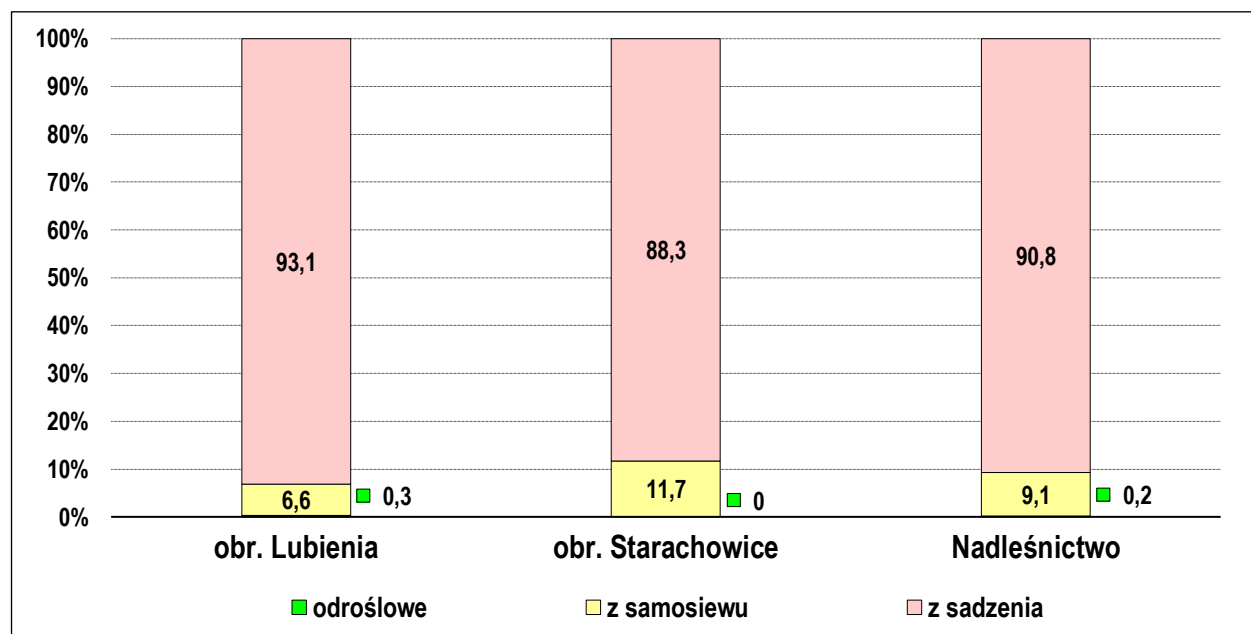
W porównaniu do danych z poprzedniej edycji POP struktura drzewostanów biorąc pod uwagę ich pochodzenie nie uległa znacznym zmianom. Rozpatrując zmiany w pochodzeniu drzewostanów Nadleśnictwa należy mieć jednak na uwadze to, że przedstawione dane dotyczą zasadniczo gatunków panujących, dlatego stanowią pewne uogólnienie – w rzeczywistości wiele drzewostanów Nadleśnictwa posiada w swoim składzie różnego rodzaju składniki pochodzenia naturalnego – bądź to w postaci gatunków domieszkowych, bądź też różnego rodzaju warstw młodego pokolenia. Ich popieranie przewidziane w PUL, w połączeniu z podejmowanymi działaniami inicjowania odnowienia naturalnego (także na ubogich siedliskach) sprawia, że

w przyszłości należy spodziewać się wzrostu naturalności drzewostanów Nadleśnictwa. Ustalenie planu hodowli w obecnym PUL przewidują uzyskanie odnowienia naturalnego na łącznej powierzchni zredukowanej 250,77 ha, w tym w ramach rębni zupełnej na 2,94 ha, a w rębniach złożonych na 247,83 ha.

W sumie odnowienia naturalne przewidywane są na 20,43% całej powierzchni przewidzianej do odnowienia, powstałej w wyniku realizacji cięć rębnych.

Tabela 123. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg rodzajów pochodzenia oraz grup wiekowych

Obręb Nadleśnictwo	Pochodzenie drzewostanów	Powierzchnia [ha]				Ogółem [%]
		Wiek			Ogółem	
		≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Lubienia	odroślowe	0,26	7,00	14,84	22,10	0,3
	z samosiewu	23,00	190,51	267,93	481,44	6,6
	z sadzenia	2113,94	1754,48	2905,80	6774,22	93,1
	Razem	2137,20	1951,99	3188,57	7277,76	100,0
Obręb Starachowice	odroślowe	0,00	1,61	0,00	1,61	0,0
	z samosiewu	90,56	470,83	225,68	787,07	11,7
	z sadzenia	1595,63	1650,11	2671,36	5917,10	88,3
	Razem	1686,19	2122,55	2897,04	6705,78	100,0
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	odroślowe	0,26	8,61	14,84	23,71	0,2
	z samosiewu	113,56	661,34	493,61	1268,51	9,1
	z sadzenia	3709,57	3404,59	5577,16	12691,32	90,7
	Razem	3823,39	4074,54	6085,61	13983,54	100,0



Rycina 69. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg pochodzenia

4.4.4. Drzewostany wyróżniające się pod względem różnorodności biologicznej

Na potrzeby opracowania Programu Ochrony Przyrody przyjęto założenie, że drzewostany wyróżniające się pod względem różnorodności biologicznej to takie, które zawierają w składzie (tj. w warstwach: DRZEW lub I PIĘTRO i II PIĘTRO) 5 i więcej gatunków o udziale co najmniej 10% każdy. Jest to zasadnicze uproszczenie, ograniczające się jedynie do różnorodności na poziomie gatunkowym i dotyczy wyłącznie drzew, pozwala jednak wyodrębnić drzewostany o bogatszym składzie gatunkowym. Aktualnie nie ma jednak dokładniejszych danych, które pozwoliłyby na określenie różnorodności biologicznej poszczególnych drzewostanów. W całym

Nadleśnictwie drzewostany o co najmniej 5 gatunkach drzew w składzie zajmują powierzchnię **613,79 ha**, co stanowi 4,39% wszystkich drzewostanów. W obrębie Lubienia jest to 5,93%, zaś w obrębie Starachowice – 2,72%.

Tabela 124. Drzewostany Nadleśnictwa Starachowice wyróżniające się różnorodnością gatunkową

Obręb	Liczba gatunków	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja – pododdziały
1	2	3	4
Lubienia	5	386,54	1 d, 6 a, 18 a, 19 k, w, 20 b, h, m, s, 21 d, 23 a, 24 b, f, 33 a, 40 c, 41 a, 44 d, 45 d, 46 f, i, j, 48 b, c, f, 67 d, 71 b, n, 72 a, 73 a, 74 a, 76 k, 91 b, f, 94 f, 95 d, 96 i, 97 b, 102 h, n, 103 f, g, 110 k, 114 a, 117 b, h, 118 j, k, 119 a, f, 120 a, 125 r, 129 c, f, h, 130 f, 131 f, 137 a, 141 b, 143 a, 144 f, 146 i, 152 n, 154 b
	6	42,17	23 i, 68 l, 98 i, 101 j, k, 102 b, t, 119 g, 120 k, 144 d
	7	2,90	18 g, 160 h
	Razem	431,61	
Starachowice	5	148,07	1 i, 5 d, 6 n, 45 c, 49 f, 64 c, 68 b, 84 f, 88 g, 91 c, 97 a, 104 a, 106 j, 107 j, 117 f, 120 c, 130 p, 144 a, 149 n, r, 152 b, 159 c, 162 a, 166 g, 171 j, 172 i, 174 f, g, 175 b, 182 c, l, 187 i, 189 c, 192 g, j, 193 i, 194 l
	6	34,11	21 b, 23 g, 82 b, 84 d, 145 l, m, 155 d, 157 l, 158 j
	Razem	182,18	
NADLEŚNICTWO		613,79	

4.4.5. Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie (tj. takie, w których gatunek panujący ma ponad sto lat) w Nadleśnictwie Starachowice zajmują powierzchnię **2875,23 ha** – **622** pododdziały. W porównaniu do całej powierzchni zalesionej Nadleśnictwa, drzewostany ponad 100-letnie zajmują 20,56%. Pod względem gatunkowym większość (85,69% powierzchni) stanowią te z panującą sosną. Znaczny jest tu też udział drzewostanów jodłowych (10,68%).

Ponadto istnieje znaczna liczba tzw. „kęp ekologicznych” – fragmentów starodrzewów (ponad 80-letnich), zajmujących powierzchnię 108,91 ha w 625 wydzieleniach pozostawionych do naturalnego rozkładu, położonych w pododdziałach, w których wykonano cięcia zupełne lub uprzążające.

Najstarsze drzewostany w Nadleśnictwie to:

- ❖ w obrębie Lubienia: pododdział 155 g – So 174 lata,
- ❖ w obrębie Starachowice: pododdział: 172 a – Db180 lat.

4.5. Zadrzewienia na gruntach związanych z gospodarką leśną i nieleśnych

Na części gruntów związanych z gospodarką leśną oraz nieleśnych występują zadrzewienia w postaci pojedynczych drzew, ich grup lub kęp. Stanowią one urozmaicenie krajobrazu, podnosząc zarazem ich walory przyrodnicze. Zadrzewienia pełnią ważną rolę ekologiczną, będąc miejscem schronienia wielu gatunków zwierząt związanych z terenami otwartymi oraz strefami ekotonowymi. W Nadleśnictwie Starachowice zadrzewienia występują w **145 pododdziałach** o łącznej powierzchni **128,33 ha**. Wykaz zadrzewień przedstawia poniższa tabela.

Tabela 125. Wykaz zadrzewień na gruntach związanych z gospodarką leśną i nieleśnych

Pododdział	Powierzchnia [ha]	Rodzaj powierzchni	Występujące gatunki drzew i ich wiek
1	2	3	4
Obręb Lubienia			
1 c	0,75	L-CTWO	ŚW 80,LP 80
1 f	0,40	S-R	JB 40
1 g	0,78	R	MD 35
1 h	0,45	DROGI L	LP 90,MD 70,TP 70,JS 70

Pododdział	Powierzchnia [ha]	Rodzaj powierzchni	Występujące gatunki drzew i ich wiek
1	2	3	4
1 i	2,54	R	BRZ 30,WZ 30,WB 30,LP 30
1 j	2,73	R	BRZ 30,WB 30
1 k	0,38	R	DB 80,TP 70,WB 35,BRZ 35,SO 70,JS 55
11 k	1,65	PIASKI	SO 100,SO 75,DB 75,BRZ 100,OS 45
19 m	0,78	PIASKI	SO 80,DB 70,TP 70,DB 100
45 c	0,63	URZ WOD	BRZ 50,GB 50,OS 50,\$W 50
45 j	1,03	URZ WOD	SO 70,OS 35,BRZ 35,DB 35
45 m	0,13	URZ WOD	SW 50,BRZ 60
63 k	2,44	SZK LEŚNA	MD 35,LP 50
63 m	0,47	SZK LEŚNA	DB 80,BRZ 80
63 r	0,21	SZK LEŚNA	DB 80,BRZ 60
63 s	2,16	SZK LEŚNA	DB 30,MD 35
63 z	0,45	SZK LEŚNA	DB 70,SO 90,DB 90,BRZ 70
63 fx	1,35	SZK LEŚNA	MD 35,DG 60
63 kx	0,32	SZK LEŚNA	JD 110
68 m	0,27	BUD INNE	LP 50,JS 50
69 m	0,66	S-R	JB 50,\$L 50;
74 b	0,42	URZ WOD	SO 63,BRZ 63,\$W 63
96 g	1,82	PIASKI	SO 75,BRZ 75,GB 60,GB 40
97 g	0,33	TURYST	DB 160,BRZ 30,AK 30
102 p	1,02	R	LP 30,SO 90,OS 20
102 s	0,44	R	DB 105,OS 25,BRZ 25
102 w	0,98	PS	GB 50
102 z	0,47	R	AK 30,OS 30,BRZ 30
109 h	4,58	R	BRZ 40,SO 60,GR 100,OS 40,WB 30,LP 30,GR 40
109 j	0,69	R	BRZ 40
109 k	3,54	R	GR 70
115 j	0,26	PS	DB 130
115 k	0,06	PIASKI	BRZ 40;
117 i	0,47	URZ WOD	BRZ 30,OS 30,AK 30
117 k	0,70	TURYST	LP 95
117 t	0,28	S-R	MD 100,AK 40,JB 40
117 w	1,01	R	LP 95,JW 95;
117 x	6,33	R	LP 90,JW 70,DB 90
125 a	2,32	PS	OS 40
125 b	0,74	R	OS 40
125 d	0,16	TURYST	SO 84,LP 84,JS 84
125 s	0,46	PIASKI	BRZ 50,SO 50,OS 50,DB 50,MD 23
129 b	0,52	PIASKI	SO 40,OS 40,BRZ 40,JD 60,JD 75,BK 70,DB 60
140 g	0,81	BAGNO	BRZ 50,SO 42
144 ~b	0,04	LINIE	BRZ 55,SO 80
146 m	0,13	Ł	SO 50,OL 45,BRZ 45
151 b	0,05	TURYST	DB 250,SO 79,DB 60
153 h	0,49	L-CTWO	SO 30
153 i	0,08	PS	BRZ 29,SO 29,AK 30
153 k	2,15	R	BK 30,SO 30,GB 30
153 m	0,32	R	BRZ 40,SO 40,OS 40,BRZ 30,WB 35
153 n	0,25	R	GB 40
153 t	0,14	R	AK 30
Razem	52,64		

Pododdział	Powierzchnia [ha]	Rodzaj powierzchni	Występujące gatunki drzew i ich wiek
1	2	3	4
Obręb Starachowice			
1 g	0,24	R	LP 70
1A d	0,22	PIASKI	OS 60,SO 60,OS 40,DB 50,BRZ 40
1A f	0,04	LZR-R	SO 70
3 d	1,21	R	LP 85,DB.C 60
3 f	0,20	R	ŚW 50,LP 30
5 f	0,54	BAGNO	BRZ 45,SO 35,SO 140,MD 35
6 j	0,88	BAGNO	SO 130,OS 30
7 o	0,67	BAGNO	SO 60,SO 80,BRZ 60
11 m	0,78	BAGNO	BRZ 48,SO 48
19 i	0,48	BAGNO	SO 55,SO 45,SO 39,ŚW 45,BRZ 55
21 f	0,67	BAGNO	BRZ 50,SO 70,OS 50,OS 60
23 k	0,20	BAGNO	SO 65,BRZ 65,OS 65,DB 65
25 g	0,33	BAGNO	BRZ 60,SO 60,BRZ 45
40 d	1,01	BAGNO	SO 41,BRZ 41
48 d	0,24	BAGNO	DB 85,BRZ 60
50 i	0,38	BAGNO	SO 40,SO 104,BRZ 40
77 f	0,41	BAGNO	SO 95
78 g	0,20	BAGNO	SO 60,BRZ 50
81 d	0,37	BAGNO	BRZ 56,SO 56
82 n	0,08	URZ WOD	ŚW 60,ŚW 40
83 h	0,43	BAGNO	ŚW 70,BRZ 50,SO 60,OL 50,DB 50,OL 21
85 a	2,21	R	SO 98,BRZ 80,OL 60,DB 150,BRZ 50,WB 50,DB 70,JD 70,WZ 80,LP 70,GR 90
85 g	1,54	R	SO 100,DB 170,DB 150,JD 100,GB 130,JD 140,BRZ 80,SO 140,DB 110,GB 90,GB 60,JD 70
92 h	1,18	BAGNO	BRZ 55,SO 55
102 d	0,59	URZ WOD	SO 66,BRZ 66,SO 100,JD 66,JD 50
103 j	3,40	Ł	OL 50
103 k	0,90	Ł	OL 60,BRZ 60,OL 50,OS 60
109 ~b	0,30	LINIE	SO 119
110 g	0,40	BAGNO	SO 119,BRZ 45
116 c	0,42	BAGNO	SO 86,OL 86,OL 60,BRZ 86
116 i	0,32	L-CTWO	ŚW 35
116 j	0,34	BUD INNE	DB 80,KL 80,LP 80
117 m	1,01	PS	OL 30,SO 40,OS 40,OS 50,BRZ 40,JB 40
118 o	0,44	R	OS 40
118 p	1,13	PS	DB 50,OS 40
118 r	1,02	R	DB 50,WB 40
118 s	1,88	Ł	LP 90,DB 90,DB 50,SO 50,OS 40
118 x	3,14	R	BRZ 40
118 y	0,45	PS	OS 40
118 ax	0,48	R	DB 130,LP 70,DB 70,DB.C 70
118 bx	0,75	PS	OS 50,SO 50,DB 60,DB.C 60
118A j	0,54	PS	DB 100
118A m	0,56	SKŁAD DR	BRZ 30,SO 27,OS 30
118A t	0,09	URZ WOD	OL 25
118A jx	0,62	PS	OS 20,BRZ 20
123 k	0,28	BAGNO	SO 120,BRZ 40
127 l	2,45	BAGNO	BRZ 60,BRZ 40,OL 40,SO 70
128 c	0,05	L ENERG	BRZ 15
128 d	2,30	L ENERG	BRZ 15
128 i	0,96	BAGNO	BRZ 30,BRZ 40,SO 90,OL 30
128 ~g	0,06	LINIE	SO 81

Pododdział	Powierzchnia [ha]	Rodzaj powierzchni	Występujące gatunki drzew i ich wiek
1	2	3	4
129 c	3,50	BAGNO	SO 70,OL 45
130 d	0,22	PS	JW 6
137 dx	2,36	SKŁAD DR	SO 30,BRZ 45,OS 45,OL 30,OL 45
139 d	1,18	BAGNO	OL 60,OL 105,OL 80,BRZ 60,SO 105,BRZ 80
139 i	1,00	BUD INNE	SO 95,BRZ 95
140 i	1,78	L ENERG	SO 45
140 k	0,56	BUD INNE	SO 75,SO 55,BRZ 55
144 c	0,27	BAGNO	BRZ 60,SO 26,SO 60,DB 60
144 ~d	0,04	LINIE	SO 45,SO 60
148 c	0,28	BAGNO	BRZ 40,SO 40
148 f	0,64	BAGNO	BRZ 50,SO 45
148 i	0,26	BAGNO	OS 50,BRZ 50,DB 75
148 k	0,85	BAGNO	SO 40,BRZ 40
148 p	0,92	BAGNO	SO 125,DB 125,BRZ 50,DB 75,OS 50,JD 80
149 g	0,22	BAGNO	SO 120,DB 150,BK 70
149 h	0,25	BAGNO	BRZ 45,BRZ 35
149 k	0,39	BAGNO	SO 120,DB 150,BRZ 65,OL 65,DB 65
149 o	4,56	PIASKI	SO 45,BRZ 35,OS 45,AK 35
149 z	0,57	PIASKI	SO 45,SO 100,OS 60,BRZ 60,OS 45,AK 45
150 g	0,30	RUROCIĄG	OS 30,OL 30,BRZ 30,DB 30
150 m	0,30	RUROCIĄG	OS 29,BRZ 29
151 f	0,35	L-CTWO	DB 105
160 m	0,27	DROGI L	SO 95
160 ~a	0,09	LINIE	SO 94,BRZ 94
161 o	0,13	TR INNE	BRZ 60,OS 60,DB 50
166 ~a	0,32	LINIE	SO 65,SO 38
168 ~a	0,36	LINIE	SO 99,SO 55,BRZ 55
170 c	0,61	BAGNO	SO 85
173 f	0,93	PIASKI	JKL 20,DB 80,JKL 30,OS 35
174 a	2,49	PIASKI	SO 70,WB 55,SO 55,OL 70,BRZ 70,OS 70
182 ~d	0,09	LINIE	SO 70
186 c	1,22	URZ WOD	WB 50,OL 30,SO 20
186 n	0,20	BAGNO	SO 130,BRZ 35,SO 35
190 j	1,56	BAGNO	SO 70,BRZ 70,BRZ 40,SO 115,SO 36
191 j	0,38	BAGNO	SO 60,BRZ 60
191 m	0,26	BAGNO	SO 143,SO 65,SO 50
191 s	1,02	BAGNO	SO 54,SO 80,OL 59
192 l	0,66	BAGNO	SO 40,SO 58,BRZ 25
192 x	0,35	BAGNO	BRZ 30,SO 32,BRZ 25
195 j	2,78	PS	OS 40,DB 70,OL 50
195 k	1,78	R	DB 80,JW 50,WB 60,SO 80,DB 50
Razem	75,69		
OGÓŁEM	128,33		

4.6. Grunty przeznaczone do sukcesji naturalnej

W ramach prac taksacyjnych, w uzgodnieniu z Nadleśnictwem, niektóre pododdziały na powierzchni leśnej niezalesionej przeznaczono do sukcesji naturalnej. Są to przeważnie grunty, na których odnowienie sztuczne byłoby bardzo trudne do wykonania, nieuzasadnione ekonomicznie czy też niewskazane ze względów przyrodniczych. Pozostawienie ich bez ingerencji pozwoli na obserwację zachodzących na nich procesów naturalnych. Przyczyni się to również do wzrostu bioróżnorodności oraz kształtowania ekosystemów zbliżonych do naturalnych.

W Nadleśnictwie do sukcesji naturalnej zakwalifikowano **17** pododdziałów_o łącznej powierzchni **18,33 ha** (0,13% powierzchni leśnej). Poniżej przedstawiono rozkład liczby i powierzchni tych pododdziałów w ramach obrębów i leśnictw.

Tabela 126. Grunty przeznaczone do sukcesji naturalnej

Obręb	Leśnictwo	Powierzchnia [ha]	Liczba pododdziałów	Wykaz pododdziałów
1	2	3	4	5
Lubienia	Lubienia	8,67	4	19 b; 102 m,o; 125 l
	Myszki	0,71	1	110 n
Razem obręb		9,38	5	
Starachowice	Lipie	2,44	1	86 c
	Majówka	2,04	5	149 t; 150 d,h,o,p
	Gadka	0,86	3	101 o,r; 141 f
	Michałów	3,61	3	174 c,i; 187 c
Razem obręb		8,95	12	
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO		18,33		

4.7. Siedliska przyrodnicze

Zgodnie z art. 1b Dyrektywy siedliskowej „siedlisko przyrodnicze” to obszar lądowy lub wodny, wyróżniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne, całkowicie naturalne lub półnaturalne. Siedliska przyrodnicze ujęte w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej nie są w rozumieniu Ustawy o ochronie przyrody ani wspomnianej Dyrektywy prawną formą ochrony przyrody, stanowią jednak przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

W Planie Urządzenia Lasu przyjęto występowanie w danym siedliskowym obszarze Natura 2000 siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty jego ochrony zgodnie z najnowszym stanem wiedzy i obowiązującymi dla nich dokumentami określającymi sposoby ich ochrony.

W obszarze Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038, przyjęto siedliska przyrodnicze zgodnie z Planem Zadań Ochronnych dla tego Obszaru.

Informację o występowaniu w danym pododdziale siedliska przyrodniczego zakodowano w specjalnym polu opisu taksacyjnego wraz z przypisaniem powierzchni, jaką dane siedlisko w nim zajmuje. W razie potrzeby wyodrębniano osobne pododdziały.

Uwzględniono także siedliska przyrodnicze pochodzące z opracowania fitosocjologicznego wykonanego przez BULiGL O/Radom w 2025 roku, w miejscach, w których brak jest siedlisk przyrodniczych z PZO. Proponuje się aby w trakcie realizacji PUL Nadleśnictwo wystąpiło z wnioskiem do RDOŚ o uaktualnienie PZO dla obszaru o dane zawarte w opracowaniu fitosocjologicznym.

Poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 przyjęto siedliska przyrodnicze wykazane w opracowaniu fitosocjologicznym. Informację o ich występowaniu w danym pododdziale zamieszczono w opisie taksacyjnym, w polu informacji różnych poprzez podanie skrótu ich nazwy łacińskiej. W przypadku zajmowania części powierzchni pododdziału podano % powierzchni, a wrazie potrzeby także orientacyjną lokalizację.

Zestawienie siedlisk przyrodniczych (zarówno w obszarze Natura 2000 jak i poza nim), występujących w Nadleśnictwie Starachowice i przyjętych w PUL oraz pododdziałów w których występują przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 127. Zestawienie siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Starachowice w obszarze Natura 2000 wg PZO

Lp.	Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Obręb Lubienia		Obręb Starachowice		Nadleśnictwo
		Powierzchnia – całe wydź. (X) – część wydź. SUMA	Lokalizacja – pododdziały	Powierzchnia – całe wydź. (X) – część wydź. SUMA	Lokalizacja – pododdziały	Powierzchnia – całe wydź. (X) – część wydź. SUMA
1	2	3	4	5	6	7
1	9170 – Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	215,91	17 h, i, 19 h, o, w, x, 20 a, h, i, l, n, 21 h, 22 j, k, 24 d, f, j, 42 a, b, d, g, i, 43 b, d, f, 70 d, 71 a, d-g, l, o, 72 g, 78 b, g-i, 102 j, 103 g	128,69	24 b, 46 g, 66 b, 83 b, 84 d-g, 85 c-f, j, 87 f, h, 105 b, c, f, g, 106 f, 107 c, 130 m, 144 n, 145 m, 153 b, f, g, 155 b-d, l, 162 a-c	344,60
		(4,92)	(20 s, 102 h)	(18,80)	(84 b, 107 a, g; 130 i, g)	(23,72)
		220,83		147,49		368,32
2	91D0 ¹ – Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>)	3,68	20 j, 103 f	0,00	--	3,68
		(0,82)	(103 j)	(0,00)	--	(0,82)
		4,50		0,00		4,50
3	91E0 ¹ – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	5,11	102i, 103 d	11,26	131 c, 145 w, 156 d	16,37
		(0,19)	(102 h)	(0,00)	--	(0,19)
		5,30		11,26		16,56
4	91P0 – Wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)	51,64	23 f, i, 24 c, h, 50 d, 72 b, c, f, 78 c	319,74	1 k, 2 d, g, 3 j, l, 4 l, 23 c, f, i, j, 47 d, 48 b, c, 66 c, d, 67 a-c, f, 86 j, l-n, 87 a-c, g, 106 c, d, k, 107 k, 130 l, n, 131 f, 132 b, c, f, l, m, 133 c, f, g, 142 a, g, 143 b, j, 144 i, j, 153 a, 154 a, c, d, 155 h	371,38
		(14,40)	(50 b)	(32,02)	(2 h, 107 a, g, 130 g)	(46,42)
		66,04		351,76		417,80
OGÓŁEM		276,34 (20,33) 296,67		459,69 (50,82) 510,51		736,03 (71,15) 807,18

¹ siedlisko o znaczeniu priorytetowym

Tabela 128. Powierzchnia i lokalizacja dodatkowych siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 wg danych pochodzących z opracowania fitosocjologicznego

Lp.	Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Obręb Lubienia		Obręb Starachowice		Nadleśnictwo
		Powierzchnia – całe wydź. (X) – część wydź. SUMA	Lokalizacja – pododdziały	Powierzchnia – całe wydź. (X) – część wydź. SUMA	Lokalizacja – pododdziały	Powierzchnia – całe wydź. (X) – część wydź. SUMA
1	2	3	4	5	6	7
1	9170 – Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	<u>17,29</u>	<u>19 k, 22 n, 42 c, 50 f, 72 h</u>	<u>22,16</u>	<u>2 a, 23 b, 46 a, 47 b, 65 l, 105 d, 106 g, h, 118A c, f, 153 d, 154 b</u>	<u>39,45</u>
		(12,84)	(17 a-c, 19 r, 24 i, 50 a, c, g, 102 g, 103 n)	(26,86)	(1 p, 4 g, h, 23 h, 24 a, c, 46 b, h, 65 c, h, 67 g, 86 d, 108 b, 118A d, g, 130 c, 154 f, 155 a)	(39,70)
		30,13		49,02		79,15
2	91E0 ¹ – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	<u>0,00</u>	-	<u>0,84</u>	<u>145 y</u>	<u>0,84</u>
		(1,25)	(103 c, n)	(9,19)	(86 d, 87 d, 130 b, c, 131 d, 144 k)	(10,44)
		1,25		10,03		11,28
3	91P0 – Wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)	<u>13,28</u>	<u>22 l, 23 h, j, k, 24 g, 70 h</u>	<u>48,74</u>	<u>3 m-o, 4 l, 82 c, m, 88 a, d, f, 102 j, m, r, 107 f, 130 h, 144 o, 145 p, ax</u>	<u>62,02</u>
		(10,21)	(24 b, i, 50 g, 70 a, 102 c, g,)	(22,03)	(1 p, 4 g, h, 23 h, 24 c, d, 46 h, 67 g, 82 d, 107 m, 108 b, 131 d, 142 h)	(32,24)
		23,49		70,77		94,26
OGÓŁEM		<u>30,57</u> (35,30) 65,87		<u>81,74</u> (58,08) 129,82		<u>102,31</u> (82,38) 184,69

¹ siedlisko o znaczeniu priorytetowym

Tabela 129. Zestawienie zbiorcze siedlisk przyrodniczych poza siedliskowymi obszarami Natura 2000

Lp.	Kod siedliska przyrodniczego	Odpowiadający kod przyjęty w bazie opisów taksacyjnych	Odpowiadająca nazwa siedliska przyrodniczego	pododdziały	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4	5	6
1	9110	Lp-F	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	Obwód Lubienia: 76 g, 112 c, 131 m, 154 h, 157 c	5,35
				Obwód Starachowice: 174 o	0,74
				Razem	6,09
2	9170	T-C	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	Obwód Lubienia: 12 a, c-f, h, 13 f, 14 j, n, 15 j, 33l, 35 b, d, g, 36 b, d, 37 a, h, 38 a, 45 b, 46 k, 47 b, j, 49 j, 58 f, h, k, l, n, p, 59 a-c, f, i, 60 f, h, 62 d, 63 c, d, 64 a, c, d, 65 a, c, 67 a, b, 68 a, d, h, i, 69 a, 87 g, 88 h, 89 g, h, m, 90 b, 91 b, f, g, j, 93 a, 96 b-d, 97 b-f, j, 102 t, 116 d, f, 117 b, c, s, 118 g, 125 f, 128 b, 129 c-g, 130 a, 131 g, j, 143 a, 144 a-c, g, h, 145 c, d, 156 l, 157 k, 159 a, 160 a-d	483,22
				Obwód Starachowice: 1 m, 45 h, 65 f, 119 h, k, 120 g,h, 149 j, 155 g, 163 a, b, 164 a, 165 h, 171 i-k, m, n, 172 c-h, 173 i, 186 g, l, o, 187 a, p, r, 188 c, 192 z, 193 f, 194 d, m	90,10
				Razem	573,32
3	91E0	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	Obwód Lubienia: 102 t	0,57
				Obwód Starachowice: 118A fx, gx, 157 a	6,03
				Razem	6,60
4	91I0	Pa-Q	Cieplotłubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	Obwód Lubienia: 59 c, 60 d, f, 108 k, 138 g, 139 a, h	12,07
				Obwód Starachowice:	0,00
				Razem	12,07
5	91P0	A-P	Wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)	Obwód Lubienia: 40 h, 41 d, g, 46 a, 49 b, c, g, 69 d, f, 76 g, 92 f, 97 r, 99 c, 114 g, 116 d, h, i, k, 117 s, r, y, 118 l, 119 f, i, 128 b, 129 c, 146 b, 148 i, 151 g, 153 b, d, 154 b, d, 155 f-h 156 j, 157 c	123,42
				Obwód Starachowice: 25 b, 43 l, 44 i, 45 h, 146 b, f-i, 156 a, f, 158 b, h, i, 173 a, 186 g, l, 193 h, 194 b	40,67
				Razem	164,09
6	91D0	Vu-P	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>)	Obwód Lubienia:	0,00
				Obwód Starachowice: 61 d, g, 110 f, 139 c, 184 j, 185 g, j, 191 l, 192 p	9,17
				Razem	9,17
OGÓŁEM				Obwód Lubienia: Obwód Starachowice: Nadleśnictwo	624,63 146,71 771,34

W sumie w obszarach Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Starachowice w PUL wg stanu na 01.01.2026 r. potwierdzono występowanie **807,18 ha siedlisk przyrodniczych**, co stanowi 5,51% całej powierzchni Nadleśnictwa.

Poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 potwierdzono występowanie **771,34 ha** siedlisk przyrodniczych.

Łącznie siedliska przyrodnicze zajmują **1578,52 ha**, co stanowi 10,78% całej powierzchni Nadleśnictwa.

Ogółem w obszarze Natura 2000 przyjęto 4 typy leśnych siedlisk przyrodniczych, w tym 2 o znaczeniu priorytetowym. Poza obszarami Natura 2000 stwierdzono 6 typów siedlisk przyrodniczych.

Wykaz pododdziałów, w których zinwentaryzowano siedliska przyrodnicze (zarówno w obszarze Natura 2000 jak i poza nim) wraz z zaplanowanymi w nich wskazaniem gospodarczymi zamieszczono na końcu Programu Ochrony Przyrody w załącznikach. W tabelach tych dla gruntów leśnych dodatkowo podano informacje o rodzaju powierzchni, strukturze i wieku drzewostanu, typie siedliskowym lasu (TSL) oraz przyjętym typie drzewostanu (TD).

Podczas projektowania wskazań gospodarczych w drzewostanach, w których występują siedliska przyrodnicze, przyjęto odrębny cel hodowlany i sposób postępowania hodowlanego, uwzględniający ich skład gatunkowy, strukturę, stan i pochodzenie. W drzewostanach, w których zaplanowano użytkowanie rębne, sposób postępowania i intensywność cięcia dostosowano do wymagań ochrony danego siedliska przyrodniczego, dzięki czemu zabiegi te nie spowodują utraty wartości przyrodniczej, a w wielu przypadkach przyczynią się do przyspieszenia procesu odtworzenia ich właściwego stanu. Typy drzewostanów wraz z przykładowymi składami gatunkowymi odnowienia, w ramach poszczególnych siedlisk przyrodniczych, określono w protokole z Komisji Założeń Planu (KZP). Ponadto uwzględniono dodatkowe typy drzewostanów, zaakceptowane przez RDLP w Radomiu (pismo Zn. Spr.: ZS.6004.39.2024 z dnia 21.10.2024 r.) oraz Naradę Techniczno-Gospodarczą (NTG).

5. Walory kulturowe

Obszar położony w zasięgu działania nadleśnictwa, od wieków był zamieszkiwany przez ludność. Świadczą o tym liczne znaleziska archeologiczne datowane już od epoki paleolitu.

W toku długiej historii regionu, oprócz obiektów budownictwa sakralnego i świeckiego, powstało również szereg zabytków kultury materialnej związanych z działalnością wytwórczą i przemysłową. Są także nieliczne ślady pradawnego osadnictwa ujawnione w postaci prehistorycznych pól górniczych i osad.

Powstałe niegdyś, a dziś uznane za zabytkowe, obiekty są elementem „naturalnie” wpisanym w lokalny układ przestrzenno-przyrodniczo-geograficzny. Świadcząc o bogactwie dziedzictwa kulturowego w znakomity sposób uzupełniają walory przyrodnicze terenu i podnoszą jego ogólną atrakcyjność.

Ślady osadnictwa odnajdywane w Dolinie Kamiennej sięgają epoki międzylodowcowej (kultury musterskiej). Osadnictwo związane było głównie z rozwojem „przemysłowym”, począwszy od prehistorycznych osad przemysłowych, kopalń krzemienia pasiastego i hematytu, miejsc wytopu szkła i rudy żelaza (dymarki), aż po XIX w. z zakładami metalurgicznymi budowanymi przez S. Staszica i K. Druckiego-Lubeckiego. Zachowały się również liczne zabytki architektury drewnianej, są to głównie domy mieszkalne z XIX i XX wieku.

Poza zabytkami wpisanymi do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków, na terenie Nadleśnictwa występują obiekty zwane stanowiskami archeologicznymi.

Do najważniejszych (o znaczeniu europejskim) obiektów archeologicznych w Dolinie Kamiennej należą dwa rezerваты archeologiczne, tj.: „Krzemionki Opatowskie” oraz „Rydno”. Część tego drugiego znajduje się w terytorialnym zasięgu oraz na terenie Nadleśnictwa Starachowice.

Rezerwat* archeologiczny „Rydno” wpisany został do rejestru zabytków archeologicznych pod numerem 511/514 dział A, a na podstawie decyzji z dnia 3 listopada 1986 r. odnowiono decyzję z 24 września 1957 r.). Rezerwat ten obejmuje zespół paleolitycznych osad z kopalnią hematytu, ulokowanych w strefie tzw. III tarasy rzeki Kamiennej. Jest to fragment doliny rzeki o długości ok. 12 km rozciągający się od skrajnej, wschodniej części Skarżyska-Kamiennej

* pojęcie „rezerwat” w tym znaczeniu nie dotyczy ochrony przyrody

(dzielnicy Łżywy i Nowy Młyn) do Wąchocka, zawarty w granicach gmin: m. Skarżysko-Kamienna, Mirzec i Wąchock. Częściowo obejmuje on tereny znajdujące się w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa, obrębu Starachowiceo powierzchni **36,46 ha** w pododdziałach 38 d,~k; 39 f,g,~j-~l; 40 b-d,~c-~g; 63 k,l,~c. Na obszarze „rezerwatu” stwierdzono duże nagromadzenie śladów działalności człowieka sprzed ok. 12 tys. lat. Niektóre ślady zinterpretowano jako dowody obecności neandertalczyka sprzed 60-40 tys. lat. Udokumentowane są również paleolityczne kopalnie czerwonych barwników hematytowych używanych do celów kultowych, a także miejsca składania narzędzi krzemienych i inne. Liczne ślady pochodzą z różnych okresów i kultur, najmłodsze datowane są na pierwszy wiek naszej ery, są to pozostałości stanowisk dymarskich.

W części „rezerwatu Rydno” położonej między innymi na gruntach Nadleśnictwa Starachowice zakazuje się (zgodnie z „Decyzją w sprawie wpisania dobra kultury do rejestru zabytków”), naruszania podłoża ziemnego oraz wznoszenia jakichkolwiek budowli bez uzgodnienia z wojewódzkim konserwatorem zabytków. W przypadku planowania czynności gospodarczych w rejonie występowania potencjalnych stanowisk i śladów archeologicznych niewpisanych do rejestru zabytków, niezbędna jest konsultacja ze służbami konserwatorskimi.

Na terenie lasów Nadleśnictwa, poza rezerwatem „Rydno” w oparciu o dane uzyskane z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Kielcach zidentyfikowano 23 stanowiska archeologiczne. Ze względu na szczególną wartość historyczną, zostały one wpisane do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków Archeologicznych. Podane lokalizacje stanowisk archeologicznych, ze względu na ich ochronę, stanowią dane wrażliwe i nie powinny być upubliczniane.

Wszystkie obiekty zabytkowe podlegają ochronie na mocy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292). Zgodnie z art. 7 ust. 3 Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach „*Gospodarka leśna w lasach wpisanych do rejestru zabytków i w lasach, na terenie, których znajdują się zabytki archeologiczne wpisane do rejestru zabytków, prowadzona jest w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*” (tj. Dz. U. z 2025 r. poz. 567).

Fakt przebadania archeologicznego danego obszaru, ze względu na przyjętą metodykę nie gwarantuje jednak, że nie występują na nim inne (poza rozpoznanymi) obiekty archeologiczne, dlatego zawsze należy się liczyć z możliwością ich odkrycia. Lasy należą do obszarów najsłabiej rozpoznanych pod kątem występowania stanowisk archeologicznych, dlatego dla zachowania dziedzictwa kulturowego ważne jest odpowiedzialne podejście do wszelkich znalezisk mających wartość historyczną. Z punktu widzenia gospodarki leśnej szczególnie istotne jest zwracanie uwagi na nienaturalne formy ukształtowania terenu, które mogą kryć ślady archeologiczne i stanowić cenne źródło wiedzy o dawnym zagospodarowaniu tych terenów. Odkrycie takich śladów powinno być bezwzględnie zgłaszane do służb konserwatorskich odpowiedzialnych za ochronę zabytków, właściwych dla danego terenu.

W pododdziałach, w których występują stanowiska archeologiczne w PUL zaplanowano wskazania gospodarcze. W przypadku pojawienia się konieczności podjęcia prac ziemnych, zrębowych, odnowieniowych lub związanych ze zmianą charakteru użytkowania, czy też innych mogących ingerować w te obiekty, należy działania takie zgłaszać do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w celu zapewnienia prewencyjnego nadzoru archeologicznego.

W odniesieniu do obszarowych (pola górnicze) oraz liniowych form terenowych (okopy), w przypadku których wskazane jest zachowanie formy terenowej. Prace leśne powinny być realizowane w sposób nie niszczący tych form, tj. zagłębień dawnych okopów oraz szybów górniczych (tzw. warpi).

Poza obiektami wpisanymi do wojewódzkich rejestrów zabytków, na omawianym terenie istnieje wiele zabytków niższej rangi, występujących jedynie w gminnych rejestrach zabytków, takich jak np. stare drewniane domy czy przydrożne kapliczki. Są one cenne zwłaszcza z punktu widzenia zachowania dziedzictwa kulturowego miejscowej ludności. Szczególne znaczenie mają

liczne miejsca pamięci, będące świadectwem martyrologii narodu polskiego oraz walk o niepodległość w czasie powstań narodowych i działań partyzanckich. Na terenie Nadleśnictwa znajdują się także cmentarze i mogiły z okresu I i II Wojny Światowej. Wykaz tego typu obiektów, jak również innych miejsc upamiętniających istotne lokalnie wydarzenia, znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Starachowice, zamieszczono na końcu tego rozdziału, w tabeli 133.

Tabela 131. Wykaz ważniejszych zabytków kultury materialnej wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków położonych w zasięgu Nadleśnictwa Starachowice

Lp.	Nazwa obiektu	Lokalizacja		Ogólny opis obiektu	Nr rejestru	Data wpisania
		mięscowość	gmina			
1	2	3	4	5	6	7
1.	Kościół parafialny p.w. św. Leonarda	Mirzec	Mirzec	– kościół, murowany, 1844-1850 r.	A.805	06.09.1971
2.	Kapliczka p.w. św. Jana Nepomucena	Mirzec	Mirzec	– drewniana XIX w.	A.806	28.01.1959
3.	Cmentarz żydowski	Mirzec	Mirzec	– 1891 r., ul. Bieszczadzka	A.822	02.03.1991
4.	Zespół zakładu wielkopiecowego	Starachowice	m. Starachowice	– teren dawnych zakładów wielkopiecowych, – wielki piec z halą spustową, nagrzewnicami Cowpera, rurociągami oraz wieżą wyciągową i budynkiem wyciągu, – relikty trzech pieców, – budynek maszynowni (późniejsza łaźnia), – budynek hali lejniczej (późniejsza cegielnia), – budynek dmuchawy parowej (wraz z dmuchawą parową), – budynek dmuchawy elektrycznej wraz z elektroturbodmuchawą, – budynek oczyszczalni gazu wraz z filarami Theissena oraz zespołem urządzeń oczyszczania gazów wielkopiecowych, – budynek wieży ciśnieniowej wraz z pompami, – budynek kotłowni wraz z kotłami, – budynek kalafoniarni, – budynek administracyjny, – budynek Zarządu Huty, – portiernia, – wodny kanał technologiczny, – baseny odstożnikowe, – estakada kolejowa oraz torowisko w granicach terenu dawnego zakładu wielkopiecowego.	A.823/1-17	12.02.1966
5.	Dom robotniczy	Starachowice	m. Starachowice	– budynek domu robotniczego wraz z terenem w granicach murów obwodowych przy ul. Sportowej 18	A.971	-
6.	Budynek administracyjny dozorczy hutniczego	Starachowice	m. Starachowice	– budynek murowany, 1836 – 1842 r.	A.824	13.03.1997
7.	Kościół parafialny p.w. św. Trójcy	Starachowice - Wierzbnik	m. Starachowice	– kościół murowany 1681 r., rozbudowany w latach 1881-1904 i 1930 r.	A.826	11.02.1967
8.	Starachowicka Kolej Dojazdowa	Starachowice	Brody/Starachowice	– linia kolejki ze Starachowic do Iłży	A.827	14.02.1995
9.	Zespół fabryczny przy ul. Kolejowej	Wąchock	Wąchock	– budynki fabryczne XIX w. – budynek zarządu pałac Schoenberga XIX w. – układ wodny XIX w.	A.838/1-3	08.05.1971
10.	Cmentarz żydowski	Wąchock	Wąchock	– 1911 r., ul. Krzemienica	A.836	20.06.1990
11.	Kaplica pw. Św. Jacka	Wąchock	Wąchock	-	A.839	-

Tabela 132. Wykaz stanowisk archeologicznych na gruntach Nadleśnictwa Starachowice

Lp.	Kod INSPIRE lub nr inwentarzowy	Rodzaj stanowiska	AZP Oddział	Lokalizacja		Chronologia (okres historyczny)	Obręb
				gmina	leśnictwo		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_26_AR.1827194	karczma		Brody	Zawały	Późn. średniowiecze	Lubienia
2	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_26_AR.1827290	śląd osadniczy		Brody	Klepacze	paleolit	Lubienia
3	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_26_AR.1848848	mielerze		Brody	Kutery	współczesność	Lubienia
4	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_26_AR.1945261	śląd osadniczy		Brody	Klepacze	paleolit	Lubienia
5	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_26_AR.1945363	śląd osadniczy		Brody	Klepacze	nowożytność	Lubienia
6	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_26_AR.1889917	kopalnia		Brody	Lubienia	nowożytność	Lubienia
7	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_26_AR.1890181	kopalnia		Brody	Lubienia	nowożytność	Lubienia
8	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_26_AR.1890445	droga		Brody	Klepacze	nowożytność	Lubienia
9	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_26_AR.1943569	Mikowska karczma		Brody	Mysзки	pradzieje	Lubienia
10	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_26_AR.1967272	kopalnia		Brody	Lubienia	nowożytność	Lubienia
11	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_26_AR.2345972	kopalnia		Brody	Lubienia	nowożytność	Lubienia
12	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_26_AR.2353117	mielerze		Brody	Lubienia	współczesność	Lubienia
13	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_26_AR.2356454	fortyfikacje polowe		Brody	Mysзки Lipie	współczesność	Lubienia
14	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_26_AR.1889917	kopalnia		Brody	Lubienia	nowożytność	Lubienia
15	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_26_AR.2338800	fortyfikacje polowe		Brody	Lubienia Michałów	współczesność	Lubienia Starachowice
16	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_26_AR.2338803	droga		Brody	Lubienia Lipie	nowożytność	Lubienia Starachowice
17	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_26_AR.106576	cmentarzysko		Wąchock	Gadka	Epoka żelaza	Starachowice
18	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_26_AR.158738	stan. archeo		Wąchock M.	Gadka	Epoka brązu	Starachowice
19	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_26_AR.166441	kopalnia		Brody	Michałów	nowożytność	Starachowice
20	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_26_AR.1967272	kopalnia		Brody	Michałów	nowożytność	Starachowice
21	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_26_AR.1889571	kopalnia		Brody	Michałów	nowożytność	Starachowice
22	PL.1.9.ZIPOZ.NID_A_26_AR.23233	Rez. RYDNO kopalnia		Mirzec	Gadka	paleolit	Starachowice
23	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_26_AR.2362398	mielerze		Brody	Lipie	współczesność	Starachowice
1	A.52-2-	znalezisko luźne		Brody	Lubienia	Okres wpływów rzymskich	Lubienia
2	A.45-5-; A.46-5-; A.140 a b c d e f - 5-; A.141-5-; A. 142-5-	domniemane cmentarzysko		Brody	Zawały	Okres wpływów rzymskich	Lubienia
2	A.49/I-3-; A.49/II-3-	domniemane cmentarzysko		Brody	Kutery	Okres wpływów rzymskich	Lubienia
4	A.101-5-; A.102-5-	domniemane cmentarzysko		Brody	Kutery	Okres wpływów rzymskich	Lubienia
5	A.189-4-	znalezisko luźne		Brody	Mysзки	Okres wędrówek ludów	Lubienia
6	A.78/1-1-; A.78/2-1-; A.78/3-1-; A.78/4-1-;	znalezisko luźne		Mirzec	Lipie	Okres wpływów rzymskich	Starachowice
1	brak	archiwalne		Brody	Zawały	nieznana	Lubienia

(xxx) - obiekt oczekujący na włączenie do ewidencji

(xxx) – obiekt wpisany do rejestru zabytków archeologicznych

Tabela 133. Wykaz miejsc pamięci, mogił i kapliczek na gruntach Nadleśnictwa Starachowice

Lp.	Nazwa obiektu	Pododział	Ogólny opis obiektu	Uwagi
1	2	3	4	5
Obręb Lubienia				
1	Miejsce pamięci	16 b	Miejsce śmierci wach. Zacharczenki w dniu 5 .06.1863 r.kozaka zaporoskiego walczącego w oddziale Dionizego Czachowskiego	Kamień z tablicą
2	Mogiła	64 f	Mogiła żołnierza walk wrześniowych z 1939 r.- Józefa Kuchty	-
3	Miejsce pamięci narodowej	68 l	Pomnik pamięci żołnierzy AK AI i BCH	-
4	Kapliczka	69 l	Kapliczka KŁ „Nemrod”	-
5	Miejsce pamięci narodowej	70 d	Miejsce pamięci z II wojny światowej- mogiła por. Mos	-
5	Miejsce pamięci	85 c	Pomnik upamiętniający śmierć zastrzelonego myśliwego	Krzyż i płyta kamienna
6	Mogiła	87 g	Mogiła mieszkańców miejscowości Kurzacze i Boru Kunowskiego zastrzelonych w 1939 r. przez hitlerowców	Krzyż z głazem narzutowym
7	Mogiła	91c	Miejsce pochówku gajowego leśnictwa Klepacze, kaprała WP oraz dowódcy drużyny SZP – Kazimierz Czaja, ps. „Dąb”. Zginął w 1942 r. od kuli skrytobójcy	Pomnik z płytą nagrobną i krzyżem
8	Mogiła	102 j	Mogiła z okresu II wojny światowej	-
9	Miejsce pamięci	105 h	Pomnik upamiętniający śmierć lotnika p.plk. Jerzego Bachty, który zginął dn. 30.01.1987 r.,w czasie wykonywania zadania specjalnego	-
10	Miejsce pamięci	110 k	Miejsce śmierci leśniczego	-
11	Miejsce pamięci	111 b	Miejsce śmierci pilarza w czasie pracy	Krzyż z tabliczką
12	Miejsce pamięci	117 b	Miejsce śmierci żony leśniczego	Kamień z tablicą
13	Izba pamięci	117 k	Izba pamięci im.Antoniego Hedy „Szarego”	-
Obręb Starachowice				
1	Miejsce pamięci	1 i	Miejsce śmierci żołnierzy AK: Lucjana Śliwińskiego i Wacława Śliwińskiego oraz dwóch nieznanych osób, którzy 4 sierpnia 1943 r. zginęli z rąk hitlerowskiego okupanta	Metalowy krzyż z tabliczką
2	Mogiła	4 b	Mogiła poległych we wrześniu 1939 r. żołnierzy WP z pp. „Brzeżany”	Mogiła ziemna z żelaznym krzyżem
3	Mogiła	5 b	Miejsce, w którym jesienią w 1944 r. został zastrzelony w nieustalonych okolicznościach partyzant radziecki	-
4	Mogiła	6 k	Mogiła żołnierza WP poległego z września 1939 r.	-
5	Miejsce pamięci	8 b	Miejsce śmierci partyzanta z oddziału „Duch Baszty” poległego od kuli kolegi w czasie czyszczenia broni	-
6	Miejsce pamięci	12 b	Pomnik walk partyzantów batalionu „OŚKA”	-
7	Mogiła	12 b	Mogiła zbiorowa żołnierzy niemieckich	-
8	Kapliczka	39 b	-	-
9	Miejsce pamięci	48 c	Miejsce, w którym polegli 15 listopada 1944 r. w walce z hitlerowcami dwaj żołnierze AK o ps. „Junak” i „Kokoszka” z kompanii „Jędrusiów”	Krzyż ogrodzony płotkiem oraz głaz z tablicą pamiątkową
10	Miejsce pamięci	49 h	Pomnik upamiętniający zwycięską bitwę stoczoną 6.VII.1944 r. przez oddział Batalionów Chłopskich ze zgrupowania partyzanckiego „OŚKA”, dowodzonego przez kpt. Tadeusza Wojtyniaka, ps. „Baca” z oddziałami niemieckimi.	Bryła kamienna z pamiątkową tablicą i metalowym krzyżem
11	Kapliczka	51 i	-	-
12	Mogiła	54 c	Dwie mogiły żołnierzy WP z p. p. Brzeżany poległych we wrześniu 1939 r.	-
13	Mogiła	57 g	Mogiła partyzanta	-
14	Kapliczka	59 b	2 Kapliczki	-
15	Miejsce pamięci	96 j	Pomnik ku czci rozstrzelanych w tym miejscu Polaków w 1943 r.	Sześcian z tablicą pamiątkową
16	Obelisk kamienny	102 o	Mogiła Wiktorii z Górskich Kurkowej zmarłej w 1831 r.	-
17	Mogiła	115 j	Mogiła dwóch sanitariuszy radzieckich poległych w styczniu 1945 r.	Nagrobek ziemny z krzyżem
18	Mogiła	116 a	Mogiła 16 letniego chłopca - prawdopodobnie partyzant łącznik, zastrzelonego przez hitlerowców	Głaz pamiątkowy

Lp.	Nazwa obiektu	Pododział	Ogólny opis obiektu	Uwagi
1	2	3	4	5
19	Mogiła	123 h	Mogiła ziemna dzieci zamordowanych przez gestapo zimą 1943 r., pochowano tu cztery ofiary pochodzenia żydowskiego i sześć pochodzenia polskiego w wieku 10 do 16 lat. Dzieci pochodziły z całego woj. kieleckiego, rodzice ofiar zostali straceni w obozach koncentracyjnych	-
20	Miejsce pamięci	130 a	Krzyż wotywny	Krzyż drewniany
21	Miejsce pamięci	141 c	Kamień pamiątkowy poświęcony kpr. pchor. Eligiuszowi Gołaszewskiemu ps. "Ful", który zginął w akcji dywersyjnej	-
22	Mogiła	141 f	Mogiła dwóch żołnierzy Wehrmachtu poległych w styczniu 1945 r.	-
23	Mogiła	154 a	Mogiła ziemna	Krzyż drewniany
24	Kapliczka	154 b	-	-
25	Mogiła	154 c	Mogiła ziemna	-
26	Mogiła	154 c	Mogiła ziemna	-
27	Mogiła	154 d	Mogiła ziemna	Krzyż drewniany
28	Kapliczka	186 i	-	-

6. Zagrożenia

Lasy, będące jednymi z najbardziej naturalnych i złożonych ekosystemów, są jednocześnie silnie narażone na wszelkiego rodzaju zaburzenia czynników środowiska warunkujących ich istnienie oraz szkodliwą działalność człowieka. Niekorzystnie oddziałujące czynniki zewnętrzne przyjmują różne formy – od powodujących bardzo silne i gwałtowne przekształcenia (np. pożary) po trwające przez długi okres czasu ze stosunkowo małym natężeniem (np. zanieczyszczenia powietrza). Niezależnie od charakteru swojego działania, zawsze przyczyniają się do pogorszenia warunków życia przynajmniej niektórych organizmów i zarazem powstania zaburzeń w funkcjonowaniu całego leśnego ekosystemu. Szczególnie groźne jest równoczesne oddziaływanie wielu szkodliwych czynników, które w skrajnym przypadku może spowodować całkowite zamarcie lasu.

Choć nie da się im bezpośrednio przeciwdziałać, to jednak ich szkodliwe działanie w dużej mierze zależy od stanu zdrowia ekosystemu leśnego. Dlatego bardzo ważnym jest stały monitoring stanu najważniejszych składników środowiska, pozwalający na ocenę stopnia zagrożenia lasu i umożliwiający podjęcie odpowiednio wcześniej ewentualnych środków zaradczych. Nawet stosunkowo słabe negatywne oddziaływanie pewnych czynników może w dłuższym okresie czasu wydatnie przyczynić się do zakłócenia funkcjonowania leśnego ekosystemu i zapoczątkowania procesów chorobowych. W związku z tym w poniższych podrozdziałach przedstawiono najistotniejsze zagrożenia, na jakie narażone są lasy Nadleśnictwa.

6.1. Zagrożenia wywołane zanieczyszczeniem powietrza

6.1.1. Strefy uszkodzeń przemysłowych

Nie dokonano wyodrębnienia stref uszkodzeń przemysłowych ze względu na brak metodyki dotyczącej oceny stopnia uszkodzenia drzewostanów przez zanieczyszczenia przemysłowe (IUL § 25 ust. 13).

6.1.2. Zanieczyszczenie powietrza

Zanieczyszczenia powietrza to substancje znajdujące się w powietrzu, a niebędące jego naturalnymi składnikami lub występujące w znacznie większych ilościach niż to ma miejsce w stanie naturalnym. Jakość powietrza determinuje antropogeniczna emisja substancji z obszaru województwa oraz napływ zanieczyszczeń z pozostałej części Polski i Europy. Głównym lokalnym źródłem zanieczyszczeń są zakłady przemysłowe, domy ogrzewane indywidualnie oraz na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu, komunikacja samochodowa.

O stanie czystości powietrza decyduje zawartość różnorodnych substancji, których koncentracja jest różna od poziomów ustalonych jako normalne. Stężenie zanieczyszczeń w powietrzu (imisja) wynika z wielkości ich emisji do atmosfery, a także warunków rozprzestrzeniania się (ukształtowania terenu, odległości od emitorów oraz warunków pogodowych).

Ewidencję i monitoring w zakresie szkód w środowisku prowadzi Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) w 2023 roku województwo świętokrzyskie zajmowało czwarte miejsce w kraju pod względem emisji zanieczyszczeń pyłowych z „zakładów szczególnie uciążliwych” oraz czwarte pod względem emisji zanieczyszczeń gazowych.

W latach 2016-2023 emisja substancji gazowych z zakładów „szczególnie uciążliwych” liczona w t/km² zmalała w województwie o ponad 11% a całkowita emisja pyłów zmniejszyła się o 56%.

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. W rozumieniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, przygotowywanych w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości i czystszej powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie strefę stanowi:

- ♦ aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- ♦ miasto nie będące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- ♦ pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

W województwie świętokrzyskim klasyfikację wykonano w 2 strefach:

- miasto Kielce,
- strefa świętokrzyska.

Klasyfikacji stref zanieczyszczenia powietrza dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia o określonych poziomach dopuszczalnych na podstawie najwyższych stężeń na obszarze strefy. Kończącym wynikiem klasyfikacji jest określenie dla poszczególnej strefy jednej z trzech klas ze względu na ochronę roślin i ochronę zdrowia, są to:

- A – poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnych,
- B – poziom stężeń przekracza wartości dopuszczalne, ale nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji,
- C – poziom stężeń powyżej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji.

W wyniku klasyfikacji oceny jakości powietrza wg kryterium ochrony roślin i zdrowia, przeprowadzonej przez WIOŚ stwierdzono następujące klasy zanieczyszczeń:

Tabela 134. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia według jednolitych kryteriów w skali kraju, zgodnych z kryteriami UE (dane za rok 2023)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
			SO ₂	NO _x	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb	As	Cd	Ni	B/a/P	O ₃ ¹⁾
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Miasto Kielce	PL2601	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C	A1
2	świętokrzyska	PL2602	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	C	A1

¹⁾ dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2

Przeprowadzone analizy wykazały w obu strefach, że ponad normatywne są dobowe stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz zawartego w nim benzo(a)pirenu. Przekroczenie stężeń pyłu zawieszonego PM_{2,5} odnotowano dla miasta Kielce.

Konsekwencją wystąpienia przekroczenia jest konieczność przygotowania przez Zarząd Województwa programu ochrony powietrza w odniesieniu do tego zanieczyszczenia. Strefy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie poziomu dopuszczalnego lub docelowego, otrzymały

klasę C, co wskazuje na potrzebę prowadzenia działań naprawczych. Działania w zakresie poprawy jakości powietrza realizowane są w ramach programu ochrony powietrza (POP) dla województwa.

Główne cele programu, poza szeroko pojętą edukacją ekologiczną, to inwentaryzacja i sukcesywna wymiana lub likwidacja źródeł niskiej emisji, tzw. kopciuchów, czyszczenie ulic metodami powodującymi mniejszą emisję wtórną, zakaz używania spalinowych i elektrycznych urządzeń do oczyszczania terenu, takich jak dmuchawy do liści, oraz okresowy zakaz korzystania z kominków, piecyków kominkowych i piecyków ozdobnych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169), poszczególne oddziały WIOŚ prowadzą wykaz instalacji, które podlegają obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego. Wykaz taki zawiera zestawienie podmiotów gospodarczych mogących potencjalnie stanowić znaczące zagrożenie dla środowiska naturalnego (np. w przypadku powstania awarii). Według stanu na 31.12.2024 r. w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Starachowice występuje 5 instalacji podlegających obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego, którą zawiera poniższa tabela.

Tabela 135. Wykaz instalacji podlegających obowiązkowi posiadania pozwolenia zintegrowanego znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa Starachowice

Lp.	Nazwa zakładu
1	2
1	„MAN Bus Sp. z o.o. 27–200 Starachowice, ul. 1 Maja 12
2	„CERRAD” Sp. z o.o. 27-200 Starachowice, ul. Radomska 49b
3	„ANIMEX Foods” Sp. z o.o. S.K.A. Oddział w Starachowicach, 27-200 Starachowice, ul. Krańcowa 4
4	Walstead Starachowice Sp. z o.o. 27-200 Starachowice, ul. Bema 2C
5	Odlewnie Polskie Spółka Akcyjna 27 – 200 Starachowice ul. inż. Władysława Rogowskiego 22

Jednocześnie należy dodać, że pożar lasu lub łąki może stanowić poważne źródło emisji powierzchniowej, które nie jest kontrolowane, trudno więc określić ładunek zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery.

Pozytywnym zjawiskiem jest obserwowana w ostatnich latach stopniowa poprawa jakości powietrza i wód opadowych, co pozwala mieć nadzieję, że zagrożenia ekosystemu leśnego spowodowane tymi czynnikami będą traciły na znaczeniu również w kolejnych latach.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Starachowice nie znajduje się żadne czynne składowisko odpadów komunalnych. Z terenu powiatu starachowickiego odpady są przetwarzane w **Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów "JANIK"** Sp. z o.o. zlokalizowanym pod adresem ul. Borowska 1, 27-415 Kunów. W gminach leżących w zasięgu działania Nadleśnictwa (za wyjątkiem gminy Mirzec) działają Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów.

6.2. Zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych

W związku z implementacją Ramowej Dyrektywy Wodnej (Prawo Wodne Dz.U. 2024 poz. 1087), w kontekście zarządzania wodami, w tym ich monitoringu środowiskowego wprowadzono pojęcia:

JCWPD - oznacza określoną objętość wód podziemnych występujących w obrębie danej warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych;

JCWP - oznacza oddzielny element wód powierzchniowych, taki jak rzeka, naturalny lub sztuczny zbiornik wodny.

Istotnym problemem w przypadku wód, oprócz zmian ich poziomu, jest zanieczyszczenie. Głównymi czynnikami wpływającymi na obniżenie jakości wód są:

- ♦ komunalne: składowiska odpadów, „dzikie wysypiska”, ścieki, oczyszczalnie ścieków, zrzut ścieków, ujęcia wód podziemnych,

- ♦ transportowe: stacje paliw, szlaki komunikacyjne, obszary magazynowo – składowe,
- ♦ rolnicze: nawozy, pestycydy i środki ochrony roślin, gnojownie przy gospodarstwach rolnych, składowanie obornika bez płyt obornikowych,
- ♦ atmosferyczne: związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery i ich opadem,
- ♦ naturalne.

Zanieczyszczenia pochodzące z wymienionych wyżej źródeł na skutek rozpuszczania się w wodzie opadowej i spływu grawitacyjnego zasilają płytko zalegającą wodę podskórną, z której związki chemiczne przedostają się do gleb i wód płynących. Tam następuje proces ich akumulacji, a po osiągnięciu odpowiednio dużego stężenia może dojść do zjawiska fitotoksyczności.

W skali województwa zużycie wody na cele przemysłu sięga 90% ogółu pobranej wody. Oczyszczenia wymaga 13,5% odprowadzanych ścieków. Systematycznie wzrasta odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków.

W powiecie starachowickim na koniec 2020 r. do sieci wodociągowej podłączonych było 96% ludności. Natomiast z kanalizacji korzystało niecałe 74% mieszkańców (86% ludności miast i niecałe 58% na terenach wiejskich). Długość sieci wodociągowej w powiecie starachowickim (GUS 2020) wynosiła 702 km zaś kanalizacyjnej 628 km.

W zasięgu działania Nadleśnictwa Starachowice działa jedna biologiczna oczyszczalnia ścieków z podwyższonym usuwaniem związków azotu i fosforu zlokalizowana na ul. Bocznej 42 w Starachowicach, której organem zarządzającym jest Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. (ul. Iglasta 5 27-200 Starachowice).

6.2.1. Wody gruntowe

Gospodarka wodna w lesie jest szczególnie ważna, ponieważ przekłada się na wymiar przyrodniczy, produkcyjny i ekonomiczny Nadleśnictwa. Niekorzystne warunki wilgotnościowe stają się często pierwszym czynnikiem osłabiającym drzewostany i zarazem inicjującym ich zamieranie. Ponadto wpływają one w dużej mierze na udatność młodego pokolenia. Na skutek obniżenia się poziomu wód gruntowych następuje degradacja torfowisk, zanik śródleśnych oczek wodnych i bagien oraz zniekształcenie siedlisk wilgotnych i podmokłych, co z kolei skutkuje obniżaniem się bioróżnorodności. Poziom wód gruntowych w głównej mierze uzależniony jest od ilości opadów atmosferycznych w skali roku, skały macierzystej, jak również od czynników antropogenicznych takich jak np. działalność górnicza, regulacja rzek i melioracje.

Każdy drzewostan rośnie w określonych warunkach wilgotnościowych, przystosowując się w miarę możliwości do nich, jednak zakłócenie stosunków wodnych jest dla niego szkodliwe. Zjawisko to ma negatywne skutki zwłaszcza w przypadku wystąpienia w starych drzewostanach, które mają niewielkie możliwości przystosowania się do zmieniających się warunków. Z tego względu należy przykładać dużą wagę do zachowania prawidłowych warunków wilgotnościowych oraz dostosowywać składy gatunkowe i sposób zagospodarowania do typu siedliskowego lasu. Zachowanie odpowiednich stosunków wodnych dotyczyć powinno zwłaszcza siedlisk wilgotnych, bagiennych i zalewowych.

Zestawienie powierzchni drzewostanów zamieszczone w poniższej tabeli dotyczy gleb, które są szczególnie narażone na zmiany poziomu wody gruntowej ze względu na potencjalne lub istniejące niekorzystne procesy mineralizacji gleb organicznych na skutek ich przesuszenia. Zjawiska te mają negatywny wpływ na występujące w ich obrębie drzewostany. Zazwyczaj w takich przypadkach następuje obniżenie ich żywotności, wzrost podatności na czynniki szkodliwotwórcze, a w skrajnych przypadkach zamieranie. Powierzchnia drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych wynosi **437,99 ha**, co stanowi 3,13% całej powierzchni zalesionej. W drzewostanach tych (a w razie potrzeby także w ich otoczeniu) należy w szczególności sposób dbać o zachowanie lub odtworzenie właściwych stosunków wodnych, a w przypadku braku takiej możliwości dostosowywać ich skład gatunkowy do zmieniających się warunków.

Tabela 136. Zestawienie powierzchni drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych

Obręb	TSL	Powierzchnia drzewostanów na danym podtypie gleby [ha]						
		Glejo-bielicowe murszaste	Gruntowoglejowe murszowe	Gruntowoglejowe murszaste	Mineralno-murszowe	Murszaste	Torfowo-murszowe	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lubienia	LMw	-	16,43	20,07	0,62	-	-	37,12
	Lw	-	0,69	9,37	-	-	-	10,06
	OIJwyż	-	-	-	1,56	-	-	1,56
Razem obręb		-	17,12	29,44	2,18	-	-	48,74
Starachowice	BMw	97,08	-	-	-	-	-	97,08
	BMb	-	-	-	-	-	3,29	3,29
	BMwyżw	71,40	-	-	-	-	-	71,4
	LMw	-	10,15	47,27	25,69	13,79	2,57	99,47
	LMwyżw	-	3,57	107,99	-	2,54	-	114,10
	Lw	-	-	0,69	-	-	-	0,69
	OIJ	-	1,88	-	-	-	-	1,88
	OIJwyż	-	-	-	1,34	-	-	1,34
Razem obręb		168,48	15,60	155,95	27,03	16,33	5,86	389,25
NADLEŚNICTWO		168,48	32,72	185,39	29,21	16,33	5,86	437,99

Tabela 137. Wykaz drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych

Obręb	Pododdziały
1	2
Lubienia	92 h, 99 h, i, 101 k, 102 , bx, 103 n, 117 bx, 118 f, 119 c, 120 g-i, 121 h, 122 c, 123 a, 141 i, 145 h, 146 a, i-l, 152 l
Starachowice	8 m, 9 s, 31 a, d-g, i, j, l, 35 d, f, 37 b, 56 a, b, 57 f, g, 58 f, g, 61 d, g, k, 64 a, g, 65 i, 81 c, f, g, 82 b, 83 f, 84 a, c, 85 b, 86 a, 98 j, 103 b, l, p, 104 d, j, m, 107 j, 108 i, 109 i, j, 113 c, g, h, k, 114 j, l, 115 g-i, k-n, 118 g, 118A c-g, s, gx, kx, 119 l, 121 h, 126 h, 127 k, o, p, 128 j, k, 130 h, j, 131 j, 134 c-h, 135 j-o, r-w, 138 b, c, h, i, 139 c, f, 140 a-c, 143 g, 144 k, l, 145 y, 146 b, h, l, 148 a, b, d, h, 156 d, 157 a, b, j, 166 g, l, n, o, 172 b, 177 l, 179 f, g, 182 c-f, r, 183 f, k-p, 185 g, h, 191 n, 195 f

Ponadto w Nadleśnictwie występują powierzchnie, na których dochodzi do zalewów, podtopień lub zabagnień. Oprócz okresowych wzniesień poziomu wód gruntowych zdeterminowanych warunkami siedliskowymi, większość tego typu zjawisk na terenie Nadleśnictwa jest spowodowana działalnością bobrów. Przeważnie powodują one zamieranie drzewostanów, jednak ze względu na stosunkowo niewielki rozmiar oraz ważną rolę ekologiczną spiętrzenia (tamy) spowodowane przez ten gatunek nie powinny być likwidowane.

6.2.2. Wody podziemne

Jakość wód podziemnych podlega kontroli w poszczególnych punktach monitoringu sieci krajowej. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 2148), klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych polega na zakwalifikowaniu ich do jednej z pięciu następujących klas jakości:

Klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych, mieszczą się w zakresie tła hydrogeochemicznego i nie wskazują na wpływ działalności człowieka;

Klasa II – wody dobrej jakości, w których wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby;

Klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka;

Klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka;

Klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych wskazują na znaczący wpływ działalności człowieka.

Rozporządzenie definiuje dobry i słaby stan chemiczny wód podziemnych. Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny.

Najrozleglejsze, najbardziej zasobne i wydajne złoża wód podziemnych wydzielone są w tzw. główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), dla których wyznaczono obszary ochronne. Na terenie Nadleśnictwa występuje jeden zbiornik wód podziemnych - 420 Wierzbiga-Ostrowiec obejmujący wschodnią część obrębu Lubienia. Zbiornik ten ma charakter szczelinowo-krasowy, a jego zasoby wodne zlokalizowane są w górnajurajskich wapieniach i marglach.

W zasięgu Nadleśnictwa dokonano w 2022 roku badania stanu jednolitych części wód podziemnych (nr: 86, 102 i 103). Na badanych obszarach stwierdzono średni i dobry stan chemiczny i ilościowy wód. Jednakże w obszarach 102 i 103 ze względu na przewagę punktów ze średnimi poniżej rocznych z 2019 r. zalecono dalsze badania.

6.2.3. Wody powierzchniowe

Zgodnie z „Podziałem hydrograficznym Polski” (Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej część I i II - Warszawa 1980) obszar Nadleśnictwa Starachowice położony jest w dorzeczu Wisły i obejmuje następujące zlewnie:

- I rzędu – WISŁA,
- II rzędu – IŁŻANKA, KAMIENNA,
- III rzędu – MAŁYSZYNIC (prawobrzeżny dopływ Iłżanki);
MŁYNÓWKA, WĘŻYK (lewobrzeżne dopływy Kamiennej).

Wpływ na gospodarkę wodną w lasach Nadleśnictwa posiadają także drobniejsze ciek, będące prawobrzeżnymi dopływami Iłżanki lub lewobrzeżnymi dopływami Kamiennej, wśród których należy wymienić następujące:

- zespół cieków wodnych wpadających do Kamiennej w okolicy miejscowości Brody, które odprowadzają wodę z południowo wschodniej części obrębu Starachowice oraz południowo zachodniej części obrębu Lubienia;
- ciek wodny wpadający do Kamiennej na wysokości Starachowic, które prowadzą wodę ze środkowej części obrębu Starachowice;
- ciek wodny wpadający do Kamiennej pomiędzy Wąchockiem, a wschodnim krańcem obrębu Starachowice, które odwadniają zachodnią część obrębu.

Na południe od lasów Nadleśnictwa położone są trzy zbiorniki retencyjne: Wąchock, Pasternik, Brody, a także powstały w wyrobisku pokopalnianym zalew Piachy.

Wpływ tych akwenów na gospodarkę wodną w obrębie omawianego terenu jest jednak ograniczony. Niewielkie znaczenie dla poziomu uwilgotnienia przylegających siedlisk mogą mieć stawy hodowlane położone w pobliżu oddziałów 41, 82 obrębu leśnego Starachowice oraz zbiornik wodny znajdujący się, w pobliżu oddziałów 23, 24 obrębu leśnego Lubienia.

Tabela 138. Stan jakości wód w rzekach z terenów położonych w pobliżu Nadleśnictwa Starachowice (GIOŚ 2016-21)

Lp.	Nazwa	klasa jakości				
		elementy biologiczne	elementy fizykochemiczne	elementy chemiczne	potencjał ekologiczny	Ocena stanu jcw
1	2	3	4	5	6	7
1	Dopływ z Lubieni	3	2	PSD	3	5
2	Kamienna od Żarnówki do Zb. Brody Iłżeckie	4	2	PSD	4	5
3	Lubianka	5	2	PSD	5	5

Objaśnienia do tabeli:

- 2 - stan / potencjał db
 3 - stan / potencjał umiarkowany
 4 - stan / potencjał słaby
 5 - stan / potencjał zły
 PSD – poniżej stanu dobrego

Z wyników prowadzonego monitoringu wód powierzchniowych wynika, że na terenie Nadleśnictwa stan wód powierzchniowych wciąż jest niezadowalający. Sytuacja ta wymaga podjęcia działań naprawczych – przede wszystkim dalszej rozbudowy sieci kanalizacyjnych, budowy nowych oczyszczalni oraz udoskonalanie technologii oczyszczania ścieków.

Las jest obiektem przyrodniczym, który dzięki swoim właściwościom przyczynia się do poprawy czystości wód, a prawidłowa realizacja Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa niewątpliwie utrzyma tę jego funkcję. Z punktu widzenia gospodarki leśnej dbałość o dobry stan wód powinna przejawiać się m. in. poprzez dążenie do minimalizacji stosowania metod chemicznych w ochronie lasu.

6.3. Zagrożenia biotyczne

Do zagrożeń biotycznych w lasach należą przede wszystkim duże nasilenie występowania szkodliwych owadów, grzybów patogenicznych oraz zwierzyny łownej. W ostatnich latach obserwowane jest również zjawisko znacznego rozprzestrzeniania się półpasożytniczej jemioły, atakującej różne gatunki lasotwórcze drzew. Zjawisko to jest szczególnie niebezpieczne dla drzewostanów narażonych na obniżenie poziomu wód gruntowych, ponieważ w konsekwencji może doprowadzić do ich zamierania. Wszystkie wyżej wymienione czynniki sprawcze w sprzyjających warunkach mogą powodować uszkodzenia i choroby drzew, a przy dużym nasileniu zamieranie całych drzewostanów. Regulacje w zakresie metod prognozowania, określania i zwalczania uszkodzeń w Lasach Państwowych zawiera „Instrukcja Ochrony Lasu”, a zakres tych prac nadzoruje i koordynuje Zespół Ochrony Lasu.

Uszkodzenia drzewostanów omówiono w Tomie I, części I, w rozdziale „Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów” (5.5) oraz w części II „Wyniki analizy gospodarki leśnej...”. Poniżej zamieszczono wykaz uszkodzeń biotycznych zinwentaryzowanych podczas prac taksacyjnych.

Tabela 139. Wykaz uszkodzeń drzewostanów spowodowanych przez czynniki biotyczne

Obręb /Nadleśnictwo	Przyczyna uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Ogółem
		1	2	3	
		Procent uszkodzenia			
		10 - 20	30 - 50	60 i wyżej	
Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami [ha]					
1	2	3	4	5	6
Lubienia	Grzyby	0,83	--	--	0,83
	Inne	2,60	9,84	--	12,44
	Owady	27,20	--	--	27,20
	Zwierzyna	216,60	1,23	--	217,83
Razem		247,23	11,07	--	258,30
Starachowice	Inne	303,64	13,02	--	316,66
	Zwierzyna	15,44	--	--	15,44
Razem		319,08	13,02	--	332,10
Nadleśnictwo	Grzyby	0,83	--	--	0,83
	Inne	306,24	22,86	--	329,10
	Owady	27,20	--	--	27,20
	Zwierzyna	232,04	1,23	--	233,27
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO		566,31	24,09	--	590,40

Spośród szkodników biotycznych największe znaczenie w Nadleśnictwie Starachowice mają czynniki inne niezidentyfikowane (bez określenia głównej przyczyny uszkodzenia i przyporządkowania jej do konkretnej grupy sprawczej, w tym uszkodzenia spowodowane przez jemiołę) – 55,7%. Drugim co do wielkości czynnikiem sprawczym są uszkodzenia spowodowane przez zwierzynę – 39,51%. W dalszej kolejności zarejestrowano uszkodzenia o mniejszym nasileniu, spowodowane przez owady – 4,61%.

Szczególnie groźne mogą być masowe rozmnożenia szkodliwych owadów, które potrafią rozwinąć w stosunkowo krótkim czasie. W związku z tym obserwacje i kontrole nasilenia występowania szkodników owadzych muszą być prowadzone praktycznie w ciągu całego roku (za wyjątkiem okresu zimowego). Administracja leśna jest zobowiązana do bezwzględnego i sumiennego wykonywania czynności, które pozwolą uniknąć masowych pojawów owadów i tym samym szkód w drzewostanach. Do czynności tych należą:

- kontrola szkółek, upraw i młodników w zakresie występowania m.in. szeliniaka sosnowca, smolików, chrabąszcza majowego, sieciecha niegłębka i zmienników, zwójek, igłówki sosnowki, borecznika rudego i innych;
- regularne przeglądy drzewostanów starszych i średnich klas wieku w okresie całego sezonu wegetacyjnego, obejmujące między innymi stan koron, opad ekskrementów żerujących gąsienic i larw, liczebność gąsienic, larw, poczwerek i oprzędów na pniach drzew, roślinach runa i dnie lasu – ze szczególnym uwzględnieniem kornika ostrozębnego i jodłowców;
- coroczna szczegółowa kontrola lotu motyli brudnicy mniszki, polegająca na obserwacji pułapek feromonowych, partii drzew kontrolnych, a także lustracji wszystkich drzewostanów poprzez przejście wyznaczonych tras;
- jesienne poszukiwanie szkodników zimujących w ściółce, także poza stałymi partiami kontrolnymi, w drzewostanach podejrzanych o ich wzmożone występowanie;
- monitoring szkód powodowanych przez grzyby patogeniczne, ssaki roślinożerne (zwierzęta łowne, bobra i inne gryzonie), czynniki abiotyczne, szkodniki korzeni (w tym pędraków za pomocą dołów próbnych) i inne czynniki chorobotwórcze;
- wykonywanie cięć rębnych głównie w okresie I i IV kwartału roku kalendarzowego;
- wyszukiwanie i terminowe usuwanie nadmiernej ilości drzew aktualnie zasiedlonych przez szkodniki wtórne (obecność pod korą drzew jaj, larw, poczwerek i chrząszczy);
- szczególną obserwacją należy objąć drzewostany zaatakowane przez jemiołę;
- kształtowanie biologicznej odporności drzewostanów poprzez ochronę i kolonizację mrowisk, wywieszanie budek lęgowych dla ptaków i nietoperzy, dokarmianie ptactwa w okresie zimowym, stosowanie kompleksowo-ogniskowej metody ochrony lasu, urozmaicanie składów gatunkowych odnawianych zrębów i powierzchni zalesianych m.in. gatunkami biocenotycznymi.

Duże zagrożenie dla zdrowotności drzewostanów występuje na glebach porolnych, które zajmują **321,98 ha**. W drzewostanach na gruntach porolnych, zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie na powierzchni **303,01 ha**, w tym 184,74 ha w obrębie Lubienia i 118,27 ha w obrębie Starachowice, mogą z czasem nasilić się już występujące uszkodzenia. Tymczasem występują one na powierzchni **30,78 ha**, odpowiednio 29,68 ha w obrębie Lubienia i 1,10 ha, w obrębie Starachowice.

Ze względu na brak w tych glebach grzybów mikoryzowych, stanowią one podatny grunt pod rozwój szeregu niekorzystnych zjawisk. Szczególne zagrożenie stanowią tu grzyby patogeniczne, takie jak korzeniowiec wieloletni czy te z rodzaju opieńka. Z tych względów drzewostany występujące na glebach porolnych wymagają szczególnej obserwacji i bieżącego likwidowania wszelkich ognisk chorobowych tak, aby nie dopuścić do opanowania przez nie większych powierzchni.

6.4. Zagrożenia abiotyczne

Do szkodliwych czynników abiotycznych oddziałujących na drzewostany Nadleśnictwa należą silne wiatry, susze, przymrozki, niskie i wysokie temperatury, okiść oraz pożary. Zagrożenia te potęgowane są przez zjawiska natury antropogenicznej, takie jak zakłócenia stosunków wodnych, skażenie gleb, trujące działania spalin wzdłuż tras komunikacyjnych, itp. Warunki pogodowe przybierające charakter anomalii o ekstremalnym przebiegu mają coraz większy wpływ na kondycję zdrowotną obszarów leśnych.

Uszkodzenia drzewostanów spowodowane przez czynniki abiotyczne odnotowane podczas taksacji oraz zinwentaryzowane w minionym dziesięcioleciu omówiono szczegółowo (tak jak w przypadku uszkodzeń biotycznych) w innych częściach i rozdziałach niniejszego elaboratu. W poniższej tabeli przedstawiono zbiorcze wyniki inwentaryzacji tych uszkodzeń.

Tabela 140. Wykaz uszkodzeń drzewostanów spowodowanych przez czynniki abiotyczne

Obręb /Nadleśnictwo	Przyczyna uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Ogółem
		1	2	3	
		Procent uszkodzenia			
		10 - 20	30 - 50	60 i wyżej	
Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami [ha]					
1	2	3	4	5	6
Lubienia	Klimat	308,58	1,81	--	310,39
	Wodne	17,15	--	--	17,15
Razem		325,73	1,81	--	327,54
Starachowice	Klimat	0,46	3,04	--	3,50
	Wodne	40,32	5,58	--	45,90
Razem		40,78	8,62	--	49,40
Nadleśnictwo	Klimat	309,04	4,85	--	313,89
	Wodne	57,47	5,58	--	63,05
OGÓŁEM		366,51	10,43	--	376,94

Całkowita powierzchnia drzewostanów uszkodzonych przez czynniki abiotyczne stanowi **2,70%** powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. Spośród czynników abiotycznych powodujących uszkodzenia drzewostanów w Nadleśnictwie największe znaczenie mają ekstremalne zjawiska pogodowe (czynniki klimatyczne) – **83,27%**. Spośród czynników klimatycznych w minionym okresie gospodarczym największe szkody spowodowały: okiść, ekstremalne temperatury i susze, powodujące spadek poziomu wody gruntowej.

Udział drzewostanów gdzie odnotowano zakłócenia stosunków wodnych wyniósł – **16,73%**.

Zakłócenia stosunków wodnych były w większości przypadków spowodowane podtopieniami drzewostanów wynikającymi z działalności bobrów.

Czynniki abiotyczne najczęściej powodowały uszkodzenia nieistotne (1 stopnia). Ich udział w ogólnej powierzchni uszkodzeń wyniósł 97,23%. Uszkodzenia istotne (2 stopnia) stanowiły 2,77 %. Nie odnotowano uszkodzeń w stopniu silnym (3).

Powyższe podsumowanie, tak jak w przypadku czynników biotycznych, nie uwzględnia jednak szkód, jakie powstały w minionym okresie gospodarczym i których skutki zostały zlikwidowane np. poprzez uprzątnięcie uszkodzonych drzew i odnowienie lasu. Dotyczy to także szkód od pożarów, które choć występowały w minionym okresie gospodarczym, to jednak nie zostały stwierdzone w trakcie taksacji lasu, ponieważ są na bieżąco likwidowane.

Zagrożenia abiotyczne są w zasadzie niemożliwe do uniknięcia, dlatego działania gospodarki leśnej powinny w tym przypadku polegać głównie na ograniczaniu ich negatywnego wpływu poprzez odpowiednie zabiegi z zakresu ochrony i hodowli lasu oraz realizację zadań przewidzianych w Planie Urządzenia Lasu. Ważne jest tu zwłaszcza zapewnienie odpowiednich warunków rozwoju i wzrostu młodych pokoleń lasu, prowadzenie cięć pielęgnacyjnych z odpowiednią częstotliwością i intensywnością, dobór właściwych gatunków drzew przy odnowieniach, niedopuszczanie do zmian stosunków wodnych oraz przestrzeganie zasad ładu czasowego i przestrzennego w prowadzeniu cięć rębnych. W miarę potrzeb i możliwości można również podejmować działania z zakresu małej retencji. Są one szczególnie cenne z uwagi na obserwowane w ostatnich dziesięcioleciach ocieplenie klimatu i związane z tym częste susze, które przyczyniają się do osłabienia drzewostanów i są często czynnikiem uruchamiającym proces ich zamierania.

Szczególne miejsce wśród zagrożeń abiotycznych zajmują pożary, które w większości są powodowane przez człowieka. Szkody przez nie wyrządzone, oraz działania i inwestycje podejmowane w minionym okresie gospodarczym mające na celu ich ograniczenie, omówione są w Tomie I elaboratu, w części II: „Analiza gospodarki leśnej ...”, natomiast działania w zakresie ochrony przeciwpożarowej lasu przewidziane na najbliższe dziesięciolecie zawiera rozdział 7 w części III elaboratu: „Założenia planu urządzenia lasu w zakresie ochrony przeciwpożarowej”.

6.5. Formy degradacji ekosystemu leśnego i zagrożenia antropogeniczne

6.5.1. Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z typem siedliskowym lasu

Zgodność składów gatunkowych drzewostanów z typem siedliskowym lasu mówi o stopniu wykorzystania potencjału produkcyjnego siedliska oraz o wykorzystaniu warunków ekologicznych w ramach naturalnych składów gatunkowych. Zgodność składów gatunkowych drzewostanów z typem siedliskowym lasu jest też pewnego rodzaju miernikiem stopnia naturalności ekosystemów leśnych, a występowanie drzewostanów niezgodnych z siedliskiem świadczy w pewnym stopniu o ich degradacji. Ocenia się ją w oparciu o przyjęte dla danego typu siedliskowego lasu docelowe typy drzewostanów, porównując je z faktycznym składem drzewostanu istniejącego na gruncie. Określone w ten sposób drzewostany niezgodne powinny podlegać sukcesywnej przebudowie.

Tabela 141. Powierzchnia drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem

Typ Siedliskowy Lasu	Obręb Lubienia		Obręb Starachowice		Nadleśnictwo	
	[ha]	% ¹	[ha]	% ¹	[ha]	% ¹
1	2	3	4	5	6	7
BMwyżśw	--	--	0,14	0,02	0,14	0,02
LMśw	214,29	4,88	75,43	9,44	289,72	5,58
LMWw	1,85	2,99	34,16	3,33	36,01	3,31
LMwyżśw	48,44	7,51	59,78	4,42	108,22	5,42
LMwyżw	--	--	55,59	8,48	55,59	8,44
Lśw	174,68	27,77	21,34	12,12	196,02	24,35
Lw	--	--	3,28	10,56	3,28	7,98
Lwyżśw	69,97	50,33	42,84	13,05	112,81	24,14
Lwyżw	--	--	27,14	60,06	27,14	54,40
OI	--	--	0,16	0,64	0,16	0,48
RAZEM	509,23	7,00	319,86	4,77	829,09	5,93

¹ udział w powierzchni leśnej zalesionej TSL

Udział drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z typem siedliskowym lasu w Nadleśnictwie Starachowice wynosi 5,93%. Największy udział procentowy drzewostanów niezgodnych występuje na siedliskach: *Lwyżw*, *Lśw*, *Lwyżśw*. Pod względem zajmowanej powierzchni najczęściej drzewostanów niezgodnych występuje na *LMśw*, *Lśw*, *Lwyżśw* i *LMwyżśw*.

Kwalifikowanie drzewostanów jako niezgodne, jest głównie efektem występowania sosny i brzozy jako gatunków panujących na żyznych siedliskach. W porównaniu do stanu sprzed dziesięciu lat, udział drzewostanów niezgodnych spadł z 6,71% do 5,93%. Drzewostany, które osiągnęły wiek dojrzałości rębnej i są niezgodne z siedliskiem zostały w większości przewidziane do przebudowy za pomocą cięć rębnych, natomiast w młodszych przebudowa będzie się odbywać za pomocą cięć pielęgnacyjnych, a w dalszej perspektywie (tj. gdy osiągną one wiek bliższy wymianie pokoleniowej lasu) także cięć rębnych.

6.5.2. Siedliska zniekształcone i zdegradowane

Stan siedliska leśnego wyraża zgodność lub charakter niezgodności danego siedliska z jego naturalną postacią w lasach pozostających w stanie ekologicznej równowagi elementów siedliskowych i zbiorowisk roślinnych niepoddanych presji szkodliwych działań człowieka i przemysłu. Obecność siedlisk zniekształconych i zdegradowanych świadczy o negatywnych procesach zachodzących w glebach leśnych obecnie lub jest pochodną takich procesów, które miały miejsce w przeszłości.

W Nadleśnictwie Starachowice nie występują siedliska zdegradowane, natomiast siedliska zniekształcone zajmują ponad 41,58% całej powierzchni leśnej. Zestawienie powierzchni siedlisk zniekształconych zawiera poniższa tabela.

Tabela 142. Zestawienie powierzchni siedlisk zniekształconych

Typ Siedliskowy Lasu	Obręb Lubienia		Obręb Starachowice		Nadleśnictwo	
	[ha]	% ¹	[ha]	% ¹	[ha]	% ¹
1	2	3	4	5	6	7
Bśw	--	--	0,58	0,19	0,58	0,10
BMśw	56,71	5,56	19,55	3,95	76,26	5,04
BMw	0,66	3,20	16,12	3,94	16,78	3,90
BMb	--	--	3,96	36,77	3,96	31,11
LMśw	1603,47	36,45	276,09	34,51	1879,56	36,15
LMw	35,56	51,05	903,05	87,45	938,61	85,15
Lśw	119,82	1142,23	47,49	26,98	167,31	20,75
Lw	0,69	0,11	8,59	27,67	9,28	22,57
OI	0,72	7,16	3,74	14,94	4,46	13,45
OIJ	--	--	1,07	36,27	1,07	36,27
BMwyżw	25,79	34,96	443,52	63,03	469,31	60,37
BMwyżw	--	--	24,61	7,17	24,61	7,17
LMwyżw	469,26	72,69	955,13	70,62	1424,39	71,29
LMwyżw	2,84	100,00	551,62	84,02	554,46	84,08
Lwyżw	58,66	42,07	149,71	45,59	208,37	44,54
Lwyżw	4,70	100,00	42,65	92,16	47,35	92,88
RAZEM	2378,88	32,60	3447,48	51,32	5826,36	41,58

¹ udział w ogólnej powierzchni TSL

Główną przyczyną zniekształcenia jest prowadzona w przeszłości gospodarka leśna, polegająca na wprowadzaniu monokultur gatunków iglastych bez uwzględniania potencjalnej żyzności siedlisk. Zniekształcenia siedlisk polegają tu przede wszystkim na pogorszeniu łatwo zmiennych elementów gleby, takich jak forma próchnicy i pH w wierzchnich warstwach, co w konsekwencji skutkuje obniżeniem aktualnej produktywności przeważnie o jeden typ siedliskowy. Część zniekształceń siedlisk wynika z porolnego charakteru gleb je tworzących. Największe powierzchnie siedlisk zniekształconych występują w lasach mieszanych (nizinnych i wyżynnych). Siedliska naturalne, w których nie zaznacza się bezpośrednia działalność człowieka lub nie ma ona wpływu na stan siedliska w Nadleśnictwie stanowią 58,42% powierzchni leśnej (8187,40 ha).

Podstawowym działaniem przyczyniającym się do poprawy stanu siedlisk leśnych będzie prawidłowa realizacja zapisów Planu Urządzenia Lasu, przede wszystkim poprzez dostosowywanie składów gatunkowych drzewostanów do warunków siedliskowych.

Szczegółowo stan siedlisk opisuje aktualizacja opracowania siedliskowego, która została wykonana na potrzeby sporządzenia planu urządzenia lasu (RDLP w Radomiu 2014) i stanowi odrębny dokument.

6.5.3. Neofityzacja

Neofityzacja to sztuczne wprowadzanie lub samoistne wnikanie obcych gatunków drzew i krzewów do naturalnych zbiorowisk rodzimej flory. Zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu gatunki obce należy eliminować z ekosystemów leśnych. Stanowią one obce elementy środowiska, które poprzez swoją ekspansywność zagrażają trwałości rodzimych ekosystemów. Wyjątek stanowią tu daglezja zielona i sosna czarna, które dobrze „zaaklimatyzowały się” w polskich warunkach.

Tabela 143. Zestawienie powierzchni leśnych objętych neofityzacją

Obręb Nadleśnictwo	Forma występowania	Gatunek					
		Robinia akacjowa	Czeremcha amerykańska	Dąb czerwony	Klon jesionolistny	Sosna Banksa	Sosna wejmutka
		Powierzchnia pododdziałów [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8
Lubienia	DRZEW, IP, IIP – udział 10% i więcej	1,03 (2)	--	11,45 (3)	--	--	--
	DRZEW, IP, IIP – udział MJS / PJD	177,53 (30)	--	539,14 (66)	--	65,94 (7)	--
	PODSZYT	189,27 (36)	75,18 (14)	66,61 (16)	--	--	--
	PRZESTOJE	10,02 (4)	--	11,81 (1)	--	--	--
Starachowice	DRZEW, IP, IIP – udział 10% i więcej	11,17 (1)	--	14,59 (4)	--	--	--
	DRZEW, IP, IIP – udział MJS / PJD	25,77 (10)	--	81,79 (32)	--	35,11 (7)	19,19 (6)
	PODSZYT	21,13 (11)	24,46 (15)	149,46 (43)	2,86 (1)	--	--
	PRZESTOJE	1,70 (2)	--	4,85 (2)	--	3,97 (1)	--
NADLEŚNICTWO	DRZEW, IP, IIP – udział 10% i więcej	12,20 (3)	--	26,04 (7)	--	--	--
	DRZEW, IP, IIP – udział MJS / PJD	203,30 (40)	--	620,93 (98)	--	101,05 (14)	19,19 (6)
	PODSZYT	210,40 (47)	99,64 (29)	216,07 (59)	2,86 (1)	--	--
	PRZESTOJE	11,72 (6)	--	16,66 (3)	--	3,97 (1)	--

Wykaz wszystkich pododdziałów, w których występują (w jakiejkolwiek formie) niepożądane gatunki drzew obcego pochodzenia zawiera poniższa tabela.

Tabela 144. Wykaz pododdziałów na powierzchni leśnej objętych neofityzacją

Obręb leśny powierzchnia [ha]	Lokalizacja - pododdziały
1	2
Lubienia 938,15 ha (138)	1 n, 3 a, 6 f, k, 7 a, d, j, 10 a, 11 b, 14 d, f, 15 i, j, 18 g, 22 h, 23 b, 26 c, f, 28 b, i, 29 a, k, 30 l, 35 h, i, 36 b, c, f, 41 a, 45 n, 50 a, 51 a-c, 52 a, b, 54 d, 57 g, 58 h, k, p, 59 c, f, g, 60 a, c, 61 c, 64 a, 65 b, 66 a, 68 a, c, g, k, l, 69 d, f, l, n, 77 a, 80 a, b, 81 a-d, j-l, n, 82 b, g, l, 83 c, d, 84 b, 85 f, 88 a, b, h, 89 a, 90 l, 93 a, 95 c, d, 101 b, k, 102 t, 104 n, 105 a, b, d-h, 106 a, f, g, 108 d, 109 l, 110 j, l, 111 c, 116 l, 117 d, f, h, j, p, 118 c, 120 a, j, 125 j, p, 126 g-i, 127 a, 129 g, h, 130 h, 131 g, 132 f, 133 b, d-g, 145 g, j, 150 d, f, 153 s, 155 b, d, 156 l, 157 h, j, 158 a

Obręb leśny powierzchnia [ha]	Lokalizacja - pododdziały
1	2
Starachowice 336,08 ha (113)	1 i, 1A c, 2 c, 7 c, 9 j, 10 c, d, 11 f, g, 12 a, h, i, 18 a, g, 19 g, 33 a, 42 a, 43 d, 59 a, f, 62 m, 67 g, 78 l, 81 i, 85 b, 87 g, 88 c, 89 a, d, 90 c, h, k, 91 d, 98 k, 99 c, 100 l, 104 d, n, 110 c, 113 n, 115 b, j, 116 f, h, 118 z, 118A a, l, r, dx, 129 a, f, g, 130 k, 132 i, 133 b, i, 136 k, 137 b, d, s, 138 g, 140 f-h, l, 141 a, g-j, l, m, 144 k, 149 b, 150 z, 151 a-c, 152 b, 156 c, 160 b-d, h-j, 161 f, i, j, 164 b, 167 k, 168 c, g, 171 h, 172 k, l, 174 f, g, o, 175 b, c, g, 181 z, ax, 187 d, 188 g, h, 190 k, 191 g, 192 c-f, k

W Nadleśnictwie Starachowice niepożądane gatunki obcego pochodzenia występują najczęściej w podszycie lub w drzewostanie jako domieszki posiadające poniżej 5% udziału. W zdecydowanej większości jest to dąb czerwony, robinia akacjowa i czeremcha amerykańska.

Ogółem w Nadleśnictwie na powierzchni leśnej (po wykluczeniu jednoczesnego występowania gatunków obcych w różnych warstwach tego samego wydzielienia) neofity występują w pododdziałach zajmujących powierzchnię **1274,23 ha**. Z tego 938,15 ha (73,62%) przypada na obręb Lubienia, a 336,08 ha (26,38%) na obręb Starachowice. Należy jednak mieć na względzie to, że do ujęcia w takim zestawieniu wystarczała już sama obecność gatunku obcego w pododdziale. Podczas realizacji zabiegów gospodarczych należy zwracać szczególną uwagę na ich zwalczanie wszelkimi dostępnymi metodami, zwłaszcza w przypadkach ich występowania na siedliskach przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

Oprócz wyżej opisanych, obcych i niepożądanych gatunków drzew i krzewów rozpoznanych podczas prac taksacyjnych wykonanych na potrzeby opracowania PUL, na gruntach Nadleśnictwa występują także inne gatunki roślin zagrażające rodzimym ekosystemom. Są to tzw. „inwazyjne gatunki obce” (IGO), które zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1143/2014 z dnia 22 października 2014 r. w sprawie działań zapobiegawczych i zaradczych w odniesieniu do wprowadzania i rozprzestrzeniania inwazyjnych gatunków obcych (Dz. Urz. UE L 317 z 04.11.2014 str. 35 z późn. zm.) oraz Ustawą z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych (Dz. U. z 2023 r. poz. 1589) powinny być usuwane.

Wykaz tych gatunków zawiera Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz. U. z 2022 r. poz. 2649).

6.5.4. Borowacenie

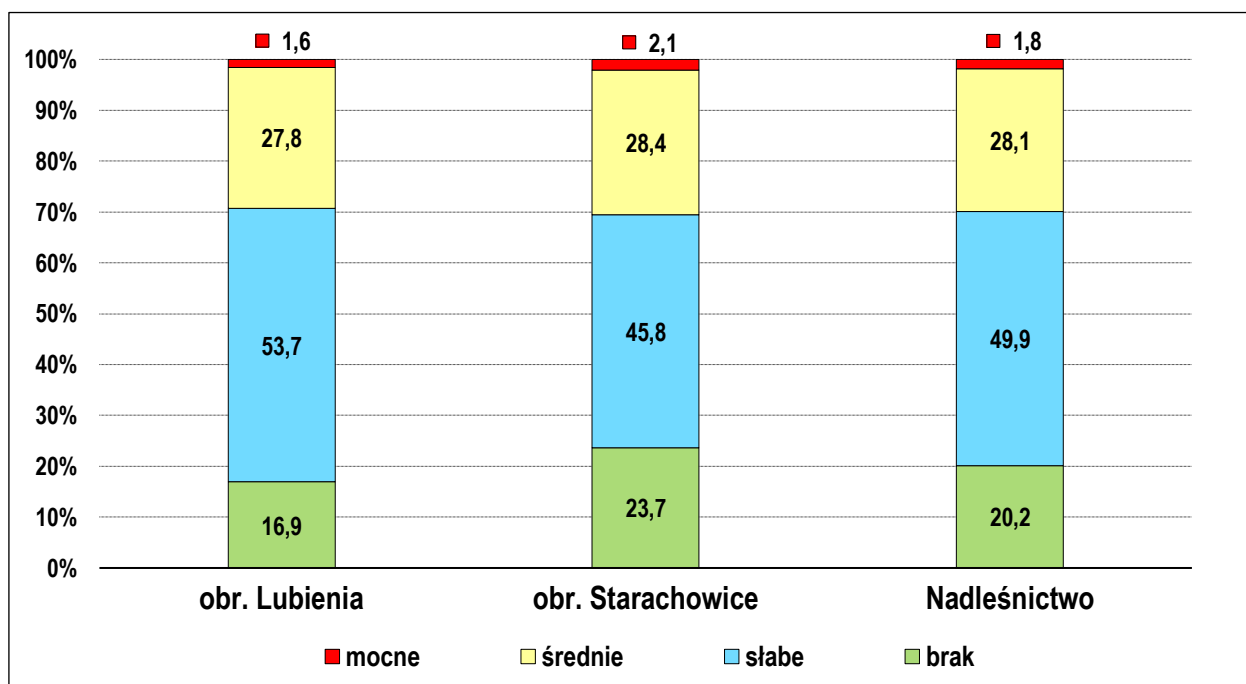
Borowacenie, zwane też pinetyzacją, zachodzi w drzewostanach na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów, w sytuacji gdy są w nich obecne zbyt duże ilości gatunków iglastych, takich jak sosna lub świerk. Borowacenie jest jednym z najczęściej występujących procesów prowadzących do zniekształcenia siedlisk leśnych. Objawia się ono m. in. pogorszeniem jakości próchnicy nakładowej na skutek opadu igliwia, wzmożonym procesem bielicowania zachodzącym w wierzchnich warstwach gleb czy też zmianą składu gatunkowego runa. Na potrzeby niniejszego opracowania, w zależności od udziału sosny lub świerka w górnej warstwie drzew, wyróżniono następujące stopnie borowacenia:

- ♦ słabe – jeżeli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi:
 - ponad 80% na siedliskach borów mieszanych,
 - 50-80% na siedliskach lasów mieszanych,
 - 10-30% na siedliskach lasowych,
- ♦ średnie – jeżeli udział sosny lub świerka wynosi:
 - ponad 80% na siedliskach lasów mieszanych,
 - 30-60% na siedliskach lasowych,
- ♦ mocne – jeżeli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi ponad 60% na siedliskach lasowych.

Powierzchnię drzewostanów w poszczególnych stopniach borowacenia oraz przedziałach wiekowych zawiera poniższa tabela.

Tabela 145. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg form degradacji – borowacenie

Obręb, Nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				Ogółem [%]
		Wiek			Ogółem	
		≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Lubienia	brak	537,62	404,10	289,87	1231,59	16,9
	słabe	1296,53	997,12	1617,45	3911,10	53,7
	średnie	300,85	514,53	1206,40	2021,78	27,8
	mocne	2,20	36,24	74,85	113,29	1,6
	Razem	2137,20	1951,99	3188,57	7277,76	100,0
Obręb Starachowice	brak	455,39	729,43	403,14	1587,96	23,7
	słabe	956,20	908,29	1205,94	3070,43	45,8
	średnie	267,15	462,63	1176,14	1905,92	28,4
	mocne	7,45	22,20	111,82	141,47	2,1
	Razem	1686,19	2122,55	2897,04	6705,78	100,0
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	brak	993,01	1133,53	693,01	2819,55	20,2
	słabe	2252,73	1905,41	2823,39	6981,53	49,9
	średnie	568,00	977,16	2382,54	3927,70	28,1
	mocne	9,65	58,44	186,67	254,76	1,8
	Razem	3823,39	4074,54	6085,61	13983,54	100,0



Rycina 70. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg stopnia borowacenia

Jak wynika z przedstawionych danych, mocny proces borowacenia zachodzi tylko na 1,8% powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa. Nasilenie procesu borowacenia w obu obrębach występuje na zbliżonym poziomie. W porównaniu z poprzednią edycją POP nasilenie tego procesu w stopniu średnim i mocnym spadło w sumie o 4,7%. Zauważalny jest również trend spadku intensywności procesu borowacenia wraz ze spadkiem wieku drzewostanów, co jest w dużej mierze rezultatem zabiegów gospodarczych realizowanych w ostatnich dziesięcioleciach. Również zaplanowane w obecnym PUL działania, poprzez przebudowę składu gatunkowego drzewostanów, powinny przyczynić się do dalszego spadku nasilenia procesu borowacenia.

6.5.5. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy

Oprócz przedstawionych w poprzednich podrozdziałach, negatywnych oddziaływań człowieka na las poprzez prowadzoną w przeszłości gospodarkę leśną oraz zanieczyszczenia środowiska, istnieją również inne, bezpośrednie działania człowieka, powodujące naruszenie środowiska leśnego. Ogół takich zjawisk nazywany jest antropopresją. Poniżej, na podstawie informacji uzyskanych od Służby Leśnej Nadleśnictwa, przedstawiono negatywne działania człowieka obserwowane w Nadleśnictwie Starachowice, wraz z podaniem przybliżonej lokalizacji miejsc szczególnie na nie narażonych. Należą do nich:

- Zaśmiecanie i wywóz nieczystości do lasów Leśnictw: Majówka, Lipie, Gadka, Bugaj i Michałów;
- Rekreacja i turystyka na terenie Leśnictw: Bugaj, Majówka, Lipie, Michałów, Kutery, Klepacze, Gadka i Zawały;
- Penetracja lasów w okresach zbioru jagód i grzybów Leśnictwach: Kutery, Zawały, Klepacze, Majówka, Lubienia, Michałów, Lipie, Bugaj i Gadka;
- Niekontrolowane pozyskiwanie roślin lub ich części na potrzeby własne lub handlowe, głównie stroisz jodłowy w Leśnictwach: Kutery, Lipie, Majówka, Klepacze, Bugaj i Lubienia;
- Rozpalanie ognisk w lesie, głównie w leśnictwach Lipie, Majówka, Bugaj, Gadka, Michałów;
- Zapadające się szyby pokopalniane, które były liczne na tych terenach, głównie leśnictwa Majówka i Klepacze;
- Nieuprawniony wjazd do lasu, głównie w leśnictwach Zawały, Klepacze, Kutery, Lipie, Majówka, nieuprawniony wjazd na drogi przeciwpożarowe, zlokalizowane na terenie całego Nadleśnictwa.

6.5.6. Bariery ekologiczne

Pod pojęciem bariery ekologicznej rozumiemy przeszkody znajdujące się na naturalnych szlakach poruszania się zwierząt. Szczególnie szkodliwe są obiekty przecinające najważniejsze w skali kraju korytarze ekologiczne. Przeszkody te wraz ze zwartą zabudową mogą być przyczyną izolacji kompleksów leśnych i innych ekosystemów, co w konsekwencji może doprowadzić do zubożenia różnorodności biologicznej, zarówno na poziomie gatunkowym jak i genetycznym. Zjawisko izolacji jest przyczyną koncentracji szkód powodowanych przez zwierzynę, która zmuszona jest wykorzystywać ograniczoną bazę żerową. Do najczęstszych przykładów barier, które muszą pokonywać zwierzęta leśne należą drogi, ogrodzenia, linie kolejowe i zabudowania. W związku z tym istnieje potrzeba umożliwiania zwierzętom pokonywania tych przeszkód. Z punktu widzenia ekologicznego, największe utrudnienia dla migracji zwierzyny na terenie Nadleśnictwa Starachowice stanowi droga krajowa (nr 9) o dużym natężeniu ruchu, która w istotny sposób utrudnia przemieszczanie się większych ssaków. Pozostała sieć drogowa oraz ogrodzenia posesji mogą w pewnym stopniu zagrażać płazom i gadom. W związku z powyższym, w ramach modernizacji istniejących lub budowy nowych dróg, należałoby projektować różnego rodzaju przepusty umożliwiające pokonywanie drobnym zwierzętom pasa drogowego. W przypadku ochrony płazów, które wkraczają na drogi w celu ogrzania ciała (zwierzęta zmiennocieplne), jest możliwe stosowanie specjalnych zapór.

7. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego oraz wykonywania prac leśnych

Polityka Państwa w zakresie leśnictwa kształtowana jest w nawiązaniu do:

- Zasad Leśnych uchwalonych na konferencji UNCED w Rio de Janeiro (1992 r.);
- Europejskich Deklaracji Ministrów Leśnictwa w sprawie Ochrony Lasów, rezolucji i decyzji wynikających z uczestnictwa na Konferencji Ministerialnego Procesu Ochrony Lasów w Europie (MCPFE), obecnie funkcjonującego pod nazwą Forest Europe (Strasburg 1990 r.,

Helsinki 1993 r., Lizbona 1998 r., Wiedeń 2003 r., Warszawa 2007r., Oslo 2011 r., Madryt 2015 r.). Ustalenia i przyjęte rezolucje, będące owocem tej współpracy, wprowadzane są następnie do praktyki leśnej, jako zasady i standardy postępowania;

- Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej przyjętej uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. (M.P. 2019 poz. 794).

Polska, jako sygnatariusz rezolucji programowych Konferencji Ministerialnego Procesu Ochrony Lasów w Europie dotyczących zasad ochrony lasów, a szczególnie rezolucji o trwałym gospodarowaniu lasami oraz rezolucji o ochronie różnorodności biologicznej lasów, w 1994 r. opracowała program „Polskiej Polityki Kompleksowej Ochrony Zasobów Leśnych”, a także opracowała kryteria trwałego i zrównoważonego rozwoju lasów dostosowane do specyfiki polskiego leśnictwa.

Do podstawowych celów zrównoważonej gospodarki leśnej należy:

- ◆ zachowanie całej naturalnej zmienności przyrody leśnej i funkcjonowania ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego, z uwzględnieniem kierunków ewolucji w przyrodzie;
- ◆ restytucja metodami hodowli i ochrony lasu zbiorowisk przyrodniczych zdegradowanych i przekształconych, w celu zapewnienia szybszego niż w procesach naturalnych tempa przywracania zgodności biocenozy z biotopem, przy wykorzystaniu w miarę możliwości sukcesji naturalnej, w tym przebudowy drzewostanów rębnych, bliskorębnych oraz młodszych;
- ◆ ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk dziko żyjących roślin, zwierząt i mikroorganizmów;
- ◆ wzmacnianie korzystnego wpływu lasu na środowisko przyrodnicze, w tym również na zdrowie i życie człowieka;
- ◆ zabezpieczenie warunków dla społecznego i gospodarczego rozwoju regionu przez racjonalne użytkowanie i odnawianie zasobów leśnych bez umniejszenia produkcyjnej funkcji lasów;
- ◆ produkcja drewna jako odnawialnego źródła energii;
- ◆ zmniejszanie konsekwencji zmian klimatycznych poprzez ilościową i jakościową ochronę zasobów wodnych, zapobieganie powodziom, łagodzenie skutków suszy oraz przeciwdziałanie erozji gleby.

W ramach realizacji planu urządzenia lasu należy w szczególności:

- ◆ wykonywać zadania ochronne dla obszarów Natura 2000 wynikające z PZO;
- ◆ wykonywać działania ochronne w rezerwach przyrody zgodnie z zaleceniami zawartymi w ich planach ochrony;
- ◆ podejmowane działania ochronne prowadzić w uzgodnieniu ze służbami konserwatorskimi nadzorującymi ochronę przyrody (RDOS);
- ◆ stosować technologie minimalizujące negatywne skutki pozyskania drewna tj.: wyrób sortymentów przy pniu, zrywka w oparciu o wyznaczone i utrwalone w terenie szlaki zrywkowe, stosowanie bioolejów w pilarkach spalinowych;
- ◆ zakres przebudowy realizować zgodnie z wielkością przewidzianą w planie urządzenia lasu (elaborat: Tom I, część III, rozdz. 5 oraz wykazy drzewostanów do przebudowy – wzory nr 3);
- ◆ szczególnej ochronie poddawać stanowiska roślin chronionych posiadających pojedyncze lokalizacje oraz przestrzegać w tym zakresie procedury przewidzianej procesem certyfikacji gospodarki leśnej;
- ◆ pozyskanie drewna na powierzchniach z występującymi nalotami i podrostami prowadzić w miarę możliwości w okresie spoczynku wegetacyjnego oraz przy pokrywie śnieżnej;
- ◆ budownictwo drogowe opierać przede wszystkim na istniejącej sieci dróg w oparciu o Docelową Sieć Drogową Nadleśnictwa, przez ich udoskonalanie, bez prowadzenia dodatkowych wylesień (należy wykonywać staranne ekspertyzy, oceniające wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze);
- ◆ w celu zachowania ważnych walorów kulturowych zlokalizowanych lub o potencjalnej lokalizacji w lasach Nadleśnictwa (dotyczy to głównie stanowisk archeologicznych) zaleca się identyfikację ich w terenie, zgłoszenie do właściwego regionalnego konserwatora zabytków, a także prowadzenie gospodarki w taki sposób, aby nie zniszczyć tych obiektów;
- ◆ stosować wytyczne w zakresie sporządzania szkiców oraz zachowania i wzbogacania różnorodności biologicznej wprowadzone w RDLP w Radomiu.

8. Plan działań – kierunkowe zadania z zakresu ochrony przyrody

8.1. Kształtowanie stosunków wodnych

Powierzchnie lasów odgrywają priorytetową rolę w retencjonowaniu i ochronie zasobów wodnych. Rola ekosystemów leśnych w bilansie wody była jednym z tematów Konferencji Ministerialnej (MPOLE), która odbyła się w 2007 r. w Warszawie. W związku z jej ustaleniami, światowym kryzysem wody zdatnej do picia oraz małymi zasobami wodnymi Polski, funkcje wodochronne lasów zyskują coraz większe znaczenie.

Regulacja stosunków wodnych jest procesem niezmiernie ważnym, który wpływa na całe ekosystemy i może prowadzić do diametralnych zmian zarówno jakościowych, jak i ilościowych. Dlatego decyzje w tym zakresie powinny być gruntownie przeanalizowane i podejmowane w sposób racjonalny. Generalnie regulacja stosunków wodnych powinna zmierzać do przywracania naturalnych warunków wilgotnościowych siedlisk, a w szczególności powinna dążyć do zachowania siedlisk silnie wilgotnych i bagiennych.

Siedliska bagienne i zalewowe występują w Nadleśnictwie w 39 wyłączeniach na 64,99 ha, co stanowi 0,46% powierzchni leśnej (0,30% w obrębie Lubienia, i 0,63% w obrębie Starachowice). W 36 pododdziałach o łącznej powierzchni 52,03 ha, występujących na tych siedliskach w obecnym PUL nie przewidziano żadnych wskazań gospodarczych.

Oprócz siedlisk bagiennych i zalewowych w lasach Nadleśnictwa występują różnego rodzaju obiekty mające szczególne znaczenie dla kształtowania stosunków wodnych. Są to m. in. źródła bagienka, zbiorniki i cieki wodne.

W poniższych tabelach zestawiono wybrane obiekty znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa, istotne z punktu widzenia kształtowania stosunków wodnych oraz pododdziały położone na siedliskach bagiennych i zalewowych.

Tabela 146. Zestawienie wybranych elementów ekosystemów wodno-błotnych w Nadleśnictwie Starachowice

Rodzaj obiektu	Obręb, pododdział, sumaryczna powierzchnia		
	Lubienia	Starachowice	Nadleśnictwo
1	2	3	4
Bagna	140 g - <u>0,81 ha</u>	5 f, 6 j, 7 o, 11 m, 19 i, 21 f, 23 k, 25 g, 40 d, 48 d, 50 i, 76 c, 77 f, 78 g, 81 d, 83 h, 92 h, 103 f, 109 k, 110 g, l, 116 c, 123 k, 127 l, 128 i, 129 c, 139 d, 144 c, 148 c, f, i, k, p, 149 g, h, k, s, 170 c, 186 n, 190 j, 191 j, m, s, x, 192 l, x - <u>28,94 ha</u>	<u>29,75 ha</u>
Rowy	2 ~d, 8 ~f, 19 ~c, 24 ~d, 50 ~f, 63 ~f, ~h, 73 ~a, 93 ~d, 101 ~h, 102 ~c~h, ~j, 103 ~f~h, 104 ~c, 122 ~h, 125 ~f, ~g, 128 ~c, ~d, 129 ~c, 146 ~g, ~h, 154 ~f, 155 ~a, 156 ~a - <u>3,53 ha</u>	1 ~d, ~f, 2 ~b, 3 ~b, 5 ~a, ~b, 6 ~b, ~c, 7 ~b, 8 ~b, 9 ~g, 10 ~c, 12 ~b, 13 ~c, 14 ~c, ~d, 16 ~f, 23 ~d, 25 ~c, 27 ~a, ~c, 28 ~c, ~f, 29 ~h~j, 30 ~d~h, 31 ~h, ~i, 32 ~c, 33 ~f, ~h, 34 ~h, 35 ~d, ~f, 36 ~d, ~f, 37 ~g, 38 ~i, ~j, 39 ~g, ~k, 45 ~b, 46 ~c, 49 ~b~f, 50 ~c~f, 51 ~d, ~f, 52 ~c, 53 ~c, ~d, 54 ~c~g, 55 ~d, 57 ~b, 58 ~b, 59 ~d, 60 ~c, 61 ~d, 62 ~c, ~d, 63 ~g, 64 ~c~f, 68 ~b, 69 ~a, ~b, 70 ~b, 71 ~b, ~d, 72 ~a~d, ~h, 73 ~b, 74 ~a, ~c, 75 ~c~f, 76 ~c, 82 ~c, 92 ~c, 93 ~c, 94 ~c, 95 ~f~h, 96 ~a, ~d~g, 97 ~d~k, 98 ~f, ~g, 101 ~d, 102 ~f, 103 ~f~h, 104 ~i, 110 ~d, 111 ~c~f, 112 ~c~f, 113 ~d~h, 114 ~c~f, 115 ~b, ~g~i, 118 ~b~d, 118A ~f, 119 ~b~d, 120 ~b, 123 ~a, ~g, ~h, 124 ~d~j, 125 ~b, ~c, 126 ~d, 128 ~i, 129 ~f, 130 ~c, 132 ~h, ~i, 134 ~i~m, 135 ~c, ~j, ~k, 136 ~l, 137 ~c, ~d, ~h, 144 ~b, ~l, 145 ~c~i, 149 ~a, 150 ~c, ~g, ~k, ~l, 165 ~b, 166 ~b, ~c, 173 ~i, 174 ~b, 177 ~b, ~f, 178 ~b, 179 ~c, 189 ~a, 190 ~a, 192 ~ - <u>22,11 ha</u>	<u>25,64 ha</u>
Urządzenia wodne	8 l, 45 c, j, m, 74 b, 106 h, 107 i, 109 o, 110 m, 111 j, 112 h, 114 i, 117 i, 123 f, 133 k, 134 i, 136 l, 137 o, 138 m, 139 l, 141 k - <u>3,67 ha</u>	23 l, 33 c, 63 c, 82 n, 102 d, s, 118A t, 145 dx, 186 c - <u>3,47 ha</u>	<u>7,14 ha</u>

Rodzaj obiektu	Obręb, pododdział, sumaryczna powierzchnia		
	Lubienia	Starachowice	Nadleśnictwo
1	2	3	4
Zabagnienia i oczka wodne niestanowiące wydzieliń (PNSW)	2 g, 19 n, 23 d, 24 a, b, 26 a, 42 b, h, 62 c, 84 c, 91 f, 96 j, 99 i, 118 d, 123 a, 123 b, 130 f, 131 a, 141 i, 154 g - <u>4,11 ha</u>	1 m, 8 l, 11 k, 19 b, 23 d, g, 32 d, 40 a, 48 g, 55 f, 56 a, 63 b, d, 68 c, 68 h, 70 d, 78 c, n, 84 f, 86 a, i, 90 g, 92 f, 94 b, h, 115 j, 116 l, 118 z, 118A g, fx, 123 j, o, 126 a, 127 b, o, p, 129 d, h, 130 b, 132 g, 135 d, 137 bx, 139 f, f, f, 139 g, 141 b, h, m, 144 n, 145 y, 146 h, 148 a, b, d, 148 j, n, 149 d, w, 152 b, 159 c, k, 162 f, 167 c, 169 c, 170 b, 170 d, 174 g, 179 g, 186 o, 191 l - <u>11,12 ha</u>	<u>15,23 ha</u>

Tabela 147. Wykaz pododdziałów położonych na siedliskach bagiennych i zalewowych

Obręb	TSL	Powierzchnia [ha]	Pododdział
1	2	3	4
Lubienia	BMb	1,96	104 i
	LMb	10,49	20 j, 102 i, 103 d, f, j
	OI	8,13	76 h, j, 123 b, i
	OIJwyż	1,56	103 n
Razem		22,14	
Starachowice	BMb	10,77	
	LMb	0,90	186 d
	LI	1,86	130 b
	OI	13,95 <u>12,96*</u>	82 a, d, o, 100 w, x, z, ax, 107 b, i, 118A fx, 187 a, <u>119 j, 102 k, 82 j, 103 i, 130 j, 103 h,</u>
	OIJ	1,07	195 b
	OIJwyż	1,34	156 d
Razem		42,85	
OGÓŁEM		64,99	

(*) – wyłączenia z zaplanowanymi zabiegami

Zgodnie z ustawą Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 960 z póź. zm.) wody, jako integralna część środowiska oraz siedliska zwierząt i roślin podlegają ochronie, niezależnie od tego czyją stanowią własność. Stosunkowo często obserwowane w ostatnich latach zjawisko suszy jest nie tylko związane z warunkami klimatycznymi. Problem niedoboru wody w glebie to również wynik niewłaściwej działalności człowieka w zakresie melioracji, odwodnień, zalesień czy braku kompleksowego programu hydrotechnicznego i agrotechnicznego w rolnictwie. Deficyt wody w lasach obserwowany jest na większości terytorium Polski, poza obszarami gór, gdzie suma opadów rocznych jest nadal wysoka. Jednocześnie coraz częściej zdarzają się okresy intensywnych opadów, które powodują nagłe wzrosty poziomu wody, grożące powodzią.

Przy podejmowaniu wszelkich działań z zakresu kształtowania stosunków wodnych, należy kierować się przede wszystkim wytycznymi zawartymi w ogólnokrajowym Planie przeciwdziałania skutkom suszy, opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie i przyjętym do stosowania Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (Dz. U. z 2021 r. poz. 1615). Zaleca on zwiększenie retencji naturalnej i sztucznej na gruntach leśnych poprzez opracowanie stosownych analiz w tym zakresie oraz ich realizację. Powinny one dążyć do osiągnięcia następujących celów:

- spowolnienie lub zatrzymywanie odpływu wód na gruntach leśnych w obrębie małych zlewni, tj. stosowanie technicznych rozwiązań w zakresie realizacji budowy i przebudowy urządzeń wodnych, takich jak urządzenia piętrzące, zastawki, progi, jazy, groble,
- utrzymanie cieków oraz związanej z nimi infrastruktury w dobrym stanie,
- zachowanie krajobrazu jak najbardziej zbliżonego do naturalnego,
- renaturyzacja cieków, odtwarzanie obszarów wodno-błotnych,
- zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych,

- adaptacja lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych.

Wprowadzenie tzw. „małej retencji” w lasach, poprzez zahamowanie nadmiernego odpływu wody, wpływa na poprawę między innymi:

- ✓ bezpieczeństwa przeciwpożarowego i przeciwpowodziowego,
- ✓ stanu zasobów wodnych regionu,
- ✓ odporności lasu na suszę i inne czynniki szkodliwe,
- ✓ kondycji zdrowotnej drzewostanów,
- ✓ walorów krajobrazowych,
- ✓ właściwości gleb,
- ✓ warunków bytowania fauny,
- ✓ warunków mikroklimatycznych w lasach,
- ✓ możliwości uzyskiwania odnowień naturalnych.

Przy realizacji zadań z zakresu małej retencji, w celu zwiększenia różnorodności biologicznej należy zachowywać następujące zasady:

- zbiorniki wodne powinny mieć łagodne zejścia skarp i płytkie brzegi ułatwiające dostęp zwierzyny leśnej do wody;
- kształt linii brzegowej zbiorników wodnych powinien być nieregularny;
- na rowach należy tworzyć płytkie zatoki, które mogą stanowić miejsce rozwoju płazów oraz stanowiska specyficznej roślinności;
- po zakończeniu prac ziemnych zbiorniki obsadzić krzewami owocodajnymi i nektarodajnymi, w drzewostanach położonych wokół zbiorników wodnych oraz wzdłuż cieków i rowów wywiesić dodatkowe budki lęgowe dla ptaków oraz schrony dzienne dla nietoperzy;
- wokół zbiorników i oczek wodnych pozostawić niewielkie miejsca niezarośnięte w celu stworzenia miejsc wygrzewania gadów.

Dla zachowania lub odtworzenia prawidłowych relacji hydrologicznych zaleca się:

- * zaniechać budowy nowych urządzeń odwadniających oraz ograniczyć konserwację i odbudowę istniejących rowów odprowadzających wodę, jedynie do przypadków bezwzględnie koniecznych ze względu na gospodarkę leśną – działania te powinny zostać poprzedzone szczegółową analizą;
- * w celu ochrony torfowisk, na rowach odprowadzających wodę wykonać system zastawek;
- * miejsca, w których drzewostan został zniszczony przez bobry wyłączyć z gospodarki leśnej oraz zaniechać przeprowadzenia melioracji wodnych;
- * przygotowanie gleby na terenach podmokłych prowadzić przy użyciu pługofrezarki lub wykonując ręcznie wywyższenia miejsc sadzenia (kopczyki, placówki) – zaniechać wykorzystywania ciężkiego sprzętu, a w miarę możliwości zupełnie odstąpić od przygotowania gleby i wykorzystywać odnowienie naturalne;
- * w miarę możliwości zabiegi z zakresu pozyskania i zrywki drewna na terenach o dużym uwilgotnieniu prowadzić w okresie mroźnej zimy lub suchej jesieni;
- * pozostawianie stref buforowych ze stałą obecnością drzewostanów o szerokości 25 m w sąsiedztwie terenów zalewowych i podmokłych.

8.2. Kształtowanie granicy polno-leśnej

Przy kształtowaniu granicy polno-leśnej należy kierować się przede wszystkim względami zachowania istniejącego krajobrazu, zwiększania jego naturalności, poprawy ciągłości korytarzy ekologicznych i ochrony najcenniejszych fragmentów ekosystemów. Pożądane jest kształtowanie mozaiki terenów leśnych i pól. Kształtowanie granicy polno-leśnej jest możliwe zasadniczo poprzez zalesienie niektórych gruntów nieekonomicznych, stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa, wykup działek z przeznaczeniem pod zalesienie. Jest to zagadnienie złożone, którego realizacja tylko w części leży w gestii Nadleśnictwa, ponieważ dotyczy ono jednocześnie innych podmiotów, w tym właściwych terytorialnie gmin i instytucji odpowiedzialnych za utworzone w regionie formy ochrony przyrody. Ze strony Nadleśnictwa

właściwym jest wspieranie działań mających na celu zwiększanie lesistości, w tym w miarę możliwości wykup działek pod zalesienia. Należy tu w pierwszej kolejności dążyć do łączenia sąsiadujących ze sobą kompleksów leśnych pasami zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, zwłaszcza w obrębie korytarzy ekologicznych.

8.3. Kształtowanie stref ekotonowych

Ekoton jest pojęciem ekologicznym, określającym pas przejściowy (o różnej szerokości), występujący na styku dwóch różnych ekosystemów. W obrębie takiego obszaru dochodzi do wymiany gatunkowej roślin i zwierząt oraz wymiany materii i energii zachodzącej pomiędzy kontaktującymi się środowiskami. Strefa ekotonowa odznacza się dużym bogactwem flory i fauny, gdyż jest miejscem bytowania wielu gatunków charakterystycznych dla obu sąsiadujących środowisk, jak również gatunków tzw. stykowych, których siedlisko ogranicza się zasadniczo do tych właśnie miejsc. Dla potrzeb hodowli i zagospodarowania lasu można wyróżnić strefy ekotonowe przy drogach publicznych i ewentualnych innych obiektach oraz właściwe strefy ekotonowe na granicy lasu z innymi ekosystemami, takimi jak torfowiska, zbiorniki wodne i pola. Prawdłowo ukształtowane strefy ekotonowe chronią ściany drzewostanów przed wiatrem oraz zmianami temperatury a w przypadku drzewostanów zagrożonych przez pożary mogą zmniejszać niebezpieczeństwo rozprzestrzeniania się ich do wnętrza lasu. Ponadto strefy takie chronią drzewostan przed imisjami oraz hałasem.

Strefy ekotonowe przy ważniejszych drogach publicznych (krajowych i wojewódzkich), w bezpośrednim ich sąsiedztwie powinny składać się przede wszystkim z krzewów, a ewentualne obecne w nich drzewa nie mogą zagrażać bezpieczeństwu publicznemu. W pewnym (bezpiecznym) oddaleniu od drogi powinny być w niej obecne także drzewa, tak by wraz z krzewami tworzyły luźną mozaikę. W przypadku pozostałych szlaków komunikacyjnych decyzje o tworzeniu stref przejściowych podejmuje Nadleśniczy.

Strefy ekotonowe na granicy lasu z innymi ekosystemami (m. in. polami oraz wodami) należy kształtować adekwatnie do wielkości zarówno samych kompleksów leśnych, jak i sąsiadujących z nimi ekosystemów oraz funkcji, jakie mają pełnić. Strefy takie powinny stanowić łagodne przejście od terenu bezleśnego do środowiska leśnego i składać się z trzech przenikających się wzajemnie stref:

- 1) strefa drzewiasta – pas wewnętrzny o szerokości około 15 m, w którym występuje drzewostan o rozluźnionym zwarcu, z dolnym piętnem, podrostem i podszytem;
- 2) strefa drzewiasto-krzewiasta – środkowy pas o szerokości około 5 m, tworzony przez gatunki dolnego piętra o mniejszym zwarcu i nierównomiernym rozmieszczeniu drzew, z bujnym wielogatunkowym podszytem;
- 3) strefa krzewiasta – zewnętrzny pas o szerokości 3-5 m, zbudowany z szeregu gatunków krzewiastych zmieszanych tak, aby w kierunku na zewnątrz znajdowały się te osiagające mniejsze rozmiary w określonych warunkach.

Strefy ekotonowe należy kształtować z uwzględnieniem następujących podstawowych zasad:

- stosować możliwie najbardziej złożone sposoby cięć;
- wykorzystywać jak najszerzej wszystkie aktualnie istniejące warstwy drzewostanu;
- wykorzystywać w maksymalnym stopniu istniejące odnowienia naturalne i sukcesję;
- stosować gatunki drzew i krzewów rodzimego pochodzenia;
- kształtować duże zróżnicowanie gatunkowe drzew i krzewów;
- dążyć do osiągnięcia budowy wielowarstwowej;
- dbać o stałą obecność pojedynczych starych drzew, zwłaszcza o cechach biocenotycznych;
- dążyć do tego, by (zwłaszcza wzdłuż dróg i szlaków turystycznych) były one maksymalnie wypełnione krzewami, a przez to tworzyły barierę ograniczającą wnikanie niekorzystnych czynników do wnętrza lasu;
- przy sztucznym odnowieniu stosować rozluźnioną więźbę sadzenia i wprowadzać jak największą liczbę gatunków o walorach dekoracyjnych i biocenotycznych (np.: czeremcha

zwyczajna, czereśnia ptasia), o różnej dynamice wzrostu, co zapewni efekt wypełnienia przestrzeni drzewostanu w układzie pionowym;

- na obrzeżach drzewostanów rębnych pozostawiać istniejące krzewy i małe drzewa jako elementy przyszłego ekotonu;
- dla krzewów stosować zmieszanie grupowe;
- stosować częstsze i silniejsze cięcia pielęgnacyjne.

Podczas zakładania i utrzymywania stref ekotonowych należy stosować się do zapisów Zasad Hodowli Lasu, Instrukcji Ochrony Lasu oraz Wytocznych zawartych w poradniku <http://rebnie.wl.sggw.pl/BrzegLasu.htm>.

Strefy ekotonowe powinny być kształtowane we wszystkich większych kompleksach leśnych. Docelowo powinny one mieć charakter trwały i być stale utrzymywane za pomocą odpowiednich cięć, a w razie potrzeby także zabiegów odnowieniowych.

8.4. Ochrona przyrody

Do podstawowych działań w zakresie ochrony przyrody należy przede wszystkim przestrzeganie zakazów i zaleceń zawartych w aktach prawnych dotyczących wszystkich obecnych w Nadleśnictwie form ochrony przyrody. Nadleśnictwo realizując zaplanowane zabiegi gospodarcze i ochronne powinno uwzględniać wszystkie zalecenia zawarte w rozporządzeniach w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt z dnia 16 grudnia 2016 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380), roślin z dnia 9 października 2014 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409) i grzybów z dnia 9 października 2014 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408). W trakcie realizacji PUL powinny być kontynuowane działania monitoringowe form ochrony przyrody, jakie przewiduje Instrukcja Ochrony Lasu.

Na terenie Nadleśnictwa Starachowice znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

Rezerваты przyrody

Rezerваты znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa nie posiadają planów ochrony. Decyzje o wykonaniu działań w rezerwach przyrody powinny być podejmowane w konsultacji z RDOŚ w Kielcach. W bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatów przyrody, w strefie o szerokości co najmniej jednej wysokości drzewostanu, zabiegi związane z pozyskaniem drewna powinny przyjmować mniej intensywny charakter. Zasadniczo należy ograniczyć je do eliminacji gatunków niepożądanych (obcych ekologicznie) lub jeżeli wynikają z celów ochronnych rezerwatu oraz bezpieczeństwa publicznego.

Obszary Chronionego Krajobrazu

Zapisy Planu Urządzenia Lasu pozostają w zgodzie z zalecanymi działaniami i zakazami ustalonymi dla obszarów chronionego krajobrazu znajdującymi się w granicach Nadleśnictwa, w związku z czym nie zachodzi potrzeba wprowadzania modyfikacji ani podejmowania żadnych dodatkowych działań na etapie jego realizacji.

Obszary Natura 2000

Występujący na gruntach Nadleśnictwa obszar Natura 2000 posiada obowiązujący plan zadań ochronnych (PZO). Na etapie realizacji wskazań gospodarczych w pododdziałach, w których występują przedmioty ochrony tego obszaru należy uwzględniać zalecenia zawarte w PZO, a także wskazówki ujęte w niniejszym dziale elaboratu (tabele 113, 156).

Pomniki przyrody

Ochrona pomników przyrody powinna polegać przede wszystkim na okresowych kontrolach ich stanu, właściwym oznakowaniu, zabezpieczeniu przed przypadkowym uszkodzeniem (np. podczas prac leśnych). W przypadku pomników znajdujących się w drzewostanach, przy realizacji zabiegów rębnych, wskazane jest pozostawianie otuliny (kępy) w otoczeniu drzewa pomnikowego. Pozwoli to na zachowanie warunków mikroklimatycznych wokół drzew i zapobiegnie potencjalnemu wzrostowi zagrożenia od czynników abiotycznych (wiatr, temperatura). Specjalne zabiegi ochronne na drzewach pomnikowych należy jednak wykonywać tylko w przypadkach zagrożenia dla życia, zdrowia lub mienia ludzi (tj. przy drogach publicznych, itp.) – w pozostałych przypadkach pomniki przyrody należy pozostawić bez ingerencji. W razie potrzeby zaleca się prześwietlenie dna lasu oraz koron drzew (umiarkowane cięcia o charakterze cięć obsiewnych) w pobliżu pomnika w celu polepszenia kwitnienia i urodzaju nasion.

Gatunki chronione, w tym strefy ochrony ostoj

Obowiązek gromadzenia informacji o występowaniu gatunków chronionych oraz monitoringu ich stanowisk nakłada na służbę leśną cz. IV, rozdział 2.4 Instrukcji ochrony lasu. Działania Nadleśnictwa, mające na celu właściwą ochronę stanowisk gatunków chronionych, można podzielić na dwie kategorie:

- * **działania skierowane na zewnątrz**, realizowane przez edukację ekologiczną, promocję właściwego zachowania w lesie oraz przypominanie obowiązujących zakazów zrywania roślin, niszczenia runa i pokrywy gleby, płoszenia i zabijania zwierząt, palenia ognia, czasowego lub stałego wstępu do fragmentów lasu;
- * **działania wewnątrz nadleśnictwa** prowadzone w ramach gospodarki leśnej. Możliwe jest tu wykonanie wielu prostych czynności, które w znacznym stopniu ograniczają zagrożenia oraz mogą wpłynąć pozytywnie na ochronę i zachowanie populacji rzadkich gatunków. Ta grupa czynności została szerzej omówiona w innych rozdziałach niniejszego działu elaboratu.

W przypadku gatunków wymagających ochrony strefowej, należy przestrzegać zaleceń znajdujących się w dokumentach powołujących strefy ochronne.

W celu utrzymania odpowiedniego stanu wszystkich składników przyrody występujących w Nadleśnictwie, a zwłaszcza siedlisk, roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną prawną, należy konsekwentnie prowadzić działania polegające na:

- wyszukiwaniu i otaczaniu opieką cennych drzew oraz innych tworów przyrody;
- prowadzeniu na bieżąco ewidencji gatunków chronionych i rzadkich z uwzględnieniem miejsc i sposobu występowania, a także siedlisk przyrodniczych;
- przed wykonaniem zabiegu gospodarczego „oznaczyć w terenie” miejsca występowania gatunków chronionych i stanowiących przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000;
- uwzględnianiu przy wyznaczaniu szlaków zrywkowych miejsc występowania cennych gatunków – zwłaszcza rzadkich i zagrożonych w skali regionu lub kraju;
- szkoleniu pracowników, co pozwoli świadomie unikać zagrożeń dla chronionej fauny i flory;
- obejmowaniu ochroną miejsc występowania najcenniejszych gatunków roślin i grzybów – w tym także zapewnieniu odpowiednich warunków właściwych danym gatunkom;
- wspomaganiu rozmnażania się gatunków szczególnie zagrożonych wyginięciem;
- wykonywaniu zaleceń ochronnych w obiektach cennych przyrodniczo (w szczególności w rezerwatach przyrody oraz obszarze Natura 2000);
- pozostawianiu martwych drzew stojących o pierśnicy co najmniej 20 cm, pojedynczo, grupowo lub w postaci kęp ekologicznych w ramach użytkowania rębego i przedrębego starszych klas wieku dla ochrony zwierząt zasiedlających dziuple;
- pozostawianiu pniaków oraz różnych form martwego drewna w celu ochrony gatunków rzadkich i zagrożonych chrząszczy saproksylicznych, grzybów i innych organizmów;
- pozostawianiu śródleśnych fragmentów terenów otwartych (polan, łąk, luk) m. in. dla zachowania populacji motyli;
- pozostawianiu drzew z zasiedlonymi gniazdami ptaków;
- ochronie stanowisk gatunków ssaków z rodziny pilchovatych przez pozostawianie drzew biocenotycznych (np. trześnia, leszczyna), jak i wszelkich innych dziuplastych;
- pozostawianiu drzew dziuplastych, wywieszaniu skrzynek lęgowych, ochronie zimowisk – w celu ochrony nietoperzy;
- prowadzeniu działań, w porozumieniu z kołami łowieckimi, zmierzających do wyeliminowania kłusownictwa oraz utrzymania właściwej liczebności zwierzyny łownej;
- przeciwdziałaniu szkodnictwu leśnemu;
- przestrzeganiu zaleceń wynikających z certyfikacji gospodarki leśnej, w tym w szczególności pozostawianiu martwego drewna w lesie oraz oceny skutków realizacji czynności gospodarczych na walory przyrodnicze;
- współpracy z organizacjami ekologicznymi i środowiskami samorządowymi w zakresie ochrony przyrody;

- nie pogarszaniu stanu siedlisk przyrodniczych w skali obszaru Natura 2000;
- lokalizowaniu i zgłaszaniu potrzeby wyznaczenia stref ochronnych dla gatunków wymagających ochrony strefowej;
- zachowaniu śródleśnych bagien, strumieni, zbiorników wodnych, siedlisk bagiennych, itp.;
- ochronie mrowisk;
- preferowaniu metod gospodarki leśnej najmniej naruszających runo i glebę leśną;
- oznakowaniu form ochrony przyrody.

Zadania z zakresu ochrony przyrody zestawiono w tabeli wg wzoru nr XXIII z obowiązującej Instrukcji Urządzania Lasu, w załącznikach do POP.

8.5. Ochrona różnorodności biologicznej

Kryteria i wskaźniki różnorodności biologicznej dla lasów polskich budowane są na bazie uzgodnień europejskich w ramach tzw. „procesu helsińskiego” (zapoczątkowanego w 1993 r. konferencją ministerialną w Helsinkach). W jego toku sformułowano 6 głównych kryteriów i szereg wskaźników odnoszących się w różnym stopniu do różnorodności biologicznej. Problematyce tej poświęcone jest w szczególności kryterium IV: zachowanie, ochrona i odpowiednie wzbogacenie biologicznej różnorodności ekosystemów leśnych. Trzeba pamiętać, że szereg wskaźników wymaga przygotowania metodyki zbioru i gromadzenia danych, a niekiedy także dodatkowych badań i testów praktycznych.

Polskie kryteria i wskaźniki różnorodności biologicznej znajdują odzwierciedlenie w postaci reguł, norm i standardów zawartych w obowiązujących aktach prawnych oraz szczegółowych dokumentach techniczno-gospodarczych Lasów Państwowych, do których należą:

- * Ustawa o ochronie przyrody,
- * Ustawa o lasach,
- * Zasady Hodowli Lasu,
- * Instrukcja Ochrony Lasu,
- * Instrukcja Urządzania Lasu.

Wymierne wskaźniki różnorodności biologicznej w Nadleśnictwie to:

- powierzchnia wielkopowierzchniowych obiektów prawnej ochrony przyrody:
 - ✓ obszaru Natura 2000 (tabele 109 i 110);
 - ✓ obszarów chronionego krajobrazu (tabele 109, 110 i 114);
- obiekty reprezentatywne, rzadkie i wskazane jako chronione:
 - ✓ siedliska przyrodnicze i cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych (rozdz. 4.7.);
 - ✓ rezerваты przyrody (tabele 111 i 112);
 - ✓ pomniki przyrody (tabele 110 i 115);
- gatunki chronione:
 - ✓ liczba chronionych gatunków flory i fauny (tabele 110, 116, 117);
- biologiczna różnorodność w lasach produkcyjnych, objawiająca się m.in. przez:
 - ✓ powierzchnię obiektów bazy nasiennej Nadleśnictwa (Tom I, część I, rozdział 3.6), drzewostanów wyłączonych z użytkowania (tabela 151);
 - ✓ złożoność gatunkową, strukturalną i pochodzenie drzewostanów (tabele 121-124).

Ochrona różnorodności biologicznej powinna być realizowana na wielu płaszczyznach:

- dla zachowania różnorodności genowej należy dążyć do tego, by leśny materiał rozmnożeniowy pochodził z jak największej liczby drzew matecznych, źródeł nasion i drzewostanów nasiennych (z zachowaniem regionalizacji nasiennej), zgodnie z ustawą o leśnym materiale rozmnożeniowym;

- dla zachowania różnorodności gatunkowej w lasach należy zwracać uwagę zarówno na skład gatunkowy warstw drzewiastych, jak i podszytów oraz runa – w tym celu należy dążyć do stosowania zalecanych składów odnowieniowych upraw;
- nie należy stosować do odnowień gatunków obcych oraz usuwać już istniejące (zwłaszcza poprzez cięcia pielęgnacyjne i rębne);
- w celu zachowania różnorodności ekosystemowej powinno się jak najszerzej wykorzystywać zmienność w ramach siedlisk (unikanie schematów), wprowadzając właściwe dla nich gatunki wraz z szerokim zastosowaniem domieszek biocenotycznych w tym gatunków miododajnych i owocowych (czeremchy zwyczajnej, czereśni ptasiej), bądź stosując zabiegi umożliwiające powstanie wartościowego odnowienia naturalnego;
- w zagospodarowaniu lasu szczególną uwagę należy zwrócić na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony obszarów Natura 2000;
- w celu ochrony naturalnych zespołów roślinnych należy dążyć do utrzymania lub ukształtowania (przywrócenia) właściwych stosunków wodnych;
- w celu restytucji oraz unaturalnienia zespołów roślinnych, w przypadku zmian rębni należy przyjmować ich odpowiednią formę, umożliwiającą uzyskanie celu hodowlanego respektującego naturalny skład gatunkowy zbiorowiska;
- dla zastępczych i zniekształconych zbiorowisk roślinnych należy realizować zadania z zakresu przebudowy;
- w celu kształtowania urozmaiconych warunków mikrosiedliskowych, umożliwiających współistnienie gatunków o różnych wymaganiach, należy różnicować warunki świetlne, wilgotnościowe, termiczne oraz strukturę wiekową i przestrzenną, a także mozaikę faz rozwojowych drzewostanów;
- kształtować strefy ekotonowe – zwłaszcza w sąsiedztwie rzek i zbiorników wodnych;
- zachowywać wszelkie śródleśne zbiorniki wodne, torfowiska, łąki, luki, itp.;
- utrzymywać obecność martwego drewna w różnych stadiach rozkładu;
- w zakresie ochrony krajobrazu przestrzegać zapisów (zakazów i nakazów) ustanowionych dla parku krajobrazowego oraz obszarów chronionego krajobrazu.

8.6. Martwe drewno

Oprócz dbałości o formy ochrony przyrody, należy zwrócić uwagę na zagadnienie pozostawiania martwego drewna, które jest istotnym elementem prawidłowo funkcjonującego ekosystemu leśnego. Stanowi on charakterystyczną cechę lasu naturalnego, w którym zapas martwego drewna jest znaczny. Ten ważny aspekt ochrony przyrody w lasach znalazł odzwierciedlenie w Zasadach Hodowli Lasu, w których wprowadzono zapis o pozostawianiu niektórych drzew do ich fizjologicznej śmierci. Ważne jest pozostawianie drewna w różnej postaci, (tj. leżącej, stojącej – w tym martwe fragmenty drzew żywych), o różnym stopniu rozkładu, nieokorowanych pniaków oraz drzew dziuplastych. Drzewa stojące najlepiej pozostawiać w miejscach nasłonecznionych. Szczególnie istotne jest pozostawianie martwego drewna w lasach gospodarczych w fazach rozwojowych drzewostanu dojrzewającego i dojrzałego, gdyż w starszym wieku intensywność naturalnego procesu wydzielania się drzew wyraźnie maleje, a udział procentowy drewna martwego w stosunku do miąższości przyjmuje najmniejsze wartości.

Od 2005 roku w Polsce prowadzona jest inwentaryzacja zasobów martwego drewna w lasach wszystkich form własności, w ramach Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu, która pozwoli w przyszłości dokładniej określić stan i potrzeby pozostawiania martwego drewna.

W ramach prac nad obecną rewizją urządzeniową na terenie Nadleśnictwa Starachowice inwentaryzacji martwego drewna dokonano poprzez jego pomiary na **251** próbnich powierzchniach kołowych, zakładanych w drzewostanach od II klasy wieku. 139 powierzchni znajdowało się w obrębie Lubienia, a 112 w obrębie Starachowice. Należy mieć także na uwadze, że podczas tej inwentaryzacji, zgodnie z przyjętą metodyką nie ujmowano pniaków. Wyniki pomiarów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 148. Zestawienie martwego drewna w Nadleśnictwie Starachowice (tabela XXI wg IUL)

Typ Siedliskowy lasu	Powierzchnia [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 Lubienia							
BMB	1,96	3,44	6,74	4,33	8,49	7,77	15,23
BMSW	811,39	3,81	3095,36	1,95	1581,98	5,76	4677,34
BMW	20,61	8,86	182,51	0,86	17,71	9,72	200,22
BMWYŻSW	63,83	3,68	235,08	2,71	172,74	6,39	407,82
BŚW	247,33	5,55	1372,59	1,23	303,37	6,78	1675,96
LMB	10,49	3,44	36,07	4,33	45,44	7,77	81,51
LMŚW	3652,41	3,27	11953,58	1,76	6416,80	5,03	18370,38
LMW	55,56	0,87	48,61	1,04	57,63	1,91	106,24
LMWYŻSW	533,86	4,14	2209,43	1,61	860,80	5,75	3070,23
LMWYŻW	2,84	3,12	8,87	3,93	11,17	7,05	20,05
LŚW	541,43	2,32	1254,13	1,29	698,91	3,61	1953,04
LW	10,06	2,33	23,49	2,94	29,58	5,27	53,07
LWYŻSW	132,67	4,50	597,32	1,59	211,47	6,09	808,79
LWYŻW	4,70	3,44	16,16	4,33	20,36	7,77	36,52
OL	6,18	1,89	11,66	2,51	15,53	4,40	27,19
OLJWYŻ	1,56	3,44	5,36	4,33	6,76	7,77	12,12
Razem	6096,88	3,45	21056,97	1,72	10458,73	5,12	31515,71
Obręb Starachowice							
BMB	10,77	1,74	18,78	0,36	3,91	2,10	22,69
BMSW	421,13	0,61	256,11	0,29	120,56	0,90	376,67
BMW	360,72	0,93	333,80	0,48	172,42	1,41	506,22
BMWYŻSW	651,16	0,94	614,26	0,66	429,24	1,60	1043,50
BMWYŻW	291,63	0,98	285,62	0,65	190,00	1,63	475,62
BŚW	288,51	1,04	301,17	0,35	101,91	1,39	403,09
LŁ	1,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LMB	0,90	2,60	2,34	1,60	1,44	4,20	3,78
LMŚW	714,01	1,34	956,75	1,89	1352,66	3,23	2309,41
LMW	770,35	0,94	726,51	0,89	686,94	1,83	1413,45
LMWYŻSW	1170,71	1,00	1171,51	1,37	1599,93	2,37	2771,44
LMWYŻW	572,87	1,19	681,94	1,29	736,99	2,48	1418,94
LŚW	163,62	1,73	283,14	2,53	414,06	4,26	697,20
LW	28,59	1,13	32,23	0,65	18,57	1,78	50,79
LWYŻSW	284,18	2,33	660,94	4,22	1198,31	6,55	1859,25
LWYŻW	40,62	1,09	44,33	1,19	48,17	2,28	92,50
OL	24,37	0,24	5,96	0,21	5,16	0,45	11,12
OLJ	1,07	2,60	2,78	1,60	1,71	4,20	4,49
OLJWYŻ	1,34	1,68	2,25	1,78	2,38	3,46	4,63
Razem	5798,41	1,10	6380,42	1,22	7084,38	2,32	13464,81
NADLEŚNICTWO	11895,29	2,31	27437,40	1,47	17543,11	3,78	44980,51

Na podstawie dokonanych pomiarów zasobność grubizny martwego drewna w Nadleśnictwie Starachowice określono na **3,78 m³/ha**. Jego całkowita miąższość wynosi 44980,51 m³, co stanowi ok. 1,20 % zapasu miąższości żywych drzew na powierzchni zalesionej.

W stosunku do stanu z początku minionego okresu gospodarczego (2,92 m³/ha) obecna inwentaryzacja wykazała wzrost przeciętnej zasobności martwego drewna.

Według danych WISL (2024) średnia zasobność drewna martwego w Lasach Państwowych wynosi 11,2 m³/ha, a w RDLP Radom 8,6 m³/ha.

W ramach prac nad projektem PUL, z wykorzystaniem tych samych danych, dokonano analizy ilości martwego drewna w części obszaru Natura 2000 położonych na gruntach Nadleśnictwa oraz odrębnie tylko na siedliskach przyrodniczych w obszarze Natura 2000. Wyniki zawarto w poniższych tabelach.

**Tabela 149. Zestawienie martwego drewna w Nadleśnictwie Starachowice na obszarze Natura 2000
SOO Uroczyśka Lasów Starachowickich PLH260038**

Typ Siedliskowy lasu	Powierzchnia [ha]	Miaższność 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
BMŚW	49,50	0,00	0,00	0,17	8,65	0,17	8,65
BMW	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BMWYŻŚW	7,50	0,00	0,00	0,66	4,94	0,66	4,94
BŚW	9,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LMB	10,49	0,02	0,22	0,71	7,40	0,73	7,62
LMŚW	217,59	0,01	2,15	0,39	85,80	0,40	87,95
LMWYŻŚW	77,83	0,02	1,46	0,80	62,31	0,82	63,77
LMWYŻW	1,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LŚW	282,80	0,02	5,38	0,63	178,17	0,65	183,55
LWYŻŚW	27,31	0,00	0,05	0,40	10,97	0,40	11,02
LWYŻW	4,70	0,04	0,18	1,32	6,20	1,36	6,39
OLJWYŻ	1,56	0,04	0,06	1,32	2,06	1,36	2,12
Obręb Lubienia	691,22	0,01	9,50	0,53	366,52	0,54	376,02
BMB	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BMŚW	69,93	0,39	27,39	0,79	55,24	1,18	82,63
BMW	2,85	1,74	4,97	5,02	14,31	6,76	19,27
BMWYŻŚW	12,90	0,11	1,39	1,06	13,70	1,17	15,09
LŁ	1,86	0,00	0,00	1,09	2,03	1,09	2,03
LMŚW	401,87	1,55	621,38	3,41	1370,74	4,96	1992,12
LMW	96,95	1,04	100,94	2,36	228,39	3,40	329,33
LMWYŻŚW	219,38	1,18	259,94	3,12	684,70	4,30	944,64
LMWYŻW	78,46	2,62	205,39	5,94	465,91	8,56	671,30
LŚW	112,59	2,12	239,08	4,58	515,81	6,70	754,90
LW	25,31	1,49	37,82	2,88	72,90	4,37	110,73
LWYŻŚW	114,91	2,38	274,05	5,08	583,86	7,46	857,91
LWYŻW	11,53	0,49	5,66	2,02	23,28	2,51	28,94
OL	17,29	0,51	8,77	1,38	23,86	1,89	32,64
OLJWYŻ	1,34	3,94	5,28	9,98	13,38	13,92	18,66
Obręb Starachowice	1168,14	1,53	1792,07	3,48	4068,11	5,02	5860,18
NADLEŚNICTWO	1859,36	0,97	1801,57	2,39	4434,63	3,36	6236,20

Tabela 150. Zestawienie martwego drewna na siedliskach przyrodniczych

Typ Siedliskowy lasu	Powierzchnia [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
LMB	10,49	0,03	0,31	0,99	10,38	1,02	10,69
LMŚW	43,03	0,03	1,17	0,54	23,17	0,57	24,34
LMWYŻŚW	27,95	0,03	0,82	0,99	27,66	1,02	28,48
LŚW	185,50	0,02	4,59	0,69	128,25	0,71	132,84
LWYŻŚW	26,65	0,01	0,39	0,83	22,04	0,84	22,43
LWYŻW	4,70	0,03	0,14	0,99	4,65	1,02	4,79
Obręb Lubienia	298,32	0,02	7,42	0,73	216,16	0,75	223,58
BMWYŻŚW	8,54	0,00	0,00	1,99	17,00	1,99	17,00
LMŚW	126,03	0,89	112,52	2,57	323,54	3,46	436,06
LMW	14,64	0,27	3,90	1,80	26,40	2,07	30,30
LMWYŻŚW	178,00	0,38	67,41	2,03	361,60	2,41	429,00
LMWYŻW	29,95	0,00	0,00	2,58	77,26	2,58	77,26
LŚW	46,72	1,71	79,95	4,57	213,67	6,28	293,62
LW	9,92	2,02	20,02	5,11	50,71	7,13	70,73
LWYŻŚW	93,29	0,40	37,50	2,06	192,55	2,46	230,06
LWYŻW	3,63	3,94	14,31	9,98	36,23	13,92	50,54
OLJWYŻ	1,34	3,94	5,28	9,98	13,38	13,92	18,66
Obręb Starachowice	512,06	0,67	340,89	2,56	1312,34	3,23	1653,23
NADLEŚNICTWO	810,38	0,45	348,32	1,87	1528,49	2,32	1876,81

W obszarze Natura 2000 przeciętna zasobność martwego drewna wyniosła 3,36 m³/ha, a na siedliskach przyrodniczych 2,32 m³/ha.

Zasoby martwego drewna umożliwiające wykształcenie się naturalnego poziomu zespołów ksylobiontów to poziom powyżej 20 m³/ha (10% miąższości drzewostanu). Taki poziom zasobów martwego drewna w lasach o wiodącej funkcji gospodarczej lub ochronnej powinien występować tylko w niektórych, szczególnie cennych przyrodniczo fragmentach lasu, jak np. rezerваты przyrody lub drzewostany na siedliskach przyrodniczych. Uwzględniając powyższe można stwierdzić, że obecne w Nadleśnictwie Starachowice zasoby te odbiegają do wartości podawanych za optymalne dla większości z siedlisk przyrodniczych.

Poza sumaryczną miąższością ważnym jest, by wśród zasobów martwego drewna były reprezentowane grube drzewa stojące i grubizna leżąca, a także by zasoby te były różnorodne co do gatunku drzew i stopnia rozkładu. Pewnym potencjałem dla ostoi ksylobiontów mogą być drzewostany wyłączone z użytkowania. Na poziom depozycji drewna martwego w przyszłości będzie miała wpływ przewidziana w PUL kontynuacja zasady pozostawiania kęp ekologicznych na powierzchniach objętych użytkowaniem rębny.

8.7. Lasy wyłączone z użytkowania

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu wprowadziła procedurę identyfikacji i wyłączania z użytkowania powierzchni leśnych. Celem wyłączania z użytkowania jest stworzenie sieci drzewostanów najcenniejszych dla ochrony różnorodności biologicznej, które dodatkowo w przyszłości stanowiąc będą próbę porównawczą dla lasów gospodarczych. W drzewostanach tych zaprzestaje się prowadzenia gospodarki leśnej, a ścinka drzew jest możliwa tylko w razie konieczności usuwania zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzi. Procedurę wyłączania powierzchni leśnych z użytkowania określa Zarządzenie 29/2023 Dyrektora Regio-

nalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu z dnia 30.08.2023 r. Zgodnie z tą procedurą Nadleśniczy Nadleśnictwa Starachowice. wyłączył z użytkowania **124** drzewostany o łącznej powierzchni **181,37 ha**. W opisach taksacyjnych tych drzewostanów, w informacjach różnych zamieszczono skrót „WZUDN”. Ponadto w Nadleśnictwie istnieje także **143** inne pododdziały na powierzchni leśnej o łącznej powierzchni **341,39 ha**, w których z różnych względów w obecnym Planie Urządzenia Lasu nie zaplanowano żadnych wskazań gospodarczych.

Tabela 151. Drzewostany wyłączone z użytkowania decyzją Nadleśniczego

Obręb	Powierzchnia [ha]	Pododdziały
1	2	3
Lubienia	26,23	20 j, s, 78 j, 99 i, 103 h, o, 104 i, m, 118 f, 123 b, i, 131 l, 146 i-l, 160 l,
Starachowice	155,14	1 o, 1A a-c, g-i, 5 l, 6 r, s, 10 h, 11 n, 16 d, 23 d, 33 d, 34 c, 35 f, 37 b, 38 d, 39 f, g, 40 b, c, 53 h, 61 b, 62 i, 63 h, l, 65 k, 67 b, f, 81 f, g, 82 a, d, o, 87 h, 88 d, 100 l-ax, 101 m, p, s-w, z, 102 n, 103 b, 105 c, 107 b, i, 108 i, 109 j, 116 p, r, 118 t, cx, 118A d, g, s, fx, 125 k, 127 k, 129 h, 130 b, 136 l, 138 h, i, 139 c, g, 141 b, i, j, l, m, 142 f, 143 g, 145 w, 149 l, 150 l, bx, 156 d, 166 n, o, 170 d, 179 g, 185 g, h, j, 186 d, m, 187 a, 191 f, l, 192 p, 195 b,
NADLEŚNICTWO	181,37	

Tabela 152. Drzewostany bez wskazań gospodarczych (bez wyłączonych z użytkowania decyzją Nadleśniczego)

Obręb	Powierzchnia [ha]	Pododdziały
1	2	3
Lubienia	259,85	1 p, s, 9 a, 10 b-f, 11 f, h, 12 h, 13 d, 18 g, 19 f, 29 h, i, 42 g, 44 c, 45 n, 46 g, 56 g, 60 g, h, 61 g-i, k-m, 63 h, o, gx, jx, 64 b, 68 i, 72 b, 73 d, 74 d, 76 h, j, 82 b, 83 g, 90 c-g, 91 b-l, 101 k, 102 g-k, t, bx, 103 c-g, j, n, 109 p, 116 a, b, h-k, 123 a, 129 a, f, 136 i, 152 j, 153 l, s, 156 d-h, 160 h,
Starachowice	81,54	24 b, 31 i, 51 g, 52 o, 67 c, 70 c, 86 a, 90 d, g, k, 93 a, 100 b, 101 j, x, y, 107 o, 109 p, 110 j, 115 m, 122 b, 123 n, 128 h, k, 131 j, m, 133 a, f, i, 135 d, r, t, 136 p, 137 r, ax, bx, 148 d, 149 b, n, 150 c, s, x, ax, 151 b, 159 k, 167 f, 168 b, 169 f, 175 c, 176 g, 186 i, 187 b, 188 h, k, 190 d, 191 b,
NADLEŚNICTWO	341,39	

8.8. Zasady postępowania w lasach ochronnych

Zasady postępowania w lasach ochronnych określa Rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. z 1992 r. Nr 67 poz. 337). Ponadto Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu opracowała „Zasady postępowania w lasach ochronnych”, które zastały uwzględnione na wszystkich etapach tworzenia Planu Urządzenia Lasu. Poniżej przedstawiono syntetyczne wskazania, które należy stosować podczas realizacji zaplanowanych zadań gospodarczych w lasach ochronnych Nadleśnictwa.

Postępowanie hodowlane w lasach ochronnych powinno w jak najszerszym zakresie uwzględniać zasady półnaturalnej hodowli lasu, dostosowanej do określonej kategorii jego ochronności, miejscowych warunków siedliskowych i konkretnego zagospodarowywanego obiektu (drzewostanu). W szczególności sposób należy tu dbać o zróżnicowanie struktury drzewostanów oraz utrzymanie znacznej ilości martwego drewna i drzew biocenotycznych. Niezmiernie ważny jest dobór składu gatunkowego – niezbędnym jest, aby był on optymalnie zróżnicowany oraz w maksymalnym stopniu zgodny z warunkami siedliska. Przy planowaniu składu gatunkowego oraz prowadzeniu odnowień w lasach ochronnych trzeba brać pod uwagę strukturę przyszłego drzewostanu (budowę pionową, gatunkową i formę zmieszania). W lasach ochronnych należy jak najszerszej wykorzystywać odnowienia naturalne, a w odnowieniach sztucznych korzystać z wysoko kwalifikowanego materiału siewnego pozyskiwanego z drzewostanów nasiennych. Niezbędna jest tu również szczególna troska o dobry stan zdrowotny i sanitarny lasu, dzięki któremu możliwe jest nieprzerwane pełnienie przez lasy ochronne swoich funkcji. W lasach ochronnych należy bezwzględnie kierować się zasadą utrzymania lub poprawy stosunków wodnych oraz ochrony wszystkich elementów hydrosfery.

Powyższe wskazania są szczególnie istotne w przypadku takich kategorii ochronności lasu jak wodochronność i glebochronność. Szczegółowy sposób postępowania zależy od danej kategorii ochronności.

Zgodnie z postanowieniem KZP w projekcie PUL zasięg poszczególnych kategorii ochronności przyjęto zgodnie z wykonaną ich aktualizacją.

W Nadleśnictwie Starachowice znajduje się **12460,70 ha** lasów ochronnych (**88,92%** wszystkich lasów) o następujących (często nakładających się na siebie) kategoriach ochronności:

- * lasy wodochronne;
- * lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody;
- * lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego;
- * lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej;
- * lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców;

Szczegółową lokalizację i zestawienia powierzchniowe poszczególnych kategorii i ich kompilacji podano w części III, podrozdziale 1.2. niniejszego elaboratu, poniżej zaś przedstawiono ogólne wytyczne do zagospodarowania lasów poszczególnych kategorii ochronności.

Lasy wodochronne

Przy planowaniu działań gospodarczych lub ich zaprzestaniu, na etapie tworzenia PUL podejmowano indywidualne decyzje, kwalifikując drzewostany do użytkowania głównego zgodnie z obowiązującymi zasadami postępowania.

Realizując zaplanowane zabiegi we wszystkich lasach posiadających status wodochronnych należy kierować się następującymi zaleceniami:

- > w przypadku terenów na stokach orkę wykonywać wzdłuż warstwic;
- > stosować metody zrywki drewna oraz przygotowania gleby jak najmniej naruszające glebę;
- > ograniczyć do koniecznego minimum czas pozostawiania powierzchni leśnej niezalesioną;
- > w miarę możliwości jakie stwarzają warunki siedliskowe, gatunki domieszkowe należy dobierać, preferując te głęboko się ukorzeniające, o małej intercepcji koron i możliwie długowieczne,
- > przy użytkowaniu rębnym wzdłuż cieków wodnych należy pozostawiać nieużytkowany pas w granicach koryta oraz jego bezpośrednim sąsiedztwie (10-20 m),
- > cięcia pielęgnacyjne w młodych drzewostanach sosnowych i świerkowych powinny być ukierunkowane na właściwe ukształtowanie systemów korzeniowych, strzał i koron w przypadku świerka należy utrzymywać zwarcie luźne lub przerywane),
- > w cięciach pielęgnacyjnych należy dążyć do równomiernego rozmieszczenia drzew, które umożliwia powstawanie silnego systemu korzeniowego i równomiernej budowy pnia oraz korony, co z kolei zapewnia stabilność drzewostanu,
- > w lasach położonych wzdłuż potoków o spadzistych brzegach należy dążyć do formy niskopiennych stref z Olsz, Os, Brz, Wb, Jrz, Jw, Js – sukcesywnie usuwać drzewa o pierśnicy przekraczającej 20 cm, które mogą tamować przepływ wód.

Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody

Zagospodarowanie lasów tej kategorii powinno polegać na odtwarzaniu, ochronie i poprawie stanu występujących tu siedlisk przyrodniczych lub innych cennych ekosystemów, czy też ich składników, które stanowiły podstawę do nadania tej kategorii ochronności. Wszelkie czynności gospodarcze powinny przyczyniać się do poprawy stanu występujących tu cennych elementów przyrody. W lasach tej kategorii należy w szczególny sposób dążyć do zachowania składu gatunkowego zgodnego z warunkami siedliskowymi i struktury drzewostanu zbliżonej do lasów naturalnych. W szczególności należy dbać o utrzymanie, a w miarę możliwości zwiększanie różnorodności biologicznej. Nie stosować chemicznych środków ochrony lasu.

Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego

Lasy te chronią zasoby genowe wybranych gatunków drzew leśnych, a tym samym bioróżnorodność ekosystemów. W większości wyłączonych drzewostanów nasiennych znajdujących

się w lasach ochronnych zaprojektowano rębnie – zgodnie z zaleceniami Zakładu genetyki i Fizjologii Drzew Leśnych Instytutu Badawczego Leśnictwa oraz Zarządzenia Nr 14 DGLP z dnia 3 marca 2020 r. Przy ich wykonaniu należy zadbać o maksymalne wykorzystanie materiału rozmnożeniowego z tych drzewostanów.

Szczegółowe wytyczne dotyczące postępowania w wyłączonych drzewostanach nasiennych zawarte są w „Zasadach postępowania w lasach ochronnych” dla RDLP w Radomiu, a także innych uregulowaniach prawnych, wytycznych i programach w zakresie nasiennictwa i selekcji drzew leśnych.

Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej

Lasy te stanowią strefy ochrony ostoi zwierząt, utworzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380). W strefach ochrony całorocznej należy powstrzymać się od jakiegokolwiek ingerencji w całość środowiska przyrodniczego, natomiast w strefach ochrony okresowej, przewidziane w PUL zabiegi gospodarcze należy wykonywać poza okresem ochronnym, po wcześniejszym uzgodnieniu z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska.

Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców

Zagospodarowanie lasów na terenach zurbanizowanych obejmuje kompleks zabiegów, w których w sposób szczególny uwzględnia się:

- > hodowlane kształtowanie krajobrazu leśnego, jako elementu bezpośredniego otoczenia życia, wypoczynku i regeneracji zdrowia ludności; uwzględnia ono ogólne zasady hodowli lasów ochronnych, a ponadto potrzebę zwiększenia wypoczynkowych i krajobrazowych walorów lasu oraz ograniczenia negatywnego wpływu rekreacji na środowisko,
- > techniczne zagospodarowanie rekreacyjne lasu polegające na ich wyposażeniu w obiekty i urządzenia zaspokajające podstawowe potrzeby wypoczynku ludności i ochrony lasów, (obiekty te tworzą tzw. małą architekturę rekreacyjną).

Kształtowanie krajobrazu terenów leśnych udostępnianych dla rekreacji powinno uwzględniać potrzebę zwiększenia odporności drzewostanów na skutki penetracji ludności, koncentracji ruchu turystycznego oraz ochronę wnętrza lasu. W cięciach pielęgnacyjnych należy zapewnić zachowanie zwarcia pionowego w biogrupach z gatunkami cienioznośnymi oraz tworzyć linie widokowe (trasy spacerowe) i małe polany. Efektem cięć pielęgnacyjnych powinny być estetycznie uformowane biogrupy złożone z odpowiednio zestawionych gatunków.

W lasach podlegających zagospodarowaniu rekreacyjnemu czynności gospodarcze zwłaszcza w zakresie użytkowania lasu, zrywki i wywozu drewna powinny być wykonywane w okresach zmniejszonego nasilenia ruchu turystyczno-wypoczynkowego.

8.9. Wytyczne do prowadzenia gospodarki leśnej na siedliskach przyrodniczych oraz w miejscach występowania najcenniejszych gatunków chronionych

Wytyczne do prowadzenia gospodarki leśnej w miejscach występowania gatunków chronionych oraz przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 zostały przedstawione w rozdziale 3.2 niniejszego Programu Ochrony Przyrody (Miejsce Nadleśnictwa Starachowice w sieci Natura 2000), w tabelach wg wzoru instrukcyjnego nr XXII. W przypadku obszarów Natura 2000 zalecenia te znajdują się w obowiązującym PZO. Ponadto zadania z zakresu ochrony przyrody zawiera tabela 156 (tabela XXIII wg IUL) znajdująca się w załącznikach. Ogólne sposoby realizacji zabiegów gospodarczych w miejscach występowania najcenniejszych gatunków chronionych zostały przedstawione również w w/w tabelach, a także w rozdziałach 3.5 (Rośliny i grzyby chronione) i 3.6 (Zwierzęta chronione). Ochrona cennych gatunków powinna polegać nie tylko na utrzymywaniu ich obecnie występujących stanowisk, ale też stwarzaniu odpowiednich warunków w miejscach ich potencjalnego występowania. Cel ten można osiągnąć poprzez prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem wymagań poszczególnych grup organizmów. Ogólne zasady postępowania w tym zakresie przedstawiono w rozdziałach 8.4

(Ochrona przyrody) i 8.5 (Ochrona różnorodności biologicznej). Poniżej przedstawiono pewne dodatkowe zalecenia odnośnie sposobu postępowania w miejscach występowania niektórych cennych zbiorowisk roślinnych oraz gatunków roślin, grzybów i zwierząt, bądź ich grup, jak i ogólne wytyczne postępowania mającego na celu ochronę tych gatunków, a w szczególności zapewnienie im odpowiednich biotopów.

W przypadku rzadkich na terenie Nadleśnictwa roślin, stanowiska ich występowania należy zidentyfikować w terenie (najlepiej w okresie kwitnienia) i zapewnić im ochronę podczas wykonywania zadań gospodarczych w pododdziałach, w których występują. W miarę możliwości wszelkie zabiegi należy wykonywać poza sezonem wegetacyjnym, a ponadto ze względu na ich wymagania ekologiczne, w miejscach ich występowania nie należy dopuszczać do dużego ocienienia – w razie potrzeby należy ostrożnie wykonać cięcia prześwietlające zwłaszcza w dolnych warstwach drzewostanów (w miarę możliwości nie wykonywać jednak cięć zupełnych).

- 🌳 W przypadku stanowisk gatunków częstych lub preferujących ocienienie w miarę możliwości nie należy naruszać ich stanowisk ani wszystkich warstw drzewostanu występujących w ich obrębie (nie dopuszczać do znacznego rozluźnienia zwarcia).
- 🌳 W celu ochrony gatunków należy zapewnić im odpowiednie warunki wilgotnościowe (nie dopuścić do osuszenia lub zabagnienia terenu).
- 🌳 W celu zapewnienia właściwej ochrony gatunkom mchów i porostów o szczególnie nielicznych stanowiskach należy pozostawiać drzewa, na których się znajdują oraz w miarę możliwości także drzewa w ich sąsiedztwie, na które mogłyby się przenieść, a w razie potrzeby wykonać także cięcia prześwietlające ich stanowiska.
- 🌳 W celu zapewnienia niezbędnych biotopów liczny gatunkom zwierząt – zwłaszcza owadów – konieczne jest pozostawianie części drzew zamierających oraz martwego drewna w różnych stadiach rozkładu.
- 🌳 W miejscach występowania gatunków chronionych bytujących na pniach drzew i w próchnowiskach należy pozostawiać drzewa stare a w ich sąsiedztwie w miarę możliwości także drzewa młodsze, w których próchnowiska takie mogą się w przyszłości wykształcić (np. z uszkodzeniami pnia). Należy także zapewniać odpowiedni stopień nasłonecznienia drzew zasiedlonych.
- 🌳 W celu zachowania niezbędnych biotopów owadom związanym ze śródleśnymi lukami, polanami, łąkami i innymi terenami otwartymi należy pozostawiać tego typu obiekty – są one miejscem bytowania m. in. niektórych gatunków chronionych motyli.
- 🌳 W ramach ochrony płazów należy utrzymywać wszelkie elementy ekosystemów wodno-błotnych, takich jak śródleśne oczka wodne, zabagnienia, starorzecza, torfowiska, strumienie, itp. Utrzymanie tego typu obiektów jest korzystne również dla zachowania wielu gatunków bezkręgowców, gadów, ptaków i ssaków, a także roślin. W razie potrzeby należy aktywnie przeciwdziałać osuszaniu lub nadmiernemu zarastaniu takich obiektów.
- 🌳 Obserwacją należy objąć miejsca gniazdowania ptaków w celu uniknięcia ich uszłodzenia podczas prac, w tym szczególnie gatunków wymagających ochrony strefowej.
- 🌳 W celu ochrony nietoperzy należy:
 - pozostawiać drzewa biocenotyczne, zamierające, dziuplaste oraz martwe drewno stojące;
 - w przypadku zrębów zupełnych należy pozostawiać kępy ekologiczne w miejscach największego nagromadzenia drzew przydatnych do zasiedlenia przez nietoperze;
 - trzebieże należy wykonywać ze stosunkowo dużą intensywnością, zwłaszcza na uboższych siedliskach, co ułatwi nietoperzom dostęp do niższych warstw drzewostanu w celu wykorzystania ich jako miejsca żerowania;
 - wszelkie zabiegi gospodarcze najlepiej wykonywać jesienią, a gdy w drzewostanach nie występują miejsca zimowania – zimą;
 - szczególną ochroną należy otaczać miejsca stwierdzonych zimowań, rozrodu lub dziennych schronień letnich (zwłaszcza zapewnić ochronę przed płoszeniem i drapieżnikami);

- w przypadku stwierdzenia w ostatnich trzech latach zimowania ponad 200 osobników, w miejscach takich, zgodnie z rozporządzeniem o ochronie zwierząt, należy utworzyć strefy ochronne;
 - cennym działaniem w kierunku zapewnienia odpowiednich warunków bytowania nietoperzom jest wywieszanie specjalnych budek – zwłaszcza w miejscach ich potwierdzonego występowania oraz w pozostawianych kępach ekologicznych i na obrzeżach zrębów – należy kontynuować te działania;
 - nietoperzom sprzyja obecność zbiorników wodnych, urozmaicony krajobraz, rozbudowane strefy ekotonowe, zadrzewienia, itp. – należy wspierać występowanie takich obiektów;
 - kształtować złożoną budowę drzewostanów;
 - ograniczyć do koniecznego minimum stosowanie chemicznych środków w ochronie lasu;
 - działania ukierunkowane na ochronę nietoperzy powinny być podejmowane w szczególności w siedliskowym obszarze Natura 2000 (niektóre gatunki nietoperzy stanowią jego przedmioty ochrony), a zwłaszcza w miejscach stwierdzonego ich występowania;
- 🌳 Dla zapewnienia odpowiednich warunków gatunkom z rodziny pilchowatych, spośród których na terenie Nadleśnictwa prawdopodobne jest występowanie popielicy i orzesznicy należy:
- w miejscach występowania cięcia pielęgnacyjne wykonywać z niską intensywnością, tak by nie doprowadzić do znacznego spadku stopnia zwarcia;
 - tworzyć i utrzymywać pomiędzy miejscami występowania tzw. korytarze leśne złożone z drzew rosnących w dużym zwarciu co umożliwia swobodne przemieszczanie się zwierząt;
 - o ile nie jest to konieczne ze względu na odnowienie lasu, nie należy usuwać podszytów, zwłaszcza gdy składają się one z gatunków dających owoce lub orzechy;
 - dążyć do powstania i utrzymania miejsc styku drzew rosnących po obu stronach linii podziału powierzchniowego lub dróg leśnych gałęziami o średnicy co najmniej pół centymetra;
 - w miarę możliwości kępy ekologiczne lokalizować tak by łączyły sąsiednie pozostające starsze drzewostany;
 - pozostawiać drzewa stare, zamierające, a zwłaszcza dziuplaste;
 - wywieszać specjalne budki.
- 🌳 W celu zachowania miejsc schronień płazów i gadów należy pozostawiać sterty gałęzi, kamieni, leżące martwe drewno, itp.
- 🌳 W celu zachowania miejsc schronień licznym gatunkom związanym z różnego rodzaju środowiskami wodnymi, takim jak np. trzepla zielona, wydra, czy zimorodek, nie należy naruszać gleby w sąsiedztwie zbiorników i cieków wodnych.
- 🌳 W celu zapewnienia miejsc będących tzw. „czatowniami”, szczególnie istotnych dla niektórych gatunków ptaków, należy pozostawiać pojedyncze przestoje na powierzchniach zrębów.
- 🌳 Ze względu na ważną rolę ekologiczną, polegającą oprócz zapylania roślin także na stanowieniu pokarmu dla niektórych zwierząt (np. trzmiołojad) lub miejsca wylęgu larw niektórych owadów ochroną należy objąć gniazda pszczoł, trzmioł i szerszeni.

8.10. Zalecenia i wnioski wynikające z prognozy oddziaływania na środowisko

Przeprowadzona prognoza oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 wykazała, że wszystkie działania przewidziane w PUL dla Nadleśnictwa Starachowice nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000. Jednakże szczegółowe analizy wykazały, że w przypadku niektórych gatunków może dochodzić do krótko- lub średnioterminowych oddziaływań negatywnych niektórych przewidzianych w PUL zabiegów gospodarczych. Jednocześnie w prognozie wskazano działania minimalizujące te negatywne oddziaływania, które powinny być wykonywane w trakcie realizacji PUL. Prognoza przedstawia również działania minimalizujące pewne niekorzystne oddziaływania na pozostałe komponenty środowiska, takie jak np. powierzchnia ziemi czy też krajobraz.

8.11. Promocja ochrony przyrody i edukacja leśna społeczeństwa

Podstawy edukacji leśnej w Lasach Państwowych normuje Zarządzenie Nr 11 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 13 lutego 2024 r. w sprawie zmiany zarządzenia nr 111 DGLP z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w LP. Zgodnie z tym zarządzeniem Nadleśnictwo corocznie sporządza „Roczne plany edukacji leśnej”.

Nadleśnictwo prowadzi promocję ochrony przyrody i edukację leśną społeczeństwa przede wszystkim w oparciu o lekcje terenowe (wycieczki po lesie), spotkania z leśnikami w szkołach (zajęcia o tematyce leśnej), konkursy leśne, akcje ekologiczne, imprezy okolicznościowe, pogadanki, itp.

Nadleśnictwo organizuje lub bierze udział m. in. w następujących akcjach i imprezach:

- ♦ Odnowienia lasu z udziałem firm (MAN, PKC GROUP)
- ♦ Złaz Szlakiem Powstańców Styczniowych
- ♦ Złaz turystyczny „Dębowa Góra”

Obiektami prowadzenia edukacji leśnej w Nadleśnictwie są:

- Leśna Szkoła w oddz.125d leśnictwo Lubienia
- Grzybek przy gospodarstwie szkółkarskim Kutery
- Izba Pamięci - Izba Leśna w dawnej leśniczówce Klepacze
- przystanek turystyczny Natura 2000 w oddz. 97d leśnictwo Klepacze
- Ścieżka edukacyjna w rez. „Rosochacz”

Istotnym uzupełnieniem podejmowanych działań w zakresie promocji ochrony przyrody i edukacji ekologicznej powinien być niniejszy „Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Starachowice”. W tym celu jego wybrane elementy należy prezentować lokalnemu społeczeństwu. Nie należy publikować informacji o dokładnej lokalizacji rzadkich oraz chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, a także stanowisk archeologicznych.

W ramach promocji i edukacji ekologicznej, zaleca się:

- wybrane działy Programu Ochrony Przyrody zamieścić na stronie internetowej Nadleśnictwa;
- przybliżać społeczeństwu problematykę prowadzenia wielofunkcyjnej gospodarki leśnej;
- publikować informacje o ochronie przyrody w mediach oraz na stronie internetowej;
- współpracować z samorządami i organizacjami zajmującymi się ochroną przyrody;
- utrzymywać istniejące obiekty edukacyjne i w miarę możliwości tworzyć nowe;
- dla szczególnie cennych obiektów opracowywać foldery i tablice informacyjne;
- aktualizować i odnawiać tablice edukacyjne i informacyjne;
- współpracować ze szkołami w zakresie edukacji leśnej.

9. Opracowania kartograficzne

- ☐ Mapa przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa w skali 1 : 25 000.
- ☐ Mapy gospodarczo-przeglądowe rozmieszczenia form ochrony przyrody i siedlisk przyrodniczych w skali 1 : 10 000 dla poszczególnych leśnictw.
- ☐ Mapy gospodarczo-przeglądowe rozmieszczenia chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt z lokalizacją siedlisk przyrodniczych w skali 1 : 10 000 dla poszczególnych leśnictw.

10. Literatura

Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) **2004.** Gatunki Zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa. T. 6.

Blachowski G. Węgiel A. **2017.** Poradnik ochrony nietoperzy. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Nietoperzy. Supraśl.

BULiGL. **2025.** Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasów. Wyniki za okres 2020-2024. Sękocin Stary.

Chodkiewicz T., Neubauer G., Sikora A., Ławicki Ł., Meissner W., Bobrek R., Cenian Z., Bzoma S., Betleja J., Kuczyński L., Moczarska J., Rohde Z., Rubacha S., Wieloch M., Wylegała P., Zielińska M., Zieliński P., Chylarecki P. **2018.** Monitoring Ptaków Polski w latach 2016–2018. Biuletyn Monitoringu Przyrody 17: 1–90.

Chylarecki P., Chodkiewicz T., Neubauer G., Sikora A., Meissner W., Woźniak B., Wylegała P., Ławicki Ł., Marchowski D., Betleja J., Bzoma S., Cenian Z., Górski A., Korniluk M., Moczarska J., Ochocińska D., Rubacha S., Wieloch M., Zielińska M., Zieliński P., Kuczyński L. **2018.** Trendy liczebności ptaków w Polsce. GIOŚ. Warszawa.

Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.) **2009.** Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOŚ. Warszawa.

Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red.) **2015.** Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wydanie 2. GIOŚ. Warszawa.

Fałtynowicz W. **2012.** Porosty w lasach. Przewodnik terenowy dla leśników i taksatorów. CILP. Warszawa.

GIOŚ Warszawa 2022. Stan Środowiska w Polsce Raport 2022.

Głowaciński Z. (red.) **2002.** Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. Kraków.

Gromadzki M. (red.) **2004.** Ptaki. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 7 (część I), T. 8 (część II).

Herbich J. (red.) **2004.** Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa. T. 5.

Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża **2011**

Kaźmierczakowa R. (red.) **2016.** Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Ss. 44. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. Kraków.

Kondracki J. **2011.** Geografia regionalna Polski. PWN. Warszawa wyd. III uzupeł.

Kuczyński L., Chylarecki P. **2012.** Atlas pospolitych ptaków lęgowych Polski. Rozmieszczenie, wybiórczość siedliskowa, trendy. GIOŚ. Warszawa.

Matuszkiewicz J. M. **2008.** Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGiPZ PAN. Warszawa.

Matuszkiewicz J. M. **2008.** Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN. Warszawa.

Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaąg Z. **2006.** Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera. Polska Akademia Nauk. Kraków.

- Mróz W. (red.) 2010.** Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ. Warszawa.
- Mróz W. (red.) 2012.** Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ. Warszawa.
- Mróz W. (red.) 2015.** Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ. Warszawa.
- RDLP w Radomiu. 2014.** Aktualizacja opracowania siedliskowego dla Nadleśnictwa Starachowice. Radom. Wykonawca: **BULiGL O/Radom**
- RDLP w Radomiu. 2025.** Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Starachowice. Radom. Wykonawca: **BULiGL O/Radom**
- RDLP w Radomiu. 2016.** Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Starachowice. Wykonawca: **BULiGL O/Radom**
- RDOŚ w Kielcach. 2022.** Ekspertyza przyrodnicza dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038 – wersja poprawiona);
- RDOŚ w Kielcach. 2025.** Opracowanie dokumentacji na potrzeby sporządzenia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Rosochacz”.
- Sejmik Województwa Świętokrzyskiego 2021.** Strategia rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+.
- Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego Kielce 2015.** „Inwentaryzacja przyrodnicza Sieradowickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu „
- Urząd Statystyczny w Kielcach 2024.** Rocznik Statystyczny Województwa Świętokrzyskiego.
- Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020.** Czerwona lista ptaków Polski. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków. Marki.
- Zawadzka D. 2016.** Zmiany awifauny leśnej Polski na tle działań gospodarczych, zmian klimatycznych i zaburzeń przyrodniczych. Studia i Materiały CEPL w Rogowie. R. 18. Zeszyt 46/1. s. 71-87.
- Zawadzki G. 2020.** Dzieciół czarny jako gatunek wskaźnikowy w wielofunkcyjnej, trwale zrównoważonej gospodarce leśnej. SYLWAN 164 (7): 604-615.
- Zielony R., Kliczkowska A. 2012.** Regionalizacja Przyrodniczo-Leśna Polski 2010, DGLP. Warszawa.
- Podstawowe akty prawne i instrukcje:**
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 567 z późn. zm.).
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.).
 - Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292 z późn. zm.).
 - Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 960 z późn. zm.).
 - Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.).
 - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.).
 - Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82).
 - Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1589).

- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.7.1992 r. s. 7).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. WE L 20 z 26.1.2010 r. s. 7).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz. U. z 2022 r. poz. 2649).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r. poz. 1713).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2380).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 2454 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. z 2005 r. nr 60 poz. 533).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. z 2005 r. nr 94 poz. 794).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. z 2021 r. poz. 1615).
- Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie. Załącznik nr 11 do Instrukcji Urządzania Lasu. MOŚZNiL. Warszawa 1996.
- Instrukcja Urządzania Lasu (opr. zbiorowe). PGL Lasy Państwowe. Warszawa. 2012.
- Instrukcja Ochrony lasu (opr. zbiorowe). PGL Lasy Państwowe. Warszawa. 2012.
- Zasady Hodowli Lasu obowiązujące w PGL Lasy Państwowe. Warszawa. 2023.

Strony internetowe:

<http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>
<http://natura2000.gdos.gov.pl/>
<https://www.gdos.gov.pl/>
<https://starachowice.radom.lasy.gov.pl/>
<http://kielce.rdos.gov.pl/>
<https://www.gov.pl/web/wuoz-w-kielcach>
<http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>
<http://www.gios.gov.pl/pl/>
<https://grzyby.pl/czerwona-lista-skorowidz-epi.htm#E>
<https://coleoptera.ksib.pl/index.php?l=pl>
<https://monitoringptakow.gios.gov.pl/strona-glowna.html>
<http://tbop.org.pl/>

Autorzy zdjęć: Nadleśnictwo Starachowice

11. Załączniki

Tabela 153. Wykaz pododdziałów w obszarze Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038, w których występują siedliska przyrodnicze

Pododdział	Pow. pododdziału [ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Skrócony opis d-stanu	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	pow. [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Obręb Lubienia									
17 h	5,30	9170	5,30	D-STAN	KO	5 JD 125 - 0,2	LŚW	DB JD	IVD-5,30; CP-2,51; AGROT-0,90; ODN-ZŁOŻ-0,90;
17 i	2,13	9170	2,13	D-STAN	KO	5 JD 130 - 0,4	LŚW	DB JD	IVD-2,13; CW-0,50; CP-0,54; PIEL-0,50;
19 h	2,96	9170	2,96	D-STAN	DRZEW	7 BRZ 47 - 0,7	LŚW	DB JD	CP-1,60; TP-2,96;
19 o	10,43	9170	10,43	D-STAN	KO	4 SO 145 - 0,4	LŚW	GB DB	IVD-10,43; CW-3,15; CP-0,54; AGROT-2,00; ODN-ZŁOŻ-2,00; PIEL-3,15;
19 w	6,12	9170	6,12	D-STAN	KO	5 SO 145 - 0,4	LŚW	GB DB	IVD-6,12; CW-1,95; CP-1,75; AGROT-1,00; ODN-ZŁOŻ-1,00; PIEL-0,20;
19 x	8,88	9170	8,88	D-STAN	KO	4 SO 140 - 0,6	LŚW	GB DB	IVD-8,88; CW-2,60; CP-2,6; AGROT-2,65; ODN-ZŁOŻ-2,65;
20 a	3,37	9170	3,37	D-STAN	DRZEW	4 BRZ 50 - 1	LŚW	JD DB	CP-1,40; TP-3,37;
20 h	8,77	9170	8,77	D-STAN	KO	5 SO 135 - 0,5	LŚW	GB DB	IVD-8,77; CW-2,60; CP-2,60; AGROT-2,65; ODN-ZŁOŻ-2,65;
20 i	4,26	9170	4,26	D-STAN	DRZEW	3 GB 60 - 0,7	LŚW	JD DB	CP-1,90; TP-4,26;
20 j	0,50	91D0	0,50	D-STAN	DRZEW	6 OL 115 - 0,7	LMB	BRZ OL	B/Z
20 l	4,88	9170	4,88	D-STAN	KO	6 SO 135 - 0,4	LŚW	GB DB	IVD-4,88; CW-1,45; AGROT-0,80; ODN-ZŁOŻ-0,80; PIEL-1,45;
20 n	2,64	9170	2,64	D-STAN	DRZEW	4 GB 100 - 0,7	LŚW	DB GB	IVD-2,64;
20 s	1,79	9170	0,41	D-STAN	DRZEW	4 SO 36 - 0,9	LŚW	GB DB	B/Z
21 h	5,41	9170	5,41	D-STAN	KO	4 SO 135 - 0,4	LŚW	JD DB	IVD-5,41; CW-1,60; CP-1,60; AGROT-1,60; ODN-ZŁOŻ-1,60;
22 j	3,43	9170	3,43	D-STAN	2 PIĘTR	5 JD 105 - 0,4	LŚW	DB JD	IVD-3,43; AGROT-1,00; ODN-ZŁOŻ-1,00;
22 k	7,33	9170	7,33	D-STAN	W PIĘTR	4 JD 55 - 0,9	LMŚW	DB JD	TP-7,33;
23 f	5,16	91P0	5,16	D-STAN	W PIĘTR	3 JD 105 - 0,7	LMŚW	JD	V-5,16;
23 i	7,23	91P0	7,23	D-STAN	2 PIĘTR	4 JD 85 - 0,6	LMŚW	JD	TP-7,23;
24 c	4,55	91P0	4,55	D-STAN	DRZEW	5 JD 65 - 0,7	LMŚW	JD	TP-4,55;
24 d	7,31	9170	7,31	D-STAN	KO	4 JD 110 - 0,2	LŚW	DB JD	IVD-7,31; CW-1,55; CP-2,95;
24 f	9,98	9170	9,98	D-STAN	2 PIĘTR	5 JD 110 - 0,2	LŚW	DB JD	IVD-9,98; CP-1,00; AGROT-0,50; ODN-ZŁOŻ-0,50;
24 h	8,91	91P0	8,91	D-STAN	KO	4 JD 114 - 0,4	LMŚW	JD	IVD-8,91; CP-1,00;
24 j	1,80	9170	1,80	D-STAN	DRZEW	4 DB 35 - 1	LŚW	DB	TW-1,80;
42 a	9,78	9170	9,78	D-STAN	DRZEW	5 JD 55 - 0,8	LŚW	DB JD	CW-1,20; CP-1,20; TP-9,78;

Pododdział	Pow. pododdziału [ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Skrócony opis d-stanu	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	pow. [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
42 b	7,47	9170	7,47	D-STAN	KO	5 JD 140 - 0,4	LŚW	DB JD	IVD-7,47; CW-4,50; CP-4,50; AGROT-1,20; ODN-ZŁOŻ-1,20;
42 d	2,51	9170	2,51	D-STAN	KO	4 JD 140 - 0,4	LŚW	DB JD	IVD-2,51; CP-0,15; AGROT-0,50; ODN-ZŁOŻ-0,50; PIEL-0,35;
42 g	3,16	9170	3,16	D-STAN	2 PIĘTR	10 SO 79 - 0,6	LŚW	GB DB	B/Z
42 i	3,70	9170	3,70	D-STAN	DRZEW	10 SO 79 - 0,7	LŚW	DB JD	CP-2; TP-3,70;
43 b	21,04	9170	21,04	D-STAN	KO	8 JD 135 - 0,4	LŚW	DB JD	IVD-21,04; CW-9,00; AGROT-3,00; ODN-ZŁOŻ-3,00; PIEL-9,00;
43 d	1,62	9170	1,62	D-STAN	DRZEW	4 JD 135 - 0,4	LŚW	JD DB	IVD-1,62; AGROT-0,80; ODN-ZŁOŻ-0,80; PIEL-0,50;
43 f	4,45	9170	4,45	D-STAN	2 PIĘTR	8 JD 135 - 0,3	LŚW	DB JD	IVD-4,45; CW-0,80; PIEL-0,80;
50 b	15,94	91P0	14,4	D-STAN	2 PIĘTR	4 JD 104 - 0,7	LMWYŻŚW	DB JD	TP-15,94;
50 d	12,01	91P0	12,01	D-STAN	2 PIĘTR	3 JD 104 - 0,6	LMWYŻŚW	JD	IVD-12,01;
70 d	5,56	9170	5,56	D-STAN	KO	7 GB 89 - 0,6	LŚW	GB DB	IVD-5,56; CW-0,92; CP-1,40; AGROT-1,50; ODN-ZŁOŻ-1,50; PIEL-0,30;
71 a	1,90	9170	1,90	D-STAN	DRZEW	6 SO 84 - 0,7	LŚW	DB JD	CP-0,90; TP-1,90;
71 d	2,15	9170	2,15	D-STAN	DRZEW	6 BK 18 - 0,8	LŚW	GB DB	CP-2,15;
71 f	7,27	9170	7,27	D-STAN	KO	6 SO 130 - 0,4	LŚW	GB DB	IVD-7,27; CW-2,30; CP-2,30; AGROT-2,20 ODN-ZŁOŻ-2,20;
71 g	3,93	9170	3,93	D-STAN	KO	6 SO 130 - 0,3	LŚW	DB JD	IVD-3,93; CW-1,20; PIEL-1,20;
71 l	8,76	9170	8,76	D-STAN	KO	6 SO 130 - 0,5	LŚW	GB DB	IVD-8,76; CW-2,65; AGROT-2,70; ODN-ZŁOŻ-2,70; PIEL-2,65;
71 o	5,40	9170	5,40	D-STAN	KO	7 SO 130 - 0,5	LŚW	GB DB	IVD-5,40; CW-1,80; CP-1,80; AGROT-1,10; ODN-ZŁOŻ-1,10;
72 b	0,94	91P0	0,94	D-STAN	DRZEW	5 JD 60 - 0,7	LŚW	JD	B/Z
72 c	1,20	91P0	1,20	D-STAN	2 PIĘTR	4 JD 125 - 0,5	LŚW	JD	IVD-1,20;
72 f	9,85	91P0	9,85	D-STAN	2 PIĘTR	10 SO 114 - 0,4	LMŚW	DB JD	IVD-9,85; CP-1,80; AGROT-1,00; ODN-ZŁOŻ-1,00;
72 g	7,35	9170	7,35	D-STAN	2 PIĘTR	3 JD 130 - 0,4	LŚW	JD DB	IVD-7,35; CW-1,60; CP-1,60; AGROT-2,00; ODN-ZŁOŻ-2,00;
78 b	3,67	9170	3,67	D-STAN	2 PIĘTR	6 SO 122 - 0,4	LWYŻŚW	JD DB	IVD-3,67; CW-0,75; CP-0,75; AGROT-0,75; ODN-ZŁOŻ-0,75;
78 c	1,79	91P0	1,79	D-STAN	DRZEW	3 JD 65 - 0,7	LWYŻŚW	JD	TP-1,79;
78 g	5,78	9170	5,78	D-STAN	KO	5 SO 124 - 0,7	LWYŻŚW	GB DB	IVD-5,78; CW-1,75; CP-1,75; AGROT-1,70; ODN-ZŁOŻ-1,70;
78 h	5,71	9170	5,71	D-STAN	KDO	5 SO 124 - 0,4	LWYŻŚW	GB DB	IVD-5,71; AGROT-0,8; ODN-ZŁOŻ-2,6;
78 i	6,98	9170	6,98	D-STAN	2 PIĘTR	5 SO 124 - 0,6	LWYŻŚW	DB GB	IVD-6,98; AGROT-1,50; ODN-ZŁOŻ-1,50;
102 h	4,70	9170	4,51	D-STAN	2 PIĘTR	5 OL 104 - 0,9	LWYŻW	GB DB OL	B/Z
		91E0	0,19						
102 i	3,94	91E0	3,94	D-STAN	DRZEW	8 OL 104 - 1	LMB	OL	B/Z
102 j	1,21	9170	1,21	D-STAN	2 PIĘTR	5 DB 104 - 0,8	LWYŻŚW	GB DB	B/Z

Pododdział	Pow. podod- działu [ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Skrócony opis d-stanu	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	pow. [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
103 d	1,17	91E0	1,17	D-STAN	DRZEW	8 OL 104 - 0,8	LMB	OL	B/Z
103 f	3,18	91D0	3,18	D-STAN	2 PIĘTR	6 SO 104 - 0,9	LMB	ŚW SO	B/Z
103 g	1,51	9170	1,51	D-STAN	2 PIĘTR	7 SO 104 - 0,9	LWYŻŚW	GB DB	B/Z
103 j	1,70	91D0	0,82	D-STAN	2 PIĘTR	9 SO 104 - 0,9	LMB	ŚW SO	B/Z
Razem	300,47		296,67						
Obręb Starachowice									
1 k	4,57	91P0	4,57	D-STAN	DRZEW	5 JD 60 - 0,7	LWYŻŚW	BK JD	CP-0,33; TP-4,57;
2 b	23,66	91P0	23,38	D-STAN	DRZEW	7 JD 70 - 0,7	LMWYŻŚW	JD	TP-23,66;
2 d	5,62	91P0	5,62	D-STAN	DRZEW	5 JD 55 - 0,7	LWYŻŚW	JD	CW-0,15; CP-0,38; TP-5,62;
2 g	7,00	91P0	7,00	D-STAN	DRZEW	5 JD 55 - 0,6	LMWYŻW	JD	CP-0,1;
3 j	13,98	91P0	13,98	D-STAN	DRZEW	5 JD 55 - 0,7	LWYŻŚW	JD	TP-13,98;
3 l	17,22	91P0	17,22	D-STAN	DRZEW	4 JD 70 - 0,7	LMWYŻW	JD	CW-0,30; CP-0,30; TP-17,22;
4 l	0,66	91P0	0,66	D-STAN	DRZEW	5 JD 55 - 0,9	LMWYŻŚW	JD	TP-0,66;
23 c	12,46	91P0	12,46	D-STAN	W PIĘTR	5 JD 65 - 0,6	LMWYŻŚW	JD	TP-12,46;
23 f	2,11	91P0	2,11	D-STAN	DRZEW	5 JD 80 - 0,6	LMWYŻŚW	JD	TP-2,11;
23 i	3,98	91P0	3,98	D-STAN	W PIĘTR	4 JD 75 - 0,5	LMWYŻŚW	JD	TP-3,98;
23 j	2,26	91P0	2,26	D-STAN	DRZEW	4 JD 60 - 0,6	LMWYŻŚW	JD	TP-2,26;
24 b	3,77	9170	3,77	D-STAN	DRZEW	5 JD 70 - 0,6	LWYŻŚW	DB JD	B/Z
46 g	11,78	9170	11,78	D-STAN	DRZEW	4 JD 70 - 0,6	LMŚW	DB JD	TP-11,78;
47 d	17,99	91P0	17,99	D-STAN	W PIĘTR	4 JD 80 - 0,7	LMWYŻŚW	JD	TP-17,99;
48 b	1,27	91P0	1,27	D-STAN	2 PIĘTR	10 JD 100 - 0,2	LMWYŻŚW	JD	IVD-1,27; CP-0,30;
48 c	7,44	91P0	7,44	D-STAN	DRZEW	5 JD 65 - 0,7	LMWYŻŚW	JD	TP-7,44;
66 b	7,71	9170	7,71	D-STAN	2 PIĘTR	2 JD 70 - 0,6	LMŚW	DB JD	TP-7,71;
66 c	5,68	91P0	5,68	D-STAN	2 PIĘTR	5 JD 135 - 0,1	LMŚW	JD	IVD-5,68; CP-0,60;
66 d	5,73	91P0	5,73	D-STAN	W PIĘTR	3 JD 110 - 0,6	LMWYŻW	BK JD	CP-1,15;
67 a	3,55	91P0	3,55	D-STAN	DRZEW	4 JD 65 - 0,7	LWYŻŚW	JD	TP-3,55;
67 b	1,73	91P0	1,73	D-STAN	DRZEW	4 JD 65 - 0,8	LWYŻŚW	JD	B/Z
67 c	1,09	91P0	1,09	D-STAN	DRZEW	4 JD 65 - 0,6	LWYŻŚW	JD	B/Z
67 f	3,63	91P0	3,63	D-STAN	W PIĘTR	2 JD 95 - 0,7	LWYŻW	JD	B/Z

Pododdział	Pow. pododdziału [ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Skrócony opis d-stanu	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	pow. [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
83 b	3,11	9170	3,11	D-STAN	2 PIĘTR	9 SO 94 - 0,8	LMŚW	BK DB	IVD-3,11;
84 b	12,30	9170	11,62	D-STAN	2 PIĘTR	9 SO 101 - 0,2	LMŚW	DB JD	IVD-12,30; CW-0,70; CP-0,70;
84 d	6,67	9170	6,67	D-STAN	KO	10 SO 109 - 0,6	LMŚW	GB LP DB	IVD-6,67; CW-2,10; CP-2,23; AGROT-2,00; ODN-ZŁOŻ-2,00;
84 f	2,53	9170	2,53	D-STAN	2 PIĘTR	4 SO 51 - 0,7	LMŚW	DB JD	CP-0,50; TP-2,53;
84 g	1,43	9170	1,43	D-STAN	KO	9 SO 101 - 0,4	LMŚW	JD DB	IVD-1,43; CP-0,40; AGROT-0,45; ODN-ZŁOŻ-0,45;
85 c	5,15	9170	5,15	D-STAN	DRZEW	6 JD 94 - 0,7	LŚW	DB JD	TP-5,15;
85 d	7,16	9170	7,16	D-STAN	DRZEW	4 JD 94 - 0,7	LMŚW	DB JD	TP-7,16;
85 f	3,46	9170	3,46	D-STAN	DRZEW	3 BK 95 - 0,7	LŚW	DB JD	TP-3,46;
85 j	1,31	9170	1,31	D-STAN	2 PIĘTR	8 SO 89 - 0,7	LMŚW	DB JD	IVD-1,31;
86 j	1,62	91P0	1,62	D-STAN	DRZEW	5 JD 75 - 0,8	BMWYŻŚW	JD	TP-1,62;
86 l	4,22	91P0	4,22	D-STAN	DRZEW	5 JD 60 - 0,7	BMWYŻŚW	JD	TP-4,22;
86 m	1,51	91P0	1,51	D-STAN	DRZEW	4 JD 70 - 0,7	BMWYŻŚW	JD	TP-1,51;
86 n	1,19	91P0	1,19	D-STAN	2 PIĘTR	3 SO 164 - 0,2	BMWYŻŚW	BK JD	IVD-1,19; CP-0,23;
87 a	7,80	91P0	7,80	D-STAN	DRZEW	4 JD 80 - 0,7	LMWYŻŚW	JD	TP-7,80;
87 b	5,17	91P0	5,17	D-STAN	DRZEW	3 JD 80 - 0,7	LMWYŻŚW	JD	CP-0,43; TP-5,17;
87 c	0,61	91P0	0,61	D-STAN	DRZEW	10 SO 23 - 0,9	LMWYŻŚW	SO JD	TW-0,61;
87 f	6,99	9170	6,99	D-STAN	KO	8 SO 119 - 0,4	LMWYŻŚW	JD DB	IVD-6,99; CP-2,10; AGROT-1,40; ODN-ZŁOŻ-1,40;
87 g	1,53	91P0	1,53	D-STAN	DRZEW	3 JD 65 - 0,7	LMŚW	DB JD	TP-1,53;
87 h	0,99	9170	0,99	D-STAN	DRZEW	6 OL 99 - 0,9	LMW	GB DB OL	B/Z
105 b	2,67	9170	2,67	D-STAN	2 PIĘTR	7 SO 99 - 0,3	LMŚW	DB JD	IVD-2,67;
105 c	5,67	9170	5,67	D-STAN	2 PIĘTR	3 JD 154 - 0,8	LMŚW	DB JD	B/Z
105 f	4,94	9170	4,94	D-STAN	KO	7 BRZ 99 - 0,4	LŚW	GB DB	IVD-4,94; CW-1,60; CP-1,60; AGROT-1,50; ODN-ZŁOŻ-1,50;
105 g	2,95	9170	2,95	D-STAN	2 PIĘTR	7 SO 99 - 0,4	LŚW	DB JD	IVD-2,95; AGROT-0,60; ODN-ZŁOŻ-0,60;
106 c	7,05	91P0	7,05	D-STAN	W PIĘTR	4 JD 65 - 0,7	LMWYŻŚW	JD	CP-0,51; TP-7,05;
106 d	14,77	91P0	14,77	D-STAN	DRZEW	5 JD 60 - 0,9	LŚW	JD	TP-14,77;
106 f	0,37	9170	0,37	D-STAN	2 PIĘTR	5 JD 90 - 0,4	LŚW	DB JD	TP-0,37;
106 k	1,65	91P0	1,65	D-STAN	2 PIĘTR	8 SO 99 - 0,5	LŚW	JD	IVD-1,65;
107 a	4,82	9170	4,48	D-STAN	KO	9 SO 119 - 0,6	LŚW	DB JD	IVD-4,82; CW-0,90; CP-0,60; PIEL-0,90;
		91P0	0,34						

Pododdział	Pow. pododdziału [ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Skrócony opis d-stanu	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	pow. [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
107 c	2,15	9170	2,15	D-STAN	2 PIĘTR	10 SO 119 - 0,9	LMŚW	GB DB	IVD-2,15; AGROT-1,10; ODN-ZŁOŻ-1,10;
107 g	1,98	9170	1,18	D-STAN	W PIĘTR	4 JD 70 - 0,7	LŚW	DB JD	TP-1,98;
		91P0	0,80						
107 k	1,85	91P0	1,85	D-STAN	DRZEW	4 JD 70 - 0,7	LŚW	JD	TP-1,85;
130 g	8,33	91P0	7,50	D-STAN	DRZEW	5 JD 55 - 0,7	LWYŻŚW	JD	CP-0,45; TP-8,33;
		9170	0,35						
130 i	1,28	9170	1,17	D-STAN	DRZEW	6 GB 50 - 0,9	LWYŻŚW	GB DB	TP-1,28;
130 l	5,50	91P0	5,50	D-STAN	DRZEW	5 JD 55 - 0,8	LMŚW	JD	TP-5,50;
130 m	1,74	9170	1,74	D-STAN	DRZEW	3 JD 100 - 0,7	LWYŻŚW	DB JD	TP-1,74;
130 n	7,08	91P0	7,08	D-STAN	W PIĘTR	3 JD 90 - 0,7	LWYŻŚW	JD	TP-7,08;
131 c	4,84	91E0	4,84	D-STAN	DRZEW	10 OL 89 - 0,7	LW	OL	CP-1,50;
131 f	18,65	91P0	18,65	D-STAN	DRZEW	5 JD 55 - 0,8	LWYŻŚW	JD	TP-18,65;
132 b	4,28	91P0	4,28	D-STAN	2 PIĘTR	4 JD 100 - 0,4	LMŚW	JD	TP-4,28;
132 c	11,47	91P0	11,47	D-STAN	2 PIĘTR	6 JD 80 - 0,4	LMW	JD	TP-11,47;
132 f	13,23	91P0	13,23	D-STAN	2 PIĘTR	4 JD 75 - 0,6	LMŚW	JD	TP-13,23;
132 l	1,99	91P0	1,99	D-STAN	2 PIĘTR	9 SO 99 - 0,4	LŚW	JD	IVD-1,99;
132 m	1,04	91P0	1,04	D-STAN	W PIĘTR	3 JD 105 - 0,6	LMW	JD	TP-1,04;
133 c	12,23	91P0	12,23	D-STAN	W PIĘTR	5 JD 80 - 0,7	LMŚW	JD	TP-12,23;
133 f	1,14	91P0	1,14	D-STAN	DRZEW	3 JD 65 - 0,5	LMW	JD	B/Z
133 g	9,79	91P0	9,79	D-STAN	KO	3 JD 125 - 0,4	LMŚW	JD	IVD-9,79; CP-1,90;
142 a	15,66	91P0	15,66	D-STAN	DRZEW	3 JD 90 - 0,7	LMWYŻŚW	JD	TP-15,66;
142 g	1,92	91P0	1,92	D-STAN	DRZEW	4 JD 70 - 0,8	LMWYŻŚW	JD	TP-1,92;
143 b	2,97	91P0	2,97	D-STAN	DRZEW	4 JD 55 - 0,8	LMŚW	JD	TP-2,97;
143 j	9,66	91P0	9,66	D-STAN	W PIĘTR	3 JD 90 - 0,5	LMWYŻŚW	JD	TP-9,66;
144 i	0,81	91P0	0,81	D-STAN	DRZEW	5 JD 104 - 0,5	LMWYŻŚW	JD	TP-0,81;
144 j	2,48	91P0	2,48	D-STAN	DRZEW	3 JD 50 - 0,8	LMŚW	JD	TP-2,48;
144 n	2,79	9170	2,79	D-STAN	DRZEW	7 JD 75 - 0,6	LŚW	DB JD	TP-2,79;
145 m	3,85	9170	3,85	D-STAN	KO	2 BRZ 109 - 0,3	LMŚW	GB DB	IVD-3,85; CW-0,70; CP-1,26; AGROT-0,25; ODN-ZŁOŻ-0,25; PIEL-0,70;
145 w	5,08	91E0	5,08	D-STAN	DRZEW	10 OL 99 - 0,9	LW	OL	B/Z

Pododdział	Pow. pododdziału [ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Skrócony opis d-stanu	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	pow. [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
153 a	7,23	91P0	7,23	D-STAN	W PIĘTR	3 JD 80 - 0,5	LMWYŻŚW	JD	TP-7,23;
153 b	8,23	9170	8,23	D-STAN	DRZEW	5 JD 105 - 0,6	LMWYŻŚW	DB JD	TP-8,23;
153 f	3,70	9170	3,70	D-STAN	KO	2 JD 100 - 0,6	LWYŻŚW	DB JD	IVD-3,7; CW-0,95; PIEL-0,95;
153 g	4,29	9170	4,29	D-STAN	DRZEW	4 JD 110 - 0,6	LWYŻŚW	DB JD	TP-4,29;
154 a	6,47	91P0	6,47	D-STAN	W PIĘTR	4 JD 100 - 0,7	LMWYŻŚW	JD	TP-6,47;
154 c	10,76	91P0	10,76	D-STAN	W PIĘTR	3 JD 130 - 0,5	LMWYŻŚW	JD	IVD-10,76;
154 d	5,68	91P0	5,68	D-STAN	KO	5 JD 130 - 0,4	LMWYŻŚW	DB JD	IVD-5,68; CW-1,33; CP-1,33;
155 b	2,08	9170	2,08	D-STAN	DRZEW	8 BK 75 - 0,8	LMWYŻŚW	DB	TP-2,08;
155 c	1,68	9170	1,68	D-STAN	DRZEW	8 SO 85 - 0,7	LMWYŻŚW	JD DB	CP-0,65; TP-1,68;
155 d	2,69	9170	2,69	D-STAN	DRZEW	4 BK 75 - 0,8	LWYŻŚW	GB DB	TP-2,69;
155 h	2,76	91P0	2,76	D-STAN	DRZEW	4 JD 100 - 0,6	LMWYŻŚW	JD	TP-2,76;
155 i	5,61	9170	5,61	D-STAN	2 PIĘTR	8 SO 89 - 0,8	LMWYŻŚW	JD DB	TP-5,61;
156 d	1,34	91E0	1,34	D-STAN	DRZEW	10 OL 99 - 1	OLJWYŻ	OL	B/Z
162 a	4,98	9170	4,98	D-STAN	KO	8 SO 114 - 0,6	LWYŻŚW	GB DB	IVD-4,98; CW-1,50; CP-0,14; AGROT-1,50; ODN-ZŁOŻ-1,50; PIEL-1,50;
162 b	2,33	9170	2,33	D-STAN	KO	4 GB 89 - 0,5	LWYŻŚW	GB DB	IVD-2,33; CW-0,70; AGROT-0,70; ODN-ZŁOŻ-0,70; PIEL-0,70;
162 c	3,91	9170	3,91	D-STAN	KO	8 SO 114 - 0,7	LWYŻŚW	JD DB	IVD-3,91; CW-1,15; CP-0,25; AGROT-0,60; ODN-ZŁOŻ-0,60; PIEL-1,15;
Razem	512,06		510,51						
OGÓŁEM	825,24		807,18						

Tabela 154. Zestawienie siedlisk przyrodniczych wykazanych w Ekspertyzie botaniczno-fitosocjologicznej obejmującej SOO Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038 występujących na gruntach Nadleśnictwa Starachowice (nie ujętych w PZO)

Pododdział	Pow. pododdziału [ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Skrócony opis d-stanu	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	Pow. [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Obręb Lubienia									
17 a	7,01	9170	0,41	D-STAN	DRZEW	4 SO 13 - 1	LMŚW	BK SO	CP-7,01;
17 b	7,30	9170	0,73	D-STAN	DRZEW	5 SO 7 - 0,9	LMŚW	DB SO	CW-4,90; CP-2,40; PIEL-4,90;
17 c	9,60	9170	1,16	D-STAN	KO	10 SO 115 - 0,5	LMŚW	SO DB	IIIBU-9,60; CP-5,50; AGROT-4,10; ODN-ZŁOŻ-4,10;
19 k	2,81	9170	2,81	D-STAN	DRZEW	4 DB 59 - 1	LMŚW	DB	TP-2,81;
19 r	4,74	9170	0,33	D-STAN	KO	9 SO 145 - 0,5	LMŚW	JD	IVD-4,74; CP-4,50;
22 l	1,70	91P0	1,70	D-STAN	DRZEW	4 JD 60 - 0,9	LMŚW	JD	TP-1,70;
22 n	1,73	9170	1,73	D-STAN	DRZEW	10 DB 80 - 0,7	LMŚW	JD DB	TP-1,73;
23 h	3,71	91P0	3,71	D-STAN	W PIĘTR	3 JD 70 - 0,7	LMŚW	JD	CP-0,35; TP-3,71;
23 j	1,00	91P0	1,00	D-STAN	DRZEW	10 SO 8 - 1	BMŚW	SO	CW-1,00; CP-1,00;
23 k	1,95	91P0	1,95	D-STAN	DRZEW	6 SO 8 - 1	LMŚW	DB SO	CW-1,15; CP-1,95;
24 b	4,40	91P0	3,30	D-STAN	DRZEW	3 JD 55 - 0,8	LMŚW	JD	TP-4,40;
24 g	2,32	91P0	2,32	D-STAN	DRZEW	3 JD 65 - 0,8	LŚW	BK JD	TP-2,32;
24 i	5,71	9170	4,16	D-STAN	KO	4 JD 155 - 0,2	LŚW	JD DB	IVD-5,71; CP-2,90; AGROT-0,70; ODN-ZŁOŻ-0,70;
		91P0	1,55						
42 c	8,59	9170	8,59	D-STAN	KO	8 SO 130 - 0,3	LMŚW	DB JD	IVD-8,59; CP-1,70;
50 a	5,49	9170	0,36	D-STAN	DRZEW	8 SO 74 - 1	BMŚW	JD SO	TP-5,49;
50 c	3,85	9170	0,95	D-STAN	KO	6 SO 99 - 0,6	LMWYŻŚW	BK JD	IVD-3,85; AGROT-0,80; ODN-ZŁOŻ-0,80;
50 f	2,73	9170	2,73	D-STAN	KDO	5 SO 119 - 0,3	LMWYŻŚW	BK JD	IVD-2,73; ODN-ZŁOŻ-0,50;
50 g	4,49	9170	2,72	D-STAN	KO	4 JD 119 - 0,2	LMWYŻŚW	DB JD	IVD-4,49; CW-1,40; CP-1,40;
		91P0	1,77						
70 a	8,62	91P0	1,20	D-STAN	KO	5 JD 120 - 0,2	LMŚW	JD BK	IVD-8,62; CW-0,35; CP-5,00; AGROT-1,00; ODN-ZŁOŻ-1,00; PIEL-0,35;
70 h	2,60	91P0	2,60	D-STAN	W PIĘTR	3 JD 70 - 0,6	LMŚW	DB JD	TP-2,60;
72 h	1,43	9170	1,43	D-STAN	KO	10 SO 130 - 0,4	LŚW	DB BK	IIIB-1,43; CW-0,75; CP-0,75; AGROT-0,45; ODN-ZŁOŻ-0,45;
102 c	8,79	91P0	2,06	D-STAN	2 PIĘTR	9 SO 125 - 0,4	LMWYŻŚW	BK JD	IVD-8,79; CW-1,00; AGROT-1,50; ODN-ZŁOŻ-1,50;

Pododdział	Pow. pododdziału [ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Skrócony opis d-stanu	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	Pow. [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
102 g	3,07	9170	1,46	D-STAN	2 PIĘTR	6 SO 104 - 0,8	LMWYŻŚW	JD SO	B/Z
		91P0	0,33						
103 c	4,20	91E0	0,25	D-STAN	2 PIĘTR	7 SO 114 - 0,8	LMWYŻŚW	JD SO	B/Z
103 n	1,56	91E0	1,00	D-STAN	DRZEW	8 OL 104 - 0,9	OLJWYŻ	JS OL	B/Z
		9170	0,56						
Razem	109,40		54,87						
Obręb Starachowice									
1 p	1,67	9170	0,87	D-STAN	DRZEW	4 JD 55 - 0,9	LMWYŻW	SO JD	TW-1,67;
		91P0	0,80						
2 a	0,76	9170	0,76	D-STAN	DRZEW	10 DB 44 - 0,9	LMŚW	DB	TP-0,76;
3 m	4,03	91P0	4,03	D-STAN	DRZEW	5 JD 55 - 0,6	LMWYŻW	SO JD	CP-1,60; TP-4,03;
3 n	0,68	91P0	0,68	D-STAN	DRZEW	9 OL 60 - 0,9	LMWYŻW	DB OL	TP-0,68;
3 o	0,93	91P0	0,93	D-STAN	DRZEW	3 JD 55 - 0,8	LMWYŻW	JD	TP-0,93;
4 g	2,99	91P0	2,02	D-STAN	DRZEW	5 JD 70 - 0,7	LMWYŻŚW	JD	CP-0,10; TP-2,99;
		9170	0,97						
4 h	1,48	91P0	1,30	D-STAN	DRZEW	5 JD 70 - 0,7	LMWYŻŚW	JD	TP-1,48;
		9170	0,18						
4 l	0,66	91P0	0,66	D-STAN	DRZEW	5 JD 55 - 0,9	LMWYŻŚW	JD	TP-0,66;
23 b	1,58	9170	1,58	D-STAN	DRZEW	6 OL 60 - 0,8	LMWYŻW	DB OL	TP-1,58;
23 h	0,83	91P0	0,43	D-STAN	W PIĘTR	5 JD 65 - 0,6	LMWYŻŚW	JD	TP-0,83;
		9170	0,40						
24 a	1,43	9170	0,86	D-STAN	KO	5 BRZ 61 - 0,7	LMWYŻW	JD BK	IIIB-1,43; CP-0,38; AGROT-0,70; ODN-ZŁOŻ-0,70;
24 c	1,89	9170	1,35	D-STAN	DRZEW	4 JD 55 - 0,8	LWYŻW	JD	TP-1,89;
		91P0	0,42						
24 d	2,77	91P0	1,41	D-STAN	DRZEW	4 JD 70 - 0,5	LWYŻW	DB JD	CP-0,51; TP-2,77;
46 a	1,30	9170	1,30	D-STAN	DRZEW	3 JD 75 - 0,6	LMŚW	JD	TP-1,30;
46 b	9,41	9170	5,96	D-STAN	DRZEW	4 JD 65 - 0,6	LMŚW	BK JD	CP-2,05;
46 h	0,68	9170	0,50	D-STAN	DRZEW	4 JD 70 - 0,6	LMŚW	JD	TP-0,68;

Pododdział	Pow. pododdziału [ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Skrócony opis d-stanu	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	Pow. [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		91P0	0,18						
47 b	1,27	9170	1,27	D-STAN	DRZEW	4 JD 80 - 0,7	LMWYŻŚW	JD	TP-1,27;
65 c	3,30	9170	1,16	D-STAN	DRZEW	5 JD 65 - 0,5	LMŚW	DB JD	CW-0,18; CP-1,12; TP-3,30;
65 h	4,73	9170	0,15	D-STAN	DRZEW	4 DB 25 - 0,9	LMŚW	BK DB	CW-0,45; CP-0,95; TW-4,73; PIEL-0,45;
65 l	0,87	9170	0,87	D-STAN	DRZEW	5 JD 65 - 0,6	LMŚW	BK JD	TP-0,87;
67 g	2,88	91P0	0,57	D-STAN	DRZEW	8 SO 68 - 0,7	LMWYŻŚW	JD SO	TP-2,88;
		9170	0,22						
82 c	10,16	91P0	10,16	D-STAN	2 PIĘTR	7 JD 100 - 0,4	LMŚW	JD	TP-10,16;
82 d	1,99	91P0	0,47	D-STAN	DRZEW	10 OL 99 - 0,9	OL	OL	B/Z
82 m	2,32	91P0	2,32	D-STAN	2 PIĘTR	3 JD 60 - 0,5	LMŚW	JD	TP-2,32;
86 d	5,27	9170	4,97	D-STAN	W PIĘTR	3 JD 100 - 0,7	LMŚW	JD	TP-5,27;
		91E0	0,30						
87 d	3,39	91E0	2,00	D-STAN	KO	10 OL 89 - 0,8	LW	DB OL	IIIB-3,39; CW-1,00; CP-1,00; AGROT-0,95; ODN-ZŁOŻ-0,95;
88 a	5,66	91P0	5,66	D-STAN	DRZEW	3 JD 70 - 0,5	LWYŻŚW	JD	TP-5,66;
88 d	2,09	91P0	2,09	D-STAN	DRZEW	3 JD 70 - 0,6	LWYŻŚW	DB JD	B/Z
88 f	3,44	91P0	3,44	D-STAN	2 PIĘTR	8 SO 119 - 0,4	LWYŻŚW	BK JD	IVD-3,44; AGROT-1,00; ODN-ZŁOŻ-1,00;
102 j	5,54	91P0	5,54	D-STAN	DRZEW	5 JD 75 - 0,6	LMŚW	JD	CP-0,31; TP-5,54;
102 m	0,82	91P0	0,82	D-STAN	DRZEW	5 JD 60 - 0,8	LMW	JD	TP-0,82;
102 r	1,61	91P0	1,61	D-STAN	2 PIĘTR	7 JD 65 - 0,6	LMŚW	JD	TP-1,61;
105 d	0,85	9170	0,85	D-STAN	W PIĘTR	4 JD 70 - 0,7	LMŚW	JD	TP-0,85;
106 g	1,90	9170	1,90	D-STAN	2 PIĘTR	3 SO 104 - 0,7	LŚW	JD	IVD-1,90;
106 h	5,20	9170	5,20	D-STAN	DRZEW	3 JD 60 - 0,6	LŚW	JD	CP-0,62; TP-5,20;
107 f	0,72	91P0	0,72	D-STAN	DRZEW	4 JD 121 - 0,2	LMWYŻŚW	JD	IVD-0,72; CP-0,2; PIEL-0,25;
107 m	9,23	91P0	5,45	D-STAN	2 PIĘTR	6 SO 119 - 0,4	LMWYŻW	DB JD	IVD-9,23; AGROT-2,00; ODN-ZŁOŻ-2,00;
108 b	3,56	91P0	1,83	D-STAN	KO	4 JD 120 - 0,3	LWYŻŚW	BK JD	IVD-3,56; CW-1,05; CP-1,05;
		9170	1,73						
118A c	0,70	9170	0,70	D-STAN	DRZEW	9 OL 74 - 0,8	LMW	BK DB	IIIB-0,7; AGROT-0,35; ODN-ZŁOŻ-0,35;
118A d	3,06	9170	1,58	D-STAN	DRZEW	9 OL 94 - 0,9	LMW	DB OL	B/Z
118A f	0,72	9170	0,72	D-STAN	KO	10 SO 94 - 0,7	LMW	DB JD	IIIB-0,72; CP-0,40; AGROT-0,20; ODN-ZŁOŻ-0,20;

Pododdział	Pow. pododdziału [ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Skrócony opis d-stanu	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [ha]
		kod	Pow. [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
118A g	4,09	9170	1,42	D-STAN	DRZEW	8 OL 94 - 1,1	LMW	DB OL	B/Z
130 b	1,86	91E0	1,26	D-STAN	DRZEW	5 OL 74 - 0,6	LŁ	DB OL	B/Z
130 c	4,66	91E0	2,32	D-STAN	2 PIĘTR	6 OL 84 - 0,3	LW	DB JD	IIIB-4,66; CW-0,50; CP-0,96; AGROT-0,50; ODN-ZŁOŻ-0,50;
		9170	1,07						
130 h	5,84	91P0	5,84	D-STAN	KO	4 JD 150 - 0,2	LMWYŻW	DB JD	IVD-5,84; CP-1,60;
131 d	1,42	91E0	1,15	D-STAN	KO	9 OL 88 - 0,4	LW	DB OL	CW-0,45; CP-0,45;
		91P0	0,27						
142 h	7,66	91P0	6,88	D-STAN	DRZEW	4 JD 70 - 0,7	LMŚW	JD	CW-0,70; TP-7,66; PIEL-0,70;
144 k	2,86	91E0	2,16	D-STAN	KO	8 OL 89 - 0,6	LMW	DB OL	IIIB-2,86; CW-0,85; CP-0,85; AGROT-1,00; ODN-ZŁOŻ-1,00;
144 o	1,17	91P0	1,17	D-STAN	DRZEW	4 JD 65 - 0,7	LMŚW	DB JD	CW-0,25; CP-0,25; TP-1,17;
145 p	2,08	91P0	2,08	D-STAN	W PIĘTR	5 JD 65 - 0,6	LMW	DB JD	CP-0,35;
145 y	0,84	91E0	0,84	D-STAN	KO	9 OL 89 - 0,6	LMW	DB OL	IIIAU-0,84; CP-0,25; AGROT-0,59; ODN-ZŁOŻ-0,59;
145 ax	0,99	91P0	0,99	D-STAN	DRZEW	4 JD 70 - 0,7	LŚW	JD	CP-0,10; TP-0,99;
153 d	3,53	9170	3,53	D-STAN	KO	3 GB 100 - 0,6	LWYŻŚW	BK DB	IIIB-3,53; CP-1,05; AGROT-1,05; ODN-ZŁOŻ-1,05;
154 b	3,48	9170	3,48	D-STAN	DRZEW	6 SO 70 - 0,8	LMWYŻŚW	JD SO	CP-1,30; TP-3,48;
154 f	2,47	9170	1,62	D-STAN	2 PIĘTR	7 JD 115 - 0,3	LWYŻŚW	DB JD	IVD-2,47; CW-0,25; CP-0,25;
155 a	2,21	9170	1,85	D-STAN	DRZEW	5 JD 65 - 0,8	LMWYŻŚW	JD	TP-2,21;
Razem	159,53		129,82						
OGÓŁEM	268,93		184,69						

Tabela 155. Wykaz pododdziałów poza siedliskowymi obszarami Natura 2000, w których występują siedliska przyrodnicze

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [Ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Skrócony opis d-stanu	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [Ha]
		kod	powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Obręb Lubienia									
12 a	6,55	T-C	6,55	D-STAN	DRZEW	5 DB 61 - 0,9	LMŚW	DB	TP-6,55;
12 c	6,44	T-C	2,77	D-STAN	DRZEW	8 SO 150 - 0,7	LMŚW	DB SO	CP-1,47; TP-6,44;
12 d	14,87	T-C	11,45	D-STAN	2 PIĘTR	7 SO 150 - 0,9	LMŚW	SO DB	TP-14,87;
12 f	3,71	T-C	3,71	D-STAN	DRZEW	3 BRZ 60 - 0,8	LŚW	DB	TP-3,71;
12 h	1,48	T-C	0,89	D-STAN	DRZEW	7 DB 105 - 0,7	LMŚW	DB	B/Z
13 f	4,61	T-C	4,61	D-STAN	DRZEW	6 DB 89 - 0,8	LMŚW	DB	TP-4,61;
14 j	1,41	T-C	1,41	D-STAN	DRZEW	6 DB 115 - 0,8	LMŚW	DB	TP-1,41;
14 n	3,15	T-C	0,15	D-STAN	KO	8 SO 135 - 0,6	LMŚW	DB SO	IIIAU-3,15; CP-1,25; AGROT-1,90; ODN-ZŁOŻ-1,90;
15 j	8,06	T-C	8,06	D-STAN	DRZEW	5 SO 79 - 0,8	LMŚW	SO DB	TP-8,06;
33 l	3,55	T-C	3,55	D-STAN	DRZEW	7 DB 85 - 0,9	LMŚW	SO DB	TP-3,55;
35 b	4,18	T-C	4,18	D-STAN	DRZEW	5 DB 80 - 0,7	LMŚW	DB	TP-4,18;
35 d	2,90	T-C	2,90	D-STAN	DRZEW	6 DB 55 - 0,9	LMŚW	DB	TP-2,90;
35 g	2,53	T-C	0,76	D-STAN	DRZEW	8 SO 80 - 0,8	LMŚW	DB SO	TP-2,53;
36 b	23,22	T-C	23,22	D-STAN	DRZEW	6 DB 90 - 0,9	LMŚW	DB	TP-23,22;
36 d	9,99	T-C	9,99	D-STAN	DRZEW	4 DB 64 - 0,7	LMŚW	SO DB	TP-9,99;
37 a	16,76	T-C	16,76	D-STAN	DRZEW	3 SO 69 - 0,8	LMŚW	SO DB	CW-2,50; TP-16,76; PIEL-2,50;
37 h	8,54	T-C	8,54	D-STAN	DRZEW	4 DB 69 - 0,8	LMŚW	DB	TP-8,54; AGROT-1,70; ODN-IIP-1,70;
38 a	2,16	T-C	2,16	D-STAN	DRZEW	6 DB 50 - 1	LMŚW	SO DB	TP-2,16;
40 h	3,23	A-P	2,20	D-STAN	2 PIĘTR	10 SO 135 - 0,2	LMŚW	JD	IVD-3,23; CP-0,80;
41 d	10,18	A-P	7,64	D-STAN	KO	9 SO 135 - 0,2	LMŚW	BK JD	IVD-10,18; CW-2,50; CP-1,78; PIEL-2,50;
41 g	1,51	A-P	1,51	D-STAN	DRZEW	6 JD 65 - 0,7	LMŚW	JD	TP-1,51;
45 b	3,74	T-C	0,56	D-STAN	KO	9 SO 145 - 0,2	LŚW	DB JD	IVD-3,74; CP-2,65;
46 a	1,92	A-P	1,92	D-STAN	DRZEW	5 JD 60 - 0,8	LMŚW	JD	TP-1,92;
46 k	6,41	T-C	4,42	D-STAN	KO	7 SO 135 - 0,2	LŚW	DB JD	IVD-6,41; CP-1,79;
47 b	5,84	T-C	5,84	D-STAN	W PIĘTR	3 JD 65 - 0,7	LŚW	DB JD	TP-5,84;
47 j	2,16	T-C	2,16	D-STAN	DRZEW	5 DB 65 - 0,8	LMŚW	DB	CP-0,55; TP-2,16;
49 b	3,44	A-P	3,20	D-STAN	2 PIĘTR	8 JD 110 - 0,2	LMW	DB JD	IVD-3,44; ODN-ZŁOŻ-0,70;
49 c	0,95	A-P	0,95	D-STAN	KO	4 JD 125 - 0,2	LMŚW	BK JD	IVD-0,95; CW-0,20; PIEL-0,20;
49 g	5,47	A-P	0,23	D-STAN	2 PIĘTR	7 SO 119 - 0,8	BMŚW	DB SO	IIIB-5,47; AGROT-1,65; ODN-ZŁOŻ-1,65;

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [Ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Skrócony opis d-stanu	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [Ha]
		kod	powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
49 j	6,89	T-C	6,41	D-STAN	KO	4 JD 119 - 0,3	LMWYŻŚW	JD DB	IVD-6,89; CP-2,20; AGROT-1,00; ODN-ZŁOŻ-1,00;
58 f	2,72	T-C	2,72	D-STAN	2 PIĘTR	5 DB 90 - 1	LMŚW	JD DB	TP-2,72;
58 h	3,09	T-C	3,09	D-STAN	DRZEW	6 DB 85 - 0,9	LMŚW	DB	TP-3,09;
58 k	2,94	T-C	2,94	D-STAN	2 PIĘTR	6 DB 70 - 0,8	LMŚW	DB	TP-2,94;
58 l	0,89	T-C	0,89	D-STAN	DRZEW	3 BK 90 - 1,0	LMŚW	DB BK	TP-0,89;
58 n	3,3	T-C	3,30	D-STAN	DRZEW	6 DB 85 - 0,8	LMŚW	SO DB	CP-0,52; TP-3,3;
58 p	1,28	T-C	1,28	D-STAN	DRZEW	10 DB 90 - 0,7	LMŚW	DB	CP-0,23; TP-1,28;
59 a	0,52	T-C	0,52	D-STAN	DRZEW	5 DB 70 - 0,8	LMŚW	SO DB	TP-0,52;
59 b	2,00	T-C	2,00	D-STAN	DRZEW	8 DB 75 - 0,9	LMŚW	DB	TP-2,00;
59 c	7,93	T-C	6,90	D-STAN	DRZEW	7 DB 95 - 1,0	LMŚW	SO DB	TP-7,93;
		Pa-Q	1,03						
59 f	17,24	T-C	14,65	D-STAN	DRZEW	7 SO 90 - 0,9	LMŚW	DB	TP-17,24;
59 i	11,65	T-C	11,65	D-STAN	DRZEW	10 DB 93 - 0,9	LMŚW	DB	TP-11,65;
60 d	13,75	Pa-Q	1,38	D-STAN	DRZEW	6 SO 86 - 1,0	LMŚW	DB SO	TP-13,75;
60 f	2,24	Pa-Q	1,34	D-STAN	DRZEW	5 DB 70 - 0,9	LMŚW	DB	TP-2,24;
		T-C	0,90						
60 h	2,13	T-C	2,13	D-STAN	DRZEW	5 DB 70 - 0,9	LMŚW	DB	
62 d	6,91	T-C	6,91	D-STAN	DRZEW	5 DB 89 - 0,8	LMŚW	SO DB	TP-6,91;
63 c	8,13	T-C	0,28	D-STAN	DRZEW	9 SO 104 - 0,9	LMŚW	SO DB	IIIB-8,13; AGROT-4,20; ODN-ZŁOŻ-4,20;
63 d	6,48	T-C	6,16	D-STAN	DRZEW	6 DB 104 - 0,9	LMŚW	SO DB	TP-6,48;
64 a	8,46	T-C	8,04	D-STAN	DRZEW	6 DB 99 - 0,9	LMŚW	SO DB	TP-8,46;
64 c	7,56	T-C	7,56	D-STAN	DRZEW	3 DB 80 - 0,7	LŚW	DB	TP-7,56;
64 d	6,71	T-C	6,71	D-STAN	DRZEW	6 DB 64 - 0,8	LŚW	DB	TP-6,71;
65 a	3,27	T-C	3,27	D-STAN	DRZEW	5 DB 89 - 0,9	LMŚW	DB	TP-3,27;
65 c	1,42	T-C	1,42	D-STAN	DRZEW	7 DB 89 - 0,8	LMŚW	DB	TP-1,42;
67 a	21,73	T-C	8,04	D-STAN	2 PIĘTR	8 SO 89 - 0,8	LMŚW	JD SO	IIIB-7,91; TP-13,82; AGROT-1,50; ODN-ZŁOŻ-1,50;
67 b	5,76	T-C	5,76	D-STAN	KO	6 JD 100 - 0,2	LMŚW	JD DB	IVD-5,76; CP-2,80; AGROT-1,20; ODN-ZŁOŻ-1,20;
68 a	8,82	T-C	8,82	D-STAN	W PIĘTR	3 JD 100 - 0,8	LŚW	DB JD	TP-8,82;
68 d	11,16	T-C	10,38	D-STAN	DRZEW	4 JD 130 - 0,4	LMŚW	JD DB	IVD-11,16; CW-3,00; AGROT-3,30; ODN-ZŁOŻ-3,30; PIEL-2,37;

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [Ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Skrócony opis d-stanu	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [Ha]
		kod	powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
68 h	3,64	T-C	0,87	D-STAN	2 PIĘTR	7 JD 120 - 0,2	LŚW	JD BK	IVD-3,64; CP-0,60; AGROT-0,70; ODN-ZŁOŻ-0,70;
68 i	4,87	T-C	4,87	D-STAN	DRZEW	4 DB 100 - 0,7	LŚW	JD DB	B/Z
69 a	4,41	T-C	4,41	D-STAN	DRZEW	4 SO 64 - 0,8	LMŚW	SO DB	TP-4,41;
69 d	12,4	A-P	0,20	D-STAN	DRZEW	3 SO 11 - 1,0	LMŚW	DB SO	CP-4,30;
69 f	8,71	A-P	1,39	D-STAN	2 PIĘTR	8 SO 129 - 0,2	LMŚW	JD DB	IVD-8,71; CP-1,80; AGROT-1,20; ODN-ZŁOŻ-1,20;
76 g	1,57	A-P	0,85	D-STAN	DRZEW	3 JD 60 - 0,7	LMŚW	BK JD	CP-0,16; TP-1,57;
		Lp-F	0,72						
87 g	3,38	T-C	3,38	D-STAN	DRZEW	5 DB 78 - 0,7	LMŚW	SO DB	CP-0,39; TP-3,38;
88 h	4,15	T-C	4,15	D-STAN	DRZEW	7 DB 60 - 0,9	LMŚW	DB	CP-0,05; TP-4,15;
89 g	9,1	T-C	9,10	D-STAN	DRZEW	4 DB 90 - 0,7	LMŚW	SO DB	TP-9,10;
89 h	2,54	T-C	2,54	D-STAN	DRZEW	10 SO 60 - 0,8	LMŚW	SO DB	TP-2,54;
89 m	3,41	T-C	3,41	D-STAN	DRZEW	7 DB 89 - 0,7	LMŚW	DB	TP-3,41;
90 b	12,53	T-C	11,03	D-STAN	2 PIĘTR	5 DB 99 - 0,9	LMŚW	DB	TP-12,53;
91 b	6,69	T-C	0,67	D-STAN	2 PIĘTR	7 SO 89 - 0,8	LŚW	JD DB	B/Z
91 f	2,59	T-C	0,62	D-STAN	2 PIĘTR	7 SO 89 - 0,9	LMŚW	DB	B/Z
91 g	0,72	T-C	0,72	D-STAN	DRZEW	8 JD 109 - 0,6	LMŚW	DB JD	B/Z
91 j	1,02	T-C	1,02	D-STAN	DRZEW	8 DB 89 - 0,7	LMŚW	DB	B/Z
92 f	1,25	A-P	1,25	D-STAN	2 PIĘTR	10 JD 104 - 0,3	LMŚW	JD	TP-1,25;
93 a	6,97	T-C	4,60	D-STAN	2 PIĘTR	6 DB 84 - 0,8	LŚW	JD DB	TP-6,97;
96 b	22,85	T-C	0,44	D-STAN	2 PIĘTR	4 JD 80 - 0,6	LMŚW	JD	CP-1,50; TP-22,85;
96 c	0,72	T-C	0,72	D-STAN	2 PIĘTR	4 JD 74 - 0,3	LMŚW	JD	TP-0,72;
96 d	8,00	T-C	8,00	D-STAN	2 PIĘTR	4 JD 120 - 0,5	LŚW	DB JD	IVD-8,00; CW-0,40; CP-0,40; AGROT-3,00; ODN-ZŁOŻ-3,00;
97 b	5,00	T-C	2,45	D-STAN	KO	5 JD 120 - 0,4	LŚW	DB JD	IVD-5,00; CP-1,50; AGROT-1,20; ODN-ZŁOŻ-1,20;
97 c	1,16	T-C	1,16	D-STAN	KO	5 BRZ 75 - 0,6	LŚW	DB BK	IIIB-1,16; CP-0,35; AGROT-0,70; ODN-ZŁOŻ-0,70;
97 d	7,90	T-C	7,90	D-STAN	2 PIĘTR	5 JD 130 - 0,4	LMŚW	BK JD	IVD-7,90; AGROT-2,50; ODN-ZŁOŻ-2,50;
97 f	5,65	T-C	5,65	D-STAN	2 PIĘTR	5 SO 95 - 0,7	LMŚW	JD BK	TP-5,65;
97 j	6,00	T-C	0,60	D-STAN	KO	6 JD 140 - 0,2	LŚW	DB BK	IVD-6,00; CW-1,00; CP-1,20; PIEL-1,00;
97 r	2,59	A-P	1,97	D-STAN	2 PIĘTR	4 JD 75 - 0,5	LMŚW	JD	TP-2,59;
99 c	7,59	A-P	7,59	D-STAN	DRZEW	3 JD 60 - 0,7	LMW	JD	CP-0,38; TP-7,59;

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [Ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Skrócony opis d-stanu	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [Ha]
		kod	powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
102 t	2,86	T-C	1,43	D-STAN	2 PIĘTR	4 DB 104 - 0,9	LWYŻŚW	DB	B/Z
		F-A	0,57						
108 k	2,83	Pa-Q	2,83	D-STAN	DRZEW	6 BRZ 58 - 0,9	LMŚW	DB	TP-2,83;
112 c	2,08	Lp-F	2,08	D-STAN	DRZEW	9 BK 85 - 0,9	LMŚW	BK	TP-2,08;
114 g	5,33	A-P	4,85	D-STAN	DRZEW	4 JD 64 - 0,6	LMŚW	JD	CP-0,49; TP-5,33;
116 d	2,12	T-C	1,23	D-STAN	W PIĘTR	3 JD 85 - 0,7	LMŚW	JD	TP-2,12;
		A-P	0,89						
116 f	1,65	T-C	1,65	D-STAN	2 PIĘTR	5 DB 75 - 0,6	LMŚW	JD DB	CP-0,70; TP-1,65;
116 h	8,45	A-P	7,35	D-STAN	2 PIĘTR	4 JD 130 - 0,3	LMŚW	JD	B/Z
116 i	3,73	A-P	3,73	D-STAN	W PIĘTR	3 JD 85 - 0,7	LMŚW	JD	B/Z
116 k	0,94	A-P	0,94	D-STAN	W PIĘTR	3 JD 85 - 0,7	LMŚW	JD	B/Z
117 b	5,36	T-C	5,36	D-STAN	2 PIĘTR	3 JD 85 - 0,4	LMŚW	DB JD	CP-1,00; TP-5,36;
117 c	5,85	T-C	5,85	D-STAN	DRZEW	5 MD 37 - 0,8	LMŚW	DB JD	TP-5,85;
117 r	6,61	A-P	6,61	D-STAN	W PIĘTR	4 JD 50 - 0,8	LMŚW	JD	TP-6,61;
117 s	2,44	T-C	2,17	D-STAN	DRZEW	6 BK 80 - 0,7	LMŚW	BK	CP-0,29; TP-2,44;
		A-P	0,27						
117 y	3,18	A-P	2,64	D-STAN	DRZEW	2 JD 100 - 0,7	LMŚW	JD	TP-3,18; CP-0,35;
118 g	1,17	T-C	1,17	D-STAN	DRZEW	5 DB 110 - 0,7	LMŚW	SO DB	TP-1,17;
118 l	6,91	A-P	5,32	D-STAN	W PIĘTR	3 JD 65 - 0,5	LMŚW	JD	CP-0,70; TP-6,91;
119 f	10,70	A-P	1,39	D-STAN	DRZEW	4 SO 22 - 0,9	LMŚW	JD SO	TW-10,70;
119 i	6,35	A-P	6,35	D-STAN	2 PIĘTR	6 JD 75 - 0,4	LMŚW	JD	TP-6,35;
125 f	1,41	T-C	1,41	D-STAN	2 PIĘTR	6 SO 104 - 0,5	LMWYŻŚW	DB JD	IVD-1,41; AGROT-0,40; ODN-ZŁOŻ-0,40;
128 b	23,52	T-C	12,00	D-STAN	DRZEW	2 JD 84 - 0,8	LMWYŻŚW	DB JD	TP-23,52;
		A-P	7,53						
129 c	18,90	A-P	10,58	D-STAN	DRZEW	2 JD 84 - 1,0	LMWYŻŚW	DB JD	TP-18,90;
		T-C	6,05						
129 d	9,56	T-C	6,21	D-STAN	DRZEW	3 DB 74 - 0,8	LMWYŻŚW	BK DB	TP-9,56;
129 f	2,19	T-C	1,73	D-STAN	DRZEW	4 SO 84 - 0,7	LMWYŻŚW	SO DB	B/Z
129 g	19,03	T-C	2,66	D-STAN	DRZEW	7 SO 84 - 0,8	LMWYŻŚW	DB SO	TP-19,03;
130 a	4,13	T-C	3,55	D-STAN	DRZEW	7 SO 89 - 1,1	LWYŻŚW	BK DB	TP-4,13;

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [Ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Skrócony opis d-stanu	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [Ha]
		kod	powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
131 g	7,59	T-C	1,52	D-STAN	DRZEW	4 SO 9 – 1,0	LMWYŻŚW	BK SO	CW-2,40; CP-5,40;
131 j	1,19	T-C	0,71	D-STAN	DRZEW	5 DB 115 - 0,7	LMWYŻŚW	SO DB	CP-0,10;
131 m	5,08	Lp-F	0,41	D-STAN	DRZEW	3 SO 44 – 1,0	LMWYŻŚW	DB SO	TP-5,08;
138 g	5,11	Pa-Q	2,40	D-STAN	DRZEW	7 DB 99 – 1,0	LMŚW	DB	TP-5,11;
139 a	10,64	Pa-Q	0,53	D-STAN	DRZEW	9 SO 96 - 1,1	LMŚW	DB SO	IIIB-7,23; TP-3,41; AGROT-3,60; ODN-ZŁOŻ-3,60;
139 h	3,55	Pa-Q	2,56	D-STAN	DRZEW	7 DB 99 - 0,9	LMŚW	DB	TP-3,55;
143 a	7,41	T-C	7,41	D-STAN	2 PIĘTR	6 SO 109 - 0,8	LŚW	DB BK	IIIB-7,41; AGROT-2,20; ODN-ZŁOŻ-2,20;
144 a	8,90	T-C	3,74	D-STAN	KO	8 SO 104 - 0,4	LMŚW	BK DB	IIIBU-8,90; CW-5,60; CP-5,60; AGROT-2,30; ODN-ZŁOŻ-2,30;
144 b	18,07	T-C	18,07	D-STAN	2 PIĘTR	7 SO 104 - 0,3	LMŚW	BK JD	IVD-18,07; AGROT-2,50; ODN-ZŁOŻ-2,50;
144 c	1,81	T-C	1,81	D-STAN	2 PIĘTR	9 DB 104 - 0,4	LMŚW	JD DB	TP-1,81;
144 g	12,16	T-C	2,55	D-STAN	DRZEW	3 MD 39 - 0,9	LMŚW	SO JD	TP-12,16;
144 h	0,96	T-C	0,96	D-STAN	DRZEW	3 JD 65 - 0,7	LMŚW	BK JD	CP-0,30; TP-0,96;
145 c	1,82	T-C	1,82	D-STAN	2 PIĘTR	9 SO 104 - 0,5	LMŚW	BK JD	IVD-1,82; CP-0,25; AGROT-0,30; ODN-ZŁOŻ-0,30;
145 d	13,87	T-C	13,87	D-STAN	DRZEW	3 JD 40 - 0,6	LMŚW	DB JD	CP-2,70; TP-13,87;
146 b	4,51	A-P	4,51	D-STAN	W PIĘTR	3 JD 60 - 0,8	LMŚW	JD	TP-4,51;
148 i	2,34	A-P	2,34	D-STAN	DRZEW	5 JD 50 - 0,8	LMŚW	JD	TP-2,34;
151 g	8,20	A-P	1,48	D-STAN	2 PIĘTR	7 SO 119 - 0,4	LMŚW	BK JD	IVD-8,20; CW-1,20; CP-0,73; AGROT-0,50; ODN-ZŁOŻ-0,50; PIEL-1,20;
153 b	1,42	A-P	1,42	D-STAN	DRZEW	5 JD 65 - 0,7	LMŚW	JD	TP-1,42;
153 d	1,19	A-P	1,19	D-STAN	DRZEW	5 JD 50 - 0,8	LMŚW	JD	TP-1,19;
154 b	13,79	A-P	9,38	D-STAN	DRZEW	4 JD 70 - 0,9	LMWYŻŚW	JD	TP-13,79;
154 d	6,55	A-P	3,14	D-STAN	DRZEW	3 SO 39 - 0,9	LMWYŻŚW	JD SO	TP-6,55;
154 h	1,34	Lp-F	1,34	D-STAN	DRZEW	6 BK 75 - 0,9	LMWYŻŚW	BK	CP-0,25; TP-1,34;
155 f	1,90	A-P	1,90	D-STAN	DRZEW	5 JD 60 - 0,9	LMWYŻŚW	JD	CP-0,13; TP-1,90;
155 g	5,40	A-P	0,17	D-STAN	2 PIĘTR	5 SO 174 - 0,4	LMWYŻŚW	JD BK	IVD-5,40; CP-1,30;
155 h	15,57	A-P	0,16	D-STAN	DRZEW	10 SO 94 – 1,0	BMWYŻŚW	DB SO	IIIB-9,86; AGROT-2,95; ODN-ZŁOŻ-2,95;
156 j	9,47	A-P	6,06	D-STAN	DRZEW	3 JD 79 - 0,9	LMWYŻŚW	SO JD	TP-9,47;
156 l	7,74	T-C	6,66	D-STAN	KO	6 SO 94 - 0,6	LWYŻŚW	DB JD	IIIB-7,74; CP-3,24; AGROT-2,00; ODN-ZŁOŻ-2,00;
157 c	4,47	A-P	2,32	D-STAN	DRZEW	3 JD 57 – 1,0	LMWYŻŚW	DB JD	TP-4,47;
		Lp-F	0,80						
157 k	7,54	T-C	7,54	D-STAN	DRZEW	4 DB 64 - 0,7	LWYŻŚW	JD DB	TP-7,54;

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [Ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Skrócony opis d-stanu	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [Ha]
		kod	powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
159 a	15,88	T-C	14,96	D-STAN	DRZEW	6 SO 65 - 0,9	LMWYŻŚW	DB SO	TP-15,88;
160 a	6,78	T-C	0,81	D-STAN	DRZEW	5 SO 79 - 0,8	LWYŻŚW	DB JD	CW-3,40; CP-3,40; TP-6,78;
160 b	11,7	T-C	11,70	D-STAN	DRZEW	4 DB 79 - 0,8	LWYŻŚW	JD DB	CP-3,00; TP-11,7;
160 c	6,66	T-C	0,53	D-STAN	DRZEW	8 SO 79 - 0,8	LWYŻŚW	DB JD	CW-1,30; CP-1,80; TP-6,66; PIEL-1,30;
160 d	11,37	T-C	0,41	D-STAN	DRZEW	4 SO 55 - 0,9	LWYŻŚW	BK DB	TP-11,37;
Razem	900,63		624,63						
Obręb Starachowice									
1 m	2,4	T-C	2,40	D-STAN	DRZEW	5 JD 85 - 0,5	LWYŻŚW	JD	CP-0,10;
25 b	0,94	A-P	0,43	D-STAN	DRZEW	6 JD 55 - 0,7	LMWYŻW	JD	TP-0,94;
43 l	1,28	A-P	1,28	D-STAN	DRZEW	4 JD 75 - 0,6	LMŚW	JD	TP-1,28;
44 i	3,88	A-P	3,88	D-STAN	2 PIĘTR	6 JD 75 - 0,6	LMŚW	BK JD	TP-3,88;
45 h	5,00	A-P	2,35	D-STAN	2 PIĘTR	5 JD 120 - 0,2	LMŚW	JD	IVD-5,00;
		T-C	0,85						
61 d	3,58	Vu-P	0,54	D-STAN	DRZEW	10 SO 94 - 0,9	BMW	SO	TP-3,58;
61 g	1,32	Vu-P	0,59	D-STAN	DRZEW	10 SO 56 - 0,9	BMW	SO	TP-1,32;
65 f	3,65	T-C	0,88	D-STAN	DRZEW	6 JD 65 - 0,7	LMŚW	JD	TP-3,65;
110 f	5,98	Vu-P	2,39	D-STAN	DRZEW	9 SO 81 - 0,9	BMW	SO	TP-5,98;
118A fx	2,25	F-A	1,91	D-STAN	DRZEW	5 OL 79 - 0,7	OL	OL	B/Z
118A gx	0,91	F-A	0,48	D-STAN	DRZEW	5 OL 60 - 0,8	LMW	SO OL	TP-0,91;
119 h	1,46	T-C	1,46	D-STAN	DRZEW	3 JD 75 - 0,5	LŚW	JD	TP-1,46;
119 k	3,77	T-C	1,17	D-STAN	KDO	3 JD 95 - 0,7	LMW	DB JD	IVD-3,77; CW-0,65; AGROT-0,35; ODN-ZŁOŻ-0,35; PIEL-0,65;
120 g	3,40	T-C	3,40	D-STAN	W PIĘTR	3 JD 80 - 0,8	LŚW	JD	TP-3,40;
120 h	13,00	T-C	1,04	D-STAN	2 PIĘTR	9 SO 94 - 0,9	LMŚW	BK JD	IVD-13,00
139 c	0,67	Vu-P	0,11	D-STAN	DRZEW	4 OL 104 - 0,8	LMWYŻW	DB OL	B/Z
146 b	4,68	A-P	4,68	D-STAN	W PIĘTR	4 JD 60 - 0,8	LMW	JD	TP-4,68;
146 f	14,52	A-P	0,58	D-STAN	2 PIĘTR	9 SO 98 - 0,4	LMŚW	BK JD	IVD-14,52; AGROT-1,50; ODN-ZŁOŻ-1,50;
146 g	5,18	A-P	4,40	D-STAN	DRZEW	5 JD 60 - 0,7	LMWYŻŚW	JD	TP-5,18;
146 h	1,56	A-P	0,58	D-STAN	2 PIĘTR	9 OL 89 - 0,6	LMW	DB JD	IIIB-1,56; AGROT-0,45; ODN-ZŁOŻ-0,45;
146 i	4,23	A-P	4,23	D-STAN	DRZEW	4 JD 65 - 0,7	LMŚW	JD	TP-4,23;
149 j	4,60	T-C	4,23	D-STAN	2 PIĘTR	8 DB 150 - 0,2	LWYŻŚW	DB	IIAU-4,60;
155 g	6,76	T-C	6,29	D-STAN	KO	6 JD 140 - 0,4	LWYŻŚW	DB JD	IVD-6,76; CP-1,51; AGROT-1,00; ODN-ZŁOŻ-1,00;

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [Ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Skrócony opis d-stanu	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [Ha]
		kod	powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
156 a	3,47	A-P	3,47	D-STAN	DRZEW	6 JD 70 - 0,5	LMWYŻŚW	JD	TP-3,47;
156 f	1,08	A-P	1,08	D-STAN	W PIĘTR	4 JD 110 - 0,5	LWYŻŚW	JD	TP-1,08;
157 a	4,73	F-A	3,64	D-STAN	DRZEW	7 OL 19 - 1,0	LMW	DB OL	TW-4,73;
158 b	1,09	A-P	1,09	D-STAN	DRZEW	6 JD 55 - 0,9	LMWYŻW	JD	TP-1,09;
158 h	1,73	A-P	1,73	D-STAN	W PIĘTR	4 JD 80 - 0,4	LWYŻŚW	BK JD	CP-0,60;
158 i	0,83	A-P	0,83	D-STAN	DRZEW	6 JD 90 - 0,4	LWYŻŚW	JD	CP-0,25;
163 a	10,11	T-C	0,28	D-STAN	DRZEW	2 BK 28 - 0,9	LWYŻŚW	DB BK	CW-3,00; CP-10,11;
163 b	1,07	T-C	1,07	D-STAN	2 PIĘTR	6 JD 114 - 0,2	LMWYŻŚW	DB JD	IVD-1,07;
164 a	0,94	T-C	0,94	D-STAN	DRZEW	6 JD 106 - 0,5	LMWYŻŚW	JD	CP-0,40; TP-0,94;
165 h	1,20	T-C	1,20	D-STAN	DRZEW	6 JD 45 - 0,6	LMWYŻW	JD	CW-0,40; TP-1,20;
171 i	1,95	T-C	0,19	D-STAN	DRZEW	6 SO 79 - 0,7	LWYŻŚW	JD DB	CW-0,65; TP-1,95;
171 j	5,54	T-C	4,99	D-STAN	2 PIĘTR	6 DB 69 - 0,5	LWYŻŚW	JD DB	TP-5,54;
171 k	4,04	T-C	1,25	D-STAN	KO	4 BRZ 78 - 0,4	LWYŻŚW	DB BK	IIIB-4,04; CW-2,10; CP-2,10; AGROT-0,60; ODN-ZŁOŻ-0,60;
171 m	5,05	T-C	5,05	D-STAN	2 PIĘTR	6 DB 79 - 0,7	LMWYŻŚW	JD DB	CP-0,3; TP-5,05;
171 n	2,54	T-C	2,18	D-STAN	DRZEW	6 DB 54 - 0,6	LMWYŻŚW	JD DB	CW-0,75; CP-0,75;
172 c	0,79	T-C	0,79	D-STAN	KO	5 DB 139 - 0,4	LWYŻŚW	DB JD	IVD-0,79; CP-0,58;
172 d	6,07	T-C	5,34	D-STAN	KO	7 DB 139 - 0,6	LWYŻŚW	JD DB	IIIB-6,07; CW-1,15; CP-1,50; PIEL-1,15;
172 f	6,10	T-C	4,27	D-STAN	KO	8 DB 139 - 0,6	LWYŻŚW	JD DB	IIIB-6,10; CW-1,25; CP-1,20; PIEL-1,25;
172 g	1,75	T-C	1,75	D-STAN	DRZEW	3 JD 65 - 0,8	LWYŻŚW	DB JD	TP-1,75;
172 h	5,68	T-C	0,40	D-STAN	DRZEW	9 SO 84 - 0,8	LMWYŻŚW	DB SO	TP-5,68;
173 a	1,52	A-P	1,52	D-STAN	DRZEW	3 JD 50 - 0,8	LWYŻŚW	DB JD	TP-1,52;
173 i	5,47	T-C	3,77	D-STAN	2 PIĘTR	3 DB 130 - 0,5	LWYŻŚW	JD DB	TP-5,47;
174 o	3,69	Lp-F	0,74	D-STAN	DRZEW	9 SO 71 - 0,8	LMWYŻŚW	BK SO	TP-3,69;
184 j	14,79	Vu-P	0,74	D-STAN	DRZEW	9 SO 105 - 0,8	LMWYŻŚW	DB SO	IIIB-14,79; AGROT-5,95; ODN-ZŁOŻ-5,95;
185 g	1,39	Vu-P	1,11	D-STAN	DRZEW	9 SO 94 - 1,0	LMW	ŚW SO	B/Z
185 j	2,79	Vu-P	2,29	D-STAN	DRZEW	10 SO 104 - 0,9	BMB	SO	B/Z
186 g	10,55	T-C	7,28	D-STAN	DRZEW	3 JD 70 - 0,5	LWYŻŚW	DB JD	TP-10,55;
		A-P	1,27						

Pod-oddział	Powierzchnia pododdziału [Ha]	Siedlisko przyrodnicze		Rodzaj powierzchni	Budowa pionowa	Skrócony opis d-stanu	TSL	TD	Wskazania gospodarcze [Ha]
		kod	powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
186 l	6,20	T-C	3,66	D-STAN	DRZEW	4 JD 65 - 0,6	LMWYŻW	JD	CP-0,80; TP-6,2;
		A-P	2,11						
186 o	2,85	T-C	2,85	D-STAN	DRZEW	3 JD 60 - 0,6	LMWYŻŚW	JD	CP-0,50; TP-2,85;
187 a	1,29	T-C	1,04	D-STAN	DRZEW	7 OL 74 - 0,8	OL	OL	B/Z
187 p	6,41	T-C	3,72	D-STAN	2 PIĘTR	5 SO 145 - 0,1	LWYŻŚW	BK JD	IVD-6,41; CW-1,20; CP-1,20; AGROT-0,30; ODN-ZŁOŻ-0,30;
187 r	2,05	T-C	2,05	D-STAN	DRZEW	4 JD 65 - 0,5	LMWYŻW	JD	CP-0,50; TP-2,05;
188 c	6,19	T-C	6,19	D-STAN	DRZEW	4 JD 65 - 0,6	LMWYŻŚW	DB JD	CP-0,70; TP-6,19;
191 l	1,59	Vu-P	0,17	D-STAN	DRZEW	9 SO 145 - 0,7	BMB	SO	B/Z
192 p	1,23	Vu-P	1,23	D-STAN	DRZEW	8 SO 145 - 0,7	BMB	SO	B/Z
192 z	1,36	T-C	1,36	D-STAN	DRZEW	7 DB 79 - 0,7	LMWYŻŚW	SO DB	TP-1,36;
193 f	2,36	T-C	2,05	D-STAN	DRZEW	5 DB 70 - 0,7	LMWYŻW	JD DB	TP-2,36;
193 h	8,07	A-P	3,87	D-STAN	DRZEW	3 JD 65 - 0,6	LWYŻŚW	BK JD	TP-8,07;
194 b	1,29	A-P	1,29	D-STAN	DRZEW	5 JD 75 - 0,6	LWYŻŚW	BK JD	TP-1,29;
194 d	1,01	T-C	1,01	D-STAN	DRZEW	6 JD 75 - 0,5	LWYŻŚW	JD	TP-1,01;
194 m	3,70	T-C	3,70	D-STAN	DRZEW	10 DB 79 - 0,7	LWYŻŚW	DB	TP-3,70;
Razem	246,58		146,71						
OGÓŁEM	1147,21		771,34						

Tabela 156. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w Nadleśnictwie Starachowice (tabela XXIII wg IUL)

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
Rezerwat przyrody „Skały pod Adamowem”				
1	<u>Lubienia:</u> 156 d, f, g	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych wychodni piaskowca dolnotriasowego.	brak	- Utrzymać wokół skałek zwarcie luźne w celu dopuszczenia światła do dna lasu; - Likwidować samosiewy gatunków lasotwórczych i podszytowych; - Usuwać drzewa obumarłe, wywroty, złomy
Rezerwat przyrody „Rosochacz”				
2	<u>Lubienia:</u> 102 g-j, t, ~d, ~f, ~j; 103 c-g, j, n, ~c~g	Zachowanie: - ukształtowania terenu i pokrywy glebowej; - leśnego krajobrazu o wysokim stopniu naturalności; - różnorodności gatunków i siedlisk poprzez zabezpieczenie przebiegu naturalnych procesów przyrodniczych.	brak	- Eliminować występującego kłona jesionolistnego z pozostawieniem biomasy na terenie rezerwatu; - Usuwać niecierpka drobnokwiatowego z wywiezieniem poza teren rezerwatu usuniętych okazów; - Usuwać nawłóć późną poprzez koszenie (1-2 razy w sezonie) przed wydaniem nasion; - Sprzątać rezerwat; - Ustawić bariery uniemożliwiające wjazd; - Edukować społeczeństwa n/t ekologii
3	103 d, f			- Ograniczyć występowanie krzewów oraz drzew
4	102 g, t			- Przebudować przepust pod drogą
Rezerwat przyrody „Zapadnie Doły”				
5	<u>Lubienia:</u> 60 g, h, 61 g-i, k-m, ~c, 90 c-g, 91 b-l, ~a, ~b, 116 a, b, h-k, ~a~c,	Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie powierzchniowych, współcześnie rozwijających się form krasowych w obrębie wapieni górnojurajskich, w ekosystemie leśnym podlegającym spontanicznym procesom, w tym w szczególności renaturalizacyjnym	brak	brak
Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej				
6	<u>Lubienia:</u> wszystkie pododdziały <u>Starachowice:</u> 1 a-p, ~a~f, 1A a-i, 2 a-h, ~a~c, 3 a-p, ~a~f, 4 a-m, ~a~c, 5 a-n, ~a~c, 6 a-s, ~a~c, 7 a-o, ~a~c, 8 a-o, ~a~f, 9 a-s, ~a~g, 10 a-j, ~a~d, 11 a-o, ~a, ~b, 12 a-j, ~a, ~b, 13 a-c, ~a~c, 14 a, b, ~a~d, 15 a, b, ~a, ~b, 16 a-d, ~a~f, 17 a, b, ~a, 18 a-h, ~a,	Zachowanie obszaru powinno zapewnić: - nie pogorszenie stosunków wodnych; - stan równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych; - ochronę dużych kompleksów leśnych; - zachowanie i ewentualne odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych; - zachowanie wartości przyrodniczych regionu.	- Realizować działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów oraz przestrzegać zakazów zawartych w obowiązującej podstawie prawnej: Uchwale Nr XXXV/617/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotyczącej wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2013 r. poz. 3309)	brak

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
	19 a-i, ~a, ~b, 20 a-i, ~a, ~b, 21 a-g, ~a~c, 22 a-c, ~a, 23 a-l, ~a~g, 24 a-j, ~a, 25 a-g, ~a~c, 26 a-f, ~a, ~b, 27 a-h, ~a~f, 28 a-i, ~a~f, 29 a-k, ~a~k, 30 a-j, ~a~i, 31 a-m, ~a~i, 32 a-g, ~a~c, 33 a-k, ~a~i, 34 a-d, ~a~h, 35 a-f, ~a~f, 36 a-d, ~a~g, 37 a-f, ~a~h, 38 a-d, ~a~k, 39 a-g, ~a~l, 40 a-d, ~a~g, 41 a-h, ~a, ~b, 42 a-i, ~a~d, 43 a-m, ~a~c, 44 a-i, ~a~c, 45 a-i, ~a~c, 46 a-h, ~a~f, 47 a-i, ~a~c, 48 a-k, ~a~g, 49 a-i, ~a~f, 50 a-l, ~a~f, 51 a-j, ~a~g, 52 a-o, ~a~d, 53 a-m, ~a~d, 54 a-l, ~a~g, 55 a-i, ~a~d, 56 a-i, ~a~f, 57 a-j, ~a, ~b, 58 a-l, ~a, ~b, 59 a-n, ~a~d, 60 a-h, ~a~c, 61 a-m, ~a~d, 62 a-o, ~a~d, 63 a-p, ~a~g, 64 a-h, ~a~f, 65 a-o, ~a, 66 a-f, ~a~c, 67 a-j, ~a~d, 68 a-k, ~a, ~b, 69 a-f, ~a~c, 70 a-g, ~a~c, 71 a-f, ~a~d, 72 a-i, ~a~i, 73 a-l, ~a, ~b, 74 a-r, ~a~c, 75 a-c, ~a~f, 76 a-c, ~a~c, 77 a-h, ~a~c, 78 a-n, ~a~d, 79 a-g, ~a~c, 80 a-h, ~a~d, 81 a-o, ~a, ~b, 82 a-o, ~a~c, 83 a-i, ~a~g, 84 a-h, ~a, ~b, 85 a-j, ~a, ~b, 86 a-n, ~a~c, 87 a-h, ~a~c, 88 a-g, ~a~f, 89 a-d, ~a~d, 90 a-l, ~a~d, 91 a-d, ~a, 92 a-j, ~a~c, 93 a-m, ~a~c, 94 a-i, ~a~d, 95 a-k, ~a~h, 96 a-p, ~a~g, 97 a-i, ~a~k, 98 a-o, ~a~h, 99 a-f, h, i, ~a~g, 100 a-j, bx-dx, ~a, ~b, 101 a-l, n-ax, ~a~f, 102 a-s, ~a~i, 103 a-p, ~a~i, 104 a-n, ~a~i, 105 a-n, ~a~h, 106 a-k, ~a~d, 107 a-o, ~a~d, 108 a-n, ~a~d, 109 a-p, ~a~h, 110 a-l, ~a~d, 111 a-m, ~a~f, 112 a-j, ~a~f, 113 a-n, ~a~i, 114 a-l, ~a~f, 115 a-p, ~a~j, 116 a-f, h-o, ~a~g, 117 a-n, ~a~d, 118 a-cx, ~a~i, 118A a-mx, ~a~g, 119 a-m, ~a~d, 120 a-k, ~a, ~b, 121 a-k, ~a~c, 122 a-s, ~a~c, 123 a-t, ~a~i, 124 a-p, ~a~j, 125 a-n, ~a~d, 126 a-j, ~a~d, 127 a-s, ~a~c, 128 a-m, ~a~i, 129 a-i, ~a~m, 130 a-r, ~a~c, 131 a-m, ~a~c, 132 a-o, ~a~i, 133 a-p, ~a~g, 142 a-i, ~a, ~b, 143 a-l, ~a, ~b, 144 a-r, ~a~o, 145 a-gx, ~a~l, 146 a-r, ~a, ~b, 147 a-i, ~a, ~b, 153 a-h, ~a~d, 154 a-g, ~a~c, 155 a-k, ~a~d, 156 a-i, ~a~c, 157 a-o, ~a~g, 158 a-k, ~a~c, 162 a-h, ~a~h, 163 a-d, ~a, ~b, 164 a-i, ~a~f, 165 a-h, ~a~c, 166 a-p, ~a~c, 167 a-l, ~a, ~b, 169 a-g, ~a~c, 170 a-i, ~a~c, 171 a-t, ~a~d, 172 a-r, 176 a-m, ~a, ~b, 177 a-n, ~a~f, 178 a-i, ~a, ~b, 179 a-n, ~a~c, 181 a-dx, ~a, ~b,			

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
	182 a-y, ~a~h, 183 a-t, ~a~c, 184 a-l, ~a~d, 189 a-m, ~a, 190 a-o, ~a~f,			
Sieradowicki Obszar Chronionego Krajobrazu				
7	<u>Starachowice:</u> 99 g, 100 ax, 116 g, p, r, ~h, 134 a-i, ~a~m, 135 a-ax, ~a~k, 136 a-o, s-w, ~a~j, 137 a-o,s,t, ~a~h, 138 a-c, j, ~a, 139 a-j, ~a~f, 140 a-m, ~a~h, 141 a-k, m, ~a~g, ~i, 148 a-r, ~a~f, 149 a-l, ax, ~a~d, 150 a-d, jx, kx, ~a, ~l, 159 a-g, i-k, ~a~g, 168 a, d-l, ~a~f, ~h~k,	Zachowanie obszaru powinno zapewnić: - ochronę dużych kompleksów leśnych; - bioróżnorodność ekosystemów; - zachowanie stanowisk roślinności kserotermicznej; - zachowanie obszarów wodnych; - zachowanie tworów przyrody nieożywionej.	- Realizować działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów oraz przestrzegać zakazów zawartych w obowiązującej podstawie prawnej: Uchwale Nr LIX/881/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Sieradowickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3155)	brak
SOO Uroczyska Lasów Starachowickich PLH 260038				
8	91P0 – Wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>) <u>Lubienia:</u> 23 f, i; 24 c, h; 50 b, d; 72 b, c, f; 78 c; <u>Starachowice:</u> 1 k, 2 b, d, g; 3 j, l; 4 l; 23 c, f, i, j; 47 d; 48 b, c; 66 c, d; 67 a, c; 86 j, l-n; 87 a-c, g; 106 c, d, k; 107 a, g, k; 130 g, l, n; 131 f, 132 b, c, f, l, m; 133 c, f, g; 142 a, g; 143 b, j; 144 i, j; 153 a; 154 a, c, d; 155 h	Zachowanie siedliska przyrodniczego oraz ograniczenie negatywnego oddziaływania na jego stan.	- Pozostawić wydzielający się posusz i martwe drewno, w tym: złomy, wyrwy i posusz czynny w ilości 3-10% zasobności drzewostanu drewna leżącego lub stojącego o piersnicy >20 cm (lub odpowiadającego pod względem grubości strukturze drzewostanu) w różnych klasach rozkładu (wyjątek stanowią drzewa lub ich części stwarzające zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzi)	brak
9	91P0 – Wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>) <u>Lubienia:</u> 23 f, i; 24 c, h; 50 b, d; 72 b, c, f; 78 c; <u>Starachowice:</u> 1 k; 2 b, d, g; 3 j, l; 4 l; 23 c, f, i, j; 47 d; 48 b, c; 66 c, d; 67 a, c; 86 j, l-n; 87 a-c, g; 106 c, d, k; 107 a, g, k; 130 g, l, n; 131 f; 132 b, c, f, l, m; 133 c, f, g; 142 a, g; 143 b, j; 144 i, j; 153 a; 154 a, c, d; 155 h	Zachowanie siedliska przyrodniczego oraz ograniczenie negatywnego oddziaływania na jego stan.	- Wykorzystywać różne rodzaje cięć z zaleceniem stosowania rębni IVD (z wyłączeniem stosowania cięć zupełnych) oraz cięć pielęgnacyjnych o charakterze przerębowym, regulujących skład gatunkowy drzewostanów, różnicujących ich strukturę i inicjujących oraz pielęgnujących powstałe odnowienia; - Nie upraszczać struktury pionowej poprzez użytkowanie jedynie najstarszych drzew	brak
10	91P0 – Wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>) <u>Starachowice:</u> 67 b, f	Zachowanie siedliska przyrodniczego oraz ograniczenie negatywnego oddziaływania na jego stan.	- Trwale wyłączyć z użytkowania, w tym wykonywania cięć sanitarnych i przygodnych, które dopuszczalne są jedynie miejscowo w przypadku zagrożenia życia lub zdrowia ludzi, i pozostawienie działaniu naturalnych procesów	brak

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
11	9170 – Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) Lubienia: 17 h, i; 19 h, o, w, x; 20 a, h, i, l, n, s; 21 h, 22 j, k; 24 d, f, j; 42 a, b, d, g, i; 43 b, d, f; 70 d; 71 a, d-g, l, o; 72 g; 78 b, g-i; Starachowice: 24 b,; 46 g; 66 b; 83 b; 84 b, d-g; 85 c-f, j; 87 f, h; 105 b, f, g; 106 f; 107 a, c, g; 130 g, i, m; 144 n; 145 m; 153 b, f, g; 155 b-d, i; 162 a-c	Zachowanie siedliska przyrodniczego oraz ograniczenie negatywnego oddziaływania na jego stan.	- Pozostawić wydzielający się posusz i martwe drewno, w tym: złomy, wywroty i posusz czynny, tak by osiągnąć miąższość drewna martwego (łącznych zasobów) 10-20 m ³ /ha w możliwie pełnej gamie faz; - Pozostawić martwe drewno wielkowymiarowe w liczbie 3-5 szt./ha (dotyczy kłód/pni o długości/wysokości powyżej 3 m i grubości powyżej 50 (30) cm). Z wyjątkiem drzew które stanowią zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzi	brak
12	9170 – Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) Lubienia: 17 h, i; 19 h, o, w, x; 20 a, h, i, l, n, s; 21 h, 22 j, k; 24 d, f, j; 42 a, b, d, g, i; 43 b, d, f; 70 d; 71 a, d-g, l, o; 72 g; 78 b, g-i; Starachowice: 24 b; 46 g; 66 b; 83 b; 84 b, d-g; 85 c-f, j; 87 f, h; 105 b, f, g; 106 f; 107 a, c, g; 130 g, i, m; 144 n; 145 m; 153 b, f, g; 155 b-d, i; 162 a-c	Zachowanie siedliska przyrodniczego oraz ograniczenie negatywnego oddziaływania na jego stan.	- Ograniczyć stosowanie rębni III (gniazdowych) na rzecz rębni IV (stopniowych) oraz II (częściowych). Ostatnią z wymienionych stosować w drzewostanach zniekształconych z udziałem sosny w górnym piętrze, w których obecne jest kształtujące się drugie piętro (dębowe, grabowe), w sposób polegający na usuwaniu sosny z górnego piętra i pozostawianiu przyszłościowego drzewostanu podrzędnego (drugiego piętra). Pozwoli to na płynną przemianę pokoleń i dostosowanie składu gatunkowego drzewostanu do przyrodniczego typu drzewostanu właściwego grądom; - W ramach wszystkich rębni ograniczyć stosowanie cięć zupełnych; - Stosować cięcia pielęgnacyjne (trzebieże) regulujące skład gatunkowy drzewostanów, różnicujących ich strukturę i inicjujących oraz pielęgnujących powstałe odnowienia; - Nie dopuścić do usuwania tylko najstarszych (najgrubszych) drzew z górnej warstwy drzewostanu, co powoduje odmłodzenie drzewostanu i uproszczenie jego struktury pionowej	brak
13	9170 – Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) Lubienia: 102 h, j; 103 g; Starachowice: 24 b (część w środkowym, wilgotnym fragmencie wydzielania); 85 d (część w otoczeniu stanowiska kruszczyka siniego); 105 c; 107 a (część w otoczeniu stanowiska kruszczyka siniego)	Zachowanie siedliska przyrodniczego oraz ograniczenie negatywnego oddziaływania na jego stan.	- Wyłączyć z użytkowania (również wykonywania cięć sanitarnych i przygodnych, które dopuszczalne są jedynie miejscowo w przypadku zagrożenia życia lub zdrowia ludzi)	brak

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
14	9170 – Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) <u>Lubienia:</u> 17 h, i; 19 h, o, w, x; 20 a, i; 42 a, b, d; 43 b, d, f; 78 b, g-i; <u>Starachowice:</u> 83 b; 84 b, d-g; 153 b, f, g; 162 a-c	Zachowanie siedliska przyrodniczego oraz ograniczenie negatywnego oddziaływania na jego stan.	- Trwale usuwać gatunki inwazyjne (niecierpek drobnokwiatowy, czeremcha amerykańska); - Systematycznie (co 2-3 lata) kontrolować na powierzchni i usuwać każdego napotkanego osobnika w terminie wiosennym od maja do czerwca (zanim dojrzeją nasiona niecierpka i owoce czeremchy); wyrwane rośliny usunąć poza granice obszaru i zutylizować (dopuszczalne jest ich przeznaczenie na kompost przy zachowaniu obowiązku usunięcia roślin przed dojrzewaniem nasion)	brak
15	91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe <u>Lubienia:</u> 102 h, i; 103 d; <u>Starachowice:</u> 131 c; 145 w; 156 d	Utrzymanie właściwych stosunków wodnych oraz obecności odpowiednich gatunków drzew i znacznej ilości martwego drewna.	- Wyłączyć z użytkowania (również wykonywania cięć sanitarnych i przygodnych, które dopuszczalne są jedynie miejscowo w przypadku zagrożenia życia lub zdrowia ludzi)	brak
16	91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe <u>Obr. Starachowice:</u> 131 c	Utrzymanie właściwych stosunków wodnych oraz obecności odpowiednich gatunków drzew i znacznej ilości martwego drewna.	- Wprowadzić nasadzenia zgodne z siedliskiem; - Pielęgnować nasadzenia	brak
17	91D0 – Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugos-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne <u>Lubienia:</u> 20 j, 103 f, j	Utrzymanie siedliska przyrodniczego na dotychczasowej powierzchni oraz gatunków charakterystycznych. W razie potrzeby poprawa jego stanu – zwłaszcza niedopuszczenie do spadku poziomu wody gruntowej oraz przeciwdziałanie sukcesji i wnikaniu gatunków ekspansywnych.	- Wyłączyć z użytkowania (również wykonywania cięć sanitarnych i przygodnych, które dopuszczalne są jedynie miejscowo w przypadku zagrożenia życia lub zdrowia ludzi); w przypadku stanowiska w pododdz. 20 j, z uwagi na jego niewielką powierzchnię, wyłączenie z gospodarki leśnej strefy buforowej od strony północnej, zachodniej i południowej płatu siedliska o promieniu co najmniej 30 m (z wyłączeniem gniazda dębowego wymagającego pielęgnacji)	brak
Strefa ochrony całorocznej włośchatki				
18	<u>Starachowice</u> 52 o	Utrzymanie warunków odpowiednich dla bytowania włośchatki.	1) przestrzegać zakazów o których mowa w art. 60 ust. 6 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478); 2) utrzymywać należyty stan oznakowania strefy	brak

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
Pomniki przyrody				
19	<u>Lubienia:</u> 20 i; 50 d, g; 91 f; 118 f; 151 a; <u>Starachowice:</u> 116 r	Zapewnić ochronę przed uszkodzeniem.	- Przestrzegać zakazów zawartych w obowiązujących podstawach prawnych	- W przypadkach zagrażających bezpieczeństwu publicznemu wykonywać zabiegi pielęgnacyjno-zabezpieczające

¹⁾ Lokalizacja zgodna z wizualizacją na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu.

²⁾ Dotyczy również siedlisk nieleśnych, położonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

³⁾ Siedlisko niestanowiące przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000 SOO Dolina Dolnej Pilicy PLH140016

⁴⁾ Siedlisko o znaczeniu priorytetowym
całe wydz.; (X) –część wydz.

Tabela 157. Wykaz działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania PUL na gatunki o znanej dokładnej lokalizacji na gruntach Nadleśnictwa Starachowice

Lp.	Gatunek	Propozycje działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania
1	2	3
Porosty (grzyby zlichenizowane) i grzyby		
1	Chrobotek leśny <i>Cladonia arbuscula</i>	Gatunek pospolity. Minimalizować skutki zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby w miejscach najliczniejszego występowania. Trzeba wykonać ze znaczną intensywnością.
2	Chrobotek reniferowy <i>Cladonia rangiferina</i>	Gatunek pospolity. Minimalizować skutki zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby oraz pozostawienie kęp ekologicznych w miejscach najliczniejszego występowania. Trzeba wykonać ze znaczną intensywnością.
3	Chrobotek - rodzaj <i>Cladonia sp.</i>	Gatunek pospolity. Minimalizować skutki zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby oraz pozostawienie kęp ekologicznych w miejscach najliczniejszego występowania. Trzeba wykonać ze znaczną intensywnością.
4	Plucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>	Minimalizować skutki zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby w miejscach najliczniejszego występowania. Trzeba wykonać ze znaczną intensywnością.
5	Świecznica rozgałęziona <i>Clavicornia pyxidata</i>	Rośnie na butwiejących pniach i pniakach. Oznaczyć w terenie przed pracami i nie dopuścić do zniszczenia osobników w trakcie wykonywania zabiegów.
Mchy		
1	Bezlist okrywowy <i>Buxbaumia viridis</i>	Występuje w cienistych lasach bukowych i bukowo-jodlowych. Nie naruszać próchniejącego drewna bez kory, zbutwiałych pni i murszejących kłód
2	Bielistka siwa / Modrzaczek siny <i>Leucobryum glaucum</i>	Gatunek częsty. Minimalizować skutki zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby oraz pozostawienie kęp ekologicznych w miejscach najliczniejszego występowania.
3	Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i>	Gatunek pospolity. Minimalizować skutki zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby oraz pozostawienie kęp ekologicznych w miejscach najliczniejszego występowania.
4	Drabik dREWkowaty <i>Climacium dendroides</i>	Minimalizować skutki zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby oraz pozostawienie kęp ekologicznych w miejscach najliczniejszego występowania.
5	Dzióbekowiec Zettersteda <i>Eurhynchium angustirete</i>	Minimalizować skutki zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby oraz pozostawienie kęp ekologicznych w miejscach najliczniejszego występowania
6	Fałdownik nastroszony <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	Minimalizować skutki zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby w miejscach najliczniejszego występowania.
7	Fałdownik trzyrzędowy <i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	Minimalizować skutki zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby w miejscach najliczniejszego występowania.
8	Gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i>	Gatunek pospolity, występujący w ponad 100 lokalizacjach – nie wymaga specjalnych działań.
9	Jodłówka pospolita <i>Abietinella abietina</i>	Preferuje płytkie gleby na podłożu skalistym wapiennym lub lessie. Często na skrajach suchych i świeżych drzewostanów sosnowych,
10	Mokradłoszka zastrzona <i>Calliergonella cuspidata</i>	Występuje na leśnych i nieleśnych torfowiskach niskich i wilgotnych łąkach, przy brzegach zbiorników. Ograniczyć naruszanie pokrywy gleby w miejscach najliczniejszego występowania.
11	Piórosz pierzasty <i>Ptilium crista-castrensis</i>	Gatunek częsty. Minimalizować skutki zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby w miejscach najliczniejszego występowania.
12	Płonnik cienki <i>Polytrichum strictum</i>	b/z
13	Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>	Gatunek pospolity, występujący w ponad 100 lokalizacjach – nie wymaga specjalnych działań.
14	Próchniczek błotny <i>Aulacomnium palustre</i>	Występuje na torfowiskach i w borach bagiennych. Minimalizować skutki zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby w miejscach najliczniejszego występowania.
15	Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>	Gatunek pospolity, występujący w ponad 100 lokalizacjach – nie wymaga specjalnych działań.
16	Torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i>	Minimalizować skutki zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby oraz pozostawienie kęp ekologicznych w miejscach najliczniejszego występowania.
17	Torfowiec frędzlowany <i>Sphagnum fimbriatum</i>	Gatunek cienioznośny. Wymaga kwaśnego wilgotnego podłoża. W odpowiednich warunkach gatunek pionierski, ale wrażliwy na sukcesję innych gatunków.
18	Torfowiec Girgensohna <i>Sphagnum girgensohnii</i>	Gatunek cienioznośny. Wymaga kwaśnego wilgotnego podłoża.
19	Torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i>	Występuje głównie na torfowiskach wysokich, przejściowych i niskich. Toleruje także środowiska silnie antropogeniczne, tj. rowy melioracyjne, brzegi stawów, podmokłe, zarastające wyrobiska skalne

Lp.	Gatunek	Propozycje działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania
1	2	3
20	Torowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i>	Gatunek cieniznośny. Rośnie na torfowiskach niskich, na siedliskach średnio żyznych, zwykle w lasach, zarówno iglastych, jak i liściastych
21	Torowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i>	Występuje na kwaśnych ubogich torfowiskach, łąkach, młakach i borach.
22	Torowiec - rodzaj <i>Sphagnum spp.</i>	Gatunek pospolity, występujący w ponad 100 lokalizacjach – nie wymaga specjalnych działań.
23	Tujowiec tamaryszkowaty <i>Thuidium tamariscinum</i>	Minimalizować skutki zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby w miejscach najliczniej-szego występowania.
24	Tujowiec – rodzaj <i>Thuidium spp.</i>	Minimalizować skutki zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby w miejscach najliczniej-szego występowania.
25	Widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i>	Żyje na kwaśnym piaszczystym podłożu w widnych borach sosnowych. Minimalizować skutki zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby w miejscach najliczniej-szego występowania.
26	Widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>	Występuje na glebach kwaśnych zwłaszcza w borach iglastych i mieszanych oraz na torfowiskach. Minimalizować skutki zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby w miejscach najliczniejszego występowania.
27	Widłoząb – rodzaj <i>Dicranum spp.</i>	Minimalizować skutki zaplanowanych zabiegów poprzez ograniczenie naruszania pokrywy gleby w miejscach najliczniejszego występowania
Rośliny naczyniowe		
1	Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	Gatunek pospolity, występujący w ponad 100 lokalizacjach – nie wymaga specjalnych działań.
2	Centuria pospolita <i>Centaurea erythraea</i>	Rośnie w miejscach nasłonecznionych. Oznaczyć w terenie przed pracami i nie dopuścić do zniszczenia osobników w trakcie wykonywania zabiegów.
3	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>	b/z
4	Gruszyca jednokwiatowa <i>Moneses uniflora</i>	Oznaczyć w terenie przed pracami i nie dopuścić do zniszczenia osobników w trakcie wykonywania zabiegów.
5	Jarząb szwedzki <i>Sorbus intermedia</i>	Gatunek światłolubny. Oznaczyć w terenie przed pracami i nie dopuścić do zniszczenia osobników w trakcie wykonywania zabiegów.
6	Kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i>	b/z
7	Kruszczyk siny <i>Epipactis purpurata</i>	Preferuje stanowiska cieniste, na glebach żyznych, wilgotnych i zasobnych w węglan wapnia. Oznaczyć w terenie przed pracami i nie dopuścić do zniszczenia osobników w trakcie wykonywania zabiegów.
8	Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	Oznaczyć w terenie przed pracami i nie dopuścić do zniszczenia osobników w trakcie wykonywania zabiegów.
9	Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	W miejscach występowania nie naruszać pokrywy gleby. W przypadku cięć uprzętających pozostawić kępy ekologiczne. Nie dopuścić do zmiany drzewostanu z liściastego na iglasty. Zapobiegać pozyskiwaniu roślin przez ludzi (zbiór kwiatów, wykopywanie roślin do ogrodów).
10	Listera jajowata <i>Listera ovata</i>	Oznaczyć w terenie przed pracami i nie dopuścić do zniszczenia osobników w trakcie wykonywania zabiegów.
11	Mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Roślina światłolubna, zasiedlająca widne, rzadkie bory sosnowe i suche wrzosowiska. Oznaczyć w terenie przed pracami i nie dopuścić do zniszczenia osobników w trakcie wykonywania zabiegów.
12	Miodownik melisowaty <i>Melittis melissophyllum</i>	W miejscach występowania nie naruszać runa i w miarę możliwości nie wykonywać cięć zupełnych, natomiast w razie potrzeby (tj. dużego ocienienia stanowisk) w celu poprawy warunków wzrostu można rozważyć wykonanie miejscowych cięć prześwietlających.
13	Modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i>	Gatunek związany z torfowiskami. Zagrożenie stanowi zalesianie torfowisk, zaburzenie składu gatunkowego, eksploatacja torfu. Oznaczyć w terenie przed pracami i nie dopuścić do zniszczenia osobników w trakcie wykonywania zabiegów.
14	Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i>	Utrzymywać rozluźnione zwarcie oraz w miejscach występowania nie naruszać pokrywy gleby.
15	Parzydło leśne <i>Aruncus sylvestris</i>	b/z
16	Pluskwica europejska <i>Cimicifuga europaea</i>	Oznaczyć w terenie przed pracami i nie dopuścić do zniszczenia osobników w trakcie wykonywania zabiegów.
17	Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	Utrzymywać rozluźnione zwarcie oraz w miejscach występowania nie naruszać pokrywy gleby.

Lp.	Gatunek	Propozycje działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania
1	2	3
18	Podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i>	Utrzymywać rozluźnione zwarcie oraz w miejscach występowania nie naruszać pokrywy gleby.
19	Podrzeń żebrowiec <i>Blechnum spicant</i>	Preferuje lasy świerkowe i jodłowe. Oznaczyć w terenie przed pracami i nie dopuścić do zniszczenia osobników w trakcie wykonywania zabiegów.
20	Pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i>	Występuje głównie w półcienistych borach sosnowych i zaroślach. Oznaczyć w terenie przed pracami i nie dopuścić do zniszczenia osobników w trakcie wykonywania zabiegów.
21	Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	b/z
22	Rosiczka - rodzaj <i>Drosera spp.</i>	Nie dopuścić do osuszenia terenu. Oznaczyć w terenie przed pracami i nie dopuścić do zniszczenia osobników w trakcie wykonywania zabiegów.
23	Storczyk - rodzaj <i>Orchis spp.</i>	Oznaczyć w terenie przed pracami i nie dopuścić do zniszczenia osobników w trakcie wykonywania zabiegów.
24	Tajeża jednostronna <i>Goodyera repens</i>	Zapewnić roślinom ocienienie. Oznaczyć w terenie przed pracami i nie dopuścić do zniszczenia osobników w trakcie wykonywania zabiegów.
25	Turzyca delikatna <i>Carex supina</i>	Występuje na obrzeżach ciepłolubnych zarośli i lasów. Oznaczyć w terenie przed pracami i nie dopuścić do zniszczenia osobników w trakcie wykonywania zabiegów.
26	Wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i>	Przebudowywać drzewostany z iglastych na liściaste. Oznaczyć w terenie przed pracami i zachować stanowiska. W miejscach występowania nie naruszać pokrywy gleby i nie dopuszczać do znacznego rozluźnienia zwarcia. Zapobiegać przesadzaniu roślin do ogródków.
27	Widlak jałowcowaty <i>Spinulum annotinum</i>	Jest rośliną cieniolutną i kwasolubną. W miejscach występowania nie naruszać pokrywy gleby i nie dopuszczać do znacznego rozluźnienia zwarcia. W przypadku cięć uprząających pozostawić kępę ekologiczną.
28	Widlakowate - rodzina <i>Lycopodium spp</i>	W miejscach występowania nie naruszać pokrywy gleby i nie dopuszczać do znacznego rozluźnienia zwarcia. W przypadku cięć uprząających pozostawić kępę ekologiczną.
29	Zaraza-rodzaj <i>Orobanche spp.</i>	Preferuje siedliska suche i nasłonecznione. Oznaczyć w terenie przed pracami i nie dopuścić do zniszczenia osobników w trakcie wykonywania zabiegów.
Pierścienice		
1	Pijawka lekarska <i>Hirudo medicinalis</i>	b/z
Mięczaki		
1	Poczwarówka Geyera <i>Vertigo geyeri</i>	b/z
2	Poczwarówka zmienna <i>Vertigo genesii</i>	b/z
Owady		
1	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Preferuje siedliska podmokłe. Popierać występowanie rośliny żywicielskiej-szczawiu tępolistnego i kędzierzawego.
2	Pasyn lucylla (wołowiczek) <i>Neptis rivularis</i>	Zasiedla skraje wilgotnych lasów. Sprzyjać występowaniu rośliny żywicielskiej-tawuły bawolistej.
3	Pogrzebnyca Mannerheima <i>Oxyporus mannerheimii</i>	Preferuje lasy liściaste i mieszane, gdzie większość życia spędza na owocnikach grzybów kapeluszowych i w ściółce. Zapewnić podaż drewna martwego. Ograniczyć niszczenie ściółki podczas zrywki.
4	Szklarnik leśny <i>Cordulegaster boltonii</i>	Występuje przy szybko płynących ciekach. Larwy rozwijają się w wodach z piaszczystym dnem. Podczas prac leśnych nie ingerować w ciek.
Płazy		
1	Traszką grzebieniastą <i>Triturus cristatus</i>	b/z
Ptaki		
1	Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	Wyznaczono strefę ochronny ścisłej. (Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach WPN-I.6442.6.2025.SK z dnia 3 lipca 2025 roku).
Ssaki		
1	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Gatunek ekspansywny. Pozostawić otulinę z drzew i krzewów wokół zasiedlonych cieków wodnych.

(...) - nie podlega ochronie gatunkowej

Tabela 158. Wykaz działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania PUL na gatunki o nieznaną dokładną lokalizację na gruntach Nadleśnictwa Starachowice

Lp.	Gatunek	Proponowane działania minimalizujące skutki możliwego negatywnego oddziaływania
1	2	3
Porosty (grzyby zlichenizowane) i grzyby		
1	Literak właściwy <i>Graphis scripta</i>	b/z
2	Buławka rurkowata <i>Clavariadelphus fistulosus</i>	b/z
3	Mleczaj niebieskawy <i>Lactarius trivialis</i>	b/z
4	Siedzuń sosnowy <i>Sparassis crispa</i>	b/z
Wątrobowce		
1	Biczycza trójwłębna <i>Bazzania trilobata</i>	b/z
2	Piórkowiec kutnerowaty <i>Trichocolea tomentella</i>	b/z
3	Skosątka zanokcicowata <i>Plagiochila asplenoides</i>	b/z
Mchy		
1	Widłoząb błotny <i>Dicranum polysetum</i>	b/z
Rośliny naczyniowe		
1	Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	b/z
2	Gwiazdnica długolistna <i>Sellaria longifolia</i>	b/z
3	Kupkówka Aschersona <i>Dactylis polygama</i>	b/z
4	Lepięznik biały <i>Peasites albus</i>	b/z
5	Trzcinnik prosty <i>Calamagrostis stricta</i>	b/z
Grupa I – gatunki z załącznika I DP lub załącznika II DS.		
Owady		
1	Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i>	Larwy żerują przez ok. 5 lat w zmruszałym drewnie. Pozostawiać na powierzchni drewno martwe.
2	Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	Zasiedla rosące w luźnym zwarcu stare dęby. Pozostawiać drzewa zasiedlone.
3	Modraszek telejus <i>Maculinea teleius</i>	Zasiedla ekosystemy łąkowe. Zapewnić warunki wzrostu dla rośliny żywicielskiej- krwiściagu lekarskiego.
4	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Pozostawiać drzewa dziuplaste i martwe w miejscach nasłonecznionych.
5	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	Gatunek związany z czystymi wodami płynącymi, od których jednak potrafi się znacznie oddalić w poszukiwaniu zdobyczy. Nie dopuścić do zanieczyszczenia i regulacji koryt rzecznych.
6	Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym. Nie dopuścić do osuszenia małych zbiorników wodnych i bagien.
7	Zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i>	Żyją pod korą martwych drzew liściastych. Pozostawić na powierzchni drewno martwe.
Płazy		
1	Kumak nizinny <i>Bombina orientalis</i>	Gatunek wodny. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód. W czasie godów i rozwoju kijanek nie rozjeżdżać kolumn w których stwierdzono występowanie gatunku.
Ptaki		
1	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	Gatunek siedlisk szuwarowych. Zachować w niezmienionym stanie siedliska nieleśne (szuwarowe).
2	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	Gatunek gniazdujący w obrębie zabudowań, żerujący na łąkach i pastwiskach. Ograniczyć zarastanie łąk.

Lp.	Gatunek	Propozycje działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania
1	2	3
3	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Gniazduje na dużych mokradłach poprzęplatanych obszarami leśnymi. Gniazdo zakłada w rozłożystych konarach starych drzew. Gatunek wymaga ochrony strefowej. W przypadku stwierdzenia zasiedlonego gniazda przekazać informacje do RDOŚ. Przestrzegać zapisów rozporządzenia ws ochrony dziko żyjących zwierząt.
4	Czapla biała <i>Egretta alba</i>	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym. Zachować w niezmienionym stanie siedliska nieleśne (szuwarowe)
5	Derkacz <i>Crex crex</i>	gatunek terenów otwartych i półotwartych, przeważnie wilgotnych lub w pobliżu zbiorników wodnych. Zachować siedliska nieleśne.
6	Dzięcioł białoszyi <i>Dendrocopos syriacu</i>	Preferuje tereny nieleśne. Zachowywać zadrzewienia na terenach nieleśnych.
7	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	Biotopem są wysokopienne bory iglaste lub lasy mieszane z drzewami o średnicy > 35 cm. Pozostawić zamierające buki i sosny o średnicy >35 cm nadające się do wykucia dziupli
8	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	Preferuje starsze drzewostany z domieszką osiki. Co roku wykuwa nową dziuplę. Pozostawić w drzewostanie egzemplarze osiki.
9	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	Zasiedla świetliste dąbrowy i inne lasy liściaste w wieku ponad 80 lat. Pozostawiać stare dęby i drzewa obumierające.
10	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	Zasiedla stare, luźne, drzewostany mieszane lub liściaste z dużą ilością drewna martwego, graniczące z terenami otwartymi. Pozostawiać w drzewostanie drzewa martwe.
11	Gąsior <i>Lanius collurio</i>	Zasiedla tereny otwarte z kolczastymi krzewami. Zachować siedliska nieleśne
12	Jarząbek <i>Tetrastes bonasia</i>	Jego środowiskiem są starodrzewy z gęstym podszytem i bogatym runem. Zapewnić odpowiednią ilość roślinności krzewiastej pod drzewostanem.
13	Jarzębka <i>Sylvia nisoria</i>	Gatunek związany głównie ze środowiskiem nieleśnym, w środowisku leśnym spotykany sporadycznie. Kształtować stale zadrzewione i zakrzewione strefy ekotonowe z udziałem gatunków kolczystych.
14	Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	Środowiskiem są stare, luźne drzewostany iglaste i mieszane w pobliżu terenów otwartych. Zachować mozaikowość terenu tzn. las-powierzchnie nieleśne
15	Jerzyk <i>Apus apus</i>	Gatunek związany z terenami otwartymi i zabudowaniami. Sporadycznie gniazduje w dziuplach. Pozostawiać drzewa dziuolaste.
16	Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	Zamieszkuje skraje 20-50 letnich drzewostanów iglastych w pobliżu pól z kępami drzew. Zachować mozaikowość terenu tzn. las-powierzchnie nieleśne
17	Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym. Zachować siedliska nieleśne
18	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	Preferuje suche, świetliste bory sosnowe w pobliżu łąk, pól, polan, zrębów, młodników. Zachować mozaikowość terenu tzn. las-powierzchnie nieleśne
19	Lerka <i>Lullula arborea</i>	Zasiedla miejsca o silnym nasłonecznieniu przypominające step o luźnej glebie i skąpej roślinności – obrzeża suchych prześwietlonych borów. Ograniczyć zalesianie otwartych terenów śródleśnych. W miarę możliwości wykonywać planowane zabiegi na zrębach i uprawach na ubogich, suchych siedliskach poza sezonem lęgowym. Utrzymywać niski poziom drapieżników (zwłaszcza lisa).
20	Mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	Jej środowiskiem są wysokopienne lasy liściaste i mieszane z odpowiednią ilością dziuplastych drzew (przynajmniej kilku na hektar). Pozostawiać drzewa dziuolaste.
21	Mucholówka mała <i>Ficedula parva</i>	Wymaga ponad 80–100 letnich drzewostanów, cienistych, próchniejących o bogatym podszyści. Pozostawiać drzewa dziuolaste. Zapewnić odpowiednią ilość roślinności krzewiastej pod drzewostanem.
22	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	Zasiedla rozległe lasy w pobliżu pól i łąk. Zapewnić obecność starych drzew do gniazdowania. Gatunek wymaga ochrony strefowej. W przypadku stwierdzenia zasiedlonego gniazda przekazać informacje do RDOŚ. Przestrzegać zapisów rozporządzenia ws ochrony dziko żyjących zwierząt.
23	Puchacz <i>Bubo bubo</i>	Potrzebuje ustronnego, odludnego miejsca na założenie gniazda, gdzie nie będzie niepokojony, oraz otwartej przestrzeni i luźnych zadrzewień, gdzie będzie mógł polować. Zapewnić obecność starych drzew do gniazdowania. Gatunek wymaga ochrony strefowej. W przypadku stwierdzenia zasiedlonego gniazda przekazać informacje do RDOŚ. Przestrzegać zapisów rozporządzenia ws ochrony dziko żyjących zwierząt.
24	Puszczyk uralski <i>Strix uralensis</i>	Zamieszkuje starodrzewy liściaste i mieszane o słabo rozwiniętym podszyści. Zapewnić obecność starych drzew w tym złomów.
25	Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	Gatunek związany z terenami podmokłych łąk i torfowisk. Nie dopuścić do osuszenia bagien i siedlisk podmokłych.
26	Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	Gatunek związany z terenami podmokłych łąk, torfowisk i zbiorników wodnych. Nie dopuścić do osuszenia bagien i siedlisk podmokłych.

Lp.	Gatunek	Propozycje działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania
1	2	3
27	Rybołów <i>Pandion haliaetus</i>	Preferuje skraje starych borów sosnowych w pobliżu wód. Zapewnić obecność starych drzew w tym złomów. Gatunek wymaga ochrony strefowej. W przypadku stwierdzenia zasiedlonego gniazda przekazać informacje do RDOŚ. Przestrzegać zapisów rozporządzenia ws ochrony dziko żyjących zwierząt.
28	Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>	Zamieszkuje starsze drzewostany świerkowo-jodłowe z dobrze rozwiniętym podszytem w pobliżu terenów otwartych. Pozostawiać drzewa dziuplaste jako bazę do gniazdowania. Gatunek wymaga ochrony strefowej. W przypadku stwierdzenia zasiedlonego gniazda przekazać informacje do RDOŚ. Przestrzegać zapisów rozporządzenia ws ochrony dziko żyjących zwierząt.
29	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	Zasiedla drzewostany na siedliskach wilgotnych z bujnym podszytem i runem w pobliżu potoków i terenów otwartych. Zapewnić odpowiednią ilość roślinności krzewiastej i runa pod drzewostanem.
30	Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	Preferuje stare, świetliste drzewostany liściaste i mieszane, zwłaszcza przylegające do terenów otwartych. Unikać tworzenia monokultur leśnych. Zachować mozaikowość terenu las-powierzchnie otwarte
31	Zielonka <i>Zapornia parva</i>	Zasiedla akweny z gęstym pasem trzin, sitowia i inną roślinnością bagienną na brzegach wód stojących. Zachować w niezmienionym stanie siedliska nieleśne (szuwarowe).
32	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	Spotykana we wszystkich biotopach, gdzie są drzewa. Zapewnienie trwałości lasu gwarantuje utrzymanie biotopu dla gatunku.
33	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	Zasiedla czyste, wolnoplące strumienie i rzeki oraz jeziora z brzegami silnie porośniętymi roślinnością, ze zwisającymi gałęziami blisko płytkiej, otwartej wody, w której żeruje. Pozostawiać drzewa i zarośla wzdłuż cieków.
34	Żuraw <i>Grus grus</i>	Zamieszkuje położone wśród lasów tereny podmokłe i bagna. Pozostawiać otulinę z drzew wokół bagien i torfowisk.
Ssaki		
1	Mopek zachodni <i>Barbastella barbastellus</i>	Związany z terenami leśnymi. Latem kryje się najczęściej w szczelinach pni drzew, pod odstającą korą. Pozostawiać drzewa stare oraz dziuplaste. Wywieszać budki dla nietoperzy. Gatunek wymaga ochrony strefowej. W przypadku stwierdzenia występowania na terenie zimowisk co najmniej 200 osobników choć raz w ciągu ostnich 3 lat. Ochroną należy objąć kryjówki zajmowane przez nietoperze.
2	Orzesznica <i>Muscardinus avellanarius</i>	Występuje w lasach z podszytem leszczynowym. Pozostawić zarośla leszczynowe.
3	Wilk <i>Canis lupus</i>	Gatunek terytorialny. Zamieszkuje większe kompleksy leśne. Zapewnić miejsca z podłożem bogatym w kryjówki (spróchniałe drewno, kamienie, trawy)
4	Wydra <i>Lutra lutra</i>	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym. Zachować w niezmienionym stanie wszelkie siedliska wodne oraz kształtować w ich sąsiedztwie ekoton.
Grupa II – gatunki chronione związane z ekosystemami leśnymi lub rzadkie na terenie Nadleśnictwa		
Płazy		
1	Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	Jej siedliska stanowią widne skraje lasów liściastych i mieszanych. Lubi obszary obfitujące w kałuże, stawy, trzcinowiska, oczka wodne. Zachować w niezmienionym stanie wszelkie siedliska wodne i szuwarowe oraz kształtować w ich sąsiedztwie ekoton. W czasie godów i rozwoju kijanek nie rozjeżdżać kolein w których stwierdzono występowanie gatunku.
2	Traszka górska <i>Ichthyosaura alpestris</i>	Zasiedla świetliste lasy w pobliżu zbiorników wodnych. Kształtować ekotony woda-las. W czasie godów i rozwoju kijanek nie rozjeżdżać kolein w których stwierdzono występowanie gatunku.
3	Traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i>	Zasiedla świetliste lasy w pobliżu zbiorników wodnych. Kształtować ekotony woda-las. W czasie godów i rozwoju kijanek nie rozjeżdżać kolein w których stwierdzono występowanie gatunku.
Gady		
1	Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i>	Preferuje widne lasy liściaste z rozwiniętą warstwą podszytu i runa. Zapewnić miejsca z podłożem bogatym w kryjówki (spróchniałe drewno, kamienie, trawy)
Ptaki		
1	Dudek <i>Upupa epops</i>	Zamieszkuje obrzeża dużych lasów sąsiadujące z otwartymi terenami. Zapewnić dostateczną ilość drzew dziuplastych
2	Dzięciołek <i>Dryobates minor</i>	Jego biotop stanowią stare lasy liściaste i mieszane w pobliżu wód. Pozostawiać stare drzewa o miękkim drewnie w pobliżu zbiorników.
3	Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	Zasiedla obrzeża starych lasów, głównie sosnowych, i świetlistych drzewostanów w pobliżu pól i łąk z kępami zadrzewień, wrzosowisk i terenów bagiennych. Unikać tworzenia monokultur leśnych. Nie usuwać zadrzewień.
4	Mucholówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	Zasiedla otwarte nasłonecznione stare lasy liściaste i mieszane ze skąpą warstwą ziół. Unika wilgotnych stanowisk. Wywieszać budki lęgowe lub pozostawiać drzewa dziuplaste.
5	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	Preferuje stare, luźne drzewostany w pobliżu terenów otwartych. Zachować mozaikowość terenu tzn. las-powierzchnie nieleśne.

Lp.	Gatunek	Propozycje działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania
1	2	3
6	Puszczyk <i>Strix aluco</i>	Zamieszkuje głównie lasy liściaste i mieszane ze starymi, okazałymi drzewami, w których może znaleźć dziuple do założenia gniazda. Pozostawiać drzewa dziuplaste.
7	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	Zasiedla suche, dobrze nasłonecznione obrzeża widnych lasów z zarastającymi porębami, młodnikami, uprawami leśnymi i polanami. Utrzymać mozaikowaty krajobraz: lasy-tereny otwarte.
8	Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	Zamieszkuje rzadkie lasy liściaste i mieszane młodniki, zadrzewienia śródpolne i bagienne, parki, duże ogrody. Zapewnić odpowiednią ilość roślinności krzewiastej pod drzewostanem.
Ssaki		
1	Koszatka <i>Dryomys nitedula</i>	Zamieszkuje lasy liściaste i iglaste. Gniazduje w dziuplach, gniazdach ptasich, skrzynkach dla ptaków. Pozostawiać drzewa dziuplaste.
2	Popielica <i>Glis glis</i>	ępuje w starszych lasach liściastych i mieszanych. Wystarczają jej drzewostany jednopiętrowe, jednak bardzo ważne jest pełne zwanie koron drzew. Cięcia wykonywać z małą intensywnością. Utrzymywać zwanie koron.
3	Smużka leśna <i>Sicista betulina</i>	Preferuje widne lasy z rozwiniętą warstwą podszytu i runa. Zapewnić odpowiednią ilość roślinności krzewiastej pod drzewostanem.
Grupa III – pozostałe gatunki chronione, pospolite na terenie Nadleśnictwa lub niezwiązane bezpośrednio z ekosystemem leśnym		
1	Mięczaki: ślimak winniczek	Stosować punktowe przygotowanie gleby. Wyznaczyć szlaki zrywkowe. W trakcie wykonywania zabiegów gospodarczych w możliwie najmniejszym stopniu naruszać pokrywę gleby.
2	Owady: biegacze: gładki, skórzasty, zielonożółty, paż żeglarz, tęcniki: liszkarz, mniejszy, trzmiele	W trakcie wykonywania zabiegów gospodarczych w możliwie najmniejszym stopniu naruszać pokrywę gleby. Pozostawiać kępy ekologiczne na powierzchniach zrębowych, śródleśnych polan, luk w drzewostanach, martwego drewna. Kształtować strefy ekotonowe. Zachowywać siedliska nieleśne – w tym wszelkie zbiorniki wodne.
3	Ryby: śliz pospolity	Podczas prac nie naruszać cieków wodnych.
4	Płazy: grzebiuszka ziemna, ropuchy: paskówka, szara, zielona, żaby: jeziorkowa, moczarowa, śmieszka, trawna, wodna	Pozostawić kępy ekologiczne i niektóre drzewostany bez zabiegu. W miarę możliwości kępy ekologiczne lokalizować w sąsiedztwie zbiorników wodnych lub najwilgotniejszych częściach działek zrębowych. Pozostawianie w stanie naturalnym lokalnych bagien, oczek wodnych, kształtowanie stref ekotonowych na granicy lasu i zbiorników wodnych. Pozostawianie martwego drewna leżącego, kamieni, gałęzi, itp.
5	Gady: jaszczurki: zwinka, żyworodna, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata	Zapewnić właściwe warunki świetlne. Pozostawić w stanie naturalnym lokalne bagna, oczka wodne, kształtować strefy ekotonowe na granicy lasu i zbiorników wodnych. Pozostawiać martwe drewno leżące, kamienie, gałęzie, itp.
6	Ptaki leśne: bogata, czarnogłowa, czeczotka, czubątka, czyż, dzięcioł zielony, dzwonec, gajówka, gil, grubodziób, jemioluska, jer, kapturka, kos, kowalik, krętogłów, kruk, krzyżodziób świerkowy, kukulka, kulczyk, kwiczoł, modraszka, mucholówka szara, mysikrólik, orzechówka, paszkot, pelzacz leśny, pelzacz ogrodowy, piecuszek, pierwiosnek, pleszka, pokrzywnica, pustulka, raniuszek, rudzik, sikora uboga, słonka, słowik rdzawy, słowik szary, sosnowka, sówka, strumieniówka, szpak, śpiewak, świerszczak, świstunka, leśna, wilga, zaganiacz zwyczajny, zniczek	Pozostawiać kępy ekologiczne, pojedyncze stare drzewa, drzewa zasiedlone przez szkodniki, zamierające i martwe. Pozostawiać drzewa z zasiedlonymi gniazdami i dziuplami. Pozostawiać niektóre drzewostany bez zabiegu. Należy przestrzegać zasad hodowli lasu, ochrony lasu oraz innych wytycznych w zakresie proekologicznej gospodarki leśnej. Przewidziane w projekcie PUL zabiegi należy w miarę możliwości wykonywać w rozproszeniu czasowo-przestrzennym, tak by nie dopuścić do jednoczesnego skumulowania działań gospodarczych w wielu sąsiednich drzewostanach.

Lp.	Gatunek	Propozycje działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania
1	2	3
7	Ptaki związane ze środowiskiem wodnym i szuwarowym: brzęczka, czapla siwa, ccyraneczka, cyranka, czernica, głowienka, kokoszka, kormoran, krzyżówka, łabędź niemy, łożówka, łyska, perkoz dwuczuby, perkoz, pliszka górska, pokląska, potrzos, rokitniczka, samotnik, trzcinia, trzcinniczek, wąsatka, zausznik	Chronić wszelkie siedliska hydrogeniczne i zbiorniki wodne. W celu ochrony tych gatunków należy kształtować strefy ekotonowe na obrzeżach lasu w sąsiedztwie zbiorników wodnych przez rozluźnienie zwarcia i popieranie niższych warstw drzewostanu oraz zakrzewień, a także pozostawianie pojedynczych starych drzew o dużych rozmiarach i drzew dziuplastych. Podczas cięć rębnych należy pozostawiać fragmenty drzewostanów sąsiadujące bezpośrednio ze zbiornikami wód lub szuwarami.
8	Ptaki związane z terenami rolniczymi, zakrzewionymi lub innymi nieleśnymi: białorzytka, bażant, brzegówka, ciemiówka, czajka, dymówka, gawron, grzywacz, gołąb miejski, kawka, kłaskawka, kopciuszek, kuropatwa, makolągwa, mazurek, myszolów włochaty, oknówka, piegża, pliszka siwa, pliszka żółta, płomykówka, potrzos, remiz, sierpówka, skowronek, sroka, srokoś, szczygieł, świergotek łąkowy, trznadel, wrona siwa, wróbel	W projekcie PUL wskazano na potrzebę ochrony siedlisk nieleśnych. W celu ochrony tych gatunków należy kształtować strefy ekotonowe na obrzeżach lasu przez rozluźnienie zwarcia i popieranie niższych warstw drzewostanu oraz zakrzewień, a także pozostawić pojedyncze stare drzewa o dużych rozmiarach. Zachowywać drzewa (zwłaszcza dziuplaste) i krzewy na gruntach związanych z gospodarką leśną oraz nieleśnych. Podczas cięć rębnych należy pozostawiać fragmenty drzewostanów lub pojedyncze przestoje sąsiadujące bezpośrednio z terenami otwartymi.
9	Pozostałe gatunki chronionych ssaków występujących na terenie Nadleśnictwa: borowiec wielki, gronostaj, jeż wschodni, kret, łasica, nocek Natterera, nocek rudy , ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, wiewiórka pospolita,	Utrzymać powierzchnię lasów. Pozostawić niektóre drzewostany bez zabiegu. Pozostawić kępy ekologiczne, drzewa dziuplaste i martwe. Pozostawić drzewa i krzewy owocowe. W przypadku stwierdzenia występowania nietoperzy wymagających ochrony strefowej na terenie zimowisk (co najmniej 200 osobników choć raz w ciągu ostatnich 3 lat), ochroną należy objąć ich kryjówki.

(...) – gatunek wymaga ochrony strefowej

Tabela 159. Przewidywane obszary negatywnego wpływu na środowisko zapisów PUL oraz działania minimalizujące ten wpływ

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Propozycje działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania i ewentualnych rozwiązań alternatywnych
1	2	3
Stanowiska chronionych gatunków roślin i grzybów	Możliwe w efekcie przypadkowego lub koniecznego zniszczenia stanowiska podczas prowadzenia prac leśnych, szczególnie istotne w przypadku gatunków znanych z pojedynczych stanowisk na terenie Nadleśnictwa. Możliwe również zniszczenie siedliska gatunku podczas cięć rębnych i przygotowania gleby pod odnowienia.	W przypadku znanych stanowisk – ochraniać przed przypadkowym zniszczeniem poprzez oznaczanie przed wykonaniem przewidzianych prac. W przypadku szczególnie rzadkich gatunków na stanowiskach ich występowania postępować zgodnie z wymaganiami tych gatunków.
Stanowiska i siedliska gatunków grzybów, owadów i innych organizmów wymagających obecności drzew zamierających i martwego drewna	Usuwanie siedlisk występowania tych gatunków – a więc drzew zamierających i martwego drewna.	Pozostawianie niektórych drzew zamierających i martwego drewna.

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Propozycje działań minimalizujących skutki możliwego negatywnego oddziaływania i ewentualnych rozwiązań alternatywnych
1	2	3
Stanowiska i siedliska ptaków	Niszczenie siedlisk i miejsc lęgowych oraz płoszenie ptaków w okresie lęgowym.	Pozostawiać drzewa dziuplaste, a pojedynczo również stare i biocenotyczne. Wywieszać budki lęgowe. Prowadzić lustrację przed wykonaniem prac gospodarczych. W miarę możliwości wstrzymywać prace gospodarcze w okresie lęgowym w przypadku stwierdzenia dokładnej lokalizacji szczególnie rzadkich gatunków.
Stanowiska i siedliska pozostałych zwierząt	Niszczenie siedlisk i płoszenie.	Podczas prowadzenia prac leśnych uwzględniać ochronę siedlisk różnych gatunków poprzez kształtowanie zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych, a zwłaszcza dbać o właściwy stan wszelkich zbiorników wodnych. Na etapie sporządzania rocznych planów gospodarczych w miarę możliwości należy unikać dużej koncentracji prac na małym fragmencie terenu. W miarę możliwości kształtować zróżnicowaną strukturę drzewostanów. W miarę możliwości rekompensować ubytki optymalnych siedlisk niektórych gatunków np. poprzez wywieszanie budek dla niektórych ssaków (pilchowatych i nietoperzy). W przypadku zlokalizowania szczególnie rzadkich gatunków powstrzymać się z zabiegami przynajmniej na czas rozrodu.
Różnorodność biologiczna	Zmniejszenie różnorodności genetycznej drzew leśnych.	Pozostawiać podczas cięć drzewa o nietypowych kształtach i cechach, wspierać odnowienia naturalne.
	Zmniejszenie różnorodności gatunków o nieznaną lokalizację.	Kształtować zróżnicowane warunki siedliskowe. Pozostawiać pojedyncze drzewa bardzo stare, zamierające, opanowane przez szkodniki oraz martwe drewno w różnych stadiach rozkładu.
Powierzchnia ziemi	Zniekształcanie pokrywy gleby w trakcie pozyskania i zrywki drewna oraz przygotowania gleby pod odnowienie.	Prowadzić zrywkę tylko po uprzednio wyznaczonych, stałych szlakach zrywkowych oraz w miarę możliwości jak najczęściej stosować zimowe pozyskanie – jeżeli nie jest to sprzeczne z uwarunkowaniami ekonomicznymi. W miarę możliwości stosować zrywkę nasiębierną. Preferować metody przygotowania gleby w najmniejszym możliwym stopniu ją naruszające.
Krajobraz	Zniekształcanie fizjonomii krajobrazu poprzez jego niewłaściwe kształtowanie	Kształtować strefy ekotonowe, w tym granicę polno-leśną zgodnie z planami zagospodarowania przestrzennego gmin.
Kształtowanie podczas rębni zupełnych oraz cięć uprzętających w niektórych rębniach złożonych znacznych powierzchni pozbawionych drzewostanu	Duże powierzchnie otwarte mają negatywny wpływ na wiele elementów składowych środowiska takich jak np. woda, powietrze, powierzchnia ziemi, klimat, itp.	W maksymalnym możliwym stopniu pozostawiać wybrane elementy usuwanych drzewostanów (np. przestoje, fragmenty II piętra) oraz wykorzystywać istniejące odnowienia naturalne. Kępy ekologiczne lokalizować i kształtować w sposób maksymalnie ograniczający wpływ otwartej przestrzeni. Powierzchnie z usuniętym drzewostanem jak najszybciej odnawiać.
Życie i zdrowie ludzi	Realizacja przewidzianych w projekcie PUL działań gospodarczych będzie stwarzać pewne zagrożenie dla osób je wykonujących.	Przestrzegać przepisów BHP. W miarę możliwości korzystać z najbezpieczniejszych sposobów wykonania prac, narzędzi, urządzeń i maszyn.
Powietrze, gleba, zasoby wód	Zanieczyszczenie spalinami i olejami.	W miarę możliwości korzystać z maszyn w najmniejszym stopniu emitujących zanieczyszczenia.

12. Kronika Programu Ochrony Przyrody

V. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Do obliczenia miąższości grubizny spodziewanej na koniec okresu gospodarczego wykorzystano wzór z § 123 IUL:

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

V_k – suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego,

V_p – suma miąższości grubizny na początku okresu gospodarczego, na powierzchni zalesionej,

Z_v – spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu,

U – suma miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania w PUL.

Tabela 160. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego wg przyrostu tablicowego

Miąższość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.) V_p	Przyrost bieżący (tablicowy) Z_v	Etat użytków głównych U	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego $V_k = V_p + Z_v - U$	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu (na gruntach zal.)
m ³ brutto				
1	2	3	4	5
Obręb Lubienia				
1 949 798	513 800	515 246	1 948 352	268
Obręb Starachowice				
1 813 319	451 450	469 054	1 795 715	268
Nadleśnictwo				
3 763 117	965 250	984 300	3 744 067	268

Przedstawiona powyżej prognoza, wykonana z zastosowaniem przyrostu tablicowego, wskazuje że na koniec okresu gospodarczego zasoby miąższości drzewostanów całego Nadleśnictwa pozostaną praktycznie na obecnym poziomie (spadek o 0,51%). W poszczególnych obrębach leśnych sytuacja jest podobna, z tym że w obrębie Lubienia prognozowany jest spadek o zaledwie 0,07%, natomiast w obrębie Starachowice o 0,97%.

Sytuacja ta nie spowoduje negatywnych skutków dla funkcjonowania ekosystemów leśnych i nieleśnych, ponieważ oprócz optymalizacji zadań gospodarczych, które uwzględniają doraźne oraz perspektywiczne cele hodowlane i ochronne, PUL przewiduje również ochronę zasobów naturalnych, w tym chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, siedlisk przyrodniczych, roślinności runa leśnego, gleb i wód. Szczegółowe dane na ten temat zawiera „Program Ochrony Przyrody” oraz „Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000”. PUL nie przewiduje ograniczenia przestrzeni występowania gatunków, zmniejszenia powierzchni leśnej, ani powierzchni całego Nadleśnictwa. Ewentualne przeznaczenie gruntów na cele nieleśne może wynikać jedynie z przepisów wyższego rzędu, takich jak ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego czy inwestycje celu publicznego.

Ze względu na obserwowane często znaczne różnice pomiędzy przyrostem tabelarycznym a rzeczywistym zrealizowanym w poprzednim okresie gospodarczym, do celów porównawczych i analitycznych przyjęto również wskaźnik przyrostu zrealizowanego (Z_{vu}), uzyskanego w minionym dziesięcioleciu. Przyrost ten oblicza się poprzez odjęcie od aktualnego zapasu drzewostanów, zapasu na początku poprzedniego 10-lecia i dodanie do tego miąższości wykonanego użytkowania. Opracowaną na podstawie tak wyliczonego przyrostu prognozę stanu zasobów na koniec okresu gospodarczego przedstawia tabela 161.

Przyjmując za podstawę symulacji przyrost użyteczny i przewidzianą w PUL wielkość użytkowania, prognozuje się, że zasoby miąższości drzewostanów całego Nadleśnictwa na koniec okresu gospodarczego nieco spadną (o 1,65%). W obrębie Lubienia prognozowany jest spadek o 1,79%, natomiast w obrębie Starachowice o 1,51%.

Tabela 161. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego wg przyrostu użytecznego

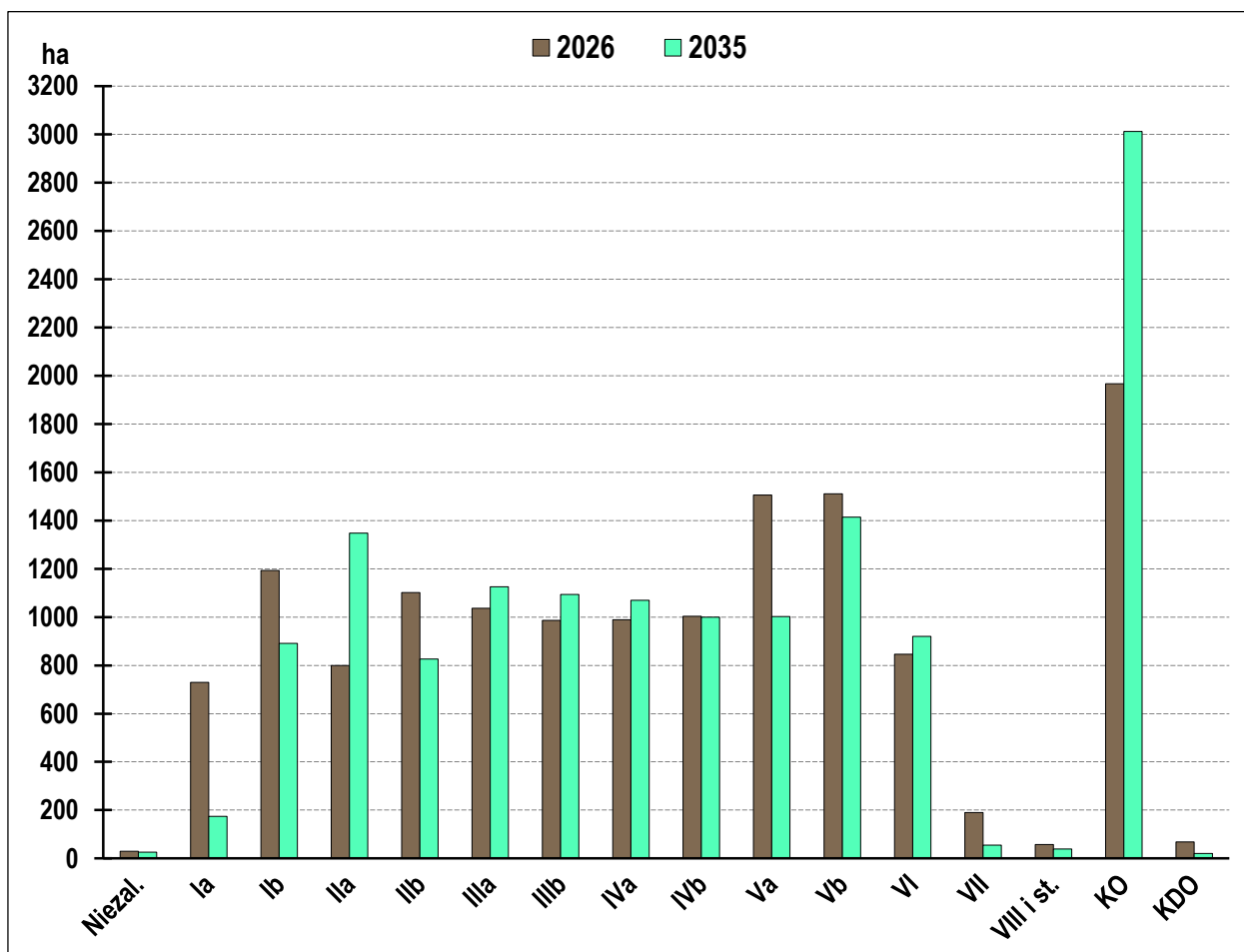
Miąszość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.) V_p	Przyrost bieżący użyteczny $Z_{vuż}$	Etat użytków głównych U	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego $V_k = V_p + Z_{vuż} - U$	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu (na gruntach zal.)
m ³ brutto				
1	2	3	4	5
Obręb Lubienia				
1 949 798	480 357	515 246	1 914 909	263
Obręb Starachowice				
1 813 319	441 667	469 054	1 785 932	266
Nadleśnictwo				
3 763 117	922 024	984 300	3 700 841	265

Tak więc niezależnie od przyjętego sposobu obliczenia spodziewanego przyrostu drzewostanów, w skali całego Nadleśnictwa możemy się spodziewać niewielkiego spadku całkowitego zapasu na koniec okresu gospodarczego (przyjmując, że nie wystąpią nieprzewidziane wielkoskalowe szkody). Mając na uwadze ograniczoną dokładność określania obu przyrostów, można stwierdzić, że całkowity zapas nieco spadnie lub pozostanie praktycznie na tym samym poziomie.

Poniższa tabela oraz rycina zawierają porównanie powierzchni podklas wieku na początku oraz końcu okresu gospodarczego na jaki został sporządzony PUL, przy założeniu, że zostaną wykonane wszystkie planowane wskazania gospodarcze (zwłaszcza w zakresie użytkowania rębного) i nie dojdzie do większych zmian w stanie posiadania Nadleśnictwa, ani większych szkód w drzewostanach.

Tabela 162. Porównanie obecnej powierzchni podklas wieku ze spodziewaną na końcu 2035 r.

Podklasy wieku	Stan na 1.01.2026		Prognoza na 31.12.2035	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5
Powierzchnia niezalesiona	30,22	0,22	25,62	0,18
Ia	729,70	5,21	174,62	1,25
Ib	1192,48	8,51	890,67	6,36
IIa	799,49	5,71	1347,85	9,62
IIb	1101,72	7,86	825,93	5,89
IIIa	1036,50	7,40	1125,20	8,03
IIIb	986,61	7,04	1093,41	7,80
IVa	989,34	7,06	1069,11	7,63
IVb	1003,78	7,16	999,42	7,13
Va	1505,15	10,74	1001,83	7,15
Vb	1511,39	10,79	1414,56	10,10
VI	845,47	6,03	920,56	6,57
VII	190,26	1,36	54,55	0,39
VIII i st.	56,95	0,41	38,38	0,27
KO	1966,15	14,01	3011,88	21,49
KDO	68,55	0,49	20,17	0,14
Razem	14013,76	100,00	14013,76	100,00



Rycina 71. Porównanie obecnej powierzchni podklas wieku ze spodziewaną na końcu okresu gospodarczego

W PUL udział powierzchniowy rębni zupełnej (przewidzianej na części tylko jednego pododdziału) wynosi zaledwie 0,1% (poprzednio było to 4,8%), co sprawia, że na koniec okresu gospodarczego powierzchnia KO, która już obecnie jest największa, jeszcze znacznie wzrośnie. Jednocześnie zdecydowanie spadnie udział Ia podklasy wieku (z 5,2% do 1,2%). Prognozowany znaczny wzrost powierzchni KO (pomimo niewielkiego spadku rozmiaru użytkowania rębego) i jednocześnie spadek Ia podklasy wieku wynika z niemal całkowitej rezygnacji z rębni zupełnej oraz rozłożenia w wielu przypadkach cięć w rębniach złożonych na więcej etapów, a w konsekwencji zastosowania jeszcze dłuższych niż w poprzednim PUL okresów odnowienia bądź uprzątnięcia. Przeciętny wiek drzewostanów Nadleśnictwa według przeprowadzonej prognozy wzrośnie z 68 lat obecnie do 72. Wzrost ten będzie jednak sytuacją tymczasową, wynikającą ze znacznego wzrostu powierzchni drzewostanów w KO – w kolejnych okresach gospodarczych powinien on spaść, a następnie (przy założeniu kontynuowania obecnego sposobu użytkowania) ustabilizować się.

VI. ZESTAWIENIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

1. Prace geodezyjne

W ramach prac przygotowawczych do VI rewizji urządzania lasu Nadleśnictwo zaktualizowało ewidencję gruntów, tj. rejestr gruntów oraz mapę numeryczną ewidencji gruntów. W PUL uwzględniono wszystkie zmiany ewidencyjne zgłoszone przez Nadleśniczego, jakie nastąpiły także po wspomnianej aktualizacji ewidencji gruntów do dnia 31.09.2025 r.

2. Prace glebowo-siedliskowe i fitosocjologiczne

Podstawą określenia żyzności oraz stopnia uwilgotnienia i stanu siedlisk w lasach Nadleśnictwa Starachowice na potrzeby opracowania projektu PUL była wykonana przez BULiGL O/Radom w latach 2013-2014 Aktualizacja opracowania siedliskowego.

W PUL uwzględniono również Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Starachowice wykonane przez BULiGL O/Radom w latach 2024-2025 roku. Na podstawie tego opracowania w opisach taksacyjnych pododdziałów została zamieszczona informacja o występującym (rzeczywistym) zbiorowisku roślinnym.

3. Właściwe prace urządzeniowe

Inwentaryzacja zasobów drzewnych w ramach obrębów leśnych, od II klasy wieku wzwyż (w I klasie wieku inwentaryzację miąższości wykonano na podstawie taksacji wzrokowej), przeprowadzona została wg statystycznej metody reprezentacyjnej. Całość prac, zgodnie z obowiązującą IUL, wykonano w trzech etapach:

Etap pierwszy – szacunek zasobności drzewostanów (podczas sporządzania opisu taksacyjnego), z wykorzystaniem powierzchni próbnych relaskopowych, określenie bonitacji i zadrzewienia na podstawie „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów”, opracowanych przez Boleśława Szymkiewicza (Wydanie V. PWRiL Warszawa 1986).

Etap drugi – inwentaryzacja zasobów miąższości obrębu leśnego statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. Do obliczeń użytych zostało 2042 kołowe powierzchnie próbne. 1144 znajdowały się w obrębie Lubienia, a 898 w obrębie Starachowice.

Etap trzeci – wyrównanie miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku, poprzez pomiary na kołowych powierzchniach próbnych, z wykorzystaniem równań regresji.

Prace urządzeniowe wykonane zostały przez pracownię BULiGL Oddział w Radomiu. Rozpoczęcie prac terenowych nastąpiło w kwietniu 2024 r., a zakończenie w marcu 2025 roku. Były one wykonywane w konsultacji z administracją leśną Nadleśnictwa.

Rozmiar ważniejszych prac urządzeniowych, wykonanych w ramach VI rewizji urządzania lasu, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 163. Rozmiar prac urządzeniowych

Obręb	Taksacja [ha]	Pow. pododdz. literowych [ha]	Pow. liniowych wyłączeń nieliterowanych [ha]	Ilość pow. kołowych ¹ [szt.]
1	2	3	4	5
Lubienia	7 581,05	7 451,36	129,69	1144 (139)
Starachowice	7 058,79	6 917,10	141,69	898 (112)
Nadleśnictwo	14 639,84	14 368,46	271,38	2042 (251)

¹ ilość powierzchni użytych do obliczeń, w tym z pomiarem drewna martwego (w nawiasach)

Zmienione granice wyłączeń taksacyjnych zostały pomierzone i wniesione na mapy. Pomiaru dokonano za pomocą GNSS. Stosowano również domiary dalmierzami laserowymi w przypadkach drobnych korekt granic, bądź weryfikacji granic zaktualizowanych w ubiegłym okresie gospodarczym. Przy weryfikacji granic oddziałów, pododdziałów, powierzchni nie stanowiących wyłączeń taksacyjnych oraz wyłączeń liniowych wykorzystano także, jako pełnowartościowe źródło informacji ortofotomapę oraz dane ISOK.

Przed ostatecznym odbiorem terenowych prac urządzeniowych uzgodnione zostały karty dokumentacji źródłowej opisów taksacyjnych oraz lokalizacje i powierzchnie:

- gruntów leśnych niezalesionych;
- drzewostanów w KO i KDO;
- bloków upraw pochodnych i upraw pochodnych;
- zaprojektowanych podsadzeń produkcyjnych;
- drzewostanów wyłączonych z użytkowania;
- miejsc składowania drewna;
- linii energetycznych.

Przed Naradą Techniczno-Gospodarczą BULiGL przekazało Nadleśnictwu do konsultacji wydruki opisów taksacyjnych w układzie leśnictw wraz z mapami leśnictw w skali 1 : 10 000 oraz uzgodniło z Nadleśnictwem i RDLP wykaz projektowanych cięć użytków rębnych. Uwagi Nadleśnictwa i RDLP odnośnie wymienionych materiałów, po dokonaniu szczegółowych uzgodnień, zostały uwzględnione w toku dalszych prac kameralnych.

Mapy przeglądowe z projektowanymi cięciami rębnymi skonsultowano z RDOŚ.

Komisijny odbiór inwentaryzacji zapasu odbył się w dniach 29-30 kwietnia 2025 r. w obrębie Starachowice. Nie stwierdzono błędu grubego, zaś bezwzględna wartość statystyk dla pola przekroju pierśnicowego oraz wysokości drzewostanu nie przekroczyła maksymalnej dopuszczalnej wartości. Szczegółowe wyniki odbioru zawiera protokół z kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych zamieszczony w załącznikach do niniejszego elaboratu.

Wykaz parametrów warstw stratyfikacyjnych, jak również warstw o powierzchni mniejszej od 30 ha włączonych do warstw podobnych gatunków panujących, przedstawiono w tabelach zamieszczonych na kolejnych stronach.

Tabela 164. Warstwy stratyfikacyjne

Nr warstwy	Klasa wieku	Gatunek panujący	Powierzchnia [ha]	Liczba próbek	Mięższność [m³]	Wariancja mięższości	Błąd procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Lubienia							
1	IIa	SO	331,07	19	46388	2043,4996	7,40160
2	IIa	DB	81,26	6	8666	2653,6559	19,71990
3	IIb	SO	435,11	33	98313	5361,8782	5,64150
4	IIb	MD	38,12	5	7012	7605,5736	21,20330
5	IIb	DB	70,76	7	11011	12194,3085	26,82170
6	IIIa	SO	450,84	43	123990	3968,3596	3,49310
7	IIIa	DB	40,85	6	9597	1197,7048	6,01420
8	IIIb	SO	409,65	48	137543	7667,3776	3,76420
9	IIIb	JD	63,88	9	15979	13949,3436	15,73830
10	IVa	SO	290,97	41	97642	8931,3826	4,39820
11	IVa	JD	50,73	9	15523	5133,4218	7,80490
12	IVa	DB	78,64	12	20381	4275,9482	7,28370
13	IVb	SO	393,99	63	134837	7871,0985	3,26610
14	IVb	JD	61,63	11	17335	8104,4803	9,64990
15	IVb	DB	76,50	14	25036	10492,5368	8,36520
16	KOKDO	SO	1103,57	363	292679	21539,1480	2,00300
17	KOKDO	JD	104,95	34	27536	13631,1103	6,40620
18	Va	SO	531,06	95	207040	11320,9422	2,80010
19	Va	JD	63,03	12	22094	18339,2100	11,15260
20	Va	DB	84,53	17	33302	5602,1014	4,60770
21	Vb	SO	547,97	109	237970	15056,4045	2,70630
22	Vb	DB	70,95	15	32078	16706,4631	7,38140
23	VI	SO	606,63	143	245874	15616,7982	2,57830
24	VI	JD	110,19	30	38001	13928,5939	6,24800
Obręb Starachowice							
1	IIa	SO	153,81	9	21325	3375,2720	13,9681
2	IIa	DB	67,28	5	3409	399,5813	17,6419
3	IIb	SO	557,73	34	117439	6214,0928	6,4204
4	IIIa	SO	503,22	39	137139	5859,1536	4,4976
5	IIIa	BRZ	41,59	6	8911	5540,5038	14,1828
6	IIIb	SO	372,59	35	126551	8180,0319	4,5010
7	IIIb	JD	140,49	16	29740	9043,4786	11,2309
8	IVa	SO	344,47	39	113302	7204,8682	4,1323
9	IVa	JD	224,53	33	63924	9855,7653	6,0701
10	IVb	SO	343,03	48	114263	5593,6164	3,2408
11	IVb	JD	128,63	24	45379	17272,1700	7,6043
12	KOKDO	SO	690,01	201	204073	18873,3932	2,5564
13	KOKDO	OL	91,86	35	23876	24888,7830	7,4575
14	KOKDO	JD	44,31	16	11989	9300,0009	7,3439
15	Va	SO	786,57	115	277177	8187,4284	2,3944
16	Va	JD	39,96	10	12195	9998,0583	10,3613
17	Vb	SO	844,14	144	314654	9434,1640	2,1715
18	Vb	JD	48,33	11	18535	9794,6991	7,7809
19	VI	SO	312,48	66	105151	13830,5433	4,3019
20	VI	JD	63,38	12	23904	17344,8800	10,0804

Tabela 165. Warstwy o powierzchni poniżej 30 ha dołączone do innych warstw

Klasa wieku	Gatunek panujący	Powierzchnia [ha]	Dołączona do warstwy nr
1	2	3	4
Obręb Lubienia			
Ila	MD	5,70	1
Ila	AK	0,10	2
Ila	BRZ	0,10	2
Ila	OL	21,07	2
Ilb	GB	0,34	5
Ilb	BRZ	4,73	5
Ilb	ŚW	1,11	3
Ilb	JD	14,89	3
Ilb	KL	0,69	5
Ilb	BK	9,50	5
Ilb	OL	0,51	5
Ilb	OS	1,26	5
IIla	BRZ	7,10	7
IIla	OS	0,10	7
IIla	OL	3,25	7
IIla	JD	21,73	6
IIlb	DB	24,30	8
IIlb	BRZ	15,39	8
IIlb	JW	0,35	8
IIlb	BK	3,76	8
IIlb	GB	4,26	8
IVa	MD	5,48	10
IVa	BRZ	23,11	12
IVb	BK	3,78	15
IVb	BRZ	1,25	15
IVb	MD	11,36	13
IVb	OL	1,89	15
KOKDO	BRZ	29,41	16
KOKDO	DB	12,95	16
KOKDO	GB	10,46	16
KOKDO	OL	1,08	16
Va	BK	2,97	20
Vb	JD	12,00	21
Vb	MD	3,14	21
Vb	GB	2,64	22
VI	BRZ	5,85	23
VI	DB	20,01	23
VI	OL	22,09	23

Klasa wieku	Gatunek panujący	Powierzchnia [ha]	Dołączona do warstwy nr
1	2	3	4
Obręb Starachowice			
Ila	ŚW	0,36	1
Ila	BRZ	2,19	2
Ila	OS	1,26	2
Ila	OL	17,39	2
Ila	MD	2,88	1
Ilb	ŚW	1,26	3
Ilb	BRZ	3,19	3
Ilb	DB	23,18	3
Ilb	OL	4,92	3
Ilb	MD	8,91	3
Ilb	WZ	0,84	3
IIla	DB	0,82	5
IIla	MD	3,17	4
IIla	BK	5,08	5
IIla	JD	11,62	4
IIla	GB	1,28	5
IIla	OL	1,65	5
IIla	OS	1,04	5
IIlb	DB	4,37	6
IIlb	OL	3,95	6
IIlb	BRZ	10,22	6
IVa	BK	1,95	8
IVa	BRZ	6,07	8
IVa	DB	21,69	8
IVa	MD	1,71	8
IVa	OL	7,66	8
IVb	DB	16,03	10
IVb	OL	6,89	10
IVb	BK	4,77	10
KOKDO	DB	18,79	13
KOKDO	GB	12,00	13
KOKDO	BRZ	28,86	13
KOKDO	OS	0,40	13
Va	DB	5,68	15
Va	OL	11,06	15
Vb	DB	12,51	17
Vb	BK	3,46	17
Vb	OL	16,55	17
VI	OL	3,56	19
VI	DB	10,58	19

Poniższe tabele zawierają zestawienie błędów procentowych pomiaru miąższości.

**Tabela 166. Błędy procentowe dla pomierzonych cech
– Obręb Lubienia**

Klasa wieku	Gatunek			
	SO	DB	JD	MD
	Wariancja Współczynnik zmienności Błąd procentowy			
1	2	3	4	5
IIa	2043,50	2653,66		
	32,26	48,30		
	7,40	19,72		
IIb	5361,88	12194,31		7605,57
	32,41	70,96		47,41
	5,64	26,82		21,20
IIIa	3968,36	1197,70		
	22,91	14,73		
	3,49	6,01		
IIIb	7667,38		13949,34	
	26,08		47,21	
	3,76		15,74	
IVa	8931,38	4275,95	5133,42	
	28,16	25,23	23,41	
	4,40	7,28	7,80	
IVb	7871,10	10492,54	8104,48	
	25,92	31,30	32,01	
	3,27	8,37	9,65	
Va	11320,94	5602,10	18339,21	
	27,29	19,00	38,63	
	2,80	4,61	11,15	
Vb	15056,40	16706,46		
	28,26	28,59		
	2,71	7,38		
VI	15616,80		13928,59	
	30,83		34,22	
	2,58		6,25	
KOKDO	21539,15		13631,11	
	38,16		37,35	
	2,00		6,41	
Błąd procentowy dla obrębu: 1,01				

Tabela 167. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – Obręb Starachowice

Klasa wieku	Gatunek				
	SO	JD	DB	OL	BRZ
	Wariancja Współczynnik zmienności Błąd procentowy				
1	2	3	4	5	6
IIa	3375,27		399,58		
	41,90		39,45		
	13,97		17,64		
IIb	6214,09				
	37,44				
	6,42				
IIIa	5859,15				5540,50
	28,09				34,74
	4,50				14,18
IIIb	8180,03	9043,48			
	26,63	44,92			
	4,50	11,23			
IVa	7204,87	9855,77			
	25,81	34,87			
	4,13	6,07			
IVb	5593,62	17272,17			
	22,45	37,25			
	3,24	7,60			
Va	8187,43	9998,06			
	25,68	32,77			
	2,39	10,36			
Vb	9434,16	9794,70			
	26,06	25,81			
	2,17	7,78			
VI	13830,54	17344,88			
	34,95	34,92			
	4,30	10,08			
KOKDO	18873,39	9300,00		24888,78	
	36,24	29,38		44,12	
	2,56	7,34		7,46	
Błąd procentowy dla obrębu: 1,11					

Całość prac wykonały pracownicy BULiGL Oddział w Radomiu, w następującym składzie:

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. mgr inż. Wojciech Śledź | - kierownik pracowni urządzania lasu |
| 2. mgr inż. Piotr Pajączek | - taksator specjalista |
| 3. Artur Kwaczyński | - zastępca kierownika pracowni urządzania lasu |
| 4. inż. Anna Dziedzic | - st. taksator |
| 5. inż. Michał Kopczyński | - kierownik pracowni informatycznej |
| 6. mgr Cezary Kurys | - zastępca kierownika pracowni informatycznej |
| 7. Krzysztof Truchlewski | - kierownik pracowni urządzania lasu |
| 8. mgr inż. Zdzisław Wierzbicki | - kierownik pracowni urządzania lasu |
| 9. Leszek Wrona | - st. taksator |
| 10. Robert Szczepanowski | - st. taksator |
| 11. mgr inż. Adam Woźniak | - st. taksator |
| 12. Marcin Dziura | - st. taksator |
| 13. Zbigniew Osiński | - st. taksator |
| 14. Ireneusz Kadłucki | - st. taksator |
| 15. mgr inż. Piotr Bednarz | - taksator |
| 16. inż. Tomasz Matera | - st. taksator |
| 17. mgr inż. Paweł Ślesiński | - taksator |
| 18. mgr inż. Tomasz Szymczyk | - asystent taksatora |
| 19. mgr inż. Jakub Grabowski | - taksator |
| 20. inż. Ewa Stanios | - taksator |

4. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Starachowice obejmuje następujące części składowe:

- 1) Opis ogólny (elaborat);
- 2) Prognoza oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 projektu Planu Urządzenia Lasu;
- 3) Opis taksacyjny wraz z tabelami i wykazami;
- 4) Wykaz projektowanych cięć rębnych, przedrębnych i zadań z hodowli lasu;
- 5) Operaty dla leśniczych zawierające opisy taksacyjne i wyciągi z planów;
- 6) Wyciąg z Programu Ochrony Przyrody;
- 7) Materiały kartograficzne opracowane w systemie numerycznym, zgodnie z wytycznymi cz. III IUL, w tym:
 - a) mapy gospodarcze w skali 1 : 5 000 (format A1 z naniesionymi działkami zrębowymi dla RDLP i atlasy w formacie A4 dla Nadleśnictwa);
 - b) mapy gospodarczo-przeglądowe drzewostanów i cięć w skali 1 : 10 000 dla leśnictw;
 - c) mapy gospodarczo-przeglądowe rozmieszczenia form ochrony przyrody i siedlisk przyrodniczych dla leśnictw w skali 1 : 10 000;
 - d) mapy gospodarczo-przeglądowe rozmieszczenia chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt z lokalizacją siedlisk przyrodniczych dla leśnictw w skali 1 : 10 000;
 - e) mapy przeglądowe drzewostanów w skali 1 : 25 000;
 - f) mapy przeglądowe siedlisk leśnych w skali 1 : 25 000;
 - g) mapy przeglądowe cięć rębnych w skali 1 : 25 000;
 - h) mapy przeglądowe ochrony lasu w skali 1 : 25 000;
 - i) mapy przeglądowe walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1 : 25 000;
 - j) mapy przeglądowe obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1 : 25 000;
 - k) mapy przeglądowe nasiennictwa i selekcji w skali 1 : 25 000;
 - l) mapy przeglądowe zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1 : 25 000;
 - m) mapy przeglądowe gospodarki łowieckiej w skali 1 : 25 000;
 - n) mapy przeglądowe sieci dróg wywozowych zgodne z Docelową Siecią Drogową (DSD) Nadleśnictwa w skali 1 : 25 000;
 - o) mapy przeglądowe z prognozą oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 w skali 1 : 25 000;
 - p) mapy przeglądowe do wniosku o uznanie lasów za ochronne (w tym 1 komplet z podziałem na gminy) w skali 1 : 25 000;
 - q) mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa z obwodami łowieckimi w skali 1 : 50 000;
 - r) mapy przeglądowe obrębów leśnych w skali 1 : 25 000;
 - s) mapa sytuacyjno-przeglądowa ochrony przeciwpożarowej lasu w skali 1 : 50 000;
 - t) mapy gospodarczo-przeglądowe leśnictw w skali 1 : 10 000;
 - u) mapa sytuacyjna zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1 : 50 000;
 - v) mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa z naniesionym zasięgiem leśnictw w skali 1 : 50 000;
 - w) mapa sytuacyjna obszaru w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa w skali 1 : 50 000 z zaznaczonymi granicami obrębów leśnych, leśnictw, powiatów, gmin i obrębów ewidencyjnych.

Wszystkie składniki PUL zostały wydrukowane i oprawione oraz sporządzono ich archiwum elektroniczne zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia i zleceniem pracy.

VII. TABELE I WYKAZY

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Starachowice (16-14)

Rodzaj użytku	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	Gmina	11	11	11	11	11	22	22	22	22	32	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	1	2	5	6	11	1	9	10	12	6	7	8	9		
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. Lasy - razem		33,8529	114,9416	0,0076	458,8561	607,6582	741,3758	884,8330	7228,1633	281,0127	9135,3848	934,4098	3289,1957	13,1083	1,2000	4237,9138
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		28,8459	98,3988	0,0076	439,6157	566,8680	725,7628	859,5690	7004,5210	271,7843	8861,6371	903,8656	3166,6235	13,1083	1,2000	4084,7974
1) drzewostany		28,8459	98,3988	0,0076	439,6157	566,8680	725,7628	859,5690	7001,1164	271,7843	8858,2325	903,8656	3166,6235	13,1083	1,2000	4084,7974
2) plantacje drzew - razem									3,4046		3,4046					
w tym:																
- plantacje nasienne									3,4046		3,4046					
- plantacje drzew szybkorosnących																
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			1,8445		3,6201	5,4646		1,1530	18,7571		19,9101	2,4422	1,3553			3,7975
1) w produkcji ubocznej - razem								0,3686	5,5533		5,9219		1,3553			1,3553
w tym:																
- plantacje choinek								0,1765	4,6189		4,7954					
- plantacje krzewów																
- poletka łowieckie								0,1921	0,9344		1,1265		1,3553			1,3553
2) do odnowienia - razem								0,7844	3,8249		4,6093					
w tym:																
- halizny									3,8249		3,8249					
- zręby																
- płazowiny								0,7844			0,7844					
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			1,8445		3,6201	5,4646			9,3789		9,3789	2,4422				2,4422
w tym:																
- przewidziane do naturalnej sukcesji			1,8445		3,6201	5,4646			9,3789		9,3789	2,4422				2,4422
- objęte szczególnymi formami ochrony																
- przewidziane do retencji																
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		5,0070	14,6983		15,6203	35,3256	15,6130	24,1110	204,8852	9,2284	253,8376	28,1020	121,2169			149,3189
w tym:																
1) budynki i budowle		0,5701	2,6556			3,2257	0,3622	0,2927	2,0252		2,6801		0,7579			0,7579
2) urządzenia melioracji wodnych			0,5168		1,7309	2,2477	0,5116	2,1035	6,6951	0,5025	9,8127	2,6102	17,1406			19,7508
3) linie podziału przestrzennego lasu			0,8380		3,4844	4,3224	5,4201	6,3718	41,8801	2,1611	55,8331	5,6068	23,0021			28,6089
4) drogi leśne		1,6872	3,7796		4,6184	10,0852	5,3558	11,2620	131,0489	2,3517	150,0184	17,4831	52,8560			70,3391
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,3906	6,9083		5,7866	13,0855	3,1702	3,1955	7,2423	4,2131	17,8211	1,9091	24,8346			26,7437
6) szkółki leśne									11,0232		11,0232					
7) miejsca składowania drewna		2,3591				2,3591	0,7931	0,8855	3,7334		5,4120	0,4928	2,6257			3,1185
8) parkingi leśne																
9) urządzenia turystyczne									1,2370		1,2370					
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione																
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		33,8529	114,9416	0,0076	458,8561	607,6582	741,3758	884,8330	7228,1633	281,0127	9135,3848	934,4098	3289,1957	13,1083	1,2000	4237,9138
3. Użytki rolne - razem			5,8124		12,8956	18,7080	2,1686	5,9051	64,0268		72,1005	20,5073	32,4239	0,2634		53,1946
3.1. Grunty orne - razem					3,6238	3,6238		2,4889	47,3064		49,7953	8,8287	14,1577			22,9864
w tym:																
1) role					3,6238	3,6238		2,4889	47,3064		49,7953	8,8287	14,1577			22,9864
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					0,1721	0,1721			1,4469		1,4469					
3.3. Łąki trwałe									1,9958		1,9958	7,4298				7,4298
3.4. Pastwiska trwałe					2,7828	2,7828		3,1429	5,0898		8,2327	2,3294	2,2544			4,5838
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									2,0837		2,0837			0,0437		0,0437

Rodzaj użytku	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	Gmina	11	11	11	11	11	22	22	22	22	22	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	1	2	5	6	1	9	10	12	6	7	8	9	11	11	11
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3.9. Nieużytki - razem			5,8124		6,3169	12,1293	2,1686	0,2733	6,1042		8,5461	1,9194	16,0118	0,2197		18,1509
w tym:																
1) bagna			0,6764		2,8977	3,5741	2,1686	0,2733	0,8121		3,2540	1,9194	16,0118			17,9312
2) piaski			5,1360		3,4192	8,5552			5,2921		5,2921			0,2197		0,2197
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			1,2551			1,2551			0,6000		0,6000		0,8884			0,8884
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)			1,1278			1,1278			0,6000		0,6000		0,8884			0,8884
4) różne inne			0,1273			0,1273										
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,0015	3,4123			3,4138	0,7252	2,0768	4,7128	0,9819	8,4967					
w tym:																
7.1. Tereny mieszkaniowe							0,4879				0,4879					
7.2. Tereny przemysłowe																
7.3. Tereny zabudowane inne			3,4123			3,4123		2,0768	1,1028		3,1796					
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		0,0015				0,0015	0,2373		3,6100	0,9819	4,8292					
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																
w tym:																
1) drogi		0,0015				0,0015	0,2373		3,6100	0,9819	4,8292					
2) tereny kolejowe																
3) grunty pod budowę dróg publicznych																
4) inne tereny komunikacyjne																
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		0,0015	10,4798		12,8956	23,3769	2,8938	7,9819	69,3396	0,9819	81,1972	20,5073	33,3123	0,2634		54,0830
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																
OGÓŁEM (1-7)		33,8544	125,4214	0,0076	471,7517	631,0351	744,2696	892,8149	7297,5029	281,9946	9216,5820	954,9171	3322,5080	13,3717	1,2000	4291,9968

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):
leśna: 14473,49
nieleśna: 166,35
Ogółem: 14639,84

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)
leśna:
nieleśna:
Ogółem:

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Starachowice (16-14)

Rodzaj użytku	Województwo	26	26	26	26	26	26	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	11	11	11	11	11		
	Gmina	54	54	55	55			
	Obręb ewidencyjny	1		2				
1		18	19	20	21	22	23	24
1. Lasy - razem		474,2121	474,2121	18,3613	18,3613	14473,5302	14473,5302	14473,5302
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		452,2476	452,2476	18,1393	18,1393	13983,6894	13983,6894	13983,6894
1) drzewostany		452,2476	452,2476	18,1393	18,1393	13980,2848	13980,2848	13980,2848
2) plantacje drzew - razem						3,4046	3,4046	3,4046
w tym:								
- plantacje nasienne						3,4046	3,4046	3,4046
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		1,0387	1,0387	0,0081	0,0081	30,2190	30,2190	30,2190
1) w produkcji ubocznej - razem						7,2772	7,2772	7,2772
w tym:								
- plantacje choinek						4,7954	4,7954	4,7954
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie						2,4818	2,4818	2,4818
2) do odnowienia - razem						4,6093	4,6093	4,6093
w tym:								
- halizny						3,8249	3,8249	3,8249
- zręby								
- płazowiny						0,7844	0,7844	0,7844
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		1,0387	1,0387	0,0081	0,0081	18,3325	18,3325	18,3325
w tym:								
- przewidziane do naturalnej sukcesji		1,0387	1,0387	0,0081	0,0081	18,3325	18,3325	18,3325
- objęte szczególnymi formami ochrony								
- przewidziane do retencji								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		20,9258	20,9258	0,2139	0,2139	459,6218	459,6218	459,6218
w tym:								
1) budynki i budowle		1,5703	1,5703			8,2340	8,2340	8,2340
2) urządzenia melioracji wodnych		1,0240	1,0240			32,8352	32,8352	32,8352
3) linie podziału przestrzennego lasu		3,0655	3,0655			91,8299	91,8299	91,8299
4) drogi leśne		9,5890	9,5890	0,2139	0,2139	240,2456	240,2456	240,2456
5) tereny pod liniami energetycznymi		5,4465	5,4465			63,0968	63,0968	63,0968
6) szkółki leśne						11,0232	11,0232	11,0232
7) miejsca składowania drewna		0,2305	0,2305			11,1201	11,1201	11,1201
8) parkingi leśne								
9) urządzenia turystyczne						1,2370	1,2370	1,2370
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione								
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		474,2121	474,2121	18,3613	18,3613	14473,5302	14473,5302	14473,5302
3. Użytki rolne - razem		4,9752	4,9752			148,9783	148,9783	148,9783
3.1. Grunty orne - razem						76,4055	76,4055	76,4055
w tym:								
1) role						76,4055	76,4055	76,4055
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym								
3) ugory, odłogi								
4) działki rodzinne na gruntach ornym								
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą								
3.2. Sady						1,6190	1,6190	1,6190
3.3. Łąki trwałe						9,4256	9,4256	9,4256
3.4. Pastwiska trwałe						15,5993	15,5993	15,5993
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						2,1274	2,1274	2,1274

Rodzaj użytku	Województwo	26	26	26	26	26	26	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	11	11	11	11	11		
	Gmina	54	54	55	55			
	Obręb ewidencyjny	1		2				
1		18	19	20	21	22	23	24
3.9. Nieużytki - razem		4,9752	4,9752			43,8015	43,8015	43,8015
w tym:								
1) bagna		4,9752	4,9752			29,7345	29,7345	29,7345
2) piaski						14,0670	14,0670	14,0670
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		0,1844	0,1844			2,9279	2,9279	2,9279
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)		0,1844	0,1844			2,8006	2,8006	2,8006
4) różne inne						0,1273	0,1273	0,1273
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		2,5225	2,5225			14,4330	14,4330	14,4330
w tym:								
7.1. Tereny mieszkaniowe						0,4879	0,4879	0,4879
7.2. Tereny przemysłowe								
7.3. Tereny zabudowane inne		2,5225	2,5225			9,1144	9,1144	9,1144
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						4,8307	4,8307	4,8307
w tym:								
1) drogi						4,8307	4,8307	4,8307
2) tereny kolejowe								
3) grunty pod budowę dróg publicznych								
4) inne tereny komunikacyjne								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		7,6821	7,6821			166,3392	166,3392	166,3392
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-7)		481,8942	481,8942	18,3613	18,3613	14639,8694	14639,8694	14639,8694

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):
leśna: 14473,49
nieleśna: 166,35
Ogółem: 14639,84

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)
leśna:
nieleśna:
Ogółem:

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Lubienia (16-14-1)

Rodzaj użytku	Województwo	26	26	26	26	26	26	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	11	11	11	11	11		
	Gmina	22	22	22	22			
	Obręb ewidencyjny	1	10	12				
1		3	4	5	6	7	8	9
1. Lasy - razem		1,4100	7228,1633	281,0127	7510,5860	7510,5860	7510,5860	7510,5860
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1,4100	7004,5210	271,7843	7277,7153	7277,7153	7277,7153	7277,7153
1) drzewostany		1,4100	7001,1164	271,7843	7274,3107	7274,3107	7274,3107	7274,3107
2) plantacje drzew - razem			3,4046		3,4046	3,4046	3,4046	3,4046
<i>w tym:</i>								
- plantacje nasienne			3,4046		3,4046	3,4046	3,4046	3,4046
- plantacje drzew szybkoorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			18,7571		18,7571	18,7571	18,7571	18,7571
1) w produkcji ubocznej - razem			5,5533		5,5533	5,5533	5,5533	5,5533
<i>w tym:</i>								
- plantacje choinek			4,6189		4,6189	4,6189	4,6189	4,6189
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie			0,9344		0,9344	0,9344	0,9344	0,9344
2) do odnowienia - razem			3,8249		3,8249	3,8249	3,8249	3,8249
<i>w tym:</i>								
- halizny			3,8249		3,8249	3,8249	3,8249	3,8249
- zręby								
- płazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			9,3789		9,3789	9,3789	9,3789	9,3789
<i>w tym:</i>								
- przewidziane do naturalnej sukcesji			9,3789		9,3789	9,3789	9,3789	9,3789
- objęte szczególnymi formami ochrony								
- przewidziane do retencji								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			204,8852	9,2284	214,1136	214,1136	214,1136	214,1136
<i>w tym:</i>								
1) budynki i budowle			2,0252		2,0252	2,0252	2,0252	2,0252
2) urządzenia melioracji wodnych			6,6951	0,5025	7,1976	7,1976	7,1976	7,1976
3) linie podziału przestrzennego lasu			41,8801	2,1611	44,0412	44,0412	44,0412	44,0412
4) drogi leśne			131,0489	2,3517	133,4006	133,4006	133,4006	133,4006
5) tereny pod liniami energetycznymi			7,2423	4,2131	11,4554	11,4554	11,4554	11,4554
6) szkółki leśne			11,0232		11,0232	11,0232	11,0232	11,0232
7) miejsca składowania drewna			3,7334		3,7334	3,7334	3,7334	3,7334
8) parkingi leśne								
9) urządzenia turystyczne			1,2370		1,2370	1,2370	1,2370	1,2370
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione								
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1,4100	7228,1633	281,0127	7510,5860	7510,5860	7510,5860	7510,5860
3. Użytki rolne - razem			64,0268		64,0268	64,0268	64,0268	64,0268
3.1. Grunty orne - razem			47,3064		47,3064	47,3064	47,3064	47,3064
<i>w tym:</i>								
1) role			47,3064		47,3064	47,3064	47,3064	47,3064
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym								
3) ugory, odłogi								
4) działki rodzinne na gruntach ornym								
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą								
3.2. Sady			1,4469		1,4469	1,4469	1,4469	1,4469
3.3. Łąki trwałe			1,9958		1,9958	1,9958	1,9958	1,9958
3.4. Pastwiska trwałe			5,0898		5,0898	5,0898	5,0898	5,0898
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			2,0837		2,0837	2,0837	2,0837	2,0837

Rodzaj użytku	Województwo	26	26	26	26	26	26	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	11	11	11	11	11		
	Gmina	22	22	22	22			
	Obręb ewidencyjny	1	10	12				
1		3	4	5	6	7	8	9
3.9. Nieużytki - razem			6,1042		6,1042	6,1042	6,1042	6,1042
w tym:								
1) bagna			0,8121		0,8121	0,8121	0,8121	0,8121
2) piaski			5,2921		5,2921	5,2921	5,2921	5,2921
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			0,6000		0,6000	0,6000	0,6000	0,6000
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)			0,6000		0,6000	0,6000	0,6000	0,6000
4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			4,7128	0,9819	5,6947	5,6947	5,6947	5,6947
w tym:								
7.1. Tereny mieszkaniowe								
7.2. Tereny przemysłowe								
7.3. Tereny zabudowane inne			1,1028		1,1028	1,1028	1,1028	1,1028
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			3,6100	0,9819	4,5919	4,5919	4,5919	4,5919
w tym:								
1) drogi			3,6100	0,9819	4,5919	4,5919	4,5919	4,5919
2) tereny kolejowe								
3) grunty pod budowę dróg publicznych								
4) inne tereny komunikacyjne								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów			69,3396	0,9819	70,3215	70,3215	70,3215	70,3215
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-7)		1,4100	7297,5029	281,9946	7580,9075	7580,9075	7580,9075	7580,9075

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):
leśna: 7510,70
nieleśna: 70,35
Ogółem: 7581,05

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)
leśna:
nieleśna:
Ogółem:

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Starachowice (16-14-2)

Rodzaj użytku	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	Gmina	11	11	11	11	11	22	22	22	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	1	2	5	6	11	1	9	22	6	7	8	9	32
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Lasy - razem		33,8529	114,9416	0,0076	458,8561	607,6582	739,9658	884,8330	1624,7988	934,4098	3289,1957	13,1083	1,2000	4237,9138
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		28,8459	98,3988	0,0076	439,6157	566,8680	724,3528	859,5690	1583,9218	903,8656	3166,6235	13,1083	1,2000	4084,7974
1) drzewostany		28,8459	98,3988	0,0076	439,6157	566,8680	724,3528	859,5690	1583,9218	903,8656	3166,6235	13,1083	1,2000	4084,7974
2) plantacje drzew - razem														
w tym:														
- plantacje nasienne														
- plantacje drzew szybkorosnących														
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			1,8445		3,6201	5,4646		1,1530	1,1530	2,4422	1,3553			3,7975
1) w produkcji ubocznej - razem								0,3686	0,3686		1,3553			1,3553
w tym:														
- plantacje choinek								0,1765	0,1765					
- plantacje krzewów														
- poletka łowieckie								0,1921	0,1921		1,3553			1,3553
2) do odnowienia - razem								0,7844	0,7844					
w tym:														
- halizny														
- zręby														
- płazowiny								0,7844	0,7844					
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			1,8445		3,6201	5,4646				2,4422				2,4422
w tym:														
- przewidziane do naturalnej sukcesji			1,8445		3,6201	5,4646				2,4422				2,4422
- objęte szczególnymi formami ochrony														
- przewidziane do retencji														
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji														
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		5,0070	14,6983		15,6203	35,3256	15,6130	24,1110	39,7240	28,1020	121,2169			149,3189
w tym:														
1) budynki i budowle		0,5701	2,6556			3,2257	0,3622	0,2927	0,6549		0,7579			0,7579
2) urządzenia melioracji wodnych			0,5168		1,7309	2,2477	0,5116	2,1035	2,6151	2,6102	17,1406			19,7508
3) linie podziału przestrzennego lasu			0,8380		3,4844	4,3224	5,4201	6,3718	11,7919	5,6068	23,0021			28,6089
4) drogi leśne		1,6872	3,7796		4,6184	10,0852	5,3558	11,2620	16,6178	17,4831	52,8560			70,3391
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,3906	6,9083		5,7866	13,0855	3,1702	3,1955	6,3657	1,9091	24,8346			26,7437
6) szkółki leśne														
7) miejsca składowania drewna		2,3591				2,3591	0,7931	0,8855	1,6786	0,4928	2,6257			3,1185
8) parkingi leśne														
9) urządzenia turystyczne														
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione														
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		33,8529	114,9416	0,0076	458,8561	607,6582	739,9658	884,8330	1624,7988	934,4098	3289,1957	13,1083	1,2000	4237,9138
3. Użytki rolne - razem			5,8124		12,8956	18,7080	2,1686	5,9051	8,0737	20,5073	32,4239	0,2634		53,1946
3.1. Grunty orne - razem					3,6238	3,6238		2,4889	2,4889	8,8287	14,1577			22,9864
w tym:														
1) role					3,6238	3,6238		2,4889	2,4889	8,8287	14,1577			22,9864
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym														
3) ugory, odłogi														
4) działki rodzinne na gruntach ornym														
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą														
3.2. Sady					0,1721	0,1721								
3.3. Łąki trwałe										7,4298				7,4298
3.4. Pastwiska trwałe					2,7828	2,7828		3,1429	3,1429	2,3294	2,2544			4,5838
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												0,0437		0,0437

Rodzaj użytku	Województwo	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Powiat	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	Gmina	11	11	11	11	11	22	22	22	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	1	2	5	6	1	9			6	7	8	9	
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3.9. Nieużytki - razem			5,8124		6,3169	12,1293	2,1686	0,2733	2,4419	1,9194	16,0118	0,2197		18,1509
w tym:														
1) bagna			0,6764		2,8977	3,5741	2,1686	0,2733	2,4419	1,9194	16,0118			17,9312
2) piaski			5,1360		3,4192	8,5552						0,2197		0,2197
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			1,2551			1,2551					0,8884			0,8884
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)			1,1278			1,1278					0,8884			0,8884
4) różne inne			0,1273			0,1273								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,0015	3,4123			3,4138	0,7252	2,0768	2,8020					
w tym:														
7.1. Tereny mieszkaniowe							0,4879		0,4879					
7.2. Tereny przemysłowe														
7.3. Tereny zabudowane inne			3,4123			3,4123		2,0768	2,0768					
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		0,0015				0,0015	0,2373		0,2373					
7.7. Tereny komunikacyjne - razem														
w tym:														
1) drogi		0,0015				0,0015	0,2373		0,2373					
2) tereny kolejowe														
3) grunty pod budowę dróg publicznych														
4) inne tereny komunikacyjne														
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		0,0015	10,4798		12,8956	23,3769	2,8938	7,9819	10,8757	20,5073	33,3123	0,2634		54,0830
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia														
OGÓŁEM (1-7)		33,8544	125,4214	0,0076	471,7517	631,0351	742,8596	892,8149	1635,6745	954,9171	3322,5080	13,3717	1,2000	4291,9968

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):
leśna: 6962,79
nieleśna: 96,00
Ogółem: 7058,79

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)
leśna:
nieleśna:
Ogółem:

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Starachowice (16-14-2)

Rodzaj użytku	Województwo	26	26	26	26	26	26	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	11	11	11	11	11		
	Gmina	54	54	55	55			
	Obręb ewidencyjny	1		2				
1		16	17	18	19	20	21	22
1. Lasy - razem		474,2121	474,2121	18,3613	18,3613	6962,9442	6962,9442	6962,9442
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		452,2476	452,2476	18,1393	18,1393	6705,9741	6705,9741	6705,9741
1) drzewostany		452,2476	452,2476	18,1393	18,1393	6705,9741	6705,9741	6705,9741
2) plantacje drzew - razem								
w tym:								
- plantacje nasienne								
- plantacje drzew szybko rosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		1,0387	1,0387	0,0081	0,0081	11,4619	11,4619	11,4619
1) w produkcji ubocznej - razem						1,7239	1,7239	1,7239
w tym:								
- plantacje choinek						0,1765	0,1765	0,1765
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie						1,5474	1,5474	1,5474
2) do odnowienia - razem						0,7844	0,7844	0,7844
w tym:								
- halizny								
- zręby								
- płazowiny						0,7844	0,7844	0,7844
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		1,0387	1,0387	0,0081	0,0081	8,9536	8,9536	8,9536
w tym:								
- przewidziane do naturalnej sukcesji		1,0387	1,0387	0,0081	0,0081	8,9536	8,9536	8,9536
- objęte szczególnymi formami ochrony								
- przewidziane do retencji								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		20,9258	20,9258	0,2139	0,2139	245,5082	245,5082	245,5082
w tym:								
1) budynki i budowle		1,5703	1,5703			6,2088	6,2088	6,2088
2) urządzenia melioracji wodnych		1,0240	1,0240			25,6376	25,6376	25,6376
3) linie podziału przestrzennego lasu		3,0655	3,0655			47,7887	47,7887	47,7887
4) drogi leśne		9,5890	9,5890	0,2139	0,2139	106,8450	106,8450	106,8450
5) tereny pod liniami energetycznymi		5,4465	5,4465			51,6414	51,6414	51,6414
6) szkółki leśne								
7) miejsca składowania drewna		0,2305	0,2305			7,3867	7,3867	7,3867
8) parkingi leśne								
9) urządzenia turystyczne								
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione								
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		474,2121	474,2121	18,3613	18,3613	6962,9442	6962,9442	6962,9442
3. Użytki rolne - razem		4,9752	4,9752			84,9515	84,9515	84,9515
3.1. Grunty orne - razem						29,0991	29,0991	29,0991
w tym:								
1) role						29,0991	29,0991	29,0991
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym								
3) ugory, odłogi								
4) działki rodzinne na gruntach ornym								
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą								
3.2. Sady						0,1721	0,1721	0,1721
3.3. Łąki trwałe						7,4298	7,4298	7,4298
3.4. Pastwiska trwałe						10,5095	10,5095	10,5095
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						0,0437	0,0437	0,0437

26 Świętokrzyskie
26-11 Starachowicki
26-11-011 Starachowice
26-11-011-0001 OBREĘB 01
26-11-011-0002 OBREĘB 02
26-11-011-0005 OBREĘB 05
26-11-011-0006 OBREĘB 06
26-11-022 Brody
26-11-022-0001 Adamów
26-11-022-0009 Lipie
26-11-022-0010 Lubienia
26-11-022-0012 Ruda
26-11-032 Mirzec
26-11-032-0006 Małyszyn
26-11-032-0007 Mirzec I
26-11-032-0008 Mirzec II
26-11-032-0009 Nowy Tychów
26-11-054 Wąchock Miasto
26-11-054-0001 m.WĄCHOCK
26-11-055 Wąchock Ob. wiej.
26-11-055-0002 Marcinków

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II
Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Lubienia (16-14-1-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	KL	JW	GB	BRZ	OL	AK	OS	Razem	
								Powierzchnia w ha								%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BŚW	IA	36,67													36,67	14,39
	I	112,15													112,15	44,02
	II	104,27													104,27	40,92
	III	1,70													1,70	0,67
	IV															
Razem	ha	254,79													254,79	100,00
	%	100,00													100,00	100,00
BMŚW	IA	430,11													430,11	42,20
	I	416,70													416,70	40,88
	II	171,62			0,87										172,49	16,92
	III															
	IV															
Razem	ha	1018,43			0,87										1019,30	100,00
	%	99,91			0,09										100,00	100,00
BMW	IA															
	I	20,61													20,61	100,00
	II															
	III															
	IV															
Razem	ha	20,61													20,61	100,00
	%	100,00													100,00	100,00
BMB	IA															
	I															
	II	1,96													1,96	100,00
	III															
	IV															
Razem	ha	1,96													1,96	100,00
	%	100,00													100,00	100,00
LMŚW	IA	1524,13													1524,13	34,68
	I	1781,34	84,92	1,11		48,51	77,02				33,17				2026,07	46,11
	II	254,04			215,88	70,62	267,78				0,70			0,10	809,12	18,41
	III	2,59			16,63		15,72								34,94	0,80
	IV															
Razem	ha	3562,10	84,92	1,11	232,51	119,13	360,52				33,87			0,10	4394,26	100,00
	%	81,07	1,93	0,03	5,29	2,71	8,20				0,77			0,00	100,00	100,00
LMW	IA	13,99													13,99	22,58
	I	2,32					0,28								2,60	4,20
	II	5,89			9,40					0,34	0,77	17,58			33,98	54,84
	III				3,44							7,95			11,39	18,38
	IV															
Razem	ha	22,20			12,84		0,28			0,34	0,77	25,53			61,96	100,00
	%	35,83			20,72		0,45			0,55	1,24	41,21			100,00	100,00
LMB	IA															
	I											5,61			5,61	53,48
	II	4,88													4,88	46,52
	III															
	IV															
Razem	ha	4,88										5,61			10,49	100,00
	%	46,52										53,48			100,00	100,00
LŚW	IA	90,56													90,56	14,40
	I	99,23	14,56		1,02	31,14	15,86		0,35		47,15			1,26	210,57	33,48
	II	52,53			142,62	23,59	69,71			14,72					303,17	48,19
	III						21,96			2,64			0,10		24,70	3,93
	IV															
Razem	ha	242,32	14,56		143,64	54,73	107,53		0,35	17,36	47,15		0,10	1,26	629,00	100,00
	%	38,51	2,31		22,84	8,70	17,10		0,06	2,76	7,50		0,02	0,20	100,00	100,00
LW	IA															
	I							0,69							0,69	6,86
	II											6,83			6,83	67,89
	III											2,54			2,54	25,25
	IV															
Razem	ha							0,69				9,37			10,06	100,00
	%							6,86				93,14			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	KL	JW	GB	BRZ	OL	AK	OS	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Powierzchnia w ha																%
OL	IA															
	I															
	II											4,11			4,11	50,55
	III											2,07			2,07	25,46
	IV											1,95			1,95	23,99
Razem	ha											8,13			8,13	100,00
	%											100,00			100,00	100,00
BMWYŻŚW	IA															
	I	9,94													9,94	13,47
	II	63,83													63,83	86,53
	III															
	IV															
Razem	ha	73,77													73,77	100,00
	%	100,00													100,00	100,00
LMWYŻŚW	IA	71,75													71,75	11,12
	I	225,20	3,14			3,12									231,46	35,87
	II	169,68			81,74	4,92	40,33				5,85				302,52	46,88
	III				29,64		9,95								39,59	6,13
	IV															
Razem	ha	466,63	3,14		111,38	8,04	50,28				5,85				645,32	100,00
	%	72,30	0,49		17,26	1,25	7,79				0,91				100,00	100,00
LMWYŻW	IA															
	I	2,58													2,58	90,85
	II															
	III											0,26			0,26	9,15
	IV															
Razem	ha	2,58										0,26			2,84	100,00
	%	90,85										9,15			100,00	100,00
LWYŻŚW	IA	22,68													22,68	16,32
	I	61,92					2,86								64,78	46,59
	II	11,87			1,79	6,34	20,45								40,45	29,10
	III						11,10								11,10	7,99
	IV															
Razem	ha	96,47			1,79	6,34	34,41								139,01	100,00
	%	69,40			1,29	4,56	24,75								100,00	100,00
LWYŻW	IA															
	I											4,70			4,70	100,00
	II															
	III															
	IV															
Razem	ha											4,70			4,70	100,00
	%											100,00			100,00	100,00
OLJWYŻ	IA															
	I											1,56			1,56	100,00
	II															
	III															
	IV															
Razem	ha											1,56			1,56	100,00
	%											100,00			100,00	100,00
Łącznie	IA	2189,89													2189,89	30,09
	I	2731,99	102,62	1,11	1,02	82,77	96,02	0,69	0,35		80,32	11,87		1,26	3110,02	42,73
	II	840,57			452,30	105,47	398,27			15,06	7,32	28,52		0,10	1847,61	25,39
	III	4,29			49,71		58,73			2,64		12,82	0,10		128,29	1,76
	IV											1,95			1,95	0,03
Ogółem	ha	5766,74	102,62	1,11	503,03	188,24	553,02	0,69	0,35	17,70	87,64	55,16	0,10	1,36	7277,76	100,00
	%	79,24	1,41	0,02	6,91	2,59	7,60	0,01	0,00	0,24	1,20	0,76	0,00	0,02	100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

7277,7153

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II
Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Starachowice (16-14-2-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	WZ	GB	BRZ	OL	OS	Razem	
		Powierzchnia w ha												%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
BŚW	IA	5,89											5,89	1,97
	I	122,12											122,12	40,80
	II	131,98											131,98	44,08
	III	35,28											35,28	11,79
	IV	4,07											4,07	1,36
Razem	ha	299,34											299,34	100,00
	%	100,00											100,00	100,00
BMŚW	IA	224,97											224,97	45,49
	I	145,46											145,46	29,42
	II	120,14			0,61								120,75	24,42
	III	3,30											3,30	0,67
	IV													
Razem	ha	493,87			0,61								494,48	100,00
	%	99,88			0,12								100,00	100,00
BMW	IA	84,24											84,24	20,58
	I	157,55		0,73						2,67			160,95	39,31
	II	161,05											161,05	39,34
	III	2,79											2,79	0,68
	IV	0,36											0,36	0,09
Razem	ha	405,99		0,73						2,67			409,39	100,00
	%	99,17		0,18						0,65			100,00	100,00
BMB	IA													
	I	0,67											0,67	6,22
	II	5,11											5,11	47,45
	III	1,20								0,97			2,17	20,15
	IV	2,82											2,82	26,18
Razem	ha	9,80								0,97			10,77	100,00
	%	90,99								9,01			100,00	100,00
LMŚW	IA	160,19											160,19	20,04
	I	294,35			11,19	7,25	20,21			4,44			337,44	42,22
	II	73,86	0,99		154,31	5,94	29,82						264,92	33,15
	III				36,68								36,68	4,59
	IV													
Razem	ha	528,40	0,99		202,18	13,19	50,03			4,44			799,23	100,00
	%	66,11	0,12		25,30	1,65	6,26			0,56			100,00	100,00
LMW	IA	320,62											320,62	31,23
	I	383,12	1,08				3,52			12,99	3,37	1,26	405,34	39,48
	II	193,05			25,41		2,02			3,27	45,21		268,96	26,20
	III	16,02			1,14		1,62				12,37		31,15	3,03
	IV										0,63		0,63	0,06
Razem	ha	912,81	1,08		26,55		7,16			16,26	61,58	1,26	1026,70	100,00
	%	88,90	0,11		2,59		0,70			1,58	6,00	0,12	100,00	100,00
LMB	IA													
	I	0,90											0,90	100,00
	II													
	III													
	IV													
Razem	ha	0,90											0,90	100,00
	%	100,00											100,00	100,00
LŚW	IA	6,35											6,35	3,61
	I	50,52		0,36	5,15	16,25	8,86			10,74			91,88	52,20
	II	1,20			52,79		12,43		6,14	0,19		0,06	72,81	41,36
	III	0,24			4,41		0,34						4,99	2,83
	IV													
Razem	ha	58,31		0,36	62,35	16,25	21,63		6,14	10,93		0,06	176,03	100,00
	%	33,13		0,20	35,42	9,23	12,29		3,49	6,21		0,03	100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	WZ	GB	BRZ	OL	OS	Razem	
		Powierzchnia w ha												%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
LW	IA	2,59											2,59	8,34
	I										11,00		11,00	35,43
	II						1,38	0,84			10,25		12,47	40,16
	III										4,99		4,99	16,07
	IV													
Razem	ha	2,59					1,38	0,84			26,24		31,05	100,00
	%	8,34					4,44	2,71			84,51		100,00	100,00
OL	IA													
	I										3,95		3,95	15,78
	II										16,19		16,19	64,68
	III	0,16									4,47		4,63	18,50
	IV										0,26		0,26	1,04
Razem	ha	0,16									24,87		25,03	100,00
	%	0,64									99,36		100,00	100,00
OLJ	IA													
	I													
	II										1,07		1,07	36,27
	III										1,88		1,88	63,73
	IV													
Razem	ha										2,95		2,95	100,00
	%										100,00		100,00	100,00
LŁ	IA													
	I													
	II													
	III										1,86		1,86	100,00
	IV													
Razem	ha										1,86		1,86	100,00
	%										100,00		100,00	100,00
BMWYŻŚW	IA	76,48											76,48	10,89
	I	264,21	1,00							2,09		0,14	267,44	38,10
	II	341,52			7,35								348,87	49,70
	III	9,13											9,13	1,30
	IV									0,10			0,10	0,01
Razem	ha	691,34	1,00		7,35					2,19		0,14	702,02	100,00
	%	98,48	0,14		1,05					0,31		0,02	100,00	100,00
BMWYŻW	IA	61,79											61,79	18,00
	I	136,23	1,92	0,53						1,03			139,71	40,69
	II	141,81											141,81	41,31
	III													
	IV													
Razem	ha	339,83	1,92	0,53						1,03			343,31	100,00
	%	98,99	0,56	0,15						0,30			100,00	100,00
LMWYŻŚW	IA	271,22											271,22	20,06
	I	359,33	12,98			38,51	2,42			7,46			420,70	31,11
	II	397,73			182,34	0,57	45,03			0,50			626,17	46,30
	III	4,73			22,52		7,03						34,28	2,53
	IV													
Razem	ha	1033,01	12,98		204,86	39,08	54,48			7,96			1352,37	100,00
	%	76,38	0,96		15,15	2,89	4,03			0,59			100,00	100,00
LMWYŻW	IA	185,82											185,82	28,35
	I	233,21				13,87				16,09		1,17	264,34	40,33
	II	104,63	1,71		42,66	6,82	7,70			7,68	4,66	0,07	175,93	26,84
	III	13,14			12,51		3,69						29,34	4,48
	IV													
Razem	ha	536,80	1,71		55,17	20,69	11,39			23,77	4,66	1,24	655,43	100,00
	%	81,89	0,26		8,42	3,16	1,74			3,63	0,71	0,19	100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	WZ	GB	BRZ	OL	OS	Razem	
		Powierzchnia w ha												%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
LWYŻŚW	IA	11,73											11,73	3,57
	I	35,75	1,60			22,36	2,27			4,04			66,02	20,10
	II	61,89			126,40	15,67	15,81		1,28				221,05	67,32
	III				5,21	1,75	16,77		5,86				29,59	9,01
	IV													
Razem	ha	109,37	1,60		131,61	39,78	34,85		7,14	4,04			328,39	100,00
	%	33,30	0,49		40,09	12,11	10,61		2,17	1,23			100,00	100,00
LWYŻW	IA	7,82											7,82	17,30
	I	2,80								7,27	1,39		11,46	25,36
	II	3,52			7,32		2,34			1,22			14,40	31,87
	III	7,88			3,63								11,51	25,47
	IV													
Razem	ha	22,02			10,95		2,34			8,49	1,39		45,19	100,00
	%	48,72			24,23		5,18			18,79	3,08		100,00	100,00
OLJWYŻ	IA													
	I										1,34		1,34	100,00
	II													
	III													
	IV													
Razem	ha										1,34		1,34	100,00
	%										100,00		100,00	100,00
Łącznie	IA	1419,71											1419,71	21,17
	I	2186,22	18,58	1,62	16,34	98,24	37,28			68,82	21,05	2,57	2450,72	36,55
	II	1737,49	2,70		599,19	29,00	116,53	0,84	7,42	12,86	77,38	0,13	2583,54	38,53
	III	93,87			86,10	1,75	29,45		5,86	0,97	25,57		243,57	3,63
	IV	7,25								0,10	0,89		8,24	0,12
Ogółem	ha	5444,54	21,28	1,62	701,63	128,99	183,26	0,84	13,28	82,75	124,89	2,70	6705,78	100,00
	%	81,21	0,32	0,02	10,46	1,92	2,73	0,01	0,20	1,23	1,86	0,04	100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

6705,9741

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III
Nadleśnictwo Starachowice (16-14-)

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						
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
Rezerваты																								
SO							3,33			3,64	30,97	3,59		53,25		17,18	1,40	1,57				114,93	114,93	72,87
					100					1130	10545	1270		21935		7895	425	580				43880	43880	73,05
MD									2,30													2,30	2,30	1,46
									530													530	530	0,88
JD														4,67		0,72	8,45					13,84	13,84	8,78
														1635		330	2785					4750	4750	7,91
BK							0,57															0,57	0,57	0,36
					15																	15	15	0,02
DB							1,63					2,13		1,02		4,07						8,85	8,85	5,61
					32							795		320		2025						3172	3172	5,28
BRZ																	5,85					5,85	5,85	3,71
																	1410					1410	1410	2,35
OL																11,37						11,37	11,37	7,21
																6315						6315	6315	10,51
Razem							5,53		2,30	3,64	30,97	5,72		58,94		33,34	15,70	1,57				157,71	157,71	100,00
					147				530	1130	10545	2065		23890		16565	4620	580				60072	60072	100,00
Lasy ochronne																								
SO	0,78	3,82	2,66	3,60		645,00	831,49	381,79	862,76	832,76	612,17	496,50	691,51	1165,34	1239,25	578,28	89,03	45,11	1482,21	57,79		10010,99	10021,85	80,42
	35	31	17	197	23680	2865	29710	53195	192120	230770	199400	156970	226320	417030	480065	216220	33360	14230	412130	17230		2705295	2705575	80,75
MD							14,49	8,58	33,03	3,17		7,19	5,75		3,14							75,35	75,35	0,60
					432		725	1345	7225	755		2120	2405		1675							16682	16682	0,50
ŚW								0,36	1,26													1,62	1,62	0,01
								15	165													180	180	0,01
JD								0,38	14,89	33,35	204,37	275,26	190,26	98,32	60,33	96,25	61,58	5,67	145,49	3,77		1189,92	1189,92	9,55
					2657				3180	6880	56510	90185	73050	41485	28290	41490	19860	3555	47520	1465		416127	416127	12,42
BK						6,11	109,59	148,56	2,54	5,08	3,76	1,95	8,55	2,97	3,46							292,57	292,57	2,35
					2932	45	2065	6930	280	360	1255	660	2955	1300	1435							20217	20217	0,60

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
DB				2,59		4,35	53,66	106,43	63,21	4,24	17,73	66,30	73,21	44,76	59,71	6,09	7,87	4,60	31,74			543,90	546,49	4,39
				38	2549	60	495	7965	6930	940	4410	17975	21060	16280	24695	1950	2850	740	7565			116464	116502	3,48
KL									0,69													0,69	0,69	0,01
					5				60													65	65	0,00
WZ									0,84													0,84	0,84	0,01
					30				95													125	125	0,00
GB									0,34	1,28	4,26				2,64				22,46			30,98	30,98	0,25
					29				40	280	880				605				4330			6164	6164	0,18
BRZ						0,50	0,70	2,29	7,92	38,82	21,90	7,57	1,25						34,46			115,41	115,41	0,93
					201		50	280	1425	8750	5670	1800	460						7125			25761	25761	0,77
OL				12,14		0,66	24,06	38,46	5,43	4,90	3,95	7,66	8,78	11,06	16,55	14,28			32,89			168,68	180,82	1,45
				521	804	15	1820	5555	1130	1185	1370	1990	2460	4240	8240	4520			8695			42024	42545	1,27
AK								0,10														0,10	0,10	0,00
								5														5	5	0,00
OS								1,26	1,26	1,14									0,40			4,06	4,06	0,03
								100	255	290									75			720	720	0,02
Razem	0,78	3,82	2,66	18,33		656,62	1033,99	688,21	994,17	924,74	868,14	862,43	979,31	1322,45	1385,08	694,90	158,48	55,38	1749,65	61,56		12435,11	12460,70	100,00
	35	31	17	756	33319	2985	34865	75390	212905	250210	269495	271700	328710	480335	545005	264180	56070	18525	487440	18695		3349829	3350668	100,00

Lasy gospod.

SO			3,46			55,02	101,89	94,15	71,78	81,14	72,50	90,79	6,46	82,30	105,20	109,27	15,18		192,69	6,99		1085,36	1088,82	78,03
					1060	70	2935	11490	15565	21180	25460	29660	2330	31990	49560	42895	5740		48615	2160		290710	290710	82,30
MD						6,95	21,99		11,70				5,61									46,25	46,25	3,31
					220		1150		2515				1800									5685	5685	1,61
ŚW									1,11													1,11	1,11	0,08
									200													200	200	0,06
JD			1,17														0,90					0,90	2,07	0,15
																	440					440	440	0,12
BK								17,13	6,96													24,09	24,09	1,73
					103			305	325													733	733	0,21
DB						11,11	29,08		13,70	26,98	10,94	8,79	12,40	41,46	21,11	7,96						183,53	183,53	13,15
					389				1750	6950	3010	2430	3950	15535	8825	3160						45999	45999	13,02
JW											0,35											0,35	0,35	0,03
					14						85											99	99	0,03
BRZ											3,71	21,61							23,81			49,13	49,13	3,52
											895	4985							3470			9350	9350	2,65
Razem			4,63			73,08	152,96	111,28	105,25	108,12	87,50	121,19	24,47	123,76	126,31	117,23	16,08		216,50	6,99		1390,72	1395,35	100,00
					1786	70	4085	11795	20355	28130	29450	37075	8080	47525	58385	46055	6180		52085	2160		353216	353216	100,00

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
powierzchnia w ha / m ią ższ o ść 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	0,78	3,82	6,12	3,60		700,02	936,71	475,94	934,54	917,54	715,64	590,88	697,97	1300,89	1344,45	704,73	105,61	46,68	1674,90	64,78		11211,28	11225,60	80,12
	35	31	17	197	24840	2935	32645	64685	207685	253080	235405	187900	228650	470955	529625	267010	39525	14810	460745	19390		3039885	3040165	80,78
MD						6,95	36,48	8,58	47,03	3,17		7,19	11,36		3,14							123,90	123,90	0,88
					652		1875	1345	10270	755		2120	4205		1675							22897	22897	0,61
ŚW								0,36	2,37													2,73	2,73	0,02
								15	365													380	380	0,01
JD			1,17					0,38	14,89	33,35	204,37	275,26	190,26	102,99	60,33	96,97	70,93	5,67	145,49	3,77		1204,66	1205,83	8,60
					2657				3180	6880	56510	90185	73050	43120	28290	41820	23085	3555	47520	1465		421317	421317	11,19
BK						6,11	110,16	165,69	9,50	5,08	3,76	1,95	8,55	2,97	3,46							317,23	317,23	2,26
					3050	45	2065	7235	605	360	1255	660	2955	1300	1435							20965	20965	0,56
DB				2,59		15,46	84,37	106,43	76,91	31,22	28,67	77,22	85,61	87,24	80,82	18,12	7,87	4,60	31,74			736,28	738,87	5,27
				38	2970	60	495	7965	8680	7890	7420	21200	25010	32135	33520	7135	2850	740	7565			165635	165673	4,40
KL									0,69													0,69	0,69	0,00
					5				60													65	65	0,00
JW											0,35											0,35	0,35	0,00
					14						85											99	99	0,00
WZ									0,84													0,84	0,84	0,01
					30				95													125	125	0,00
GB									0,34	1,28	4,26				2,64				22,46			30,98	30,98	0,22
					29				40	280	880				605				4330			6164	6164	0,16
BRZ						0,50	0,70	2,29	7,92	38,82	25,61	29,18	1,25				5,85		58,27			170,39	170,39	1,22
					201		50	280	1425	8750	6565	6785	460				1410		10595			36521	36521	0,97
OL				12,14		0,66	24,06	38,46	5,43	4,90	3,95	7,66	8,78	11,06	16,55	25,65			32,89			180,05	192,19	1,37
				521	804	15	1820	5555	1130	1185	1370	1990	2460	4240	8240	10835			8695			48339	48860	1,30
AK								0,10														0,10	0,10	0,00
								5														5	5	0,00
OS								1,26	1,26	1,14									0,40			4,06	4,06	0,03
								100	255	290									75			720	720	0,02
Ogółem	0,78	3,82	7,29	18,33		729,70	1192,48	799,49	1101,72	1036,50	986,61	989,34	1003,78	1505,15	1511,39	845,47	190,26	56,95	1966,15	68,55		13983,54	14013,76	100,00
	35	31	17	756	35252	3055	38950	87185	233790	279470	309490	310840	336790	551750	603390	326800	66870	19105	539525	20855		3763117	3763956	100,00
Procent	0,01	0,03	0,05	0,13		5,21	8,51	5,71	7,86	7,40	7,04	7,06	7,16	10,74	10,79	6,03	1,36	0,41	14,01	0,49		99,78	100,00	100,00
	0,00	0,00	0,00	0,02	0,94	0,08	1,03	2,32	6,21	7,42	8,22	8,26	8,95	14,66	16,04	8,68	1,78	0,51	14,33	0,55		99,98	100,00	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną:	459,73
Ogółem lasy:	14473,49
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:	14473,5302

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III
Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Lubienia (16-14-1-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
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
Rezerваты																								
SO							3,33			3,64	30,97	3,59		53,25		17,18	1,40	1,57				114,93	114,93	72,87
					100					1130	10545	1270		21935		7895	425	580				43880	43880	73,05
MD									2,30													2,30	2,30	1,46
									530													530	530	0,88
JD														4,67		0,72	8,45					13,84	13,84	8,78
														1635		330	2785					4750	4750	7,91
BK							0,57															0,57	0,57	0,36
					15																	15	15	0,02
DB							1,63					2,13		1,02		4,07						8,85	8,85	5,61
					32							795		320		2025						3172	3172	5,28
BRZ																	5,85					5,85	5,85	3,71
																	1410					1410	1410	2,35
OL																11,37						11,37	11,37	7,21
																6315						6315	6315	10,51
Razem							5,53		2,30	3,64	30,97	5,72		58,94		33,34	15,70	1,57				157,71	157,71	100,00
					147				530	1130	10545	2065		23890		16565	4620	580				60072	60072	100,00
Lasy ochronne																								
SO		3,82	0,94	0,26		275,37	455,59	231,22	347,33	344,33	259,03	191,11	376,17	396,37	427,63	323,71	59,25	31,12	798,86	51,13		4568,22	4573,24	79,60
		31	3		8559	1725	18460	33655	79620	96035	87005	62925	124875	150475	184520	131580	20845	10280	215395	15355		1241309	1241343	80,74
MD							9,88	5,70	24,12			5,48	5,75		3,14							54,07	54,07	0,94
					350		435	1030	5905			1670	2405		1675							13470	13470	0,88
JD									14,89	21,73	63,88	50,73	61,63	58,36	12,00	62,85	37,27		104,95			488,29	488,29	8,50
					847				3180	4830	17580	17010	23535	25055	4765	29165	12025		30210			168202	168202	10,94
BK						1,19	74,28	75,06	2,54		3,76		3,78	2,97								163,58	163,58	2,85
					1224		1455	3365	280		1255		1250	1300								10129	10129	0,66

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.	
	plazo- 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
DB				1,42		0,89	33,95	59,99	40,03	3,42	13,36	44,61	57,18	39,08	47,20	5,58	2,40		12,95			360,64	362,06	6,30
				27	1066		50	5855	5160	755	3590	12330	16110	14425	20175	1840	760		1635			83751	83778	5,45
KL									0,69													0,69	0,69	0,01
					5				60													65	65	0,00
GB									0,34		4,26				2,64				10,46			17,70	17,70	0,31
					29				40		880				605				1635			3189	3189	0,21
BRZ							0,70	0,10	4,73	7,10	11,68	1,50	1,25						5,60			32,66	32,66	0,57
					114		50	15	900	1770	3175	410	460						1415			8309	8309	0,54
OL				7,70			5,27	21,07	0,51	3,25			1,89			10,72			1,08			43,79	51,49	0,90
				305	151		115	3155	70	795			540			3185			325			8336	8641	0,56
AK								0,10														0,10	0,10	0,00
								5														5	5	0,00
OS									1,26	0,10												1,36	1,36	0,02
									255	20												275	275	0,02
Razem		3,82	0,94	9,38		277,45	579,67	393,24	436,44	379,93	355,97	293,43	507,65	496,78	492,61	402,86	98,92	31,12	933,90	51,13		5731,10	5745,24	100,00
		31	3	332	12345	1725	20565	47080	95470	104205	113485	94345	169175	191255	211740	165770	33630	10280	250615	15355		1537040	1537406	100,00

Lasy gospod.

SO			3,46			55,02	101,89	94,15	71,78	81,14	71,59	90,79	6,46	81,44	105,20	109,27	15,18		192,69	6,99		1083,59	1087,05	77,99
					1060	70	2935	11490	15565	21180	25180	29660	2330	31740	49560	42895	5740		48615	2160		290180	290180	82,28
MD						6,95	21,99		11,70				5,61									46,25	46,25	3,32
					220		1150		2515				1800									5685	5685	1,61
ŚW									1,11													1,11	1,11	0,08
									200													200	200	0,06
JD			1,17														0,90					0,90	2,07	0,15
																	440					440	440	0,12
BK								17,13	6,96													24,09	24,09	1,73
					103			305	325													733	733	0,21
DB						11,11	29,08		13,70	26,98	10,94	8,79	12,40	41,46	21,11	7,96						183,53	183,53	13,17
					389				1750	6950	3010	2430	3950	15535	8825	3160						45999	45999	13,04
JW											0,35											0,35	0,35	0,03
					14						85											99	99	0,03
BRZ											3,71	21,61							23,81			49,13	49,13	3,53
											895	4985							3470			9350	9350	2,65
Razem			4,63			73,08	152,96	111,28	105,25	108,12	86,59	121,19	24,47	122,90	126,31	117,23	16,08		216,50	6,99		1388,95	1393,58	100,00
					1786	70	4085	11795	20355	28130	29170	37075	8080	47275	58385	46055	6180		52085	2160		352686	352686	100,00

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazo- 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		3,82	4,40	0,26		330,39	560,81	325,37	419,11	429,11	361,59	285,49	382,63	531,06	532,83	450,16	75,83	32,69	991,55	58,12		5766,74	5775,22	79,15
		31	3		9719	1795	21395	45145	95185	118345	122730	93855	127205	204150	234080	182370	27010	10860	264010	17515		1575369	1575403	80,78
MD					570	6,95	31,87	5,70	38,12			5,48	11,36		3,14							102,62	102,62	1,41
							1585	1030	8950			1670	4205		1675							19685	19685	1,01
ŚW									1,11													1,11	1,11	0,02
									200													200	200	0,01
JD			1,17						14,89	21,73	63,88	50,73	61,63	63,03	12,00	63,57	46,62		104,95			503,03	504,20	6,91
					847				3180	4830	17580	17010	23535	26690	4765	29495	15250		30210			173392	173392	8,89
BK						1,19	74,85	92,19	9,50		3,76		3,78	2,97								188,24	188,24	2,58
					1342		1455	3670	605		1255		1250	1300								10877	10877	0,56
DB				1,42		12,00	64,66	59,99	53,73	30,40	24,30	55,53	69,58	81,56	68,31	17,61	2,40		12,95			553,02	554,44	7,60
				27	1487		50	5855	6910	7705	6600	15555	20060	30280	29000	7025	760		1635			132922	132949	6,82
KL									0,69													0,69	0,69	0,01
					5				60													65	65	0,00
JW											0,35											0,35	0,35	0,00
					14						85											99	99	0,01
GB									0,34		4,26				2,64				10,46			17,70	17,70	0,24
					29				40		880				605				1635			3189	3189	0,16
BRZ							0,70	0,10	4,73	7,10	15,39	23,11	1,25				5,85		29,41			87,64	87,64	1,20
					114		50	15	900	1770	4070	5395	460				1410		4885			19069	19069	0,98
OL				7,70			5,27	21,07	0,51	3,25			1,89			22,09			1,08			55,16	62,86	0,86
				305	151		115	3155	70	795			540			9500			325			14651	14956	0,77
AK								0,10														0,10	0,10	0,00
								5														5	5	0,00
OS									1,26	0,10												1,36	1,36	0,02
									255	20												275	275	0,01
Ogółem		3,82	5,57	9,38		350,53	738,16	504,52	543,99	491,69	473,53	420,34	532,12	678,62	618,92	553,43	130,70	32,69	1150,40	58,12		7277,76	7296,53	100,00
		31	3	332	14278	1795	24650	58875	116355	133465	153200	133485	177255	262420	270125	228390	44430	10860	302700	17515		1949798	1950164	100,00
Procent		0,05	0,08	0,13		4,80	10,12	6,91	7,46	6,74	6,49	5,76	7,29	9,30	8,48	7,58	1,79	0,45	15,77	0,80		99,74	100,00	100,00
		0,00	0,00	0,02	0,73	0,09	1,26	3,02	5,97	6,84	7,86	6,84	9,09	13,46	13,85	11,71	2,28	0,56	15,52	0,90		99,98	100,00	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną:	214,17
Ogółem lasy:	7510,70
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:	7510,5860

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III
Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Starachowice (16-14-2-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazo- 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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy ochronne																								
SO	0,78		1,72	3,34		369,63	375,90	150,57	515,43	488,43	353,14	305,39	315,34	768,97	811,62	254,57	29,78	13,99	683,35	6,66		5442,77	5448,61	81,13
	35		14	197	15121	1140	11250	19540	112500	134735	112395	94045	101445	266555	295545	84640	12515	3950	196735	1875		1463986	1464232	80,76
MD							4,61	2,88	8,91	3,17		1,71										21,28	21,28	0,32
					82		290	315	1320	755		450										3212	3212	0,18
ŚW								0,36	1,26													1,62	1,62	0,02
								15	165													180	180	0,01
JD								0,38		11,62	140,49	224,53	128,63	39,96	48,33	33,40	24,31	5,67	40,54	3,77		701,63	701,63	10,45
					1810					2050	38930	73175	49515	16430	23525	12325	7835	3555	17310	1465		247925	247925	13,67
BK						4,92	35,31	73,50		5,08		1,95	4,77		3,46							128,99	128,99	1,92
					1708	45	610	3565		360		660	1705		1435							10088	10088	0,56
DB				1,17		3,46	19,71	46,44	23,18	0,82	4,37	21,69	16,03	5,68	12,51	0,51	5,47	4,60	18,79			183,26	184,43	2,75
				11	1483	60	445	2110	1770	185	820	5645	4950	1855	4520	110	2090	740	5930			32713	32724	1,80
WZ									0,84													0,84	0,84	0,01
					30				95													125	125	0,01
GB										1,28									12,00			13,28	13,28	0,20
										280									2695			2975	2975	0,16
BRZ						0,50		2,19	3,19	31,72	10,22	6,07							28,86			82,75	82,75	1,23
					87			265	525	6980	2495	1390							5710			17452	17452	0,96
OL				4,44		0,66	18,79	17,39	4,92	1,65	3,95	7,66	6,89	11,06	16,55	3,56			31,81			124,89	129,33	1,93
				216	653	15	1705	2400	1060	390	1370	1990	1920	4240	8240	1335			8370			33688	33904	1,87
OS								1,26		1,04									0,40			2,70	2,70	0,04
								100		270									75			445	445	0,02
Razem	0,78		1,72	8,95		379,17	454,32	294,97	557,73	544,81	512,17	569,00	471,66	825,67	892,47	292,04	59,56	24,26	815,75	10,43		6704,01	6715,46	100,00
	35		14	424	20974	1260	14300	28310	117435	146005	156010	177355	159535	289080	333265	98410	22440	8245	236825	3340		1812789	1813262	100,00
Lasy gospod.																								
SO											0,91			0,86								1,77	1,77	100,00
											280			250								530	530	100,00
Razem											0,91			0,86								1,77	1,77	100,00
											280			250								530	530	100,00

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo- 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	0,78		1,72	3,34		369,63	375,90	150,57	515,43	488,43	354,05	305,39	315,34	769,83	811,62	254,57	29,78	13,99	683,35	6,66		5444,54	5450,38	81,13
	35		14	197	15121	1140	11250	19540	112500	134735	112675	94045	101445	266805	295545	84640	12515	3950	196735	1875		1464516	1464762	80,76
MD					82		4,61	2,88	8,91	3,17		1,71										21,28	21,28	0,32
							290	315	1320	755		450										3212	3212	0,18
ŚW								0,36	1,26													1,62	1,62	0,02
								15	165													180	180	0,01
JD								0,38		11,62	140,49	224,53	128,63	39,96	48,33	33,40	24,31	5,67	40,54	3,77		701,63	701,63	10,45
					1810					2050	38930	73175	49515	16430	23525	12325	7835	3555	17310	1465		247925	247925	13,67
BK						4,92	35,31	73,50		5,08		1,95	4,77		3,46							128,99	128,99	1,92
					1708	45	610	3565		360		660	1705		1435							10088	10088	0,56
DB				1,17		3,46	19,71	46,44	23,18	0,82	4,37	21,69	16,03	5,68	12,51	0,51	5,47	4,60	18,79			183,26	184,43	2,75
				11	1483	60	445	2110	1770	185	820	5645	4950	1855	4520	110	2090	740	5930			32713	32724	1,80
WZ									0,84													0,84	0,84	0,01
					30				95													125	125	0,01
GB										1,28									12,00			13,28	13,28	0,20
										280									2695			2975	2975	0,16
BRZ						0,50		2,19	3,19	31,72	10,22	6,07							28,86			82,75	82,75	1,23
					87			265	525	6980	2495	1390							5710			17452	17452	0,96
OL				4,44		0,66	18,79	17,39	4,92	1,65	3,95	7,66	6,89	11,06	16,55	3,56			31,81			124,89	129,33	1,93
				216	653	15	1705	2400	1060	390	1370	1990	1920	4240	8240	1335			8370			33688	33904	1,87
OS								1,26		1,04									0,40			2,70	2,70	0,04
								100		270									75			445	445	0,02
Ogółem	0,78		1,72	8,95		379,17	454,32	294,97	557,73	544,81	513,08	569,00	471,66	826,53	892,47	292,04	59,56	24,26	815,75	10,43		6705,78	6717,23	100,00
	35		14	424	20974	1260	14300	28310	117435	146005	156290	177355	159535	289330	333265	98410	22440	8245	236825	3340		1813319	1813792	100,00
Procent	0,01		0,03	0,13		5,64	6,76	4,39	8,30	8,11	7,64	8,47	7,02	12,30	13,30	4,35	0,89	0,36	12,14	0,16		99,83	100,00	100,00
	0,00		0,00	0,02	1,16	0,07	0,79	1,56	6,47	8,05	8,62	9,78	8,80	15,95	18,37	5,43	1,24	0,45	13,06	0,18		99,97	100,00	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną:	245,56
Ogółem lasy:	6962,79
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:	6962,9442

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV
Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Lubienia (16-14-1-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BŚW	SO		3,82					7,46	11,86	12,96	35,22	26,35	10,89	90,42	55,17	4,46							254,79	258,61	100,00
			31			167		20	1075	2730	8495	7395	3275	25505	17560	1775							67997	68028	100,00
	Razem		3,82					7,46	11,86	12,96	35,22	26,35	10,89	90,42	55,17	4,46							254,79	258,61	100,00
				31			167		20	1075	2730	8495	7395	3275	25505	17560	1775							67997	68028
BMŚW	SO						59,55	148,36	32,78	119,57	106,18	67,83	61,91	49,04	77,83	126,54	55,08			113,76			1018,43	1018,43	99,91
						1626		5180	4485	27060	30375	23065	20175	17425	29145	54530	20485			30200			263751	263751	99,94
	JD										0,87												0,87	0,87	0,09
											170													170	170
BMW	Razem						59,55	148,36	32,78	119,57	107,05	67,83	61,91	49,04	77,83	126,54	55,08			113,76			1019,30	1019,30	100,00
						1626		5180	4485	27060	30545	23065	20175	17425	29145	54530	20485			30200			263921	263921	100,00
	SO								0,66		2,51			17,44									20,61	20,61	100,00
									70		560			6035										6665	6665
BMB	Razem								0,66		2,51			17,44									20,61	20,61	100,00
								70		560			6035										6665	6665	100,00
	SO																1,96						1,96	1,96	100,00
																		670						670	670
LMŚW	Razem																1,96						1,96	1,96	100,00
																	670						670	670	100,00
	SO			4,40	0,26		212,83	336,36	238,37	238,10	246,47	231,50	167,92	151,81	339,81	322,85	333,57	46,40	25,72	634,62	35,77		3562,10	3566,76	81,07
				3		6185	1430	14850	33185	52985	68595	80430	55280	54075	136875	146425	137295	16665	9010	174080	10985		998350	998353	83,61
LMW	MD						6,95	27,13		36,65			2,83	11,36									84,92	84,92	1,93
						429		1415		8555			845	4205									15449	15449	1,29
	ŚW									1,11													1,11	1,11	0,03
										200													200	200	0,02
LMW	JD									13,87	20,86	27,99	26,99	52,16	20,61	3,18	7,13	31,10		28,62			232,51	232,51	5,28
						340				2985	4660	8700	8440	18635	7940	1045	3440	9715		6895			72795	72795	6,10
	BK						1,19	47,27	52,00	9,50		3,76		2,44	2,97								119,13	119,13	2,71
						918		1110	2100	605		1255		820	1300								8108	8108	0,68
LMW	DB				0,71		0,89	56,53	22,71	35,72	30,40	12,72	35,07	14,98	67,71	63,44	12,35		8,00				360,52	361,23	8,21
						1090		50	2700	5090	7705	3380	9885	4310	23560	27255	4670		1320				91015	91015	7,62
	BRZ							0,70	0,10	1,60		9,38	15,24	1,25					5,60				33,87	33,87	0,77
						43		50	15	300		2260	3955	460					1065				8148	8148	0,68
LMW	OS										0,10												0,10	0,10	0,00
											20												20	20	0,00
	Razem			4,40	0,97		221,86	467,99	313,18	336,55	297,83	285,35	248,05	234,00	431,10	389,47	353,05	77,50	25,72	676,84	35,77		4394,26	4399,63	100,00
				3		9005	1430	17475	38000	70720	80980	96025	78405	82505	169675	174725	145405	26380	9010	183360	10985		1194085	1194088	100,00
LMW	SO						2,32	0,76		4,33	7,07	2,59					2,54		22,20				22,20	22,20	31,87
						49				1120	1680	980					795		700				5324	5324	39,45
	JD											9,40					3,44						12,84	12,84	18,43
						100						2115					1170						3385	3385	25,08
LMW	DB								0,28														0,28	0,28	0,40
										40													40	40	0,30
	GB										0,34												0,34	0,34	0,49
						6				40														46	46
LMW	BRZ										0,77												0,77	0,77	1,11
											135												135	135	1,00
	OL				7,70			3,32	16,46	0,25	2,53			1,89					1,08				25,53	33,23	47,70
					305	106			2680	35	575			540					325				4261	4566	33,83
LMW	Razem				7,70		2,32	4,08	16,74	4,92	10,37	11,99		1,89			5,98		3,67				61,96	69,66	100,00
					305	261			2720	1195	2390	3095		540			1965		1025				13191	13496	100,00

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		plazo- 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 / m ia ższ o ść 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	
LMB	SO																4,88						4,88	4,88	46,52	
																	2025						2025	2025	39,32	
	OL																5,61						5,61	5,61	53,48	
																		3125						3125	3125	60,68
	Razem																	10,49						10,49	10,49	100,00
																	5150						5150	5150	100,00	
LŚW	SO							8,86	19,30	26,80			4,37	15,29	9,96	23,67				126,23			242,32	242,32	38,46	
						144		220	2655	6060			1560	5600	4335	11480	3320				31215			66589	66589	43,51
	MD							4,74	5,70	1,47			2,65										14,56	14,56	2,31	
						141		170	1030	395			825										2561	2561	1,67	
	JD			1,17						1,02		20,12	8,16			8,82	25,05	15,52		64,95			143,64	144,81	22,98	
						316					195		4610	3035			3720	9390	5535		19910			46711	46711	30,52
	BK							16,92	37,81														54,73	54,73	8,68	
						341			345	1555													2241	2241	1,46	
	DB						11,11	8,13	22,76	7,21		9,76	6,71	15,78	13,85	4,87		2,40		4,95			107,53	107,53	17,06	
						271			2315	610		2870	1885	4600	6720	1745		760		315			22091	22091	14,43	
	JW											0,35											0,35	0,35	0,06	
						14						85											99	99	0,06	
	GB											4,26					2,64			10,46			17,36	17,36	2,75	
						23						880					605			1635			3143	3143	2,05	
	BRZ										3,13	6,33	6,01	7,87						23,81			47,15	47,15	7,48	
						71				600	1635	1810	1440							3820			9376	9376	6,13	
	AK								0,10														0,10	0,10	0,02	
									5														5	5	0,00	
	OS									1,26													1,26	1,26	0,20	
								255														255	255	0,17		
Razem			1,17				11,11	38,65	85,67	40,89	6,33	40,50	29,76	31,07	23,81	40,00	32,89	17,92		230,40			629,00	630,17	100,00	
						1321		735	7560	8115	1635	10255	8745	10200	11055	17550	12710	6295		56895			153071	153071	100,00	
LW	KL									0,69													0,69	0,69	6,86	
						5				60													65	65	2,83	
	OL								2,54								6,83						9,37	9,37	93,14	
						20			225									1990					2235	2235	97,17	
	Razem								2,54	0,69								6,83					10,06	10,06	100,00	
					25			225	60								1990					2300	2300	100,00		
OL	OL							1,95	2,07		0,72						3,39						8,13	8,13	100,00	
						25		115	250		220						1000						1610	1610	100,00	
	Razem							1,95	2,07		0,72						3,39						8,13	8,13	100,00	
						25		115	250		220							1000						1610	1610	100,00
BMWYŻŚW	SO						3,02	6,92						7,40	9,58	17,01	19,51		5,66	4,67			73,77	73,77	100,00	
						112								2485	2875	6395	6845		1465	1355			21532	21532	100,00	
	Razem						3,02	6,92						7,40	9,58	17,01	19,51		5,66	4,67			73,77	73,77	100,00	
						112								2485	2875	6395	6845		1465	1355			21532	21532	100,00	
LMWYŻŚW	SO						52,67	52,09	19,49	16,10	21,60	21,95	38,06	18,87	34,58	38,30	20,69	18,12	6,97	95,17	11,97		466,63	466,63	72,27	
						1251	365	1125	3430	4920	5995	7500	12970	6800	11795	13475	9120	6240	1850	23005	3635		113476	113476	63,28	
	MD																3,14						3,14	3,14	0,49	
																	1675						1675	1675	0,93	
	JD											6,37	13,79	9,47	42,42		27,95			11,38			111,38	111,38	17,25	
						74						2155	4895	4900	18750		15495			3405			49674	49674	27,70	
	BK							5,37	1,33					1,34									8,04	8,04	1,25	
						69								430									499	499	0,28	
	DB				0,27				3,14	10,80		1,82	6,21	27,12				1,19					50,28	50,55	7,83	
						84			390	1210		350	2140	8080				330					12584	12584	7,02	
	BRZ																		5,85				5,85	5,85	0,91	
																			1410				1410	1410	0,79	
	Razem				0,27			52,67	57,46	23,96	26,90	21,60	30,14	58,06	56,80	77,00	41,44	49,83	23,97	6,97	106,55	11,97		645,32	645,59	100,00
							1478	365	1125	3820	6130	5995	10005	20005	20210	30545	15150	24945	7650	1850	26410	3635		179318	179318	100,00

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		plazo- 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 / m ia ższ o ść w m ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LMWYŻW	SO																2,58						2,58	2,58	90,85	
																	1070						1070	1070	96,83	
	OL									0,26													0,26	0,26	9,15	
											35													35	35	3,17
	Razem										0,26							2,58						2,84	2,84	100,00
										35							1070						1105	1105	100,00	
LWYŻŚW	SO								2,91	1,25	10,06	11,37	2,34	32,36	4,13		1,51	11,31		13,52	5,71		96,47	96,47	69,18	
						185			245	310	2645	3360	595	9280	1565		745	4105		3345	1540		27920	27920	77,94	
	JD													1,79									1,79	1,79	1,28	
														640									657	657	1,83	
	BK								5,29	1,05													6,34	6,34	4,55	
										15														29	29	0,08
	DB				0,44					11,10				7,54	11,70			4,07						34,41	34,85	24,99
					27	42				410				1645	3070			2025						7192	7219	20,15
Razem				0,44				5,29	15,06	1,25	10,06	11,37	11,67	44,06	4,13		5,58	11,31		13,52	5,71		139,01	139,45	100,00	
					27	258			670	310	2645	3360	2880	12350	1565		2770	4105		3345	1540		35798	35825	100,00	
LWYŻW	OL																4,70						4,70	4,70	100,00	
																	2550						2550	2550	100,00	
	Razem																4,70						4,70	4,70	100,00	
																	2550						2550	2550	100,00	
OLJWYŻ	OL																1,56						1,56	1,56	100,00	
																	835						835	835	100,00	
	Razem																1,56						1,56	1,56	100,00	
																	835						835	835	100,00	
Łącznie	SO		3,82	4,40	0,26		330,39	560,81	325,37	419,11	429,11	361,59	285,49	382,63	531,06	532,83	450,16	75,83	32,69	991,55	58,12		5766,74	5775,22	79,15	
			31	3		9719	1795	21395	45145	95185	118345	122730	93855	127205	204150	234080	182370	27010	10860	264010	17515		1575369	1575403	80,78	
	MD						6,95	31,87	5,70	38,12				5,48	11,36		3,14						102,62	102,62	1,41	
							570		1585	1030	8950			1670	4205		1675						19685	19685	1,01	
	ŚW									1,11													1,11	1,11	0,02	
											200													200	200	0,01
	JD			1,17						14,89	21,73	63,88	50,73	61,63	63,03	12,00	63,57	46,62		104,95			503,03	504,20	6,91	
							847			3180	4830	17580	17010	23535	26690	4765	29495	15250		30210			173392	173392	8,89	
	BK						1,19	74,85	92,19	9,50			3,76	3,78	2,97								188,24	188,24	2,58	
							1342		1455	3670	605		1255	1250	1300								10877	10877	0,56	
	DB				1,42		12,00	64,66	59,99	53,73	30,40	24,30	55,53	69,58	81,56	68,31	17,61	2,40		12,95			553,02	554,44	7,60	
					27	1487		50	5855	6910	7705	6600	15555	20060	30280	29000	7025	760		1635			132922	132949	6,82	
	KL									0,69													0,69	0,69	0,01	
							5			60													65	65	0,00	
	JW											0,35											0,35	0,35	0,00	
							14					85											99	99	0,01	
	GB									0,34			4,26				2,64			10,46			17,70	17,70	0,24	
							29			40			880				605			1635			3189	3189	0,16	
	BRZ							0,70	0,10	4,73	7,10	15,39	23,11	1,25				5,85		29,41			87,64	87,64	1,20	
							114		50	15	900	1770	4070	5395	460			1410		4885			19069	19069	0,98	
	OL				7,70			5,27	21,07	0,51	3,25				1,89			22,09			1,08		55,16	62,86	0,86	
					305	151		115	3155	70	795				540			9500			325		14651	14956	0,77	
	AK									0,10													0,10	0,10	0,00	
										5													5	5	0,00	
	OS									1,26	0,10												1,36	1,36	0,02	
										255	20												275	275	0,01	
Ogółem			3,82	5,57	9,38		350,53	738,16	504,52	543,99	491,69	473,53	420,34	532,12	678,62	618,92	553,43	130,70	32,69	1150,40	58,12		7277,76	7296,53	100,00	
			31	3	332	14278	1795	24650	58875	116355	133465	153200	133485	177255	262420	270125	228390	44430	10860	302700	17515		1949798	1950164	100,00	

Grunty związane z gospodarką leśną:	214,17
Ogółem lasy:	7510,70
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:	7510,5860

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV
Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Starachowice (16-14-2-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
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
BSW	SO						10,83		4,42	6,88	7,31	65,48	27,67	41,32	101,15	27,59	6,69						299,34	299,34	100,00
						373			635	1170	1880	20595	7905	11485	32315	9035	1480						86873	86873	100,00
	Razem						10,83		4,42	6,88	7,31	65,48	27,67	41,32	101,15	27,59	6,69						299,34	299,34	100,00
BMŚW	SO								635	1170	1880	20595	7905	11485	32315	9035	1480						86873	86873	100,00
	JD																								
	Razem																								
BMW	SO																								
	ŚW																								
	BRZ																								
Razem																									
BMB	SO																								
	BRZ																								
	Razem																								
LMŚW	SO																								
	MD																								
	JD																								
	BK																								
	DB																								
BRZ																									
Razem																									
LMW	SO																								
	MD																								
	JD																								
	DB																								
	BRZ																								
	OL																								
	OS																								
	Razem																								

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.
		plazo- 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			
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
LMB	SO												0,90										0,90	0,90	100,00
													210										210	210	100,00
	Razem												0,90										0,90	0,90	100,00
														210										210	210
LŚW	SO											2,92	17,61		5,85	14,07	1,90		15,96				58,31	58,31	33,13
						15						885	4560		3235	6650	995		6345				22685	22685	41,66
	ŚW								0,36														0,36	0,36	0,20
									15														15	15	0,03
	JD											19,97	4,82	23,95	1,39	5,59		2,22		4,41			62,35	62,35	35,42
						167						6810	1900	8590	675	3125		900		1510			23677	23677	43,47
	BK								4,96	5,88			1,95			3,46							16,25	16,25	9,23
						185			225	205			660			1435							2710	2710	4,98
	DB								1,57	13,99		0,06			1,97		0,34			3,70			21,63	21,63	12,29
						436				375		10			810		55			865			2551	2551	4,68
	GB																			6,14			6,14	6,14	3,49
																				1190			1190	1190	2,19
	BRZ												0,19							10,74			10,93	10,93	6,21
						2							30							1580			1612	1612	2,96
	OS											0,06											0,06	0,06	0,03
												15											15	15	0,03
Razem								6,53	20,23		0,12	22,89	24,57	23,95	9,21	23,12	2,24	2,22	40,95			176,03	176,03	100,00	
						805		225	595		25	7695	7150	8590	4720	11210	1050	900	11490			54455	54455	100,00	
LW	SO											2,59										2,59	2,59	8,34	
												910										910	910	8,75	
	DB							1,38														1,38	1,38	4,44	
						15		50														65	65	0,62	
	WZ									0,84												0,84	0,84	2,71	
						30			95														125	125	1,20
	OL							1,08	0,78					9,50	5,08				9,80			26,24	26,24	84,51	
								160	130					3540	2740				2735			9305	9305	89,43	
Razem							2,46	0,78	0,84		2,59		9,50	5,08				9,80			31,05	31,05	100,00		
					45		210	130	95		910			3540	2740			2735			10405	10405	100,00		
OL	SO												0,16									0,16	0,16	0,64	
													20									20	20	0,38	
	OL						0,66		13,59	3,29			1,01	4,33		1,99						24,87	24,87	99,36	
						162		15		1940	720		195	1325		860							5217	5217	99,62
Razem							0,66		13,59	3,29		1,01	4,49		1,99						25,03	25,03	100,00		
					162		15		1940	720		195	1345		860							5237	5237	100,00	
OLJ	OL							1,88					1,07									2,95	2,95	100,00	
						2		125					310									437	437	100,00	
	Razem							1,88					1,07									2,95	2,95	100,00	
					2		125					310										437	437	100,00	
LŁ	OL												1,86									1,86	1,86	100,00	
													385									385	385	100,00	
	Razem												1,86									1,86	1,86	100,00	
													385										385	385	100,00
BMWYŻŚW	SO	0,78			0,86		28,15	22,71	12,07	44,47	81,04	62,99	67,15	59,92	117,66	124,38	13,34	4,10	1,19	52,17			691,34	692,98	98,49
		35			50	893	80	755	1390	9235	19250	17840	20950	18600	39030	40600	4105	1650	385	14715			189478	189563	98,18
	MD								1,00														1,00	1,00	0,14
									105														105	105	0,05
	JD											4,22	1,51	1,62									7,35	7,35	1,04
												1575	560	780									2915	2915	1,51
	BRZ							0,10			2,09												2,19	2,19	0,31
						10			5		470												485	485	0,25
	OS										0,14												0,14	0,14	0,02
											25												25	25	0,01
Razem	0,78			0,86		28,15	22,71	13,17	44,47	83,27	67,21	68,66	61,54	117,66	124,38	13,34	4,10	1,19	52,17			702,02	703,66	100,00	
	35			50	903	80	755	1500	9235	19745	19415	21510	19380	39030	40600	4105	1650	385	14715			193008	193093	100,00	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stale		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		plazo- 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 m³
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	
BMWYŻW	SO						35,88	13,88	14,96	27,79	9,52	20,03	22,44	24,70	56,12	60,66	37,13			16,72			339,83	339,83	98,99	
						1212		80	1875	5795	2445	6625	7285	8835	21065	19155	13160			5020			92552	92552	99,52	
	MD							1,92															1,92	1,92	0,56	
									155															155	155	0,17
	ŚW									0,53														0,53	0,53	0,15
											60													60	60	0,06
	BRZ											1,03												1,03	1,03	0,30
												235												235	235	0,25
Razem							35,88	15,80	14,96	28,32	9,52	21,06	22,44	24,70	56,12	60,66	37,13			16,72			343,31	343,31	100,00	
							1212		235	1875	5855	2445	6860	7285	8835	21065	19155	13160		5020			93002	93002	100,00	
LMWYŻŚW	SO						62,88	77,58	22,09	110,26	39,72	40,59	34,76	43,11	113,94	215,06	49,77	1,16		222,09			1033,01	1033,01	76,38	
						3191	150	2050	3545	23145	10935	13870	10475	13015	38715	76810	15495	445		61630			273471	273471	74,17	
	MD						22		0,90		8,91	3,17											12,98	12,98	0,96	
							22		75															2172	2172	0,59
	JD											14,03	80,07	46,73	25,32	10,50	11,05	11,48		5,68			204,86	204,86	15,15	
							213						3925	27735	18260	10300	5290	4470	3840		2545			76578	76578	20,77
	BK							5,36	31,64					2,08										39,08	39,08	2,89
							490		170	1160				745										2565	2565	0,70
	DB				0,08				2,80	3,94	9,79		4,37	11,46	6,45	1,03	12,51			2,13				54,48	54,56	4,03
					6	191				555	495		820	2965	1985	225	4520				280			12036	12042	3,27
	BRZ							0,50		1,09		1,73									4,64			7,96	7,96	0,59
							10			140		480									1230			1860	1860	0,50
	Razem				0,08		63,38	86,64	58,76	128,96	44,62	58,99	126,29	98,37	140,29	238,07	60,82	12,64		234,54			1352,37	1352,45	100,00	
					6	4117	150	2295	5400	24960	12170	18615	41175	34005	49240	86620	19965	4285		65685			368682	368688	100,00	
LMWYŻW	SO			0,19			27,52	30,66	7,84	54,11	77,11	20,39	33,54	50,48	92,30	64,70	17,86		60,29			536,80	536,99	81,80		
						1087		1790	855	11870	21835	6865	10260	17135	31725	23475	6740			16280			149917	149917	84,25	
	MD												1,71										1,71	1,71	0,26	
													450										450	450	0,25	
	JD										1,49	16,64	25,47				5,73		5,84				55,17	55,17	8,40	
						80						295	3555	7845				1890		2425				16090	16090	9,04
	BK						0,42	4,57	15,70														20,69	20,69	3,15	
							250		45	1665													1960	1960	1,10	
	DB							3,69	0,86				4,69	2,15									11,39	11,39	1,73	
							105		75	75				1185	555								1995	1995	1,12	
	BRZ										14,13	4,64								5,00			23,77	23,77	3,62	
						20						3085	1205								1375			5685	5685	3,19
	OL				0,95								2,26					0,67		1,73			4,66	5,61	0,85	
					35								905						220		415			1540	1575	0,88
	OS											0,84								0,40			1,24	1,24	0,19	
												230								75			305	305	0,17	
Razem				0,19	0,95		27,94	38,92	24,40	54,11	93,57	43,93	65,41	52,63	92,30	64,70	24,26		73,26			655,43	656,57	100,00		
					35	1542		1910	2595	11870	25445	12530	19740	17690	31725	23475	8850		20570			177942	177977	100,00		
LWYŻŚW	SO							6,41		2,08		0,07	5,29	5,19		1,38	4,50		6,41	78,04			109,37	109,37	33,30	
						69		365		430		20	1555	1725		525	1990		2230	21875			30784	30784	35,20	
	MD						0,71	0,89															1,60	1,60	0,49	
						12		50	110															172	172	0,20
	JD										1,52	51,15	38,26	4,03	10,31	1,74	9,78		14,82			131,61	131,61	40,09		
							295					315	13540	10895	1245	4235	775	3820		6200			41320	41320	47,24	
	BK						4,50	13,17	19,42				2,69										39,78	39,78	12,11	
							587	45	170	535				960									2297	2297	2,63	
	DB								2,58				5,54	3,70				5,47	4,60	12,96			34,85	34,85	10,61	
									350					1495	970				2090	740	4785			10430	10430	11,93
	GB										1,28									5,86			7,14	7,14	2,17	
											280									1505			1785	1785	2,04	
	BRZ																			4,04			4,04	4,04	1,23	
																				665			665	665	0,76	
Razem							4,50	20,29	22,89	2,08	2,80	51,22	49,09	15,61	10,31	3,12	14,28	5,47	11,01	115,72			328,39	328,39	100,00	
						963	45	585	995	430	595	13560	13945	4900	4235	1300	5810	2090	2970	35030			87453	87453	100,00	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		plazo- 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 m³
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	
LWYŻW	SO							2,81		5,01	0,46					1,10				10,22	2,42		22,02	22,02	47,59	
								240		910	100					180				2515	655		4600	4600	43,82	
	JD											1,89	5,43			3,63							10,95	10,95	23,66	
													525	1290			1590							3405	3405	32,43
	DB				1,09			1,76	0,58															2,34	3,43	7,41
					5	34		135	35															204	209	1,99
	BRZ									2,20	4,16	1,22	0,91											8,49	8,49	18,34
							39				360	995	220	155										1769	1769	16,85
	OL																				1,39			1,39	1,39	3,00
																					515			515	515	4,91
Razem					1,09			4,57	0,58	7,21	4,62	3,11	6,34			4,73				11,61	2,42		45,19	46,28	100,00	
					5	73		375	35	1270	1095	745	1445			1770				3030	655		10493	10498	100,00	
OLJWYŻ	OL															1,34							1,34	1,34	100,00	
																815							815	815	100,00	
	Razem															1,34							1,34	1,34	100,00	
																	815							815	815	100,00
Łącznie	SO	0,78		1,72	3,34		369,63	375,90	150,57	515,43	488,43	354,05	305,39	315,34	769,83	811,62	254,57	29,78	13,99	683,35	6,66		5444,54	5450,38	81,13	
		35		14	197	15121	1140	11250	19540	112500	134735	112675	94045	101445	266805	295545	84640	12515	3950	196735	1875		1464516	1464762	80,76	
	MD							4,61	2,88	8,91	3,17		1,71										21,28	21,28	0,32	
						82		290	315	1320	755		450										3212	3212	0,18	
	ŚW								0,36	1,26													1,62	1,62	0,02	
										15	165													180	180	0,01
	JD								0,38			11,62	140,49	224,53	128,63	39,96	48,33	33,40	24,31	5,67	40,54	3,77		701,63	701,63	10,45
						1810						2050	38930	73175	49515	16430	23525	12325	7835	3555	17310	1465		247925	247925	13,67
	BK						4,92	35,31	73,50		5,08		1,95	4,77		3,46								128,99	128,99	1,92
						1708		45	610	3565		360		660	1705		1435							10088	10088	0,56
	DB				1,17			3,46	19,71	46,44	23,18	0,82	4,37	21,69	16,03	5,68	12,51	0,51	5,47	4,60	18,79			183,26	184,43	2,75
					11	1483		60	445	2110	1770	185	820	5645	4950	1855	4520	110	2090	740	5930			32713	32724	1,80
	WZ										0,84													0,84	0,84	0,01
							30				95													125	125	0,01
	GB											1,28									12,00			13,28	13,28	0,20
												280									2695			2975	2975	0,16
	BRZ							0,50		2,19	3,19	31,72	10,22	6,07							28,86			82,75	82,75	1,23
							87			265	525	6980	2495	1390							5710			17452	17452	0,96
	OL					4,44		0,66	18,79	17,39	4,92	1,65	3,95	7,66	6,89	11,06	16,55	3,56			31,81			124,89	129,33	1,93
						216	653	15	1705	2400	1060	390	1370	1990	1920	4240	8240	1335			8370			33688	33904	1,87
	OS								1,26			1,04									0,40			2,70	2,70	0,04
										100		270									75			445	445	0,02
Ogółem		0,78		1,72	8,95		379,17	454,32	294,97	557,73	544,81	513,08	569,00	471,66	826,53	892,47	292,04	59,56	24,26	815,75	10,43		6705,78	6717,23	100,00	
		35		14	424	20974	1260	14300	28310	117435	146005	156290	177355	159535	289330	333265	98410	22440	8245	236825	3340		1813319	1813792	100,00	

Grunty związane z gospodarką leśną:	245,56
Ogółem lasy:	6962,79
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:	6962,9442

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr Va
Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Lubienia (16-14-1-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO		6,70	9,07	12,54	35,22	26,35	10,89	90,42	55,17	4,46							250,82	98,44
	MD			0,92	0,42													1,34	0,53
	BK			0,62														0,62	0,24
	DB			0,18														0,18	0,07
	BRZ		0,76	1,07														1,83	0,72
Razem	ha		7,46	11,86	12,96	35,22	26,35	10,89	90,42	55,17	4,46							254,79	100,00
	%		2,93	4,65	5,09	13,82	10,34	4,27	35,50	21,65	1,75							100,00	100,00
BMŚW	SO	39,91	85,42	21,32	108,48	101,57	67,31	55,38	43,89	68,34	108,49	43,66			69,05			812,82	79,74
	MD	7,77	16,16	4,14	0,94	0,54		0,39										29,94	2,94
	ŚW			0,34		0,26					0,65				1,52			2,77	0,27
	JD		2,38	0,41		1,73			0,55		1,73	2,97			1,00			10,77	1,06
	BK	1,36	12,49	0,83		0,31				0,80					5,79			21,58	2,12
	DB	9,06	30,09	5,46	8,55	1,31		4,50	4,05	8,69	15,21	8,30			36,24			131,46	12,90
	GB											0,15						0,15	0,01
	BRZ	1,45	1,82	0,28	1,60	1,33	0,52	1,64	0,55		0,46				0,16			9,81	0,96
Razem	ha	59,55	148,36	32,78	119,57	107,05	67,83	61,91	49,04	77,83	126,54	55,08			113,76			1019,30	100,00
	%	5,84	14,57	3,22	11,73	10,50	6,65	6,07	4,81	7,64	12,41	5,40			11,16			100,00	100,00
BMW	SO			0,59		1,76			15,70									18,05	87,58
	MD			0,07														0,07	0,34
	BRZ					0,50			1,74									2,24	10,87
	OL					0,25												0,25	1,21
Razem	ha			0,66		2,51			17,44									20,61	100,00
	%			3,20		12,18			84,62									100,00	100,00
BMB	SO											1,37						1,37	69,90
	ŚW											0,53						0,53	27,04
	JD											0,06						0,06	3,06
Razem	ha											1,96						1,96	100,00
	%											100,00						100,00	100,00
LMŚW	SO	109,43	175,94	140,09	177,07	199,33	189,33	126,97	115,89	254,36	243,98	201,22	24,61	14,56	262,05	27,43		2262,26	51,50
	MD	27,23	65,10	42,62	46,82	2,63	0,44	13,60	7,02		0,42				2,05			207,93	4,73
	ŚW		0,62	0,39	4,64	0,34	1,79				0,50	0,55	0,57		2,50	0,19		12,09	0,28
	JD	3,01	15,60	20,80	22,76	24,17	24,35	26,33	47,05	27,16	26,22	85,59	34,18	3,53	78,28	0,53		439,56	10,00
	DG					0,18												0,18	0,00
	BK	21,45	71,20	46,37	6,87	1,40	1,58		6,61	3,23	1,30	0,69	1,61		73,08			235,39	5,36
	DB	58,45	132,73	54,46	59,02	40,79	30,22	46,78	41,88	128,99	101,63	53,12	15,15	4,93	233,05	5,68		1006,88	22,91
	DB.C				1,18		0,26											1,44	0,03
	KL			0,01		0,12	0,11											0,24	0,01
	JW	0,34		0,35	0,71		0,13		2,25	0,24		1,72			2,38			8,12	0,18
	WZ		0,75	0,85	0,17													1,77	0,04
	GB		2,30	2,17	0,56	2,55	5,16	4,18	3,66	13,23	10,76	8,90	1,38	2,70	16,03	1,94		75,52	1,72
	BRZ	1,95	3,75	5,06	16,49	26,12	30,95	26,92	8,77	1,80	4,66				4,45			130,92	2,98
	OL						0,44	0,81							0,57			1,82	0,04
	AK				0,09													0,09	0,00
	OS					0,08	0,59	1,48							0,22			2,37	0,05
	WB			0,01														0,01	0,00
	LP				0,17	0,12		0,98	0,87	2,09		1,26			2,18			7,67	0,17
Razem	ha	221,86	467,99	313,18	336,55	297,83	285,35	248,05	234,00	431,10	389,47	353,05	77,50	25,72	676,84	35,77		4394,26	100,00
	%	5,05	10,65	7,13	7,66	6,78	6,49	5,64	5,33	9,81	8,86	8,03	1,76	0,59	15,41	0,81		100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMW	SO	2,09	0,76	2,50	4,38	4,39	2,10					2,08			1,65			19,95	32,20
	ŚW	0,23		0,06	0,05													0,34	0,55
	JD					0,24	9,40					3,90						13,54	21,85
	DB		0,66	1,34		1,41			0,19						1,30			4,90	7,91
	GB				0,17													0,17	0,27
	BRZ		0,66	1,19	0,02	2,55	0,20											4,62	7,46
	OL		2,00	11,57	0,14	1,78	0,29		1,70						0,72			18,20	29,37
	OS			0,08	0,02													0,10	0,16
	WB				0,14													0,14	0,23
Razem	ha	2,32	4,08	16,74	4,92	10,37	11,99		1,89			5,98			3,67			61,96	100,00
	%	3,74	6,58	27,03	7,94	16,74	19,35		3,05			9,65			5,92			100,00	100,00
LMB	SO											2,80						2,80	26,69
	ŚW											1,04						1,04	9,91
	JD											0,52						0,52	4,96
	BRZ											0,26						0,26	2,48
	OL											5,87						5,87	55,96
Razem	ha											10,49						10,49	100,00
	%											100,00						100,00	100,00
LŚW	SO		5,17	18,84	11,59		2,54	6,67	12,80	6,14	14,97	3,90	1,18		31,56			115,36	18,34
	MD	0,71	8,18	8,61	5,80			1,85	0,21						0,85			26,21	4,17
	ŚW			0,41														0,41	0,07
	JD			6,87	1,56		20,10	6,08	0,60	5,13	6,28	17,22	12,81		69,69			146,34	23,27
	BK	0,40	11,08	24,51	2,34			0,23				4,37			20,17			63,10	10,03
	DB	10,00	13,50	23,92	10,63	0,97	8,87	7,39	9,79	9,40	10,56	3,03	2,06		63,90			174,02	27,66
	KL		0,72				0,04								0,12			0,88	0,14
	JW			0,63			0,10								4,01			4,74	0,75
	WZ			0,81														0,81	0,13
	GB			0,28	2,10	0,93	2,50	1,24	4,28	1,57	7,85	4,37	1,87		29,96			56,95	9,05
	BRZ			0,69	4,27	3,42	5,03	6,30	3,39		0,34				5,63			29,07	4,62
	OL				1,47		0,85								0,55			2,87	0,46
	AK			0,10														0,10	0,02
	OS				1,13	1,01	0,43								3,09			5,66	0,90
	LP						0,04			1,57					0,87			2,48	0,39
Razem	ha	11,11	38,65	85,67	40,89	6,33	40,50	29,76	31,07	23,81	40,00	32,89	17,92		230,40			629,00	100,00
	%	1,77	6,14	13,62	6,50	1,01	6,44	4,73	4,94	3,79	6,36	5,23	2,85		36,62			100,00	100,00
LW	SO				0,14													0,14	1,39
	MD				0,07													0,07	0,70
	DB			0,25														0,25	2,49
	KL				0,20													0,20	1,99
	JW				0,07													0,07	0,70
	WZ				0,14													0,14	1,39
	BRZ			0,25	0,07													0,32	3,18
	OL			2,04								6,83						8,87	88,16
Razem	ha			2,54	0,69							6,83						10,06	100,00
	%			25,25	6,86							67,89						100,00	100,00
OL	SO											0,68						0,68	8,36
	ŚW			0,21														0,21	2,58
	OL		1,95	1,86		0,72						2,71						7,24	89,06
Razem	ha		1,95	2,07		0,72						3,39						8,13	100,00
	%		23,99	25,46		8,86						41,69						100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMWYŻŚW	SO	3,02	3,46						6,73	9,27	17,01	17,64			3,81	4,06		65,00	88,11
	JD								0,27									0,27	0,37
	BK		2,08												0,25			2,33	3,16
	DB		1,38						0,40			1,87			1,60	0,61		5,86	7,94
	BRZ									0,31								0,31	0,42
Razem	ha	3,02	6,92						7,40	9,58	17,01	19,51			5,66	4,67		73,77	100,00
	%	4,09	9,38						10,03	12,99	23,06	26,45			7,67	6,33		100,00	100,00
LMWYŻŚW	SO	24,38	23,82	10,88	7,39	10,40	19,41	26,78	24,17	34,35	34,85	13,38	9,94	2,65	46,91	8,40		297,71	46,14
	MD	1,40	5,23	2,99	5,16		0,36	0,55		0,34	1,09							17,12	2,65
	ŚW					0,51		0,62	3,66			0,40						5,19	0,80
	JD	1,52	2,02	2,88	4,66	1,49	4,72	14,95	5,25	17,55		29,27	6,40	1,61	18,30	2,24		112,86	17,49
	BK	14,04	13,04	0,53	1,75				3,25	8,70	1,30				11,45			54,06	8,38
	DB	11,33	11,15	6,68	6,58	7,20	2,85	7,65	15,97	7,45	2,49	6,17	4,48	1,93	29,89	1,33		123,15	19,08
	GB						0,18	1,38		0,44			1,33					3,33	0,52
	BRZ		1,50		1,36	2,00	2,26	5,80	4,50	8,17	1,71	0,61	1,82	0,16				29,89	4,63
	OL		0,70					0,18	0,33					0,62				1,83	0,28
Razem	ha	52,67	57,46	23,96	26,90	21,60	30,14	58,06	56,80	77,00	41,44	49,83	23,97	6,97	106,55	11,97		645,32	100,00
	%	8,16	8,90	3,71	4,17	3,35	4,67	9,00	8,80	11,93	6,42	7,72	3,71	1,08	16,53	1,85		100,00	100,00
LMWYŻW	SO											1,52						1,52	53,52
	ŚW											0,13						0,13	4,58
	JD											0,78						0,78	27,46
	DB											0,15						0,15	5,28
	BRZ				0,05													0,05	1,76
	OL				0,18													0,18	6,34
	OS				0,03													0,03	1,06
Razem	ha				0,26							2,58						2,84	100,00
	%				9,15							90,85						100,00	100,00
LWYŻŚW	SO			5,13	0,64	5,02	6,82	2,37	22,12	2,90		1,84	3,39		4,83	1,13		56,19	40,42
	MD		1,06	1,93				0,23										3,22	2,32
	JD					1,01		1,43				0,17	1,05		3,10	0,11		6,87	4,94
	BK		2,64	3,17								0,10	2,10		0,40	0,46		8,87	6,38
	DB		1,59	4,83	0,12	3,02	2,28	4,38	11,99	0,41		1,53	0,04		2,43			32,62	23,47
	KL															0,34		0,34	0,24
	JW														0,69			0,69	0,50
	GB							3,01	4,52	0,41		1,14	4,73		1,61	3,67		19,09	13,73
	BRZ				0,12	1,01	2,27	0,25	5,43	0,41		0,10			0,46			10,05	7,23
	OL				0,25							0,70						0,95	0,68
Razem	ha		5,29	15,06	1,25	10,06	11,37	11,67	44,06	4,13		5,58	11,31		13,52	5,71		139,01	100,00
	%		3,81	10,83	0,90	7,24	8,18	8,40	31,68	2,97		4,01	8,14		9,73	4,11		100,00	100,00
LWYŻW	SO											0,38						0,38	8,09
	JD											0,34						0,34	7,23
	DB											0,77						0,77	16,38
	GB											0,51						0,51	10,85
	OL											2,70						2,70	57,45
Razem	ha											4,70						4,70	100,00
	%											100,00						100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OLJWYŻ	SO											0,16						0,16	10,26
	OL											1,40						1,40	89,74
Razem	ha											1,56						1,56	100,00
	%											100,00						100,00	100,00
Łącznie	SO	178,83	301,27	208,42	322,23	357,69	313,86	229,06	331,72	430,53	423,76	290,63	39,12	17,21	419,86	41,02		3905,21	53,66
	MD	37,11	95,73	61,28	59,21	3,17	0,80	16,62	7,23	0,34	1,51				2,90			285,90	3,93
	ŚW	0,23	0,62	1,41	4,69	1,11	1,79	0,62	3,66		1,15	2,65	0,57		4,02	0,19		22,71	0,31
	JD	4,53	20,00	30,96	28,98	28,64	58,57	48,79	53,72	49,84	34,23	140,82	54,44	5,14	170,37	2,88		731,91	10,06
	DG					0,18												0,18	0,00
	BK	37,25	112,53	76,03	10,96	1,71	1,58	0,23	9,86	12,73	2,60	5,16	3,71		111,14	0,46		385,95	5,30
	DB	88,84	191,10	97,12	84,90	54,70	44,22	70,70	84,27	154,94	129,89	74,94	21,73	6,86	368,41	7,62		1480,24	20,34
	DB.C				1,18		0,26											1,44	0,02
	KL		0,72	0,01	0,20	0,12	0,15								0,12	0,34		1,66	0,02
	JW	0,34		0,98	0,78		0,23		2,25	0,24		1,72			7,08			13,62	0,19
	WZ		0,75	1,66	0,31													2,72	0,04
	GB		2,30	2,45	2,83	3,48	7,84	9,81	12,46	15,65	18,61	15,07	9,31	2,70	47,60	5,61		155,72	2,14
	BRZ	3,40	8,49	8,54	23,98	36,93	41,23	40,91	24,38	10,69	7,17	0,97	1,82	0,16	10,70			219,37	3,01
	OL		4,65	15,47	2,04	2,75	1,76	1,14	1,70			20,21		0,62	1,84			52,18	0,72
	AK			0,10	0,09													0,19	0,00
	OS			0,08	1,30	1,09	1,20	1,48							3,31			8,46	0,12
	WB			0,01	0,14													0,15	0,00
	LP				0,17	0,12	0,04	0,98	0,87	3,66		1,26			3,05			10,15	0,14
Ogółem	ha	350,53	738,16	504,52	543,99	491,69	473,53	420,34	532,12	678,62	618,92	553,43	130,70	32,69	1150,40	58,12		7277,76	100,00
	%	4,82	10,14	6,93	7,47	6,76	6,51	5,78	7,31	9,32	8,50	7,60	1,80	0,45	15,81	0,80		100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 7277,7153

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr Va
Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Starachowice (16-14-2-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO	10,83		3,98	6,16	7,31	64,91	27,67	40,97	101,15	27,59	6,69						297,26	99,31
	MD			0,06	0,21													0,27	0,09
	BRZ			0,38	0,51		0,57		0,35									1,81	0,60
Razem	ha	10,83		4,42	6,88	7,31	65,48	27,67	41,32	101,15	27,59	6,69						299,34	100,00
	%	3,62		1,48	2,30	2,44	21,87	9,24	13,80	33,80	9,22	2,23						100,00	100,00
BMŚW	SO	25,72	25,88	15,56	105,25	81,66	44,28	17,18	9,74	50,15	31,65	13,87	0,64	0,03	8,33			429,94	86,95
	MD	1,44	4,93	1,12	6,93	0,69												15,11	3,06
	ŚW	0,35	0,24	1,06	4,63			0,06		2,13								8,47	1,71
	JD	0,69		0,52		0,14	1,00	0,69		0,89		0,61	0,08					4,62	0,93
	BK	0,42	1,29	1,63				0,06		1,46		0,90			2,53			8,29	1,68
	DB	4,55	4,79	0,52	0,91	0,39	0,23			0,60	0,77	0,67		0,03	1,01			14,47	2,93
	JW	0,15																0,15	0,03
	WZ	0,05																0,05	0,01
	BRZ	0,49	2,36	0,73	5,80	1,78	0,93	0,26		0,52			0,08					12,95	2,62
	OL				0,42													0,42	0,08
	OS													0,01				0,01	0,00
Razem	ha	33,86	39,49	21,14	123,94	84,66	46,44	18,25	9,74	53,62	34,55	16,05	0,80	0,07	11,87			494,48	100,00
	%	6,85	7,99	4,28	25,06	17,12	9,39	3,69	1,97	10,84	6,99	3,25	0,16	0,01	2,40			100,00	100,00
BMW	SO	28,17	8,22		23,80	55,84	48,81	8,42	12,68	99,50	74,05	20,08	0,29		1,25			381,11	93,08
	MD	2,09	0,88		1,24	0,24												4,45	1,09
	ŚW	1,22	0,46		0,58	0,12					0,75							3,13	0,76
	JD		0,25								1,51				0,64			2,40	0,59
	DB	1,24	3,76							0,38	0,25				0,22			5,85	1,43
	BRZ	1,71	0,67		1,58	2,23	0,83		1,66	0,98	1,91							11,57	2,83
	OL					0,12			0,26	0,27	0,16							0,81	0,20
	OS												0,07					0,07	0,02
Razem	ha	34,43	14,24		27,20	58,55	49,64	8,42	14,60	101,13	78,63	20,08	0,36		2,11			409,39	100,00
	%	8,41	3,48		6,64	14,30	12,13	2,06	3,57	24,69	19,21	4,90	0,09		0,52			100,00	100,00
BMB	SO				0,60	0,10				1,86		2,79		3,66				9,01	83,66
	ŚW				0,07													0,07	0,65
	JD													0,12				0,12	1,11
	BRZ					0,87				0,46				0,24				1,57	14,58
Razem	ha				0,67	0,97				2,32		2,79		4,02				10,77	100,00
	%				6,22	9,01				21,54		25,91		37,32				100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMŚW	SO	18,71	14,73	18,57	22,77	25,14	9,91	7,71	8,86	33,38	77,42	33,01	6,49		48,17			324,87	40,62
	MD	2,23	4,01	5,07	2,63	0,25		0,99	0,26									15,44	1,93
	ŚW		0,65	0,25	0,31		0,78	0,60				0,59			0,30			3,48	0,44
	JD	2,07	1,76	6,93	1,24	5,92	22,09	60,20	36,36	3,09	57,03	20,31	18,68	3,41	27,10			266,19	33,31
	BK	6,45	9,37	8,65	3,18	4,51	2,90	1,41	1,04	1,04	2,51	8,36	3,16	0,45	9,60			62,63	7,84
	DB	11,28	11,59	15,07	8,56	3,26	3,08	1,37	1,78	3,25	2,28	0,11	1,42	0,45	27,47			90,97	11,38
	DB.C				0,62													0,62	0,08
	KL														0,68			0,68	0,09
	JW	0,39		0,39											1,45			2,23	0,28
	WZ												0,37					0,37	0,05
	GB			0,17			0,18	0,13		4,24	2,69	0,41		1,36	3,58			12,76	1,60
	BRZ	0,35		1,13	1,77	4,11	1,78	0,66	0,43	0,87	0,54	0,08			2,34			14,06	1,76
	OL			0,38		1,09	0,08	0,30			0,72	0,02	0,09		0,61			3,29	0,41
	OS						0,08											0,08	0,01
	LP	0,39		0,05			0,32					0,02			0,78			1,56	0,20
Razem	ha	41,87	42,11	56,66	41,08	44,28	41,20	73,37	48,73	45,87	143,19	62,91	30,21	5,67	122,08			799,23	100,00
	%	5,24	5,27	7,09	5,14	5,54	5,15	9,18	6,10	5,74	17,92	7,87	3,78	0,71	15,27			100,00	100,00
LMW	SO	61,40	84,30	28,05	75,62	91,63	25,60	60,65	58,06	75,22	71,40	27,23	3,56	2,30	66,77	4,36		736,15	71,69
	MD	6,30	8,55	1,68	4,18	2,28									0,18			23,17	2,26
	ŚW	2,09	4,33	2,67	3,64	0,86	0,11				0,15				0,11			13,96	1,36
	JD	0,34	3,79				0,31	5,52	3,22	11,00	8,56	0,56	1,33		11,30	2,35		48,28	4,70
	BK	0,54	0,63												0,46			1,63	0,16
	DB	18,72	34,79	1,69	0,18	0,16		0,25		0,49	0,21	0,08			29,49	1,22		87,28	8,50
	JW	4,80	0,26	0,13											4,10	0,08		9,37	0,91
	WZ	0,56	0,47															1,03	0,10
	JS		0,26															0,26	0,03
	BRZ	2,03	10,76	5,47	3,72	12,64	5,23	5,64	2,67	1,11	0,64		0,20		2,04			52,15	5,08
	OL	0,89	10,54	2,82	1,34	2,37	1,80	5,10	2,39	1,67	8,24	2,81			10,39			50,36	4,91
	OS			0,88		0,27	1,06	0,65			0,12							2,98	0,29
	LP														0,08			0,08	0,01
Razem	ha	97,67	158,68	43,39	88,68	110,52	39,32	75,51	74,12	87,05	81,32	31,45	3,76	2,30	124,92	8,01		1026,70	100,00
	%	9,51	15,46	4,23	8,64	10,76	3,83	7,35	7,22	8,48	7,92	3,06	0,37	0,22	12,17	0,78		100,00	100,00
LMB	SO							0,54										0,54	60,00
	ŚW							0,09										0,09	10,00
	OL							0,18										0,18	20,00
	OS							0,09										0,09	10,00
Razem	ha							0,90										0,90	100,00
	%							100,00										100,00	100,00
LŚW	SO			0,28		0,02	1,75	13,69		4,42	6,76	0,53			6,56			34,01	19,32
	MD			0,55														0,55	0,31
	ŚW			0,36														0,36	0,20
	JD		1,13	1,14			19,97	4,82	18,92	3,67	11,35	1,31	2,00		7,71			72,02	40,92
	BK		2,64	8,81				1,56	1,55		1,12				7,62			23,30	13,24
	DB		2,76	8,81		0,04		1,67	3,09	0,99	0,49	0,34			12,11			30,30	17,21
	KL														0,26			0,26	0,15
	GB									0,13	2,68	0,06	0,22		4,98			8,07	4,58
	BRZ					0,02	1,17	0,13	0,39		0,72				1,71			4,14	2,35
	AK							1,12										1,12	0,64
	OS					0,04		1,58										1,62	0,92
	LP			0,28														0,28	0,16
Razem	ha		6,53	20,23		0,12	22,89	24,57	23,95	9,21	23,12	2,24	2,22		40,95			176,03	100,00
	%		3,71	11,49		0,07	13,00	13,96	13,61	5,23	13,13	1,27	1,26		23,27			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LW	SO						1,29			0,23								1,52	4,90
	JD						0,26			3,04								3,30	10,63
	DB		1,10	0,06											2,46			3,62	11,66
	JW				0,08										0,48			0,56	1,80
	WZ				0,51													0,51	1,64
	BRZ						0,78											0,78	2,51
	OL		1,36	0,72	0,25		0,26			6,23	5,08				6,68			20,58	66,28
	LP														0,18			0,18	0,58
Razem	ha		2,46	0,78	0,84		2,59			9,50	5,08				9,80			31,05	100,00
%		7,92	2,51	2,71		8,34				30,60	16,36				31,56			100,00	100,00
OL	SO							0,20	0,52									0,72	2,88
	ŚW			0,79														0,79	3,16
	DB			0,40														0,40	1,60
	BRZ	0,07		0,67	0,14				0,14									1,02	4,08
	OL	0,59		11,73	3,15			0,81	3,83		1,99							22,10	88,28
Razem	ha	0,66		13,59	3,29			1,01	4,49		1,99							25,03	100,00
%	2,64		54,29	13,14			4,04	17,94		7,95								100,00	100,00
OLJ	JD		0,38															0,38	12,88
	DB		0,38															0,38	12,88
	OL		1,12					1,07										2,19	74,24
Razem	ha		1,88					1,07										2,95	100,00
%		63,73						36,27										100,00	100,00
LŁ	SO								0,56									0,56	30,11
	OL								1,30									1,30	69,89
Razem	ha								1,86									1,86	100,00
%									100,00									100,00	100,00
BMWYŻŚW	SO	24,50	15,65	8,70	40,47	73,56	60,45	65,18	58,50	117,42	116,67	12,56	2,46	0,12	31,00			627,24	89,36
	MD	0,24	2,48	1,99	0,73	0,27		0,56										6,27	0,89
	ŚW	0,27	1,47	0,68		0,73									0,11			3,26	0,46
	JD						4,63	1,36	1,46					1,07	1,40			9,92	1,41
	BK	1,08		0,75								0,64			7,56			10,03	1,43
	DB	1,62	2,10	0,61	1,17	4,21	0,32	0,22	0,72		0,01	0,14	1,64		11,26			24,02	3,42
	KL			0,20							0,01							0,21	0,03
	BRZ	0,44	1,01	0,24	2,10	4,40	1,35	1,34	0,86	0,12	7,69				0,84			20,39	2,90
	OS					0,10	0,46			0,12								0,68	0,10
Razem	ha	28,15	22,71	13,17	44,47	83,27	67,21	68,66	61,54	117,66	124,38	13,34	4,10	1,19	52,17			702,02	100,00
%	4,01	3,23	1,88	6,33	11,86	9,57	9,78	8,77	16,76	17,73	1,90	0,58	0,17	7,43			100,00	100,00	
BMWYŻW	SO	29,23	9,13	9,31	23,88	6,86	18,38	20,71	22,74	56,12	60,66	34,23			10,72			301,97	87,95
	MD	2,47	1,52	0,76	1,43	0,44												6,62	1,93
	ŚW	0,63	1,01	1,28	0,71	0,88												4,51	1,31
	JD														0,44			0,44	0,13
	BK											2,67			0,85			3,52	1,03
	DB	2,65	3,41	2,27	0,31							0,17			4,71			13,52	3,94
	BRZ	0,90	0,73	1,34	1,99	1,34	2,47	1,70	1,96			0,06						12,49	3,64
	OS						0,21	0,03										0,24	0,07
Razem	ha	35,88	15,80	14,96	28,32	9,52	21,06	22,44	24,70	56,12	60,66	37,13		16,72			343,31	100,00	
%	10,45	4,60	4,36	8,25	2,77	6,13	6,54	7,19	16,35	17,67	10,82			4,87			100,00	100,00	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMWYŻŚW	SO	34,38	47,03	18,23	84,83	35,69	30,23	28,40	38,24	93,81	198,40	45,71	1,33		109,37			765,65	56,62
	MD	4,46	6,95	4,86	15,02	2,09	0,57	0,62										34,57	2,56
	ŚW		0,61	0,51	3,16	1,17	0,48								0,45			6,38	0,47
	JD	1,52	1,50	6,71			12,40	80,79	48,37	23,46	11,15	10,20	10,06		42,46			248,62	18,38
	BK	7,48	11,66	16,13	2,25		1,32	0,96	2,45			1,78			29,10			73,13	5,41
	DB	14,50	18,89	10,19	13,87	1,79	8,97	12,11	5,75	12,92	26,83	3,05	1,11		48,40			178,38	13,19
	DB.C				1,60													1,60	0,12
	JW	0,60			0,38										1,91			2,89	0,21
	GB						1,26					0,08			0,25			1,59	0,12
	BRZ	0,44		2,02	5,82	3,52	3,69	2,12	2,03	10,10	1,70		0,14		2,08			33,66	2,49
	OL					0,18		1,28	0,89									2,35	0,17
	OS			0,11	2,03	0,18	0,07		0,56						0,29			3,24	0,24
	LP								0,08						0,23			0,31	0,02
Razem	ha	63,38	86,64	58,76	128,96	44,62	58,99	126,28	98,37	140,29	238,08	60,82	12,64		234,54			1352,37	100,00
	%	4,69	6,41	4,34	9,54	3,30	4,36	9,34	7,27	10,37	17,61	4,50	0,93		17,34			100,00	100,00
LMWYŻW	SO	17,05	14,03	6,30	46,25	68,80	18,57	26,79	47,21	80,36	56,81	8,86			33,44			424,47	64,77
	MD	1,53	5,43	1,40	1,13	1,67	0,17	1,67										13,00	1,98
	ŚW	0,48	1,03	0,30	2,32	0,72	0,64					0,22						5,71	0,87
	JD		1,99	2,90	0,21	4,37	16,21	27,12		1,76	1,09	13,57			10,38			79,60	12,14
	BK	0,88	5,75	6,73				0,50							6,79			20,65	3,15
	DB	7,27	9,13	5,71	1,51	0,17	0,18	6,69	2,51	0,34	3,10	0,81			17,30			54,72	8,35
	JW		0,37															0,37	0,06
	GB														0,62			0,62	0,09
	BRZ	0,73	1,19	0,50	2,69	16,61	6,21	2,64	2,74	9,84	2,99	0,40			2,88			49,42	7,54
	OL			0,56		0,23	1,86		0,08			0,33			1,15			4,21	0,64
	OS					1,00	0,09		0,09		0,71	0,07			0,64			2,60	0,40
	LP														0,06			0,06	0,01
	Razem	ha	27,94	38,92	24,40	54,11	93,57	43,93	65,41	52,63	92,30	64,70	24,26			73,26			655,43
%		4,26	5,94	3,72	8,26	14,28	6,70	9,98	8,03	14,08	9,87	3,70			11,18			100,00	100,00
LWYŻŚW	SO		2,04	0,91	1,66		0,03	5,57	4,28	0,71	1,38	2,58		0,46	24,80			44,42	13,53
	MD		2,53	0,92	0,42	0,30												4,17	1,27
	ŚW																	0,21	0,06
	JD		0,68	1,01		0,90	50,61	31,91	4,85	9,60	1,23	9,71	2,67	5,95	35,41			154,53	47,05
	BK	3,79	7,60	11,46				1,61	1,07		0,34		0,55		15,28			41,70	12,70
	DB	0,71	5,48	8,14		0,71	0,56	6,24	4,40			1,56	2,25	4,60	31,55			66,20	20,16
	KL														1,01			1,01	0,31
	JW		0,68	0,45											0,72			1,85	0,56
	GB		0,53			0,89		0,31	0,27		0,17				5,57			7,74	2,36
	BRZ		0,75					3,24	0,47			0,43			1,38			6,27	1,91
	OL								0,27									0,27	0,08
	OS						0,02											0,02	0,01
	Razem	ha	4,50	20,29	22,89	2,08	2,80	51,22	49,09	15,61	10,31	3,12	14,28	5,47	11,01	115,72			328,39
%		1,37	6,18	6,97	0,63	0,85	15,60	14,95	4,75	3,14	0,95	4,35	1,67	3,35	35,24			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LWYŻW	SO		1,94	0,29	4,17	0,59		0,55			1,10				4,01	1,01		13,66	30,22
	MD		0,56		0,55													1,11	2,46
	ŚW		0,18								0,73							0,91	2,01
	JD						1,89	4,34			2,90				0,98			10,11	22,37
	BK		0,28												2,77			3,05	6,75
	DB		1,61	0,29			0,24								2,40	1,36		5,90	13,06
	BRZ				2,49	3,79	0,62	1,18							0,70	0,05		8,83	19,54
	OL						0,24	0,18							0,51			0,93	2,06
	OS					0,24	0,12	0,09							0,24			0,69	1,53
Razem	ha		4,57	0,58	7,21	4,62	3,11	6,34			4,73				11,61	2,42		45,19	100,00
	%		10,11	1,28	15,95	10,22	6,88	14,03			10,47				25,70	5,36		100,00	100,00
OLJWYŻ	OL										1,34							1,34	100,00
Razem	ha										1,34							1,34	100,00
	%										100,00							100,00	100,00
Łącznie	SO	249,99	222,95	110,18	435,46	447,20	324,21	283,26	302,36	714,33	723,89	208,14	14,77	6,57	344,42	5,37		4393,10	65,50
	MD	20,76	37,84	18,41	34,47	8,23	0,74	3,84	0,26						0,18			124,73	1,86
	ŚW	5,04	9,98	7,90	15,42	4,48	2,01	0,96			3,76	0,81			0,97			51,33	0,77
	JD	4,62	11,48	19,21	1,45	11,64	134,58	214,45	120,96	54,07	86,82	57,04	33,49	10,55	137,82	2,35		900,53	13,43
	BK	20,64	39,22	54,16	5,43	4,51	4,22	6,10	6,11	2,50	3,97	14,35	3,71	0,45	82,56			247,93	3,70
	DB	62,54	99,79	53,76	26,51	10,73	13,58	28,55	18,25	18,97	33,94	6,93	6,42	5,08	188,38	2,58		576,01	8,59
	DB.C				2,22													2,22	0,03
	KL			0,20							0,01				1,95			2,16	0,03
	JW	5,94	1,31	0,97	0,46										8,66	0,08		17,42	0,26
	WZ	0,61	0,47		0,51								0,37					1,96	0,03
	JS		0,26															0,26	0,00
	GB		0,53	0,17		0,89	1,44	0,44	0,27	4,37	5,54	0,55	0,22	1,36	15,00			30,78	0,46
	BRZ	7,16	17,47	12,48	28,61	51,31	25,63	18,91	13,70	24,00	16,19	0,97	0,42	0,24	13,97	0,05		231,11	3,45
	OL	1,48	13,02	16,21	5,16	3,99	4,24	8,92	9,02	8,17	17,53	3,16	0,09		19,34			110,33	1,65
	AK							1,12										1,12	0,02
	OS			0,99	2,03	1,83	2,11	2,44	0,65	0,12	0,83	0,07	0,07	0,01	1,17			12,32	0,18
	LP	0,39		0,33			0,32		0,08			0,02			1,33			2,47	0,04
Ogółem	ha	379,17	454,32	294,97	557,73	544,81	513,08	568,99	471,66	826,53	892,48	292,04	59,56	24,26	815,75	10,43		6705,78	100,00
	%	5,65	6,78	4,40	8,32	8,12	7,65	8,49	7,03	12,33	13,30	4,36	0,89	0,36	12,16	0,16		100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 6705,9741

Miąszościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b
Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Lubienia (16-14-1-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO			880	2640	8495	7395	3275	25505	17560	1775							67525	99,56
	MD			95	90													185	0,27
	BK			35														35	0,05
	DB			10														10	0,01
	BRZ		20	55														75	0,11
Razem	m³		20	1075	2730	8495	7395	3275	25505	17560	1775							67830	100,00
	%		0,03	1,58	4,02	12,52	10,90	4,83	37,61	25,89	2,62							100,00	100,00
BMŚW	SO		1800	3085	25320	29160	22940	18595	15340	26530	49770	17635			27130			237305	90,49
	MD		505	595	245	145		95										1585	0,60
	ŚW			35		70					290				660			1055	0,40
	JD		890	130		550			490		635	1095			440			4230	1,61
	BK		300	20		80				230								630	0,24
	DB		1685	575	1080	260		1060	1405	2385	3655	1725			1970			15800	6,02
	GB											30						30	0,01
	BRZ			45	415	280	125	425	190		180							1660	0,63
Razem	m³		5180	4485	27060	30545	23065	20175	17425	29145	54530	20485			30200			262295	100,00
	%		1,97	1,71	10,32	11,65	8,79	7,69	6,64	11,11	20,80	7,81			11,51			100,00	100,00
BMW	SO			60		410			5600									6070	91,07
	MD			10														10	0,15
	BRZ					95			435									530	7,95
	OL					55												55	0,83
Razem	m³			70		560			6035									6665	100,00
	%			1,05		8,40			90,55									100,00	100,00
BMB	SO											530						530	79,11
	ŚW											130						130	19,40
	JD											10						10	1,49
Razem	m³											670						670	100,00
	%											100,00						100,00	100,00
LMŚW	SO		3745	17160	41525	58775	69310	43920	43120	110335	117790	91330	9495	5565	122885	8920		743875	62,80
	MD		2655	5065	9435	750	70	4390	2745		175							25285	2,13
	ŚW		125	45	735	160	650				280	320	240		965	65		3585	0,30
	JD	760	4355	7305	6025	5790	7990	8495	19810	10505	11565	33115	11815	1125	28550	230		157435	13,28
	DG					55												55	0,00
	BK	35	1305	2390	650	160	495		1125	1300	680	240	260		1685			10325	0,87
	DB	635	5060	5585	9005	8870	7880	12845	11230	43130	39550	17015	4435	1800	21990	1330		190360	16,06
	DB.C				220		45											265	0,02
	KL					30	25											55	0,00
	JW			5	70		30		590	85		385			335			1500	0,13
	WZ		75	45	10													130	0,01
	GB		75	125	50	420	885	800	845	3015	2810	2395	135	520	4335	440		16850	1,42
	BRZ		80	275	2970	5925	8380	6960	2785	580	1875				1340			31170	2,63
	OL						50	210							140			400	0,03
	AK				15													15	0,00
	OS					15	215	530							85			845	0,07
	WB																		
	LP				10	30		255	255	725		605			1050			2930	0,25
Razem	m³	1430	17475	38000	70720	80980	96025	78405	82505	169675	174725	145405	26380	9010	183360	10985		1185080	100,00
	%	0,12	1,47	3,21	5,97	6,83	8,10	6,62	6,96	14,32	14,74	12,27	2,23	0,76	15,47	0,93		100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miaższosc w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMW	SO			395	1130	1235	860					635			700			4955	38,33
	ŚW			15	5													20	0,15
	JD					45	2115					1330						3490	26,99
	DB			75		225			55									355	2,75
	GB				15													15	0,12
	BRZ			165		470	45											680	5,26
	OL			2050	20	415	75		485						325			3370	26,06
	OS			20	5													25	0,19
	WB				20													20	0,15
Razem	m³			2720	1195	2390	3095		540			1965			1025			12930	100,00
	%			21,04	9,24	18,48	23,93		4,18			15,20			7,93			100,00	100,00
LMB	SO											1180						1180	22,91
	ŚW											335						335	6,50
	JD											320						320	6,21
	BRZ											80						80	1,55
	OL											3235						3235	62,83
Razem	m³											5150						5150	100,00
	%											100,00						100,00	100,00
LŚW	SO			1905	3455		895	2320	5170	3405	7580	1910	410		13645			40695	26,82
	MD		120	630	1205			565	110									2630	1,73
	ŚW			65														65	0,04
	JD			2555	395		5050	2480	230	2175	3540	8470	4845		27155			56895	37,49
	BK		25	495	110			85				800			620			2135	1,41
	DB		590	1675	1085	255	2185	1815	2965	4595	4345	775	715		3595			24595	16,21
	KL							10										10	0,01
	JW							25										25	0,02
	WZ			105														105	0,07
	GB			15	265	195	480	170	845	350	1975	755	325		8635			14010	9,23
	BRZ			110	945	795	1300	1310	880		110				1720			7170	4,72
	OL				420		185								290			895	0,59
	AK			5														5	0,00
	OS				235	390	115								1235			1975	1,30
	LP						10			530								540	0,36
Razem	m³		735	7560	8115	1635	10255	8745	10200	11055	17550	12710	6295		56895			151750	100,00
	%		0,48	4,98	5,35	1,08	6,76	5,76	6,72	7,29	11,57	8,38	4,15		37,48			100,00	100,00
LW	SO				20													20	0,88
	MD				10													10	0,44
	KL				10													10	0,44
	JW				5													5	0,22
	WZ				5													5	0,22
	BRZ				10													10	0,44
	OL			225								1990						2215	97,36
Razem	m³			225	60							1990						2275	100,00
	%			9,89	2,64							87,47						100,00	100,00
OL	SO											185						185	11,67
	ŚW			10														10	0,63
	OL		115	240		220						815						1390	87,70
Razem	m³		115	250		220						1000						1585	100,00
	%		7,26	15,77		13,88						63,09						100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miażdżosc w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMWYŻŚW	SO								2375	2790	6395	6360			1465	1260		20645	96,38
	JD								35									35	0,16
	DB								75			485				95		655	3,06
	BRZ									85								85	0,40
Razem	m³								2485	2875	6395	6845			1465	1355		21420	100,00
	%								11,60	13,42	29,86	31,95			6,84	6,33		100,00	100,00
LMWYŻŚW	SO		340	1585	1870	2780	6560	8910	8870	12640	12730	6080	3380	825	19390	2680		88640	49,84
	MD		40	480	985		60	180		145	740							2630	1,48
	ŚW					215		290	1835			150						2490	1,40
	JD	75	235	680	2065	690	1940	6860	3000	10010		15885	2330	295	4775	745		49585	27,88
	BK		20						945	2980	530				145			4620	2,60
	DB	290	470	1075	920	1865	810	1950	4225	2090	600	2585	1240	475	2100	210		20905	11,75
	GB						40	220		90			270					620	0,35
	BRZ		20		290	445	535	1510	1335	2590	550	245	430	65				8015	4,51
	OL						20	85						190				295	0,17
	OS						40											40	0,02
Razem	m³	365	1125	3820	6130	5995	10005	20005	20210	30545	15150	24945	7650	1850	26410	3635		177840	100,00
	%	0,21	0,63	2,15	3,45	3,37	5,63	11,25	11,36	17,17	8,52	14,03	4,30	1,04	14,85	2,04		100,00	100,00
LMWYŻW	SO											685						685	62,00
	ŚW											30						30	2,71
	JD											295						295	26,70
	DB											60						60	5,43
	BRZ				5													5	0,45
	OL				25													25	2,26
	OS				5													5	0,45
Razem	m³				35							1070						1105	100,00
	%				3,17							96,83						100,00	100,00
LWYŻŚW	SO			325	165	1540	2430	650	6910	1125		945	1560		2000	540		18190	51,18
	MD			155				50										205	0,58
	JD					260		530				45	415			30		1280	3,60
	BK			70								30	875		175	230		1380	3,88
	DB			120	30	635	430	1010	2995	180		910	15		465			6790	19,11
	GB							590	1005	130		300	1240		550	740		4555	12,82
	BRZ				25	210	500	50	1440	130		55			155			2565	7,22
	OL				60							485						545	1,53
Razem	m³			670	310	2645	3360	2880	12350	1565		2770	4105		3345	1540		35540	100,00
	%			1,89	0,87	7,44	9,45	8,10	34,77	4,40		7,79	11,55		9,41	4,33		100,00	100,00
LWYŻW	SO											190						190	7,45
	JD											95						95	3,73
	DB											400						400	15,69
	GB											120						120	4,71
	OL											1745						1745	68,42
Razem	m³											2550						2550	100,00
	%											100,00						100,00	100,00
OLJWYŻ	SO											60						60	7,19
	OL											775						775	92,81
Razem	m³											835						835	100,00
	%											100,00						100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miaższosc w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	SO		5885	25395	76125	102395	110390	77670	112890	174385	196040	127725	14845	6390	187215	13400		1230750	63,60
	MD		3320	7030	11970	895	130	5280	2855	145	915							32540	1,68
	ŚW		125	170	740	445	650	290	1835		570	965	240		1625	65		7720	0,40
	JD	835	5480	10670	8485	7335	17095	18365	23565	22690	15740	60660	19405	1420	60920	1005		273670	14,14
	DG					55												55	0,00
	BK	35	1650	3010	760	240	495	85	2070	4510	1210	1070	1135		2625	230		19125	0,99
	DB	925	7805	9115	12120	12110	11305	18680	22950	52380	48150	23955	6405	2275	30120	1635		259930	13,43
	DB.C				220		45											265	0,01
	KL				10	30	35											75	0,00
	JW			5	75		55		590	85		385			335			1530	0,08
	WZ		75	150	15													240	0,01
	GB		75	140	330	615	1405	1780	2695	3585	4785	3600	1970	520	13520	1180		36200	1,87
	BRZ		120	650	4660	8220	10885	10255	7065	3385	2715	380	430	65	3215			52045	2,69
	OL		115	2515	525	690	330	295	485			9045		190	755			14945	0,77
	AK			5	15													20	0,00
	OS			20	275	405	370	530							1320			2920	0,15
	WB				20													20	0,00
LP				10	30	10	255	255	1255		605			1050			3470	0,18	
Ogółem	m³	1795	24650	58875	116355	133465	153200	133485	177255	262420	270125	228390	44430	10860	302700	17515		1935520	100,00
	%	0,09	1,27	3,04	6,01	6,90	7,92	6,90	9,16	13,56	13,96	11,80	2,30	0,56	15,63	0,90		100,00	100,00

Miąszościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b
Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Starachowice (16-14-2-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO			580	1060	1880	20405	7905	11385	32315	9035	1480						86045	99,47
	MD			5	35													40	0,05
	BRZ			50	75			190	100									415	0,48
Razem	m³			635	1170	1880	20595	7905	11485	32315	9035	1480						86500	100,00
	%			0,73	1,35	2,17	23,81	9,14	13,28	37,36	10,45	1,71						100,00	100,00
BMŚW	SO		785	1650	24310	23035	14540	5195	3465	15960	11735	4820	145	10	3140			108790	92,23
	MD		225	155	1490	180												2050	1,74
	ŚW		10	100	745			25			610							1490	1,26
	JD	260		240		55	400	295		265		85	25					1625	1,38
	BK		45	145				15		120		165			240			730	0,62
	DB		260	70	105	80	60			110	270	130		5	50			1140	0,97
	BRZ		150	80	930	435	205	65		155			15					2035	1,73
	OL				80													80	0,07
	OS																		
Razem	m³	260	1475	2440	27660	23785	15205	5595	3465	16610	12615	5200	185	15	3430			117940	100,00
	%	0,22	1,25	2,07	23,45	20,17	12,89	4,74	2,94	14,08	10,70	4,41	0,16	0,01	2,91			100,00	100,00
BMW	SO		200		5765	16650	16160	2805	4275	32350	26535	5590	30		660			111020	96,68
	MD		30		295	60												385	0,34
	ŚW				75	40					220							335	0,29
	JD										525							525	0,46
	DB	15	30							105	55							205	0,18
	BRZ		15		265	540	190		385	285	450							2130	1,86
	OL					30				50	75	55						210	0,18
	OS												10					10	0,01
Razem	m³	15	275		6400	17320	16350	2805	4710	32815	27840	5590	40		660			114820	100,00
	%	0,01	0,24		5,57	15,08	14,24	2,44	4,10	28,60	24,25	4,87	0,03		0,57			100,00	100,00
BMB	SO				115	15				695		945		700				2470	86,52
	ŚW				10													10	0,35
	JD													60				60	2,10
	BRZ					130				155				30				315	11,03
Razem	m³				125	145				850		945		790				2855	100,00
	%				4,38	5,08				29,77		33,10		27,67				100,00	100,00
LMŚW	SO		515	2225	5390	6575	3160	2700	2835	15420	36960	12320	2880		24105			115085	46,87
	MD	35	125	625	515	25		100	20									1445	0,59
	ŚW		35	35	90		210	15				225			185			795	0,32
	JD	450	580	780	485	2080	6860	21405	14950	1470	26525	7350	8645	2645	11670			105895	43,12
	BK	40	250	275	125	400	115	365	80	375	995	2695	365	195	415			6690	2,72
	DB	160	330	705	720	215	205	310	675	995	720	40	385	220	860			6540	2,66
	DB.C				120													120	0,05
	JW														235			235	0,10
	WZ												50					50	0,02
	GB						30	10		1355	975	65		495	880			3810	1,55
	BRZ			190	310	975	540	155	110	280	225	15			920			3720	1,51
	OL			60		235	20	30			280	5	30		150			810	0,33
	OS							30										30	0,01
	LP							95				5			270			370	0,15
Razem	m³	685	1835	4895	7755	10505	11265	25090	18670	19895	66680	22720	12355	3555	39690			245595	100,00
	%	0,28	0,75	1,99	3,16	4,28	4,59	10,22	7,60	8,10	27,14	9,25	5,03	1,45	16,16			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miażdżosc w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMW	SO		990	3765	17345	26655	8220	19420	19985	28700	24260	7985	890	530	28085	1450		188280	81,18
	MD		490	220	965	585												2260	0,97
	ŚW			195	720	255	35				40							1245	0,54
	JD		640			135	2145	725	4525	3410	280	435			1225	1235		14755	6,36
	DB	10	290	80	10	30		75		70	60	25			95			745	0,32
	JW		15	5														20	0,01
	WZ		45															45	0,02
	JS		25															25	0,01
	BRZ		425	615	600	2540	1390	1285	740	265	110		45		660			8675	3,74
	OL		1080	320	250	605	455	1290	825	845	3770	1090			4705			15235	6,57
OS			75		45	300	200			30							650	0,28	
Razem	m³	10	4000	5275	19890	30850	12545	22995	26075	33290	28550	9535	935	530	34770	2685		231935	100,00
	%	0,00	1,72	2,27	8,58	13,30	5,41	9,91	11,24	14,35	12,31	4,11	0,40	0,23	15,01	1,16		100,00	100,00
LMB	SO							115										115	54,76
	ŚW							30										30	14,29
	OL							45										45	21,43
	OS							20										20	9,52
Razem	m³							210										210	100,00
	%							100,00										100,00	100,00
LŚW	SO			25		5	585	4055		2245	3460	230			3650			14255	26,57
	ŚW			15														15	0,03
	JD		225				6810	1840	8135	2050	5995	755	855		4710			31375	58,48
	BK			95				585	95		425				450			1650	3,08
	DB			445		5		165	275	405	300	55			555			2205	4,11
	GB									20	770	10	45		1330			2175	4,05
	BRZ					5	300	20	80		260				795			1460	2,72
	AK							170										170	0,32
	OS					10		315										325	0,61
	LP			15														15	0,03
Razem	m³		225	595		25	7695	7150	8585	4720	11210	1050	900		11490			53645	100,00
	%		0,42	1,11		0,05	14,34	13,33	16,00	8,80	20,90	1,96	1,68		21,41			100,00	100,00
LW	SO						475			70								545	5,26
	JD						140			840								980	9,46
	DB		20															20	0,19
	JW				10													10	0,10
	WZ				45													45	0,43
	BRZ						225											225	2,17
	OL		190	130	40		70			2630	2740				2735			8535	82,39
Razem	m³		210	130	95		910		3540	2740				2735			10360	100,00	
	%		2,03	1,25	0,92		8,78			34,17	26,45				26,40			100,00	100,00
OL	SO							45	130									175	3,45
	ŚW			35														35	0,69
	DB			20														20	0,39
	BRZ			80	20				20									120	2,36
	OL	15		1805	700			150	1195		860							4725	93,11
Razem	m³	15		1940	720			195	1345		860							5075	100,00
	%	0,30		38,22	14,19			3,84	26,50		16,95							100,00	100,00
OLJ	JD		105															105	24,14
	DB		20															20	4,60
	OL							310										310	71,26
Razem	m³		125					310										435	100,00
	%		28,74					71,26										100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miażdżosc w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LŁ	SO								125									125	32,47
	OL								260									260	67,53
Razem	m³								385									385	100,00
	%								100,00									100,00	100,00
BMWYŻŚW	SO		550	1080	8565	17915	17260	20405	18295	38960	38100	4000	1130	35	13065			179360	93,37
	MD		145	285	175	70		185										860	0,45
	ŚW		10	35		145									30			220	0,11
	JD						1510	520	740					350	605			3725	1,94
	BK			40			115					75						230	0,12
	DB	80	20	25	145	665	100	45	95		5	30	520		675			2405	1,25
	KL			10							5							15	0,01
	BRZ		30	25	350	930	315	355	250	30	2490				340			5115	2,66
	OS					20	115			40								175	0,09
Razem	m³	80	755	1500	9235	19745	19415	21510	19380	39030	40600	4105	1650	385	14715			192105	100,00
	%	0,04	0,39	0,78	4,81	10,28	10,11	11,20	10,09	20,32	21,12	2,14	0,86	0,20	7,66			100,00	100,00
BMWYŻW	SO		30	1255	5115	1825	6170	6845	8270	21065	19155	12160			4520			86410	94,13
	MD		125	105	295	115												640	0,70
	ŚW		10	120	105	270												505	0,55
	BK											945						945	1,03
	DB		70	240								35			500			845	0,92
	BRZ			155	340	235	630	430	565			20						2375	2,59
	OS						60	10										70	0,08
Razem	m³		235	1875	5855	2445	6860	7285	8835	21065	19155	13160			5020			91790	100,00
	%		0,26	2,04	6,38	2,66	7,47	7,94	9,63	22,94	20,87	14,34			5,47			100,00	100,00
LMWYŻŚW	SO		710	1510	18345	10155	10865	8680	11680	32600	71440	14350	285		52240			232860	63,88
	MD		405	400	2885	475	15	160										4340	1,19
	ŚW			25	455	355	170								270			1275	0,35
	JD		110	2185			3955	28060	18675	10155	5765	4225	3705		6150			82985	22,76
	BK	50	380	300	115		105	405	880			630			335			3200	0,88
	DB	100	690	735	1520	315	2145	3050	1710	3505	8920	750	280		5635			29355	8,05
	DB.C				165													165	0,05
	GB						250					10			105			365	0,10
	BRZ			225	925	770	1090	480	630	2980	495		15		815			8425	2,31
	OL					45		340	275									660	0,18
	OS			20	550	55	20		140						140			925	0,25
	LP								15									15	0,00
Razem	m³	150	2295	5400	24960	12170	18615	41175	34005	49240	86620	19965	4285		65690			364570	100,00
	%	0,04	0,63	1,48	6,85	3,34	5,11	11,29	9,33	13,51	23,74	5,48	1,18		18,02			100,00	100,00
LMWYŻW	SO		605	550	10570	19550	6290	8510	16165	28240	20985	3080			13505			128050	72,60
	MD		310	135	270	425	25	495										1660	0,94
	ŚW		30	25	325	205	175					105						865	0,49
	JD		525	1220	80	1245	3750	8365		415	445	5085			2630			23760	13,47
	BK		70	140				130				30			150			520	0,29
	DB		330	380	195	35	60	1530	720	105	860	285			2205			6705	3,80
	GB														235			235	0,13
	BRZ		40	60	430	3620	1565	710	760	2965	835	125			920			12030	6,82
	OL			85		65	635		20			120			650			1575	0,89
Razem	m³		1910	2595	11870	25445	12530	19740	17690	31725	23475	8850			20570			176400	100,00
	%		1,08	1,47	6,73	14,42	7,10	11,19	10,03	17,99	13,31	5,02			11,66			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miażdżosc w m³																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LWYŻŚW	SO		55	170	350		10	1590	1545	220	520	925		130	12340			17855	20,64
	MD		75	120	80	30												305	0,35
	ŚW							75										75	0,09
	JD		170	305		310	13485	10070	1520	4015	635	4395	1125	2100	14190			52320	60,49
	BK	15	25	50				80	390		100		160		110			930	1,08
	DB	30	125	350		60	60	1440	1165		5	385	805	740	6010			11175	12,92
	GB		55				195		85	65	40				1825			2265	2,62
	BRZ		80						605	120			105		555			1465	1,69
	OL								95									95	0,11
OS						5											5	0,01	
Razem	m³	45	585	995	430	595	13560	13945	4900	4235	1300	5810	2090	2970	35030			86490	100,00
	%	0,05	0,68	1,15	0,50	0,69	15,68	16,12	5,67	4,90	1,50	6,72	2,42	3,43	40,49			100,00	100,00
LWYŻW	SO		195	15	760	160		110			180				1620	360		3400	32,64
	MD		70		90													160	1,54
	ŚW		10								235							245	2,35
	JD						525	1115			1355							2995	28,74
	BK		15															15	0,14
	DB		85	20			40								655	280		1080	10,36
	BRZ				420	885	100	175							260	15		1855	17,80
	OL						45	25							370			440	4,22
	OS					50	35	20							125			230	2,21
Razem	m³		375	35	1270	1095	745	1445			1770				3030	655		10420	100,00
	%		3,60	0,34	12,19	10,51	7,15	13,87			16,99				29,06	6,29		100,00	100,00
OLJWYŻ	OL									815								815	100,00
Razem	m³									815								815	100,00
	%									100,00								100,00	100,00
Łącznie	SO		4635	12825	97690	124420	104140	88380	98155	248840	262365	67885	5360	1405	156930	1810		1274840	71,13
	MD	35	2000	2050	7095	1965	40	940	20									14145	0,79
	ŚW		105	585	2525	1270	590	145			1105	330			485			7140	0,40
	JD	710	2355	4730	565	3825	39580	72395	48545	22620	41525	22330	14355	5155	41180	1235		321105	17,92
	BK	105	785	1045	240	400	335	1580	1445	495	1520	4540	525	195	1700			14910	0,83
	DB	395	2270	3070	2695	1405	2670	6615	4640	5295	11195	1735	1990	965	17240	280		62460	3,48
	DB.C				285													285	0,02
	KL			10							5							15	0,00
	JW		15	5	10										235			265	0,01
	WZ		45		45								50					140	0,01
	JS		25															25	0,00
	GB		55			195	280	95	65	1375	1785	85	45	495	4375			8850	0,49
	BRZ		740	1480	4665	11065	6740	4280	3760	7115	4865	265	75	30	5265	15		50360	2,81
	OL	15	1270	2400	1070	980	1225	2190	2720	3550	8520	1215	30		8610			33795	1,89
	AK								170									170	0,01
	OS			95	550	480	595	565	165	40	380	20	10		540			3440	0,19
	LP			15			95		15			5			270			400	0,02
Ogółem	m³	1260	14300	28310	117435	146005	156290	177355	159530	289330	333265	98410	22440	8245	236830	3340		1792345	100,00
	%	0,07	0,80	1,58	6,55	8,15	8,72	9,90	8,90	16,14	18,59	5,49	1,25	0,46	13,21	0,19		100,00	100,00

**Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw
i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności**

Tabela nr VI
Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Lubienia (16-14-1-)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i					
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	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		3,33		1,79	3,64	30,97	4,84		53,25		23,89	3,31	22,88				147,90	
						435	1130	10545	1560		21935		10730	1015	8200				55550	
	110	MD				2,30													2,30	
						530													530	
	140	JD									4,67		0,72	8,45					13,84	
											1635		330	2785					4750	
	120	BK		0,57															0,57	
	160	DB		1,63					2,13		1,02		4,07							8,85
									795		320		2025							3140
	80	BRZ												5,85						5,85
														1410						1410
	60	OL								1,89			0,50							2,39
										540			195							735
	80	OL			0,41	0,25	1,30						21,59							23,55
				85	35	355						9305							9780	
Ra- zem			5,53	0,41	4,34	4,94	30,97	6,97	1,89	58,94		50,77	17,61	22,88					205,25	
				85	1000	1485	10545	2355	540	23890		22585	5210	8200					75895	
LASÓW OCHRONNYCH (O)	110	SO	275,37	455,59	231,22	345,54	344,33	259,03	189,86	376,17	396,37	427,63	317,00	57,34	9,81	798,86	51,13		4535,25	
			1725	18460	33655	79185	96035	87005	62635	124875	150475	184520	128745	20255	2660	215395	15355		1220980	
	110	MD		9,88	5,70	24,12			5,48	5,75		3,14							54,07	
				435	1030	5905			1670	2405		1675							13120	
	140	JD				14,89	21,73	63,88	50,73	61,63	58,36	12,00	62,85	37,27		104,95			488,29	
						3180	4830	17580	17010	23535	25055	4765	29165	12025		30210			167355	
	120	BK	1,19	74,28	75,06	2,54		3,76		3,78	2,97								163,58	
				1455	3365	280		1255		1250	1300								8905	
	160	DB	0,89	33,95	59,99	40,03	3,42	13,36	44,61	57,18	39,08	47,20	5,58	2,40		12,95			360,64	
				50	5855	5160	755	3590	12330	16110	14425	20175	1840	760		1635			82685	
	100	KL				0,69													0,69	
						60													60	
	80	GB				0,34		4,26				2,64				10,46			17,70	
						40		880				605				1635			3160	

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	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	BRZ		0,70	0,10	4,73	7,10	11,68	1,50	1,25						5,60			32,66
				50	15	900	1770	3175	410	460						1415			8195
	80	OL		5,27	20,66	0,26	1,95									1,08			29,22
				115	3070	35	440									325			3985
	80	AK			0,10														0,10
					5														5
	60	OS				1,26	0,10												1,36
						255	20												275
		Ra-		277,45	579,67	392,83	434,40	378,63	355,97	292,18	505,76	496,78	492,61	385,43	97,01	9,81	933,90	51,13	5683,56
	zem		1725	20565	46995	95000	103850	113485	94055	168635	191255	211740	159750	33040	2660	250615	15355	1508725	
(GPZ)	110	SO	55,02	101,89	94,15	71,78	81,14	71,59	90,79	6,46	81,44	105,20	109,27	15,18		192,69	6,99		1083,59
			70	2935	11490	15565	21180	25180	29660	2330	31740	49560	42895	5740		48615	2160		289120
	110	MD	6,95	21,99		11,70				5,61									46,25
				1150		2515				1800									5465
	80	ŚW				1,11													1,11
						200													200
	140	JD												0,90					0,90
														440					440
	120	BK			17,13	6,96													24,09
					305	325													630
	160	DB	11,11	29,08		13,70	26,98	10,94	8,79	12,40	41,46	21,11	7,96						183,53
						1750	6950	3010	2430	3950	15535	8825	3160						45610
	100	JW						0,35											0,35
								85											85
	80	BRZ						3,71	21,61							23,81			49,13
							895	4985							3470			9350	
	Ra-		73,08	152,96	111,28	105,25	108,12	86,59	121,19	24,47	122,90	126,31	117,23	16,08		216,50	6,99	1388,95	
	zem		70	4085	11795	20355	28130	29170	37075	8080	47275	58385	46055	6180		52085	2160	350900	
OGÓŁEM GOSP. (G)			73,08	152,96	111,28	105,25	108,12	86,59	121,19	24,47	122,90	126,31	117,23	16,08		409,19	13,98		1388,95
			70	4085	11795	20355	28130	29170	37075	8080	47275	58385	46055	6180		52085	2160		350900
Łącznie			350,53	738,16	504,52	543,99	491,69	473,53	420,34	532,12	678,62	618,92	553,43	130,70	32,69	1150,40	58,12		7277,76
			1795	24650	58875	116355	133465	153200	133485	177255	262420	270125	228390	44430	10860	302700	17515		1935520

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

7277,7153

**Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw
i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności**

Tabela nr VI

Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Starachowice (16-14-2-)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
1	2	3	Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m ³													17	18	19	20
SPECJALNE (S)	110	SO			3,07	8,98	6,22	2,26	16,76	3,01	26,80	13,22	13,19	1,28	4,09				98,88
					390	2100	2075	610	3980	855	7645	3625	3670	315	805				26070
	140	JD							3,82			3,63			5,67				13,12
									1405			1590			3555				6550
	160	DB		1,29			0,06						0,51						1,86
				35			10						110						155
	80	BRZ			0,10		2,08		0,91										3,09
					5		275		155										435
	60	OL								1,61									1,61
										570									570
	80	OL	0,66	1,73	5,01	1,85	1,65	0,78	2,08	4,58	4,84	16,55	3,56						43,29
			15	60	755	455	390	190	505	1140	2195	8240	1335						15280
	60	OS					0,20												0,20
							40												40
	Ra- zem		0,66	3,02	8,18	10,83	10,21	3,04	23,57	9,20	31,64	33,40	17,26	1,28	9,76				162,05
			15	95	1150	2555	2790	800	6045	2565	9840	13455	5115	315	4360				49100

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i wyż.				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140					
1	2	3	Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m ³																
LASÓW OCHRONNYCH (O)	110	SO	369,63	375,90	147,50	506,45	482,21	350,88	288,63	312,33	742,17	798,40	241,38	28,50	9,90	683,35	6,66		5343,89
			1140	11250	19150	110400	132660	111785	90065	100590	258910	291920	80970	12200	3145	196735	1875		1422795
	110	MD		4,61	2,88	8,91	3,17		1,71										21,28
				290	315	1320	755		450										3130
	80	ŚW			0,36	1,26													1,62
					15	165													180
	140	JD			0,38		11,62	140,49	220,71	128,63	39,96	44,70	33,40	24,31		40,54	3,77		688,51
							2050	38930	71770	49515	16430	21935	12325	7835		17310	1465		239565
	120	BK	4,92	35,31	73,50		5,08		1,95	4,77		3,46							128,99
			45	610	3565		360		660	1705		1435							8380
	160	DB	3,46	18,42	46,44	23,18	0,76	4,37	21,69	16,03	5,68	12,51		5,47	4,60	18,79			181,40
			60	410	2110	1770	175	820	5645	4950	1855	4520		2090	740	5930			31075
	100	WZ				0,84													0,84
						95													95
	80	GB					1,28									12,00			13,28
							280									2695			2975
	80	BRZ	0,50		2,09	3,19	29,64	10,22	5,16							28,86			79,66
					260	525	6705	2495	1235							5710			16930
	80	OL		17,06	12,38	3,07		3,17	5,58	0,70	6,22					31,81			79,99
				1645	1645	605		1180	1485	210	2045					8370			17185
	60	OS			1,26		0,84									0,40			2,50
					100		230									75			405
	Ra- zem		378,51	451,30	286,79	546,90	534,60	509,13	545,43	462,46	794,03	859,07	274,78	58,28	14,50	815,75	10,43		6541,96
			1245	14205	27160	114880	143215	155210	171310	156970	279240	319810	93295	22125	3885	236825	3340		1742715
(GPZ)	110	SO						0,91			0,86								1,77
								280			250								530
Ra- zem								0,91			0,86								1,77
								280			250								530
OGÓŁEM GOSP. (G)								0,91			0,86								1,77
								280			250								530
Łącznie			379,17	454,32	294,97	557,73	544,81	513,08	569,00	471,66	826,53	892,47	292,04	59,56	24,26	815,75	10,43		6705,78
			1260	14300	28310	117435	146005	156290	177355	159535	289330	333265	98410	22440	8245	236825	3340		1792345

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

6705,9741

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miaższości wg gatunkow panujacych - przyrost tablicowy

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Lubienia (16-14-1-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	Bieżący roczny przyrost m ia ższ o ści w m ³																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	295	4225	3735	4215	4120	3130	2040	2460	3695	3895	3770	550	195	4055	240		40620	79,05
MD		275	80	425			30	70		25							905	1,76
ŚW				15													15	0,03
JD				175	300	870	585	775	610	100	610	305		410			4740	9,23
BK		180	545	65		40		25	15								870	1,69
DB	5	50	540	435	265	170	355	425	615	455	90	10		5			3420	6,66
KL																		
JW																		
GB						15				15				20			50	0,10
BRZ		5		35	50	100	110	10				15		105			430	0,84
OL		20	180		20			5			90			5			320	0,62
AK																		
OS				10													10	0,02
Razem	300	4755	5080	5375	4755	4325	3120	3770	4935	4490	4560	880	195	4600	240		51380	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $37260\text{m}^3/1\text{rok} = 372600\text{m}^3/10\text{ lat} = 73\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu mączszości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Starachowice (16-14-2-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	Bieżący roczny przyrost m ia ższ o ści w m ³																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	220	2650	1590	5055	4515	2940	1985	1800	4500	4820	1505	265	85	2725	15		34670	76,82
MD		45	15	70	20		10										160	0,35
ŚW			5	15													20	0,04
JD					145	1985	2480	1365	365	450	245	145	45	335	30		7590	16,81
BK	10	55	430		20		15	40		25							595	1,32
DB		35	230	145	5	20	190	120	25	75		50	20	125			1040	2,30
WZ				5													5	0,01
GB					5									45			50	0,11
BRZ			10	15	190	30	20							80			345	0,76
OL		155	145	40	10	15	30	20	75	80	10			80			660	1,46
OS			5		5												10	0,02
Razem	230	2940	2430	5345	4915	4990	4730	3345	4965	5450	1760	460	150	3390	45		45145	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $34495\text{m}^3/1\text{rok} = 344950\text{m}^3/10\text{ lat} = 76\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego

Tabela XIV

Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Lubienia (1)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązującego planu	Etat przyjęty na okres obowiązującego planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m³ brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	0	0	0
LASÓW OCHRONNYCH (O)	20064	18652	17986	18652	1375	17370	200643	200643
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	X	X	0
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	5189	3939	4400	4400	1869	4246	X	61463
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	5189	3939	4400	4400	1869	4246	0	61463
OGÓŁEM OBRĘB	25253	22591	22386	23052	3244	21616	200643	262106
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	46538	43150	42537	43611	5047	37596	413495	474958

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 42537 m³ brutto

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego

Tabela XIV

Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Starachowice (2)

<div>Gospodarstwo</div> <div>Sposób zagosp.</div>	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m ³ brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	0	0	0
LASÓW OCHRONNYCH (O)	21285	20554	20145	20554	1803	15980	212852	212852
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	X	X	0
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	0	5	6	5	0	0	X	0
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	0	5	6	5	0	0	0	0
OGÓŁEM OBRĘB	21285	20559	20151	20559	1803	15980	212852	212852
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	46538	43150	42537	43611	5047	37596	413495	474958

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 42537 m³ brutto

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV

Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Lubienia (16-14-1-)

<u>Gospodarstwo</u> Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa ¹⁾	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)						
LASÓW OCHRONNYCH (O)		273,59	1359,25	1632,84	5,16	1638,00
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		84,74	311,14	395,88		395,88
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)		84,74	311,14	395,88		395,88
OGÓŁEM OBRĘB		358,33	1670,39	2028,72	5,16	2033,88
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	2,94	713,26	2912,58	3625,84	5,16	3633,94

¹⁾ należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV

Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Starachowice (16-14-2-)

<u>Gospodarstwo</u> Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa ¹⁾	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)						
LASÓW OCHRONNYCH (O)	2,94	354,93	1242,19	1597,12		1600,06
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)						
OGÓŁEM OBRĘB	2,94	354,93	1242,19	1597,12		1600,06
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	2,94	713,26	2912,58	3625,84	5,16	3633,94

¹⁾ należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

**Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych
opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku**

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo Starachowice (16-14-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	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	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia późne	Razem													
Trzebieże wczesne (TW)	SO		358,15	472,09	437,07									1267,31
	MD		27	8,58	8,91									44,49
	ŚW			0,36	2,37									2,73
	JD				1,02	6,13	1,67							8,82
	BK			74,5	9,5									84,00
	DB		1,76	99,37	59,94									161,07
	WZ				0,84									0,84
	BRZ		0,70	1,00	4,73									6,43
	OL		15,18	22,19	3,33									40,70
	OS			1,26										1,26
	Razem		402,79	679,35	527,71	6,13	1,67							1617,65
Trzebieże późne (TP)	SO				484,13	906,82	681,43	559,04	663,72	1060,36	467,22	32,82	21,31	4876,85
	MD				32,42	3,17		7,19	11,36					54,14
	JD				13,87	26,93	192,95	251,76	188,53	95,09	55,43	36,32		860,88
	BK						3,76	1,95	8,55	2,97	3,46			20,69
	DB				16,97	31,16	22,2	72,76	82,6	85,19	75,95	10,87	6,74	404,44
	JW						0,35							0,35
	GB					1,28	4,26							5,54
	BRZ				3,19	36,15	20,9	3,42						63,66
	OL					1,95	3,17							5,12
	OS					0,84								0,84
	Razem				550,58	1008,3	929,02	896,12	954,76	1243,61	602,06	80,01	28,05	6292,51

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	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	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem trzebieże	SO		358,15	472,09	921,2	906,82	681,43	559,04	663,72	1060,36	467,22	32,82	21,31	6144,16
	MD		27	8,58	41,33	3,17		7,19	11,36					98,63
	ŚW			0,36	2,37									2,73
	JD				14,89	33,06	194,62	251,76	188,53	95,09	55,43	36,32		869,70
	BK			74,5	9,5		3,76	1,95	8,55	2,97	3,46			104,69
	DB		1,76	99,37	76,91	31,16	22,2	72,76	82,6	85,19	75,95	10,87	6,74	565,51
	JW						0,35							0,35
	WZ				0,84									0,84
	GB					1,28	4,26							5,54
	BRZ		0,70	1,00	7,92	36,15	20,9	3,42						70,09
	OL		15,18	22,19	3,33	1,95	3,17							45,82
	OS			1,26		0,84								2,10
	Razem		402,79	679,35	1078,29	1014,43	930,69	896,12	954,76	1243,61	602,06	80,01	28,05	7910,16
Łącznie	SO		358,15	472,09	921,2	906,82	681,43	559,04	663,72	1060,36	467,22	32,82	21,31	6144,16
	MD		27	8,58	41,33	3,17		7,19	11,36					98,63
	ŚW			0,36	2,37									2,73
	JD				14,89	33,06	194,62	251,76	188,53	95,09	55,43	36,32		869,70
	BK			74,5	9,5		3,76	1,95	8,55	2,97	3,46			104,69
	DB		1,76	99,37	76,91	31,16	22,2	72,76	82,6	85,19	75,95	10,87	6,74	565,51
	JW						0,35							0,35
	WZ				0,84									0,84
	GB					1,28	4,26							5,54
	BRZ		0,70	1,00	7,92	36,15	20,9	3,42						70,09
	OL		15,18	22,19	3,33	1,95	3,17							45,82
	OS			1,26		0,84								2,10
	Razem		402,79	679,35	1078,29	1014,43	930,69	896,12	954,76	1243,61	602,06	80,01	28,05	7910,16
Ogółem			402,79	679,35	1078,29	1014,43	930,69	896,12	954,76	1243,61	602,06	80,01	28,05	7910,16

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Lubienia (16-14-1-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	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	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia późne	Razem													
Trzebieże wczesne (TW)	SO		227,70	324,59	214,99									767,28
	MD		23,47	5,70										29,17
	ŚW				1,11									1,11
	JD				1,02									1,02
	BK			35,94	9,50									45,44
	DB			56,51	36,76									93,27
	BRZ		0,70		4,73									5,43
	OL			9,81	0,26									10,07
	Razem		251,87	432,55	268,37									952,79
Trzebieże późne (TP)	SO				201,12	425,47	330,62	273,16	367,18	391,95	192,09	18,41	21,31	2221,31
	MD				32,42			5,48	11,36					49,26
	JD				13,87	21,73	61,13	50,73	61,63	58,36	12,00	17,19		296,64
	BK						3,76		3,78	2,97				10,51
	DB				16,97	30,40	20,37	53,4	68,76	80,54	63,44	10,87	1,27	346,02
	JW						0,35							0,35
	GB						4,26							4,26
	BRZ					7,10	15,39							22,49
	OL					1,95								1,95
	Razem				264,38	486,65	435,88	382,77	512,71	533,82	267,53	46,47	22,58	2952,79

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	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	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem trzebieże	SO		227,70	324,59	416,11	425,47	330,62	273,16	367,18	391,95	192,09	18,41	21,31	2988,59
	MD		23,47	5,70	32,42			5,48	11,36					78,43
	ŚW				1,11									1,11
	JD				14,89	21,73	61,13	50,73	61,63	58,36	12,00	17,19		297,66
	BK			35,94	9,50		3,76		3,78	2,97				55,95
	DB			56,51	53,73	30,40	20,37	53,40	68,76	80,54	63,44	10,87	1,27	439,29
	JW						0,35							0,35
	GB						4,26							4,26
	BRZ		0,70		4,73	7,10	15,39							27,92
	OL			9,81	0,26	1,95								12,02
	Razem		251,87	432,55	532,75	486,65	435,88	382,77	512,71	533,82	267,53	46,47	22,58	3905,58
Łącznie	SO		227,70	324,59	416,11	425,47	330,62	273,16	367,18	391,95	192,09	18,41	21,31	2988,59
	MD		23,47	5,70	32,42			5,48	11,36					78,43
	ŚW				1,11									1,11
	JD				14,89	21,73	61,13	50,73	61,63	58,36	12,00	17,19		297,66
	BK			35,94	9,50		3,76		3,78	2,97				55,95
	DB			56,51	53,73	30,40	20,37	53,40	68,76	80,54	63,44	10,87	1,27	439,29
	JW						0,35							0,35
	GB						4,26							4,26
	BRZ		0,70		4,73	7,10	15,39							27,92
	OL			9,81	0,26	1,95								12,02
Ogółem			251,87	432,55	532,75	486,65	435,88	382,77	512,71	533,82	267,53	46,47	22,58	3905,58

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

**Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych
opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku**

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Starachowice (16-14-2-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	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	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia późne	Razem													
Trzebieże wczesne (TW)	SO		130,45	147,50	222,08									500,03
	MD		3,53	2,88	8,91									15,32
	ŚW			0,36	1,26									1,62
	JD					6,13	1,67							7,80
	BK			38,56										38,56
	DB		1,76	42,86	23,18									67,80
	WZ				0,84									0,84
	BRZ			1,00										1,00
	OL		15,18	12,38	3,07									30,63
	OS			1,26										1,26
	Razem		150,92	246,80	259,34	6,13	1,67							664,86
Trzebieże późne (TP)	SO				283,01	481,35	350,81	285,88	296,54	668,41	275,13	14,41		2655,54
	MD					3,17		1,71						4,88
	JD					5,20	131,82	201,03	126,90	36,73	43,43	19,13		564,24
	BK							1,95	4,77		3,46			10,18
	DB					0,76	1,83	19,36	13,84	4,65	12,51		5,47	58,42
	GB					1,28								1,28
	BRZ				3,19	29,05	5,51	3,42						41,17
	OL						3,17							3,17
	OS					0,84								0,84
	Razem				286,20	521,65	493,14	513,35	442,05	709,79	334,53	33,54	5,47	3339,72

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	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	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem trzebieże	SO		130,45	147,50	505,09	481,35	350,81	285,88	296,54	668,41	275,13	14,41		3155,57
	MD		3,53	2,88	8,91	3,17		1,71						20,20
	ŚW			0,36	1,26									1,62
	JD					11,33	133,49	201,03	126,90	36,73	43,43	19,13		572,04
	BK			38,56				1,95	4,77		3,46			48,74
	DB		1,76	42,86	23,18	0,76	1,83	19,36	13,84	4,65	12,51		5,47	126,22
	WZ				0,84									0,84
	GB					1,28								1,28
	BRZ			1,00	3,19	29,05	5,51	3,42						42,17
	OL		15,18	12,38	3,07		3,17							33,80
	OS			1,26		0,84								2,10
	Razem		150,92	246,80	545,54	527,78	494,81	513,35	442,05	709,79	334,53	33,54	5,47	4004,58
Łącznie	SO		130,45	147,50	505,09	481,35	350,81	285,88	296,54	668,41	275,13	14,41		3155,57
	MD		3,53	2,88	8,91	3,17		1,71						20,20
	ŚW			0,36	1,26									1,62
	JD					11,33	133,49	201,03	126,90	36,73	43,43	19,13		572,04
	BK			38,56				1,95	4,77		3,46			48,74
	DB		1,76	42,86	23,18	0,76	1,83	19,36	13,84	4,65	12,51		5,47	126,22
	WZ				0,84									0,84
	GB					1,28								1,28
	BRZ			1,00	3,19	29,05	5,51	3,42						42,17
	OL		15,18	12,38	3,07		3,17							33,80
	OS			1,26		0,84								2,10
Ogółem			150,92	246,8	545,54	527,78	494,81	513,35	442,05	709,79	334,53	33,54	5,47	4004,58

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII
Nadleśnictwo Starachowice (16-14)

Kategoria cięć	Powierzchnia [ha]		Miąższość grubizny [m ³]	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	3633,94	1183,06	474958	397010
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			23748	19847
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	3633,94	1183,06	498706	416857
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin	0,78	0,78	31	26
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów			1065	880
3. pozostałe				
Razem nie zaliczone	0,78	0,78	1096	906
Razem użytki rębne	3634,72	1183,84	499802	417763
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	7910,16		484498	387597
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjęt. etatu)	7910,16		484498	387597
Ogółem użytki główne (I+II)	11544,88	1183,84	984300	805360

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII
Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Lubienia (16-14-1)

Kategoria cięć	Powierzchnia [ha]		Miąższość grubizny [m ³]	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2033,88	656,58	262106	218578
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			13105	10927
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	2033,88	656,58	275211	229505
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów			818	676
3. pozostałe				
Razem nie zaliczone			818	676
Razem użytki rębne	2033,88	656,58	276029	230181
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	3905,58		239217	191373
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjęt. etatu)	3905,58		239217	191373
Ogółem użytki główne (I+II)	5939,46	656,58	515246	421554

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII

Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Starachowice (16-14-2)

Kategoria cięć	Powierzchnia [ha]		Miąższość grubizny [m ³]	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1600,06	526,48	212852	178432
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			10643	8920
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1600,06	526,48	223495	187352
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin	0,78	0,78	31	26
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów			247	204
3. pozostałe				
Razem nie zaliczone	0,78	0,78	278	230
Razem użytki rębne	1600,84	527,26	223773	187582
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	4004,58		245281	196224
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjęt. etatu)	4004,58		245281	196224
Ogółem użytki główne (I+II)	5605,42	527,26	469054	383806

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo Starachowice (16-14-)

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, piazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń										
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW				110,36			110,36	0,60	110,96		53,81	93,41	188,74	335,96		110,36
BMW			2,94	27,98			30,92		30,92		15,03	26,33	28,27	69,63		30,92
BMWYŻŚW	0,78			75,20			75,98		75,98		17,68	33,89	55,48	107,05		74,53
BMWYŻW				36,49			36,49	1,20	37,69		22,27	25,13	32,87	80,27		36,49
BŚW	3,82			8,92			12,74		12,74		12,97	12,56	13,90	39,43		8,92
LMŚW				531,83	8,60		540,43	2,30	542,73		170,66	341,79	818,04	1330,49		485,69
LMW				90,39		0,65	91,04	0,95	91,99		37,38	85,41	236,16	358,95		90,34
LMWYŻŚW				185,06			185,06	0,87	185,93		69,63	128,46	340,43	538,52		180,32
LMWYŻW				45,76	0,84		46,60		46,60		17,07	27,55	70,00	114,62		46,60
LŚW				76,91			76,91	0,25	77,16		29,83	77,61	194,84	302,28		76,01
LW				3,09			3,09		3,09			3,35	9,53	12,88		3,09
LWYŻŚW				28,61			28,61		28,61		12,40	47,87	107,75	168,02		26,27
LWYŻW				3,95			3,95		3,95		2,05	3,00	4,35	9,40		3,95
OL																
OLJ													1,50	1,50		
OGÓŁEM	4,60		2,94	1224,55	9,44	0,65	1242,18	6,17	1248,35		460,78	906,36	2101,86	3469,00		1173,49

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII
Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Lubienia (16-14-1-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń										
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW				89,19			89,19		89,19		34,47	68,79	147,14	250,40		89,19
BMW																
BMWYŻŚW				18,17			18,17		18,17			3,02	11,94	14,96		16,72
BŚW	3,82						3,82		3,82		3,82	1,73	12,22	17,77		
LMŚW				463,88	5,50		469,38	2,30	471,68		147,94	289,85	691,86	1129,65		414,64
LMW				4,01			4,01		4,01			3,67	9,39	13,06		3,31
LMWYŻŚW				51,16			51,16		51,16		17,78	26,97	122,06	166,81		48,26
LMWYŻW																
LŚW				63,67			63,67	0,25	63,92		26,83	71,16	159,31	257,30		62,77
LW													2,54	2,54		
LWYŻŚW				8,55			8,55		8,55		2,25	10,99	27,62	40,86		6,75
OGÓŁEM	3,82			698,63	5,50		707,95	2,55	710,50		233,09	476,18	1184,08	1893,35		641,64

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Starachowice (16-14-2-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, piazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń										
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW				21,17			21,17	0,60	21,77		19,34	24,62	41,60	85,56		21,17
BMW			2,94	27,98			30,92		30,92		15,03	26,33	28,27	69,63		30,92
BMWYŻŚW	0,78			57,03			57,81		57,81		17,68	30,87	43,54	92,09		57,81
BMWYŻW				36,49			36,49	1,20	37,69		22,27	25,13	32,87	80,27		36,49
BŚW				8,92			8,92		8,92		9,15	10,83	1,68	21,66		8,92
LMŚW				67,95	3,10		71,05		71,05		22,72	51,94	126,18	200,84		71,05
LMW				86,38		0,65	87,03	0,95	87,98		37,38	81,74	226,77	345,89		87,03
LMWYŻŚW				133,90			133,90	0,87	134,77		51,85	101,49	218,37	371,71		132,06
LMWYŻW				45,76	0,84		46,60		46,60		17,07	27,55	70,00	114,62		46,60
LŚW				13,24			13,24		13,24		3,00	6,45	35,53	44,98		13,24
LW				3,09			3,09		3,09			3,35	6,99	10,34		3,09
LWYŻŚW				20,06			20,06		20,06		10,15	36,88	80,13	127,16		19,52
LWYŻW				3,95			3,95		3,95		2,05	3,00	4,35	9,40		3,95
OL																
OLJ													1,50	1,50		
OGÓŁEM	0,78		2,94	525,92	3,94	0,65	534,23	3,62	537,85		227,69	430,18	917,78	1575,65		531,85

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Wzór nr 2

Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Lubienia (16-14-1)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu		
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha
1	2	3	4	5	6
67 -b	5,76	NAS GOSP	JD		5,76
42 -b	7,47	NAS GOSP	JD		9,98
42 -d	2,51				
63 -d	6,48	NAS GOSP	DB.B		6,48
17 -i	2,13	NAS GOSP	JD		2,13
125 -p	3,14	NAS GOSP	MD		3,14
86 -i	8,90	NAS GOSP	SO		8,90
99 -i	6,83	NAS GOSP	OL		6,83
12 -h	1,48	NAS GOSP	DB.B		1,48
32 -c	6,38	NAS GOSP	SO		38,89
32 -d	1,05				
32 -f	2,09				
32 -g	1,11				
32 -h	1,06				
32 -i	5,05				
32 -j	11,04				
32 -k	5,59				
32 -l	5,52				
30 -c	5,25	NAS GOSP	SO		10,65
30 -j	3,08				
30 -k	2,32				
17 -h	5,30	NAS GOSP	JD		5,30
43 -b	21,04	NAS GOSP	JD		27,11
43 -d	1,62				
43 -f	4,45				
68 -d	11,16	NAS GOSP	JD		11,16
68 -h	3,64	NAS GOSP	JD		3,64
113 -g	5,87	NAS GOSP	SO		12,06
113 -h	6,19				
4 -g	3,87	NAS GOSP	SO		3,87
3 -g	8,52	NAS GOSP	SO		8,52
12 -c	6,44	NAS WYŁ	SO		21,31
12 -d	14,87				
68 -k	3,40	PLANT NAS	MD		3,40
19 -w	6,12	ZR NAS	KL		0,20
144 -f	3,50	ZR NAS	JW		3,50
118 -b	7,08	ZR NAS	LP		0,15
Łączna powierzchnia wg obiektów	X	NAS GOSP	X	X	165,90
	X	NAS WYŁ	X	X	21,31
	X	PLANT NAS	X	X	3,40
	X	ZR NAS	X	X	3,85

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Wzór nr 2

Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Starachowice (16-14-2)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu		
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha
1	2	3	4	5	6
156 -d	1,34	NAS GOSP	OL		1,34
45 -a	3,85	NAS GOSP	SO		15,53
45 -d	6,68				
45 -h	5,00				
145 -w	5,08	NAS GOSP	OL		5,08
5 -i	2,93	NAS GOSP	SO		2,93
172 -c	0,79	NAS GOSP	DB.S		12,96
172 -d	6,07				
172 -f	6,10				
149 -j	4,60	NAS GOSP	DB.S		4,60
Łączna powierzchnia wg obiektów	X	NAS GOSP	X	X	42,44

Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Wzór nr 3

Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Lubienia (16-14-1)

Oddz. ¹⁾ pododdz.	Gospo- darstwo ²⁾	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m ³ brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m ³ /rok	Projektowane cięcia rębne na I 10-lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość - m ³	
					kol. 4 / kol. 5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
15 -i	O	0,45	110	20	6	IIA	0,45	0,35	60	52
68 -g	O	1,05	300	25	12	IIIB	1,05	0,50	151	126
77 -d	O	6,68	2805	20	140	IIIB	6,68	2,00	1122	946
78 -b	O	3,67	1330	20	67	IVD	3,67	0,75	398	356
78 -n	O	1,13	440	20	22	IIIB	1,13	0,60	197	166
99 -n	O	1,78	780	20	39	IVA	1,78	0,00	194	165
100 -g	O	1,01	380	20	19	IIA	1,01	0,80	228	192
115 -h	O	5,74	2785	20	139	IIIB	5,74	1,70	835	698
125 -p	O	3,14	1675	15	112	IIIB	3,14	0,95	670	574
127 -c	O	11,65	4380	20	219	IIIB	5,70	2,20	858	714
132 -h	O	1,25	460	20	23	IIA	1,25	0,75	184	154
137 -l	O	2,43	980	25	39	IIIB	2,43	0,75	294	245
138 -b	O	9,69	3865	25	155	IIIB	5,27	1,60	630	523
142 -d	O	5,84	2555	20	128	IIIB	5,84	2,90	1277	1069
143 -a	O	7,41	3205	20	160	IIIB	7,41	2,20	960	811
154 -f	O	1,11	415	25	17	IIIB	1,11	0,35	124	105
155 -g	O	5,40	1270	30	42	IVD	5,40	0,00	254	212
157 -f	O	2,46	705	20	35	IIIB	2,46	1,25	352	297
Razem gosp:		71,89	28440	X	1373	X	61,52	19,65	8788	7405
1 -r	GPZ	4,95	1240	25	50	IIIB	4,95	2,50	496	404
2 -b	GPZ	14,79	3845	25	154	IIIB	14,79	7,40	1921	1635
2 -h	GPZ	1,79	725	20	36	IIIB	1,79	1,20	435	363
4 -c	GPZ	6,82	1140	25	46	IIIB	6,82	2,05	343	284
9 -c	GPZ	9,68	5370	25	215	IIIB	4,74	2,35	1313	1095
10 -a	GPZ	35,08	14175	20	709	IIIB	16,71	8,35	3376	2794
11 -j	GPZ	1,94	770	20	39	IIIB	1,94	1,00	308	254
34 -c	GPZ	5,63	2315	20	116	IIIB	2,05	1,05	420	347
34 -g	GPZ	17,57	6520	25	261	IIIB	12,57	6,25	2330	1927
34 -h	GPZ	1,39	500	20	25	IIIB	1,39	0,70	250	207
64 -g	GPZ	12,29	5520	25	221	IIIB	12,29	3,70	1657	1346
Razem gosp:		111,93	42120	X	1870	X	80,04	36,55	12849	10656
Razem A		183,82	70560	X	3243	X	141,56	56,20	21637	18061

Oddz. ¹⁾ pododdz.	Gospo- darstwo ²⁾	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m ³ brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m ³ /rok	Projektowane cięcia ręczne na I 10-lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość - m ³	
					kol. 4 / kol. 5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
59 -f	O	17,24	7900	30	X					
66 -a	O	1,37	530	30	X					
71 -a	O	1,90	595	30	X					
97 -i	O	2,30	915	30	X					
108 -k	O	2,83	790	30	X					
130 -a	O	4,13	1565	30	X					
135 -b	O	5,09	1020	30	X					
138 -a	O	1,46	450	30	X					
139 -c	O	12,51	4780	30	X					
145 -g	O	4,53	1615	30	X					
Razem gosp:		53,36	20160	X	X					
12 -f	GPZ	3,71	895	30	X					
Razem gosp:		3,71	895	X	X					
Razem B		57,07	21055	X	X					
Razem obręb		240,89	91615	X	X		141,56	56,20	21637	18061

¹⁾ W kolejności: A - drzewostany do pilnej przebudowy pełnej, rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rebnego w pierwszym 10-leciu

B - drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w pierwszym 10-leciu bez zastosowania użytkowania rebnego (odnowienia wyprzedzające, trzebieże przekształceniowe)

²⁾ W gospodarstwie (G) również sposób zagospodarowania (GZ, GPZ, GP)

Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Wzór nr 3

Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Starachowice (16-14-2)

Oddz. ¹⁾ pododdz.	Gospo- darstwo ²⁾	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m ³ brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m ³ /rok	Projektowane cięcia rębne na I 10-lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość - m ³	
							manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
32 -b	O	7,50	3390	20	170	IVA	7,50	0,00	1017	878
32 -c	O	4,09	1805	15	120	IIA	4,09	0,00	542	472
82 -b	O	1,33	465	15	31	IIIB	1,33	0,40	162	136
83 -b	O	3,11	1815	30	61	IVD	3,11	0,00	546	462
97 -d	O	1,58	580	20	29	IIA	1,58	0,95	203	170
106 -j	O	3,00	1525	20	76	IIIB	3,00	1,20	686	577
107 -c	O	2,15	955	20	48	IVD	2,15	1,10	478	398
107 -l	O	3,89	1610	15	107	IIIB	3,89	0,80	561	478
112 -i	O	4,60	1465	20	73	IVA	4,60	0,00	293	246
117 -j	O	3,04	625	20	31	IIIB	3,04	1,50	344	270
118 -g	O	2,54	860	25	34	IIIB	2,54	0,75	257	208
118A -c	O	0,70	210	20	11	IIIB	0,70	0,35	104	82
120 -d	O	2,90	1345	20	67	IIIB	2,90	1,50	540	454
120 -f	O	3,26	1670	20	84	IIIB	3,26	1,35	751	629
120 -h	O	13,00	7425	30	248	IVD	13,00	0,00	1485	1254
125 -j	O	1,55	400	20	20	IIIB	1,55	0,80	160	134
130 -a	O	2,90	1875	20	94	IIIB	2,90	1,50	750	646
132 -h	O	1,20	400	20	20	IIIB	1,20	0,60	199	170
145 -g	O	1,01	475	20	24	IIIB	1,01	0,30	143	122
145 -k	O	0,62	295	20	15	IVA	0,62	0,00	59	51
146 -h	O	1,56	700	20	35	IIIB	1,56	0,45	245	201
156 -c	O	5,95	2695	25	108	IIIB	5,95	1,70	943	797
157 -b	O	0,71	350	20	18	IIIB	0,71	0,20	122	105
157 -c	O	2,42	1145	20	57	IIIB	2,42	0,75	401	341
160 -d	O	0,73	250	20	13	IVD	0,73	0,60	162	136
160 -f	O	1,56	555	20	28	IVD	1,56	0,80	194	161
160 -g	O	0,88	245	25	10	IVD	0,88	0,50	98	82
160 -j	O	4,15	1365	25	55	IVD	4,15	1,30	410	344
161 -j	O	1,78	540	20	27	IVD	1,78	0,90	189	157
164 -b	O	4,26	1870	20	94	IIA	4,26	0,00	561	480
Razem gosp:		87,97	38905	X	1804	X	87,97	20,30	12605	10641
Razem A		87,97	38905	X	1804	X	87,97	20,30	12605	10641

Oddz. ¹⁾ pododdz.	Gospo- darstwo ²⁾	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m ³ brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m ³ /rok	Projektowane cięcia ręczne na I 10-lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość - m ³	
					kol. 4 / kol. 5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
107 -n	O	1,11	495	30	X					
135 -l	O	2,18	580	30	X					
146 -a	O	4,74	2740	30	X					
155 -c	O	1,68	530	30	X					
155 -i	O	5,61	2520	30	X					
159 -h	O	8,70	2810	30	X					
160 -b	O	3,80	1435	30	X					
168 -l	O	0,84	230	20	X					
169 -g	O	1,44	425	30	X					
Razem gosp:		30,10	11765	X	X					
Razem B		30,10	11765	X	X					
Razem obręb		118,07	50670	X	X		87,97	20,30	12605	10641

¹⁾ W kolejności: A - drzewostany do pilnej przebudowy pełnej, rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rebnego w pierwszym 10-leciu

B - drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w pierwszym 10-leciu bez zastosowania użytkowania rebnego (odnowienia wyprzedzające, trzebieże przekształceniowe)

²⁾ W gospodarstwie (G) również sposób zagospodarowania (GZ, GPZ, GP)

Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Wzór nr 4

Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Lubienia (16-14-1)

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m ³ brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m ³ /rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia - ha		miąższość - m ³	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 -o	GPZ	5,49	795	20	40	5,49	1,60	318	260
3 -g	GPZ	8,52	2260	15	151	8,52	3,40	1131	931
4 -b	GPZ	8,30	1415	15	94	8,30	2,50	566	496
4 -g	GPZ	3,87	485	10	48	3,87	0,87	437	356
5 -a	GPZ	6,68	805	15	54	6,68	2,00	322	280
5 -b	GPZ	6,40	930	20	46	6,40	1,90	372	324
5 -f	GPZ	5,51	1000	10	100	5,51	2,66	900	755
5 -g	GPZ	3,50	620	15	41	3,50	0,00	124	106
5 -h	GPZ	3,96	955	10	96	3,96	1,96	860	721
5 -m	GPZ	3,05	1020	10	102	3,05	2,05	918	765
5 -n	GPZ	3,33	920	15	61	3,33	2,33	642	532
6 -a	GPZ	2,43	320	15	21	2,43	0,75	128	108
6 -d	GPZ	8,90	1565	10	156	8,90	4,35	1330	1094
7 -i	GPZ	6,40	1470	10	147	6,40	4,35	1324	1086
7 -j	GPZ	6,43	2220	10	222	6,43	3,23	1997	1628
8 -d	GPZ	3,14	725	10	72	3,14	2,19	652	531
8 -h	GPZ	5,78	1530	15	102	5,78	1,15	460	379
8 -i	GPZ	5,67	1445	20	72	5,67	1,65	650	534
14 -i	O	2,35	445	10	44	2,35	1,40	400	329
14 -n	O	3,15	730	10	73	3,15	1,90	656	535
16 -c	O	4,95	1140	10	114	4,95	3,35	1026	850
16 -d	O	6,11	1345	10	134	6,11	3,01	1210	1008
16 -f	O	6,51	1530	15	102	6,51	0,90	382	318
17 -c	O	9,60	2540	10	254	9,60	4,10	2287	1907
17 -d	O	6,82	1980	10	198	6,82	3,12	1782	1495
17 -h	O	5,30	930	20	46	5,30	0,90	280	234
17 -i	O	2,13	925	30	31	2,13	0,00	185	159
18 -c	O	8,85	2960	15	197	8,85	2,65	1333	1130
19 -o	O	10,43	2190	20	110	10,43	2,00	657	576
19 -r	O	4,74	1255	20	63	4,74	0,00	251	206
19 -w	O	6,12	1370	20	68	6,12	1,00	412	353
19 -x	O	8,88	3110	20	156	8,88	2,65	1400	1141
20 -f	O	4,90	640	20	32	4,90	1,40	384	321
20 -h	O	8,77	2170	20	108	8,77	2,65	760	634
20 -k	O	4,95	315	20	16	4,95	0,00	63	52
20 -l	O	4,88	1345	20	67	4,88	0,80	538	466
21 -g	O	1,73	235	15	16	1,73	0,50	94	76
21 -h	O	5,41	1350	20	68	5,41	1,60	472	414
21 -i	O	1,47	280	15	19	1,47	0,45	126	111
21 -j	O	3,95	895	10	90	3,95	1,70	806	688
21 -m	O	1,24	325	15	22	1,24	0,89	226	184
22 -d	O	2,78	675	15	45	2,78	0,00	202	172
22 -i	O	2,45	565	10	56	2,45	1,15	508	423
22 -m	O	5,68	1280	10	128	5,68	3,78	1152	959
24 -d	O	7,31	2005	20	100	7,31	0,00	401	351
24 -h	O	8,91	3830	40	96	8,91	0,00	766	647
24 -i	O	5,71	1255	20	63	5,71	0,70	314	262
29 -d	GPZ	2,58	705	10	70	2,58	1,86	635	522
29 -f	GPZ	4,07	990	15	66	4,07	2,57	693	570
29 -m	GPZ	3,70	895	10	90	3,70	2,50	802	658
29 -n	GPZ	5,41	1135	15	76	5,41	3,81	794	648
30 -c	GPZ	5,25	1520	10	152	5,25	2,85	1367	1142
30 -f	GPZ	3,04	835	15	56	3,04	0,60	292	238
30 -j	GPZ	3,08	885	15	59	3,08	0,70	309	259
31 -c	GPZ	4,05	990	10	99	4,05	2,75	891	733
32 -c	GPZ	6,38	1755	10	176	6,38	4,37	1580	1283
32 -d	GPZ	1,05	255	10	26	1,05	0,73	229	189
32 -g	GPZ	1,11	295	15	20		0,00		
32 -i	GPZ	5,05	1660	10	166	5,05	3,55	1493	1227
32 -k	GPZ	5,59	1885	15	126		0,00		
33 -c	GPZ	1,25	395	15	26		0,00		
33 -g	GPZ	5,73	1915	15	128		0,00		
34 -a	GPZ	9,36	2200	15	147	9,36	1,90	1100	903

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m ³ brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m ³ /rok	Projektowane cięcia ręczne na 10-lecie			
						powierzchnia - ha		miąższość - m ³	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
34 -f	GPZ	7,22	1660	15	111	7,22	1,50	498	414
35 -a	GPZ	8,96	2065	10	206	8,96	4,26	1858	1522
35 -j	GPZ	8,63	2335	15	156	8,63	2,20	1168	953
37 -g	O	4,90	325	15	22	4,90	0,00	98	83
39 -f	O	5,30	1215	10	122	5,30	3,65	1093	904
41 -d	O	10,18	3260	20	163	10,18	0,00	652	558
41 -h	O	10,87	1305	10	130	10,87	4,20	1044	868
42 -b	O	7,47	2650	30	88	7,47	1,20	530	440
42 -c	O	8,59	2710	20	136	8,59	0,00	542	464
42 -d	O	2,51	820	30	27	2,51	0,50	287	242
43 -a	O	7,33	845	10	84	7,33	0,50	465	392
43 -b	O	21,04	7780	30	259	21,04	3,00	1167	979
43 -c	O	4,72	895	10	90	4,72	1,20	804	692
43 -g	O	2,23	735	20	37	2,23	0,00	184	156
43 -h	O	3,20	835	20	42	3,20	0,00	251	218
45 -b	O	3,74	520	20	26	3,74	0,00	154	131
45 -g	O	2,48	570	20	28	2,48	0,00	114	97
46 -k	O	6,41	1855	20	93	6,41	0,00	371	322
47 -i	O	2,59	460	10	46	2,59	1,84	415	337
48 -d	O	6,21	1180	10	118	6,21	4,41	1062	882
48 -g	O	5,47	1670	15	111	5,47	2,70	1002	849
49 -c	O	0,95	175	20	9	0,95	0,00	36	30
49 -d	O	2,59	700	10	70	2,59	1,59	630	526
49 -f	O	4,76	1045	15	70	4,76	3,31	731	608
49 -i	O	5,39	2395	20	120	5,39	1,00	718	609
49 -j	O	6,89	2375	20	119	6,89	1,00	475	408
50 -c	O	3,85	1270	20	64	3,85	0,80	380	322
50 -g	O	4,49	1030	20	52	4,49	0,00	206	176
51 -a	O	5,30	1615	10	162	5,30	3,70	1454	1210
52 -a	O	4,72	1300	10	130	4,72	3,32	1170	972
56 -d	O	6,75	1995	10	200	6,75	4,80	1796	1495
56 -f	O	3,85	1195	15	80	3,85	2,55	836	693
56 -j	O	3,64	1090	15	73	3,64	2,54	762	636
57 -d	O	7,45	2050	15	137	7,45	1,50	614	505
57 -f	O	7,67	2225	20	111	7,67	1,35	667	551
58 -c	O	9,59	3170	15	211	9,59	2,85	1746	1424
58 -g	O	2,35	780	10	78	2,35	1,65	702	572
60 -b	GPZ	3,91	1120	20	56	3,91	0,80	336	274
62 -a	GPZ	6,46	1775	10	178	6,46	3,21	1598	1328
62 -b	GPZ	6,61	1520	15	101	6,61	0,00	304	251
63 -a	GPZ	4,82	1275	15	85	4,82	0,95	255	211
63 -b	GPZ	5,83	1545	15	103	5,83	1,15	463	384
67 -b	O	5,76	920	20	46	5,76	1,20	184	154
68 -j	O	1,85	325	10	32	1,85	0,75	292	244
69 -h	O	6,30	1135	10	114	6,30	3,15	1022	859
69 -o	O	1,45	520	20	26	1,45	0,20	156	134
70 -a	O	8,62	1115	20	56	8,62	1,00	277	238
70 -d	O	5,56	1310	20	66	5,56	1,50	458	413
70 -g	O	9,30	2650	20	132	9,30	1,80	795	672
71 -f	O	7,27	2255	20	113	7,27	2,20	902	776
71 -g	O	3,93	1305	20	65	3,93	0,00	261	225
71 -k	O	1,94	345	30	12		0,00		
71 -l	O	8,76	2810	20	140	8,76	2,70	982	847
71 -o	O	5,40	1615	20	81	5,40	1,10	565	486
71 -r	O	2,44	505	15	34	2,44	0,60	151	128
72 -d	O	3,69	850	15	57	3,69	0,75	255	212
72 -h	O	1,43	345	20	17	1,43	0,45	207	177
76 -d	O	2,25	655	15	44	2,25	0,45	294	247
76 -i	O	19,11	5820	20	291	19,11	0,00	1165	996
77 -c	O	5,01	1900	20	95	5,01	0,50	569	482
77 -f	O	3,59	555	20	28	3,59	0,00	139	115
77 -h	O	5,18	1400	10	140	5,18	3,48	1260	1040
77 -j	O	3,00	345	10	34	3,00	0,00	310	256
77 -k	O	3,85	885	20	44	3,85	1,15	442	368
78 -g	O	5,78	1680	20	84	5,78	1,70	587	504
78 -l	O	4,15	1120	10	112	4,15	2,85	1008	837
78 -o	O	1,51	345	10	34	1,51	0,91	310	261

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m ³ brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m ³ /rok	Projektowane cięcia ręczne na 10-lecie			
						powierzchnia - ha		miąższość - m ³	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
81 -a	O	7,63	1905	10	190	7,63	3,83	1719	1426
82 -a	O	5,22	1385	10	138	5,22	3,62	1246	1030
86 -i	O	8,90	1695	10	170	8,90	1,80	1521	1242
87 -f	O	8,00	1320	10	132	8,00	3,80	1188	958
87 -j	O	4,30	1225	10	122	4,30	2,05	1107	904
88 -f	O	7,05	1975	20	99	7,05	1,50	494	405
88 -g	O	13,14	2360	15	157	13,14	3,85	474	388
89 -c	O	14,72	4195	15	280		0,00		
96 -f	O	1,27	350	20	18	1,27	0,50	174	147
97 -b	O	5,00	1825	20	91	5,00	1,20	547	469
97 -c	O	1,16	320	15	21	1,16	0,70	143	114
97 -j	O	6,00	1150	20	58	6,00	0,00	345	290
97 -p	O	1,83	430	20	22		0,90		
98 -g	O	7,20	2180	15	145	7,20	2,50	763	655
98 -h	O	8,45	2995	20	150	8,45	1,80	599	502
99 -l	O	4,59	1540	20	77	4,59	0,80	462	380
100 -c	O	4,34	1305	20	65	4,34	0,00	261	224
101 -c	O	6,12	1930	15	129	6,12	1,20	386	318
102 -a	O	4,22	1565	15	104	4,22	0,90	471	384
102 -d	O	0,68	150	25	6	0,68	0,00	30	25
102 -f	O	2,27	90	10	9	2,27	0,00	81	68
103 -b	O	8,62	1595	10	160	8,62	4,12	1436	1184
103 -p	O	2,41	795	20	40	2,41	0,00	238	196
104 -f	O	5,82	1805	15	120	5,82	2,90	993	823
104 -g	O	5,79	1800	20	90	5,79	2,90	990	814
104 -l	O	5,16	385	10	38	5,16	0,00	346	288
104 -n	O	3,13	735	20	37	3,13	0,00	147	120
106 -f	O	6,34	1995	20	100	6,34	0,65	399	334
111 -g	O	5,03	1535	20	77	5,03	2,50	845	688
112 -b	O	8,87	2040	15	136	8,87	2,60	816	676
112 -f	O	8,35	2255	10	226	8,35	4,15	2030	1688
113 -g	O	5,87	1905	10	190	5,87	2,35	1716	1413
113 -h	O	6,19	1455	15	97	6,19	0,70	291	238
113 -i	O	8,16	1875	10	188	8,16	4,11	1688	1404
114 -c	O	6,54	2455	10	246	6,54	3,20	1718	1449
115 -f	O	7,50	1725	15	115	7,50	0,00	345	285
115 -g	O	8,02	2565	20	128	8,02	0,00	385	318
116 -g	O	9,25	3330	20	166	9,25	0,60	833	710
118 -h	O	0,69	60	10	6	0,69	0,49	54	45
118 -j	O	4,83	1045	20	52	4,83	0,00	259	228
120 -f	O	8,68	2730	10	273	8,68	4,00	2184	1816
120 -m	O	4,08	935	10	94	4,08	2,66	842	693
120 -n	O	3,79	1005	10	100	3,79	2,43	904	747
121 -d	O	3,09	1020	15	68	3,09	0,65	255	209
121 -g	O	3,10	855	20	43	3,10	0,00	171	146
121 -m	O	2,08	560	10	56	2,08	1,48	504	418
122 -f	O	5,21	1405	10	140	5,21	3,60	1264	1053
122 -h	O	5,67	1305	10	130	5,67	3,99	1174	976
123 -c	O	2,89	710	15	47	2,89	0,40	248	205
123 -d	O	1,44	440	15	29	1,44	0,40	176	146
123 -g	O	5,06	1665	15	111		0,00		
123 -h	O	1,55	390	15	26		0,00		
124 -a	O	5,66	1555	15	104	5,66	1,20	466	387
125 -i	O	0,58	150	30	5	0,58	0,00	22	19
125 -o	O	5,90	945	10	94	5,90	3,05	850	698
126 -a	O	3,86	890	25	36	3,86	0,00	178	148
126 -c	O	3,76	790	15	53	3,76	1,81	552	458
126 -d	O	4,25	1125	15	75	4,25	1,30	450	376
126 -g	O	3,16	695	15	46	3,16	0,60	208	174
127 -f	O	4,51	1150	15	77	4,51	0,90	230	192
131 -a	O	3,22	825	15	55	3,22	1,10	330	274
131 -c	O	3,62	980	15	65	3,62	1,05	392	328
131 -i	O	6,90	1990	15	133	6,90	3,45	1388	1143
133 -h	O	3,30	740	10	74	3,30	2,30	665	554
134 -b	O	5,21	1300	10	130	5,21	3,61	1170	967
134 -f	O	6,15	1785	10	178	6,15	4,25	1606	1323
134 -g	O	5,88	1735	15	116		0,00		

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m ³ brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m ³ /rok	Projektowane cięcia ręczne na 10-lecie			
						powierzchnia - ha		miąższość - m ³	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
135 -g	O	5,80	2290	15	153		0,00		
136 -d	O	1,37	410	10	41	1,37	0,92	369	302
137 -k	O	3,84	1210	20	60	3,84	1,95	545	455
138 -h	O	4,60	1400	15	93	4,60	2,30	630	527
139 -b	O	0,61	75	10	8	0,61	0,00	75	60
139 -g	O	3,17	745	15	50	3,17	1,60	298	244
140 -a	O	6,67	2170	20	108	6,67	1,30	434	364
141 -b	O	5,96	2330	15	155	5,96	1,25	466	389
142 -c	O	5,93	1635	10	164	5,93	2,88	1471	1219
143 -b	O	6,35	1745	15	116	6,35	2,50	786	659
143 -d	O	1,40	520	20	26	1,40	0,70	285	237
143 -g	O	7,08	2685	20	134	7,08	2,25	805	670
144 -a	O	8,90	1695	10	170	8,90	2,30	1352	1116
145 -h	O	1,08	325	20	16	1,08	0,50	179	140
147 -b	O	3,06	625	15	42	3,06	0,00	93	79
149 -g	O	3,86	1315	20	66	3,86	0,80	460	383
149 -j	O	3,14	1045	15	70	3,14	0,30	262	219
149 -k	O	9,85	3695	20	185	9,85	0,00	739	630
150 -d	O	4,80	1105	15	74		0,00		
150 -f	O	5,29	1430	15	95	5,29	0,00	143	118
151 -d	O	3,45	1210	15	81	3,45	0,75	423	353
156 -l	O	7,74	1665	20	83	7,74	2,00	666	550
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	933,90	250610		16464	892,32	256,95	109072	91017
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	216,50	52090		4104	202,82	81,20	29796	24595
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		1150,40	302700		20568	1095,14	338,15	138868	115612

Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Wzór nr 4

Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Starachowice (16-14-2)

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m ³ brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m ³ /rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia - ha		miąższość - m ³	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6 -f	O	0,47	45	20	2	0,47	0,00	22	20
6 -l	O	3,40	560	10	56	3,40	0,00	392	328
6 -o	O	3,10	580	10	58	3,10	2,15	464	388
22 -b	O	12,95	4930	20	246	12,95	2,00	1478	1258
24 -a	O	1,43	295	20	15	1,43	0,70	118	96
27 -d	O	4,63	1125	10	112	4,63	3,23	1012	846
28 -h	O	2,81	715	15	48	2,81	0,85	286	240
28 -i	O	3,70	1150	10	115	3,70	1,80	920	776
45 -a	O	3,85	995	20	50	3,85	0,00	199	169
45 -b	O	2,33	900	15	60	2,33	0,75	450	355
45 -d	O	6,68	1185	10	118	6,68	1,00	948	792
46 -f	O	3,54	725	15	48	3,54	1,20	362	285
49 -h	O	1,25	200	10	20	1,25	0,37	160	128
53 -l	O	5,70	1455	10	146	5,70	4,00	1310	1098
54 -f	O	1,25	480	25	19	1,25	0,00	120	100
54 -i	O	2,75	790	25	32	2,75	0,00	118	99
54 -j	O	0,86	180	10	18	0,86	0,37	144	120
55 -g	O	4,60	1175	15	78	4,60	3,10	822	693
64 -a	O	0,69	135	10	14	0,69	0,39	122	99
64 -g	O	1,14	230	10	23	1,14	0,47	196	157
65 -i	O	0,75	210	10	21	0,75	0,40	189	148
68 -b	O	1,73	415	15	28	1,73	0,00	83	70
73 -j	O	2,05	500	10	50	2,05	1,50	450	374
74 -d	O	2,23	755	20	38	2,23	0,00	151	127
74 -f	O	2,38	790	15	53	2,38	0,00	158	133
74 -m	O	2,62	870	15	58	2,62	0,00	174	146
76 -a	O	5,75	1910	10	191	5,75	4,00	1719	1444
82 -l	O	0,54	140	20	7	0,54	0,00	28	23
83 -a	O	8,98	2785	10	278	8,98	1,80	1393	1189
83 -c	O	4,67	1825	15	122	4,67	2,35	1003	839
83 -d	O	4,01	960	10	96	4,01	2,01	817	672
83 -i	O	0,67	170	10	17	0,67	0,47	153	126
84 -a	O	1,85	245	10	24	1,85	0,75	147	117
84 -c	O	3,12	640	10	64	3,12	1,60	415	332
84 -d	O	6,67	2295	15	153	6,67	2,00	803	669
84 -g	O	1,43	465	20	23	1,43	0,45	186	158
85 -h	O	0,59	145	20	7	0,59	0,10	44	36
87 -d	O	3,39	1310	15	87	3,39	0,95	524	412
87 -f	O	6,99	2745	20	137	6,99	1,40	960	806
88 -g	O	6,75	2990	25	120	6,75	1,40	747	623
92 -j	O	0,84	240	10	24	0,84	0,59	216	180
93 -d	O	5,62	1680	10	168	5,62	3,92	1512	1260
93 -j	O	5,97	1785	15	119		0,00		
94 -h	O	3,27	1320	20	66	3,27	0,00	264	220
95 -k	O	2,04	690	15	46	2,04	0,45	138	115
96 -f	O	2,54	340	10	34	2,54	0,00	170	148
96 -j	O	1,20	320	15	21	1,20	0,00	64	53
97 -g	O	4,01	1595	10	160	4,01	1,80	1276	1080
103 -c	O	0,67	135	10	14	0,67	0,32	122	104
103 -d	O	3,17	955	10	96	3,17	1,51	812	679
103 -o	O	4,41	1510	20	76	4,41	1,70	604	510
104 -a	O	3,69	1395	20	70	3,69	1,10	489	405
104 -b	O	3,30	1025	10	102	3,30	1,20	564	482
104 -f	O	4,84	1235	15	82	4,84	1,20	556	461
104 -g	O	2,85	830	10	83	2,85	1,20	495	423
104 -j	O	2,46	605	10	60	2,46	1,54	515	403
104 -k	O	4,47	2060	15	137	4,47	1,20	927	782
104 -m	O	1,14	290	15	19	1,14	0,30	145	120
105 -f	O	4,94	1280	15	85	4,94	1,50	447	395
105 -l	O	3,24	1220	15	81	3,24	1,00	611	513
105 -m	O	2,71	990	20	50	2,71	0,50	396	342
106 -b	O	6,14	1190	10	119	6,14	1,20	1070	895
106 -i	O	3,70	865	20	43	3,70	0,00	216	182

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m ³ brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m ³ /rok	Projektowane cięcia ręczne na 10-lecie			
						powierzchnia - ha		miąższość - m ³	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
107 -a	O	4,82	2640	20	132	4,82	0,00	792	671
107 -d	O	5,33	1975	15	132	5,33	2,20	889	737
107 -h	O	1,77	560	10	56	1,77	0,60	391	340
107 -j	O	3,57	1080	10	108	3,57	1,20	974	818
108 -b	O	3,56	1245	20	62	3,56	0,00	249	213
108 -d	O	5,30	1350	10	135	5,30	3,75	1214	1008
108 -f	O	11,68	3680	20	184	11,68	3,50	1287	1071
108 -m	O	1,71	515	10	52	1,71	1,21	360	294
109 -f	O	3,01	1035	10	104	3,01	2,01	931	779
109 -m	O	2,70	690	10	69	2,70	1,95	621	518
109 -n	O	1,32	395	10	40	1,32	0,92	356	297
110 -k	O	0,92	200	30	7	0,92	0,00	30	25
111 -c	O	5,65	1690	10	169	5,65	3,93	1521	1269
111 -d	O	5,71	1705	15	114		0,00		
111 -l	O	4,08	990	25	40	4,08	0,00	198	166
112 -b	O	5,78	995	10	100	5,78	4,08	896	747
113 -d	O	3,87	1090	15	73	3,87	0,75	272	228
113 -m	O	2,21	760	10	76	2,21	1,56	684	572
118 -c	O	4,30	980	15	65	4,30	1,25	440	344
118 -i	O	1,07	390	15	26	1,07	0,60	234	192
118 -j	O	2,74	940	15	63	2,74	1,30	517	429
118A -b	O	4,49	1590	15	106	4,49	2,20	794	658
118A -f	O	0,72	210	20	10	0,72	0,20	84	70
119 -b	O	4,67	1525	20	76	4,67	0,90	686	570
120 -c	O	5,80	300	10	30	5,80	0,00	75	64
122 -k	O	2,51	755	10	76	2,51	0,70	604	508
124 -h	O	6,76	1725	15	115	6,76	4,71	1208	1011
124 -m	O	2,63	335	10	34	2,63	1,10	302	252
125 -a	O	4,08	1220	20	61	4,08	1,20	427	355
125 -d	O	4,67	1395	15	93	4,67	0,95	349	291
126 -f	O	1,21	310	25	12	1,21	0,00	62	51
130 -f	O	0,80	275	20	14	0,80	0,00	69	58
130 -h	O	5,84	2425	30	81	5,84	0,00	485	421
131 -d	O	1,42	310	15	21		0,00		
132 -k	O	2,81	1265	20	63	2,81	0,00	253	218
133 -g	O	9,79	4630	30	154	9,79	0,00	926	776
133 -j	O	1,69	645	20	32	1,69	0,00	193	161
134 -f	O	4,44	1180	10	118	4,44	3,09	1062	874
134 -g	O	4,55	1635	15	109		0,00		
136 -g	O	5,75	1720	10	172	5,75	4,10	1547	1287
136 -h	O	4,38	1505	10	150	4,38	3,03	1353	1126
136 -o	O	1,22	325	15	22		0,00		
139 -h	O	0,84	245	15	16	0,84	0,15	73	60
140 -f	O	5,80	1890	10	189	5,80	4,05	1701	1426
140 -g	O	4,96	1675	15	112		0,00		
144 -k	O	2,86	875	15	58	2,86	1,00	350	276
144 -m	O	3,40	865	10	86	3,40	1,70	778	648
145 -h	O	1,49	530	15	35	1,49	0,00	160	134
145 -m	O	3,85	715	20	36	3,85	0,25	179	147
145 -y	O	0,84	275	10	28	0,84	0,59	234	182
146 -k	O	1,30	215	10	22	1,30	0,00	161	136
147 -g	O	1,43	435	10	44	1,43	0,93	390	328
148 -j	O	7,14	910	10	91	7,14	1,50	728	600
148 -n	O	5,49	1275	15	85	5,49	1,00	510	422
149 -c	O	2,46	775	20	39	2,46	0,75	271	231
149 -i	O	3,72	580	10	58	3,72	0,92	464	380
149 -p	O	4,08	1040	20	52	4,08	0,80	260	218
150 -b	O	2,34	740	15	49	2,34	1,20	407	344
150 -j	O	2,65	800	20	40	2,65	0,80	320	268
150 -r	O	0,33	70	15	5	0,33	0,00	35	32
150 -w	O	5,20	1610	15	107	5,20	1,60	644	538
150 -z	O	0,07	5	15	0		0,00		
150 -cx	O	2,31	555	20	28	2,31	0,95	249	207
150 -dx	O	2,30	495	20	25	2,30	0,60	198	164
150 -gx	O	2,82	495	15	33	2,82	1,15	272	229
150 -ix	O	0,48	105	15	7	0,48	0,20	42	34
151 -c	O	3,00	760	15	51		0,00		

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m ³ brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m ³ /rok	Projektowane cięcia ręczne na 10-lecie			
						powierzchnia - ha		miąższość - m ³	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
151 -i	O	1,39	515	20	26		0,00		
152 -a	O	1,64	470	15	31	1,64	0,45	211	180
152 -c	O	1,72	360	20	18	1,72	0,50	108	91
153 -d	O	3,53	1065	15	71	3,53	1,05	318	278
153 -f	O	3,70	1250	20	62	3,70	0,00	250	213
154 -d	O	5,68	2545	30	85	5,68	0,00	509	432
155 -g	O	6,76	3430	30	114	6,76	1,00	857	733
155 -j	O	2,28	830	20	42	2,28	0,00	250	214
157 -g	O	2,88	1005	30	34	2,88	0,85	352	292
158 -d	O	4,66	1585	10	158	4,66	2,35	1268	1076
158 -g	O	6,04	2435	20	122	6,04	1,80	730	618
158 -k	O	3,43	1465	20	73	3,43	1,00	439	373
159 -d	O	5,26	2090	15	139	5,26	2,30	1149	961
159 -i	O	6,27	1560	20	78	6,27	0,00	234	196
160 -c	O	1,98	605	15	40	1,98	0,80	242	204
160 -h	O	3,95	1155	15	77	3,95	1,20	462	388
160 -i	O	4,58	1140	20	57	4,58	1,30	456	382
161 -b	O	0,67	135	15	9	0,67	0,40	81	66
161 -c	O	2,73	725	25	29	2,73	0,70	217	180
161 -i	O	4,48	915	20	46	4,48	0,90	183	153
162 -a	O	4,98	1710	20	86	4,98	1,50	598	500
162 -b	O	2,33	440	25	18	2,33	0,70	153	134
162 -c	O	3,91	1710	15	114	3,91	0,60	599	502
162 -d	O	4,45	1620	20	81	4,45	0,50	405	342
162 -f	O	5,94	1380	10	138	5,94	4,19	1242	1035
162 -g	O	6,53	1880	20	94	6,53	1,30	470	392
164 -d	O	3,41	870	15	58	3,41	1,00	261	216
164 -f	O	1,18	570	20	28	1,18	0,00	171	149
166 -m	O	1,45	295	20	15	1,45	0,00	74	61
167 -c	O	2,49	755	15	50	2,49	0,00	151	126
169 -a	O	7,13	1225	10	122	7,13	3,53	1102	927
169 -b	O	7,88	2315	15	154		0,00		
169 -d	O	4,47	1825	25	73	4,47	0,00	365	304
170 -a	O	8,43	1770	15	118	8,43	0,80	354	298
170 -h	O	1,43	410	30	14	1,43	0,00	82	68
171 -k	O	4,04	665	15	44	4,04	0,60	332	272
172 -c	O	0,79	190	20	10	0,79	0,00	28	25
172 -d	O	6,07	2420	20	121	6,07	0,00	605	491
172 -f	O	6,10	2175	20	109	6,10	0,00	544	448
172 -o	O	2,13	280	20	14	2,13	0,00	56	46
174 -h	O	5,25	990	10	99	5,25	3,10	792	636
174 -m	O	9,17	1980	20	99	9,17	0,00	594	493
176 -d	O	1,71	370	25	15	1,71	0,00	74	62
176 -k	O	2,71	885	10	88	2,71	1,91	796	666
177 -b	O	1,23	100	20	5	1,23	0,00	20	17
177 -d	O	7,60	1215	10	122	7,60	2,60	1094	904
177 -f	O	4,51	1150	10	115	4,51	2,26	1035	860
177 -g	O	0,41	110	20	6	0,41	0,00	22	18
177 -h	O	5,80	1700	20	85	5,80	1,40	595	499
177 -k	O	4,93	1810	15	121	4,93	2,48	1264	1043
178 -a	O	2,84	865	30	29	2,84	0,00	173	141
179 -b	O	2,26	890	30	30	2,26	0,00	178	148
179 -k	O	2,00	585	15	39	2,00	0,40	146	122
181 -g	O	2,98	895	10	90	2,98	2,08	805	656
181 -n	O	2,55	625	10	62	2,55	1,65	562	464
181 -s	O	0,32	105	25	4	0,32	0,00	21	18
181 -t	O	1,24	240	10	24	1,24	0,84	217	180
182 -f	O	4,23	1240	10	124	4,23	3,03	1116	923
182 -g	O	4,67	1140	15	76	4,67	2,97	798	658
182 -h	O	5,48	1830	20	92	5,48	1,10	458	377
182 -j	O	1,90	410	25	16	1,90	0,00	82	68
182 -m	O	1,68	435	25	17	1,68	0,00	87	72
182 -p	O	1,66	550	10	55	1,66	1,16	495	410
182 -t	O	4,31	2165	25	87	4,31	0,00	542	456
183 -d	O	4,14	1215	15	81	4,14	1,20	486	400
183 -f	O	4,44	1475	20	74	4,44	0,90	369	304
183 -h	O	2,13	635	30	21	2,13	0,00	127	105

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m ³ brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m ³ /rok	Projektowane cięcia ręczne na 10-lecie			
						powierzchnia - ha		miąższość - m ³	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
183 -j	O	1,73	535	30	18	1,73	0,00	80	67
183 -m	O	3,90	905	10	90	3,90	2,30	814	680
183 -n	O	3,20	935	20	47	3,20	2,20	655	541
183 -r	O	3,65	345	10	34	3,65	0,80	259	217
184 -b	O	4,59	790	10	79	4,59	2,29	711	580
184 -c	O	5,01	1415	15	94	5,01	0,00	212	175
184 -f	O	1,12	330	30	11	1,12	0,00	33	28
184 -g	O	2,67	800	30	27	2,67	0,00	80	67
184 -h	O	7,33	2155	10	216	7,33	4,23	1939	1611
184 -i	O	7,62	2575	15	172	7,62	0,00	387	321
185 -a	O	3,55	865	10	86	3,55	1,80	778	648
185 -b	O	3,28	960	25	38	3,28	0,00	240	200
185 -c	O	2,63	770	35	22	2,63	0,00	116	96
185 -d	O	8,63	2050	15	137	8,63	1,30	512	428
185 -l	O	3,59	595	10	60	3,59	2,49	416	350
185 -m	O	4,19	1650	15	110		0,00		
186 -a	O	0,03	10	20	0		0,00		
186 -b	O	5,04	1285	20	64	5,04	1,00	257	216
187 -k	O	0,67	90	20	4		0,00		
187 -l	O	1,10	125	20	6		0,00		
189 -b	O	9,50	2315	10	232	9,50	0,50	926	800
189 -c	O	4,90	1340	15	89	4,90	0,90	536	448
189 -f	O	6,35	1300	15	87	6,35	1,30	520	430
189 -g	O	5,03	1085	20	54		0,00		
189 -k	O	2,20	760	10	76	2,20	0,20	495	412
193 -n	O	3,13	345	10	34	3,13	0,45	311	260
194 -g	O	8,84	1765	20	88	8,84	0,50	617	517
195 -a	O	4,80	955	10	96	4,80	2,35	812	667
195 -f	O	2,54	690	15	46	2,54	0,00	103	86
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	815,75	236825		15824	768,56	223,93	103822	86627
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		815,75	236825		15824	768,56	223,93	103822	86627

Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Wzór nr 5

Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Lubienia (16-14-1)

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m ³ brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m ³ /rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia - ha		miąższość - m ³	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17 -f	O	6,72	2355	15	157	6,72	3,40	352	294
33 -d	GPZ	3,03	1070	15	71		0,90		
33 -h	GPZ	3,96	1090	15	73		1,20		
50 -f	O	2,73	935	20	47	2,73	0,50	141	120
78 -h	O	5,71	1540	20	77	5,71	2,60	386	339
78 -m	O	1,57	480	15	32		0,50		
78 -p	O	2,76	840	15	56	2,76	1,40	210	175
103 -m	O	1,91	515	15	34	1,91	1,91	360	301
104 -d	O	1,41	530	15	35	1,41	0,85	344	283
114 -d	O	10,45	2455	20	123	10,45	6,00	491	405
125 -k	O	1,25	390	20	20	1,25	0,75	156	132
127 -g	O	5,01	1300	20	65	5,01	2,50	260	216
135 -h	O	5,18	1445	15	96		1,50		
141 -d	O	6,43	2570	15	171		1,80		
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	51,13	15355		913	37,95	23,71	2700	2265
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	6,99	2160		144	0,00	2,10	0	0
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		58,12	17515		1057	37,95	25,81	2700	2265

Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Wzór nr 5

Nadleśnictwo Starachowice, Obręb Starachowice (16-14-2)

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m ³ brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m ³ /rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia - ha		miąższość - m ³	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
119 -k	O	3,77	1465	30	49	3,77	0,35	293	251
124 -g	O	4,24	1220	15	81	4,24	1,00	366	306
150 -f	O	2,42	655	20	33	2,42	0,75	195	161
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	10,43	3340		163	10,43	2,10	854	718
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		10,43	3340		163	10,43	2,10	854	718

VIII. ZAŁĄCZNIKI

1. Protokół z Komisji Założeń Planu
2. Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej
3. Protokół z kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych
4. Decyzja Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie uznania lasów za ochronne
5. Wykaz rozbieżności między danymi ewidencyjnymi a stanem faktycznym



PROTOKÓŁ

z posiedzenia Komisji Założeń Planu

określający

**ZAŁOŻENIA DO SPORZĄDZENIA
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
W NADLEŚNICTWIE**

Starachowice

OBREBY LEŚNE:

Lubienia i Starachowice

na okres od 01.01.2026 r. do 31.12.2035 r.



Starachowice 20.07.2023 r.

A.

A. WYTYCZNE W SPRAWIE ORGANIZACJI PRAC URZĄDZENIOWYCH.

Projekt planu urządzenia lasu wykonany zostanie na podstawie obowiązującej Instrukcji Urządzenia Lasu (IUL), wprowadzonej w życie Zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie "Instrukcji urządzania lasu". Protokół sporządzono zgodnie z § 126 w/w instrukcji.

Ponadto podczas opracowaniu projektu planu urządzenia lasu uwzględnione zostanie Zarządzenie nr 58 z dnia 5 lipca 2022 r. w sprawie wprowadzenia „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych”.

Wykonawcę projektu planu urządzenia lasu (zwanym dalej Wykonawcą) wyłoni Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu (zwany dalej Zamawiającym) w wyniku postępowania przetargowego zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Podstawą sporządzenia opisu przedmiotu zamówienia będzie Protokół Założeń Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa.

Posiedzenie Komisji Założeń Planu (KZP) dla Nadleśnictwa Starachowice, odbyło się w dniu **20.07.2023 r.** w siedzibie Nadleśnictwa Starachowice i miało charakter ogólnodostępny oraz tryb videokonferencji. W związku z powyższym osoby bądź instytucje, które wyraziły chęć wzięcia udziału w obradach on-line miały taką możliwość (zgłosiło się pięć osób- cztery instytucje).

W posiedzeniu komisji udział wzięli:

1. Przewodniczący

Piotr Kacprzak - Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Radomiu.

2. Członkowie:

Andrzej Matysiak – Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu,

Ryszard Bis – Nadleśniczy Nadleśnictwa Starachowice,

Wiesław Szczechowicz - Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Radomiu,

Iwona Janus - Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej RDLP w Radomiu,

Edyta Nowicka – kierownik Zespołu ds. Promocji i Mediów RDLP w Radomiu,

Aleksandra Kępa – inspektor – Urząd Miasta w Starachowicach,

Tomasz Tusznio – inspektor – Starostwo Powiatowe w Starachowicach,

Jerzy Materek – członek zarządu - Starostwo Powiatowe w Starachowicach,

Anna Sokołowska – inspektor ds. gospodarki komunalnej – Urząd Miasta i Gminy [w Wąchocku,

Radosław Koniarz – prezes – Staropolskie Towarzystwo Przyjaciół Lasu KOTYZKA,

Jacek Major – Mazowiecko-Świętokrzyskie Towarzystwo Ornitologiczne,

Roman Gula – profesor – Fundacja SAVE,

Waldemar Błoński – komisja rewizyjna - Towarzystwo Badań i Ochrony Przyrody

Daniel Brzoza – właściciel przedsiębiorstwa – PPHU „Brzoza”,

Dariusz Janowski – właściciel – ZUL,

Adrianna Bilska - starszy referent - Nadleśnictwo Starachowice,

Adrian Bąk – starszy specjalista SL - Wydziału Ochrony Lasu RDLP w Radomiu,

Grzegorz Wachnicki – Z-ca Nadleśniczego - Nadleśnictwo Starachowice,

Rafał Adamczyk - specjalista SL – Nadleśnictwo Starachowice,

Piotr Dygas - inżynier nadzoru - Nadleśnictwo Starachowice,

Paweł Dula – st. specjalista SL – Nadleśnictwo Starachowice,

Joanna Rogala-Bastrzyk - specjalista SL – Nadleśnictwo Starachowice,

Robert Wzorek – Świętokrzyski Urząd Wojewódzki w Kielcach (on-line),

Wioletta Łyżwa - p.o. Zastępcy Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska - Regionalnego Konserwatora Przyrody w Kielcach (on-line),

Stanisław Kępa - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Kielcach(on-line),
Mariola Moldawa - Urząd Gminy Mirzec (on-line),
Kinga Wodecka - Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Kielcach (on-line).

3. Sekretarz

Agata Lukomska – Hłopaś – st. specjalista Służby Leśnej Wydziału Zarządzania
Zasobami Leśnymi RDLP w Radomiu.

Na podstawie referatu Nadleśniczego i koreferatu Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Radomiu oraz po przeprowadzonej dyskusji, KZP opracowała założenia do sporządzenia: projektu planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000.

1. Prace siedliskowe.

Nadleśnictwo Starachowice posiada zaktualizowany „Operat Glebowo-Siedliskowy” oraz „Opracowanie fitosocjologiczne dla Obszaru Natura 2000 - Uroczyska Lasów Starachowickich”. W/w dokumenty zostały wykonane w roku 2014 r. przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Radomiu.

Do Projektu Planu Urządzenia Lasu należy przyjąć typy siedliskowe lasu oraz opisy gleb z opracowania siedliskowego a zbiorowiska roślinne z opracowania fitosocjologicznego.

Opracowania glebowo-siedliskowe i fitosocjologiczne zostaną udostępnione Wykonawcy projektu PUL.

2. Prace przygotowawcze.

a) Powierzchnia Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Starachowice jest jedną z 23 jednostek organizacyjnych podlegających Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu. W obecnych granicach, jako jednostka złożona z obrębów leśnych Lubienia i Starachowice, funkcjonuje ono od dnia 01.01.1992 roku na podstawie Zarządzenie Nr 23 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 20.12.1991 roku.

Aktualny zasięg terytorialny Nadleśnictwa Starachowice określa Zarządzenie nr 85 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29.12.2014 roku.

Obowiązujący Plan Urządzenia Lasu V rewizji opracowany na lata 2016 – 2025 zatwierdzony został pismem Ministra Środowiska, znak DL-I.611.18.2016 z dnia 22 grudnia 2016r.

Powierzchnia urządzeniowa (wg wydzielen leśnych ujętych w PUL V rewizji), według stanu na dzień 01.01.2016 r. wynosiła 14 650,6611 ha. **Nadleśnictwo nie posiada gruntów we współwłasności.**

Powierzchnia całkowita ewidencyjna Nadleśnictwa Starachowice – wg stanu na 01.01.2023r. wynosi 14 638,1700 ha.

W czasie obowiązywania V rewizji Planu Urządzenia Lasu powierzchnia Nadleśnictwa Starachowice uległa zmniejszeniu o 12,4911 ha przede wszystkim w wyniku przejęcia gruntów przez jednostki samorządu terytorialnego (inwestycje publiczne na podstawie „spec ustawy”) oraz przejęcia przez Wody Polskie.

Według podziału administracyjnego kraju grunty Nadleśnictwa usytuowane są w północno - wschodniej części województwa świętokrzyskiego, na terenie powiatu starachowickiego w czterech gminach: Miasto Starachowice, Brody, Mirzec, Wąchock (miasto i gmina).

Powierzchnia obrębów leśnych według gmin [m²]

Obręb Gmina/Miasto (kod gminy)	Lubienia	Starachowice	Razem
Starachowice (011)	0	631,2106	631,2106
Brody (022)	7578,3491	1636,2701	9214,6192
Mirzec (032)	0	4292,0847	4292,0847
Wąchock miasto (054)	0	481,8942	481,8942
Wąchock obszar wiejski (055)	0	18,3613	18,3613
Razem	7578,3491	7059,8209	14638,17

Według stanu na dzień 01.01.2023 roku, Nadleśnictwo Starachowice jest jednostką składającą się z dwóch obrębów leśnych:

- Lubienia – adres leśny: 16-14-1, powierzchnia 7578,3491 ha
- Starachowice – adres leśny: 16-14-2, powierzchnia 7059,8209 ha

Powierzchnię nadleśnictwa według użytków [m²] przedstawia poniższa tabela:

Obręb leśny	Pow. łącznie	Pow. leśna zalesiona	Pow. leśna niezalesiona	Pow. nieleśna	Pow. leśna zw. z gosp. leśną
Lubienia	7578,3491	7274,3195	8,9707	80,9409	214,118
Starachowice	7059,8209	6687,0043	28,2038	96,3802	248,2326
Nadleśnictwo	14638,1700	13961,3238	37,1745	177,3211	462,3506

Nadleśnictwo posiada grunty mające status gruntów spornych. Należą do nich grunty pod drogą Mirzec- Ogrody, przejęte przez Powiat Starachowicki. Aktualnie prowadzone jest postępowanie odwoławcze od decyzji przekazującej grunty w zarząd Powiatu Starachowickiego. Informacje dotyczące statutu ww. gruntów, wraz z ich wykazem nadleśnictwo przekaze wykonawcy planu w terminie do 31 marca 2025 r.

Na gruntach spornych nie należy na nich projektować żadnych wskazówek gospodarczych. Ponadto jeżeli w trakcie opracowywania projektu PUL pojawią się inne grunty mające status gruntów spornych nie należy na nich projektować żadnych wskazówek gospodarczych.

W czasie obowiązywania V rewizji Planu Urządzenia Lasu powierzchnia Nadleśnictwa Starachowice (do posiedzenia KZP w dniu 20.07.2023r.) uległa zmniejszeniu o 12,4911 ha przede wszystkim w wyniku przejęcia gruntów przez jednostki samorządu terytorialnego (inwestycje publiczne na podstawie „spec ustawy”) oraz przejęcia przez Wody Polskie.

W przypadku zmian w powierzchni Nadleśnictwa wynikających z zakupu, sprzedaży, przejęcia lub przekazania gruntów, Nadleśnictwo sporządzi wykaz i przekaze Wykonawcy PUL. Jako ostateczny termin przekazania w/w wykazu należy przyjąć datę 31 marca 2025.

b) ocena podstawowych założeń zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz programów ochrony środowiska:

Nadleśnictwo Starachowice prowadzi rejestr i monitoruje zmiany aktów prawnych z zakresu gospodarki przestrzennej podmiotów państwowych strategicznych dla gospodarki Nadleśnictwa. Jednocześnie czynnie uczestniczy w opracowywaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, z uwagi na konieczność zapewnienia możliwości prowadzenia gospodarki leśnej oraz eliminowania negatywnych jej następstw.

Poniżej przedstawiono aktualne miejscowe akty prawne z zakresu planowania gospodarki przestrzennej i ochrony środowiska na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Starachowice.

Gmina Brody – Uchwała nr XVI/107/21 Rady Gminy w Brodach z dnia 23 grudnia 2021 roku, w sprawie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brody.

Gmina Brody - posiada aktualny Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy przyjęty uchwałą uchwała nr X/81/2009 Rady Gminy Brody z dnia 27 listopada 2009r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego część gminy Brody. Plan obejmuje pięć miejscowości:

Brody, obręby ewidencyjne sąsiadujące z gruntami w zarządzie Nadleśnictwa, MPZP dla miejscowości Brody, obejmuje również grunty w zarządzie Nadleśnictwa Starachowice, stanowiące działki ewidencyjne 153/1201, 153/1202, 153/1203, 153/1204, 153/1205 i część działki ewidencyjnej 153/1206, obręb ewidencyjny Lubienia.

Dziurów – obręby ewidencyjne sąsiadujące z gruntami w zarządzie Nadleśnictwa.

Krynki – obręb ewidencyjny nie sąsiadujący z gruntami w zarządzie Nadleśnictwa.

Ruda – obręb ewidencyjny obejmujący grunty w zarządzie Nadleśnictwa, oddz. 154-157, 158-160 L. Lubienia.

Adamów – obręb ewidencyjny obejmujący grunty w zarządzie Nadleśnictwa, oddz. 169-172, 176-179, 181-184, 189-190 L. Michałów.

Dla pozostałych obrębów ewidencyjnych, w tym obr. ew. Lubienia (z wyjątkiem 153/1201, 153/1202, 153/1203, 153/1204, 153/1205 i część działki ewidencyjnej 153/1206) działek ewidencyjnych obejmującego całość gruntów L.: Zawaly, Kutery, Myszk, Klepacze i część L. Lubienia, oraz obr. ew. Lipie zajmującego część gruntów L.: Majówka, Michałow i Lipie, gmina nie posiada PZP.

Gmina Brody jest w trakcie opracowywania nowych projektów MPZP; Wójt Gminy Brody przedłożył do uzgodnienia i opiniowania projekty MPZP dla obrębu Adamów i obrębu Ruda:

1. Uchwała nr X/88/21 Rady Gminy w Brodach z dnia 26 listopada 2021 w sprawie przystąpienia do sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu Adamów na terenie gminy Brody.
2. Uchwała X/89/21 Rady Gminy w Brodach z dnia 26 listopada 2021 w sprawie przystąpienia do sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu Ruda na terenie gminy Brody.

Gmina Mirzec – posiada następujące aktualne MPZP:

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy przyjęty uchwałą nr LVII/424/2023 Rady Gminy Mirzec z dnia 12 stycznia 2023 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Mirzec, obejmującego część obszaru funkcjonalny A, ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego 2023.474 w dniu 20.01.2023 roku. Obszar funkcjonowania A obejmuje grunty w zarządzie Nadleśnictwa Starachowice stanowiące oddziały leśne: 1A; 3a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m; 6r,s – L.Bugaj,

Uchwalony Uchwałą Rady Gminy w Mircu nr XLIII/233/2010 w dniu 16.07.2010 roku miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Mirzec obejmujący obszar funkcjonalny A, ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego nr 271, poz. 2756 w dniu 06.10.2010 (obowiązuje częściowo).

Uchwalony Uchwałą Rady Gminy w Mircu nr XXXIII/161/2005 w dniu 22.07.2005 miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „KOLEKTOR”, ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego nr 228 poz. 2747 w dniu 23.09.2005 (obszar funkcjonalny B – Lasy).

Gmina Wąchock – nie posiada Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy dla

przeważającej części terenów gminy. Prace planistyczne oparte są na Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Wąchock. Gmina Wąchock posiada MPZP terenów 150 m strefy sanitarnej cmentarza przy ul. Radomskiej w Starachowicach obejmującej tereny na obszarze gminy Wąchock – podjęty uchwałą nr XVI/122/99 Rady Miejskiej w Wąchocku z dnia 28 grudnia 1999 (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 19, poz. 266 z dnia 18.02.2002).

Gmina/Miasto Starachowice – posiada aktualne Plany Zagospodarowania Przestrzennego dla terenów w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Starachowice wg zestawienia zawartego w załączniku nr 1 do protokołu.

Na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „STREFA” uzyskano zgodę Ministra Środowiska na przeznaczenie, na cele nierolnicze i nieleśne w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego w obrębie jednostek A1, A3, B1, B2 na obszarze miasta Starachowice ok. 7,8147 ha gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Starachowice, wchodzących w skład oddziałów leśnych 141j, 151 a, b, c, h, i, ~a; 152 a, b, c, d, g, ~a, ~b, ~c, ~d, ~g; 137 w, projektowanych pod tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, tereny usług, tereny zieleni izolacyjnej oraz tereny dróg publicznych (Decyzja z dnia 06.12.2010r. znak: ZS-W-2120-114-7/2010) – dot. pozycji nr 2 załącznika nr 1 do protokołu.

Na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów cmentarza komunalnego przy ul. Radomskiej uzyskano zgodę Ministra Środowiska na przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne gruntów leśnych o powierzchni ok. 9,14 ha, wchodzących w skład oddz. 137 w zarządzie Nadleśnictwa Starachowice, projektowanych pod rozbudowę cmentarza w Starachowicach (Decyzja z dnia 17.11.1999r. znak: ZS-B-2120/155/99 ds. UN-7322/8/99).

Decyzją Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu ZS-2120-2/98-00 z dnia 17 maja 2000r. wyłączono z produkcji grunty leśne (pod cmentarz) o powierzchni 4,0643 ha wchodzących w skład ówczesnego oddziału 137 o, p, r, s, obrębu leśnego Starachowice – dot. pozycji nr 1 załącznika nr 1 do protokołu.

Decyzją Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu ZS.224.1.19.2016 z dnia 20 maja 2016 r. wyłączono z produkcji grunty leśne (pod cmentarz) o powierzchni 2,8718 ha (w podpodziałach leśnych 137 -p, 137-r, 137- ~i, stanowiących część działki ew. 137/1226, ob. ew. 0002 Starachowice.

Trwają prace koncepcyjne nad lokalizacją budowy strzelnicy na terenie Powiatu Starachowice. Ponadto w obrębie Miasta Starachowice trwają prace mające na celu wskazania miejsca pod jednostkę wojskową. Inwestycje te mogą spowodować konieczność wyłączenia gruntów z produkcji leśnej będących w zarządzie Nadleśnictwa Starachowice.

Decyzją Dyrektora Dyrekcji Regionalnej Lasów Państwowych w Radomiu, ZS.224.1.4.2022 z dnia 11.04.2022 roku, wyłączono z produkcji leśnej grunty leśne (pod gazociąg) o powierzchni 5,8068 ha. Grunty stanowią część następujących działek ewidencyjnych: 102/1202, 103/1200, 104/1200, 77/1200, 78/1200, ob. ew. 0010 Lubienia, gmina Brody, 162/1200, 154/1200, 153/1200, 146/1201, 145/1202, 145/1201, 144/1204, 144/1203, 143/1201, 133/1200, 132/1200 ob. ew. 0009 Lipie, gmina Brody, 134/1200, 135/1200, 136/1201, 137/5213, 137/5217, 138/5209, 139/5206, 140/5203 ob. ew. 0001 Miasto Wąchock, gmina Wąchock.

Założenia do polityki przestrzennego zagospodarowania dla obrębów ewidencyjnych gminy Starachowice, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Starachowice, przewidują zmiany w gospodarce leśnej.

Plany przestrzennego zagospodarowania dla obrębów ewidencyjnych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Starachowice gminy Mirzec i Brody nie wpływają negatywnie na trwałą i zrównoważoną gospodarkę leśną. Gmina Wąchock nie posiada PZP.

Powiat Starachowicki oraz gminy w zasięgu działania nadleśnictwa mają opracowane programy ochrony środowiska:

Powiat Starachowicki - posiada uchwalony uchwałą nr XLII/342/2022 Rady Powiatu w Starachowicach z dnia 28.06.2022 r. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Starachowickiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2026 roku.

Gmina Brody - posiada uchwalony uchwałą nr XIII/99/17 Rady Gminy Brody z dnia 29.12.2017 roku Program Ochrony Środowiska dla Gminy Brody na lata 2017 – 2020 z perspektywą do roku 2024

Gmina Mirzec - posiada Program Ochrony Środowiska Gminy Mirzec na lata 2017 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 uchwalony uchwałą nr XLII/242/2017 Rady Gminy w Mircu z dnia 29.09.2017 roku.

Gmina Wąchock – posiada Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wąchock na lata 2017 – 2020 z perspektywą do roku 2022 – (nieaktualny), uchwalony uchwałą nr XLI/254/2018 Rady miejskiej w Wąchocku z dnia 27.04.2018 roku.

Gmina/Miasto Starachowice - Program Ochrony Środowiska dla Gminy Starachowice na lata 2021-2024 z uwzględnieniem lat 2025-2029 uchwalony uchwałą nr II/10/2021 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 26.02.2021 roku.

Na szczeblu województwa świętokrzyskiego opracowany jest Program Ochrony Środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025, uchwalony uchwałą nr XX/290/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 5.02.2016 roku.

Prezydent Miasta Starachowice złożył wniosek o zmianę przeznaczenia na cele nieleśne gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Starachowice. Grunty te stanowią działki nr 137/1206, 137/1208, 152/1205, 151/1205, 137/1204 ob. ew. 0001 oraz działki 150/1216, 137/1227 ob. ew. 0002 o łącznej powierzchni 3,8159 ha.

W przypadku wyłączeń gruntu z produkcji leśnej oraz planowanych zmian przeznaczenia (na cele nierolnicze i nieleśne) Wykonawca uwzględni zmiany po zakończeniu procedur i uzyskaniu stosownych decyzji.

Wykonawca planu urządzenia lasu stosownie do nowych okoliczności powstałych po KZP, dokona aktualizacji informacji przedstawionych w niniejszym punkcie, a po akceptacji przez NTG, zamieści je w opisie ogólnym nadleśnictwa.

c) Korekta lasów ochronnych.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 40 MOŚZNiL z dnia 22.04.1996 r., lasy Nadleśnictwa Starachowice zakwalifikowano do lasów ochronnych, według n/w kategorii.

Lp.	Grupy lasu	Powierzchnia leśna		Pow. leśna	
		Obręb Lubienia	Obręb Starachowice	N-ctwo	
		[ha]	[ha]	[ha]	[%]
1	2	3	5	7	8
1	Lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	867,01	2948,33	3815,34	26,38
2	Lasy wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców		422,25	422,25	2,92

3	Lasy trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców		1558,75	1558,75	10,78
4	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	1,76	1,53	3,29	0,02
5	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców		0,71	0,71	0,005
6	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców		6,43	6,43	0,04
7	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	4,72	5,23	9,95	0,07
8	Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	21,22		21,22	0,15
9	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców		28	28	0,19
10	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców		25,43	25,43	0,18
11	Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	6301,7	1685,43	7987,13	55,23
	Lasy ochronne	7196,41	6682,09	13878,50	95,97

Wykonawca w ramach sporządzania projektu Planu Urządzenia Lasu dokona aktualizacji dominujących funkcji lasu i zasięgu (konturów, lokalizacji) obszarów chronionych. Wykonawca przygotowuje wykazy i mapy do wniosku o uznanie lasów za ochronne lub pozbawienie go tego charakteru zgodnie z Zarządzeniem Nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 12 listopada 2007 r.

d) Drzewostany wyłączone z użytkowania głównego.

Jednym z celów wyłączania terenów leśnych z użytkowania jest stworzenie sieci biocenoz cennych dla ochrony różnorodności biologicznej, które dodatkowo w przyszłości stanowiąc będą próbę porównawczą dla lasów gospodarczych.

W przypadku lasów stanowiących siedliska, dla których wyznaczono Specjalny Obszar Ochrony (SOO), przy planowaniu prac gospodarczych należy uwzględnić zapisy zatwierdzonego PZO, w pozostałych przypadkach zadania gospodarcze należy ograniczyć jedynie do niezbędnych działań o charakterze sanitarnym i ochronnym (w tym eliminujących zagrożenia dla mienia lub/i bezpieczeństwa ludzi), oraz pielęgnacyjnym w odnowieniach.

Powierzchnie, które nadleśnictwo wskazuje do wyłączenia z użytkowania w ramach PUL na lata 2026-2035 przedstawiają poniższe.

Pozycje planowane przez nadleśnictwo do wyłączenia z użytkowania w ramach PUL.

L.p.	Obręb leśny	Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Uwagi
1	Lubienia	Klepacze	16-14-1-05-118 -f -00	1,76	Siedlisko LMw
2	Lubienia	Klepacze	16-14-1-05-91 -k -00	2,2	Zjawisko krasowe
3	Lubienia	Klepacze	16-14-1-05-91 -f -00	2,52	
Razem Obręb Lubienia				6,48	
4	Starachowice	Bugaj	16-14-2-08-53 -g -00	0,75	Siedlisko BMb, gatunki roślin chronionych
5	Starachowice	Gadka	16-14-2-09-100 -fx -00	0,26	Siedlisko Ol
6	Starachowice	Gadka	16-14-2-09-100 -x -00	0,16	Siedlisko Ol
7	Starachowice	Gadka	16-14-2-09-100 -z -00	0,21	Siedlisko Ol
8	Starachowice	Lipie	16-14-2-06-143 -g -00	0,96	Siedlisko BMb
9	Starachowice	Majówka	16-14-2-07-88 -d -00	2,09	Siedlisko Lwyżów, Wyżyny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>), gatunki roślin chronionych,
10	Starachowice	Michałów	16-14-2-10-179 -g -00	2,32	Siedlisko BMb, gatunki roślin chronionych
11	Starachowice	Michałów	16-14-2-10-191 -f -00	0,73	Siedlisko BMw, gatunki roślin chronionych
12	Starachowice	Michałów	16-14-2-10-191 -m -00	1,59	Siedlisko BMb, gatunki roślin chronionych
13	Starachowice	Michałów	16-14-2-10-192 -s -00	1,32	Siedlisko BMb, gatunki roślin chronionych
Razem Obręb Starachowice				10,39	
Razem Nadleśnictwo:				16,87	

Drzewostany wskazane w powyższej tabeli, cechują się wysokim stopniem naturalności, obecnością cennych elementów przyrodniczych, w tym siedlisk rzadkich i gatunków roślin chronionych. Pozycje 2 i 3 tabeli, zawierają elementy przyrody nieożywionej planowane do objęcia ochroną prawną. Nadleśnictwo przedłoży do uzgodnienia wykaz drzewostanów wyłączonych z użytkowania wg zestawienia zawartego w powyższej tabeli, celem ich weryfikacji oraz uwzględnienia w PUL VI rewizji.

Pozycje do wyłączenia z użytkowania w ramach PUL, wg projektu Zarządzenia w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038

L.p.	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
1	91P0 Jodłowy bór świętokrzyski (<i>Abietetum polonicum</i>)	Trwałe wyłączenie z użytkowania (w tym wykonywania cięć sanitarnych i przygodnych, które dopuszczalne są jedynie miejscowo w przypadku zagrożenia życia lub zdrowia ludzi) i pozostawienie działaniu naturalnych procesów przyrodniczych	Nadleśnictwo Starachowice, Obr. 2 – 67a (część w otoczeniu cieku –bufor co najmniej 30 m), 67c (całość).	Właściwy terytorialnie nadleśniczy.
2	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>	Trwałe wyłączenie z użytkowania (również wykonywania cięć sanitarnych i przygodnych, które dopuszczalne są jedynie miejscowo w przypadku zagrożenia życia lub zdrowia ludzi) i pozostawienie działaniu naturalnych procesów przyrodniczych. Działanie ciągłe.	Nadleśnictwo Starachowice, Obr. 1 - 102h, 102j, 103g; Nadleśnictwo Starachowice, Obr. 2 - 24b (część w środkowym, wilgotnym fragmencie wydzielania), 85d (część w otoczeniu stanowiska kruszczyka sinego), 105c, (całość), 107a (część w otoczeniu stanowiska kruszczyka sinego).	Właściwy terytorialnie nadleśniczy.

3	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe	Trwałe wyłączenie z użytkowania (również wykonywania cięć sanitarnych i przygodnych, które dopuszczalne są jedynie miejscowo w przypadku zagrożenia życia lub zdrowia ludzi) i pozostawienie działaniu naturalnych procesów przyrodniczych. Działanie ciągłe. W odniesieniu do oddziału 131c również wprowadzenie nasadzeń zgodnych z siedliskiem, pielęgnacja nasadzeń	Nadleśnictwo Starachowice, Obr. 1 - 102h, 102i, 103d, (R. Rosochacz) Obr. 2 - 131c, 145w, 156d, Gmina Brody, Obr. Lipie – działki ewidencyjne nr: 23/2, 30, 31, 113/2, 115/1, 115/2. (grunty poza zarządem LP)-	Właściwy terytorialnie nadleśniczy oraz Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie.
4	91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	Trwałe wyłączenie z użytkowania (w tym wykonywania cięć sanitarnych i przygodnych, które dopuszczalne są jedynie miejscowo w przypadku zagrożenia życia lub zdrowia ludzi) i pozostawienie działaniu naturalnych procesów przyrodniczych. Ponadto w przypadku stanowiska w oddz. 20j, z uwagi na jego niewielką powierzchnię, wyłączenie z gospodarki leśnej strefy buforowej od strony północnej, zachodniej i południowej płatu siedliska o promieniu co najmniej 30 m (z wyłączeniem gniazda dębowego wymagającego pielęgnacji)	Nadleśnictwo Starachowice, Obr. 1 - 20j, 103f, 103j.	Właściwy terytorialnie nadleśniczy.

Wykonawca projektu PUL przedstawiony przez Nadleśnictwo wykaz uwzględnieni w bazie opisów taksacyjnych a także we wskazaniach gospodarczych.

Również po zakończeniu prac taksacyjnych może zaistnieć potrzeba wyłączenia lasów z użytkowania innych lasów, w związku z powyższym Wykonawca wskaże ewentualne nowe lokalizacje takich powierzchni a Nadleśnictwo przeprowadzi procedurę wyłączenia gruntów z użytkowania zgodnie z obowiązującymi w RDLP wytycznymi tj. przed Naradą Techniczno-Gospodarczą.

Drzewostany te należy odpowiednio ująć w projekcie planu urządzenia lasu tzn.:

- umieścić wykaz w Programie Ochrony Przyrody (POP);
- nie projektować wskazówki użytkowania rębного, przedrębного i pielęgnacji lasu;
- w opisach taksacyjnych tych drzewostanów należy zamieścić odpowiednią adnotację np.: „WZUDN” w bloku informacje różne.

Ostateczną listę wydzielen przewidzianych do wyłączenia z użytkowania zgodnie z Zarządzeniem nr 13 Dyrektora RDLP w Radomiu z dnia 08.06.2020 r. przedstawi Nadleśniczy na Naradzie Techniczno-Gospodarczej.

e) Zespół Lokalnej Współpracy.

Realizując Zarządzenie DGLP nr 58 z dnia 5 lipca 2022r. dot. „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie lasów Państwowych” Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu Decyzją nr 27/2023 z dnia 17.05.2023r. powołał Zespół Lokalnej Współpracy w Nadleśnictwie Starachowice.

Pierwsze spotkanie Zespołu Lokalnej Współpracy (ZLW) odbyło się w dniu 22.06.2023r., na terenie Gospodarstwa Szkółkarskiego „Kutery” (adres: Kutery 1, 27-230 Brody Ilżeckie).

Wynikiem spotkania Zespołu Lokalnej Współpracy jest protokół oraz mapa z naniesionymi obszarami o zwiększonej funkcji społecznej – załącznik nr 2 do protokołu.

Nadleśnictwo prześle Wykonawcy projektu PUL wykaz wydzieliń wchodzących w skład lasów o zwiększonej funkcji społecznej, które Wykonawca uwzględni podczas prac taksacyjnych i planistycznych.

3. Formy przekazania bazy danych SILP dla potrzeb urządzenia lasu oraz danych geodezyjnych i geometrycznych.

Nadleśnictwo posiada leśną mapę numeryczną zgodną ze standardem LMN opisanym w rozdziale VII, części I obowiązującej Instrukcji Urządzenia Lasu. LMN Nadleśnictwa Starachowice zostanie zaktualizowana wg stanu na 01.01.2024 r. oraz udostępniona Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu w wersji elektronicznej, mapa ta zostanie wykorzystana do prac terenowych.

Ewidencję gruntów, budynków i lokali do dnia 31.12.2018 r. prowadzono na podstawie Zarządzenia nr 67 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 lipca 2001 roku (z uwzględnieniem zmiany załącznika nr 2, wprowadzonej zarządzeniem nr 29 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 maja 2010 roku).

Od 01.01.2019 r. Nadleśnictwo prowadzi ewidencję gruntów, budynków i lokali na podstawie Zarządzenia nr 2 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 10 stycznia 2019 roku w sprawie sposobu ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w Lasach Państwowych. Wykaz działek i użytków gruntowych oraz dokumentacja kartograficzna będzie sporządzona wg stanu na dzień 31.12.2023 r. zgodnie z ewidencją gruntów prowadzoną przez starostwa na dzień 31.12.2023 r. i wykonana w terminie do końca stycznia 2024 r.

Nadleśnictwo Starachowice w terminie do końca lutego 2024 r., prześle Wykonawcy PUL materiały geodezyjne w formie wydruków i plików elektronicznych na nośniku CD/DVD, a przekazana dokumentacja powinna zawierać:

- aktualny rejestr gruntów (z użytkami) wydrukowany z bazy SILP zgodny z ewidencją prowadzoną przez Starostwa,
- mapy ewidencyjne z aktualnymi konturami i numeracją działek oraz użytków gruntowych wraz z ich opisem,
- aktualną bazę geometryczną działek, użytków i graniczników w formacie warstwy *.shp.

Datę 31.03.2025 r. należy przyjąć, jako termin, po którym zmiany ewidencyjne gruntów wnoszone przez Nadleśnictwo będą dokonywane w szczególnie uzasadnionych przypadkach, wynikających z potrzeb postępowania administracyjnego. W takich przypadkach (po 31.03.2025 r.) Wykonawca nie uwzględni ich w projekcie PUL, a zmiany zostaną przeprowadzone w SILP przez Nadleśnictwo w 1 roku obowiązywania nowego PUL w ramach aktualizacji.

Do Projektu Planu Urządzenia Lasu (w razie zmian, np. przejęcia, sprzedaży, podziały, zmiany klasyfikacyjne) należy przyjąć dane ewidencyjne zgodnie z wykazami działek i użytków gruntowych przekazanych protokółarnie Wykonawcy w formie wydrukowanego rejestru podpisanego przez Nadleśniczego i opatrzonego pismem przewodnim.

W przypadku stwierdzenia gruntów niezgodnych z ewidencją Nadleśnictwo przed rozpoczęciem prac taksacyjnych dokona ich przeklasyfikowania i prześle Wykonawcy wraz z całą dokumentacją geodezyjną.

Nadleśnictwo prześle Wykonawcy planu urządzenia lasu na nośnikach CD aktualną bazę danych wyeksportowaną z SILP (wysyłanie plików do TAKSATORA) oraz bazę

geometryczną w standardzie LMN.

Nadleśnictwo przekaże wykaz ustanowionych służebności gruntowych pod liniami energetycznymi i sieciami gazowymi wraz z szerokościami służebności w celu określenia ich przebiegu oraz powierzchni wydzielen. Przy wykreślaniu tych obiektów należy wykorzystać dane z BDOT i ortofotomapy.

Ponadto Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy numery inwentarzowe budynków, budowli oraz dróg będących w ewidencji Nadleśnictwa wraz ze szczegółową lokalizacją przypisaną do konturu *.shp. Wykonawca wnieśli numery inwentarzowe do przekazywanej bazy (geometrycznej) Nadleśnictwa.

W Projekcie Planu Urządzenia Lasu należy przyjąć dane zgodne z państwową ewidencją gruntów i budynków – według stanu ewidencyjnego na dzień 31 grudnia 2025 r. Będzie to możliwe jeśli po 31 marca 2025 r. nie będzie zmian w ewidencji gruntów Nadleśnictwa.

4. Korekta podziału powierzchniowego.

Należy dążyć do zachowania dotychczasowej numeracji oddziałów, przyjętej w V rewizji planu urządzenia lasu.

Nadleśnictwo nie przewiduje zmiany podziału powierzchniowego i numeracji oddziałów. Grunty zakupione w czasie obowiązywania obecnego Planu Urządzenia Lasu zostały dopisane do istniejących oddziałów. Grunty, które ewentualnie zostaną jeszcze przekazane oraz zakupione - po konsultacji z Nadleśnictwem - należy dopisać do istniejących oddziałów lub utworzyć nowe.

Jako zasięg terytorialny nowych oddziałów należy przyjąć zasięg obrębu ewidencyjnego. W przypadku gdy w danym obrębie ewidencyjnym występuje znaczna ilość działek ewidencyjnych uniemożliwiająca połączenie ich w ramach jednego oddziału, należy utworzyć kilka oddziałów, a jako granice ich zasięgu przyjąć obiekty łatwo identyfikowalne na gruncie (drogi, rzeki, rowy, itp.).

W przypadku gdy w danym obrębie ewidencyjnym występuje niewielka ilość działek ewidencyjnych, która nie uzasadnia tworzenia oddziału, działki takie należy dołączyć do oddziałów utworzonych w przyległych obrębach ewidencyjnych. W przypadku konieczności utworzenia nowych oddziałów należy je tworzyć poprzez dodanie do istniejących numerów oddziałów dużej litery alfabetu.

Wyznaczane strefy, o których mowa w „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie lasów Państwowych” stanowiących załącznik nr 1 do Zarządzenia DGLP nr 58 z dnia 5 lipca 2022r. różniące się stopniem użytkowania rekreacyjnego stanowią kryterium do wyznaczania granic wydzielen leśnych. W tak wyznaczanych pododdziałach leśnych należy planować wskazania gospodarcze różniące się sposobem realizacji i intensywnością.

5. Oznaczenie niewyraźnych granic wyłączeń oraz ujmowania, w planie urządzenia lasu, gruntów stanowiących współwłasność.

Granice pododdziałów powinny być wyraźne i łatwe do identyfikacji w terenie, dlatego należy je oznaczyć na wlotach, wylotach i skrzyżowaniach „obrączkami” wykonywanymi na korze – w miarę potrzeb zdrapać łuszczącą się korę w miejscu obrączki (na wysokości około 1,5 m) oraz znakami kierunkowymi farbą koloru niebieskiego.

Przy projektowaniu podziału wewnętrznego na pododdziały w ramach taksacji lasu należy przyjąć zasadę tworzenia jak największych pododdziałów. W celu uniknięcia nadmiernego rozdrobnienia wydzielen drzewostanowych należy odstąpić od rygorystycznego tworzenia

pododdziałów na podstawie kryterium siedliskowego i przyjąć jako podstawową zasadę przy tworzeniu pododdziałów konieczność zastosowania odmiennego postępowania gospodarczego. Jednocześnie informacje o występujących w pododdziale innych typach siedliskowych lasu należy przedstawiać w bloku informacje różne, podając ich procentowy udział.

Przyjąć zasadę jednoznacznego przypisania siedliska przyrodniczego do pododdziału, kierując się kryteriami powierzchniowymi określonymi przez IUL tj. nie mniej niż 0,25 ha dla priorytetowych siedlisk przyrodniczych oraz nie mniej niż 0,50 ha dla pozostałych siedlisk przyrodniczych.

Jeśli fragmenty siedlisk przyrodniczych zajmują mniejszą powierzchnię (nie spełniają kryterium wyodrębnienia w oddzielny pododdział) wówczas należy przyjąć, że siedliska te występują „punktowo”.

Opis siedlisk „punktowych” niestanowiących odrębnych pododdziałów należy zamieścić w informacjach różnych podając kod siedliska, lokalizację (np. SW) i procent powierzchni wydzielenia zajmowanego przez to siedlisko.

Poza tym wyodrębnienie pododdziałów powinno odbywać zgodnie z wytycznymi zawartymi m.in. w § 15 IUL.

Powierznię w oddziale leśnym należy rozliczyć w ramach istniejących w terenie linii podziału przestrzennego, np. dla dwóch sąsiadujących oddziałów - jeden będzie rozliczony na części działki ewidencyjnej a drugi na dwóch działkach (dotyczy sytuacji kiedy linia oddziałowa w terenie nie pokrywa się z granicą działek ewidencyjnych).

6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych do planu urządzenia lasu.

Nadleśnictwo Starachowice na potrzeby urządzenia lasu zleci wykonane zdjęć lotniczych oraz sporządzenie ortofotomapy, obejmujące zasięg terytorialny Nadleśnictwa. Ortofotomapa zostanie przekazana Wykonawcy celem wykorzystania jej do prac urządzeniowych.

Ortofotomapa może stanowić materiał źródłowy do celów taksacyjnych oraz kontroli jakości ich wykonania, dotyczy to: korekty granic wyłączeń drzewostanowych, korekty i rozliczenia powierzchni PNSW, korekty przebiegu i wnoszenia nowych elementów liniowych oraz opisywania niektórych cech taksacyjnych.

7. Ujmowanie cech drzewostanów w planie urządzenia lasu, w tym cech „inne”.

Cechy drzewostanów Wykonawca zaktualizuje i opíše zgodnie z § 26 Instrukcji Urządzania Lasu wykorzystując materiały przekazane przez Nadleśnictwo.

Nadleśnictwo prześle Wykonawcy następujące wykazy:

- drzewostany z odnowienia (zalesienia) naturalnego z nasion,
- drzewostanów z załesień porolnych,
- wyłączonych drzewostanów nasiennych,
- gospodarczych drzewostanów nasiennych,
- istniejących i projektowanych bloków upraw pochodnych,
- stref ochrony ołoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania – ptaków chronionych,
- projektowanych rezerwatów,
- otulin rezerwatów - Rezerwat „Rydno”,
- drzewostanów wyżywicowanych,

- drzewostanów wyl. z użytkowania,
- uporczywe pędraczyska.

Dla upraw i młodników pochodzących z odnowień naturalnych i sztucznych jednocześnie, należy kodować dwie cechy zarówno drzewostan z pochodzenia naturalnego jak i sztucznego.

Wykonawca sporządzi wykaz cech drzewostanów innych niż odnowienia sztuczne, który następnie zostanie przekazany Nadleśnictwu wraz z próbnymi wydrukami opisów taksacyjnych. Wspomniany wykaz podlegać będzie uzgodnieniu z Nadleśnictwem.

W związku z brakiem możliwości kodowania w programie Taksator informacji dot. bloków upraw pochodnych, Wykonawca zamieści tą informację w programie Taksator w bloku „informacje różne” podając numer bloku upraw pochodnych oraz gatunek.

Nadleśnictwo w uzgodnieniu z Zespołem Ochrony Lasu w Radomiu oraz Wydziałem Ochrony Lasu RDLP w Radomiu, przekaze Wykonawcy wykaz wydzieleni objętych w roku 2015 i 2019 zabiegami zwalczania imago chrabąszcza majowego (*Melolontha melolontha*). Wskazane wydzielienia należy zakodować z cechą drzewostanu - „uporczywe pędraczyska” bez konieczności kwalifikowania ww. lokalizacji do gospodarstwa specjalnego.

8. Zastosowanie jednostek kontrolnych.

Dla lasów zagospodarowanych rębnią stopniową udoskonaloną IVD oraz przerębową V należy tworzyć jednostki kontrolne odpowiadające oddziałom lub ich części, dla których należy wyznaczyć kierunek cięć prostopadle do granicy transportowej (w terenach wyżynnych najczęściej prostopadle do warstwic). W ramach jednostek kontrolnych należy wyróżnić fazy rozwojowe dla których należy określić odpowiednie zabiegi gospodarcze nazwane tak jak to umożliwia program Taksator. Jednostki kontrolne należy wyznaczać w zwartych płatach drzewostanów o złożonej budowie piętrowej dla rębni IVD o powierzchni od 20-30 ha, a dla rębni V 6-15 ha.

Propozycja jednostek kontrolnych zostanie przedstawiona przez Wykonawcę projektu planu urządzenia lasu oraz uzgodniona z Nadleśnictwem i RDLP.

9. Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów.

Przebudowę drzewostanów należy projektować zgodnie z § 40 Instrukcji Urządzania Lasu, przyjmując następującą hierarchię kwalifikowania drzewostanów do przebudowy:

pilnej przebudowy pełnej, rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rębego w I 10 leciu – grupa A:

- drzewostany trwale uszkodzone (w ponad 50% uszkodzeń), uszkodzone przez czynniki biotyczne (np. korniki i jemiola) lub abiotyczne (np. wiatr, grad), w których nastąpił istotny spadek zadrzewienia na całości powierzchni (0,5 i niżej) lub na znaczącej powierzchni powstały luki. Przerzedzenia wykazujące dynamikę wzrostową, powinny być kwalifikowane do pilnej pełnej przebudowy, z wyjątkiem tych, które stanowią pożądane zbiorowiska zastępcze w skrajnych warunkach rozwoju lasu, w szczególności na glebach skażonych lub zdewastowanych,
- drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem – rębne,
- drzewostany w których proces przebudowy został już rozpoczęty dot. drzewostanów z podsadzeniami jodłowymi oraz bukowymi i jaworowymi.

stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidywaną w następnym 10-leciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych

– grupa B:

- drzewostany niezgodne przedrębne, z jakością techniczną,
- drzewostany o składzie gatunkowym niedostosowanym do siedliska– przedrębne z wartościowymi podrostami zgodnymi z celem hodowlanym,
- uszkodzone przez czynniki biotyczne i abiotyczne ale o mniejszej skali uszkodzeń (trwale uszkodzenia w stopniu średnim).

W „wykazie drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy – wzór nr 3” nie należy ujmować drzewostanów z grupy C określonej w § 40 pkt. 7 Instrukcji Urządzania Lasu tj. „Drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych”.

Nadleśnictwo przekaże wykonawcy projektu PUL listę drzewostanów zaliczonych do grupy A jako wstępny wykaz drzewostanów do ujęcia ich podczas tworzenia planu cięć.

10. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych.

Nie należy zwiększać powierzchni do odnowienia w KO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych, ze względu na niewielki poziom uszkodzeń w Nadleśnictwie Starachowice.

11. Dodatkowy pomiar drewna martwego.

Wykonawca dokona pomiaru drewna martwego, na co 10 powierzchni próbnej zgodnie z metodyką pomiaru opisaną w § 62 IUL. Ponadto wykona zestawienia i tabele przewidziane w tym zakresie w IUL (tab. nr XXI) oraz opisie w formie odrębnego rozdziału w Programie Ochrony Przyrody wyniki inwentaryzacji (pomiaru drewna martwego). Ponadto Wykonawca uwzględni wytyczne i wskazania w tym zakresie, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000 i siedlisk przyrodniczych oraz wymogów certyfikacji.

Losowanie powierzchni próbnych do pomiaru drewna martwego zostanie wykonane automatycznie w programie TAKSATOR w wielkości 10% w każdej warstwie gatunkowo wiekowej. Pomiar drewna martwego wykonywane podczas Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu należy uwzględnić jedynie jako punkt odniesienia w części opisowej dla Nadleśnictwa.

Powierzchnie do pomiaru drewna martwego należy „trwale” oznaczyć poprzez wymalowanie na drzewie centralnym opaski koloru niebieskiego linią przerywaną. Ponadto wykonawca przekaże wykaz powierzchni wraz lokalizacją – współrzędne geograficzne - (warstwa*.shp), na których dokonano inwentaryzacji drewna martwego w celu prowadzenia monitoringu na w/w powierzchniach przez Nadleśnictwo.

12. Wymagania dotyczące sporządzania i wydruku map.

Wydruki map z bazy geometrycznej należy wykonać zgodnie z Instrukcją techniczną sporządzania wydruków map leśnych- zamieszczonej w 3 części IUL:

- mapy gospodarcze w skali 1 : 5000
 - mapy gospodarcze – w formie atlasów A4 dla Nadleśnictwa, dla RDLP w formie wydruków A1 z naniesionymi działkami zrębowymi,
- mapy gospodarczo-przeglądowe w skali 1:10000
 - mapa gospodarczo-przeglądowa drzewostanów i projektowanych cięć – 1 komplet dla leśnictw złożone i oprawione w twarde okładki koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem,
- mapy przeglądowe w skali 1 : 25000 z podziałem na obręby leśne:
 - mapa przeglądowa drzewostanów – 2 komplety,

- mapa przeglądowa siedlisk leśnych – typy siedliskowe lasu – 2 komplety,
- mapa przeglądowa cięć rębnych – 2 komplety,
- mapa przeglądowa obszarów chronionych nadleśnictwa i funkcji lasu – 2 komplety,
- mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej – 2 komplety,
- mapa przeglądowa ochrony lasu – 2 komplety,
- mapa przeglądowa nasiennictwa i selekcji – 2 komplety,
- mapa przeglądowa zagospodarowania rekreacyjnego w nadleśnictwie – 2 komplety,
- mapa przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych - 3 komplety (w tym do wyciągu z Programu Ochrony Przyrody - 1 kompl.),
- mapy sytuacyjne i sytuacyjno-przeglądowe w skali 1: 50000:
 - mapa sytuacyjno-przeglądowa ochrony przeciwpożarowej lasu - 5 egzemplarzy,
 - mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa z oznaczonymi granicami obrębów leśnych, leśnictw, gmin i obrębów ewidencyjnych - 3 egzemplarze.

Ponadto Wykonawca w ramach zlecenia wykona:

- mapy gospodarczo-przeglądowe rozmieszczenia wszystkich form ochrony przyrody, siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt chronionych w skali 1:10 000 dla leśnictw – 1 komplet,
- mapy gospodarczo-przeglądowe rozmieszczenia gatunków roślin chronionych z wykazu zamieszczonego w Programie Ochrony Przyrody, siedlisk przyrodniczych i zwierząt, w skali 1:10 000 dla leśnictw – 1 komplet,
- mapy gospodarczo-przeglądowe w skali 1:10000 dla leśnictw „czyste” – 3 komplety,
- mapy przeglądowe do wniosku o uznanie lasów za ochronne - 3 komplety oraz 1 komplet z podziałem na gminy (wyłącznie w formie pliku *.pdf),
- mapy przeglądowe obrębów leśnych w skali 1:25000 „czyste” - 3 komplety,
- mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa z naniesionymi obwodami łowieckimi skali 1:50000 - 1 egzemplarz,
- mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa z naniesionym zasięgiem leśnictw w skali 1:50000 - 3 egzemplarze,
- mapę sytuacyjną zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:50000 - 2 egzemplarze,
- mapę sieci dróg wywozowych w skali 1:25000 (obrubami), zgodną z docelową siecią drogową nadleśnictwa – 1 komplet.

Do Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko i Obszar Natura 2000 należy wykonać:

- mapę z prognozą oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000 w skali 1:25000 – 2 komplety,
- mapę z prognozą oddziaływania projektu PUL na środowisko i obszary Natura 2000 bez zaznaczania lasów ochronnych w skali 1:25000 - wyłącznie w formie pliku *.pdf (do opiniowania projektu PUL - dla RDOŚ).

W zakresie umieszczenia w treści wydruków map, warstw fakultatywnych określonych w instrukcji urządzenia lasu część III, Zamawiający po analizie próbnych map przedstawionych przez Wykonawcę podejmie decyzję w tym zakresie. Wykonanie

próbnych map i umieszczenie warstw fakultatywnych na wydrukach map docelowych nie podlega dodatkowemu wynagrodzeniu.

13. Podział na obręby leśne i leśnictwa.

Wg stanu na dzień 01.01.2023 r. całość gruntów Nadleśnictwa Starachowice obejmuje 2 obręby leśne oraz 10 leśnictw (5 leśnictw w obrębie Lubienia oraz 5 leśnictw w obrębie Starachowice).

Obowiązujący podział na leśnictwa z przyporządkowaniem oddziałów przedstawia tabela poniżej.

Obręb Lubienia			
Leśnictwo	Numer leśnictwa	Powierzchnia wg stanu na 01.01.2023 r. [ha]	Oddziały
Zawaly	1	1496,88	1 - 9; 25 - 33; 51 - 61
Kutery	2	1456,54	10 - 18; 34 - 44; 62, 63 a-g, 64 - 73
Gospodarstwo Szkółkarskie „Kutery”	2	11,74	63 (h,i,j)
Lubienia	3	1565,45	19 - 24; 45 - 50; 74 - 78; 102 - 104; 125 - 131; 154 - 160
Myszk	4	1523,24	80 - 89; 105 - 114; 132 - 141
Klepacze	5	1524,50	90 - 101; 115 - 124; 142 - 153
Razem		7578,35	
Obręb Starachowice			
Leśnictwo	Numer leśnictwa	Powierzchnia wg stanu na 01.01.2023 r. [ha]	Oddziały
Lipie	6	1318,12	18 - 20; 41 - 45; 64 - 65; 82 - 86; 102 - 106; 117 - 118; 118A; 119 - 120; 130 - 132; 142 - 146; 153 - 157
Majówka	7	1379,00	1; 21 - 23; 46 - 48; 66 - 68; 87 - 90; 107 - 110; 121 - 124; 133 - 136; 147 - 150; 158 - 161; 167 - 168
Bugaj	8	1361,83	1A; 2 - 6; 24 - 28; 49 - 53; 69 - 73; 91 - 95; 111 - 114; 125 - 128; 137 - 140; 151 - 152
Gadka	9	1637,39	7 - 17; 29 - 40; 54 - 63; 74 - 81; 96 - 101; 115 - 116; 129; 141
Michałów	10	1363,48	162 - 166; 169 - 179; 181 - 195
Razem		7059,82	
Nadleśnictwo		14638,17	

Nadleśnictwo przekaze Wykonawcy planu urządzenia lasu w terminie do 31 marca 2025 r. ostateczny podział na leśnictwa wraz z ich zasięgiem terytorialnym.

14. Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód.

Nadleśnictwo przekaze Wykonawcy projektu planu urządzenia lasu lokalizację drzewostanów z zaobserwowanymi istotnymi szkodami o znaczeniu gospodarczym powodowanymi przez czynniki biotyczne i abiotyczne, a Wykonawca uwzględni przekazane materiały na etapie taksacji.

15. Terminy i kontrole prac urządzeniowych.

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 13.08.2002 r. prace taksacyjne będą kontrolowane i dokumentowane na bieżąco przez przedstawicieli RDLP w Radomiu w obecności przedstawicieli Nadleśnictwa Starachowice

oraz Wykonawcy projektu Planu Urządzenia Lasu.

Wykonawca przedstawi wstępne wydruki opisów taksacyjnych i wskazań gospodarczych celem weryfikacji i dokonania ewentualnych wyjaśnień. Weryfikację opisów taksacyjnych i wskazań gospodarczych przez pracowników Nadleśnictwa należy przeprowadzić w przeciągu 1 miesiąca od chwili ich przekazania.

Szczegółowe terminy prac związanych z końcowym odbiorem projektu planu urządzenia lasu zostaną ustalone w czasie Narady Techniczno-Gospodarczej.

16. Forma oprawy opisów taksacyjnych, elaboratu i map, w tym map dodatkowych oraz formy przekazania programu ochrony przyrody z uwzględnieniem danych wrażliwych.

W skład projektu planu urządzenia lasu powinny wejść:

- opis ogólny Nadleśnictwa (wydruk i plik), w tym zestawienie powierzchni lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia – oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykieta) - opisy w ilości 2 egzemplarzy z przeznaczeniem dla RDLP i Nadleśnictwa,
- program ochrony przyrody stanowić będzie rozdział opisu ogólnego,
- opisy taksacyjne dla obrębu wraz z tabelami i wykazami (wydruk i plik) - oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykieta) – 2 komplety dla obrębu leśnego z przeznaczeniem dla RDLP i Nadleśnictwa,
- plany zagospodarowania lasu (oprawione razem - oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykieta): wykazy projektowanych cięć rębnych, przedrębnych i wykazy projektowanych zadań z hodowli lasu dla obrębów leśnych 1 komplet - dla Nadleśnictwa,
- wykaz projektowanych cięć rębnych dla obrębu leśnego - bindowany - 1 komplet, z przeznaczeniem dla RDLP w Radomiu,
- operat urządzenia lasu dla leśnictw – oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykieta) - zawierający wyciągi:
 - z opisów taksacyjnych,
 - wykazów projektowanych cięć rębnych,
 - wykazów projektowanych cięć przedrębnych,
 - wykazów zadań z hodowli lasu.
- Wyciąg z Program Ochrony Przyrody 1 egzemplarz (z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa) - bindowany + mapy w opisanych teczkach oraz w formie pliku *.pdf.

Wykonawca prześle bazę opisową opracowaną w programie Taksator w terminie do 31.12.2025 r.

Ponadto Wykonawca prześle „Prognozę...” w formie opisowej wydruk – 2 egzemplarzy (w oprawie twardej koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem (etykieta) i kieszeni na mapy) oraz w formie pliku *.pdf.

Wszystkie elementy projektu planu urządzenia lasu oraz strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, należy przekazać w formie elektronicznej, na nośnikach CD/DVD (lub pendrive) w dwóch egzemplarzach w formatach i standardach określonych w IUL i uzgodnionych z Zamawiającym. Ponadto pliki tekstowe powinny zostać przekazane w formie edytowalnej *.docx oraz *.xlsx. oraz nieedytowalnej *.PDF. Materiały kartograficzne należy przekazać w formie plików *.shp oraz kompozycji wydruków *.PDF.

Sposób podziału opisów taksacyjnych na poszczególne tomy zostanie uzgodniony z Zamawiającym, który podejmie decyzję w tym zakresie. Mapy tematyczne i sytuacyjne należy przekazać w teczkach w twardych oprawach koloru „ciemna zieleń” z wytłoczoną (koloru złotego) nazwą dokumentu, nadleśnictwa i obrębu, ewentualnie leśnictwa (materiały dla leśniczych), na wewnętrznej stronie należy zamieścić spis materiałów, te czki z mapami

należy wykonać dla obrębu leśnego w ilości po 2 sztuki.

Płyty CD/DVD (lub pendrive) z danymi w formie elektronicznej powinny zostać opatrzone w indywidualne etykiety w formie nadruków na płytach (lub pendrive). Wszystkie strony, tabele, wykresy, ryciny, załączniki dla każdego z tomów opracowań powinny być ponumerowane w sposób ciągły, dla nich należy wykonać spisy treści zamieszczone na początku poszczególnych tomów. Bazy opisów taksacyjnych należy przekazać w strukturze najnowszej dostępnej wersji TAKSATORA, w przypadku uzasadnionych okoliczności np.: z przyczyn technicznych lub jeżeli w najnowszej wersji oprogramowania znajdzie się konieczność wprowadzania danych, które w istotny sposób wpłyną na warunki określone w SIWZ. Zamawiający na wniosek Wykonawcy podejmie decyzję w tym zakresie wskazując wersję TAKSATORA, w której baza opisów taksacyjnych zostanie przekazana.

Ostateczna oprawa elaboratu wyciągu z Programu Ochrony Przyrody oraz Prognozy... zostanie wykonana po uzyskaniu opinii z RDOŚ a przed wysłaniem do zatwierdzenia PUL do MKiŚ.

Przekazane dokumenty do tego czasu pozostaną u Zamawiającego, złożone w formie nieoprawionego wydruku (1 egzemplarz) oraz na płycie CD/DVD (lub pendrive) w formie elektronicznej. Po oprowie wszystkich egzemplarzy przez Wykonawcę (w terminie dwóch tygodni od dyspozycji złożonej przez RDLP) dokumenty zostaną przekazane ponownie Zamawiającemu. Pozostałe dokumenty projektu planu urządzenia lasu należy przekazać oprowione w terminie określonym umową.

Wszystkie elementy projektu planu urządzenia lasu oraz strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wraz z dokumentacją kartograficzną z przeznaczeniem dla Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Ministerstwa Klimatu i Środowiska oraz RDOŚ zostaną przekazane wyłącznie w formie elektronicznych plików *.PDF na płycie CD/DVD (lub pendrive).

17. Sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych nieobjętych obszarem Natura 2000.

Wykonawca nie sporządzi w programie ochrony przyrody dodatkowej tabeli XXII z IUL dla gatunków chronionych poza Natura 2000.

18. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszar Natura 2000 oraz innych spraw organizacyjnych.

W dniu 18.01.2023 r. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu zwróciła się do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach z wnioskiem o przekazanie danych o zasobach przyrodniczych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Odpowiedź uzyskano dnia 25.01.2023 r. z RDOŚ w Kielcach. Formy ochrony przyrody wymienione w w/w piśmie RDOŚ należy uwzględnić w projekcie planu urządzenia lasu i prognozie oddziaływania na środowisko.

Prognozę oddziaływania na środowisko należy sporządzić zgodnie: z art. 51 i art. 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko; uzgodnionym zakresem i stopniem szczegółowości; warunkami technicznymi określonymi w IUL oraz ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu z dnia 28 sierpnia 2013 r.

Przekazane przez RDOŚ materiały w formie analogowej i elektronicznej, stanowiąc będą podstawę do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu oraz prognozy oddziaływania na środowisko i obszar Natura 2000.

B. ZAŁOŻENIA DO PLANU URZĄDZENIA LASU.

1. Obszary chronione, funkcje lasu, grunty do objęcia szczególną ochroną.

a) obszary chronione

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwaty przyrody,
- Obszary Natura 2000,
- Obszary Chronionego Krajobrazu,
- Pomniki przyrody,
- Rośliny, grzyby i zwierzęta podlegające ochronie gatunkowej.

Rezerwaty przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Starachowice znajdują się dwa rezerwaty przyrody, tj.: „Skały pod Adamowem” i „Rosochacz”. Położone są one w obrębie leśnym Lubienia, w gminie Brody.

Oba rezerwaty nie posiadają aktualnych planów ochrony. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Kielcach podjął działania w celu opracowania dokumentacji, na podstawie których będą wykonane zarządzenia ustanawiające plany ochrony. Aktualnie jest podpisana umowa z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, w ramach której opracowana zostanie dokumentacja dla rezerwatu „Rosochacz”.

Rezerwat „Skały pod Adamowem”

Rezerwat „Skały pod Adamowem” został utworzony w oparciu o zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 27 czerwca 1995 r. (M.P. nr 33 poz. 407).

Jest to rezerwat przyrody nieożywionej położony (pod względem geologicznym) w części północno-wschodniej mezozoicznego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich. Celem jego utworzenia było zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych wychodni piaskowców dolnojurajskich tzw. „serii skłobskiej”.

Ochroną rezerwatową objęto również występujący wokół drzewostan, który pod względem fitosocjologicznym odpowiada zespołowi środkowopolskiego boru mieszanego. Obok dominujących rodzajów drzew, takich jak: sosna i brzoza rosną tu dęby, świerki, jodły i graby.

Powierzchnia rezerwatu wynosi 8,98 ha i jest zgodna z powierzchnią podaną w zarządzeniu ministra z 27 czerwca 1995r., powołującego rezerwat.

Powierzchnia ewidencyjna w SILP rezerwatu wynosi 8,98 ha i jest zgodna z podaną w Zarządzeniu z 1995r. Powierzchnia rezerwatu została zmieniona Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 20 września 2017r. i wynosi obecnie 8,82 ha (zgodnie z pow. geometryczną wydzieleni tworzących rezerwat). Nadleśnictwo wnioskuję o korektę, w ramach prac urzędniowych, powierzchni ewidencyjnej wydzieleni tworzących rezerwat, w celu doprowadzenia do zgodności ich sumarycznej powierzchni z powierzchnią rezerwatu wskazaną w ww. Zarządzeniu.

Rezerwat „Rosochacz”

Rezerwat „Rosochacz” został utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 lipca 1997 r.(M.P. nr 51 poz. 485).

Powierzchnia rezerwatu obejmuje wielogatunkowe, posiadające naturalny charakter, drzewostany porastające żyzne i silnie wilgotne namuły w strefie źródłkowej rzeczki Świętojanki oraz obszar torfowisk. Drzewostany stanowią przedmiot ochrony rezerwatowej, a jej celem jest zachowanie różnicowanego, tak pod względem fitosocjologicznym jak

i florystycznym, ekosystemu leśnego dla potrzeb naukowych i edukacyjnych.

Powierzchnia ewidencyjna w SILP rezerwatu wynosi 30,44 ha i jest zgodna z podaną w Zarządzeniu z 1997r. Powierzchnia rezerwatu została zmieniona Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 20 września 2017r. i wynosi obecnie 29,94ha (zgodnie z pow. geometryczną wydzieleni tworzących rezerwat). Nadleśnictwo wnioskuje o korektę, w ramach prac urzędzeniowych, powierzchni ewidencyjnej wydzieleni tworzących rezerwat, w celu doprowadzenia do zgodności ich sumarycznej powierzchni z powierzchnią rezerwatu wskazaną w ww. Zarządzeniu.

Ponieważ w/w rezerwaty nie posiadają aktualnych planów ochrony w związku z powyższym w wydzieleniach tworzących rezerwaty nie należy planować zabiegów gospodarczych.

W przypadku ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Rosochacz” do dnia 31.03.2025 r. Wykonawca uwzględnił w projekcie PUL zadania ochronne a zabiegi gospodarcze w nich zapisane opisowo zamieścił w Programie Ochrony Przyrody w odpowiednich tabelach i w miarę możliwości w opisach taksacyjnych.

Na ile jest to możliwe Wykonawca projektu PUL nie będzie dokonywał zmian literacji oraz powierzchni pododdziałów.

Otulina rezerwatu archeologicznego „Rydno”

Rezerwat archeologiczny* „Rydno” wpisany został do rejestru zabytków pod numerem 511/514 dział Aa na podstawie decyzji z dnia 3 listopada 1986 r. (odnowienie decyzji z 24 września 1957 r.). Rezerwat ten obejmuje zespół paleolitycznych osad przemysłowych z kopalnią hematytu, ulokowanych w strefie tzw. III tarasy rz. Kamiennej. Jest to fragment doliny rzeki o długości ok. 12 km rozciągający się od skrajnej, wschodniej części Skarżyska-Kamiennej (dzielnicy Łyżwy i Nowy Młyn) do Wąchocka, zawarty w granicach gmin: m. Skarżysko-Kamienna, Mirzec i Wąchock. Na obszarze „rezerwatu” stwierdzono duże nagromadzenie śladów działalności człowieka sprzed ok. 12 tys. lat. Niektóre ślady zinterpretowano jako dowody obecności neandertalczyka sprzed 60-40 tys. lat. Udokumentowane są również paleolityczne kopalnie czerwonych barwników hematytowych używanych do celów kultowych, a także miejsca składania narzędzi krzemiennych i inne. Liczne ślady pochodzą z różnych okresów i kultur, najmłodsze datowane są na pierwszy wiek naszej ery, są to pozostałości stanowisk dymarskich.

W części rezerwatu „Rydno” stanowiącej jego otulinę, położonej między innymi w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Starachowice (L.Gadka oddz. 38i,j ; 39f,g ; 40e,d,g ; 63k,l) zakazuje się (zgodnie z „Decyzją w sprawie wpisania dobra kultury do rejestru zabytków”), naruszania podłoża ziemnego oraz wznoszenia jakichkolwiek budowli bez uzgodnienia z wojewódzkim konserwatorem zabytków.

W ramach prac urzędzeniowych VI rewizji należy uwzględnić wskazane ograniczenia przy projektowaniu wskazówek gospodarczych dla drzewostanów w obrębie otuliny rezerwatu, mając na uwadze rachunek ekonomiczny związany z wymaganym stałym nadzorem architektonicznym przy realizacji prac mogących naruszyć strukturę gleby.

Proponowany rezerwat.

W lasach Nadleśnictwa Starachowice, w oddziale 91 (pododdziały f,k) obrębu Lubienia, proponuje się utworzyć rezerwat przyrody o nazwie „Zapadnie Doły”.

Celem ochrony i wartością tego terenu są rozwinięte na dużą skalę powierzchniowe zjawiska krasowe (krasu czynnego), dostępne do badań i obserwacji. Znajduje się tu pomnik przyrody – dąb szypułkowy „Maciek”.

Obszar ten proponowano objąć ochroną już w poprzednich rewizjach PUL., jednak wciąż

koncepcja ta nie została zrealizowana. Tym niemniej teren ten należy traktować, zgodnie z zaleceniami wojewódzkiego konserwatora przyrody przesłanymi do nadleśnictwa w piśmie z dnia 14.07.2005 r. (ŚR. IV - 6634-16/05), jako cenny z przyrodniczego punktu widzenia, który będzie objęty ochroną w przyszłości.

W ramach prac urzędzeniowych VI rewizji należy utrzymać ustalone obecnie granice wydzielen 91f i 91k. Wydzielenia te należy ująć w wykazie drzewostanów wyłączonych z użytkowania, w oczekiwaniu na ustanowienie rezerwatu przyrody i ująć w gospodarstwie specjalnym jako cenne fragmenty rodzimej przyrody.

Obszary Natura 2000

Obszar NATURA 2000 obejmuje ok. **2 230,63 ha** gruntów Skarbu Państwa pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Starachowice.

Powierzchnia ta stanowi **15 %** ogólnej powierzchni Nadleśnictwa.

W ramach sieci Natura 2000, na terenie Nadleśnictwa Starachowice wyznaczono obszar: SOO Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038. Wyznaczony został w celu zabezpieczenia dużych fragmentów wyżynnego jodłowego boru mieszanego *Abietetum polonicum*, uznawanego za zbiorowisko endemiczne Polski, występujące jedynie w Górach Świętokrzyskich i na Rostoczu. Obszar jest częścią tzw. Puszczy Ilżeckiej, nazywanej też Lasami Starachowickimi i zlokalizowany jest w jej północno-wschodniej części. Obejmuje teren źródliskowy rzeczki Małyszyniec i Świętojanki. Obok boru jodłowego w cytowanym obszarze znajdują się rozległe platy grądu subkontynentalnego (*Tilio-Carpinetum*) oraz siedlisko Łęgu olszowo-jesionowego (*Fraxino-Alnetum*). Na terenie SOO „Uroczyska Lasów Starachowickich”, w obrębie leśnym Lubienia, znajduje się rezerwat przyrody „Rosochacz”.

Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 13 czerwca 2023r. ustanowiono plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038.

Wskazania gospodarcze zamieszczone w aktualnym planie zadań ochronnych dla Obszaru Natura 2000 (po zweryfikowaniu informacji o siedliskach przyrodniczych) należy w miarę możliwości programu Taksator przenieść do projektu PUL oraz ująć w POP i Prognozie... .

Obszary Chronionego Krajobrazu

Na terenie Nadleśnictwa zlokalizowane są dwa obszary chronionego krajobrazu, które na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Starachowice zajmują łącznie ok. 14 tys. ha.

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej

Data utworzenia: 29.09.1995 roku - Rozporządzenie Nr 12/95 Wojewody Kieleckiego (Dz.U.Woj. Kieleckiego Nr 21 poz. 145).

Obszar został utworzony w celem ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz odtworzenia i zachowania przez dolinę rzeki funkcji korytarza ekologicznego. Zgodnie z Rozporządzeniem Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 23 lipca 2002 r. skorygowano granicę OChK Doliny Kamiennej. Obszar ten charakteryzuje się dużą zmiennością florystyczną zdeteterminowaną urozmaiconą rzeźbą terenu, podłożem skalnym, a co za tym idzie warunkami siedliskowymi.

Na większości terenów zbudowanych ze skał piaskowcowo - ilastych przeważają siedliska oligotroficzne zajęte przez bory mieszane i bory, tworzące duże kompleksy tzw. Lasów Starachowickich. Na południe od Kunowa i Ostrowca Św. występuje wysoczyzna lessowa z charakterystyczną rzeźbą licznych, głębokich do 30 m wąwozów, a idąc dalej w kierunku południowo-wschodnim spotkać można fragmenty żyznych grądowych lasów liściastych.

Na terenie OChK Doliny Kamiennej zgrupowane są wyjątkowo liczne zabytki kultury

klasy europejskiej. Do najważniejszych należą rezerваты: archeologiczne „Krzemionki Opatowskie” (uznany za Narodowy Pomnik Historii) i „Rydno” (w okolicach Skarżyska), a także kompletny wielki piec w Starachowicach (powstały w XIX w., jako element Staropolskiego Zagłębia Przemysłowego).

Sieradowicki Obszar Chronionego Krajobrazu

Stanowi Otulinę Sieradowickiego Parku Krajobrazowego. Sieradowicki Obszar Chronionego Krajobrazu (dalej SOChK) utworzony został na mocy Rozporządzenia Nr 335/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17 października 2001 r. w sprawie utworzenia na terenach otulin parków krajobrazowych obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 108, poz. 1271). Przywołane Rozporządzenie zostało zmienione z dniem wejścia w życie Rozporządzenia Nr 81/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie Sieradowickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 156, poz. 1942), zmienionego następnie Rozporządzeniem Nr 11/2009 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 28 stycznia 2009 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie Sieradowickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 42, poz. 623). Obecnie obowiązującą podstawą prawną jest Uchwała Nr XLIX/881/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Sieradowickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 25 listopada 2014 r., poz. 3155). Nadzór nad Obszarem sprawuje Marszałek Województwa Świętokrzyskiego.

Sieradowicki Park Krajobrazowy wraz z otuliną jest jednym z najważniejszych węzłów hydrograficznych w regionie, z licznymi źródłami czasowymi i stałymi. Obszar ten charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi, obejmuje urozmaicone siedliskowo lasy z rzadkimi gatunkami fauny i flory oraz liczne formy geologiczne (głównie wychodnie skalne). Obszar ten posiada również dużą wartość kulturową i historyczną; świadczą o niej liczne stanowiska archeologiczne starożytnego górnictwa i hutnictwa, a także zabytki kultury materialnej oraz miejsca pamięci. Na terenie Nadleśnictwa Starachowice obszar zajmuje niewielki fragment lasów o powierzchni ok. 240ha.

Dla Sieradowickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu została wykonana Inwentaryzacja przyrodnicza. Dane w/w inwentaryzacji zostaną przekazane przez Nadleśnictwo wykonawcy projektu PUL.

Wykonawca projektu planu dokona analizy zapisów dla obszarów w zakresie gospodarki leśnej i po konsultacji z RDLP Radom i Nadleśnictwem Starachowice, uwzględni je w POP, Prognozie.. i wskazówkach gospodarczych.

Proponowany Geopark „Dolina Kamiennej”.

Ze względu na unikatowy charakter doliny rzeki Kamienna od kilkunastu lat Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie prowadzi starania w celu utworzenia Geoparku. Inicjatywa tworzenia geoparków została podjęta przez UNESCO podczas konferencji w 1997 roku. Ta obszarowa forma ochrony litosfery ma w istotny sposób uzupełniać istniejącą listę miejsc Światowego Dziedzictwa.

Dolina Kamiennej wraz z dopływami na odcinku od okolic Sołtykowa do Baltowa, to obszar przyrodniczo-kulturowy o dużej wartości w skali europejskiej. Znajdują się tu liczne odsłonięcia skał mezozoicznych i czwartorzędowych z bezcennymi obiektami paleontologicznymi, mineralogicznymi i tektonicznymi. Obiekty te wymagają natychmiastowej ochrony, przy jednoczesnym wykorzystaniu ich niepowtarzalnych walorów edukacyjnych.

Poza aspektem przyrodniczym Dolina Kamiennej to region bogaty pod względem historycznym. Dowodem tego są liczne zabytki i stanowiska archeologiczne pozwalające prześledzić dzieje tych ziem poczynając od epoki paleolitu, przez neolit, epokę żelaza okresu rzymskiego i dalej po czasy wieków średnich, aż do staropolskiego okręgu przemysłowego.

Ponadto idea ochrony i promocji walorów tego regionu była między innymi przedmiotem zawartego porozumienia 1/92 z dnia 26.06.1992 r. w Ostrowcu Świętokrzyskim pomiędzy Prezydentami Miast: Skarżysko-Kamienna, Starachowice i Ostrowiec Świętokrzyski w celu utworzenia „Parku Krajobrazowo-Kulturowego”.

Proponowany do utworzenia Geopark „Dolina Kamiennej”, obejmuje swoim zasięgiem całość gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Starachowice. W załączniku nr 3 mapa sytuacyjna.

Pomniki przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa Starachowice, w lasach obrębu Lubienia, znajduje się sześć pomników przyrody, których zestawienie przedstawia poniższa tabela.

L. p.	Nadleśnictwo	Adres leśny	Nazwa pomnika przyrody
1	Starachowice	16-14-1-03-78 -d -00	Grupa Czterech Buków
2	Starachowice	16-14-1-03-50 -d,g -00	Buki Na Dębowej Górze
3	Starachowice	16-14-1-03-20 -i -00	Dąb Szypułkowy
4	Starachowice	16-14-1-05-91 -f -00	Dąb Maciek
5	Starachowice	16-14-1-05-151 -a -00	Dąb Rębajły
6	Starachowice	16-14-1-05-118 -f -00	Dąb Partyzantów

Nadleśnictwo posiada warstwę Leśnej Mapy Numerycznej z lokalizacją tych obiektów, którą przekazuje wykonawcy PUL przed pracami terenowymi.

Współrzędne będą podstawą do wniesienia do tabel oraz na mapę walorów. Do „Programu Ochrony Przyrody” należy pomierzyć w terenie parametry: obwód, wysokość, oraz zaktualizować wiek. Ponadto należy określić na gruncie stan zachowania pomników.

Lokalizację pomników przyrody Wykonawca porówna z lokalizacją zamieszczoną w CRFOP, w przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności należy sporządzić wykaz i przekazać do Nadleśnictwa.

W POP należy zamieścić lokalizację pomników przyrody występujących wyłącznie na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Starachowice.

Ponadto w bazie taksatora należy zakodować jako cenne drzewa dęby szypułkowe wskazane w załączniku nr 4 do protokołu.

Wykonawca projektu PUL wskaże, ewentualne drzewa celem podjęcia inicjatywy do uznania ich za pomniki przyrody.

Stanowiska roślin, grzybów i zwierząt chronionych

Na terenie nadleśnictwa występuje szereg chronionych gatunków roślin, grzybów oraz zwierząt, które w formie tabelarycznej zamieszczono w Programie Ochrony Przyrody na lata 2016-2025. Wykaz ten winien zostać zaktualizowany podczas prowadzenia prac urzędniowych – na podstawie dostępnych danych oraz informacji przekazanych przez nadleśnictwo.

Na terenie Nadleśnictwa Starachowice ustanowiono jedną strefę ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych:

- Bocian czarny: nr rej. woj. BC-32.
strefa ochrony ścisłej całorocznej : oddz. 107 b, c;

strefa ochrony okresowej : oddz. 86 i,k, 87 c,d,f,g; 106 c,d; 107 a,d,f,g,h,i,j.

Ustanowiona na podstawie: Dec. Woj. Św. ŚR.IV.6631-77/06 z 31 października 2006r.

Od 2016 roku gniazdo jest niezasiedlane. Obawy co do przyszłości miejsca lęgowego budzi fakt bardzo złego stanu drzewa (dębu) na którym położone jest gniazdo. Dąb obumiera, częściowo spróchniały pień, konar na którym zlokalizowane jest gniazdo obłamany, tuż za jego obrysem.

Nadleśnictwo wystąpi do RDOŚ w Kielcach z wnioskiem o likwidację strefy dla gniazda zlokalizowanego w oddz. 107. Wykonawca PUL uwzględni zmiany wynikające z działań podjętych przez RDOŚ w związku z ww. wnioskiem nadleśnictwa.

W Programie Ochrony Przyrody należy uwzględnić lokalizację motyla lucylla (*Neptis rivularis*) wskazaną w Roczniku przyrodniczym TBiOP Tom 5, (2016) 2017 w artykule „Występowanie pasyna lucylla *Neptis rivularis* (SCOPOLI,1763) (*Lepidoptera: Nymphalidae*) i jego rośliny żywicielskiej – tawuły wierzbolistnej *Spiraea salicifolia* LINNAEUS, 1753 (*Rosaceae*) w okolicach Starachowic.

Wszystkie dane dotyczące form ochrony przyrody ujmowane w rejestrach, kartach występowania i obserwacji, warstwach mapy numerycznej, Nadleśnictwo udostępni Wykonawcy PUL przed przystąpieniem do prac terenowych.

Wykaz stanowisk roślin, grzybów i zwierząt chronionych należy sporządzić na podstawie aktualnych rozporządzeń.

Ponadto nadleśnictwo podejmuje działania zmierzające do lepszego poznania i aktualizacji informacji dot. bogactwa przyrodniczego, które obejmują m.in.:

- ciągły monitoring terenów leśnych pod kątem występowania gatunków rzadkich i chronionych, cennych przyrodniczo elementów środowiska przyrodniczego oraz zmian zachodzących w tych obiektach prowadzenie w leśnictwach, w którym na bieżąco gromadzone są przez leśniczych informacje dot. cennych przyrodniczo elementów środowiska leśnego - miejsca występowania roślin i zwierząt chronionych, lokalizacja skrzynek lęgowych, drzew dziuplastych, wywieszanych schronów dla nietoperzy czy popielice, itp.;
- udział w pracach terenowych w ramach inwentaryzacji przyrodniczo-leśnej,
- aktualizowaną corocznie ewidencję drzew dziuplastych oraz szacunkową masę drewna martwego.

2. Funkcje lasu

Ze względu na dominujące funkcje wyróżniono na terenie nadleśnictwa następujące kategorie lasów:

- **las gospodarcze**

Lasy z dominacją funkcji gospodarczej i podporządkowaną funkcją ochrony przyrody – **65,46 ha.**

- **lasy ochronne**

Lasy z dominacją funkcji ochrony innych komponentów środowiska przyrodniczego i podporządkowaną funkcją gospodarczą stanowią **13 884,69 ha.**

- **rezerwaty**

Na terenie nadleśnictwa znajduje się 2 rezerwaty przyrody o łącznej powierzchni **39,42 ha.**

3. Typy siedliskowe lasu, siedliska przyrodnicze.

Typy siedliskowe lasu oraz siedliska przyrodnicze należy wnieść do bazy w sposób określony w § 22 IUL. Typy siedliskowe lasu należy przyjąć do projektu planu urządzenia lasu na podstawie obecnie sporządzanego opracowania siedliskowego. Zbiorowiska roślinne dla Obszaru Natura 2000

Uroczyska Lasów Starachowickich w projekcie PUL należy przyjąć na podstawie opracowania fitosocjologicznego oraz wprowadzić do bazy opisów taksacyjnych.

Siedliska przyrodnicze w obszarach Natura 2000, w tym również wykazywane jako punktowe, które stanowią zwarte płaty możliwe do wyodrębnienia na podstawie różnicujących cech taksacyjnych, należy ujmować jako oddzielne pododdziały, uwzględniając kryterium powierzchniowe tworzenia nowych pododdziałów od 0,25 ha dla siedlisk priorytetowych i od 0,50 ha dla pozostałych. W przypadku siedlisk punktowych należy przyjąć powierzchnię oszacowaną, w innych przypadkach nową powierzchnię pododdziału. Dla siedlisk przyrodniczych nie stanowiących odrębnych wydzieleni, w informacjach różnych należy wpisać kod siedliska, lokalizację i % powierzchni zajmowanej przez siedlisko w wydzieleniu.

Podczas określania zasięgu siedlisk przyrodniczych (lokalizacja) oraz kodowanie (program taksator zakładka siedliska przyrodnicze) należy uwzględnić wszystkie źródła informacji o siedliskach przyrodniczych, tj. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 (PZO), oraz opracowanie fitosocjologiczne dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich (FITO).

Opis siedlisk punktowych niestanowiących odrębnych pododdziałów należy zamieścić w informacjach różnych podając kod siedliska, lokalizację i procent powierzchni wydzielenia zajmowanego przez to siedlisko a w POP oraz SOOŚ zamieścić zestawienie lokalizacyjne. W SOOŚ poddać ocenie, używając w części opisowej sformułowania: „w drzewostanie (wylączeniu jeśli nieleśne) gdzie występuje siedlisko ...” (a nie „dla siedliska ...”).

Podobną zasadę przyjąć dla siedlisk przyrodniczych występujących smugowo (liniowo).

W przypadku siedlisk przyrodniczych niestanowiących odrębnego wydzielenia, nie należy redukować powierzchni projektowanego zabiegu, a oddzielne postępowanie przyjąć na etapie realizacji planu.

Należy przeprowadzić jednolitą ocenę oddziaływania projektu PUL na środowisko w zakresie siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000. Nie tworzyć odrębnych zestawień dla siedlisk przyrodniczych wykazanych w PZO oraz FITO.

Nazwę i kodyfikację siedlisk przyrodniczych należy przyjąć zgodnie z aktualnym rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2013 roku, poz. 1302).

Zbiorowiska leśne mające charakter siedlisk przyrodniczych określone w ramach inwentaryzacji LP wykonanej w latach 2006-2007 tzw. INVENT, a położone poza obszarami Natura 2000 po ich weryfikacji mogą być ujęte w projekcie planu urządzenia lasu, jako „cenne fragmenty zbiorowisk roślinności leśnej/nieleśnej”, a siedliska przyrodnicze priorytetowe ujęte w gospodarstwie specjalnym jako „cenne fragmenty rodzimej przyrody”. W informacjach różnych zostanie zamieszczona w miarę możliwości technicznych oprogramowania oraz potrzeb, odpowiednia: skrót zbiorowiska, lokalizacja i % powierzchni zajmowanej przez siedlisko w wydzieleniu.

4. Typy drzewostanów.

Proponuje się, aby w trakcie sporządzania Planu Urządzenia Lasu na lata 2026 – 2035 przyjąć typy drzewostanów i przykładowe składy gatunkowe upraw przedstawione w tabeli (poza siedliskami przyrodniczymi w obszarach Natura 2000).

TSL	TD	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia [%]	Gatunki domieszkowe	Projektowane rodzaje rębni
1	2	3	4	5
Bśw	So	So 80, Brz i inne 20	Brz	I, II
Bw	So	So 80, Brz, Św i inne 20	Brz, Św	I, II
BMśw	So	So 70, Md i inne 30	Md	I, II
	Db-So	So 60, Db 20, Md, Bk i inne 20	Md, Bk	III
	Bk-So	So 60, Bk 30, Db, Md, Św 10	Db, Md, Św	III, II
	Jd-So	So 60, Jd 20, Md, Bk, Db i inne 20	Md, Bk, Db	II
BMw	So	So 70, Św, Db i inne 30	Św, Db	I, II
	Db-So	So 60, Db 20, Md, Św i inne 20	Md, Św	III
	Jd-So	So 60, Jd 20, Md, Św, Db i inne 20	Md, Św, Db	II, III, IV
BMb	So	So 80, Brz, Św i inne 20	Brz, Św	–
LMśw	Db-So	So 50, Db 30, Md, Bk, Jd i inne 20	Md, Bk, Jd, Św	III
	Jd-So	So 40, Jd 30, Md, Db, Bk i inne 30	Md, Db, Bk, Św	III
	So-Jd	Jd 50, So 30, Md, Db, Bk i inne 20	Md, Db, Bk, Św	IV, III
	Bk-So	So 40, Bk 30, Db, Jd, Md 30	Db, Jd, Md, Św	III
	So-Db	Db 50, So 30, Md, Bk, Jd i inne 20	Md, Bk, Jd	III
	Db	Db 80, So, Bk, Jd, Md 20	Jd, Bk, Md	II
	So Bk	Bk 50, So 30, Md, Db, Jd i inne 20	Md, Db, Jd	II, III
	Jd Bk	Bk 50, Jd 30, So, Md, Db i inne 20	So, Md, Db	II, IV
	Bk Jd	Jd 40, Bk 30, So, Md, Db i inne 30	So, Md, Db	IV
	Jd Db	Db 40, Jd 30, Md, So, Bk i inne 30	Md, So, Bk	III, IV
	Db Jd	Jd 40, Db 30, Md, So, Bk i inne 30	Md, So, Bk	IV
	Db Md *	Md 50, Db 30, Bk, Jd i inne 20	Bk, Jd, Św	III
	Jd	Jd 80, So, Md, Bk, Db 20	So, Md, Bk, Db	IV,V
LMw	Db So	So 50, Db 30, Jw, Św, Jd i inne 20	Jw, Św, Jd, Wz	III
	Jd So	So 40, Jd 30, Db, Jw i inne 30	Db, Jw, Św, Js	III
	So Db	Db 50, So 30, Jd, Ol, Św i inne 20	Jd, Ol, Św,	III, II
	So Jd	Jd 50, So 30, Db, Jw, Św 20	Db, Jw, Św	IV, III
	Db Ol	Ol 50, Db 30, Św, Jd i inne 20	Św, Jd, Jw	III, I
	Św So	So 60, Św 20, Db, Ol, Jd 20	Db, Ol, Jd	I
	So Ol	Ol 50, So 30, Św, Db, Jd i inne 20	Św, Db, Jd	I
	Db Jd	Jd 50, Db 30, So, Św, Jw 20	So, Św, Jw	IV
LMb	Ol	Ol 70, Brz, So, Św i inne 30	Brz, So, Św	–
Lśw	Db Jd	Jd 50, Db 30, Bk i inne 20	Bk, Md, So	IV, II, III
	Jd Bk	Bk 50, Jd 30, So i inne 20	So, Db, Md	II, III
	Bk Jd	Jd 50, Bk 30, Db i inne 20	Db, Md, So	IV, II, III
	Db Bk	Bk 50, Db 30, Jd, Md i inne 20	Jd, Md, So	III, II
	Jd Db	Db 50, Jd 30, Bk, Md i inne 20	Bk, Św, So	II, III, IV
	Db	Db 80, Jd, Bk i inne 20	Jd, Bk, Md	II, IV

	Bk Db	Db 50, Bk 30, Jd, Md i inne 20	Jd, Md, So	III
Lw	Db-Jd	Jd 50, Db 30, Wz i inne 20	Wz, Św	IV, II, III
	Db-Ol	Ol 40, Db 30, Jw, Wz i inne 30	Jw, Wz, Jd	III, I
	Ol-Db	Db 60, Ol 30, Wz i inne 10	Wz, Lp, Kl	III
Ol	Ol	Ol 90, Js i inne 10	Js, Brz, Św	I
OlJ	Ol	Ol 70, Js, Brz, Św, Jw, Kl, Wz 30	Brz, Św, Jw, Kl, Wz	I
Lł	Db Ol	Ol 50, Db 30, Wz, Js i inne 20	Wz, Js, Św	III
BMwyż	So	So 80, Brz, Bk, Św, Md, Db i inne 20	Brz, Bk, Św, Md, Db	I
	Db-So	So 60, Db 20, Bk, Św, Md i inne 20	Bk, Św, Md	III
	Bk-So	So 60, Bk 20, Db, Św, Md i inne 20	Db, Św, Md	III
	Jd-So	So 60, Jd 30, Bk, Św, Md i inne 10	Bk, Św, Md	II, IV
LMwyż	Jd	Jd 70, Bk, Md, So, Db i inne 30	Bk, Md, So, Db	IV, V
	Bk Jd	Jd 50, Bk 30, Md, So, Św i inne 20	Md, So, Św	IV
	Bk So	So 50, Bk 30, Db, Św, Md i inne 20	Db, Św, Md	III, II
	So Bk	Bk 50, So 30, Md, Jd, Db i inne 20	Md, Jd, Db	III, II
	Db So	So 50, Db 20, Bk, Św, Md i inne 30	Bk, Św, Md	III
	So Db	Db 50, So 30, Bk, Św, Md i inne 20	Bk, Św, Md	III
	Jd So	So 50, Jd 30, Bk, Db, Św, Md i inne 20	Bk, Db, Św, Md	II, III
	So Jd	Jd 50, So 30, Św, Md, Bk i inne 20	Św, Md, Bk	IV
	Jd Db	Db 50, Jd 30, Bk, Św, Md i inne 20	Bk, Św, Md	II
	Db Ol	Ol 50, Db 30, Św, So, Jd i inne 20	Św, So, Jd	III
	Db Jd	Jd 50, Db 30, Bk, Św, Md i inne 20	Bk, Św, Md	IV
	Db Bk	Bk 50, Db 30, Jd, Md, So i inne 20	Jd, Md, So	III
	Jd Bk	Bk 50, Jd 30, Md, So, Św i inne 20	Md, So, Św	II, IV
Lwyż	Bk	Bk 70, Jw, Md, Jd, Db i inne 30	Jw, Md, Jd, Db	II
	Bk Jd	Jd 50, Bk 30, Md, So, Św i inne 20	Md, So, Św	IV
	Jd Bk	Bk 50, Jd 30, Md, So, Św i inne 20	Md, So, Św	III, IV
	Db Bk	Bk 50, Db 30, Md, Jd, Jw i inne 20	Md, Jd, Jw	III
	So Jd	Jd 50, So 30, Db, Md, Bk i inne 20	Db, Md, Bk	IV
	Ol Jd	Jd 50, Ol 30, Js, Db, Jw i inne 20	Js, Db, Jw	IV
	Jd Db	Db 50, Jd 30, Bk, Św, Md i inne 20	Bk, Św, Md	II
	Bk Db	Db 50, Bk 30, Md, Jd, Jw i inne 20	Md, Jd, Jw	III
	Db Jd	Jd 50, Db 30, Bk, Św, Md i inne 20	Bk, Św, Md	IV
	Ol Db	Db 50, Ol 30, Js, Jd, Jw i inne 20	Js, Jd, Jw	III
OlJwyż	Js Ol	Ol 60, Js 20, Db, Brz, Św i inne 20	Db, Brz, Św	–

*- typ drzewostanu ustalony dla pododdziałów zaliczonych do bloków upraw pochodnych Md

Typy drzewostanów z jesionem należy przyjmować wyłącznie w przypadku aktualnego występowania jesionu, a w innych przypadkach przyjmować typy dla jesionu. Do momentu wydania wytycznych zezwalających na swobodne wprowadzanie jesionu w uprawach leśnych należy dążyć do zastępowania tego gatunku składzie przez olchę, wiąz i jawor.

Przy projektowaniu TD należy uwzględnić głębokość profilu glebowego, zwłaszcza w obr. Starachowice, gdzie w związku niskim nakładem utworów czwartorzędowych

(gleby płytkie), uwilgotnienie występuje okresowo - należy planować TD sosnowy.

W przypadku wystąpienia szkód biotycznych uniemożliwiających realizację celów hodowlanych przedstawionych w tabeli powyżej, należy dokonać korekty TD wszystkich siedliskowych typów lasu i biocenoz z nimi związanych.

Na obszarach gradacji chrabąszczowatych, jeżeli szkody spowodowane przez pędraki są na tyle duże, że uniemożliwiają realizację założonych celów hodowlanych, Nadleśnictwo zaleca przyjęcie alternatywnych typów drzewostanów oraz orientacyjnych składów gatunkowych upraw, lub pozostawienie do naturalnej sukcesji, z uwzględnieniem gatunków głównych i domieszkowych dla siedliska i typu drzewostanu. Lokalizację uzgodnić z Nadleśnictwem.

Wskazane poniżej typy drzewostanu należy stosować w uzasadnionych przypadkach.

TSL	TD	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia [%]	Gatunki domieszkowe
1	2	3	4
Bśw	So Brz	Brz 60, So 30, Md i inne 10	Md
BMśw	Md	Md 80, Brz i inne 20	Brz
	Brz So	So 60, Brz 30, Md 10	Md
	So Brz	Brz 60, So 30, Md i inne 10	Md
LMśw Lśw	Bk Brz	Brz 50, Bk 30, Md, Db i inne 20	Md, Db, Św
	Db Brz	Brz 50, Db 30, Md, Bk i inne 20	Md, Bk, Św
	Md-Brz	Brz 40, Md 30, Lp, Gb, So, Ol i inne 30	LP, Gb, So, Ol

Na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000 należy przyjąć cele hodowlane i proponowane sposoby zagospodarowania siedlisk przyrodniczych objętych ochroną w ramach Dyrektywy Siedliskowej wg zamieszczonej tabeli.

TSL	Siedlisko przyrodnicze, Zespół roślinny	TD	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia [%]	Projektowane rodzaje rębni
1	2	3	4	5
LMśw, LMw, Lśw, Lw, LMwyż, Lwyż	9170 Grąd subkontynentalny Tilio-Carpinetum	Db	Db 60, Gb, So, Lp, Brz, Oś, Bk, Jd, Kl 40	III, IV, II
		So Db	Db 60, So 20, Brz, Lp, Jd, Oś, Gb, Kl 20	III, IV
		Gb Db	Db 50, Gb 30, Kl, Lp, Brz, Jd, Oś 20	III, IV
		Db Jd	Jd 50, Db 30, Bk, Gb, Lp 20	IV,
		Jd Db	Db 60 Jd 30 Lp, Brz, Gb 10	III, IV
		Lp Gb Db	Db 40, Gb 20, Lp 20, Brz, Oś, Jw, Jd, Kl 20	III, IV
		Gb Lp Db	Db 40, Lp 20, Gb 20, Kl, Brz, Oś, Jw, Jd 20	III, IV
		Db Gb	Gb 50, Db 30, Lp, Kl, Brz, Jd, Oś 20	III, II
		Gb Db Ol	Ol 50, Db 30, Gb 20	-
LwyżBMśw, LMśw, LMw, Lśw, BMwyż, LMwyż, Lwyż,	91P0 Wyżyny jodłowy bór mieszany <i>Abietetum</i> <i>polonicum</i>	Jd	Jd 80, Bk, So, Św, Oś, Gb 20	IV, V
		So Jd	Jd 50, So 30, Db, Brz 20	IV
		Bk Jd	Jd 60, Bk 20, So, Św, Oś, Db, Gb 20	IV
		Db Jd	Jd 60, Db 20, Św, So, Oś, Gb 20	IV
LMb	91D0 Bór bagienny <i>Sphagno</i> <i>squarrosi-Alnetum</i>	Brz Ol	Ol 60, Brz 20, So, Św 20	-
LMb, Ol	91E0 Łęg olszowo-jesionowy <i>Fraxino-Alnetum</i>	Ol	Ol 70, Brz, So, Św 30	-
		Ol	Ol 90, Jś, Kl, Wz 10	II, III, IV
		Ol Js	Jś 60, Ol 30, Wz, Kl, Jw 10	II, III, IV

Do siedliska przyrodniczego 9170 (grądu) nie należy wprowadzać sztucznie grabu, a docelowy udział tego gatunku w I i II piętrze może zostać uzyskany z samosiewu. Do grądów nie należy wprowadzać również modrzewia – wprowadzić odpowiednie zapisy w elaboracie. Naturalnym składnikiem grądów na terenie Nadleśnictwa Starachowice jest jodła. Projektować odpowiednią wskazówkę przyjmując zaproponowane cele hodowlane, przy jednoczesnym uwzględnieniu zapisów PZO.

W celu dokładniejszego dostosowania składów gatunkowych do występujących warunków siedliskowych, uwzględniając mezozoiczny rodzaj podłoża geologicznego, przy wyznaczaniu celów hodowlanych dla poszczególnych wydzielen, należy uwzględnić przedstawione niżej kryteria:

- na siedlisku LMśw:
 - a – wariant z jodłą, sosną i dębem (podłoże geologiczne jury środkowej i dolnej),
 - b – wariant z sosną i dębem (podłoże geologiczne jury górnej),
- na siedlisku Lśw:
 - a – wariant z jodłą i bukiem (podłoże geologiczne jury środkowej i dolnej),
 - b – wariant z dębem i sosną (podłoże geologiczne jury górnej),

Wykonawca PUL zweryfikuje i uzupełni zamieszczone w protokole z KZP typy drzewostanów (TD) uwzględniając stan faktyczny określony w trakcie taksacji, stosowne propozycje powinny zostać przedstawione RDLP w Radomiu (zlecniodawcy) i Nadleśnictwu oraz przyjęte na NTG. Ponadto Wykonawca projektu PUL wskaże (zaznaczy) w opisie ogólnym, które z przedstawionych TD zostały wykorzystane w ramach tworzenia planu.

5. Wieki rębności.

Przeciętny wiek rębności służy przede wszystkim do obliczenia cząstkowych etatów użytkowania rębego według dojrzałości oraz sprecyzowania pożądanego stanu zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu gospodarczego, szczególnie w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa (gospodarstwo O oraz gospodarstwo G). Przeciętny wiek rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie może, lecz nie musi być zgodny z indywidualnym wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu, nazywanym też wiekiem dojrzałości drzewostanu do odnowienia, określanym przez taksatora na gruncie z uwzględnieniem rzeczywistego składu gatunkowego oraz kondycji drzewostanu.

Należy przyjąć przeciętne wieki rębności dla podstawowych gatunków lasotwórczych zasadniczo kontynuując ustalenia V rewizji. Poniżej przedstawione wieki rębności dla gatunków drzew mieszczą się w przedziałach określonych w rozdziale VIII IUL, wieki rębności dla pozostałych gatunków są zgodne z orientacyjnymi – wymienionymi w §83 ust.3 IUL.

Db, Db.s, Db.b,	– 160 lat
Jd	– 140 lat
Bk, Jś	– 120 lat
So, Md	– 110 lat
Św, Brz, Ol, Gb	– 80 lat
Oś, Ol odroślowa	– 60 lat

Wiek dojrzałości rębnej drzewostanu (indywidualny wiek dojrzałości drzewostanu do odnowienia) należy przyjmować zgodnie z § 83 IUL z wyjątkiem drzewostanów w KO i KDO oraz rezerwatów przyrody, gdzie nie należy ich określać.

Wiek dojrzałości rębnej należy określić dla pojedynczego drzewostanu dzięki któremu

można określić faktyczny wiek dojrzałości drzewostanu do wyrębu.

W ramach projektowania użytkowania rębnią przerębową dla jodłowego typu drzewostanu należy przyjąć, jako kryterium dojrzałości rębnej pierśnicę docelową tj.:

na siedlisku BMśw, LMśw, LMw – 40-50 cm

na siedlisku Lśw – 50-60 cm

W drzewostanach jodłowych o nieukształtowanej strukturze przerębowej dopuszcza się, w ramach jej różnicowania poprzez trzebieże przekształceniowe (przemianę) odstępstwa od tej zasady.

6. Podział lasu na gospodarstwa.

Zgodnie z § 82 Instrukcji Urządzania Lasu na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), dla celów planowania urządzeniowego należy wyróżnić, w ramach obrębów leśnych, jednostki regulacyjne nazywane gospodarstwami. Z dominujących funkcji lasu wynika podział lasów na: rezerwaty, lasy ochronne oraz lasy gospodarcze, z tym, że drzewostany pełniące funkcje specyficzne, ograniczające lub uniemożliwiające realizację funkcji produkcyjnych, gromadzone są razem z rezerwatami w gospodarstwie specjalnym. W ten sposób powstaną w Nadleśnictwie trzy gospodarstwa:

- gospodarstwo specjalne (S),
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O),
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G).

a) Do gospodarstwa specjalnego (S) należy zaliczyć:

- rezerwaty przyrody wraz z otulinami,
- projektowane (proponowane) rezerwaty przyrody,
- cenne fragmenty rodzimej przyrody na priorytetowych siedliskach przyrodniczych,
- drzewostany wyłączone z użytkowania (WZUDN),
- inne tereny zaproponowane przez wykonawcę po dokonaniu uzgodnień z Nadleśnictwem spośród ujętych w § 82 pkt. 6 IUL.

b) Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) należy zaliczyć wszystkie lasy ochronne z wiodącą funkcją ochronną z wyjątkiem lasów umieszczonych w gospodarstwie specjalnym.

c) Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obejmujące obszary o dominującej funkcji produkcyjnej z wyjątkiem lasów zaliczonych do gospodarstwa specjalnego (S).

Dla wyliczenia etatów cząstkowych wyróżnić należy obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania:

- zrębowy (GZ), do którego należy zaliczyć drzewostany, dla których przyjęto zrębowy sposób zagospodarowania.
- przerębowo-zrębowy (GPZ), dla których przyjęto przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania.
- przerębowy (GP), do którego należy włączyć drzewostany o strukturze wielopiętrowej i wielogeneracyjnej, gdzie przyjęto przerębowy sposób zagospodarowania (rębnią przerębową - ciągłą lub stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat).

7. Wytyczne w sprawie projektowania cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach.

Należy zachować dotychczasowy kierunek cięć z dopuszczeniem stosownych korekt podziału lasu na ostępy. Wykonawca dokona uzgodnień z Nadleśnictwem i RDLP wykazu cięć użytków rębnych i na **co najmniej dwa miesiące przed ustalonym terminem NTG** przedstawi Zamawiającemu wykaz projektowanych cięć użytkowania rębego wraz z załącznikami mapowymi, który zostanie przekazany Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska do konsultacji.

Ponadto:

- w gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne należy projektować wyjątkowo, zgodnie z potrzebami ochronnymi, hodowlanymi drzewostanu i odrębnymi przepisami, w zależności od przypisanych im form ochrony, specjalnych funkcji oraz stanu lasu;
- dla obiektów wymagających realizacji odrębnych planów ochrony projektować zadania w uzgodnieniu z właściwymi organami i służbami;
- na siedliskach przyrodniczych w ramach SOO Natura 2000 należy projektować rębnie ujęte w tabeli TD przyjętych dla poszczególnych siedlisk przyrodniczych;
- w rębnych drzewostanach sosnowych, na siedliskach borów świeżych i wilgotnych, borów mieszanych, lasów mieszanych w uzgodnieniu z nadleśnictwem, projektować cięcia (w tym uprzątające) umożliwiające uzyskanie naturalnego odnowienia sosnowego, stosując 5 letni okres odnowienia,
- w rębniach zupełnych projektować należy nie więcej niż 2 pasy zrębowe w jednym 10-leciu (wyjątek od powyższej zasady stanowi zaprojektowanie wrębu w danym oddziale),
- projektowanie zrębów zupełnych w lasach wodochronnych i glebochronnych, powinno wynikać z braku możliwości osiągnięcia celu hodowlanego rębniami złożonymi (częściowymi), pozycje takie należy uzgodnić z Nadleśnictwem,
- zręby zupełne projektować w drzewostanach, w których cel hodowlany może być osiągnięty przy zastosowaniu cięć zupełnych, szerokość pasa maksymalnie 60 m, powierzchnia do 4 ha;
- na siedliskach wilgotnych w rębniach zupełnych należy dążyć do projektowania zrębów o powierzchni nieprzekraczającej 3,0 ha;
- w przypadku drzewostanów rębnych przewidzianych do użytkowania rębniami, które ze względu na znaczną powierzchnię nie mogą w całości podlegać użytkowaniu rębniemu w przeciągu dziesięciolecia, części drzewostanów nie przewidzianych do zagospodarowania rębniami należy pozostawić bez wskazań gospodarczych, (zgodnie z §46 pkt.7 IUL) a odstępstwa uzgodnić z Nadleśnictwem;
- w zwartych blokach drzewostanów jednowiekowych i jednogatunkowych należy projektować wręby (ostępy przejściowe);
- nie planować cięć rębnych na siedliskach bagiennych (BMb, Ol wariant 3) na siedliskach Ll oraz suchych (Bs) w drzewostanach uzgodnionych z Nadleśnictwem;
- w wykazie cięć rębnych dla rębni zupełnych oraz w ramach projektowanego cięcia uprzątającego w rębniach złożonych należy uwzględnić współczynnik redukcji pozyskania grubizny w wysokości 5% z tytułu pozostawiania kęp ekologicznych lub przestoi;
- na priorytetowych siedliskach przyrodniczych w Obszarze Natura 2000 należy uwzględnić należy uwzględnić współczynnik redukcji pozyskania grubizny wynikający z zadań ochronnych zawartych w PZO w przypadku braku wskazania współczynnika w PZO należy zaplanować pozostawienie 10% powierzchni drzewostanu, jako biotop dla rozwoju ptaków i zwierząt chronionych oraz w celu zachowania wytycznych dotyczących

- pozostawienia drewna martwego;
- w drzewostanach w gospodarstwie lasów ochronnych oraz w gospodarstwie lasów gospodarczych o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania do obliczania etatu należy przyjąć 20-letni okres odnowienia;
 - dla położonych wśród obcych gruntów lub graniczących z nimi wydziałów o małej powierzchni lub kształcie wykluczającym możliwość prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej oraz do których brak drogi dojazdowej, nie projektować wskazówek gospodarczych, a powierzchnię leśną niezalesioną przeznaczyć do sukcesji naturalnej;
 - użytkowanie rębne ostatniego roku obowiązywania PUL należy uwzględnić w projekcie PUL na podstawie szkiców zrębowych przekazanych przez Nadleśnictwo, które będą stanowiły podstawę do korekty opisów taksacyjnych oraz bazy geometrycznej;
 - w przypadku opisywania upraw po rębniach, pozostawione na zrębach „kępy ekologiczne” należy opisywać razem z uprawą, jako powierzchnie niestanowiące wydziałów, w przypadku zwartych płatów drzewostanów ponad 0,50 ha, należy wydzielić w odrębne pododdziały i nie projektować wskazówek gospodarczych;
 - rębnie częściowe (II) należy projektować tylko na powierzchniach, gdzie jest realna możliwość odnowienia naturalnego, zgodnego z pożądanym składem gatunkowym drzewostanu, odpowiednim dla typu drzewostanu i potencjalnego zbiorowiska roślinnego, a także przy odsłanianiu drugiego piętra o jakości hodowlanej, w uzgodnieniu z nadleśnictwem,
 - rębnie gniazdowe (IIIa i IIIb) należy projektować do przebudowy drzewostanów. Stosowanie rębni IVd dopuszczalne jest w drzewostanach, w których wystąpi uzasadniona potrzeba odstąpienia od podstawowej formy przebudowy ze względów społecznych i przyrodniczych,
 - dla drzewostanów z planowaną rębnią IV i V należy planować co do zasady minimum dwa nawroty cięć rębnych w czasie obowiązywania PUL; W lasach o zwiększonej funkcji społecznej projektować jedno cięcie lub odstąpić od projektowania cięć rębnych,
 - w drzewostanach zagospodarowanych rębnią IIIa, projektować dwa pasy zrębowe w 10-leciu z poborem 30% masy i 30% powierzchni do odnowienia, zachowując ład przestrzenny i czasowy;
 - w drzewostanach przeszłorębnych na siedliskach lasowych zagospodarowanych rębnią IIIb, projektować należy dwa pasy zrębowe w 10-leciu z poborem 60% masy i 80% powierzchni do odnowienia na jednym pasie w dwóch nawrotach oraz z poborem 40% masy i 50% powierzchni do odnowienia na pierwszym pasie w jednym nawrocie,
 - w drzewostanach uszkodzonych, wymagających pilnej przebudowy rębniami zupełnymi dopuszcza się możliwość zwiększenia szerokości pasa zrębowego,
 - podczas projektowania cięć rębnych w ekotonach na granicy pole-las, las-woda, itp. należy formułować wskazówki gospodarcze według wytycznych opublikowanych pismem Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych znak ZG.7013.2.2018 z dnia 6 lutego 2018 roku. W przypadkach wymagających odrębnego postępowania gospodarczego należy wydzielić strefy ekotonowe jako odrębne wydziałów drzewostanowe, lokalizację uzgodnić z Nadleśnictwem,
 - należy zaplanować w uzgodnionych z nadleśnictwem lokalizacjach (drzewostany bliskorębne) podsadzenia na poczet ekotonów; dla zrębów zlokalizowanych przy drogach krajowych i wojewódzkich współczynnik ten należy zwiększyć do 10% z uwagi na wymagane strefy ekotonowe;
 - przy szlakach komunikacyjnych (poza drogami wojewódzkimi) nie projektować stref przejściowych w ramach cięć rębnych (na podstawie § 27 Zasad Hodowli Lasu);
 - na uprawach (po zrębach z ubiegłych dziesięciolecia) zlokalizowanych wzdłuż szlaków komunikacyjnych zaprojektować w pozostawionych kępach kształtowanie strefy

- ekotonowej poprzez niezbędne cięcia (w skrajnych przypadkach, związanych z bezpieczeństwem ruchu, całkowite usunięcie przestojów) i nasadzenia;
- dla zrębów gdzie ekotony będą tworzone z istniejącego drzewostanu współczynnik redukcji pozyskania grubizny należy ustalić odrębnie dla każdej pozycji zrębowej;
 - w drzewostanach młodszych klas wieku silnie uszkodzonych należy projektować przebudowę za pomocą cięć rębnych w Rb Ib (niezależnie od czynnika sprawczego), jeżeli nie ma takiej możliwości wówczas zaprojektować przebudowę w ramach podsadzeń,
 - w drzewostanach silnie uszkodzonych należy projektować użytkowanie rębne z krótkim okresem odnowienia,
 - wykaz projektowanych cięć rębnych wykonać zgodnie z § 98 IUL dla pierwszego 10-lecia bez przydziału działek zrębowych na lata;
 - dla gospodarstwa wielofunkcyjnego lasów ochronnych wielkość planowanego użytkowania powinna łączyć realizację funkcji ochronnych i produkcyjnych wynikających z dojrzałości drzewostanów oraz okresów uprzętnięcia w KO i KDO;
 - na siedliskach BMśw (zwłaszcza dla uboższych wariantów), w uzgodnieniu z nadleśnictwem, nie projektować udziału dębu, jodły i buka wyższego niż 20% i traktować go jedynie jako gatunek biocenotyczny, pielęgnacyjny. Jako podstawowy należy stosować zrębowy sposób zagospodarowania z typem drzewostanu So,
 - dla drzewostanów zasiedlonych przez jemiolę, w uzgodnieniu z nadleśnictwem, należy planować cięcia pielęgnacyjne i rębne (w tym trzebieże o negatywnym kierunku selekcji oraz zręby sanitarne), uwzględniające wytyczne przekazane pismem Dyrekcji Generalnej LP z dnia 15.01.2020 r. (Zn. spr. ZO.712.1.2019) - dot. kierunkowych zaleceń w zakresie działań zaradczych związanych ze wzmożonym występowaniem jemioli”,
 - z uwagi na liczne stanowiska występowania bobra europejskiego (*Castor fiber*) na ciekach naturalnych i okresowe podtapianie drzewostanów,
 - w drzewostanach przedrębnych nie planować cięć pielęgnacyjnych, pozostawiając je do wykonywania wyłącznie cięć sanitarnych jednostkowych (drzewa uszkodzone, posusz czynny),
 - w drzewostanach rębnych nie planować cięć rębnych, pozostawiając je do wykonywania wyłącznie cięć sanitarnych (drzewa uszkodzone, posusz czynny), powierzchnię do odnowienia pozostawić do naturalnej sukcesji, a w przypadku utrwalonych nalotów i podrostów planować należy zabiegi pielęgnacyjne.
 - w drzewostanach olszowych podtapianych przez tamy bobrowe, projektować odnowienia naturalne (siewem lub odrosłowe) wraz z ich pielęgnacją,
 - w obrębie wyznaczonych stref lasów o zwiększonej funkcji społecznej należy projektować wskazania gospodarcze uwzględniając zapisy „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie lasów Państwowych” stanowiące załącznik nr 1 do Zarządzenia DGLP nr 58 z dnia 5 lipca 2022 r.; w strefie intensywnego oddziaływania społecznego ww. wytyczne należy stosować obligatoryjnie, natomiast w strefie zrównoważonej — fakultatywnie, wg potrzeb, w uzgodnieniu z Nadleśnictwem,
 - przy projektowaniu działek zrębowych maksymalnie wykorzystywać naturalne granice wydzielen, drogi, rowy itp.

Jeżeli pojawi się możliwość Wykonawca w ramach odrębnego opracowania sporządzi inwentaryzację zbiorników retencyjnych powstałych poprzez spiętrzenie wody przez tamy bobrowe, wraz z oceną zagrożenia powodziowego oraz niekorzystnych zjawisk oddziałujących na infrastrukturę techniczną tj. drogi, nasypy, urządzenia wodne.

Wykonawca projektu PUL zamieści w elaboracie zapis, iż statystyczna metoda

reprezentacyjna pomiaru miąższości nie daje dokładnych wyników dla drzewostanu i nie może być podstawą do rozliczenia masy na pozycji zrębowej oraz określenie i zapisanie w elaboracie błędu statystycznego metody reprezentacji.

8. Wytyczne w sprawie sporządzania „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”.

W wykazie należy zamieścić następujące drzewostany zakwalifikowane do przebudowy: drzewostany trwale uszkodzone, drzewostany o składzie gatunkowym niedostosowanym do siedliska, drzewostany o niskiej jakości technicznej oraz niskim zadrzewieniu.

9. Wytyczne w sprawie projektowania pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych.

- do użytkowania przedrębego należy zaliczyć wielkość grubizny przewidzianej do pozyskania w ramach wykonywania trzebieży;
- nie projektować zabiegu czyszczeń późnych z pozyskaniem grubizny „CP-P”;
- zgodnie z wytycznymi § 50 pkt. 3 i § 51 pkt. 5 ZHL nie należy projektować liczby nawrotów w czyszczeniach późnych i trzebieżach. Pilność zabiegu określić na podstawie faktycznych potrzeb pielęgnacyjnych poszczególnych drzewostanów z zastosowaniem wytycznych § 46 IUL, potrzeba wprowadzenia pilności zabiegu na konkretnych pozycjach będzie przedmiotem odrębnego uzgodnienia z Nadleśnictwem;
- w drzewostanach starszych klas wieku gdzie określono jakość techniczną, a które nie są objęte planowaniem użytkowania rębego, należy projektować TP po uzgodnieniu z Nadleśnictwem. Zabiegu trzebieży nie należy projektować w drzewostanach o zwarcie luźnym lub przerywanym, zagęszczeniu luźnym z wyjątkiem trzebieży przekształceniowej jeżeli zaistnieje taka potrzeba;
- w gospodarczych drzewostanach nasiennych nieprzewidzianych do użytkowania rębego należy projektować wskazówkę TP w pojęciu cięć sanitarno-selekcyjnych;
- projektując rozmiar cięć użytkowania przedrębego należy uwzględnić pozyskanie w mijającym okresie gospodarczym oraz przeciętny poziom wielkości pozyskania w cięciach przygodnych w ostatnich 10 latach a także stan udostępnienia drzewostanów szlakami operacyjnymi;
- dla gruntów położonych wśród obcych gruntów lub graniczących z nimi wydzielić o małej powierzchni lub kształcie wykluczającym możliwość prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, nie projektować wskazówek gospodarczych;
- Wykonawca zamieści w Elaboracie zestawienie drzewostanów przeznaczonych do trzebieży przerębowej.

10. Wytyczne w sprawie hodowli lasu

- nie należy projektować do zalesienia gruntów nieleśnych, poza gruntami przeznaczonymi do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu uzgodnionych z Nadleśnictwem;
- poprawki i uzupełnienia należy projektować w młodnikach i uprawach, przy wypadach powyżej 20% powierzchni zredukowanej, o ile zabieg ten daje realną szansę poprawienia jakości uprawy i uregulowania jej składu gatunkowego,
- nie należy projektować uzupełnień w miejscach o nadmiernym uwilgotnieniu pozostawiając je do odnowienia w drodze sukcesji naturalnej;
- drobnych luk i przerzedzeń spełniających korzystną rolę w ochronie różnorodności biologicznej oraz kształtowaniu klimatu wewnątrz lasu nie należy przeznaczać do

- uproduktywnienia,
- nie należy projektować uzupełnień w lukach o powierzchni mniejszej niż 0,05 ha, wyjątek stanowić powinna sytuacja spadku pokrycia uprawy poniżej 70% w drzewostanach do 20 roku po odnowieniu,
 - dolesienia luk należy projektować jedynie w drzewostanach, w których powstały warunki umożliwiające skuteczne wprowadzenie gatunków cieniożośnych tj. wtedy gdy powierzchnia luki (bez drzewostanu) wynosi co najmniej 0,10 ha na siedlisku co najmniej BMśw. Luki powstające na siedliskach o dużym uwilgotnieniu lub na siedlisku Bśw (szczególnie w drzewostanach IIIb i starszych klas wieku) należy pozostawić do odnowienia w drodze sukcesji naturalnej. Powierzchnie takie Wykonawca uzgodni z Nadleśnictwem;
 - podsadzenia rozumiane jak odnowienia wyprzedzające i wprowadzenie II piętra należy projektować na powierzchniach uzgodnionych z Nadleśnictwem;
 - projektowanie wprowadzania podsadzeń (w wariantcie tzw. wyprzedzającego odnowienia) winno uwzględniać udział gatunku w składzie przyszłego drzewostanu,
 - podsadzenia w w/w wariantcie należy projektować również w ramach kształtowania ekotonów, z uwzględnieniem możliwości siedliskowych danego pododdziału (zgodnie z wytycznymi m.in. § 31 ust.4 i 69 ust. 1 ZHL);
 - nie należy projektować wprowadzania podszytów;
 - projektowaniem pielęgnowania upraw objąć powierzchnię upraw już istniejących, w których zabieg taki jest niezbędny;
 - wielkość poprawek i uzupełnień oraz pielęgnowanie upraw nowo projektowanych odnowień należy opisowo ująć w elaboracie;
 - czyszczeniami należy objąć uprawy i młodniki na powierzchniach otwartych, jak również młode pokolenie pod osłoną (na powierzchni zredukowanej);
 - ze względu na zasadę określania w PUL przeciętnej wysokości gatunku w warstwie, powierzchnię zredukowaną zabiegów CW i CP na gniazdach należy przyjąć w rozmiarze uzgodnionym z przedstawicielami nadleśnictwa (konsultacje opisów taksacyjnych),
 - czyszczenia późne należy projektować:
 - w młodnikach i podrostach,
 - w uprawach, które w czasie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu osiągną zwarcie;
 - melioracje agrotechniczne planować przy wszystkich cięciach rębnych oraz podsadzeniach;
 - na działkach położonych wśród obcych gruntów lub graniczących z nimi wydzielen o małej powierzchni lub kształcie wykluczającym możliwość prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, powierzchnię leśną niezalesioną przeznaczyć do sukcesji naturalnej;
 - dla powierzchni zredukowanej, dla której projektowane jest odnowienie naturalne należy projektować wskazówki: odnowienie oraz melioracje agrotechniczne (w bloku informacje różne wpisać skrót grupy czynności „ODNN, ODN-ZŁOŻN”;
 - wprowadzenie młodego pokolenia drzew na powierzchnię między gniazdową po cięciu uprzątającym w KO (cięcie w ostatnich latach „dotychczasowego PUL”), dla których odnowienie realizowane jest w ramach nowego PUL, należy bez względu na powierzchnię odnowienia kwalifikować jako ODN-ZŁOŻ, a nie POPR lub ODN-LUK;
 - dla fragmentów drzewostanów starszych, w uprawach i młodnikach po rębniach złożonych w wieku powyżej 20 lat, wykazujących grubiznę, nie należy projektować TW, a jedynie CP lub pozostawić bez wskazania gospodarczego;
 - dla projektowanych zabiegów AGROT, PIEL, CW, CP nie należy odejmować powierzchni kęp ekologicznych;

- projektując dolesienie luk lub zbiegi pielęgnacyjne dla kęp młodszych odnowień w drzewostanach starszych klas wieku, powierzchnia zabiegu TW i TP nie ulega redukcji;
- Nadleśnictwo przedstawi Wykonawcy wykaz powierzchni proponowanych do odnowienia naturalnego;
- w PUL zgodnie z zarządzeniem DGLP 58/2012 i wnioskiem Nadleśniczego, zamieszczony zostanie jedynie wykaz istniejących nalotów, określonych w trakcie taksacji lasu, uzgodniony z Nadleśnictwem oraz podaniem informacji czy nalot jest już uznany czy do uznania przez Nadleśnictwo;
- Nadleśnictwo dostarczy wykonawcy dane dotyczące nasiennictwa i selekcji drzew leśnych;
- Nadleśnictwo przekaze Wykonawcy lokalizację bloków upraw pochodnych po ich aktualizacji z Wydziałem Gospodarki Leśnej;
- Wykonawca uwzględni zadania z zakresu hodowli lasu z ostatniego roku obowiązywania PUL na podstawie szkiców odnowieniowych przekazanych przez Nadleśnictwo które będą stanowiły podstawę do korekty opisów taksacyjnych oraz bazy geometrycznej;
- stopień pilności zabiegu należy określić na podstawie potrzeb pielęgnacyjnych poszczególnych drzewostanów, zgodnie z wytycznymi § 46 IUL i przedstawić nadleśnictwu do konsultacji;
- w trakcie projektowania wskazań gospodarczych należy uwzględnić obowiązujące uregulowania prawne dotyczące ochrony lasu;
- z uwagi na gądownienie siedlisk (liczne pojawianie się grabu) na siedlisk LMśw i wyższych, należy projektować, w uzgodnieniu z nadleśnictwem, zabiegi pielęgnacyjne (PIEL, CW, CP) dla zainwentaryzowanych odnowień naturalnych drzew gatunków głównych i domieszkowych w drzewostanach w wieku gatunku panującego powyżej 80 lat;
- w lasach zaliczonych do ochronnych na podstawie Ustawy o lasach wskazania gospodarcze dla poszczególnych drzewostanów powinny być dostosowane do wymagań wynikających z funkcji spełnianej przez dany drzewostan w obszarze funkcjonalnym lasów określonych kategorii ochronności
- w obrębie wyznaczonych stref lasów o zwiększonej funkcji społecznej należy projektować wskazania gospodarcze uwzględniając zapisy „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie lasów Państwowych” stanowiące załącznik nr 1 do Zarządzenia DGLP nr 58 z dnia 5 lipca 2022 r.

Produkcja szkółkarska

Produkcja szkółkarska w Nadleśnictwie Starachowice prowadzona jest w szkółce polowej zlokalizowanej w obrębie Lubienia, Leśnictwie Kutery w oddz. 63h, 63i, 63j.

Według stanu na dzień 01.01.2023r. powierzchnia manipulacyjna szkółki wynosi 11,74 ha. Szkółka podzielona jest na 10 kwater oraz dodatkowo są trzy namioty, każdy po 1,8 ara. Powierzchnia produkcyjna wszystkich kwater wynosi 733,40 ar (w tym 5,40 ara namioty).

11. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca uwzględni w projekcie planu urządzenia lasu informacje w zakresie szkód wywołanych przez czynniki biotyczne i abiotyczne, które zostaną przekazane przez Nadleśnictwo i Zespół Ochrony Lasu w Radomiu.

Nadleśnictwo zgodnie z nową IOL dokona aktualizacji lokalizacji partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, które przekaze Wykonawcy.

Powierzchnie te nie mogą być zlokalizowane w drzewostanach projektowanych do użytkowania rębego.

Zgodnie z nową instrukcją ochrony ppoż. obszarów leśnych należy dokonać aktualizacji kategorii zagrożenia lasów.

Wykonawca uzgodni projekt planu ochrony przeciwpożarowej z Wojewódzką Komendą Państwowej Straży Pożarnej w Kielcach. Nadleśnictwo na bieżąco aktualizuje i uzgadnia „Sposób postępowania na wypadek pożaru lasu”, uzupełniając m.in. informacje o nowo powstałych dojazdach pożarowych.

12. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego, w tym sporządzania odpowiedniej mapy przeglądowej.

W ostatnich latach obserwuje się stały wzrost krajoznawczego i rekreacyjnego wykorzystania terenów leśnych Nadleśnictwa Starachowice.

Podniesienie atrakcyjności turystycznej powiatu starachowickiego poprzez zróżnicowanie oferty turystycznej w tym rozwój turystyki rowerowej i pieszej jest jednym z celów Strategii Rozwoju Gospodarczego Powiatu Starachowickiego.

Na terenie Nadleśnictwa Starachowice utworzono miejsca turystyczne i edukacyjne składające się z elementów wskazanych w poniższej tabeli, wyznaczone są także szlaki turystyczne piesze i rowerowe.

Lp.	Obręb leśny	Oddz., poddz.	Rodzaj
1	2	3	4
1.	Lubienia	125d	„Leśna Szkoła”
2.	Lubienia	102	Ścieżka edukacyjna w Rezerwacie „Rosochacz”
3.	Lubienia	63g	Zadaszenie turystyczne „Grzybek” na Kuterach
4	Lubienia	97d	Miejsce postoju pojazdów (I. Klepacz)
5	Lubienia	97d	PT Natura 2000 (I. Klepacz)
6	Lubienia	91f	Dąb Maciek (I. Klepacz)
7	Lubienia	151a	Dąb Rębajły (I. Klepacz)
8	Lubienia	117k	Izba Partyzancka im. Generała Antoniego Hedy-Szarego oraz Izba Leśna
9	Starachowice	118Ag	Miejsce postoju pojazdów (I. Lipie)
10	Starachowice	65f	Miejsce odpoczynku (I. Lipie)
11	Starachowice	124h	Miejsce postoju pojazdów (I. Majówka)
12	Starachowice	123c	Miejsce odpoczynku (I. Majówka)
13	Starachowice	108a	Miejsce odpoczynku (I. Majówka)
14	Starachowice	69a	Miejsce postoju pojazdów (I. Bugaj)
15	Starachowice	111k	Miejsce postoju pojazdów (I. Bugaj)
16	Starachowice	111d	Miejsce odpoczynku (I. Bugaj)
17	Starachowice	113l	Miejsce odpoczynku (I. Bugaj)
18	Starachowice	51b	Miejsce odpoczynku (I. Bugaj)
19	Starachowice	53l	Miejsce odpoczynku (I. Bugaj)
20	Starachowice	116s	Miejsce postoju pojazdów (I. Gadka)
21	Starachowice	54l	Miejsce postoju pojazdów (I. Gadka)
22	Starachowice	74j	Miejsce postoju pojazdów (I. Gadka)
23	Starachowice	31j	Miejsce odpoczynku (I. Gadka)
24	Starachowice	33a	Miejsce odpoczynku (I. Gadka)
25	Starachowice	37h	Miejsce odpoczynku (I. Gadka)
26	Starachowice	78k	Miejsce odpoczynku (I. Gadka)
27	Starachowice	98a	Miejsce odpoczynku (I. Gadka)

Nadleśnictwo przekaze Wykonawcy szczegółowy wykaz istniejących na terenie Nadleśnictwa Starachowice szlaków rowerowych oraz pieszych.

Wykonawca naniesie na mapę przeglądową zagospodarowania rekreacyjnego lokalizację w/w elementów, zgodnie z § 109 ust. 1 IUL oraz „Instrukcją techniczną sporządzania i wydruku map leśnych”.

W związku z wprowadzeniem Zarządzenia nr 74 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 października 2018 r. w sprawie wprowadzenia „Kategorii i definicji wybranych obiektów rekreacyjno-wypoczynkowych i edukacyjnych zlokalizowanych na terenach zarządzanych przez j.o. Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe (Znak sprawy: ZE.715.1.2.2018) oraz z wykonaniem Decyzji nr 191 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 października 2018 r. w sprawie przeprowadzenia inwentaryzacji obiektów rekreacyjno-wypoczynkowych i edukacyjnych Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe o charakterze kubaturowym, powierzchniowym i punktowym zlokalizowanych na terenach zarządzanych przez j.o. PGL LP (Znak sprawy: ZE.715.1.2.2018) i Decyzji nr 191 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 lipca 2019 r. w sprawie przeprowadzenia inwentaryzacji obiektów rekreacyjno-wypoczynkowych i edukacyjnych Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe o charakterze liniowym zlokalizowanych na terenach zarządzanych przez j.o. PGL LP (Znak sprawy: ZE.715.3.1.2019). Nadleśnictwo po uzgodnieniu z Zespołem Promocji i Mediów RDLP przekaze Wykonawcy wyniki w/w inwentaryzacji.

Wykonawca naniesie na mapę przeglądową zagospodarowania rekreacyjnego lokalizację w/w elementów, zgodnie z § 109 ust. 1 IUL oraz „Instrukcją techniczną sporządzania i wydruku map leśnych.

Obszary lasów o zwiększonej funkcji społecznej, w tym strefy o których mowa w „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie lasów Państwowych” stanowiących załącznik nr 1 do Zarządzenia DGLP nr 58 z dnia 5 lipca 2022r., uwzględniające koncentrację ruchu turystycznego i rekreacyjnego, zostały przedstawione podczas narady wstępnej do prac urzędniowych i zaakceptowane przez Komisję Założeń Planu.

Dla wyznaczonych obszarów o zwiększonej funkcji społecznej planowanie gospodarcze należy ustalić zgodnie z zapisami „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie lasów Państwowych” stanowiących załącznik nr 1 do Zarządzenia DGLP nr 58 z dnia 5 lipca 2022r.

Lasy o zwiększonej funkcji społecznej, w tym strefy o których mowa w ww. wytycznych należy zaznaczyć na mapie przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego. Ponadto należy zaznaczyć także inne walory rekreacyjne lasu, zgodnie z odpowiednimi uregulowaniami.

Na podstawie informacji przekazanych przez Nadleśnictwo, Wykonawca zamieści w części opisowej PUL listę cyklicznych imprez historyczno-turystyczno-kulturowych odbywających się na terenach leśnych w zarządzie Nadleśnictwa.

Nadleśnictwo sporządzi „Program edukacji leśnej społeczeństwa na lata 2026-2035”, który zostanie zaprezentowany na NTG.

13. Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego.

W ramach użytkowania ubocznego prowadzona jest sprzedaż stroiszu i choinek, który pozyskiwany jest na plantacjach choinkowych oraz na powierzchniach z bieżącym użytkowaniem, w ramach planowanych cięć rębnych lub przedrębnych.

W trakcie obowiązywania PUL V rewizji nadleśnictwo założyło następujące plantacje choinkowe:

- a) 2020 rok: Leśnictwo Lipie oddz. 145c- 0,18 ha, 145d- 0,36 ha gatunki: świerk

pospolicie, świerk kłujący, jodła kaukaska

b) 2023 rok: Leśnictwo Kutery oddz. 63 h-06 pow. 0,30 ha Jodła kaukaska

Nadleśnictwo Starachowice nie prowadzi gospodarki łowieckiej na administrowanym terenie. W obszarze leśnym zarządzanym przez Nadleśnictwo Starachowice znajdują się 4 obwody łowieckie, leśne. W obwodach nadzorowanych przez nadleśnictwo gospodarkę prowadzą trzy Koła Łowieckie: K.L. „Nemrod” – obw. nr 15 i 25, K.L. „Łoś” – obw. nr 16, K.L. „Ponowa” – obw. nr 26. Koła Łowieckie podlegają Zarządom Okręgowym PZL w Kielcach. Gospodarka łowiecka prowadzona jest w oparciu o Roczne Plany Łowieckie i Wieloletnie Łowieckie Plany Hodowlane na lata 2017 – 2027 opracowane dla III Rejonu Hodowlanego „Puszcza Świętokrzyska”, którego koordynatorem jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Suchedniów. Stan zwierzyny grubej na dzień 10 marca 2023 roku wynosi: łosie 32 sztuki, jelenie 365 sztuk, sarny 733 sztuk, dziki – 59 sztuk.

Zestawienie danych dotyczących obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo Starachowice przedstawia poniższa tabela:

Lp.	Nazwa Koła Łowieckiego	Numer obwodu łowieckiego	Pow. obwodu [ha]	Pow. leśna obwodu [ha]	Lesistość [%]	Rodzaj obwodu	Kategoria obwodu
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Koło Łowieckie NEMROD	15	6 757	2 966	43,9	leśny	Bardzo dobry
2	Koło Łowieckie nr 1 ŁOŚ	16	7 457	5 324	71,4	leśny	Dobry
3	Koło Łowieckie NEMROD	25	7 566	6 641	87,77	leśny	Bardzo dobry
4	Koło Łowieckie PONOWA	26	5 050	3 243	64,22	leśny	Dobry
	Razem		26 830	18 174	67,74		

Nowelizacja Ustawy *Prawo łowieckie* z dnia 1 kwietnia 2018 roku nakładała konieczność weryfikacji powierzchni i granic obwodów łowieckich do końca 2020 roku. W związku z powyższym jeżeli powierzchnia i granice obwodów łowieckich uległy zmianie wykonawca projektu PUL uwzględni ją i zakoduje w grupach powierzchni.

14. Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa.

Biorąc pod uwagę położenie lasów Nadleśnictwa Starachowice, sąsiedztwo terenów silnie zurbanizowanych oraz dynamiczny rozwój turystyki krajoznawczej (pieszej i rowerowej) oraz rekreacyjnego wykorzystania terenów leśnych, należy zwrócić uwagę na szczególną potrzebę w zakresie rozwoju sieci dróg leśnych i infrastruktury turystycznej. Stopień zagęszczenia infrastruktury drogowej, a zwłaszcza jej standardy i parametry jakościowe, określają nie tylko względy gospodarcze, ale także szeroko rozumiane względy społeczne (wszelkie formy turystycznego wykorzystania lasu).

Zamierzenia inwestycyjne i modernizacyjne należy ująć w planie urządzenia lasu kierunkowo uwzględniając ogólne potrzeby, bez podawania terminów i sposobów realizacji.

Zakłada się, że budowa dróg będzie odbywała się sukcesywnie w miarę możliwości finansowych w oparciu o docelową sieć dróg.

W przypadku inwestycji rozpoczętych, które będą realizowane w trakcie prac urządzeniowych, Nadleśnictwo prześle Wykonawcy PUL dokumentację. Dotyczy to w szczególności budowy, przebudowy dróg i związanych z tym zmian powierzchniowych w kategorii użytkowania gruntów. Dla dróg zrealizowanych Nadleśnictwo będzie przekazywać dokumentację powykonawczą, natomiast dla realizowanych w 2025 r.

dokumentację projektową.

W najbliższych latach planowane inwestycje i modernizacyjne na lata 2026-2035 obejmują:

- budowę i remonty osad leśnych oraz budynków gospodarczych,
- budowę i remont dróg wywozowych,
- budowę i remont dojazdów oraz dróg przeciwpożarowych,
- remonty urządzeń związanych z infrastrukturą edukacyjną i turystyczną, w tym

wyposażenia miejsc postoju pojazdów, ścieżek przyrodniczo-leśnych.

15. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej.

W elaboracie planu urządzenia lasu zostanie przedstawiona tylko syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wraz z charakterystyką warunków ekonomicznych gospodarki leśnej i zestawieniem wskaźników tej gospodarki dla nadleśnictwa (zgodnie z § 118 IUL).

16. Ustalenia dotyczące szczegółowości prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego.

Wykonawca planu urządzenia lasu przedstawi (zgodnie z § 123 IUL) prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego podając orientacyjną, spodziewaną na koniec okresu gospodarczego, wielkość zasobów mąszszości grubizny drzewostanów nadleśnictwa.

17. Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody, w tym sporządzenia tabel dotyczących przedmiotów ochrony oraz zadań ochronnych.

W ramach prac nad rewizją planu urządzenia lasu należy dokonać aktualizacji „Programu ochrony przyrody i wartości kulturowych” opracowanego dla Nadleśnictwa Starachowice na okres od 01.01.2016 r. do 31.12.2025 r.

Należy ująć przede wszystkim następujące zagadnienia opisane w odrębne rozdziały: ogólna charakterystyka Nadleśnictwa, formy ochrony przyrody, pozostałe walory przyrodniczo-leśne (w tym: cenne drzewa, lasy ochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, grunty leśne niezalesione objęte szczególną ochroną, drzewostany, siedliska przyrodnicze), walory kulturowe, zagrożenia (w tym: zagrożenia wywołane ujemnym oddziaływaniem przemysłu, zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych, zagrożenia biotyczne, zagrożenia abiotyczne, pożary, zagrożenia antropogeniczne tj.: niezgodność składów gatunkowych drzewostanów z siedliskiem, siedliska zniekształcone i zdegradowane, neofityzacja, borowacenie, bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy, bariery ekologiczne), wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego oraz wykonania prac leśnych, plan działań – kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przyrody (w tym: kształtowanie stosunków wodnych, kształtowanie granicy polno-leśnej, kształtowanie strefy ekotonowej, ochrona przyrody, ochrona różnorodności biologicznej, martwe drewno, lasy wyłączone z użytkowania, promocja ochrony przyrody i edukacja leśna społeczeństwa, zalecenia i wnioski wynikające z prognozy oddziaływania na środowisko dla planu urządzenia lasu. Oprócz form ochrony przyrody, szczegółową lokalizację (do pododdziału) należy podać dla: siedlisk przyrodniczych, cennych drzew, lasów ochronnych stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody, gruntów leśnych niezalesionych objętych szczególną ochroną, drzewostanów wyróżniających się pod względem różnorodności biologicznej, zabytków położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo, drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych, drzewostanów objętych neofityzacją, siedlisk bagiennych (w tym wyszczególnić drzewostany bez zabiegu), bagien.

Ponadto należy zamieścić, przekazane przez nadleśnictwo:

- wyniki analizy działań w zakresie eliminacji gatunków inwazyjnych roślin, wykonaną w ramach odrębnego opracowania dotyczącego ujętych w zatwierdzonym PZO dla obszaru Natura 2000, zadań dotyczących trwałego usuwania gatunków inwazyjnych, w szczególności niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*, uwzględniając fakt jego naturalnej sukcesji na obszarze niemal całego kraju oraz kwalifikowanie tego gatunku przez niektórych botaników do kenofitów tj. gatunków rośliny obcego pochodzenia, zdomowionych w florze rodzimej,

- wyniki opracowania zawierającego inwentaryzację zbiorników retencyjnych powstałych poprzez spiętrzenie wody przez tamy bobrowe, wraz z oceną zagrożenia powodziowego oraz niekorzystnych zjawisk oddziałujących na infrastrukturę techniczną tj. drogi, nasypy, urządzenia wodne, co do których odrębne przepisy nakładają obowiązek utrzymania ich w odpowiednim stanie technicznym i funkcjonalnym, wraz z określeniem zadań koniecznych do realizacji, w celu eliminacji zagrożeń; w szczególności uwzględniającą rozbiórkę tam bobrowych w każdym przypadku wystąpienia zagrożenia technicznego, funkcjonalnego oraz powodziowego; sporządzonego z uwzględnieniem zapisów art. 226 ust. 1, art. 227 ust. 2 oraz ust. 3 pkt. 8) Ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 2625 z późn.zm.).

Wymienione powyżej zagadnienia należy opracować w oparciu o poniższe informacje i zalecenia.

W czasie tworzenia programu ochrony przyrody proponuje się w szczególności:

- zweryfikować informacje o chronionych roślinach, grzybach i zwierzętach m.in. na podstawie informacji zgromadzonych w Nadleśnictwie i w RDOŚ, opracowania fitosocjologicznego, opracowania glebowo-siedliskowego, obowiązujących planów dla rezerwatów, opracowanych zakresem Zadań Ochronnych i in. (w odniesieniu do aktualnych rozporządzeń o ochronie gatunkowej zwierząt, roślin, grzybów);
- uwzględnić zatwierdzony wykaz lasów uznanych za ochronne, sporządzony na podstawie kompleksowego rozpoznania funkcji ochronnych spełnianych przez lasy nadleśnictwa, wykonany podczas prac urzędniowych, zgodnie z Zarządzeniem Nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 12 listopada 2007 r., o którym mowa w pkt. 2.4 referatu;
- uwzględnić i opisać w sposób syntetyczny „Zasady postępowania w lasach ochronnych” przekazane przez RDLP;
- omówić ogólne sposoby realizacji zabiegów gospodarczych w odniesieniu do zachowania miejsc występowania najcenniejszych gatunków chronionych dla których nie występują odstępstwa,
- opisać wytyczne do prowadzenia gospodarki na siedliskach przyrodniczych w odniesieniu do wykazu wskazań gospodarczych w opisach taksacyjnych;
- uwzględnić w formie opisowej wewnętrzne uregulowania LP oraz dane Nadleśnictwa dotyczące pozostawiania drewna martwego i drzew dziuplastych w lesie;
- uzupełnić dane dotyczące miejsc pamięci narodowej i obiektów zabytkowych dla gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo, informacje w tym zakresie zostaną przekazane Wykonawcy;
- Wykonawca pozyska dane dotyczące zabytków oraz stanowisk archeologicznych objętych ochroną konserwatorską na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo z rejestru Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków;
- zabytki należy opisać w odrębnych tabelach tj.: zabytków archeologicznych; zabytków stałych, zabytkowych parków, miejsc pamięci, mogił, kapliczek zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa,
- opisać najważniejsze zabytki stałe w zasięgu terytorialnym poza gruntami

zarządzanymi przez Nadleśnictwo na podstawie dostępnych źródeł (ale nie wszystkie ujęte w rejestrze i ewidencji zabytków),

- wszystkie formy ochrony przyrody (w tym gatunki o znanej lokalizacji, z wyjątkiem roślin o ponad 100 stanowiskach w Nadleśnictwie) i zabytki ujęte w tabelach i opisach należy zaznaczyć na mapie walorów przyrodniczo-kulturowych (z wyjątkiem stanowisk archeologicznych – dane wrażliwe, których upublicznienie może spowodować ich dewastację),
- opisy szczegółowe, wykazy i tabele wykonane dla form ochrony przyrody powinny uwzględniać jedynie wartości przyrodnicze i kulturowe dla gruntów zarządzanych przez LP, dla pozostałych należy opisać ich sumaryczną ilość w treści „Programu...”;
- uwzględnić aktualne informacje dot. form ochrony przyrody i ich zagrożeń wg stanu na 31.12.2025 r., ze szczególnym uwzględnieniem informacji dostępnych w aktualnych publikacjach w tym zakresie, lokalizację poszczególnych obiektów podać z dokładnością do wydzielania;
- opisać sposoby kształtowania granicy leśnej w formie ekotonu;
- podać propozycje nowych obiektów, które stanowią potencjalne obiekty do objęcia ochroną,
- pismem zk.spr. ZOŚ.411.06.7.2021 z dnia 20.07.2022r. Urząd Gminy Brody poinformował nadleśnictwo, że działając na podstawie art. 18 b ust. 1 Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 26 maja 2011 r. w sprawie prowadzenia rejestru zabytków, krajowej, wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków oraz krajowego wykazu zabytków skradzionych lub wywiezionych za granicę niezgodnie z prawem, zwanego dalej Rozporządzeniem (Dz. U. z 2021 r. poz. 56), w nawiązaniu do art. 22 ust. 4 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r. poz. 840), o włączeniu kart adresowych zabytków do Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Brody. Nadleśnictwo przekaże wykonawcy wykaz zainwentaryzowanych zabytków, które zostaną uwzględnione w projekcie Planu Urządzenia Lasu na lata 2025-2036.
- doceniając znaczenie pszczół w utrzymaniu bioróżnorodności, bardzo ważnej dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemów, na terenie nadleśnictwa zainstalowano kłody bartne wg następującej lokalizacji:
obr. Lubienia: Leśnictwo Kutery oddz. 42b i 69b,
obr. Starachowice: Leśnictwo Lipie oddz. 105a i 106c, Leśnictwo Majówka oddz. 22b i 133g. Informację na ten temat należy zamieścić w POP.

Materiały dotyczące powyższych zagadnień, w tym szczegółowa lokalizacja poszczególnych form ochrony przyrody oraz wykaz miejsc pamięci, mogił i obiektów zabytkowych położonych w lasach Nadleśnictwa zostanie przekazana przed rozpoczęciem prac terenowych wykonawcy planu urządzenia lasu celem uwzględnienia w planie urządzenia lasu.

Ponadto w terminie do 31 października 2023 r. Nadleśnictwo zweryfikuje na podstawie swojej wiedzy lokalizację gatunków chronionych oraz miejsc pamięci, mogił i obiektów zabytkowych umieszczonych w Programie Ochrony Przyrody wykonanego na lata 2016-2025 i wskaże Wykonawcy rozbieżności.

W przypadku stwierdzenia nowych miejsc bytowania gatunków chronionych ptaków lub grzybów objętych ochroną strefową Nadleśnictwo zgłosi lokalizację do właściwego RDOŚ oraz przygotuje niezbędne dokumenty będące podstawą do uwzględnienia jej w nowym PUL.

Nadleśnictwo przekaże warstwę pomników przyrody a Wykonawca pomierzy parametry: wysokość, obwód, oraz zaktualizuje wiek i stan pomnika.

Materiały dotyczące powyższych zagadnień, w tym szczegółowa lokalizacja

poszczególnych formy ochrony przyrody zostanie przekazana przed rozpoczęciem prac terenowych wykonawcy planu urządzenia lasu celem uwzględnienia w planie urządzenia lasu.

18. Wydruk map tematycznych.

Wydruki map tematycznych z bazy geometrycznej należy wykonać zgodnie z Instrukcją techniczną sporządzania wydruków map leśnych-zamieszczonej w 3 części IUL. Uwzględniając ustalenia i ilości map określone w rozdziale 12 protokołu z KZP pt. „Wymagania dotyczące sporządzania i wydruku map”.

19. Projekt wystąpienia do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w sprawie zakresu i szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszar Natura 2000.

Projekt wystąpienia stanowiący załącznik nr 5 do niniejszego protokołu został przedstawiony na Komisji Założeń Planu, w trakcie obrad projekt przyjęto. Wniosek zostanie wysłany do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska celem uzyskania stosownego uzgodnienia.

20. Pozostałe zagadnienia projektowe.

Współpraca Wykonawcy i Nadleśnictwa powinna przybrać następującą formę:

- a) przed rozpoczęciem prac w poszczególnych leśnictwach członkowie drużyn urządzeniowych powinni uzgodnić z leśniczymi szczególne uwarunkowania terenu,
- b) stwierdzone w trakcie prac elementy wymagające wyjaśnień, należy uzgadniać na bieżąco z leśniczymi lub inżynierami nadzoru, a w sytuacjach szczególnych z zastępcą nadleśniczego.

W trakcie prac urządzeniowych należy ponadto uzgadniać na bieżąco z Nadleśnictwem:

- powierzchnie leśne niezalesione,
- powierzchnie drzewostanów w KO i KDO,
- powierzchnie drzewostanów rębnych (do wykonania w latach taksacji) oraz wszystkie powierzchnie, niezbędne do opracowania projektu planu urządzenia lasu,
- powierzchnie do odnowienia (do wykonania w latach taksacji tj. 2024 i 2025),
- powierzchnie drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębego i rębego w 2026 r. Wykonawca uzgodni z Nadleśnictwem,

Wszystkie materiały, Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy na jego pisemny wniosek po uzgodnieniu ich formy w terminie nie dłuższym niż trzy tygodnie. Uzgodnienia pomiędzy Wykonawcą, Zlecającym lub Nadleśnictwem należy dokonywać w formie notatki służbowej lub protokołu podpisanego przez strony, ewentualnie zostaną zawarte w protokołach bieżącej kontroli i odbioru robót.

Korekty granic pododdziałów należy dokonywać w sytuacjach uzasadnionych, wynikających ze zmian w minionym okresie gospodarczym lub znaczących rozbieżności stwierdzonych podczas taksacji.

Inwentaryzację lasu do planu urządzenia lasu należy wykonać zgodnie z obowiązującą Instrukcją Urządzania Lasu oraz specyfikacją istotnych warunków zamówienia będących podstawą do zawarcia umowy z Wykonawcą. Inwentaryzację zapasu należy przeprowadzić dla poszczególnych warstw gatunkowo-wiekowych.

Inwentaryzacja zapasu w drzewostanach I klasy wieku zostanie wykonana w oparciu o szacunek wzrokowy z wykorzystaniem tablic zasobności.

W drzewostanach od II klasy wieku inwentaryzacja zostanie przeprowadzona w oparciu o statystyczną metodę reprezentacyjną.

Granic powierzchni kołowych nie należy oznaczać w terenie, a pomiar pierśnic wykonać z ramieniem średnicomierza skierowanym prostopadle do promienia powierzchni próbnej. Pierśnicę drzew powyżej 60 cm należy obliczyć na podstawie pomiaru ich obwodu na wys. 1.3 m. Pomiarom nie należy obejmować gatunków krzewiastych, takich jak: leszczyna, bez czarny, kruszyna.

Na podstawie § 28 pkt. 5 IUL należy wyróżniać gniazda na powierzchni bez starodrzewiu oraz gniazda ze starodrzewiem.

W trakcie taksacji, i tym samym w bazie TAKSATORA gniazda odnowione należy opisywać łącznie dla poszczególnych grup stratyfikacyjnych tj.: gatunków i wieku (z określeniem sumarycznej powierzchni oraz liczby gniazd). Podobnie należy opisać gniazda nieodnowione.

Opisy „powierzchni nie stanowiących wydzielenia” PNSW należy stosować zgodnie z IUL oraz możliwością programu Taksator np.: kępy po użytkowaniu rębnym należy opisywać jako kępy z kodem „KEPA”, gniazdo częściowe odnowione z kodem „ODN CZ”.

Drogi i obiekty liniowe należy rozbijać, tworzyć oddzielne szczegóły wg zmieniających się parametrów, przeznaczenia (np. p.poż., szlaki itd.) lub położenia w ramach form ochrony przyrody (np. linie w rezerwacie, obszarach Natura 2000, obszarach chronionego krajobrazu itd.) itp. Szerokość linii energetycznych i gazowych należy przyjąć zgodnie z umowami podpisanymi z operatorami, wg przekazanych informacji przez Nadleśnictwo a powierzchnię w przypadku korekty ich przebiegu zweryfikować.

Sekretarz:

Specjalista SL

mgr inż. Agata Lukomska-Hłopaś

Przewodniczący:

**Z-ca DYREKTORA
ds. Gospodarki Leśnej**

mgr inż. Piotr Kacprzak

Zatwierdził dnia 21... sierpnia 2023 r.

DYREKTOR

dr inż. Andrzej Matysiak

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW:

Załącznik nr 1 – Wykaz miejscowych aktów prawnych,

Załącznik nr 2 - Protokoły ze spotkania Zespołu Lokalnej Współpracy wraz z załącznikami graficznymi,

Załącznik nr 3 – Mapa sytuacyjna proponowanego do utworzenia Geoparku „Dolina Kamiennej”,

Załącznik nr 4 - Wykaz cennych drzew,

Załącznik nr 5 – Projekt wystąpienia RDLP w Radomiu do RDOŚ o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości Prognozy Oddziaływania na Środowisko.

**Wykaz obowiązujących planów miejscowych na terenie miasta Starachowice
(na północ od rzeki Kamiennej)**

Lp.	Nazwa Planu	Rodzaj aktu prawnego i data zatwierdzenia	Powierzchnia
1	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów ośmientarza komunalnego przy ul. Radomskiej wraz ze 150m strefą sanitarną	Uchwała Nr XI/8/99 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 20.12.1999r. Dz. U. Woj. Świętokrzyskiego Nr 8 poz. 66 z dnia 11.02.2000r.	3,5 ha
2	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Strefa” w obrębie jednostek A1, A3, B1 i B2 na obszarze miasta Starachowice	Uchwała Nr IX/9/2016 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 26 sierpnia 2016 r. w sprawie uchwalenia zmiany nr 2 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Strefa” w obrębie jednostek A1, A3, B1 i B2 na obszarze miasta Starachowice. Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 2016.2937, z dnia 30.09.2016 roku.	405 ha
3	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Orłowo Wschód” w obrębie jednostki A2 Orłowo na obszarze miasta Starachowice	Uchwała Nr XIV/12/2011 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 29.12.2011 r. Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 520 z dnia 13.02.2012 r. oraz Rozstrzygnięcie Nadzorcze nr IG-III.4130.2.2012 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 31.01.2012 r. Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 523 z dnia 13.02.2012 r.	38 ha
4	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu zwanego umownie jednostką „WIDOK”	UCHWAŁA NR II/3/2023 RADY MIEJSKIEJ W STARACHOWICACH z dnia 24.02.2023 r. Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego 2023.1182 z dnia 02.03.2023 r.	5,2 ha
5	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Starachowice Dolne” w obrębie jednostki A2 Orłowo na obszarze miasta Starachowice	Uchwała Nr III/10/2017 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 24 lutego 2017 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Starachowice Dolne” w obrębie jednostki A2 Orłowo na obszarze miasta Starachowice – z dnia 31.03.2017 roku, Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego 2017.1157 z dnia 31.03.2017 roku.	1,9 ha
6	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu w obrębie jednostki „Centrum” na obszarze miasta Starachowice.	Uchwała nr IX/11/2022 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 31 sierpnia 2022 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obrębie jednostki „Centrum” na obszarze miasta Starachowice Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 2023.3088 z dnia 09.09.2022 r.	16,33 ha

7	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru w obrębie ulic: ul. Wojska Polskiego do terenów ZDZ i wzdłuż południowej granicy terenów ZDZ do ul. Słowackiego, ul. Słowackiego, ul. Kilińskiego, Al. Armii Krajowej, ul. Ks. Kardynała Stefana Wyszyńskiego do przecięcia z torami kolejowymi i wzdłuż torów kolejowych do ul. Wojska Polskiego – na obszarze miasta Starachowice, zwanego umownie jednostką B9 – Wierzbnik	Uchwała NR IX/14/2014 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 27.06.2014 r. w sprawie uchwalenia zmiany nr 1 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru w obrębie ulic: ul. Wojska Polskiego do terenów ZDZ i wzdłuż południowej granicy terenów ZDZ do ul. Słowackiego, ul. Słowackiego, ul. Kilińskiego, Al. Armii Krajowej, ul. Ks. Kardynała Stefana Wyszyńskiego do przecięcia z torami kolejowymi i wzdłuż torów kolejowych do ul. Wojska Polskiego - na obszarze miasta Starachowice, zwanego umownie jednostką B9 Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Poz. 2014.2260	50 ha
8	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Starachowice Wschodnie” w obrębie jednostki B9 - Wierzbnik na obszarze miasta Starachowice	Uchwała nr VII/17/2017 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 30 czerwca 2017 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Starachowice Wschodnie” w obrębie jednostki B9 - Wierzbnik na obszarze miasta Starachowice z dnia 17.08.2017 roku, Poz 2017.2464	3,32 ha
9	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w obrębie jednostki C2 „Brazylia Zachód” między ulicami: Długą – Przeskok – Polną – Zgodną – Ilzecką	UCHWAŁA NR XII/17/2017 RADY MIEJSKIEJ W STARACHOWICACH z dnia 24 listopada 2017 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego między ulicami: Długą - Przeskok - Polną - Zgodną - Ilzecką na obszarze miasta Starachowice Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Poz 2018.198 z dnia 06.01.2018 r	26,6 ha
10	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów położonych między ulicami: Ilzecką – Najświętszej Marii Panny – Krańcową – Długą zwanego umownie jednostką C-1 Łazy Zachód	UCHWAŁA NR IX/15/2012 RADY MIEJSKIEJ W STARACHOWICACH z dnia 28 września 2012 r. w sprawie zmiany uchwały Nr VII/12/2012 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 29 czerwca 2012 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego między ulicami: Ilzecką, Najświętszej Marii Panny, Długą zwanego umownie jednostką C-1 Łazy Zachód na obszarze miasta Starachowice Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego poz. 2012 2965 z dnia 05.11.2012 r.	16,3 ha
11	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów położonych między ul. Najświętszej Marii Panny, Ilzecką, Krańcową i Długą na obszarze miasta Starachowice	Uchwała Nr VI/18/02 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 24 czerwca 2002 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów położonych między ul. Najświętszej Marii Panny, Ilzecką, Krańcową i Długą na obszarze miasta Starachowice. Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 126 poz. 2002.1576 z dnia 21.08.2002 r.	65,66 ha
12	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu C7 „ŁĄKI” na obszarze miasta Starachowice w obrębie ulic: Kardynała Wyszyńskiego, Bocznej i doliny Rzeki Kamiennej	Uchwała Nr VIII/5/06 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 23.10.2006 r. Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 61	79 ha

	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu C7 – Łąki	<p>poz. 966 z dnia 12.04.2007 r. oraz Uchwała Korygująca Nr I/7/07</p> <p>Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 29.01.2007 r.</p> <p>Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 61 poz. 967 z dnia 12.04.2007 r. Uchwała Nr IX/11/08 Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 243 poz. 3233 z dnia 25.11.2008 r.</p>	
13	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w obrębie jednostki D2, D3 „Michałów Górny 1” na obszarze miasta Starachowice	<p>UCHWAŁA NR XII/12/2013 RADY MIEJSKIEJ W STARACHOWICACH z dnia 21 czerwca 2013 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Michałów Górny 1” w obrębie jednostki D2 Michałów Górny i D3 Michałów nad Doliną na obszarze miasta Starachowice Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego poz. 2892 z dnia 22 lipca 2013 r.</p>	24,86 ha



Starachowice, 22.06.2023 r.

Zn. spr.: Z.6004.4.2023

**Protokół
ze spotkania Zespołu Lokalnej Współpracy**

W dniu 22.06.2023r., na terenie Gospodarstwa Szkółkarskiego „Kutery” (adres: Kutery 1, 27-230 Brody Iłżeckie) odbyło się pierwsze spotkanie Zespołu Lokalnej Współpracy (ZLW) powołanego Decyzją nr 27/2023 z dnia 17.05.2023r. Zn. spr.: ZS.0210.10.2023.

Spotkanie dotyczyło założeń Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Starachowice na lata 2026 -2035, w związku z Zarządzeniem nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, z dnia 5 lipca 2022 r., w sprawie wprowadzenia „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych”, w zakresie lasów o zwiększonej funkcji społecznej.

Zgromadzonemu przekazano informację, że:

1. Podpis na liście obecności osób uczestniczących w spotkaniu, jest jednocześnie podpisem potwierdzającym przyjęcie zapisów protokołu ze spotkania.
2. Posiedzenie Zespołu Lokalnej Współpracy będzie rejestrowane (nagrywanie obrazu i dźwięku), oraz przechowywane w celach dokumentacyjnych i archiwalnych przez okres min 25 lat. Z pełną klauzulą informacyjną przetwarzania danych osobowych można zapoznać się na miejscu (dostępna w załączeniu) oraz na naszej stronie internetowej : <https://starachowice.radom.lasy.gov.pl/ochrona-danych-osobowych>

- Administrator danych - Nadleśnictwo Starachowice, ul. Rotmistrza Witolda Pileckiego 14d, 27-200 Starachowice.

Spotkanie rozpoczął Nadleśniczy Nadleśnictwa Starachowice, który przywitał wszystkich uczestników. W spotkaniu udział wzięli członkowie Zespołu tj. przedstawiciele: samorządów lokalnych, organizacji pozarządowych, zakładów usług leśnych oraz przedstawiciele: RDOŚ w Kielcach, RDLP w Radomiu i Nadleśnictwa Starachowice. Lista zgromadzonych uczestników stanowi załącznik do niniejszego protokołu.

Zastępca Nadleśniczego przedstawił zagadnienia dotyczące w szczególności:

- uwarunkowań, w tym formalnych dot. wyznaczenia lasów o zwiększonej funkcji społecznej,
- zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej, w tym różnic w prowadzeniu gospodarki w lasach gospodarczych i o zwiększonej funkcji społecznej ze szczególnym wskazaniem i omówieniem proponowanych rodzajów rębni.

Przedstawił i omówił mapę obszarów leśnych o zwiększonej funkcji społecznej na terenie Nadleśnictwa Starachowice – propozycja.

Podkreślone zostało znaczenie współpracy Lasów Państwowych z lokalnymi samorządami i społeczeństwem, które to korzysta z walorów leśnych, celem wypracowania racjonalnego kompromisu pomiędzy wszystkimi funkcjami lasów.

Następnie głos zabrali zaproszeni goście:

1. Przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Turystyczno-Krajoznawcze Oddział Międzyszkolny w Starachowicach (członek ZLW) – wskazał na rozważenie włączenia do lasów o zwiększonej funkcji społecznej, ciągu kolejki wąskotorowej od centrum handlowego Galardia do miejscowości Lipie, a dalej od Lipie po granicy województw do drogi krajowej nr 9. W obrębie pierwszego odcinka, jest to również intensywnie użytkowany szlak zarówno pieszy jak i rowerowy. Stwierdził, że dużą szkodą dla lokalnej społeczności byłoby prowadzenie wzdłuż kolejki standardowej gospodarki leśnej.

Ponadto zaproponował:

- przedłużenie strefy w okolicy Wąchocka w kierunku zachodnim, aż do Rezerwalu „Rydno”, włączając jego tereny.
- przedłużenie pasa w kierunku Kornatki (oddz. 188 leśnictwa Michałów), ze względu na plany miasta Starachowice, dążące do przywrócenia funkcji pieszo rowerowej mostu na rzece Kamiennej.

Pan Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w Radomiu zaproponował by wzdłuż kolejki wąskotorowej wskazać wydzielenia, dla których w PUL 2026-2035 będzie można określić zakaz stosowania rębni zupełnych bez wyznaczania na obecnym etapie obszaru lasów o zwiększonej funkcji społecznej.

W zakresie poszerzenia strefy w okolicy Wąchocka Pan Nadleśniczy zaproponował spotkanie przedstawicieli UM i G Wąchock, Nadleśnictwa Starachowice oraz Przedstawiciela Polskiego Towarzystwa Turystyczno-Krajoznawczego Oddział Międzyszkolny w Starachowicach, w celu ustalenia granic obszaru, o który zostanie powiększony teren proponowany przez nadleśnictwo. Przyjęto przedłużenie strefy w kierunku Kornatki.

2. Przedstawiciel Staropolskiego Towarzystwa Przyrodniczo Leśnego KOTYZKA w Starachowicach - zaproponował utworzenie obszaru w okolicy miejscowości Lipie (Polana Rębajły) gdzie odbywają się plnki historyczne związane z powstaniem styczniowym oraz znajduje się zbiornik wodny (na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Marcule). Wskazał również na utworzenie obszaru wzdłuż drogi Starachowice – Tychów.

Pan Nadleśniczy pozytywnie odniósł się do propozycji dot. Polany Rębajły. Ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Marcule, Nadleśniczy zaproponował konsultacje zakwalifikowania przedmiotowego obszaru do lasów o zwiększonej funkcji społecznej z ww. nadleśnictwem. Natomiast w zakresie drogi zaproponował działanie jak dla kolei wąskotorowej tj. wyznaczenie wydzieleni gdzie, w PUL 2026-2035, będzie można określić zakaz stosowania rębni zupełnych bez wyznaczania obszaru lasów o zwiększonej funkcji społecznej.

3. Przedstawiciel SAVE – Wildlife Conservation Fund – pozytywnie odniósł się do zaproponowanych rębni przerębowych, wskazał również na zasadność wykonywania rębni zupełnych, wskazując jednocześnie uwagi do zakładania monokultur.

Pan Nadleśniczy wyjaśnił, iż układ siedlisk w Nadleśnictwie Starachowice nie dopuszcza do tworzenia monokultur gatunkowych, a istniejące drzewostany jednogatunkowe wynikają z intensywnej, przeszłej gospodarki leśnej, będącej efektem użytkowania górniczego w XIX w. W obecnym PUL rębnie zupełne stanowią zaledwie około 5 %.

Na spotkaniu sformułowano wnioski do realizacji:

1. Przyjęcie obszarów leśnych o zwiększonej funkcji społecznej na terenie Nadleśnictwa Starachowice oraz podziału na strefy oddziaływania społecznego, zgodnie z lokalizacją przedstawioną przez Nadleśnictwo - z uwagami wskazanymi w pkt. 4-7.
2. Przyjęcie do realizacji w ramach PUL rębni wg stref:

- a. strefa intensywnego oddziaływania społecznego z realizacją rębni Va lub Vb
- b. strefa zrównoważonego oddziaływania społecznego z realizacją rębni Vb,

Z zastrzeżeniem możliwości stosowania zrębów zupełnych, jeżeli ustanowione plany ochrony w odniesieniu do określonych gatunków lub siedlisk przyrodniczych wymagają odpowiednich terenów otwartych, w przypadkach wystąpienia klęsk i szkód w lasach lub w przypadku uzyskania akceptacji społecznej dla takich działań gospodarczych.

3. Wzdłuż kolejki wąskotorowej (odcinek Starachowice – Lipie - granica województwa) oraz wzdłuż drogi wojewódzkiej Starachowice – Tychów, zostaną wyznaczone wydzielena leśne lub ich części, dla których w PUL na lata 2026-2035, będzie określony zakaz stosowania rębni zupełnych.
4. Zostanie wyznaczony (przedłużony) obszar lasu o zwiększonej funkcji społecznej (strefa intensywnego i zrównoważonego oddziaływania społecznego) w okolicy ul. Kornatka (oddz. 188 Leśnictwo Michałów), zgodnie z propozycją przedstawiciela Polskiego Towarzystwa Turystyczno – Krajoznawczego, Oddział Międzyszkolny w Starachowicach.
5. Szczegóły wyznaczenia i przebiegu granic obszarów wnioskowanych do powiększenia przez Przedstawiciela Polskiego Towarzystwa Turystyczno - Krajoznawczego Oddział Międzyszkolny w Starachowicach, w zakresie okolic Wąchocka będą omówione przez przedstawicieli stron zainteresowanych, na wyznaczonym w najbliższym terminie spotkaniu.
6. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej oraz strefa zrównoważonego oddziaływania społecznego w okolicy miejscowości Lipie (Polana Rębajły) zostanie wyznaczona po konsultacji z Nadleśnictwem Marcule.

Na zakończenie Pan Nadleśniczy Nadleśnictwa Starachowice podziękował za obecność i dyskusję.

Na tym protokół zakończono.

Protokół spisał:

INŻYNIER NADZORU


Piotr Dygas



Starachowice, 18.07.2023 r.

Zn. spr.: Z.6004.4.2023

**Protokół
ze spotkania członków Zespołu Lokalnej Współpracy**

Realizując ustalenia podjęte na spotkaniu ZLW w dniu 22.06.2023r., w dniu 05.07.2023r., w siedzibie Nadleśnictwa Starachowice, odbyło się spotkanie członków Zespołu Lokalnej Współpracy (ZLW) powołanego Decyzją nr 27/2023 z dnia 17.05.2023r. Zn. spr.: ZS.0210.10.2023. Lista uczestników spotkania stanowi załącznik nr 1 do niniejszego protokołu.

Spotkanie dotyczyło założeń Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Starachowice na lata 2026 -2035, w związku z Zarządzeniem nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, z dnia 5 lipca 2022 r., w sprawie wprowadzenia „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych”, w zakresie lasów o zwiększonej funkcji społecznej. Prace związane z uzgodnieniem wspólnego stanowiska stron zakończono w dniu 18.07.2023r.

Uzgodnienia stron dotyczyły zakresu przedstawionego poniżej:

1. Przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Turystyczno- Krajoznawcze Oddział Międzyszkolny w Starachowicach – wskazał na rozważenie włączenia do lasów o zwiększonej funkcji społecznej, strefy w okolicy Wąchocka w kierunku zachodnim, aż do Rezerwatu „Rydno”, włączając jego tereny.

Przedstawiciel Miasta Wąchock, przychylił się do wniosku o zwiększenie obszaru w sąsiedztwie m. Wąchock, jednak na mniejszym obszarze. Zaproponował też utworzenie lasów o szczególnych walorach w okolicy kapliczki św. Jacka.

Uwzględniając ww. propozycje, w dniu 07.07.2023r. przeprowadzono lustrację terenową wskazanych powyżej lokalizacji, z udziałem osób zgłaszających propozycje i Nadleśnictwa Starachowice. W wyniku przeprowadzonej lustracji uzgodniono lokalizację lasów o istotnych walorach przyrodniczych, w tym podział na strefy oddziaływania. Ustalone lokalizacje wraz ze strefami przedstawia zał. nr 2 do niniejszego protokołu.

2. Na spotkaniu w dniu 05.07.2023r. Przedstawiciel Miasta Starachowice wskazał na konieczność korekty lasów o zwiększonych walorach społecznych, z uwagi na uwarunkowania urbanistyczne i rozwojowe miasta. Zaproponował również rozszerzenie strefy zrównoważonego oddziaływania, dalej na wschód w obrębie „Kornatki” oddz. 195 oraz lokalizację lasów o zwiększonej funkcji społecznej, wzdłuż kolejki wąskotorowej ze Starachowic do miejscowości Lipie.

Strony ustaliły konieczność dokładniejszego rozpoznania tematu i dyskusji w zakresie uwarunkowań miasta Starachowice. W wyniku podjętych działań i ustaleń, w dniu 18.07.2023r. wskazano lokalizację lasów o istotnych walorach przyrodniczych, w tym podział na strefy oddziaływania w sąsiedztwie m. Starachowice. W sprawie lasów wzdłuż kolejki wąskotorowej utrzymano stanowisko z pierwszego spotkania ZLW (w dniu 22.06.2023r.). Ustalone lokalizacje przedstawia zał. nr 3 do niniejszego protokołu.

Uzgodnioną w ramach Zespołu Lokalnej Współpracy, lokalizację lasów o istotnych funkcjach społecznych z podziałem na strefy oddziaływania społecznego, przedstawia załącznik nr 4 do niniejszego protokołu.

Na tym protokół zakończono.

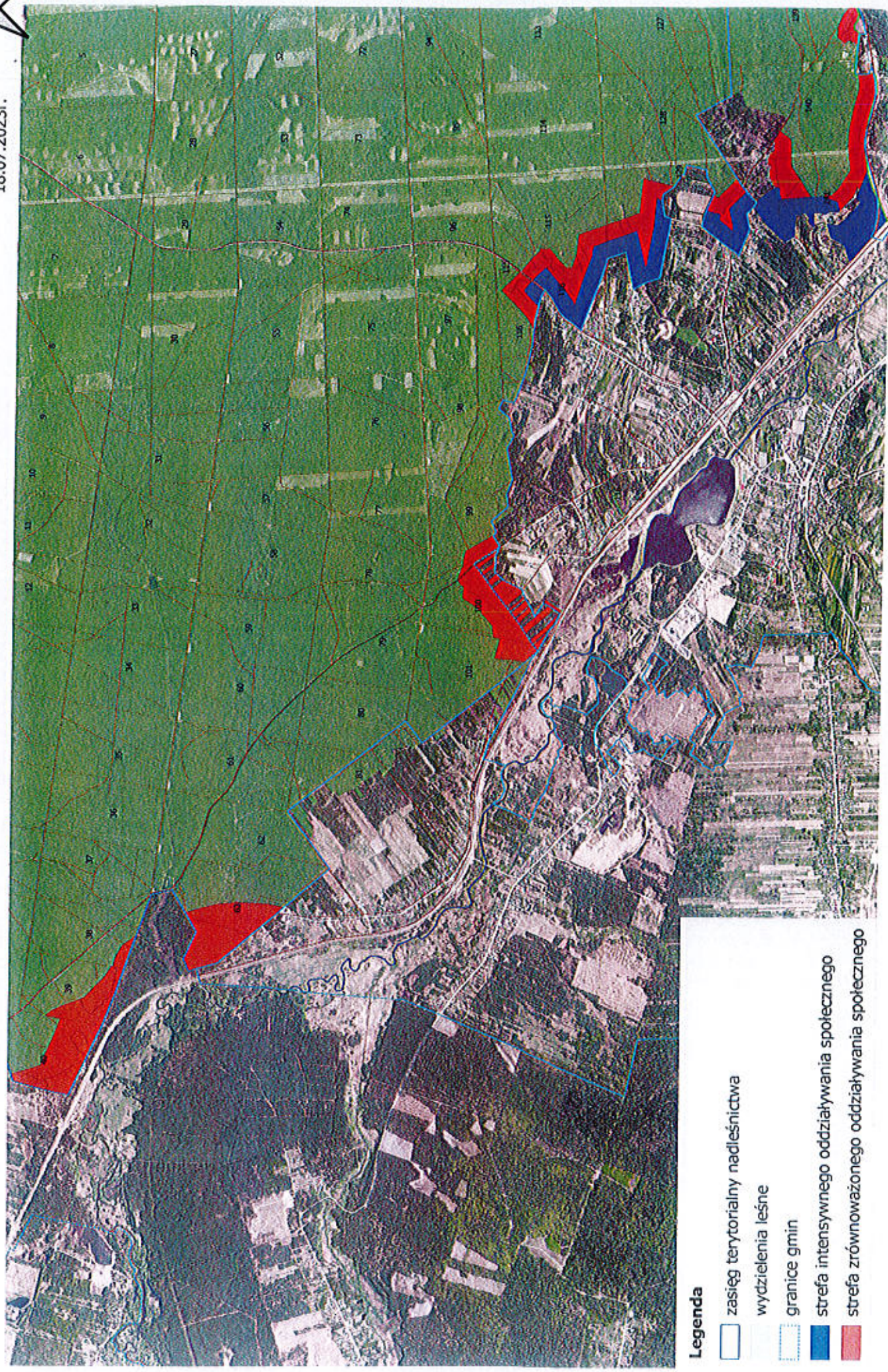
Protokół spisał:

ZASTĘPCA NADZORNICZEGO

Grzegorz Wachanicki

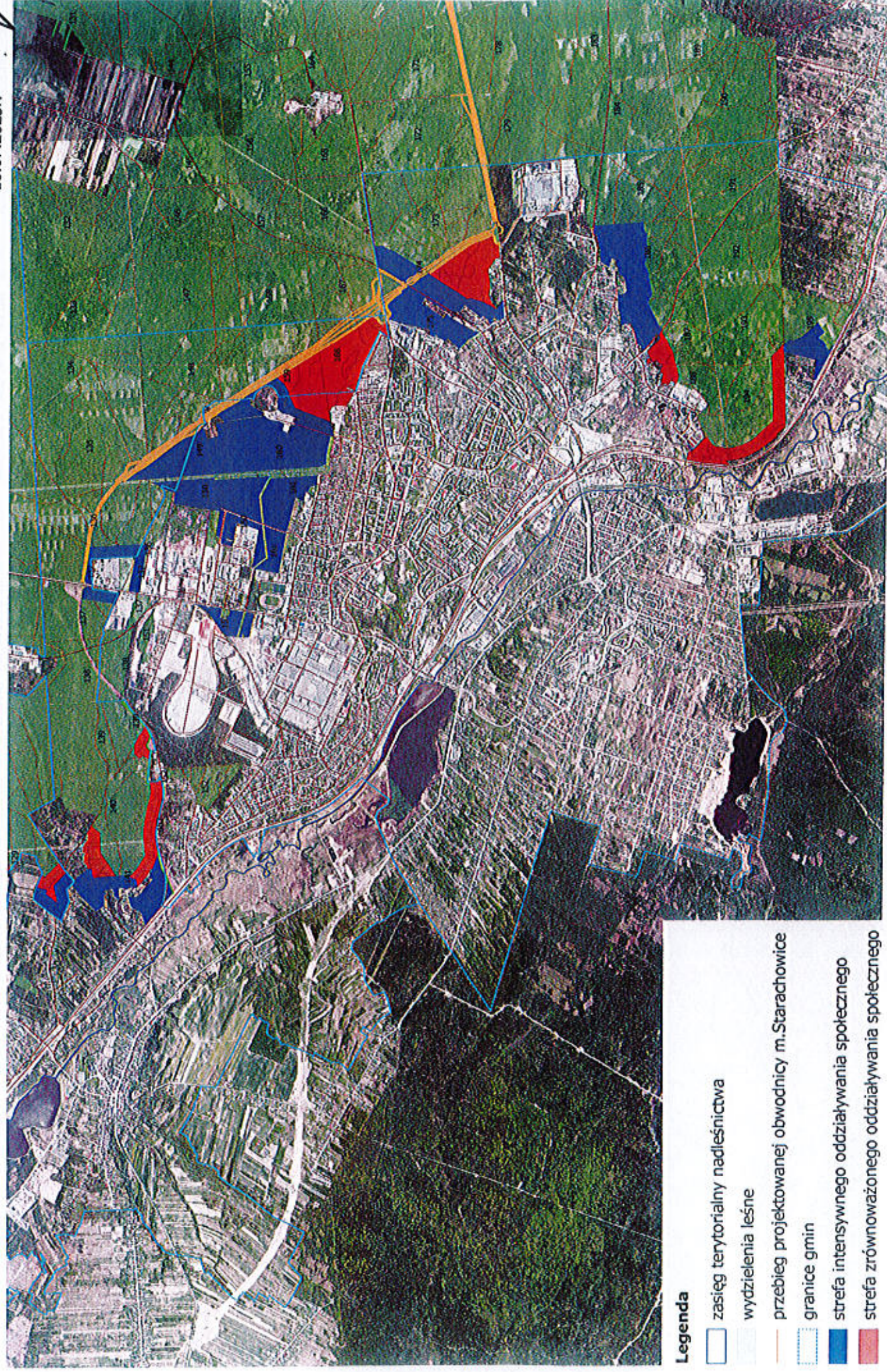
Mapa obszarów leśnych o zwiększonej funkcji społecznej na terenie Nadleśnictwa Starachowice - propozycja

Załącznik nr 2 do
Protokołu z dnia
18.07.2023r.



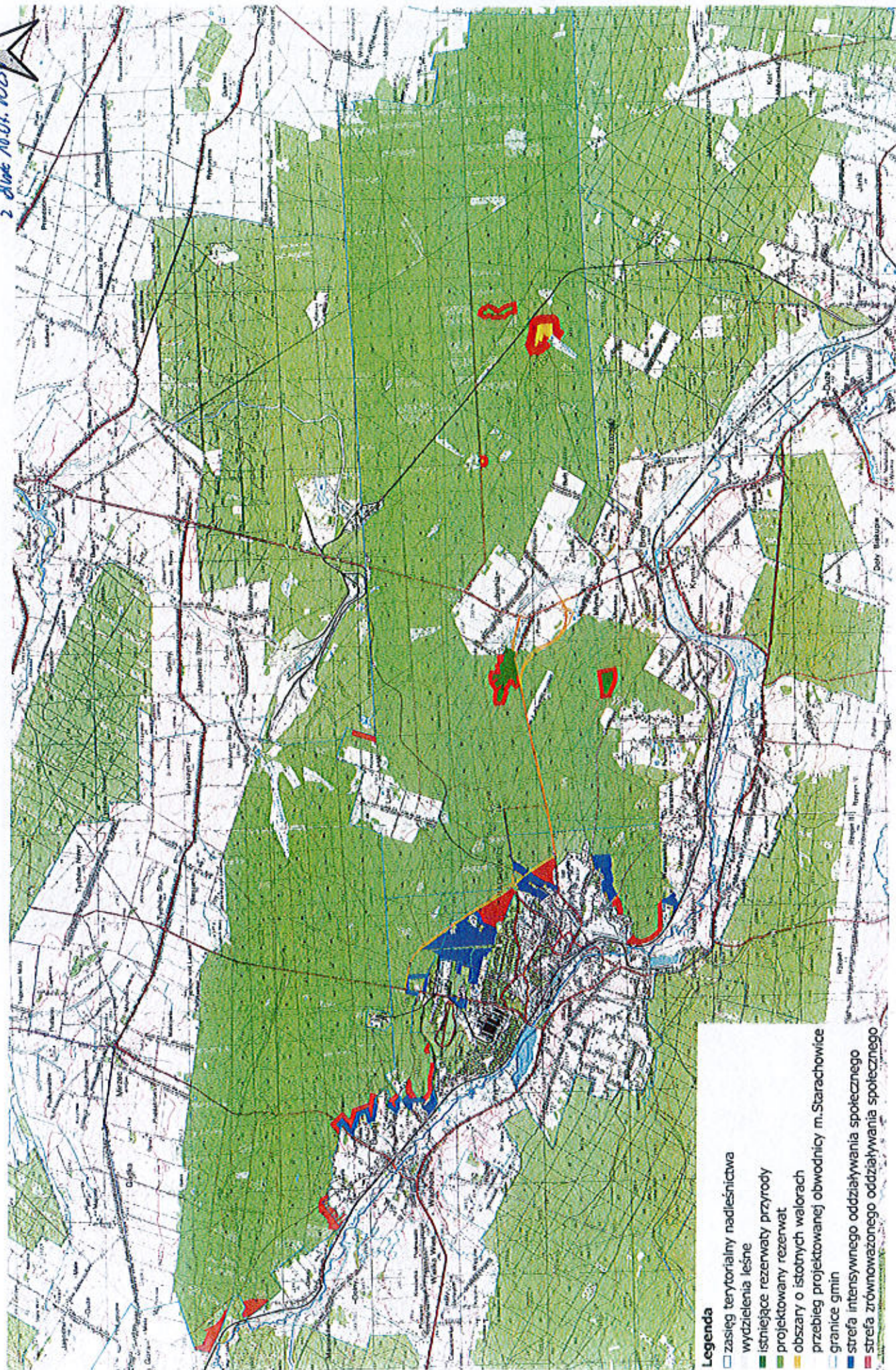
Mapa obszarów leśnych o zwiększonej funkcji społecznej na terenie Nadleśnictwa Starachowice - propozycja

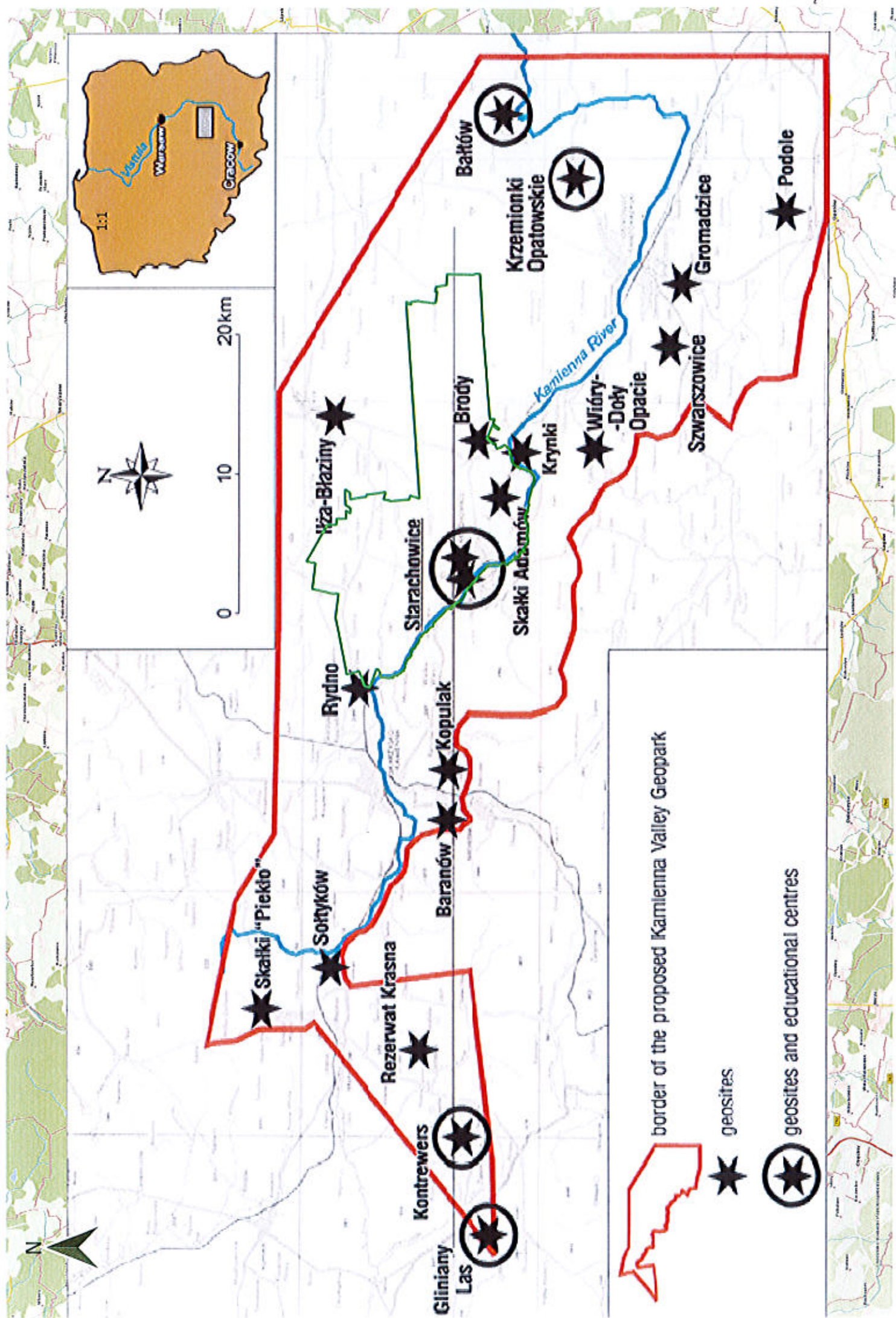
Załącznik nr 3 do
Protokołu z dnia
18.07.2023r.



Mapa obszarów leśnych o zwiększonej funkcji społecznej na terenie Nadleśnictwa Starachowice

Załącznik
do projektu
z dnia 10.01.2023





Waldemar Błoński
ul. Wigury 11
27-200 Starachowice
tel. 787183763

Starachowice, dn. 25.10.2022 r.

dr inż. Ryszard Bis

Nadleśniczy Nadleśnictwa Starachowice
ul. Rotmistrza Witolda Pileckiego 14d
27-200 Starachowice

Na podstawie art. 40, 44, 45 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody zwracam się z uprzejmą prośbą o udzielenie zgody na ustanowienie pomnikami przyrody poniżej opisanych drzew. Przedmiotowe dęby spełniają wymagane wymiary określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 4 grudnia 2017 r. oraz posiadają walor krajobrazowy.

1. Dąb szypułkowy, obwód pnia na wysokości 130 cm wynosi 305 cm.
2. Dąb szypułkowy, obwód pnia na wysokości 130 cm wynosi 313 cm.
3. Dąb szypułkowy, obwód pnia na wysokości 130 cm wynosi 325 cm.
4. Dąb szypułkowy, obwód pnia na wysokości 130 cm wynosi 305 cm.
5. Dąb szypułkowy, obwód pnia na wysokości 130 cm wynosi 350 cm.
6. Dąb szypułkowy, obwód pnia na wysokości 130 cm wynosi 310 cm.
7. Dąb szypułkowy, obwód pnia na wysokości 130 cm wynosi 350 cm.

Załączniki:

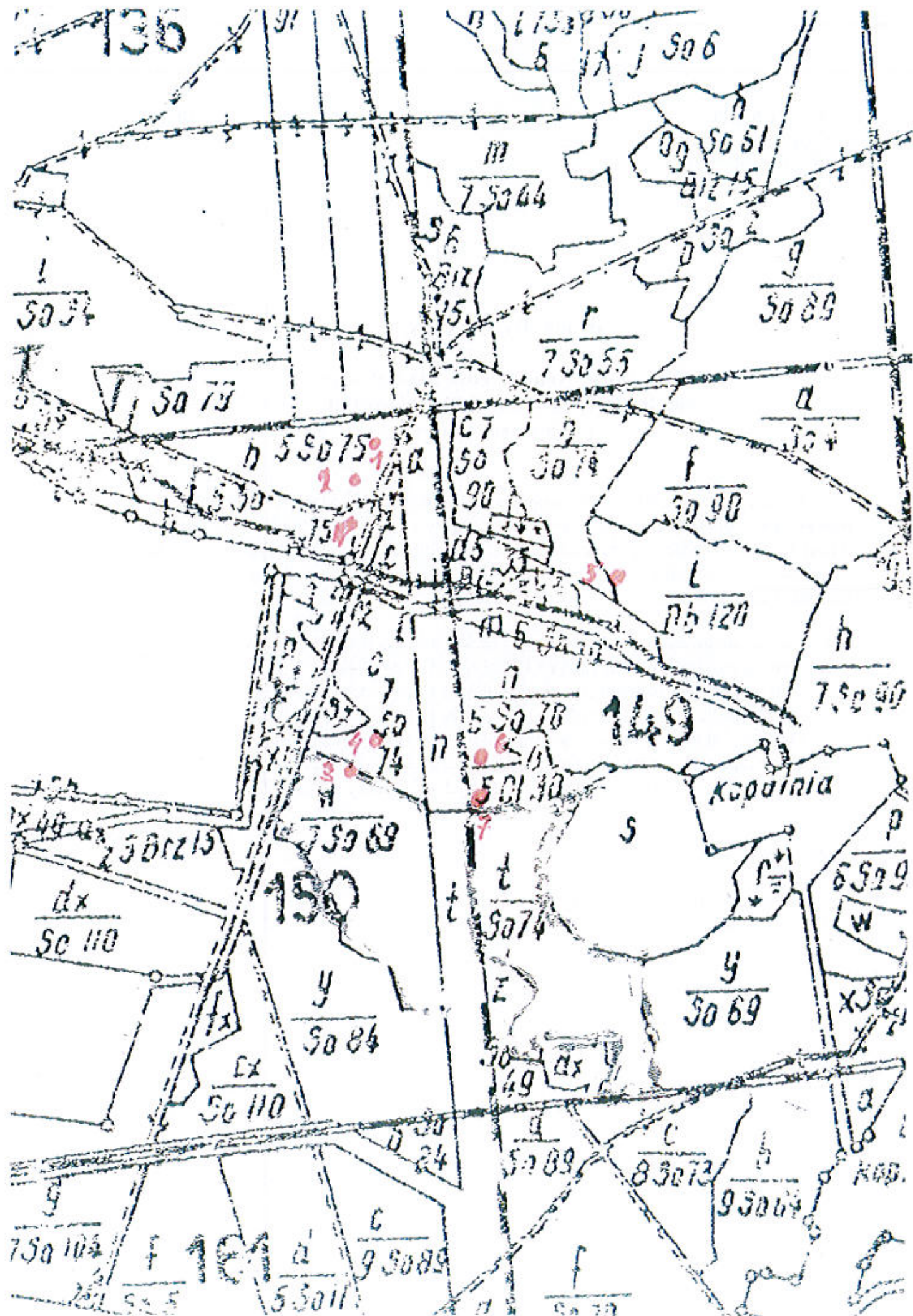
1. Mapa z usytuowaniem drzew
2. Siedem zdjęć drzew

Z poważaniem

W. Błoński



136



- projekt -

Radom, dn. 2023 r.

Zn.Spr.:

Dyrektor
Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska
w Kielcach
ul. Szymanowskiego 6, 25-361 Kielce
e-PUAP: /RDOS/skrytka

Dotyczy: prognozy oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Starachowice na okres 01.01.2026-31.12.2035 r.

Na podstawie art. 46 i art. 53 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2020 r. poz. 1029) Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu zwraca się z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji, wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko, projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Starachowice na okres 01.01.2026-31.12.2035 r.

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa sporządzany jest na podstawie ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. 2015. 2100 z późn. zm.) oraz rozporządzenia MŚ z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. poz. 1302 z 2012 r.), w oparciu o instrukcję urządzenia lasu wprowadzoną do stosowania w PGL LP Zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. (z późn. zm.).

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu w dniu 18.01.2023 r. wystąpiła do RDOŚ w Warszawie znak pisma ZS.6004.10.2023 z wnioskiem o przekazanie danych o zasobach przyrodniczych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Starachowice. W ramach odpowiedzi uzyskano pliki *.shp z warstwami siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków będących przedmiotem zainteresowania dla Wspólnoty.

Nadleśnictwo Starachowice położone jest w zasięgu administracyjnym województwa świętokrzyskiego o łącznej powierzchni ok. 14 638 ha gruntów zarządzanych.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu informuje, że w Nadleśnictwie Starachowice znajdują się następujące powierzchniowe formy ochrony przyrody:

Istniejące rezerваты przyrody: „Skały pod Adamowem”, „Rosochacz” o łącznej powierzchni na gruntach nadleśnictwa ok. 39 ha.

Obszary Chronionego Krajobrazu: Doliny Kamiennej i Sieradowicki o powierzchni na gruntach nadleśnictwa ok. 14 015 ha.

Ponadto na terenie tym znajduje się:

Obszar NATURA 2000 mający znaczenie dla wspólnoty (OZW):

- „Uroczyska Lasów Starachowickich” - PLH260038 - na gruntach nadleśnictwa – ok. 2 231 ha.

Obszar Natura 2000 stanowi ok. 15 % powierzchni gruntów Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Starachowice.

Oprócz wymienionych powyżej, w Nadleśnictwie wyszczególniono szereg innych form ochrony przyrody tj. ochrona gatunkowa, pomniki przyrody, strefowa ochrona gatunkowa.

Wszystkie wymienione powyżej formy ochrony przyrody oraz siedliska przyrodnicze w obszarach Natura 2000 zostaną szczegółowo opisane w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Starachowice, który stanowi integralną część Planu Urządzenia Lasu, również zakazy, ograniczenia wynikające z celu ich ochrony zostaną uwzględnione w planowaniu zabiegów gospodarczych.

W związku z powyższym, uwzględniając zapisy Art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jej ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu proponuje aby prognoza oddziaływania projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Starachowice w na okres 01.01.2026 - 31.12.2035 r. obejmowała następujący zakres:

Prognoza powinna zawierać:

- a) Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia,
- d) Informacje o możliwości transgranicznym oddziaływaniu na środowisko – RDLP proponuje odstąpić od sporządzania tego punktu,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognoza powinna określać, analizować i oceniać:

- a) Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu - *Informacje dotyczące stanu środowiska, w tym w szczególności opisu siedlisk leśnych, drzewostanów, wszystkich istniejących i projektowanych form ochrony przyrody (w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody), stosunków wodnych itp., a także konkretne działania dotyczące ochrony różnorodności biologicznej, kształtowania stref ekotonowych, granic polno-leśnych, stosunków wodnych, pozostawiania martwego drewna zawiera Program Ochrony Przyrody. Ponadto w części opisowej planu urządzenia lasu tzw. opisie ogólnym znajduje się syntetyczna analiza i uzasadnienie zaprojektowanych w drzewostanach wskazań gospodarczych. W związku z powyższym RDLP proponuje w tym punkcie dokonać jedynie syntetycznej analizy prawdopodobnych zmian w ekosystemach w przypadku odstąpienia od realizacji zaprojektowanych wskazań.*
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem – *RDLP proponuje, odstąpić od oceny wpływu zamierzeń inwestycyjnych Nadleśnictwa na środowisko i obszar Natura 2000, ponieważ w Planie Urządzenia Lasu nakreśla się jedynie wytyczne dotyczące potrzeb inwestycyjnych (bez szczegółowej lokalizacji), natomiast w przypadku zalesień gruntów proponujemy dokonać analizy wpływu ich realizacji.*

- c) Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody – *RDLP proponuje ocenić możliwość zachowania i ochrony poszczególnych form ochrony przyrody w kontekście występowania istniejących zagrożeń, ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk przyrodniczych i tzw. gatunków „noturowych” w obszarach sieci Natura 2000. W prognozie zostanie zamieszczone uzasadnienie do zastosowania art. 52a ustawy o ochronie przyrody.*
- d) Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu – *RDLP proponuje w szczególności uwzględnić cele Obszarów Natura 2000 poprzez wpływ Planu Urządzenia Lasu na:*
- *zachowanie lub odtworzenie, we właściwym stanie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków dzikiej fauny i flory ważnych dla Wspólnoty,*
- e) Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko – *RDLP proponuje wykonać następujące analizy dla zamieszczonych w projekcie planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Starachowice (w tym programie ochrony przyrody) informacji:*
- *zestawienie siedlisk przyrodniczych wraz z siedliskowymi typami lasu, celami hodowlanymi oraz zaplanowanymi wskazówkami gospodarczymi (z wyszczególnieniem użytkowania rębego) i analizę wpływu przyjętych wskazówek gospodarczych,*
 - *strukturę stanu każdego z siedlisk przyrodniczych i analizę przyczyn uznania za nieoptymalny,*
 - *analiza występowania gatunków drzew w Nadleśnictwie poza swoim naturalnym zasięgiem,*
 - *analiza przewidywanej zmiany struktury wiekowej drzewostanów – zarówno dla całego nadleśnictwa/ obrębu, jak i osobno dla Obszarów Natura 2000,*
 - *analizę zaprojektowanych wskazówek gospodarczych oraz siedliskowych typów lasów dla stanowisk gatunków chronionych,*

3) prognoza powinna przedstawiać:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotykanymi trudnościami wynikającymi z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy – *proponujemy ograniczyć jedynie do analizy przyjętych etatów użytkowania głównego.*

Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko będzie sporządzona zgodnie z ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu z dnia 28 sierpnia 2013 r.

W sprawie wyjaśnień, uzupełnienia informacji oraz spraw dotyczących urządzenia lasu proszę o kontakt:

Pan: Wiesław Szczechowicz – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi
RDLP w

Radomiu

Adres e-mail: wieslaw.szczechowicz@radom.lasy.gov.pl

Telefon: 048 385 60 84

Załączniki:

1. Mapa przeglądowa obrębów leśnych Nadleśnictwa Starachowice z naniesionymi przedmiotami ochrony, formami ochrony przyrody i szczegółami dotyczącymi funkcji lasu.
2. Protokół z obrad Komisji Założeń Planu.



PROTOKÓŁ
z Narady Techniczno-Gospodarczej
dla NADLEŚNICTWA
Starachowice

Obręby: Lubienia, Starachowice

na okres od 01.01.2026 r. do 31.12.2035 r.



Starachowice 06.11.2025 r.

Narada Techniczno-Gospodarcza dla Nadleśnictwa Starachowice, odbyła się w dniu **06.11.2025 r.** w siedzibie Nadleśnictwa Starachowice.

Spotkanie miało charakter ogólnodostępny o czym stosowna informacja została zawarta w ogłoszeniu, które ukazało się na co najmniej 21 dni przed planowanym terminem NTG w BIP RDLP oraz w gazecie o zasięgu regionalnym. Ponadto zapewniono możliwość udziału w obradach w trybie wideokonferencji.

Komisja po wysłuchaniu referatów i przeprowadzeniu dyskusji w sprawie przedstawionych dokumentów:

a) Materiały dotyczące gospodarki leśnej w ubiegłym okresie:

- analiza gospodarki leśnej w okresie 2016-2025 – referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Starachowice prognozowanej na 31.12.2025 r.,
- koreferat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w zakresie zagrożeń przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne w okresie realizacji dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu (2016-2025) na terenie Nadleśnictwa Starachowice,
- referat Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary Natura 2000 zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko tego planu,
- koreferat Wykonawcy Projektu Planu Urządzenia Lasu.

b) Materiały i propozycje przedstawione przez Wykonawcę Projektu Planu Urządzenia Lasu:

- zakres prac urzędniowych,
- wyniki prac inwentaryzacyjnych,
- propozycje planu gospodarki leśnej na okres gospodarczy 2026-2035,
- projekt aktualizacji Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Starachowice na lata 2026-2035,
- prognoza oddziaływania na środowisko i obszar Natura 2000 Projektu Planu Urządzenia Lasu,

podjęła następujące ustalenia i przyjęła wielkości:

A: Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu.

1. Skład osobowy:

1.1. Przewodniczący NTG

Roman Wóblewski – Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP Radom.

1.2. Członkowie:

Jacek Przypaśniak – główny specjalista SL – DGLP,

Michał Farys – Nadleśniczy Nadleśnictwa Starachowice,

Radosław Kwiatkowski – z-ca Nadleśniczego Nadleśnictwa Starachowice,

Piotr Lasota – główny specjalista SL - Zespół Ochrony Lasu w Radomiu - DGLP,

Wiesław Szczechowicz - Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP Radom,

Iwona Janus - Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej RDLP Radom,

Adrian Bąk – starszy specjalista SL w Wydziale Ochrony Lasu RDLP w Radomiu,

Zdzisław Wierzbicki - starszy specjalista SL w zespole ds. Ochrony przyrody,

Wojciech Hłopaś - Dyrektor Oddziału BULiGL Oddział Radom,

Tomasz Moskwa – Z-ca Dyrektora Oddziału BULiGL Oddział Radom,

Wojciech Śledź – Kierownik pracowni UL - BULiGL Oddział Radom,
Piotr Pajączek – taksator - BULiGL Oddział Radom,
Elżbieta Gralec – Zastępca Prezydenta - Urząd Miejski w Starachowicach,
Aleksandra Kępa – inspektor – Urząd Miejski w Starachowicach,
Karol Zawłocki – kierownik referatu urbanistyki i planowania przestrzennego - Urząd Miejski w Starachowicach,
Marcin Bednarczyk – kierownik biura architekta miejskiego/sekretarz stowarzyszenia - Urząd Miejski w Starachowicach/Stowarzyszenie Miłośników Kolei Wąskotorowej,
Tomasz Tusznio – inspektor – Starostwo Powiatowe w Starachowicach,
Milena Jaworska – Urząd Gminy w Mircu,
Rafał Zacharski – radny gminy - Urząd Gminy w Mircu,
Ryszard Błach – radny gminy - Urząd Gminy w Mircu,
Michał Karwacki – inspektor ds. ochrony środowiska - Urząd Gminy Brody
Robert Pióro – prezes zarządu - Staropolskie Towarzystwo Przyrodniczo-Leśne „Kotyzka”,
Jacek Major - Mazowiecko-Świętokrzyskiego Towarzystwa Ornitologicznego,
Piotr Pentek – inżynier nadzoru - Nadleśnictwo Starachowice,
Piotr Dygas – inżynier nadzoru - Nadleśnictwo Starachowice,
Rafał Adamczyk - starszy specjalista SL - Nadleśnictwo Starachowice,
Adrianna Bilska - specjalista SL - Nadleśnictwo Starachowice,
Paweł Dula - starszy specjalista SL - Nadleśnictwo Starachowice,
Agata Łodej - starszy referent - Nadleśnictwo Starachowice,
Stanisław Kępa - starszy referent - Nadleśnictwo Starachowice,
Mateusz Młynarczyk - RDOŚ w Kielcach – on-line,
Monika Waleryś - RDOŚ w Kielcach – on-line,
Kinga Wodecka – Wojewódzki Urząd Zabytków w Kielcach – on-line,
Dariusz Janowski – Zakład Usług Leśnych.

1.3. Sekretarz

Agata Łukomska-Hłopaś – starszy specjalista SL w Wydziale Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Radomiu.

2. Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu.

Po zaprezentowaniu mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu przez Wykonawcę PUL zaakceptowano (bez uwag i zastrzeżeń) jej treść.

3. Akceptacja przedstawionego w projekcie planu urządzenia lasu – zakresu i formy podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu.

W Projekcie Planu Urządzenia Lasu uwzględniono założenia polityki przestrzennego zagospodarowania określone w skali gmin, powiatów oraz województwa.

Analiza nie wykazała inwestycji, które mogą wpłynąć w istotny sposób na gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Starachowice.

4. Rozstrzygnięcia w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych.

W ramach urzędniowych prac terenowych sporządzono wykaz rozbieżności, który został przekazany do Nadleśnictwa. Do PUL został przyjęty stan zgodny z państwową ewidencją gruntów i budynków na dzień 01.01.2026 r. Natomiast wykaz rozbieżności będzie podstawą do przeprowadzenia zmiany w państwowej ewidencji prowadzonej przez Starostów, poprzez zgłoszenie rozbieżności lub przygotowanie dokumentacji dot. zmian do powiatowych ośrodków geodezyjnych.

5. Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów.

W trakcie Narady Techniczno-Gospodarczej przyjęto zmiany granic pododdziałów. W ramach opracowania projektu PUL, w przypadkach znaczniejszych rozbieżności, skorygowano granice oddziałów leśnych, dostosowując je do rzeczywistego przebiegu na gruncie (a nie do granic działek ewidencyjnych jak to miało miejsce w poprzednich rewizjach PUL).

Działki przejęte w ostatnim okresie gospodarczym przyporządkowano do już istniejących oddziałów.

6. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu bieżącego, tabelarycznego oraz użytecznego.

Rozmiar użytkowania rębego w porównaniu z etatem w następnym okresie gospodarczym spadnie o ok. 14 %. Jest to spowodowane między innymi: położeniem w rezerwatach przyrody, zaliczenie drzewostanu do obszarów cennych przyrodniczo w kategorii 1, wyłączeniem z użytkowania przewidzianym w PZO dla obszaru Natura 2000.

Przewiduje się, że na koniec okresu gospodarczego (2035 r.) zmniejszy się powierzchnia Ia klasy wieku o 4 %. W wyniku dojrzewania drzewostanów i przejścia ich powierzchni do kolejnych starszych klas i podklas wieku, zmniejszy się na koniec obowiązywania PUL powierzchnia IV klasy wieku, a zwiększy powierzchnia drzewostanów o strukturze klasy odnowienia (KO).

Prognozowany znaczny wzrost powierzchni KO (pomimo niewielkiego spadku rozmiaru użytkowania rębego) i jednoczesny spadek Ia podklasy wieku wynika z niemal całkowitej rezygnacji z rębni zupełnej oraz rozłożenia w wielu przypadkach cięć w rębniach złożonych na więcej etapów, a w konsekwencji zastosowania jeszcze dłuższych niż w poprzednim PUL okresów odnowienia bądź uprzątnięcia.

Analiza rozkładu powierzchni drzewostanów w podklasach wieku obecnie i w perspektywie kolejnych 10 lat, wskazuje na naturalne przesunięcie powierzchni młodszych klas wieku do starszych.

Przeciętny wiek drzewostanów Nadleśnictwa według przeprowadzonej prognozy wzrośnie z **68 lat** obecnie do **72**. Wzrost ten będzie jednak sytuacją tymczasową, wynikającą ze znacznego wzrostu powierzchni drzewostanów w KO – w kolejnych okresach gospodarczych powinien on spaść, a następnie (przy założeniu kontynuowania obecnego sposobu użytkowania) ustabilizować się.

W związku z tym w następnym okresie gospodarczym użytkowanie rębne, związane z wymianą pokoleniową lasu, powinno się kształtować na poziomie umożliwiającym dalsze sukcesywne optymalizowanie przeciętnego wieku drzewostanów oraz poprawę ich stabilności i przyrostu. Tylko konsekwentne realizowanie zadań gospodarczych wynikających z planu cięć użytków rębnych na poziomie, nie mniejszym niż zaplanowano na najbliższe 10-lecie, umożliwi w perspektywie średnio i długookresowej zmniejszenie tej różnicy. Osiągnięcie pożądanej struktury wiekowej drzewostanów będzie procesem długotrwałym nie możliwym do osiągnięcia w jednym cyklu produkcyjnym drzewostanów.

Biorąc pod uwagę proponowany etat użytkowania rębego i przedrębego na najbliższe 10-lecie oraz wielkość przyrostu bieżącego tablicowego (z tabel VIIa), zakłada się, że w Nadleśnictwie nastąpi niewielki spadek ogólnej miąższości grubizny brutto drzewostanów.

Do obliczenia miąższości grubizny spodziewanej na koniec okresu gospodarczego wykorzystano wzór z § 123 IUL.

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

V_k – suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego,

V_p – suma miąższości grubizny na początku okresu gospodarczego, na powierzchni zalesionej,

Z_v – spodziewany przyrost miąższości grubizny – tabelaryczny w okresie obowiązywania planu,

U – suma miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania w planie urządzenia lasu.

Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego wg przyrostu tablicowego

Obręb	Miąższość brutto [m ³]			
	V_p	Z_v	U	V_k
Lubienia	1 949 798	513 800	515 246	1 948 352
Starachowice	1 813 319	451 450	469 054	1 795 715
Nadleśnictwo	3 763 117	965 250	984 300	3 744 067

Przedstawiona powyżej prognoza, wykonana z zastosowaniem przyrostu tablicowego, wskazuje że na koniec okresu gospodarczego zasoby miąższości drzewostanów całego Nadleśnictwa pozostaną praktycznie na obecnym poziomie (spadek o 0,51%). W poszczególnych obrębach leśnych sytuacja jest podobna, z tym że w obrębie Lubienia prognozowany jest spadek o zaledwie 0,07%, natomiast w obrębie Starachowice o 0,97%.

Sytuacja ta nie spowoduje negatywnych skutków dla funkcjonowania ekosystemów leśnych i nieleśnych, ponieważ oprócz optymalizacji zadań gospodarczych, które uwzględniają doraźne oraz perspektywiczne cele hodowlane i ochronne, projekt PUL przewiduje również ochronę zasobów naturalnych, w tym chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, siedlisk przyrodniczych, roślinności runa leśnego, gleb i wód. Szczegółowe dane na ten temat będzie zawierał „Program Ochrony Przyrody” oraz „Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000”. Projekt PUL nie przewiduje ograniczenia przestrzeni występowania gatunków, zmniejszenia powierzchni leśnej, ani powierzchni całego Nadleśnictwa. Ewentualne przeznaczenie gruntów na cele nieleśne może wynikać jedynie z przepisów wyższego rzędu, realizacji ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego czy inwestycji celu publicznego.

Uwzględniając dane z ostatniego 10-lecia w zakresie przyrostu użytecznego oraz prognozowanego przyrostu tabelarycznego można również zauważyć, że przy zaprojektowanej wielkości użytkowania na koniec okresu gospodarczego całkowity zapas drzewostanów Nadleśnictwa spadnie o **1,64%**. W poszczególnych obrębach leśnych sytuacja jest analogiczna do tej wynikającej z przyjęcia za podstawę obliczeń przyrost tablicowy – zasoby miąższości w obrębie Lubienia prognozowany jest spadek o 1,79%, natomiast w obrębie Starachowice o 1,47%.

Tak więc niezależnie od przyjętego sposobu obliczenia spodziewanego przyrostu drzewostanów, w skali całego Nadleśnictwa możemy się spodziewać niewielkiego spadku całkowitego zapasu na koniec okresu gospodarczego (przyjmując, że nie wystąpią nieprzewidziane wielkoskalowe szkody). Mając na uwadze ograniczoną dokładność określania obu przyrostów, można stwierdzić, że całkowity zapas nieco spadnie lub pozostanie praktycznie na tym samym poziomie.

7. Akceptacja testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych.

Kontrole powierzchni próbnych dokonał zespół zadaniowy powołany na podstawie Decyzji nr 19/2025 Dyrektora RDLP w Radomiu z dnia 14.04.2025 r. Kontrolą objęto próbę 45 powierzchni wylosowanych przy pomocy programu TAKSATOR. Czynności kontrolne

polegające na ponownym pomiarze na wylosowanych powierzchniach przeprowadzono w dniach 29-30.04.2025 r.

W wyniku kontroli nie stwierdzono błędów grubych, bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego wyniosła **0,050** natomiast bezwzględna wartość statystyki wysokości **0,184**. Wielkości te mieszczą się w przedziale wartości dopuszczalnych.

W związku z powyższym w trakcie Narady Techniczno-Gospodarczej zaakceptowano test kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych.

8. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu.

Podstawy oceny stanowią:

- Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Starachowice – obręb Lubienia i Starachowice na okres od 1.01.2016 r. do 31.12.2025 r.,
- Analiza gospodarki przeszłej dokonana przez Nadleśniczego na NTG,
- Koreferat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu do w/w analizy Nadleśniczego w zakresie zagrożeń przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne,
- Koreferat wykonawcy projektu planu urządzenia lasu,
- Referat Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary natura 2000 zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko tego planu,
- Plany gospodarcze i sprawozdania z ich wykonania.

Poniżej w formie tabelarycznej przedstawiony jest stopień realizacji zadań gospodarczych w okresie minionego 10-lecia obowiązywania PUL dla Nadleśnictwa Starachowice prognozowane na dzień 31 grudnia 2025 r. Ostateczne dane dotyczące realizacji PUL wg. stanu na 31.12.2025 r. zostaną dołączone do Analizy gospodarki przeszłej Nadleśniczego Nadleśnictwa Starachowice w formie dodatkowych załączników tab. IX, X.

		Plan	Wykonanie	Realizacja
Zadania z zakresu użytkowania głównego		Pow. (ha)		%
1	Użytkowanie rębne	3478,49	3479,96	100,04
2	Użytkowanie przedrębne bez NK	8640,56	8 614,5	99,70
	- w tym:	x	x	x
2a	Czyszczenia późne CP-P	81,64	46,69	57,19
2b	Trzebieże	8558,92	8567,81	100,10
Zadania z zakresu hodowli lasu				
3	Pielęgnowanie gleby	645,53*	1948,71	301,88
4	Pielęgnowanie upraw CW	926,03*	1096,15	118,37
5	Pielęgnowanie młodników CP	1632,62	1980,8	121,33
6	Zalesienia i odnowienia:	x	x	x
6.1	Zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia	1,64	8,48	517,07
6.2	Odnowienie halizn, płazowin, zrębów oraz odnowienie w d-stanach przewidzianych do użytkowania rębego	1319,41	1261,25	95,59
6.3	Dolesienia i podsadzenia	15,91	33,23	208,86
6.4	Poprawki i uzupełnienia	1,69**	117,26	6938,46
6.5	Podszyty	-	-	-
6.6	Melioracje	1259,25	1311,68	104,16

* - zabieg planowany wyłącznie dla istniejących upraw

** - zabiegu nie planowano w uprawach nowo projektowanych

Nieznacznie zwiększona realizacja etatu powierzchniowego w użytkowaniu rębny wynikała z wykonania kilku zrębów sanitarnych na powierzchniach nieujętych w PUL do użytkowania rębnego.

Etat powierzchniowy w użytkowaniu przedrębnym został zrealizowany na poziomie ok. 100 %.

Stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Starachowice jako całość należy uznać za dobry.

Działania w zakresie ochrony przyrody wynikały z zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody oraz ustaleń i zgód wydanych przez RDOŚ Kielcach.

Szczegółowa końcowa ocena gospodarki przeszłej dla Nadleśnictwa Starachowice za okres 01.01.2016 – 31.12.2025 r. dokonana przez dyrektora RDLP, będzie zawarta w podrozdziale „Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu”.

9. Stwierdzenie, że projekt planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody został sporządzony zgodnie z przepisami ustawy o lasach oraz wytycznymi KZP.

Na podstawie referatu Wykonawcy stwierdzono, że:

- Projekt Planu Urządzania Lasu i Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, instrukcjami i wytycznymi KZP. Wykonawca uwzględnił również wszystkie zmiany i uszczegółowienia (wynikające głównie ze zmiany IUL) w zakresie wytycznych zgodnie z poleceniami Zamawiającego.
- Prognoza Oddziaływania na Środowisko i Obszar Natura 2000 została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi oraz regulacjami w Lasach Państwowych. Uwzględnia ona ustalenia Komisji Założeń Planu oraz zakres i stopień szczegółowości uzgodniony z RDOŚ w Kielcach.

10. Inne końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad planem urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody oraz prognozą oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000, w tym akceptacja zakresu prognozy symulacyjnej na koniec okresu oraz ustalenie formy przekazywania planu urządzenia lasu do nadleśnictwa.

Nadleśniczy zaakceptował zaproponowany przez Wykonawcę wykaz cięć, szczegółowe sposoby zagospodarowania, wysokość użytkowania rębego i przedrębnego.

Planowane wskazania gospodarcze odpowiadają bieżącym potrzebom lasu, uwzględniają cele w perspektywie czasowej krótko-, średnio- i długoterminowej. Jednocześnie zapewniają kontynuację rozpoczętą w poprzednich okresach gospodarczych przebudowę drzewostanów sosnowych na żyznych siedliskach lasowych.

B. Projekt planu urządzenia lasu.

1. Stan posiadania.

W trakcie Narady Techniczno-Gospodarczej omówiono stan posiadania Nadleśnictwa wg stanu na 01.01.2026 r. Udział poszczególnych grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania przedstawia tabela poniżej:

Grupy i rodzaje użytków gruntowych	Obręb		Nadleśnictwo
	Lubienia	Starachowice	
1	2	3	4
1. Lasy - razem	7510,5860	6962,9442	14473,5302
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	7277,7153	6705,9741	13983,6894
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	18,7571	11,4619	30,2190
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	214,1136	245,5082	459,6218
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	-	-	-
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	7510,5860	6962,9442	14473,5302
3. Użytki rolne - razem	64,0268	84,9515	148,9783
w tym nieużytki	6,1042	37,6973	43,8015
4. Grunty pod wodami - razem	-	-	-
5. Użytki ekologiczne - razem	-	-	-
6. Tereny różne - razem	0,6000	2,3279	2,9279
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	5,6947	8,7383	14,4330
Razem (2-7) Grunty niezaliczone do lasów	70,3215	96,0177	166,3392
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	-	-	-
OGÓŁEM (1-7)	7580,9075	7058,9619	14639,8694

Nadleśnictwo nie posiada gruntów we współwłasności Skarbu Państwa i osób fizycznych.

Nadleśnictwo posiada grunt sporny, jest to grunt nieleśny – użytek gruntowy „Dr” o powierzchni 0,9819 ha (pododdziały 156 m oraz 157 l w obrębie leśnym Lubienia).

Zestawienie powierzchni wg grup w arach.

Obręb	Powierzchnia leśna [ha]				Powierzchnia nieleśna [ha]	Ogółem [ha]
	zalesiona	niezalesiona	związana z gosp. leśną	razem		
1	2	3	4	5	6	7
Lubienia	7 277,76	18,77	214,17	7 510,70	70,35	7 581,05
Starachowice	6 705,78	11,45	245,56	6 962,79	96,00	7 058,79
Nadleśnictwo	13 983,54	30,22	459,73	14 473,49	166,35	14 639,84

Powierzchnia Nadleśnictwa jest zgodna z ewidencją gruntów i budynków, różnice w wielkości powierzchni określonej w metrach kwadratowych w tabeli powyżej i w arach określonej w pozostałych zestawieniach tabelarycznych wynika z zaokrąglania powierzchni geodezyjnej poszczególnych działek i ich sumy.

2. Podział lasów wg kategorii ochronności.

Zgodnie z postanowieniem KZP, podczas prac nad projektem PUL dokonano

aktualizacji dominujących funkcji lasu i zasięgu obszarów chronionych. Opracowano również wykazy i mapy do wniosku o pozbawienie lasów Nadleśnictwa Starachowice dotychczasowego charakteru ochronnego oraz uznanie lasów za ochronne wg zaktualizowanego rozpoznania ich funkcji.

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu wystąpił do właściwych terytorialnie rad gmin o opinię w sprawie uznania lasów za ochronne lub pozbawienie go tego charakteru. Po uzyskaniu w/w opinii do DGLP zostanie skierowany wniosek o uznanie lasów za ochronne.

W projekcie PUL zasięg poszczególnych kategorii ochronności przyjęto zgodnie z wykonaną ich aktualizacją, podczas której uwzględniono następujące okoliczności:

- zmiany w stanie posiadania (w tym zmiany między powierzchnią leśną i nieleśną),
- zmiany rodzajów powierzchni, granic oraz powierzchni pododdziałów,
- brak metodycznych podstaw do wyróżniania stref zagrożenia przemysłowego,
- brak oznak uszkodzeń drzewostanów na skutek gazów i pyłów z zakładów przemysłowych,
- nowe rozpoznanie zasięgu lasów położonych w miastach i ich sąsiedztwie,
- utworzenie nowego rezerwatu przyrody w miejscu dotychczasowych lasów ochronnych,
- wykonana w 2014 roku aktualizacja opracowania glebowo-siedliskowego,
- nowe dane o występowaniu siedlisk przyrodniczych chronionych w obszarze Natura 2000,
- nowe dane o ustanowionych strefach ochrony gatunków objętych ochroną gatunkową,
- nowe dane o występujących w Nadleśnictwie obszarach cennych przyrodniczo,
- nowe dane o istniejących drzewostanach nasiennych wyłączonych z użytkowania rębego,
- przewidywane wyłączenia gruntów leśnych z produkcji.

Lp.	Grupy lasu	Powierzchnia leśna					
		Obręb Lubienia		Obręb Starachowice		Nadleśnictwo	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Rezerwaty		157,71	2,16	-	0,00	157,71	1,12
2.1	Lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	976,48	13,38	5 063,20	75,38	6039,68	43,10
2.2	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	23,94	0,33	106,38	1,58	130,32	0,93
2.3	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	2,29	0,03	53,60	0,80	55,89	0,40
2.4	Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego	21,31	0,29	-	0,00	21,31	0,15
2.5	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	-	0,00	0,78	0,01	0,78	0,01
2.6	Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	4721,22	64,71	1491,50	22,20	6212,72	44,33
2. Lasy ochronne (razem 2.1 – 2.6)		5745,24	78,74	6715,46	99,97	12460,70	88,92
3. Lasy gospodarcze		1393,58	19,10	1,77	0,03	1395,35	9,96
4. Razem		7296,53	100,00	6717,23	100,00	14013,76	100,00

3. Podział na gospodarstwa.

Na terenie Nadleśnictwa Starachowice wyróżniono trzy gospodarstwa.
W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych nie wyodrębniono przerębowego sposobu zagospodarowania.

Tworząc podział drzewostanów na gospodarstwa uwzględniono założenia KZP.

Zestawienie powierzchni leśnej wg gospodarstw

Gospodarstwo	Obręb				Nadleśnictwo	
	Lubienia		Starachowice			
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	205,25	2,81	167,34	2,49	372,59	2,66
Lasów ochronnych (O)	5697,70	78,09	6548,12	97,48	12245,82	87,38
Lasów gospodarczych (G) z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ)	1393,58	19,10	1,77	0,03	1395,35	9,96
Razem	7296,53	100,00	6717,23	100,00	14013,76	100,00

4. Wiek rębności.

Wiek rębności przyjęto w oparciu o ustalenia Komisji Założenia Planu, na podstawie Zarządzenia Nr 55 DGLP z dnia 21.11.2011 r. oraz § 83 IUL.

Przeciętne wieki rębności dla poszczególnych gatunków drzew, przedstawiają się następująco:

Db	– 160 lat
Jd	– 140 lat
Bk, Js	– 120 lat
So, Md	– 110 lat
Kl, Jw, Wz	– 100 lat
Św, Brz Ol, Gb, Ak	– 80 lat
Oś, Ol odroślowa	– 60 lat

Wiek rębności w porównaniu z poprzednim okresem gospodarczym nie uległy zmianie. Ponadto w ramach prac taksacyjnych zinwentaryzowano nowe gatunki panujące tj.: klon jawor, wiąz oraz robinia akacjowa dla których przyjęto wieki rębności zapisane w tabeli powyżej.

Drzewostany zaliczone do przebudowy pilnej oraz struktury klasy odnowienia (KO) i klasy do odnowienia (KDO), przydzielone zostały do użytkowania rębego, niezależnie od przyjętych wieków rębności.

5. Przyjęte etaty użytkowania rębego i przedrębnego.

I. Użytkowanie rębne.

Użytkowanie rębne dzieli się na:

- zaliczone na poczet etatu, tj. realizowane poprzez odpowiednie techniki pozyskania i odnowienia w ramach różnych rodzajów i form rębni,
- nie zaliczone na poczet etatu, na które składają się: uprzątnięcie części przestojów utrudniających wzrost młodemu pokoleniu oraz uprzątnięcie płazowin (nie stwierdzono potrzeb planowania usunięcia drzew z linii podziału powierzchniowego).

Wszystkie proponowane rozwiązania odnośnie optymalizacji użytkowania rębego i opracowania wykazu projektowanych cieć rębnych, w tym: wielkości przyjętych etatów,

lokalizację poszczególnych zrębów, rodzaje i formy rębni, powierzchnie do odnowienia po kolejnych cięciach, zostały uzgodnione z przedstawicielami RDLP w Radomiu i Nadleśnictwa Starachowice.

W projektowaniu cięć rębnych, uwzględniono zapisy zawarte w Zarządzeniu nr 87 DGLP z dnia 12 lipca 2024 r., dotyczące zamiany rębni zupełnej (I) oraz rębni gniazdowej zupełnej (IIIa) na rębnie złożone (II, IIIb, IV). Rębnię zupełną (Ib) którą zaprojektowano w PUL, zmodyfikowano do wariantu retencyjnego.

Wykaz projektowanych cięć rębnych w obszarach Natura 2000 i poza nimi, przedłożono w RDOŚ w Kielcach celem konsultacji w tym zakresie.

Zgodnie z postanowieniem Komisji Założeń Planu, do wyliczenia etatów w gospodarstwie lasów ochronnych (O) i lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) przyjęto średni okres odnowienia **20 lat**.

- w obrębie Lubienia przeciętny wiek drzewostanów (68 lat) jest wyższy o **10 lat** od połowy średniego wieku rębności (58 lat) – co oznacza **odstępstwo**,
- w obrębie Starachowice przeciętny wiek drzewostanów (68 lat) jest wyższy o **11 lat** od połowy średniego wieku rębności (57 lat) – co oznacza **odstępstwo**,
- w całym Nadleśnictwie przeciętny wiek drzewostanów (68 lat) jest wyższy o **11 lat** od połowy średniego wieku rębności (57 lat) – co oznacza **odstępstwo**.

Celem planowania urządzeniowego jest dążenie do osiągnięcia odpowiedniej relacji pomiędzy przeciętnym wiekiem a połową średniego wieku rębności, a gdzie to możliwe, również kształtowanie i poprawa struktury drzewostanów, a tym samym umacnianie ich stabilności i stanu zdrowotnego.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębego w poszczególnych gospodarstwach, poza rębiami stopniowymi, odbywało się z zachowaniem ostępowego porządku cięć. W obecnym opracowaniu zastosowano dotychczasowy podział lasu na ostępy, a w drzewostanach zaliczonych do przyszłych jednostek kontrolnych przyjęto indywidualny kierunek cięć i zrywki, z uwzględnieniem granicy transportowej.

Nabór drzewostanów do cięć rębnych odbywał się, pod warunkiem zachowania ładu czasowego i przestrzennego, w następującej kolejności:

- drzewostany o strukturze klasy odnowienia i klasy do odnowienia,
- drzewostany kwalifikujące się do pilnej przebudowy pełnej,
- drzewostany, które osiągnęły wiek dojrzałości rębnej,
- inne drzewostany, w tym (wyjątkowo) bliskorębne ze względu na położenie w ostępie i konieczność rozpoczęcia ich użytkowania.

Poniżej, na podstawie tabel XIV i wykazów projektowanych cięć rębnych, zamieszczono zestawienia wyliczonych, proponowanych etatów cięć rębnych na przyszły okres gospodarczy.

Zestawienie porównawcze etatów użytkowania rębego

OBRĘB	Gospodarstwo	Etaty wg dojrzałości drzewostanów		Etat wg zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebudowy	Etat wg okresów uprzą. w KO i KDO	Etat z potrzeb hodowlanych	Etat proponowany na okres obowiązywania planu		
		z ostatniej kl. wieku	z dwóch ostatnich kl. wieku						Pow. manip. [ha]	Miażdżość [m³]	
		miażdżość brutto na 10-lecie [m³]								brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
LUBIENIA	SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	0	0	0,00	0	0
	LASÓW OCHRONNYCH (O)	200640	186520	179860	186520	13750	173700	200643	1638,00	200643	167828
	LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ*)	51890	39390	44000	44000	18690	42460	X	395,88	61463	50750
	RAZEM LASÓW GOSPODARCZYCH (G)	51890	39390	44000	44000	18690	42460	X	395,88	61463	50750
	OGÓŁEM OBRĘB	252530	225910	223860	230520	32440	216160	X	2033,88	262106	218578

STARACHOWICE	SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	0	0	0,00	0	0
	LASÓW OCHRONNYCH (O)	212850	205540	201450	205540	18030	159800	212852	1600,06	212852	178432
	LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ*)	0	50	60	50	0	0	X	0,00	0	0
	RAZEM LASÓW GOSPODARCZYCH (G)	0	50	60	50	0	0	X	0,00	0	0
	OGÓŁEM OBRĘB	212850	205590	201510	205590	18030	159800	X	1600,06	212852	178432
NADLEŚNICTWO		465380	431500	425370	436110	50470	375960	X	3633,94	474958	397010

*- (GZ) – zrębowy sposób zagospodarowania, (GPZ) – przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

Użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu przedstawiono poniżej.

Kategoria cięć	Obręb						Nadleśnictwo		
	Lubienia			Starachowice					
	Pow. [ha]	Miażdżość [m³]		Pow. [ha]	Miażdżość [m³]		Pow. [ha]	Miażdżość [m³]	
		brutto	netto		brutto	netto		brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Uprzątnięcie płazowin	-	-	-	0,78	31	26	0,78	31	26
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	818	676	-	247	204	-	1065	880
Pozostałe (uprzątnięcie drzew z zadrzewień)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	-	818	676	0,78	278	230	0,78	1096	906

Proponowany łączny maksymalny etat grubizny użytków rębnych, po uwzględnieniu miażdżości użytków niezaliczonych na poczet etatu oraz 5% przyrostu od użytków zaliczonych na etat, wynosi **499 802 m3 grubizny brutto (417 763 m3 netto)**, w tym:

w obrębie Lubienia – **276 029 m3 brutto (230 181 m3 netto)**,
w obrębie Starachowice – **223 773 m3 brutto (187 582 m3 netto)**.

II. Użytkowanie przedrębne.

W ramach użytkowania przedrębnego planowane są trzebieże wczesne i późne (selekcyjne i przekształceniowe). Czyszczeń późnych z pozyskaniem grubizny nie zaplanowano.

Zgodnie z zapisami obowiązujących ZHL, w planowaniu użytków przedrębnych nie projektowano liczby nawrotów trzebieży wczesnych, pozostawiając to w gestii Nadleśnictwa.

Zgodnie z ustaleniem KZP, w drzewostanach starszych klas wieku gdzie określono jakość techniczną, a które nie są objęte planowanym użytkowaniem rębnym, nie planowano zabiegu TP z wyjątkiem pozycji uzgodnionych z Nadleśnictwem. Trzebieży późnych nie planowano również w drzewostanach o zwarcu luźnym, ewentualnie przerywanym i trudno dostępnych, a także w drzewostanach młodszych, gdzie określono jakość hodowlaną oraz niektórych drzewostanach położonych na wąskich i małych działkach pomiędzy obcą własnością.

W części drzewostanów cięcia w ramach trzebieży będą mieć charakter przekształceniowy, a ich główną funkcją ma być zapewnienie optymalnych warunków rozwoju wartościowym pod względem hodowlanym podrostopom i podsadzeniom, bądź stworzenie warunków do wprowadzenia odnowień.

Grubizna, którą ewentualnie pozyska się na powierzchniach nie objętych wskazaniami gospodarczymi, w ramach cięć przygodnych (np. usuwanie drzew posuszowych, złomów, wywrotów lub innych), mieścić się będzie w ramach ogólnego, orientacyjnego etatu miażdżościowego użytków przedrębnych.

Zestawienie powierzchni drzewostanów projektowanych do użytkowania przedrębego

Rodzaj cięć	Obręb		Nadleśnictwo
	Lubienia	Starachowice	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Trzebieże wczesne	952,79	664,86	1617,65
Trzebieże późne	2952,79	3339,72	6292,51
Ogółem	3905,58	4004,58	7910,16

Uwzględniając:

- ⇒ etaty wg stanu na 01.01.2016 r.
- ⇒ spodziewany bieżący przyrost mąszości, wg gatunków panujących, w drzewostanach nie objętych planowanym użytkowaniem rębny (przy założeniu, że maksymalny rozmiar cięć pielęgnacyjnych to 50%, 60%, 65%, 70%, 75% przyrostu tablicowego),
- ⇒ wyniki użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 i 10 lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie mąszość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- ⇒ zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego,

Podczas Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Starachowice przyjęto zaproponowany przez Wykonawcę pPUL etat cięć w użytkowaniu przedrębnym w wysokości **7 910,16 ha** o szacunkowej mąszości **387 597 m³ netto i 484 498 m³ brutto**.

Wskaźnik intensywności cięć pielęgnacyjnych przyjęto na poziomie:

Obręb Lubienia – 3905,58 ha, **191 373 m³ netto**, 239 217 m³ brutto, wskaźnik 49 m³/ha,
Obręb Starachowice – 4004,58 ha, **196 224 m³ netto**, 245 281 m³ brutto, wskaźnik 49 m³/ha.

O faktycznym rozmiarze wykonania planu zadecydują potrzeby pielęgnacyjne i stan sanitarny lasu w chwili wykonywania zabiegu. Ustalony i przyjęty etat powierzchniowy stanowić będzie **wielkość obligatoryjną, minimalną powierzchnię cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnych do wykonania** w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Łączny etat użytkowania głównego

Użytkowanie	Obręb				Nadleśnictwo	
	Lubienia		Starachowice		Mąszość [m ³ brutto] [m ³ netto]	[%] [%]
	Mąszość [m ³ brutto] [m ³ netto]	[%] [%]	Mąszość [m ³ brutto] [m ³ netto]	[%] [%]		
1	2	3	4	5	6	7
Rębne	276 029	53,57	223 773	47,71	499 802	50,78
	230 181	54,60	187 582	48,87	417 763	51,87
Przedrębne	239 217	46,43	245 281	52,29	484 498	49,22
	191 373	45,40	196 224	51,13	387 597	48,13
Razem	515 246	100,00	469 054	100,00	984 300	100,00
	421 554	100,00	383 806	100,00	805 360	100,00

Z porównania etatu użytków głównych z etatem na ubiegły okres gospodarczy wynika, że nastąpi niewielki spadek pozyskania drewna w skali Nadleśnictwa o ok. 9 %, przy zmniejszonym użytkowaniu rębny o ok. 14 % i zmniejszonym użytkowaniu przedrębny o ok. 2 %.

6. Jednostki kontrolne

Wypytowano drzewostany, jako przyszłe jednostki kontrolne z udziałem jodły, w których istnieje możliwość osiągnięcia zróżnicowanej struktury pionowej. Lasy te przewidziano do zagospodarowania głównie rębnią stopniową gniazdową udoskonaloną (IVd) oraz rębnie stopniową gniazdową (IVa) w jednym przypadku rębnią V.

Łącznie w Nadleśnictwie powierzchnia z wyznaczonymi jednostkami kontrolnymi wynosi 993,46 ha, co stanowi 7 % powierzchni drzewostanów, w tym w obrębie Lubienia na powierzchni 363,52 ha i w obrębie Starachowice na powierzchni 629,94 ha.

W ramach jednostek kontrolnych określono fazy rozwojowe drzewostanu: optymalą - 592,43 ha, przejściową - 28,89 ha, terminalną - 372,14 ha.

7. Wytyczne w sprawie użytkowania rębego

Przyjęto zaproponowane przez Wykonawcę wytyczne w sprawie użytkowania rębego i rębni dla poszczególnych gospodarstw.

8. Wytyczne w zakresie hodowli lasu

Przyjęto zaproponowany rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu wg wielkości zamieszczonych poniżej.

Planowany rozmiar prac z zakresu hodowli lasu

Rodzaj czynności gospodarczej			Obręb		Nadleśnictwo
			Lubienia	Starachowice	
			Powierzchnia [ha]		
1			2	3	4
1. Odnowienia i zalesienia otwarte			3,82	3,72	7,54
w tym:	- halizny, płazowiny, zręby		3,82	0,78	4,60
	- zręby projektowane		-	2,94	2,94
	- grunty nieleśne		-	-	-
2. Odnowienia pod osłoną			704,13	530,51	1234,64
w tym:	- przy rębniach złożonych		698,63	525,92	1224,55
	- podsadzenia produkcyjne		5,50	3,94	9,44
	- dolesienia luk		-	0,65	0,65
3. Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących			2,55	3,62	6,17
4. Wprowadzanie podszytów			-	-	-
5. Pielęgnowanie razem			1893,35	1575,65	3469,00
w tym:	- upraw	- pielęgnowanie gleby	233,09	227,69	460,78
		- czyszczenia wczesne (CW)	476,18	430,18	906,36
	- pielęgnowanie młodników (CP)		1184,08	917,78	2101,86
6. Melioracje			641,64	531,85	1173,49
w tym:	- agrotechniczne		641,64	531,85	1173,49
	- wodne		-	-	-
	- nawożenie		-	-	-

W Projekcie Planu Urządzenia Lasu pielęgnowanie gleby (PIEL) i czyszczenia wczesne (CW) zaplanowano jedynie dla upraw i zrębów istniejących na dzień 1 stycznia 2026 r. W uprawach nowo projektowanych, zarówno na powierzchniach otwartych, jak i pod osłoną nie projektowano pielęgnacji gleby i czyszczeń wczesnych. Wyjątek stanowią zaewidencjonowane wg stanu na 01.01.2026 r. zręby.

W uzgodnieniu z Nadleśnictwem zaprojektowano odnowienia naturalne w ramach rębni zupełnych i złożonych na łącznej powierzchni zredukowanej **250,77 ha**, w tym:

w rębni zupełnej na **2,94 ha**,

w rębni złożonej na **247,83 ha** (obr. Lubienia – 74,45 ha, obr. Starachowice – 173,38 ha).

W trakcie Narady zaakceptowano przyjęte w projekcie PUL typy drzewostanów (zamieszczone poniżej dla siedlisk leśnych i siedlisk przyrodniczych) o charakterze gospodarczym i ochronnym oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw ustalone na KZP i uzupełnione w trakcie prac taksacyjnych.

Dodatkowe typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia [%]	Gatunki domieszkowe	Projektowane rodzaje rębni
1	2	3	4	5
LMśw	Bk	Bk 70, Db i inne 30	Db, Jw, Md, Jd, So	II
	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Md i inne 20	Md, Jd, Jw, Gb, So	III
	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Md i inne 20	Md, Jd, Jw, Gb, So	III, II
LMw	Db	Db 70, Ol i inne 30	Ol, Jw, Wz, Jd, Gb	III
	Jd	Jd 70, Db i inne 30	Db, Ol, Jw, Św, So	IV
	Bk-So	So 40, Bk 30, Db i inne 30	Db, Jw, Wz, Ol, Św	II, III
	Bk-Db	Db 50, Bk 30, So i inne 20	So, Jd, Jw, Wz, Lp	III
Lśw	Bk	Bk 70, Db i inne 30	Db, Jw, Md, Lp, Jd	II
	Jd	Jd 80, Bk i inne 20	Bk, Db, Md, Jw, Gb	IV
Lw	Db	Db 70, Jw i inne 30	Jw, Ol, Jd, Wz, Gb	III
LMwyż	Bk	Bk 70, Db i inne 30	Db, Jw, Md, Lp, Jd	II
	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Md i inne 20	Md, Jd, Jw, Gb, Św	III
Lwyż	Jd	Jd 70, Bk i inne 30	Bk, Jw, Md, Db, Gb	IV
	Db	Db 70, Bk i inne 30	Bk, Jd, Jw, Md, Gb	II, III

Dodatkowe typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000

Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze	Typ drzewostanu	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia [%]	Projektowane rodzaje rębni
1	2	3	4	5
LMb	91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>)	Św-So	So 50, Św 30, Ol, Brz 20	-
LMśw	9170 Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	Bk-Db	Db 40, Bk 30, Jd, Gb, Jw, Kl, Lp, Brz, Oś 30	IV

Lw	91E0 Łęgi olszowe i jesionowe (<i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	OI	OI 70, Wz, Db, Jw, Gb, Kl, Js, Brz, Św 30	-
OIJwyż	91E0 Łęgi olszowe i jesionowe (<i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	OI	OI 70, Js, Wz, Jw, Kl, Brz, Św 30	-

W opisie ogólnym należy przedstawić sposób postępowania i orientacyjne wielkości przy pielęgnowaniu nowo zakładanych upraw w trakcie trwania 10-lecia.

9. Wytyczne w zakresie przebudowy drzewostanów.

Przebudowę drzewostanów niezgodnych z celami gospodarki leśnej zaprojektowano w ramach przebudowy pełnej z podziałem na:

- intensywną – realizowaną poprzez użytkowanie rębne, zaprojektowaną w drzewostanach o składzie gatunkowym niezgodnym z TD;
- stopniową - realizowaną poprzez trzebieże w drzewostanach z jakością techniczną o składzie gatunkowym niezgodnym z TD.

Poniżej przedstawiono wartości liczbowe form przebudowy.

Przebudowa	Obręb		Nadleśnictwo
	Lubienia	Starachowice	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Intensywna	183,82	87,97	271,79
Stopniowa	57,07	30,10	87,17
Ogółem	240,89	118,07	358,96

10. Użytkowanie uboczne i gospodarka łowiecka.

W ramach użytkowania ubocznego w Nadleśnictwie Starachowice na bieżące 10-lecie przewiduje się pozyskiwanie choinek z plantacji, a podczas cięć pielęgnacyjnych w miarę możliwości także stoiszu.

Nadleśnictwo sprawuje nadzór nad działalnością 3 kół łowieckich dzierżawiących jego grunty na 4 obwodach łowieckich.

11. Ochrona przeciwpożarowa.

Zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2015 r. zmieniającym rozporządzenie z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, lasy Nadleśnictwa Starachowice zakwalifikowano do **II kategorii** zagrożenia pożarowego.

Kierunkowe zadania w zakresie ochrony przeciwpożarowej wraz z mapami zostały przedłożone do uzgodnienia przez Świętokrzyskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Kielcach.

12. Zagospodarowanie turystyczne i rekreacyjne.

Teren znajdujący się w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Starachowice odznacza się znaczną atrakcyjnością dla turystyki i rekreacji.

Kompleksy sąsiadujące z miejscowościami (zwłaszcza miastem Starachowice) są w naturalny sposób penetrowane przez miejscową ludność, zwłaszcza w okresie zbioru owoców runa leśnego oraz w celu uprawiania różnego rodzaju aktywności fizycznej na świeżym powietrzu. Na atrakcyjność omawianego terenu wpływają także różnego rodzaju obiekty przyrodnicze, zabytki oraz miejsca upamiętniające różnorodne zdarzenia historyczne. Nasilający się ruch turystyczny i rekreacyjny spowodował, że Nadleśnictwo w coraz szerszym zakresie angażuje się w działalność informacyjno-edukacyjną oraz w rozbudowę infrastruktury służącej turystyce i rekreacji.

Obszary lasów o zwiększonej funkcji społecznej, w tym strefy o których mowa w „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych” stanowiących załącznik nr 1 do Zarządzenia DGLP nr 58 z dnia 5 lipca 2022r., uwzględniające koncentrację ruchu turystycznego i rekreacyjnego, zostały uzgodnione z Zespołem Lokalnej Współpracy (ZLW). Strefy te wyznaczono ze względu na ponadprzeciętne użytkowanie rekreacyjne oraz sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej lub innych obiektów użyteczności publicznej (np. cmentarz, szpital, szkoła, droga publiczna). Zasięg obszarów leśnych o zwiększonej funkcji społecznej przedstawiono w planie urządzenia lasu na mapach zagospodarowania rekreacyjnego w postaci:

- strefy **intensywnego oddziaływania społecznego** na łącznej powierzchni **233,36 ha**, w tym:
 - w obrębie Lubienia 0,33 ha w 1 pododdziale;
 - w obrębie Starachowice 233,03 ha w 112 pododdziałach;
- strefy **zrównoważonego oddziaływania społecznego** na łącznej powierzchni **402,32 ha**, w tym:
 - w obrębie Lubienia 126,19 ha w 30 pododdziałach;
 - w obrębie Starachowice 276,13 ha w 100 pododdziałach.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 11 DGLP z dnia 13 lutego 2024 r. w sprawie zmiany zarządzenia nr 111 DGLP z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych Nadleśnictwo będzie sporządzać roczne plany edukacji leśnej, w oparciu o wytyczne zawarte w załączniku nr 1 do w/w/zarządzenia.

13. Potrzeby w zakresie budownictwa ogólnego, drogowego i melioracji wodnych.

Prace z zakresu budownictwa ogólnego i budownictwa drogowego (w tym dotyczące ochrony przeciwpożarowej) realizowane będą na bieżąco zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi Nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi RDLP, z uwzględnieniem opracowanego Projektu Docelowej Sieci Drogowej, położenia wokół terenów zurbanizowanych i rozwoju turystyki oraz rekreacyjnego wykorzystania terenów leśnych.

14. Program Ochrony Przyrody.

Poniżej w układzie tabelarycznym przedstawiono formy ochrony przyrody wyróżnione na terenie Nadleśnictwa w ramach VI rewizji na lata 2026-2035.

Formy ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Starachowice

Rodzaj obiektu	Ilość		Powierzchnia [ha]	
	stan na 01.01.2016 r.	stan na 01.01.2026 r.	stan na 01.01.2016 r.	stan na 01.01.2026 r.
1	2	3	4	5
Rezerваты przyrody	2	3	39,42	159,83
Obszary chronionego krajobrazu	2	2	14015,38	14003,68

Rodzaj obiektu	Ilość		Powierzchnia [ha]	
	stan na 01.01.2016 r.	stan na 01.01.2026 r.	stan na 01.01.2016 r.	stan na 01.01.2026 r.
1	2	3	4	5
Obszary Natura 2000 SOO	1	1	2236,99	2236,63
Pomniki przyrody	2	6	-	-
Grzyby wielkoowocnikowe chronione	1	0	-	-
Porosty chronione ²	2	3	-	-
Rośliny chronione ¹	wątrobowce	3	-	-
	mchy ³	28	-	-
	rośliny naczyniowe ⁴	30	-	-
Zwierzęta chronione ¹	pierścienice	1	-	-
	mięczaki	3	-	-
	owady ⁵	18	-	-
	ryby	1	-	-
	płazy	14	-	-
	gady	5	-	-
	ptaki	137	-	-
	ssaki	18	-	-

¹ - łącznie z tymi, dla których nie podano lokalizacji w wydzieleniu drzewostanowym

² - liczba gatunków porostów może być większa, ponieważ chrobotki oznaczano do rodzaju

³ - liczba gatunków mchów może być większa, ponieważ torfowce i widłozęby oznaczano do rodzaju

⁴ - liczba gatunków roślin naczyniowych może być większa, ponieważ widłakowate oznaczono do rodziny

⁵ - liczba gatunków owadów może być większa, ponieważ trzmiele oznaczono do rodzaju

Nazwa Obszaru Natura 2000	Powierzchnia (ha)	
	2016	2026
SOO Uroczyska Lasów Starachowickich PLH 260038	2 236,99	2 236,63

Ponadto na terenie Nadleśnictwa jako **walory przyrodniczo-leśne** w ramach rewizji wyróżniono:

- Cenne drzewa - wyodrębniono **35** drzew niebędących pomnikami przyrody, które wyróżniają się wiekiem, pokrojem oraz parametrami pierśnicy i wysokości.
- Drzewostany – w ramach prac taksacyjnych na powierzchni **186,21 ha** zostały wyróżnione drzewostany stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody.
- Powierzchnie leśne do wyłączenia z użytkowania decyzją Nadleśniczego - w Nadleśnictwie wyłączono z użytkowania decyzją Nadleśniczego **124** pododdziałów o łącznej powierzchni **181,37 ha** w tym:
 - w obrębie Lubienia 17 pododdziałów o powierzchni 26,23 ha,
 - w obrębie Starachowice 107 pododdziałów o powierzchni 155,14 ha.
- Siedliska przyrodnicze
Inwentaryzacje siedlisk przyrodniczych na terenie Nadleśnictwa Starachowice przeprowadzono w ramach następujących opracowań:
 - PZO dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038;
 - opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Starachowice z 2025 roku;

Wyniki powyższych prac zostały uwzględnione podczas tworzenia projektu PUL wraz z POP dla Nadleśnictwa Starachowice w następujący sposób:

- ❖ w obszarze Natura 2000 SOO Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038 siedliska przyrodnicze przyjęto zgodnie z PZO. Uwzględniono również siedliska przyrodnicze z opracowania fitosocjologicznego w miejscach w których brak jest siedlisk przyrodniczych z PZO. Zaproponowano aby w trakcie realizacji PUL Nadleśnictwo wystąpiło z wnioskiem do RDOŚ o uaktualnienie PZO dla obszaru o dane zawarte w opracowaniu fitosocjologicznym.
- ❖ poza obszarami Natura 2000 zostały przyjęte, jako „cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych”, pozytywnie zweryfikowane siedliska przyrodnicze wykazane w opracowaniu fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Starachowice. Informację o występowaniu w danym pododdziale „cennego fragmentu zbiorowiska roślinnego” zamieszczono w opisie taksacyjnym, w polu informacji różnych. W przypadku zajmowania części powierzchni pododdziału podano % powierzchni.

W sumie w obszarze Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Starachowice w PUL wg stanu na 01.01.2026 r. potwierdzono występowanie **807,18 ha** siedlisk przyrodniczych.

Poza siedliskowym obszarem Natura 2000 potwierdzono występowanie **771,34 ha** „cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych”.

Podczas projektowania wskazań gospodarczych dla siedlisk przyrodniczych przyjęto odrębny cel hodowlany, sposób postępowania hodowlanego, uwzględniający naturalne składy drzewostanów i ich strukturę, stan i pochodzenie.

Powierzchnia i lokalizacja siedlisk przyrodniczych w obszarze SOO Uroczyska Lasów Starachowickich PLH 260038, wg danych pochodzących z ekspertyzy PZO

Lp.	Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Obręb Lubienia		Obręb Starachowice		Nadleśnictwo
		Powierzchnia – całe wydz. (X) – część wydz. SUMA	Lokalizacja – pododdziały	Powierzchnia – całe wydz. (X) – część wydz. SUMA	Lokalizacja – pododdziały	Powierzchnia – całe wydz. (X) – część wydz. SUMA
1	2	3	4	5	6	7
1	9170 – Grąd subkontynentalny (Tilio-Carpinetum)	215,91	17 h, i, 19 h, o, w, x, 20 a, h, i, l, n, 21 h, 22 j, k, 24 d, f, j, 42 a, b, d, g, i, 43 b, d, f, 70 d, 71 a, d-g, l, o, 72 g, 78 b, g-i, 102 j, 103 g.	128,69	24 b, 46 g, 66 b, 83 b, 84 d-g, 85 c-f, i, 87 f, h, 105 b, c, f, g, 106 f, 107 c, 130 m, 144 n, 145 m, 153 b, f, g, 155 b-d, l, 162 a-c.	344,60
		(4,92)	(20 s, 102 h)	(18,80)	(84 b, 107 a, g; 130 i, g)	(23,72)
		220,83		147,49		368,32
2	91D0 1 – Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Pinetum)	3,68	20 j, 103 f	0,00	-	3,68
		(0,82)	(103 j)	(0,00)	-	(0,82)
		4,50		0,00		4,50
3	91E0 1 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródłiskowe	5,11	102 i, 103 d	11,26	131 c, 145 w, 156 d	16,37
		(0,19)	(102 h)	(0,00)	-	(0,19)
		5,30		11,26		16,56

Lp.	Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Obręb Lubienia		Obręb Starachowice		Nadleśnictwo
		Powierzchnia – całe wydź. (X) – część wydź. SUMA	Lokalizacja – pododdziały	Powierzchnia – całe wydź. (X) – część wydź. SUMA	Lokalizacja – pododdziały	Powierzchnia – całe wydź. (X) – część wydź. SUMA
1	2	3	4	5	6	7
4	91P0 – Wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)	51,64	23 f, i, 24 c, h, 50 d, 72 b, c, f, 78 c.	319,74	1 k, 2 d, g, 3 j, l, 4 l, 23 c, f, i, j, 47 d, 48 b, c, 66 c, d, 67 a-c, f, 86 j, l-n, 87 a-c, g, 106 c, d, k, 107 k, 130 l, n, 131 f, 132 b, c, f, l, m, 133 c, f, g, 142 a, g, 143 b, j, 144 i, j, 153 a, 154 a, c, d, 155 h.	371,38
		(14,40)	(50 b)	(32,02)	(2 h, 107 a, g, 130 g)	(46,42)
		66,04		351,76		417,80
OGÓŁEM		276,34 (20,33) 296,67		459,69 (50,82) 510,51		736,03 (71,15) 807,18

¹ siedlisko o znaczeniu priorytetowym

Zestawienie cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych w Nadleśnictwie Starachowice występujących poza obszarami Natura 2000

Lp.	Kod siedliska przyrodniczego	Odpowiadający kod przyjęty w bazie opisów taksacyjnych	Odpowiadająca nazwa siedliska przyrodniczego	pododdziały	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4	5	6
1	9110	Lp-F	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	Obręb Lubienia: 76 g, 112 c, 131 m, 154 h, 157 c,	5,35
				Obręb Starachowice: 174 o	0,74
				Razem	6,09
2	9170	T-C	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	Obręb Lubienia: 12 a, c-f, h, 13 f, 14 j, n, 15 j, 33l, 35 b, d, g, 36 b, d, 37 a, h, 38 a, 45 b, 46 k, 47 b, j, 49 j, 58 f, h, k, l, n, p, 59 a-c, f, i, 60 f, h, 62 d, 63 c, d, 64 a, c, d, 65 a, c, 67 a, b, 68 a, d, h, i, 69 a, 87 g, 88 h, 89 g, h, m, 90 b, 91 b, f, g, j, 93 a, 96 b-d, 97 b-f, j, 102 t, 116 d, f, 117 b, c, s, 118 g, 125 f, 128 b, 129 c-g, 130 a, 131 g, j, 143 a, 144 a-c, g, h, 145 c, d, 156 l, 157 k, 159 a, 160 a-d,	483,22
				Obręb Starachowice: 1 m, 45 h, 65 f, 119 h, k, 120 g, h, 149 j, 155 g, 163 a, b, 164 a, 165 h, 171 i-k, m, n, 172 c-h, 173 i, 186 g, l, o, 187 a, p, r, 188 c, 192 z, 193 f, 194 d, m,	90,10
				Razem	573,32
3	91E0	F-A	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	Obręb Lubienia: 102 t	0,57
				Obręb Starachowice: 118A fx, gx, 157 a,	6,03
				Razem	6,60
4	91I0	Pa-Q	Cieptolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	Obręb Lubienia: 59 c, 60 d, f, 108 k, 138 g, 139 a, h,	12,07
				Obręb Starachowice:	0,00
				Razem	12,07

Lp.	Kod siedliska przyrodniczego	Odpowiadający kod przyjęty w bazie opisów taksacyjnych	Odpowiadająca nazwa siedliska przyrodniczego	pododdziały	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4	5	6
5	91P0	A-P	Wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)	Obręb Lubienia: 40 h, 41 d, g, 46 a, 49 b, c, g, 69 d, f, 76 g, 92 f, 97 r, 99 c, 114 g, 116 d, h, i, k, 117 s, r, y, 118 l, 119 f, i, 128 b, 129 c, 146 b, 148 i, 151 g, 153 b, d, 154 b, d, 155 f-h 156 j, 157 c,	123,42
				Obręb Starachowice: 25 b, 43 l, 44 i, 45 h, 146 b, f-i, 156 a, f, 158 b, h, i, 173 a, 186 g, l, 193 h, 194 b,	40,67
				Razem	164,09
6	91D0	Vu-P	Bory i lasy bagienne <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	Obręb Lubienia:	0,00
				Obręb Starachowice: 61 d, g, 110 f, 139 c, 184 j, 185 g, j, 191 l, 192 p,	9,17
				Razem	9,17
Ogółem				Obręb Lubienia: Obręb Starachowice: Nadleśnictwo	624,63 146,71 771,34

Szczegółowa analiza siedlisk przyrodniczych została przeprowadzona w „Prognozie oddziaływania projektu PUL na środowisko i obszary Natura 2000”.

➤ Pozostałe walory przyrodnicze Nadleśnictwa

W Nadleśnictwie Starachowice wyznaczono, na podstawie propozycji Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych tzw. „obszary cenne przyrodniczo” (OCPK1), które zostały uwzględnione w PUL i wyłączone z użytkowania.

➤ **Walory kulturowe** – opisano zabytki kultury materialnej oraz stanowisk archeologicznych wpisanych do wojewódzkich rejestrów, a także miejsc pamięci, mogił i kapliczek zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa Starachowice. Zamieszczony został także wykaz i opis najważniejszych zabytków stałych występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.

Martwe drewno - w ramach prac urządzenia lasu VI rewizji, dokonano pomiaru drewna martwego na 10 % powierzchni próbnych objętych pomiarem miąższości, w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej. Przeprowadzona inwentaryzacja wykazała, że zasoby grubizny drewna martwego w Nadleśnictwie Starachowice (średnicy powyżej 10 cm bez kory) stanowią **ok. 1,2 %** zasobów drzewnych (**3,78 m³/ha**).

15. Ocena Oddziaływania projektu PUL na Środowisko i Obszary Natura 2000.

Podstawą prawną opracowania prognozy jest Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Zakres i stopień szczegółowości opracowania prognozy został uzgodniony z RDOŚ oraz sprecyzowany w SWZ.

W ramach wykonywania Oceny Oddziaływania projektu PUL na Środowisko i Obszar Natura 2000 dokonano analizy rozmieszczenia zaplanowanych zabiegów w odniesieniu do lokalizacji wybranych obiektów przyrodniczych.

W pierwszej kolejności wykonano analizy dla stanowisk gatunków oraz miejsc występowania siedlisk przyrodniczych na terenach obszaru Natura 2000 pokrywających się

z gruntami Nadleśnictwa Starachowice.

Osobnej analizie poddano również wartości przyrodnicze położone na terenie gruntów Nadleśnictwa, poza granicami obszaru Natura 2000.

Ostateczna ocena przewidywanego oddziaływania zapisów planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000 została wykonana w oparciu o analizy wpływu planu na poszczególne elementy środowiska, jak:

- różnorodność biologiczna,
- ludzie,
- zwierzęta, rośliny, grzyby,
- woda,
- powietrze,
- powierzchnia ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne.

Dla obszaru Natura 2000 dokonano oceny wpływu na przedmioty ochrony w tym siedliska przyrodnicze, gatunki roślin i zwierząt.

Do oceny wpływu projektu PUL na zachowanie stanu lasu w ramach obszaru Natura 2000 wykorzystano tzw.: „macierze”.

W ocenie oddziaływania projektu PUL na środowisko i Obszar Natura 2000 nie stwierdzono by plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Starachowice na lata 2026-2035 mógł negatywnie oddziaływać obszar Natura SOO Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038.

Sekretarz NTG:

Agata
Łukomska

Elektronicznie
podpisany przez
Agata Łukomska
Data: 2025.12.02
09:09:07 +01'00'

Przewodniczący NTG:

Roman Szymon
Wróblewski

Elektronicznie podpisany
przez Roman Szymon
Wróblewski
Data: 2025.12.02 09:22:16
+01'00'

Zatwierdził:

Dyrektor RDLP Radom

Mariusz
Tomasz
Sołtykiewicz

Elektronicznie
podpisany przez
Mariusz Tomasz
Sołtykiewicz
Data: 2025.12.02
09:35:44 +01'00'

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 16-14-2

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
13	0,15	0,15	14,5	15,0	1,00	1,00	
32	1,41	1,38	25,0	23,0	4,00	4,00	
51	0,85	0,84	18,5	20,0	4,00	4,00	
70	0,98	0,97	23,0	22,5	3,00	3,00	
89	0,64	0,68	21,0	22,0	2,00	2,00	
108	0,68	0,66	22,5	22,0	2,00	2,00	
127	1,50	1,49	31,0	28,0	5,00	5,00	
146	0,96	0,93	19,5	20,0	2,00	2,00	
165	1,27	1,25	22,0	23,0	4,00	4,00	
184	1,30	1,28	22,0	22,0	4,00	4,00	
203	0,29	0,29	17,5	19,0	1,00	1,00	
222	1,15	1,13	23,5	24,0	4,00	4,00	
241	1,83	1,76	27,0	25,0	5,00	5,00	
260	1,71	1,68	24,5	25,0	4,00	4,00	
279	2,17	2,21	32,0	32,0	5,00	5,00	
298	2,39	2,36	26,0	26,0	5,00	5,00	
317	0,93	0,89	27,0	26,5	4,00	4,00	
336	1,91	1,83	23,5	25,0	4,00	4,00	
355	2,08	2,08	25,0	26,0	5,00	5,00	
374	0,91	0,91	20,0	19,5	3,00	3,00	
393	1,88	1,89	25,5	27,0	5,00	5,00	
412	1,91	1,89	25,0	26,0	5,00	5,00	
431	2,11	2,09	28,5	28,0	5,00	5,00	
450	0,95	0,92	21,0	21,0	4,00	4,00	
469	0,37	0,36	33,0	32,0	5,00	5,00	
488	1,41	1,39	25,0	25,0	5,00	5,00	
507	0,48	0,47	17,5	18,0	2,00	2,00	
526	1,20	1,21	21,5	23,0	4,00	4,00	
545	2,28	2,28	29,5	29,0	5,00	5,00	
564	1,03	1,02	23,0	23,0	3,00	3,00	
583	0,65	0,67	24,0	23,5	5,00	5,00	
602	0,94	0,93	22,5	24,0	4,00	4,00	
621	1,71	1,73	26,0	27,0	4,00	4,00	
640	0,44	0,44	27,0	27,0	4,00	4,00	
659	1,30	1,35	27,0	27,0	5,00	5,00	
678	1,62	1,61	25,0	25,0	5,00	5,00	
697	0,28	0,29	22,0	22,5	1,00	1,00	
716	1,02	1,04	21,5	22,0	5,00	5,00	
735	1,02	1,01	27,0	28,0	3,00	3,00	
754	1,34	1,35	29,5	29,3	4,00	4,00	
773	0,67	0,68	19,5	20,0	2,00	2,00	
792	1,98	2,03	25,5	26,5	5,00	5,00	
811	1,23	1,23	28,0	27,5	4,00	4,00	
830	2,15	2,14	26,0	25,3	5,00	5,00	
849	1,86	1,85	27,0	26,5	5,00	5,00	

Liczba błędów grubych: 0

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,050

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,184

Naczelnik Wydziału Zarządzania
Zasobami Leśnymi

mgr Inż. Wiesław Szczechowicz

4. Decyzja Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie uznania lasów za ochronne

Decyzja Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie uznania lasów za ochronne

5. Wykaz rozbieżności między danymi ewidencyjnymi a stanem faktycznym

Lp.	Adres administracyjny	Nr działki	Aktualny użytek	Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
1	26-11-022-0010	11/1200	N	16-14-1-02-11 -k -00	PIASKI	1,65	na gruncie las
2	26-11-022-0010	19/1202	N	16-14-1-03-19 -m -00	PIASKI	0,78	na gruncie las
3	26-11-022-0010	73/1203	Ls	16-14-1-02-73 -l -00	DROGI L	0,67	na gruncie droga użytkowana publicznie
4	26-11-022-0010	96/1201	N	16-14-1-05-96 -g -00	PIASKI	1,82	na gruncie las
5	26-11-022-0010	109/1200	R	16-14-1-04-109 -h -00	R	4,58	na gruncie w cz. N 0,43 ha lasu
6	26-11-022-0010	125/1211	Ls	16-14-1-03-125 -l -00	SUKCESJA	0,27	na gruncie łąka
7	26-11-022-0010	125/1211	N	16-14-1-03-125 -s -00	PIASKI	0,46	na gruncie las
8	26-11-022-0010	129/1200	N	16-14-1-03-129 -b -00	PIASKI	0,52	na gruncie las
9	26-11-022-0010	153/1205	Ps	16-14-1-05-153 -i -00	PS	0,08	na gruncie las
10	26-11-022-0010	153/1204	R	16-14-1-05-153 -m -00	R	0,32	na gruncie las
11	26-11-022-0010	153/1202	R	16-14-1-05-153 -p -00	R	0,06	na gruncie droga użytkowana publicznie
12	26-11-022-0010	153/1206	Ls	16-14-1-05-153 --c -00	DROGI L	0,26	na gruncie droga użytkowana publicznie
13	26-11-022-0012	159/1200	Ls	16-14-1-03-159 -b -00	DROGI L	0,51	na gruncie droga użytkowana publicznie
14	26-11-022-0012	160/1202	Ls	16-14-1-03-160 --d -00	DROGI L	0,13	na gruncie droga użytkowana publicznie
15	26-11-032-0007	5/1202	N	16-14-2-08-5 -f -00	BAGNO	0,54	na gruncie las
16	26-11-032-0007	7/1202	N	16-14-2-09-7 -o -00	BAGNO	0,67	na gruncie las
17	26-11-032-0007	11/1200	N	16-14-2-09-11 -m -00	BAGNO	0,78	na gruncie las
18	26-11-032-0006	19/1197	N	16-14-2-06-19 -i -00	BAGNO	0,48	na gruncie las
19	26-11-032-0006	21/1195	N	16-14-2-07-21 -f -00	BAGNO	0,67	na gruncie las
20	26-11-032-0007	23/1202	N	16-14-2-07-23 -k -00	BAGNO	0,20	na gruncie las
21	26-11-032-0007	40/1200	N	16-14-2-09-40 -d -00	BAGNO	1,01	na gruncie las
22	26-11-032-0007	48/1202	N	16-14-2-07-48 -d -00	BAGNO	0,24	na gruncie las
23	26-11-032-0007	50/1200	N	16-14-2-08-50 -i -00	BAGNO	0,38	na gruncie las
24	26-11-032-0007	81/1200	N	16-14-2-09-81 -d -00	BAGNO	0,37	na gruncie las
25	26-11-032-0006	83/1212	N	16-14-2-06-83 -h -00	BAGNO	0,43	na gruncie las
26	26-11-032-0007	92/1200	N	16-14-2-08-92 -h -00	BAGNO	1,18	na gruncie las
27	26-11-032-0007	116/1201	N	16-14-2-09-116 -c -00	BAGNO	0,42	na gruncie las
28	26-11-032-0007	123/1200	N	16-14-2-07-123 -k -00	BAGNO	0,28	na gruncie las
29	26-11-032-0007	127/1200	N	16-14-2-08-127 -l -00	BAGNO	2,45	na gruncie las
30	26-11-032-0007	128/1200	N	16-14-2-08-128 -i -00	BAGNO	0,96	na gruncie las
31	26-11-032-0007	129/1200	N	16-14-2-09-129 -c -00	BAGNO	3,50	na gruncie w cz. NW 1,50 ha lasu
32	26-11-022-0009	130/1203	Ps	16-14-2-06-130 -d -00	PS	0,22	na gruncie las
33	26-11-011-0001	137/1208	Ls	16-14-2-08-137 -dx -00	SKŁAD DR	2,05	na gruncie łąka
34	26-11-054-0001	139/5204	N	16-14-2-08-139 -d -00	BAGNO	1,18	na gruncie las
35		139/5206	N				na gruncie las
36	26-11-022-0009	144/1204	N	16-14-2-06-144 -c -00	BAGNO	0,27	na gruncie las
37	26-11-054-0001	148/1200	N	16-14-2-07-148 -f -00	BAGNO	0,64	na gruncie las
38	26-11-054-0001	149/1202	N	16-14-2-07-149 -g -00	BAGNO	0,22	na gruncie las
39	26-11-054-0001	149/1202	N	16-14-2-07-149 -k -00	BAGNO	0,39	na gruncie las
40	26-11-011-0002	149/1203	N	16-14-2-07-149 -o -00	PIASKI	4,56	na gruncie las
41	26-11-011-0002	149/1203	N	16-14-2-07-149 -z -00	PIASKI	0,57	na gruncie las
42	26-11-011-0006	175/1202	Ls	16-14-2-10-175 -f -00	DROGI L	0,37	na gruncie droga użytkowana publicznie
43	26-11-022-0001	190/1200	Ls	16-14-2-10-190 --c -00	DROGI L	0,13	na gruncie droga użytkowana publicznie
44	26-11-011-0006	191/1201	N	16-14-2-10-191 -j -00	BAGNO	0,38	na gruncie las
45	26-11-011-0006	191/1201	N	16-14-2-10-191 -s -00	BAGNO	1,02	na gruncie las
46	26-11-011-0006	191/1201	N	16-14-2-10-191 -x -00	BAGNO	0,02	na gruncie droga użytkowana publicznie
47	26-11-011-0006	191/1201	Ls	16-14-2-10-191 --a -00	DROGI L	0,02	na gruncie droga użytkowana publicznie
48	26-11-011-0006	191/1201	Ls	16-14-2-10-191 --f -00	DROGI L	0,08	na gruncie droga użytkowana publicznie
49	26-11-011-0006	192/1202	N	16-14-2-10-192 -x -00	BAGNO	0,35	na gruncie las

IX. KRONIKA

~ Kronika ~

~ Kronika ~

~ Kronika ~

~ Kronika ~

~ Kronika ~

~ Kronika ~

~ Kronika ~

~ Kronika ~

~ Kronika ~