

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W SZCZECINIE**

**PLAN URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA KARWIN**

na okres od 1 stycznia 2025 r. do 31 grudnia 2034 r.

OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA



ELABORAT

Plan opracowano w Biurze Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Elaborat opracował:

Kierownik pracowni urządzania lasu

ŁUKASZ SIKORA



sekretariat@gorzow.buligl.pl

www.gorzow.buligl.pl

Sprawdził:

ADAM BAJON

Akceptuje:

PAWEŁ GUZIKOWSKI

Gorzów Wielkopolski 2025

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2025 do 2034
dla Nadleśnictwa Karwin
w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2025 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 01.01.2025

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha

2	3	4	9	6	3	9
---	---	---	---	---	---	---

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha

2	2	9	6	4	8	9
---	---	---	---	---	---	---

w tym:

a) według pełnionych funkcji:
lasów stanowiących rezerwat przyrody

		1	4	7	2	5
--	--	---	---	---	---	---

lasów uznanych za ochronne

2	1	4	2	8	8	1
---	---	---	---	---	---	---

pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

	1	3	8	8	8	3
--	---	---	---	---	---	---

b) według grup kategorii użytkowania:

– gruntów zalesionych

2	1	7	9	0	3	2
---	---	---	---	---	---	---

gruntów niezalesionych

		5	2	4	0	8
--	--	---	---	---	---	---

w tym: do odnowienia

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

gruntów związanych z gospodarką leśną

		6	5	0	4	9
--	--	---	---	---	---	---

**I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW
(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) – ha**

		5	3	1	5	0
--	--	---	---	---	---	---

w tym: przeznaczonych do zalesienia

--	--	--	--	--	--	--

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2025 DO 2034

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

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

 m³ grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym (zal. z 5% przyr. i niezal.)

	7	3	3	8	1	0
--	---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym – ha
o orientacyjnej miąższości

1	2	3	1	9	3	7
---	---	---	---	---	---	---

	4	9	3	0	0	0
--	---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI – ha

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

1	6	3	0	9	1	4
---	---	---	---	---	---	---

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

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

	2	3	6	2	9	7
--	---	---	---	---	---	---

c) trzebieże

1	2	3	1	9	3	7
---	---	---	---	---	---	---

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia) – ha

--	--	--	--	--	--	--

b) odnowienie halizn, pławowin i zrębów – ha

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

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

	2	3	8	2	9	3
--	---	---	---	---	---	---

w tym zrębami zupełnymi

	1	9	5	5	0	7
--	---	---	---	---	---	---

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień – ha

			1	5	4	7
--	--	--	---	---	---	---

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień – ha

		2	9	4	5	8
--	--	---	---	---	---	---

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów – ha

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

g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha

	2	3	3	8	5	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

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

1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny.	15
1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym.	15
1.1.1. Terytorialny zasięg działania Nadleśnictwa.	15
1.1.2. Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego terytorialnym zasięgu działania oraz położenie siedziby Nadleśnictwa.	16
1.2. Krótki rys historyczny Nadleśnictwa Karwin.	18
U`1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania.	20
2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska.	24
2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego, strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska, programach operacyjnych województwa i gmin położonych w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa.	24
2.2. Grunty wyłączone z produkcji leśnej.	27
2.3. Grunty przeznaczone do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	28
2.4. Zgodność projektu planu urządzenia lasu ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu.	28
3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.	28
3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów.	28
3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe.	28
3.3. Rzeźba terenu.	29
3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne.	30
3.4.1. Warunki glebowe	30
3.4.2. Warunki klimatyczne	30
3.4.3. Warunki wodne	31
3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu.	32
3.6. Strefy uszkodzeń lasu	35
3.7. Zestawienie przyjętych podczas KZP i NTG, typów drzewostanów (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych.	35
3.8. Ocena walorów genetycznych lasu, w tym bazy nasiennej.	38
3.8.1. Wyłączone drzewostany nasienne (WDN)	38
3.8.2. Gospodarcze drzewostany nasienne (GDN)	38
3.8.3. Bloki upraw pochodnych (BUP)	40
3.8.4. Bloki upraw zachowawczych (BUZ)	41
3.8.5. Drzewostany zachowawcze	41
3.8.6. Drzewa mateczne	42
3.8.7. Plantacje nasienne (PN) i plantacyjne uprawy nasienne (PUN)	42
3.8.8. Źródła nasion	42
3.8.9. Szkółka leśna	42
3.8.10. Uprawy doświadczalne założone w ramach Programu Testowania Potomstwa DM sosny	43
3.9. Uogólniona ocena stanu środowiska przyrodniczego.	43
3.9.1. Obszary chronione	44
3.9.2. Lasy ochronne	44
3.9.3. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej	45
3.9.4. Walory przyrodnicze.	48
3.9.4. Zagrożenia środowiska przyrodniczego.	48
4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku	
4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.	49
4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu.	49
4.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna.	49
4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa wraz z zestawieniem	
4.2.1. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych Nadleśnictwa.	50

4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.....	51
5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa.....	53
5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu na podstawie zestawień końcowych	53
5.1.1. Bonitacje gatunków panujących.....	53
5.1.2. Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów w klasach wieku.....	55
5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów wg gatunków panujących.....	57
5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów według rzeczywistego udziału gatunków	
5.1.5. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości wg gatunków panujących (dla wszystkich	
5.1.6. Uzyskany przyrost użytkowy.....	62
5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD. ..	63
5.2.1. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów	63
5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów.....	65
5.3.1. Ocena jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych.....	65
5.3.2. Ocena jakości upraw i młodników po rębniach złożonych oraz odnowień podokapowych.....	65
5.3.3. Ocena młodników w wieku od 11 lat i drzewostanów, dla których określono jakość hodowlaną.....	66
5.3.4. Ocena jakości technicznej gatunków panujących w drzewostanach starszych, KO, KDO i	
5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.	67
5.5. Pomiar miąższości drewna martwego.....	67
5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych	68

II. WYNIK ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCH CZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU..... 71

1. REFERAT NADLESNICZEGO NADLEŚNICTWA KARWIN NA NARADĘ TECHNICZNO-GOSPODARCZA	73
2. KOREFERAT WYKONAWCY PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU WRAZ Z OCENĄ ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO CZYNNOŚCI GOSPODARCZYCH WYKONYWANYCH ZGODNIE Z DOTYCH CZASOWYM PLANEM URZĄDZENIA LASU.	119
3. REFERAT KIEROWNIKA ZOL DOTYCZĄCY KIERUNKOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY LASU.	125
4. KOŃCOWA OCENA GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCH CZASOWEGO PLANU	

III. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ..... 135

1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych.....	137
1.1. Ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.	137
1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań	141
Gospodarczych.	141
1.2.1. Podział na gospodarstwa.	141
1.2.2. Określenie wieków rębności głównych gatunków drzew w Nadleśnictwie oraz wieków dojrzałości	
142	
1.2.3. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne.....	143
1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego.	143
1.3.1. Etat użytkowania rębego.	144
1.3.2. Etat użytkowania przedrębego.....	145
1.3.3. Etat miąższościowy użytków głównych – rębnych i przedrębnych.....	145
2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa.	146
2.1. Rozplanowanie cięć rębnych.	146
2.2. Wykaz projektowanych cięć rębnych.....	146
2.3. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębego i przedrębego).....	146
2.3.1. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego (użytki rębne, użytki przedrębne, łączny etat użytkowania	
głównego). 146	
2.3.1.1. Etat cięć użytkowania rębego.	146
2.3.1.1.1. Użytkowanie rębne zaliczone na poczet etatu (powierzchniowego).	146
2.3.1.1.2. Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu (powierzchniowego).	150
2.3.1.1.3. Łączny rozmiar użytkowania rębego.	150
2.3.1.2. Etat cięć użytkowania przedrębego.....	151

2.3.2. Opisanie projektowanych w Nadleśnictwie cięć użytkowania głównego.....	155
2.3.2.1. Opisanie i zestawienie projektowanych cięć rębnych w Nadleśnictwie.	155
2.3.2.2. Opisanie i zestawienie projektowanych cięć przedrębnych w Nadleśnictwie.	159
2.3.2.4. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw	161
2.4. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu.	162
2.5. Drzewostany bez wskazań gospodarczych.....	165
2.6. Drzewostany przeznaczone do przebudowy.....	166
2.7. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej.	166
2.7.1. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu.	166
2.7.2. Drzewostany na gruntach porolnych.....	168
2.7.3. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej.....	168
2.8. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu.....	169
oraz gospodarki łowieckiej wraz z mapą przeglądową gospodarki łowieckiej.	169
2.8.1. Użytkowanie uboczne.	169
2.8.2. Gospodarka rolno – łąkowa.	169
2.8.3. Gospodarka rybacka.	169
2.8.4. Gospodarka łowiecka.....	169
2.9. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki	169
i rekreacji.....	169
2.9.1. Potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej.	169
2.9.2. Wytyczne w zakresie dydaktyki, turystyki i rekreacji.	170

IV. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY 171

V. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU

VI. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH..... 179

1. Prace glebowo-siedliskowe.....	181
2. Prace geodezyjne.	181
3. Prace urządzeniowe.	181
4. Zestawienie składników planu urządzenia lasu.....	182

VI. TABELA I WZORY INSTRUKCYJNE 183

Tabela nr I – Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju 185

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

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

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

Tabela nr V a - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach

Tabela nr V b - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach

Tabela nr VI - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności 230

Tabela nr VIII a - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków

Tabela nr XI - Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych..... 234

Tabela nr XII - Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych..... 235

Tabela nr XIII – Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu... 237

Tabela nr XIV – Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego 238

Tabela nr XV - Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach 2

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 240

Tabela nr XVII - Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć 242

Tabela nr XVIII - Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu 243

Tabela nr XIX – Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej 244

Tabela nr XX – Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego 245

Tabela nr XXI - Zestawienie drewna martwego 246

VII. ZAŁĄCZNIKI..... 247

1. **PROTOKÓŁ KZP** 249

2. **PROTOKÓŁ NTG** 275

4. **OPINIA REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W GORZOWIE WIELKOPOLSKIM.** 292

5. **WYKAZ DRZEWOSTANÓW NA GRUNTACH POROLNYCH** 293

6. **W YKAZ KODÓW ADRESÓW ADMINISTRACYJNYCH**..... 294

7. **WYKAZ PROPONOWANYCH DRZEWOSTANÓW SOSNOWYCH DO WYKORZYSTANIA ODNOWIENIA NATURALNEGO PRZY UŻYTKOWANIU RĘBNYM** 295

8. **WYKAZ ZAINWENTARYZOWANYCH ODNOWIEŃ NATURALNYCH** 299

9. **WYKAZ INFORMACJI STANDARYZOWANYCH ZAPISANYCH W BLOKU INFORMACJI RÓŻNYCH OPISU TAKSACYJNEGO** 301

10. **DECYZJA MINISTRA DOTYCZĄCA LASÓW OCHRONNYCH** 302

11. **PLAN OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**..... 303

VII. KRONIKA..... 335

SPIS POZOSTAŁYCH TABEL

Tabela 1. Ogólne zestawienie gruntów we współwłasności.....	15
Tabela 2. Jednostki administracyjne w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Karwin.	15
Tabela 3. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego.....	16
Tabela 4. Zestawienie powierzchni wg leśnictw w Nadleśnictwie Karwin.	16
Tabela 5. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym	
Tabela 6. Zestawienie danych historycznych.	19
Tabela 7. Ogólne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa	21
Tabela 8. Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg rodzajów użytków	
Tabela 9. Zestawienie porównawcze powierzchni ogólnej Nadleśnictwa i obrębów leśnych między poprzednim a obecnym planem	
urządzenia lasu z dokładnością do 1 ara.....	23
Tabela 10. Zestawienie sumaryczne powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg grup i rodzajów	
Tabela 11. Zestawienie regionalnych strategii rozwoju, programów ochrony środowiska, planów zagospodarowania, programów	
operacyjnych oraz zapisów dotyczących gospodarki leśnej i ochrony środowiska w nich	
Tabela 12. Zestawienie gruntów wyłączonych z produkcji	27
Tabela 13. Zestawienie procentowe ukształtowania terenów leśnych Nadleśnictwa.	30
Tabela 14. Zbiorniki wodne na gruntach Nadleśnictwa.	31
Tabela 15. Porównawcze zestawienie powierzchni typów siedliskowych z poprzednim	
Tabela 16. Sumaryczne zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według	
Tabela 17. Typy drzewostanów i docelowe składy odnowień.	35
Tabela 18. Typy drzewostanów i docelowe składy odnowień dla siedlisk przyrodniczych położonych w siedliskowych obszarach	
Natura 2000.	36
Tabela 18. Zaprojektowane modyfikacje typów drzewostanów	38
Tabela 19. Zestawienie gospodarczych drzewostanów nasiennych.	39
Tabela 20. Zestawienie proponowanych gospodarczych drzewostanów nasiennych.	39
Tabela 21. Zestawienie bloków upraw pochodnych.	40
Tabela 22. Zestawienie bloków upraw zachowawczych.....	41
Tabela 23. Drzewostany zachowawcze	41
Tabela 24. Zestawienie drzew matecznych.	42
Tabela 25. Zestawienie źródeł nasion.	42
Tabela 26. Zestawienie upraw pochodnych poza blokami upraw	43
Tabela 27. Zestawienie powierzchni rezerwatów, lasów ochronnych i pozostałych lasów	
Tabela 28. Szczegółowa lokalizacja lasów ochronnych.....	45
Tabela 29. Zestawienie lasów o zwiększonej funkcji społecznej.....	47
Tabela 30. Zestawienie zbiorcze obszarów chronionych na gruntach nadleśnictwa.	48
Tabela 31. Statystyczne zestawienie ilości i wielkości kompleksów leśnych Nadleśnictwa. ...	50
Tabela 32. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej oraz ramowy plan	
Tabela 33. Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa, spodziewanego według stanu użytkowania	
głównego przyjętego do realizacji planu urządzenia lasu oraz według orientacyjnego stanu potencjalnego, obliczonego dla porównania z	
uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych (tabela XX IUL.)	52
Tabela 34. Udział procentowy powierzchni drzewostanów wg bonitacji gatunków panujących	53
Tabela 35. Udział powierzchni drzewostanów wg typów siedliskowych lasu i bonitacji	54
Tabela 36. Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów w klasach wieku.	56
Tabela 37. Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów wg gatunków panujących.....	57
Tabela 38. Udział powierzchniowy gatunków panujących w Nadleśnictwie wg poprzedniego	
Tabela 39. Udział powierzchniowy według rzeczywistego udziału gatunków drzew według	
.....	59
Tabela 40. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości wg gatunków panujących – na	
Tabela 41. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości w klasach i podklasach wieku – na podstawie danych z tabel VIIIa Instrukcji	
Urządzenia Lasu	62
Tabela 42. Uzyskany w 10-leciu przyrost użyteczny	62
Tabela 43. Powierzchniowy udział uszkodzeń istotnych drzewostanów wg głównej przyczyny	66

Tabela 44. Zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typami drzewostanów wg planu	
Tabela 45. Zestawienie powierzchni klas jakości upraw i młodników w wieku do 10 lat na	
Tabela 46. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników po rębniach	
Tabela 47. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej	
Tabela 48. Jakość techniczna wszystkich drzewostanów (według gatunku panującego).....	67
Tabela 49. Zestawienie powierzchni leśnej niezalesionej.	67
Tabela 50. Tabela XIII. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych	
Tabela 51. Podział Nadleśnictwa na gospodarstwa.	142
Tabela 52. Zestawienie przyjętych wieków rębności – zgodnie z ustaleniami NTG.	142
Tabela 53. Zestawienie obliczonych i proponowanych miąższościowych etatów użytkowania	
Tabela 54. Relacje etatu do etatu optymalnego	147
Tabela 55. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii.....	149
Tabela 56. Użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu powierzchniowego.....	150
Tabela 57. Łączny etat użytkowania rębego.....	150
Tabela 58. Porównanie etatu miąższościowego użytkowania rębego z etatem zbiegłego okresu gospodarczego wykonanym w minionym okresie.....	151
Tabela 59. Relacja etatów użytkowania rębego (m^3 netto) do powierzchni leśnej zalesionej i	
Tabela 60. Porównanie przeciętnego wieku drzewostanów z orientacyjnym średnim wiekiem	
Tabela 61. Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym.	152
Tabela 62. Porównanie przyjętych etatów powierzchniowych użytkowania przedrębego w obecnym i poprzednim okresie do powierzchni leśnej zalesionej.	152
Tabela 63. Wskaźniki użytkowania przedrębego obliczone na podstawie wyników	
Tabela 64. Etat miąższościowy użytkowania przedrębego obliczony z uwzględnieniem spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości w 10-leciu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym.	153
Tabela 65. Porównanie przyjętego etatu miąższościowego użytkowania przedrębego na bieżące 10-lecie z etatem o realizowanym w okresie ubiegłym.....	153
Tabela 66. Etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych) TAB XVII IUL. 153	
Tabela 67. Udział cięć w podklasach wieku	154
Tabela 68. Porównanie etatu użytków głównych na 10-lecie do ogólnych zasobów miąższości i spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów ogółem.	155
Tabela 69. Zestawienie powierzchni i miąższości przyjętych etatów użytkowania rębego	
Tabela 70. Porównanie powierzchni manipulacyjnej poszczególnych rębni według obecnego 157	
Tabela 71. Zestawienie projektowanych rębni zupełnych w formie rębni zachowawczej	
Tabela 72. Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania	
Tabela 73. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw.....	161
Tabela 74. Powierzchniowy rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu na bieżące 10-lecie	163
Tabela 75. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw.	165
Tabela 76. Zestawienie powierzchni pododdziałów bez wskazań gospodarczych.....	166
Tabela 77. Zestawienie drzewostanów przeznaczonych do przebudowy	166
Tabela 78. Udział powierzchniowy drzewostanów porolnych według typu siedliskowego lasu 168	
Tabela 79. Zestawienie użytków rolnych.	169
Tabela 80. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego ($V_k = V_p +$	

SPIS WYKRESÓW I RYSUNKÓW

Rysunek1. Nadleśnictwo Karwin – przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa z	
Rysunek2. Przeciętny wiek drzewostanów w okresie rewizji urządzenia lasu	20
Rysunek3. Zmiany ogólnej powierzchni Nadleśnictwa w okresie rewizji urządzenia lasu	20
Rysunek4. Przeciętna zasobność na powierzchni zalesionej w okresie rewizji urządzenia lasu	20
Rysunek 5. Mapa wysokościowa Nadleśnictwa	29
Rysunek 6. Warunki wodne w zasięgu Nadleśnictwa	32
Rysunek 7. Procentowy udział siedliskowych typów lasu w poprzednim i obecnym planie	
Rysunek 8. Wykres procentowego udziału gatunków panujących w typach siedliskowych	
Rysunek9. Lokalizacja lasów o zwiększonej funkcji społecznej.	46
Rysunek10. Rozkład bonitacji gatunków panujących drzew.	54
Rysunek11. Udział procentowy bonitacji w typach siedliskowych lasu	55
Rysunek 12. Struktura wiekowa i miąższościowa drzewostanów.	57
Rysunek 13. Udział procentowy według gatunków panujących w ujęciu powierzchniowym,	
Rysunek 14. Rzeczywisty udział gatunków drzew według poprzedniej i obecnej rewizji	
Rysunek 15. Zmiany powierzchni rzeczywistego udziału wybranych gatunków drzew według	
Rysunek 16. Udział miąższościowy sosny według udziału gatunków rzeczywistych w klasach	
Rysunek 17. Procentowy udział uszkodzeń drzewostanów wg głównej przyczyny.	63
Rysunek18. Wykres stopnia zgodności składu gatunkowego Nadleśnictwa z gospodarczymi typami drzewostanów w planie obecnego i poprzedniego.	64
Rysunek 19. Wykres podziału Nadleśnictwa na gospodarstwa.	142
Rysunek 20. Udział użytkowania rębego wg grup kategorii w ujęciu powierzchniowym. .	149
Rysunek 21. Udział użytkowania rębego wg grup kategorii w ujęciu masowym.	150
Rysunek 22. Powierzchnia manipulacyjna cięć w podklasach wieku.	155
Rysunek 23. Udział procentowy zaprojektowanych rębni w ujęciu powierzchniowym i	
Rysunek 24. Porównanie udziału procentowego zaprojektowanych rębni według obecnego	
Rysunek 25. Porównanie zaprojektowanych zadań z zakresu użytkowania głównego dla	
Rysunek 26. Porównanie leśnictwami wybranych zadań z zakresu hodowli lasu.	165

ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU

1. Ogólny opis lasów Nadleśnictwa (elaborat)
2. Program ochrony przyrody
3. Opis taksacyjny
4. Plan zagospodarowania lasu
5. Operaty dla leśniczych
6. Materiały kartograficzne

**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.

Dane ogólne.

Według stanu na 01.01.2025 r. Nadleśnictwo Karwin jest Nadleśnictwem jedno obrębowym. Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Karwin, wg stanu na 01.01.2025 r. **(bez współwłasności)** przedstawia się następująco:

- według danych ewidencyjnych ogółem nadleśnictwo: **23 496,0671** ha
- według opisu taksacyjnego ogółem nadleśnictwo: **23 496,39** ha

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Karwin, wg stanu na 01.01.2025 r. **(z współwłasnościami - 0,2522 ha)** przedstawia się następująco:

1. według danych ewidencyjnych ogółem nadleśnictwo: **23 496,3193** ha
2. według opisu taksacyjnego ogółem nadleśnictwo: **23 496,65** ha

Nadleśnictwo nie posiada gruntów leśnych we współwłasności. Dane dotyczące ksiąg wieczystych są zgodne z danymi przekazanymi przez Nadleśnictwo.

Tabela 1. Ogólne zestawienie gruntów we współwłasności.

Rodzaj użytku	Adres leśny	Gmina	Obręb ewidencyjny	Numer działki	Powierzchnia działki	Udział
B	1-06-1 -i	024-Drezdenko Miasto	0001-Miasto Drezdenko	1695/1	0,1364	6677/10000
B-R	1-12-276 -n	062-Santok	0012-Lipki Wielkie	634	0,1158	32/100
RAZEM					0,2522	

1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym.

1.1.1. Terytorialny zasięg działania Nadleśnictwa.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 83 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 16 grudnia 2013 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Szczecinie zasięg terytorialny Nadleśnictwa Karwin wynosi **392,36** km².Poniżej przedstawiono zestawienie zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa w podziale administracyjnym kraju.

Tabela 2. Jednostki administracyjne w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Karwin.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Karwin.			
Województwo	Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny (lub jego część)
<u>lubuskie</u>	strzelecko-drezdenecki	Drezdenko Miasto	Miasto Drezdenko cz.
		Drezdenko – obszar wiejski	Bagniewo, Czartowo, Duraczewo, Goszczanowiec, Goszczanówko, Goszczanowo, Gościm, Grotów, Karwin, Kijów, Kosin, Lipno, Marzenin, Niegostaw, Osów, Rapin, Trzebiecz Młyn, Trzebiecz Nowy, Zielątkowo, Kleśno cz., Lubiaków cz., Trzebiecz cz.
		Stare Kurowo	Łęgowo cz.
	międzyrzecki	Skwierzyna – obszar wiejski	Dobrojewo cz., Gościno cz., Murzynowo cz., Świniary cz., Wiejce cz.
	gorzowski	Santok	Baranowice, Jastrzębnik, Lipki Małe, Lipki Wielkie, Ludziszewo, Mąkoszyce, Nowe Polichno, Stare Polichno, Santok cz.

1.1.2. Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego terytorialnym zasięgu działania oraz położenie siedziby Nadleśnictwa.

Liczbę i przeciętną powierzchnię oddziałów, pododdziałów oraz wyłączeń nieliterowanych przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela 3. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego.

Liczba oddziałów	Liczba leśnictw	Liczba pododdziałów literowanych	Średnia powierzchnia pododdziału literowanego
897	13	7235	3,16

Podział powierzchniowy Nadleśnictwa jest na ogół podziałem sztucznym, sporadycznie linie podziału przebiegają po drogach, ciekach lub liniach brzegowych jezior i bagien. Zgodnie z Zarządzeniem Nadleśniczego Nadleśnictwa Karwin z dniem 1 stycznia 2025 r. obowiązuje podział na **13** leśnictw. Podział i powierzchnię leśnictw Nadleśnictwa na stan 01.01.2025r. przedstawiono poniżej:

Tabela 4. Zestawienie powierzchni wg leśnictw w Nadleśnictwie Karwin.

Nr	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia [ha]			Powierzchnia ogółem [ha]
			Grunty leśne		Grunty nieleśne	
			zalesione i niezalesione	związane z gosp. leśną		
1	USTRONIE	93-106, 123-131, 165-172, 213-219, 295-302, 380-387, 466-473	1569,01	46,71	55,73	1671,45
2	GROTÓW	107-114, 132-142, 173-182, 220-229, 303-311, 388-392, 474-479	1618,17	48,77	58,16	1725,10
3	SOSNÓWKA	143-147, 183-188, 230-238, 312-327, 393-409, 480-494	1675,05	50,19	31,86	1757,10
4	ODYNIEC	555-569, 644-658, 726-739, 749-762, 775-779	1697,72	40,10	27,90	1765,72
5	LUBIATÓW	570-590, 659-671, 740-748, 763-774, 780-786	1605,64	45,82	96,34	1747,80
6	IRENA	1-14, 16-28, 32-45, 50-66, 73-80	1636,74	43,94	36,43	1717,11
7	WILCZE DOŁY	15, 29-31, 46-49, 67-72, 81-92, 115-122, 148-155, 189-198, 239-245	1592,81	48,14	72,27	1713,22
8	SOLECKO	156-159, 199-202, 246-250, 328-333, 410-420, 495-506, 591-601, 672-683	1671,51	43,35	43,07	1757,93
9	KOŚCIELEC	160-164, 203-212, 251-260, 334-343, 421-426, 507-512, 602-607, 684-689, 787-791	1720,06	49,08	22,42	1791,56
10	BUKOWO	261-265, 344-350, 427-435, 513-521, 608-616, 690-698, 792-800, 821-826, 847-852, 873-877	1847,45	48,86	1,88	1898,19
11	KALINÓWEK	266-272, 351-359, 436-444, 522-531, 617-626, 699-708, 801-810, 827-836, 853-862, 878-887	1943,54	54,59	16,84	2014,97
12	LIPKI WIELKIE	273-284, 360-369, 445-454, 532-541, 627-634, 709-715, 811-817, 837-843, 863-869, 888-894	1867,36	73,74	24,92	1966,02
13	GOŚCINOWO	285-294, 370-379, 455-465, 542-554, 635-643, 716-725, 818-820, 844-846, 870-872, 895-897	1869,34	57,20	43,68	1970,22
	Razem		22314,40	650,49	531,50	23496,39

Do obowiązków Nadleśnictwa należy utrzymanie w aktualnym stanie dokumentacji prawnej związanej ze stanem posiadania i ze zmianami w rodzaju użytkowania gruntów Nadleśnictwa,

ochrona znaków granicznych oraz znaków pomiarowych (geodezyjnych) położonych na terenie lasów państwowych.

Nadleśnictwo Karwin administracyjnie podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie i jest położone w południowo - wschodniej jej części. Od północy sąsiaduje z N-ctwem Kłodawa, N-ctwem Smolarz, N-ctwem Strzelce Krajeńskie, od wschodu z N-ctwem Potrzebówice (RDLP w Pile) i N-ctwem Sieraków (RDLP w Poznaniu), od południa z N-ctwem Międzychód, a od zachodu z N-ctwem Skwierzyna. Nadleśnictwo w całości położone jest w województwie lubuskim.

Nadleśnictwo w całości znajduje się na terenie Leśnego Kompleksu Promocyjnego (LKP) „Puszcza Notecka”. Został on ustanowiony zarządzeniem Nr 62/2004 Dyrektora Generalnego LP z dnia 14 października 2004 r.

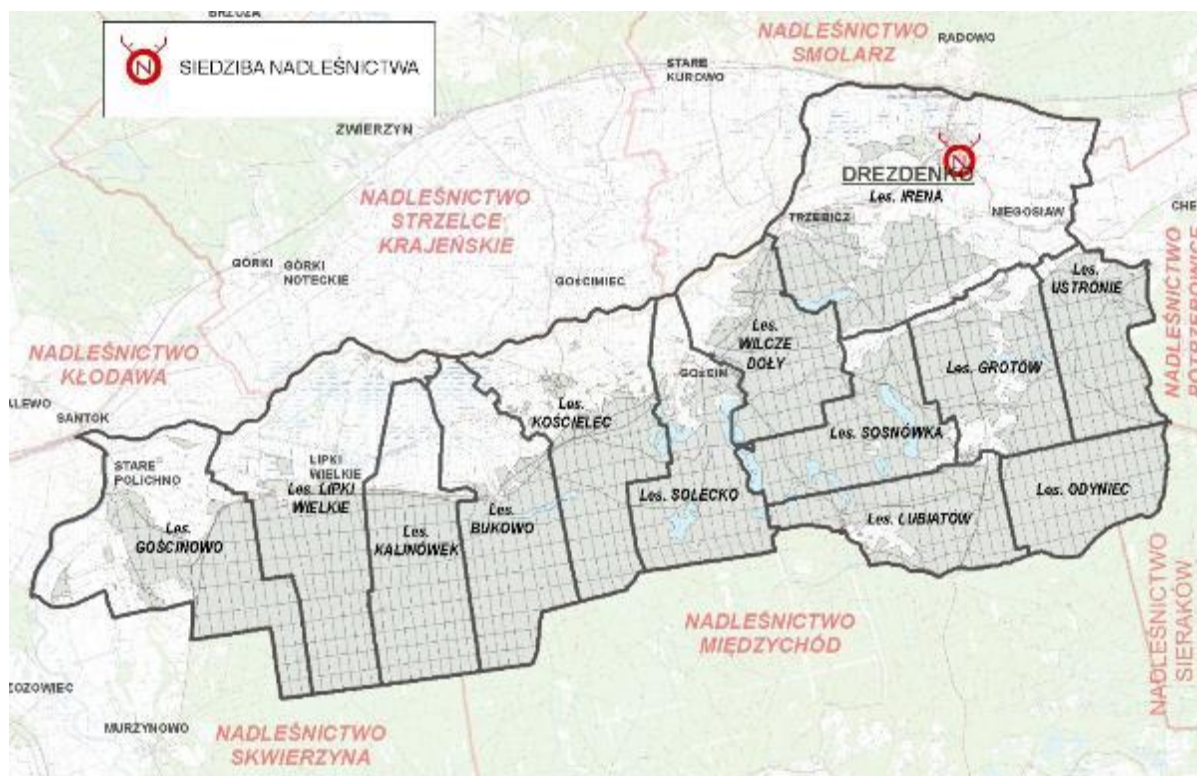
Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w Dreźnie w pododdziale **1j** – działka ewidencyjna **1044/1** – obręb ewidencyjny 0001- Miasto Dreźnie.

Dane adresowe:

ul. Pierwszej Brygady 18

66-530 Dreźnie,

Karwin@szczecin.lasy.gov.pl



Rysunek1. Nadleśnictwo Karwin – przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa z lokalizacją siedziby Nadleśnictwa.

Lasy Nadleśnictwa Karwin położone są w **46** kompleksach, które w większości przypadków sąsiadują ze sobą poprzez grunty innych zarządców, np. drogi publiczne, rzeki.

Lesistość w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Karwin wynosi niecałe **59%**. Nadleśnictwo Karwin sprawuje nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa na podstawie

porozumień z Starostami Powiatowymi – Starostw Strzelce Kraj, Międzyrzecz oraz Gorzów Wlkp. Ogólna powierzchnia tych lasów wynosi **146,92 ha**.

Tabela 5. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Karwin.

Województwo	Powierzchni a ogólna w km ²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			ogółem	Lesistość
Powiat		W zarządzie LP		Pozostałe		Razem	własność osób fizycznych	osób prawnych	razem		
Gmina		urządzone	sąsiednie nadleśnictwa	parki narodowe	inne						
(część gminy)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
woj. Lubuskie	392,90	22 964				22 964	124,68	35,64	160,32	23 124,32	58,9
pow. Gorzowski	73,43	2 775				2 775	13,88	1,48	15,36	2 790,36	38,0
gm. Santok	73,43	2 775				2 775	13,88	1,48	15,36	2 790,36	38,0
pow. Międzyrzecki	48,74	4 371				4 371	1,25		1,25	4 372,25	89,7
gm. Skwierzyna Obszar wiejski	48,74	4 371				4 371	1,25		1,25	4 372,25	89,7
pow. Strzelecko- drezdenecki	270,73	15 818				15 818	109,55	34,16	143,71	15 961,71	59,0
gm. Stare Kurowo	1,02										
gm. Drezdenko Miasto	6,80	30				30			0,00	30,00	4,4
gm. Drezdenko Obszar wiejski	262,91	15 788				15 788	109,55	34,16	152,54	15 940,54	60,6
Ogółem	392,90	22 964				22 964	124,68	35,64	160,32	23 124,32	58,9

1.2. Krótki rys historyczny Nadleśnictwa Karwin.

Nadleśnictwo Karwin z obrębami Karwin, Rapin i Lipki Wielkie wg obecnych granic przeorganizowane zostało z dniem 1.07.1973 r. z poprzednio istniejących nadleśnictw: Karwin, Rapin, Lipki Wielkie, od roku 1973 do 1978 w skład N-ctwa Karwin wchodził również obręb Krobielewko, który obecnie wchodzi w skład N-ctwa Międzychód. Byłe Nadleśnictwa tworzące obecne Nadleśnictwo Karwin zostały utworzone w 1945 roku.

W latach 1919 - 1945 w granicach obecnego Nadleśnictwa istniały nadleśnictwa państwowe leżące na terenie ówczesnych Niemiec.

Były to nadleśnictwa Karwin i Lubiatów /obecnie Rapin/

W 1945 r. w wyniku przejęcia lasów na własność Państwa, administracja lasów państwowych przejęła:

- lasy państwowe położone przed wojną na terenie Niemiec
- lasy wielkiej własności ziemskiej
- wszystkie lasy drobnej własności niemieckiej oraz drobnej własności polskiej o pow. powyżej 25 ha.

Gospodarka leśna na terenie dzisiejszego Nadleśnictwa Karwin w obecnych granicach prowadzona była w oparciu o:

- *Przybliżoną tabelę klas wieku;*

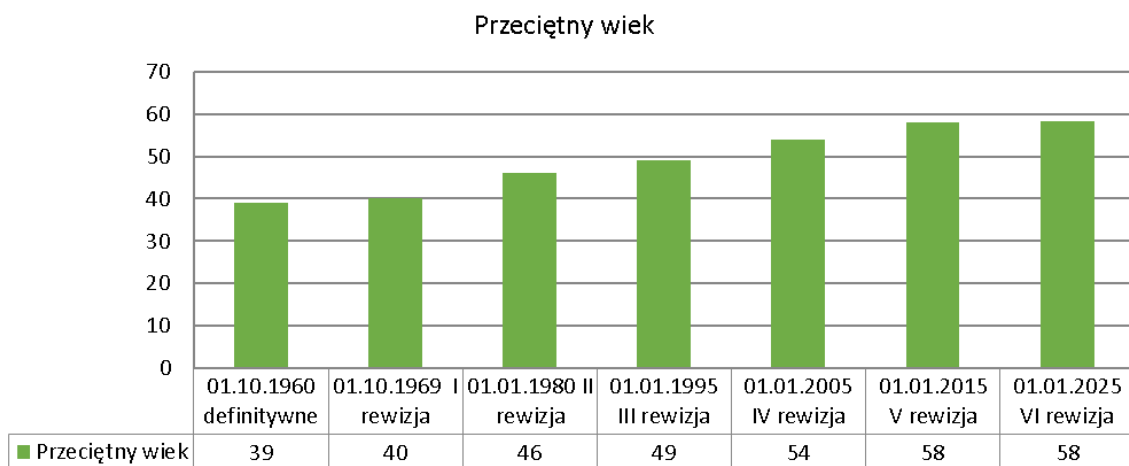
- Plan prowizorycznego urzędzenia lasu;
- Plan definitywnego urzędzenia lasu obowiązujący stan na 01.10.1960
- Plan Urzędzenia Lasu I rewizji – 01.01.1969
- Plan Urzędzenia Lasu II rewizji: 1980-1989
- Plan urzędzenia lasu III rewizji na okres od 1.01.1995 do 31.XII.2004r.
- Plan urzędzenia lasu IV rewizji na okres od 1.01.2005 do 31.XII.2014 r.
- Plan urzędzenia lasu V rewizji na okres od 1.01.2015 do 31.XII.2024 r.

Szczegółowe dane dotyczące gospodarki leśnej zawarto w dokumentacji urzędzeniowej opracowywanej dla Nadleśnictwa Karwin w trakcie poszczególnych rewizji planu.

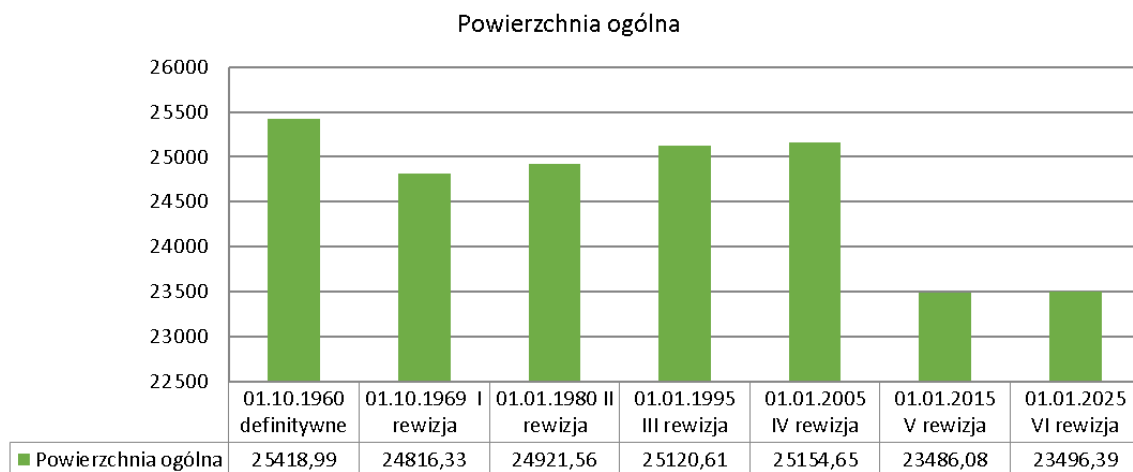
Syntetyczne zestawienie danych historycznych dla terenów wchodzących w skład aktualnego Nadleśnictwa Karwin zostało przedstawione w poniższej tabeli i wykresach:

Tabela 6. Zestawienie danych historycznych.

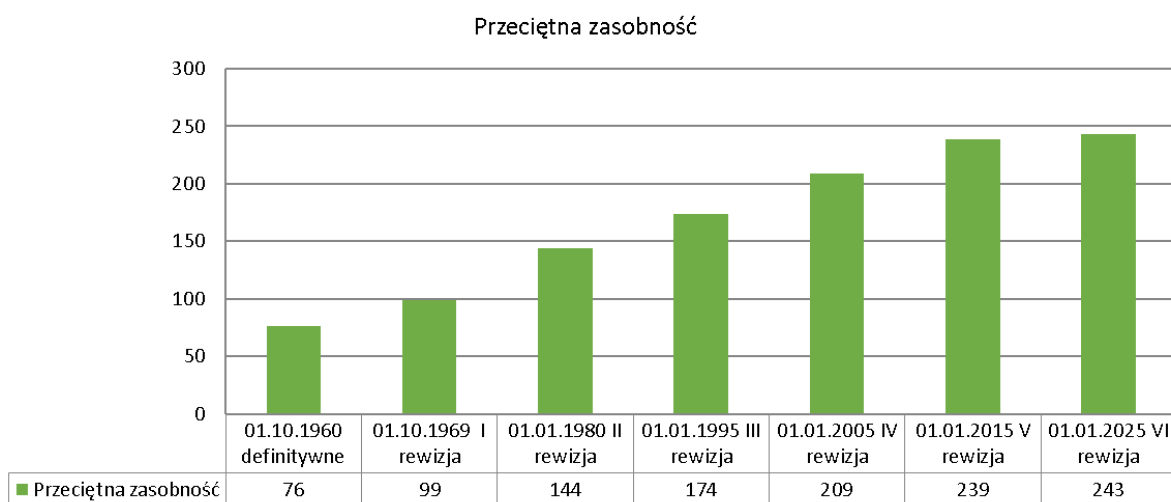
Wyszczególnienie	Uszczegółowienie informacji	Nadleśnictwo Karwin						
		Stan na:						
		01.10.1960 definitywne	01.10.1969 I rewizja	01.01.1980 II rewizja	01.01.1995 III rewizja	01.01.2005 IV rewizja	01.01.2015 V rewizja	01.01.2025 VI rewizja
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Powierzchnia ogólna	ha	25418,99	24816,33	24921,56	25120,61	25154,65	23 486,08	23 496,39
Pow. leśna bez gr. związanych z gosp. leśną	ha	22580,44	22726,84	23362,29	23785,28	23830,87	22 224,13	22 314,40
Pow. lasów ochronnych	ha	30,1	4080,14	6386,98	3087,21	3466,8	21 431,27	21 428,81
Powierzchnia rezerwatów	ha	13,94	13,79	13,79	13,79	127,91	142,2	147,25
Zapas na powierzchni leśnej	m ³	1641804	2240835	3307262	4076923	4983808	5 322 550	5 423 703
Przeciętny zapas na pow. leśnej	m ³	76	99	144	174	209	239	243
Przeciętny wiek	lat	39	40	46	49	54	58	58
Etat użytkowania rębego – powierzchnia w ha	plan	1506,2	1877,2	1677,9	1601,6	2230,01	2 691,52	2 838,21
	wykonanie	1904,2	1755,8	1854	1576,9	2147,4	2 691,52	-
Etat użytkowania rębego – w m ³ netto	plan	140450	277720	322110	332470	464227	659 371	733 541
	wykonanie	174440	250260	311210	335950	455771	636 457	-
Wielkość użytkowania przedrębego – w m ³ netto	plan	66480	149950	265740	395030	523000	558 000	493 000
	wykonanie	90000	180680	284300	391530	497705	557 519	-
Etat użytkowania przedrębego – powierzchnia w ha	plan						15 489,45	12 319,37
	wykonanie						14 524,03	-
Wielkość odnowień i zalesień otwartych - ha	plan	2 622,10	2 212,50	1 860,00	1 831,00	2 010,29	2 220,56	2 448,38
	wykonanie	2 742,80	2 571,80	2 100,00	1 605,00	1 651,64	1 807,37	-
Wielkość odnowień pod osłoną - ha	plan	131,40	92,40	37,60	164,00	328,64	366,19	443,33
	wykonanie	7,20	3,40	29,00	115,00	266,51	715,53	-



Rysunek2. Przeciętny wiek drzewostanów w okresie rewizji urządzenia lasu



Rysunek3. Zmiany ogólnej powierzchni Nadleśnictwa w okresie rewizji urządzenia lasu



Rysunek4. Przeciętna zasobność na powierzchni zalesionej w okresie rewizji urządzenia lasu

U 1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania.

Powierzchnia i kategorie gruntów Nadleśnictwa są zgodne z ewidencją gruntów i budynków. Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów (w ha) według grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania z podziałem na województwa, powiaty, gminy i obręby ewidencyjne przedstawiono w tabeli nr I, załączonej do elaboratu.

Zgodnie z postanowieniem Komisji Założeń Planu, Nadleśnictwo Karwin udostępniło wykonawcy dokumenty dotyczące stanu posiadania potrzebne do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu. Nadleśniczy zapewnił zgodność i aktualność danych ewidencyjnych z państwowym zasobem geodezyjnym i kartograficznym na stan 1 stycznia 2025 r. Grunty przyjęte do końca 2024 roku ujęto w opracowanym planie. Wszystkie grunty przejęte w ubiegłym okresie gospodarczym, znajdują się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Według danych przekazanych do przyjęcia w PUL Nadleśnictwo nie posiada gruntów spornych.

Stwierdzone podczas prac taksacyjnych rozbieżności między otrzymaną dokumentacją geodezyjną, a stanem na gruncie były zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie ich ujęcia w planie. Wykaz rozbieżności stanowi załącznik do elaboratu.

Poniżej przedstawiono zestawienie porównawcze powierzchni ogólnej Nadleśnictwa i obrębów z dokładnością do 1 m² i wyrażonej z dokładnością do 1 ara.

Tabela 7. Ogólne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa

Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
Powierzchnia [ha]					
21790,0779	524,0834	650,4821	22964,6434	531,4237	23496,0671
21790,32	524,08	650,49	22964,89	531,50	23496,39

Na podstawie Tabeli I (stanowiącej załącznik do elaboratu) zamieszczono poniżej syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg kategorii użytkowania z dokładnością do 1m².

Tabela 8. Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni (bez współwłasności)

Rodzaj użytku	Województwo			Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat			
	Gmina			
	Obręb ewidencyjny			
1. Lasy - razem				22964,6434
1.1. Grunty leśne zalesione - razem				21790,0779
1) drzewostany				21790,0779
2) plantacje drzew - razem				
w tym:				
- plantacje nasienne				
- plantacje drzew szybkorosnących				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem				524,0834
1) w produkcji ubocznej - razem				3,5045
w tym:				
- plantacje choinek				1,4679
- plantacje krzewów				
- poletka łowieckie				2,0366
2) do odnowienia - razem				491,5696
w tym:				
- halizny				
- zręby				493,2914
- płazowiny				
3) pozostałe leśne niezalesione - razem				27,2875
w tym:				
- przewidziane do naturalnej sukcesji				22,2665
- objęte szczególnymi formami ochrony				0,9066

Rodzaj użytku	Województwo	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	
	Gmina	
	Obręb ewidencyjny	
	- przewidziane do retencji - wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	4,1144
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem w tym:		650,4821
	1) budynki i budowle	31,0120
	2) urządzenia melioracji wodnych	8,5894
	3) linie podziału przestrzennego lasu	105,1570
	4) drogi leśne	475,0727
	5) tereny pod liniami energetycznymi	22,8271
	6) szkółki leśne	5,7700
	7) miejsca składowania drewna	
	8) parkingi leśne	0,0666
	9) urządzenia turystyczne	1,9873
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		22964,6434
3. Użytki rolne - razem		361,5020
3.1. Grunty orne - razem w tym:		67,3734
	1) role	66,9739
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	0,3995
	3) ugory, odłogi	
	4) działki rodzinne na gruntach ornych	
	5) budowle wspomagające produkcję rolniczą	
3.2. Sady		
3.3. Łąki trwałe		160,6881
3.4. Pastwiska trwałe		31,1886
3.5. Grunty rolne zabudowane		0,3614
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		0,2359
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		
3.9. Nieużytki - razem		101,6546
w tym:		
	1) bagna	93,2357
	2) piaski	0,3500
	3) utwory fizjograficzne	2,6056
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej	5,4633
4. Grunty pod wodami - razem		2,4189
w tym:		
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	0,9840
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	1,4349
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi	
5. Użytki ekologiczne - razem		114,2323
6. Tereny różne - razem		30,1967
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)	26,0857
	4) różne inne	4,1110
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		23,0738
w tym:		
7.1. Tereny mieszkaniowe		0,3153
7.2. Tereny przemysłowe		21,2596
7.3. Tereny zabudowane inne		
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		1,4989
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		
w tym:		
	1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	
	2) tereny zabytkowe	
	3) tereny sportowe	
	4) ogrody zoologiczne i botaniczne	
	5) tereny zieleni nieurządzonej	
	6) rodzinne ogrody działkowe	
7.6. Użytki kopalne		
7.7. Tereny komunikacyjne - razem		
w tym:		
	1) drogi	

Rodzaj użytku	Województwo	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	
	Gmina	
	Obręb ewidencyjny	
	2) tereny kolejowe 3) grunty pod budowę dróg publicznych 4) inne tereny komunikacyjne	
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów w tym: grunty przeznaczone do zalesienia		531,4237
OGÓŁEM (1-7)		23496,0671

Powierzchnia poszczególnych wyłączeń z dokładnością do 1 ara została wyliczona zgodnie z § 63 Instrukcji Urządzania Lasu. W pierwszej kolejności wyrównano powierzchnię wyłączeń, określoną w m², do powierzchni działek ewidencyjnych, a następnie zaokrąglono poszczególne wyłączenia do 1 ara. Suma powierzchni wyłączeń zaokrąglonych do 1 ara stanowi powierzchnię oddziału.

Dla potrzeb ewidencji gruntów należy posługiwać się powierzchnią z dokładnością do 0,0001 ha, a dla potrzeb urządzania lasu z dokładnością do 0,01 ha. W bazie opisów taksacyjnych każde wydzielenie ma przyporządkowane obydwie powierzchnie.

Tabela 9. Zestawienie porównawcze powierzchni ogólnej Nadleśnictwa i obrębów leśnych między poprzednim i obecnym planem urządzania lasu z dokładnością do 1 ara.

Powierzchnia (ha)		
stan na 01.01.2015	stan na 01.01.2025	różnica ±
23 486,08	23 496,39	+10,31

Zaistniałe różnice są skomentowane w analizie gospodarki leśnej w minionym okresie (rozdział II Elaboratu – Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Karwin).

Tabela10. Zestawienie sumaryczne powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków (bez współwłasności).

Rodzaj użytku gruntowego	Symbol	Powierzchnia [ha]
Budynki na rolach	B-R	0,3614
Grunty pod stawami	Wsr	1,6708
Tereny mieszkaniowe	B	0,3153
Tereny przemysłowe	Ba	21,2596
Zurbanizowane tereny niezabudowane	Bp	1,4989
Użytki ekologiczne na łąkach	E-Ł	50,8974
Użytki ekologiczne na nieużytkach	E-N	45,8177
Użytki ekologiczne na pastwiskach	E-Ps	16,8253
Użytki ekologiczne na rolach	E-R	0,4912
Użytki ekologiczne na wodach śródlądowych stojących	E-Ws	1,0082
Lasy i grunty leśne	Ls	22927,38
Łąki	Ł	163,5459
Nieużytki	N	133,4202
Pastwiska trwałe	Ps	31,6111
Grunty orne	R	68,4503
Tereny różne	Tr	30,1967
grunty zadrzew. i zakrzew. na pastwiskach	Lzr-Ps	0,33
Wody śródlądowe płynące	Wp	0,984
Razem		23496,0671

Klasyfikację użytków rolnych przyjęto zgodnie z rejestrem gruntów przekazanym przez Nadleśnictwo. Granice gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa są w większości wyraźne i bezsporne.

Nadleśnictwo posiada założone księgi wieczyste na powierzchni zarządzanych gruntów. Nadleśnictwo prowadzi na bieżąco ewidencję gruntów, budynków i lokali stanowiących własność Skarbu Państwa, pozostających w jego zarządzie. Ewidencję stanowią: komputerowy zbiór danych ewidencyjnych w SILP, wydruk rejestru gruntów dla Nadleśnictwa, mapy ewidencyjne gruntów w postaci numerycznej i analogowej.

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

2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego, strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska, programach operacyjnych województwa i gmin położonych w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa.

Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody analizowano na podstawie zapisów zawartych w stosownych dla jednostek terytorialnych w zasięgu Nadleśnictwa Karwin:

- planów zagospodarowania przestrzennego województw;
- studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin;
- regionalnych strategii rozwoju;
- regionalnych programów ochrony środowiska;
- regionalnych programów operacyjnych.

Zarówno plany zagospodarowania przestrzennego, jak i strategie rozwoju i programy ochrony środowiska nie zawierają zapisów stanowiących jakiejkolwiek przeciwwskazania do prowadzenia gospodarki leśnej na terenie Nadleśnictwa Karwin.

Poniżej zestawiono w formie tabelarycznej zapisy dotyczące ochrony środowiska i gospodarki leśnej znajdujące się w analizowanych dokumentach.

Tabela11. Zestawienie regionalnych strategii rozwoju, programów ochrony środowiska, planów zagospodarowania, programów operacyjnych oraz zapisów dotyczących gospodarki leśnej i ochrony środowiska w nich zawartych

Jednostka terytorialna	Rodzaj opracowania	Główne założenia dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody
województwo lubuskie	Strategia rozwoju województwa lubuskiego 2030 przyjęta Uchwałą Nr XXVIII/397/21 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 15 lutego 2021 r.	<ul style="list-style-type: none"> -rozwój zielonej gospodarki; -rozwój potencjału turystycznego; - ochrona środowiska przyrodniczego, w tym przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu
	„Program ochrony środowiska dla województwa lubuskiego” przyjęty Uchwałą Nr XLIX/703/22 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 19 grudnia 2022 roku w sprawie uchwalenia Programu ochrony środowiska dla województwa lubuskiego.	<ul style="list-style-type: none"> - ochrona rzadkich chronionych i zagrożonych wyginięciem gatunków flory i fauny; - realizacja zadań związanych z ochroną różnorodności biologicznej na terenach rezerwatów przyrody i obszarów sieci Natura 2000; - monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków; - ograniczenie negatywnego oddziaływania antropogenicznego wynikającego z turystycznego udostępniania obszarów chronionych; - zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych gatunkami rodzimymi; - stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci) oraz modernizacja infrastruktury przeciwpożarowej; - zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych, w tym ochrona gatunkowa, realizacja zadań w planach ochrony oraz ochrona bioróżnorodności; - realizacja zadań wynikających z Planu urządzenia lasu; - eliminacja inwazyjnych gatunków obcych; - zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów w celu zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej; -prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony przyrody, w tym lasów oraz żyjących w nich gatunkach roślin i zwierząt; - prowadzenie działań i inicjatyw proekologicznych, w tym wyjazdy edukacyjne, edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży w centrach i ośrodkach edukacji ekologicznej: prowadzenie zajęć terenowych i stacjonarnych.
	Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego przyjęty uchwałą nr XLIV/667/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 23 kwietnia 2018 r.	<ul style="list-style-type: none"> - stwarzanie możliwości rozwoju turystyki i produkcji drewna. Duży powierzchniowy udział form ochrony przyrody stanowi rezerwuar terenów atrakcyjnych turystycznie i edukacyjnie. - na terenie Nadleśnictwa znajduje się projektowany obszar ochronny głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) - należy przeciwdziałać fragmentacji kompleksów leśnych w obszarach węzłowych i korytarzach ekologicznych oraz odtwarzać ich ciągłość poprzez dolesienia.
powiat strzelecko-drezdenecki	<p>Program rozwoju powiatu strzelecko-drezdeneckiego na lata 2016-2023, przyjęty uchwałą nr XIX/132/2016 Rady Powiatu strzelecko-drezdeneckiego z dnia 1 grudnia 2016 r,</p> <p>Program ochrony środowiska dla powiatu strzelecko-drezdeneckiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r., przyjęty uchwałą nr XXXII/199/2017 Rady Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego z dnia 18 grudnia 2017 r.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - przebudowa drzewostanów pod kątem zgodności z siedliskiem, w szczególności na terenach obszarów chronionych, - opracowanie i wdrażanie kompleksowych systemów zarządzania obszarami cennymi przyrodniczo wraz z tworzeniem infrastruktury edukacyjnej, informacyjnej, turystycznej oraz służącej ochronie przyrody, - zalesienie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z

Jednostka terytorialna	Rodzaj opracowania	Główne założenia dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody
Powiat gorzowski	Strategia Zrównoważonego Rozwoju dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2021-2027 - Uchwała nr 187/XXXIV/2021 Rady Powiatu Gorzowskiego z 27 września 2021r. Program Ochrony Środowiska Dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 r.	uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych, - prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych, - zwiększenie ilości powierzchni zadrzewień na terenach rolniczych oraz rozszerzenie zakresu leśnej rekultywacji terenów zdegradowanych, w tym odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzenie instrumentów zapobiegawczych – budowa, przebudowa i modernizacja dróg leśnych wyznaczonych w planach urządzania lasu jako drogi pożarowe, - renaturyzacja obszarów leśnych, w tym obszarów wodnych, błotnych obiektów cennych przyrodniczo, znajdujących się na terenach leśnych w tym: zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych – budowa obiektów wodno-melioracyjnych, - racjonalne wykorzystanie zasobów leśnych, w tym zachowanie odpowiedniego poziomu pozyskiwania drewna z hektara użytków leśnych, - opracowanie planów urządzania lasu, - podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa, - prowadzenie doradztwa dla właścicieli gruntów korzystających ze wsparcia UE dla działań związanych z leśnictwem, - monitorowanie oraz ograniczanie występowania szkodników owadów w lasach, - monitorowanie oraz ograniczenie zagrożenia pożarowego w lasach, - budowa lub przebudowa dróg leśnych uznanych za drogi pożarowe, - wzmacnianie techniczne służb leśnych dla potrzeb ujawnienia i zwalczania zagrożeń niszczenia przyrody przez człowieka (walka z kłusownictwem, zaśmiecaniem i dewastacją terenów leśnych).
Powiat międzyrzecki	Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029 - Uchwała nr XXXIX/162/22 Rady Powiatu Międzyrzeckiego z 02 marca 2022r.	
Gmina Drezdenko	Strategii Rozwoju Gminy Drezdenko na lata 2021-2027 - Uchwała Nr XLVIII/277/2021 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 7 września 2021 r. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Drezdenko na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026 - Uchwała Rady Miejskiej w Drezdenku nr XIII/70/2019	
Gmina Skwierzyna	Strategia rozwoju Społeczno-Gospodarczego dla Gminy Skwierzyna na lata 2016-2022 Uchwała nr XIX/144/16 Rady Miejskiej w Skwierzynie z 23 marca 2016 r. Program ochrony środowiska dla gminy Skwierzyna na lata 2021-2024 - Uchwała nr XLIV/339/21 Rady Miejskiej w Skwierzynie z 16 grudnia 2021r.	- rozwój turystyki, wykorzystanie turystycznego potencjału lasu, rozwój infrastruktury turystycznej w lasach - ogólne wskazanie potrzeby zalesień
Gmina Santok	Program Rewitalizacji Gminy Santok na lata 2017-2023 - Uchwała nr XXXI/243/17 Rady Gminy Santok z 26 kwietnia 2017 r. Programu Rozwoju Gminy Santok na lata 2015-2023 - Uchwała nr XV/111/15 Rady Gminy Santok z 17 grudnia 2015r. Program ochrony środowiska dla Gminy Santok na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029	- rozwój edukacji ekologicznej społeczeństwa

Planowane inwestycje w PZPWL w zakresie systemu przyrodniczego, w zakresie społeczno-gospodarczym oraz w zakresie dziedzictwa kulturowego i turystyki o znaczeniu ponadlokalnym nie wpływają znacząco na gospodarkę leśną. Są to następujące działania:

- osiągnięcie właściwego stanu ochrony lub jego poprawę w odniesieniu do typów siedlisk przyrodniczych i gatunków o znaczeniu priorytetowym występujących w obszarach Natura 2000, które wymagają ochrony czynnej;
- poprawa lub osiągnięcie właściwego stanu ochrony w odniesieniu do pozostałych typów siedlisk przyrodniczych i gatunków występujących w obszarach Natura 2000;
- działania udrażniające w zakresie potrzeb przywracania ciągłości morfologicznej cieków województwa lubuskiego;
- ochrona/zwiększanie retencji leśnej w zlewni, opracowanie szczegółowej analizy i projektu możliwości zwiększenia retencji leśnej w powiązaniu z Kompleksowym projektem adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych;
- działania na rzecz zapewnienia korzyści ekosystemowych Natury 2000 w szczególności w kwestii łagodzenia skutków zmian klimatycznych oraz adaptacji do zmian klimatu;
- działania na rzecz promocji zrównoważonej turystyki i zielonych miejsc pracy na terenach obszarów Natura 2000 oraz na rzecz promocji innowacyjnych rozwiązań związanych z siecią Natura2000;
- rozwój Lubuskiego Szlaku Wina i Miodu.

Inwestycje o oznaczeniu ponadlokalnym w zakresie komunikacji i transportu oraz w zakresie infrastruktury technicznej mogą w trakcie ich realizacji wpłynąć na trwałość lasu. Planowane są następujące działania:

- rozbudowa drogi wojewódzkiej 158 na odcinku Drezdenko-Gorzów Wlkp.,
- rozbudowa drogi wojewódzkiej 160 relacji Drezdenko-Międzychód,
- rozbudowa drogi wojewódzkiej 181 relacji Drezdenko-Wieleń
- budowa obwodnicy miasta Drezdenko – etap III
- budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Gościm.

Dla gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Karwin minister właściwy ds. środowiska nie wydawał zgód na przeznaczenie gruntów leśnych na cele nierolnicze i nieleśne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

2.2. Grunty wyłączone z produkcji leśnej.

Na stan 01.01.2025 r. Nadleśnictwo Karwin posiada grunty wyłączone z produkcji leśnej, oznaczone w PUL jako inne wylesienie (INNE WYL).

Tabela12. Zestawienie gruntów wyłączonych z produkcji

Adres leśny	Gmina	Obręb ewidencyjny	Numer działki	Powierzchnia w działce
1-02-222 -j	025-Drezdenko Obszar wiejski	0027-GROTÓW	84	1,5565
1-04-556 -d	025-Drezdenko Obszar wiejski	0021-KARWIN	185	1,7712
1-04-561 -f	025-Drezdenko Obszar wiejski	0021-KARWIN	190/1	0,7688
1-08-420 -m	025-Drezdenko Obszar wiejski	0025-GOŚCIM	909	0,02
RAZEM:				4,1165

2.3. Grunty przeznaczone do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Według obowiązujących decyzji Nadleśnictwo nie posiada gruntów przeznaczonych pod zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

2.4. Zgodność projektu planu urządzenia lasu ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu.

Po przeanalizowaniu dostępnych materiałów planistycznych stwierdza się, że projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Karwin na lata 2025 - 2034 jest zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska.

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

3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów.

„Regionalizacja przyrodniczo - leśna Polski 2010”¹ określa położenie zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Karwin w:

Krainie: Wielkopolsko- Pomorskiej (III)

Mezoregionie: Puszczy Noteckiej (III - 17)

3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe.

Według „Geografii fizycznej Polski”² Nadleśnictwo Karwin położone jest w:

Podobszarze: Pozaalpejskiej Europy Zachodniej (3),

Prowincji: Niżu Środkowoeuropejskiego (31),

Podprowincji: Pojezierza Południowobałtyckiego (314-316),

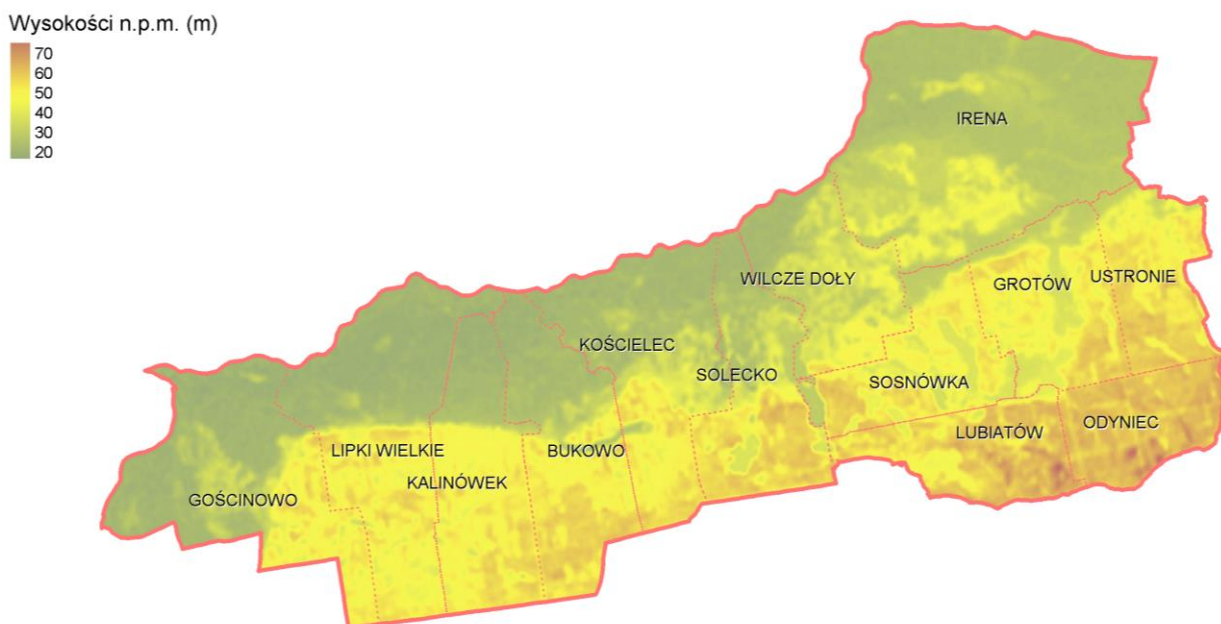
Makroregionie: Pradoliny Toruńsko - Eberswaldzkiej (315.3),

Mezoregionie: Kotliny Gorzowskiej (315.33)

Wysokość bezwzględna najniższego punktu wynosi 22 m n.p.m. znajduje się w oddz. **553**, a wysokość bezwzględna najwyższego punktu wynosi 79 m n.p.m. i leży w oddz. **757**.

¹ R. Zielony, A. Kliczkowska „Regionalizacja Przyrodniczo – Leśna Polski 2010”

² J. Kondracki. 1988. *Geografia fizyczna Polski*. PWN. Warszawa.



Rysunek 5. Mapa wysokościowa Nadleśnictwa

3.3. Rzeźba terenu.

Puszcza Notecka (na obszarze nadleśnictwa Karwin) leży w Kotlinie Gorzowskiej – podłużnej wyżłobionej wodami polodowcowymi części Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. Występują w niej wyższe i niższe terasy, rozległe pola sandrowe oraz liczne wały wydmore.

Obszar ten przed ostatnim okresem lodowcowym był płaską równiną, powstałą w wyniku ustąpienia jeziora plioceńskiego. Pod koniec epoki lodowcowej powstałe w wyniku topnienia lądolodu ogromne masy wody naniosły na ten obszar wielkie ilości piasku. W miarę opadania wód wytworzyły się terasy zalewowe, wyniesione na 25-35 m n.p.m., na których dnie płynie Warta poniżej Międzychodu oraz Noteć. Wyżej o 25-30 m położone tereny stały się terasą środkową (inaczej wydmorem lub sandrową), o urozmaiconej rzeźbie powierzchni. Zajmuje ona prawie całe międzyrzecze między Wartą a Notecią i to na niej znajdują się najbardziej charakterystyczne dla Puszczy Noteckiej wydmy. Terasa ta charakteryzuje się powolnym i stałym spadem wzniesienia ze wschodu ku zachodowi.

W naniesionych utworach tkwiły jeszcze ogromne bryły tzw. martwego lodu. Po ich stopnieniu pozostały w tych miejscach niecki, dziś wypełnione jeziorami lub torfowiskami. Torfowiska wysokie i przejściowe wypełniają kotlinki wśród wydmore, zasilane nierzadko tylko wodami pochodzącymi z opadów atmosferycznych.

Wydmy – po stopnieniu lądolodu wytworzyły się ogromne pola piasków sandrowych (przemytych przez wody polodowcowe) pokrytych skąpą roślinnością typu tundrowo-stepowego. Więcej wówczas wiatry zachodnie utworzyły pagórki wydmore.

Na północ od pasa wydmy leży wyraźnie od nich niższy obszar przejściowy, poryty piaskami i żwirami pochodzenia wodno-lodowcowego. W terenie cechuje się on płaskim krajobrazem, z rzadka ożywionym niewysokimi wydmy podłużnymi. Do niego przylega jeszcze niższy obszar górnej strefy terasy zalewowej doliny Noteci, pokryty dawniej piaskami rzecznyymi.

Najniższy poziom stanowią obecnie dolina Noteci w których występują mady i piaski rzeczne wytworzone stosunkowo niedawno.

Tabela13. Zestawienie procentowe ukształtowania terenów leśnych Nadleśnictwa.

Teren nizinny falisty [%]	Teren nizinny pagórkowaty [%]	Teren nizinny równy [%]
43	2	55

3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne.

3.4.1. Warunki glebowe

Utwory powierzchniowe pokrywające obszar Nadleśnictwa Karwin (za Mapą Geologiczną Polski) to głównie:

- Piaski, żwiry i mułki rzeczne
- Piaski eoliczne i piaski eoliczne w wydmach
- Namuły
- Torfy
- Piaski rzeczne
- Sporadycznie mułki iły i piaski zastoiskowe oraz gliny zwałowe

Skalą macierzystą dla przeważających typów gleb występujących w opisywanym nadleśnictwie są materiały luźne – piaski. Procesy glebotwórcze, które przebiegały w skale macierzystej wykształciły gleby, które charakteryzują się małą zasobnością, znacznym zbielcowaniem oraz odczynem silnie kwaśnym. Gleby lekkie, jednolite, ubogie w wapń i magnez w warunkach odczynu silnie kwaśnego porasta roślinność borowa z próchnicą typu mor. Ogólnie należy stwierdzić, że najłżejsze gleby znajdują się w zachodniej części Nadleśnictwa, gdzie panującym typem siedliskowym lasu jest Bśw, najbardziej zasobne siedliska znajdują się fragmentami w północno - wschodniej części.

Dominującym typem gleb są gleby rdzawe, które zajmują około **64,4%** powierzchni Nadleśnictwa, gleby bielcowe **30,3%**.

Do najważniejszych typów gleb wyróżnionych podczas prac glebowo-siedliskowych prowadzonych w latach 1999/2000 należą (powyżej **0,5%** powierzchni):

- gleby rdzawe – RD (64,4%);
- gleby bielcowe – B (30,29%);
- gleby torfowe – T (1,03%);
- gleby arenosole – AR (0,69%);
- gleby murszowate – MR (1,7%);
- gleby kulturoziemne – AK (0,79%).

3.4.2. Warunki klimatyczne

Według regionalizacji klimatycznej „Regiony Klimatyczne Polski”³ tereny Nadleśnictwa Karwin leżą w **regionie XIII – Dolnej Warty**.

Poniżej przedstawiono przykładowe dane klimatyczne dla miasta Drezdenko (źródło: www.weatherspark.com):

³ A. Woś. 1999. *Klimat Polski*. PWN. Warszawa.

- średnia temperatura minimalna: -2°
- średnia temperatura maksymalna: 23°
- Najzimniejszy miesiąc: styczeń
- Najgorętszy miesiąc: lipiec
- Najniższe opady: luty - 21mm
- Najwyższe opady: lipiec - 54 mm
- sezon wegetacyjny: 6.2 miesiąca - 189 dni

Szczegółowo warunki klimatyczne w Nadleśnictwie Karwin omówiono w Programie Ochrony Przyrody.

3.4.3. Warunki wodne

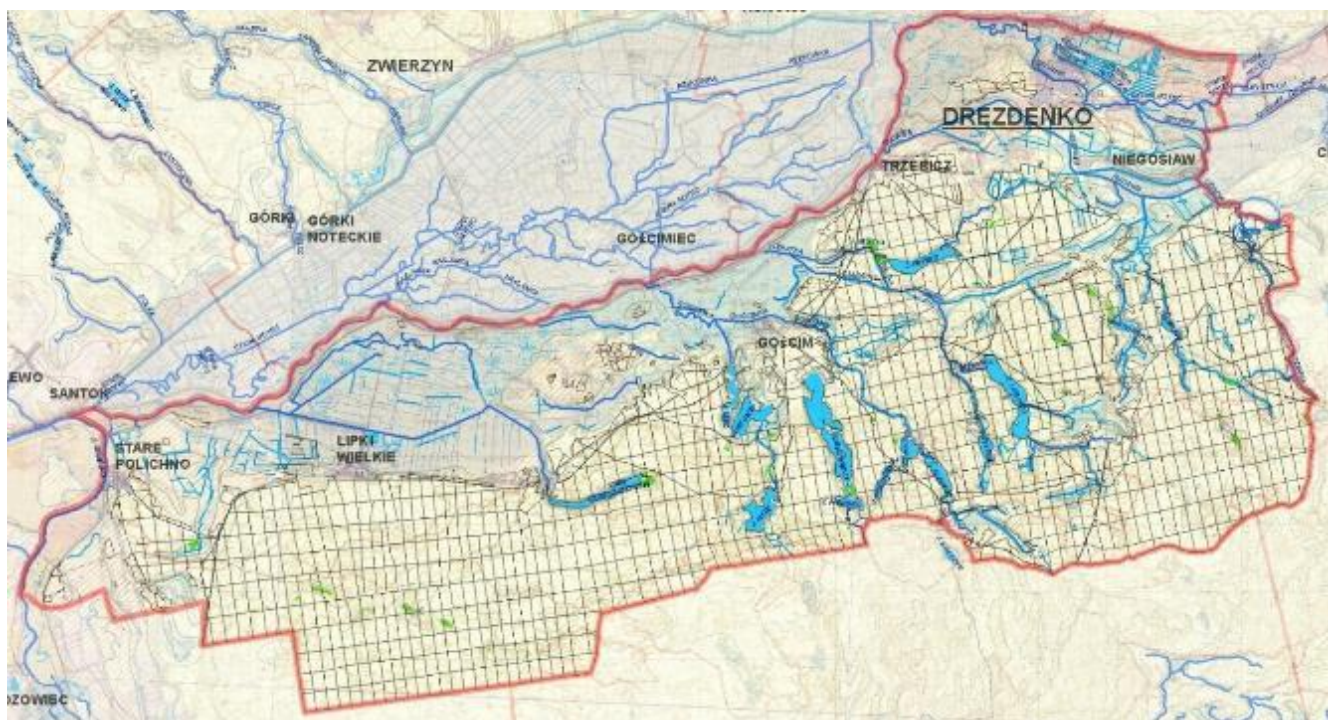
Niewielką sieć hydrograficzną Nadleśnictwa Karwin stanowią rzeki, jeziora głównie przepływowe, oczka śródlądowe oraz podmokłe, zatorfione obniżenia terenowe. Środowisko odznacza się niewielkim zapasem wody.

Obszar Nadleśnictwa należy do zlewni rzek: Noteci i Warty. Oprócz Noteci dużą rolę spełniają liczne mniejsze ciekі (Lubiatka, Gościmka, Miała, Rudawka, Dopływ z Lipówki, Dopływ z Murzynowa)

Ponad **600** ha w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zajmują jeziora często otoczone gruntami Nadleśnictwa: Jezioro Łubowo, Solecko, Łąkie, Lubiatówko, Gostomie, Rapino, Źródlane, Glinki, Płytkie, Piersko, Podgórne, Grotowskie, Niewlino, Miel. Istotne znaczenie ma również Staw Goszczanowski. Nadleśnictwo Karwin charakteryzuje się małą ilością naturalnych zagłębień z zarastającymi jeziorami, torfowiskami i bagnami. Rowy na gruntach leśnych opisane w planie urządzenia lasu określono na łącznej długości około **8** km.

Tabela14. Zbiorniki wodne na gruntach Nadleśnictwa.

Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
STAW R-Ł	10-13-1-03-234 -g -00	0,24
ZBIORNIK (Wsr)	10-28-1-04-380 -k -00	1,43
RAZEM:		1,67 ha



Rysunek 6. Warunki wodne w zasięgu Nadleśnictwa

3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu.

W załącznikach do opisanego ogólnego oraz w tomie II zamieszczone zostały:

- **tabela nr II** - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- **tabela nr IV** - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- **tabela nr Va** - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- **tabela nr Vb** - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.

Wymienione tabele w pełni charakteryzują udział typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie.

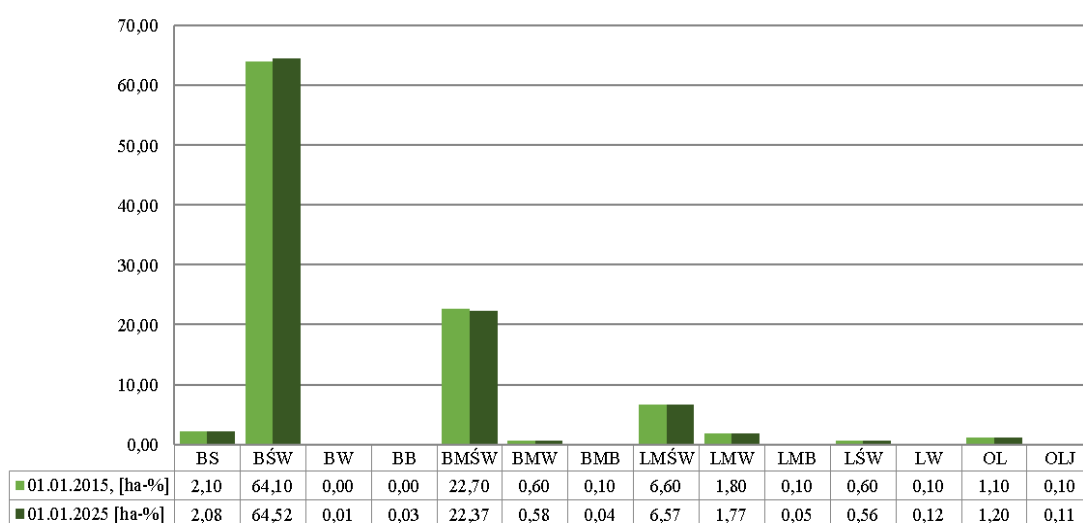
Typy siedliskowe lasu przyjęto z map glebowo – siedliskowych wykonanych przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp. według stanu na 01.01.2004 r. Wykorzystano również opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk leśnych wg stanu na 1 stycznia 2020 r. wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu.

Dominującymi typami siedliskowymi (według panujących w wydzieleniach leśnych) w Nadleśnictwie są siedliska borowe – **89,63%**, siedliska lasowe stanowią **9,06%**.

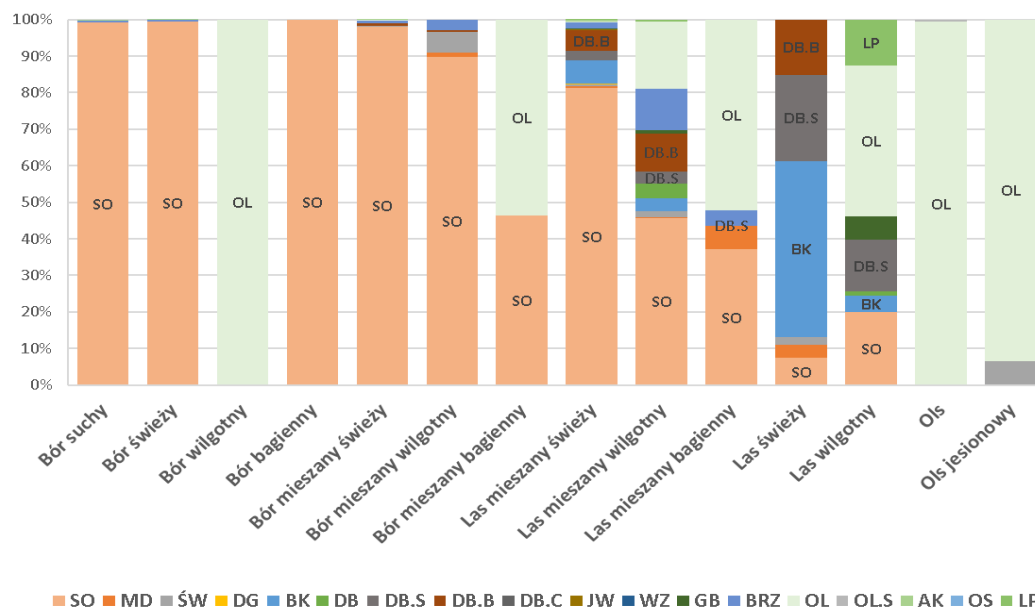
Poniższa tabela przedstawia różnice w udziale poszczególnych typów siedliskowych lasu po przeprowadzonej inwentaryzacji. W porównaniu do poprzedniego planu urządzenia lasu, różnice są niewielkie i wynikają w przeważającej mierze z aktualizacji powierzchni leśnej, korekt dotyczących uszczegółowienia granic pododdziałów oraz nowych podziałów wydziałów.

Tabela 15. Porównawcze zestawienie powierzchni typów siedliskowych z poprzednim planem urządzenia lasu.

TYP SIEDLISKOWY LASU	01.01.2015[ha]	1.01.2015 [%]	01.01.2025 [ha]	01.01.2025 [%]	RÓŻNICA [ha]
BS (Bór suchy)	468,3	2,10	464,51	2,08	-3,79
BŚW (bór świeży)	14 236,07	64,10	14397,89	64,52	161,82
BW (Bór wilgotny)	3,97	-	1,26	0,01	-2,71
BB (bór bagienny)	6,81	-	6,5	0,03	-0,31
BMŚW (bór mieszany świeży)	5048,75	22,70	4991,79	22,37	-56,96
BMW (bór mieszany wilgotny)	134,17	0,60	129,48	0,58	-4,69
BMB (bór mieszany bagienny)	10,19	0,10	8,46	0,04	-1,73
LMŚW (las mieszany świeży)	1 471,59	6,60	1465,81	6,57	-5,78
LMW (las mieszany wilgotny)	401,19	1,80	394,54	1,77	-6,65
LMB (las mieszany bagienny)	16,14	0,10	11,34	0,05	-4,8
LŚW (las świeży)	128,62	0,60	125,08	0,56	-3,54
LW (las wilgotny)	26,33	0,10	25,94	0,12	-0,39
OL (ols typowy)	246,26	1,10	267,67	1,20	21,41
OLJ (ols jesionowy)	25,74	0,10	24,13	0,11	-1,61
RAZEM	22 224,13	-	22 314,40	-	90,27



Rysunek 7. Procentowy udział siedliskowych typów lasu w poprzednim i obecnym planie urządzenia lasu.



Rysunek 8. Wykres procentowego udziału gatunków panujących w typach siedliskowych lasu.

Tabela 16. Sumaryczne zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie

TSL		SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	DB.C	JW	WZ	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	OS	LP	Razem
Bór suchy	ha	460,69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,57	0	0	1,25	0	0	464,51
	%	2,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,35	0,00	0,00	9,15	0,00	0,00	2,08
Bór świeży	ha	14322,28	0	0	0	0,78	0,09	0	0	0	0	0	0	72,63	0	0	2,11	0	0	14397,89
	%	67,56	0,00	0,00	0,00	0,46	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,20	0,00	0,00	15,45	0,00	0,00	64,52
Bór wilgotny	ha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,26	0	0	0	0	1,26
	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Bór bagienny	ha	6,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,5
	%	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
Bór mieszany świeży	ha	4896,6	2,28	5,41	0	0	0	2,86	32,27	1,25	0	0	0	40,73	4,79	0	5,6	0	0	4991,79
	%	23,10	14,93	17,03	0,00	0,00	0,00	3,29	18,35	66,84	0,00	0,00	0,00	21,42	1,22	0,00	41,00	0,00	0,00	22,37
Bór mieszany wilgotny	ha	116,11	1,67	7,36	0	0	0	0	0,58	0	0	0	0	3,76	0	0	0	0	0	129,48
	%	0,55	10,94	23,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	1,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58
Bór mieszany bagienny	ha	3,93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,53	0	0	0	0	8,46
	%	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
Las mieszany świeży	ha	1193,13	4,88	8,3	3,2	92,82	0	37,43	83,24	0,62	2,46	0	2,82	25,49	4,61	0	4,7	0	2,11	1465,81
	%	5,63	31,96	26,13	100,00	55,11	0,00	43,06	47,33	33,16	100,00	0,00	35,65	13,41	1,17	0,00	34,41	0,00	28,86	6,57
Las mieszany wilgotny	ha	180,22	1,17	6,43	0	13,39	15,96	13,55	40,81	0	0	0,18	3,39	44,46	72,86	0	0	0,17	1,95	394,54
	%	0,85	7,66	20,24	0,00	7,95	97,79	15,59	23,20	0,00	0,00	100,00	42,86	23,39	18,53	0,00	0,00	100,00	26,68	1,77
Las mieszany bagienny	ha	4,21	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	5,92	0,00	0,00	0,00	0,00	11,34
	%	0,02	4,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
Las świeży	ha	9,26	4,53	2,67	0,00	60,23	0,00	29,42	18,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,08
	%	0,04	29,67	8,40	0,00	35,76	0,00	33,84	10,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,56
Las wilgotny	ha	5,15	0,00	0,00	0,00	1,20	0,27	3,67	0,00	0,00	0,00	0,00	1,70	0,00	10,70	0,00	0,00	0,00	3,25	25,94
	%	0,02	0,00	0,00	0,00	0,71	1,65	4,22	0,00	0,00	0,00	0,00	21,49	0,00	2,72	0,00	0,00	0,00	44,46	0,12
Ols	ha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	265,90	1,77	0,00	0,00	0,00	267,67
	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,64	100,00	0,00	0,00	0,00	1,20
Ols jesionowy	ha	0,00	0,00	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,53	0,00	0,00	0,00	0,00	24,13
	%	0,00	0,00	5,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11
RAZEM		21198,08	15,27	31,77	3,20	168,42	16,32	86,93	175,87	1,87	2,46	0,18	7,91	190,11	393,10	1,77	13,66	0,17	7,31	22314,40

3.6. Strefy uszkodzeń lasu

Grunty Nadleśnictwa Karwin leżą w wolnej strefie od zanieczyszczeń przemysłowych powietrza. W drzewostanach nie zaobserwowano uszkodzeń przemysłowych, dlatego też nie ustalono stref uszkodzeń lasu od przemysłu. W związku z powyższym nie sporządzono również tabeli nr VII i VIIIb.

3.7. Zestawienie przyjętych podczas KZP i NTG, typów drzewostanów (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych.

Przyjęto następujące typy drzewostanów oraz docelowe składy odnowień w zależności od typu siedliskowego lasu.

Tabela 17. Typy drzewostanów i docelowe składy odnowień.

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
Bs (Bór suchy)	So	So 90, Brz i inne 10
Bśw (Bór świeży)	So	So 80-90, Brz i inne 10-20
Bw (Bór wilgotny)	So	So 80, Św i inne 20
	Św So	So 60, Św 30, Brz i inne 10
BMśw (Bór mieszany świeży)	So	So 80, Dbb, i inne 20
	Dbb So	So 70, Dbb 20, Bk i inne 10
Bb (Bór bagienny)	So	So 80-90, Brz i inne 10-20
BMw (Bór mieszany wilgotny)	So	So 70, Dbb i inne 30
	So Św Brz	Brz 50, Św 20, So 20, Dbb i inne 10
	Św So	So 50, Św 30, Dbb i inne 20
BMb (Bór mieszany wilgotny)	So	So 80, Brz i inne 20
	So Brz	Brz 60, So 30, Św i inne 10
LMśw (Las mieszany świeży)	Bk So	So 50, Bk 30, Dbb i inne 20
	So Bk	Bk 50, So 30, Dbb i inne 20
	Brz Św Db	Db 40 Św 30, Brz 20, So i inne 10
	Db So	So 50, Db 30, Bk i inne 20
	So Db	Db 50, So 30, Bk i inne 20
LMw (Las mieszany wilgotny)	So Db	Db 50, So 30, Św i inne 20
	DbOL*	Ol60, Db 30, Brz i inne 10
LMb (Las mieszany bagienny)	Ol	Ol 70, Brz i inne 30
Lśw (Las świeży)	Bk Db	Db 60, Bk 30, Md i inne 10
	Db Bk	Bk 50, Db 30, Md i inne 20
	Db	Db 80, Lp i inne 20
Lw (Las wilgotny)	Js Db	Db 70, Js 20, Wz i inne 10
	DbOL*	Ol60, Db 30, Brz i inne 10
OLJ (Ols jesionowy)	Ol Js	Js 40, Ol 40, Brz i inne 20
Ol (Ols)	Ol	Ol 90, Js i inne 10
Ll (Las łęgowy)	Wb Tp	Tp 60, Wb 20, Ol i inne 20
	Js Db	Db 60, Js 30, Wz i inne 10

* typy drzewostanów przyjęte podczas Narady Techniczno-Gospodarczej

Na gruntach porolnych, skład gatunkowy ewentualnych zalesień należy przyjmować zgodnie z § 42 Zasad Hodowli Lasu, i innymi aktualnymi wytycznymi oraz bieżącymi zaleceniami RDLP. Zgodnie z protokołem KZP w uzasadnionych przypadkach nadleśniczy może podjąć decyzję o zmianie w/w docelowego składu gatunkowego uprawy.

Dla zapewnienia zamierzonego celu hodowlanego należy kierować się zasadą, że odchyłki dla poszczególnych gatunków głównych nie powinny przekraczać 20%, a w łącznym udziale gatunków głównych 30%. W przypadku gatunków domieszkowych łączne odchyłki nie powinny przekraczać 40%. Większe odstępstwa mogą być tolerowane tylko w uprawach powstałych z odnowień naturalnych oraz na małych powierzchniach tj. do 1ha. Wyjątkowo,

w sytuacjach szczególnych gdzie w/w składy oraz dopuszczalne odchyłki nie gwarantują pożądanego skutku hodowlanego nadleśniczy ma prawo do podejmowania indywidualnych decyzji, w kierunku zapewniającym najlepszą realizację celów gospodarki leśnej.

Dla leśnych siedlisk przyrodniczych położonych w siedliskowych obszarach Natura 2000 i części siedlisk przyrodniczych poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 przyjęto typy drzewostanu zgodne z aneksem nr 3/2014 z dnia 27 sierpnia 2014r. do porozumienia nr 1/2010 z dnia 15.01.2010. zawartego pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie i Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim.

Tabela 18. Typy drzewostanów i docelowe składy odnowień dla leśnych siedlisk przyrodniczych położonych w siedliskowych obszarach Natura 2000.

Kod Siedliska	TSL	TD	Orientacyjny skład upraw	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	2	3	4	5	6
9110-1 (Kwaśna buczyna niżowa)	BMśw	So Bk**	Bk 60 So 30 Db i inne 10	II/III/IV/V	Orientacyjne składy gatunkowe upraw z So zaleca się stosować w przypadku odnawiania powierzchni, na których w składzie drzewostanu macierzystego występowała So, w udziale minimum 30% Gatunki domieszkowe – Dbb, So (na uboższych siedliskach LM), Dbs
	LMśw LMw	Bk	Bk 90 Db i inne 10		
		Bk*	Bk 70 Db, So i inne 30		
		So Bk*	Bk 50 So 30 Db i inne 20		
	Lśw	Bk	Bk 90 Db i inne 10		
		Db Bk*	Bk 70 Db i inne 30		
9130-1 (Żyzna buczyna niżowa)	BMśw	So Bk**	Bk 60 So 30 Db i inne 10	II/III/IV/V	Orientacyjne składy gatunkowe upraw z So zaleca się stosować w przypadku odnawiania powierzchni, na których w składzie drzewostanu macierzystego występowała So, w udziale minimum 30% Gatunki domieszkowe – Dbb, Dbs, Js, Ol, Wz, Gb, Czeresnia ptasia
	LMśw	Bk	Bk 80 Db i inne 20		
	Lśw	Bk	Bk 90 Db i inne 10		
	Lw	Db Bk*	Bk 60 Db 30 Wz i inne 10		
		Bk	Bk 90 Db i inne 10		
9160 (Grąd subatlantycki)	BMśw BMw LMśw	Db	Db 80 Gb i inne 20	II/III/IV/V	Grab wprowadzić w zmieszaniu grupowym lub kępowym. Dopuszcza się udział graba w późniejszych fazach rozwojowych drzewostanu. Gatunki domieszkowe – Js, Os, Brz, Jw., Lp, Czeresnia ptasia, Jrz brekinia, Ol, Wz
		So Db Bk**	Bk 50 Db 30 So i inne 20		
		So Gb Db**	Db 40 Gb 30 So i inne 30		
	LMw	Db	Db 80 Gb i inne 20		
		Gb Db	Db 60 Gb 30 Lp i inne 10		
	Lśw	Db	Db 80 Gb i inne 20		
		Gb Db	Db 50 Gb 30 Lp i inne 20		
		Gb Bk	Bk 50 Gb 30 Lp i inne 20		
		Lp Db	Dbs 50 Lp 30 Gb i inne 20		
		Gb Bk Db	Db 40 Bk 30 Gb i inne 30		
		Gb Db Bk	Bk 40 Db 30 Gb i inne 30		
		Db Gb	Gb 50 Db 30 Lp i inne 20		
		Bk Gb	Gb 50 Bk 30 Lp i inne 20		
	Lw	Db	Db 80 Gb i inne 20		
		Gb Db	Db 60 Gb 30 Lp i inne 10		
		Db Gb	Gb 50 Db 30 Wz i inne 20		
9170-1 (Grąd środkowoeuropejski)	LMśw	GbDb	Db 50 Gb 30 Bk, Lp i inne 20	III/IV/V	Grab wprowadzić w zmieszaniu grupowym lub kępowym. Dopuszcza się udział graba w późniejszych fazach rozwojowych drzewostanu. Gatunki domieszkowe – KlP, Lpd, Wz, Js, Ol, Brz, Os, Jw., Jrz brekinia
	LMw	Gb Db	Db 50 Gb 30 Bk, Lp i inne 20		
	Lśw	LpGbDb	Db 40 Gb 30 Lp 20 Kl.P i inne 10		
	Lw	LpGbDb	Db 40 Gb 30 Lp 20 Kl.P i inne 10		
9190-1 (Pomorski kwaśny las brzoźowo dębowy)	Bez względu na TSL	Brz Db	Db 60 Brz 30 So i inne 10	II/III/IV/V	Gatunki domieszkowe – Bk, Ol, Os, Brzomsz.
		SoDbBrz	Brz 40 Db 30 So 30		
		Db Brz	Brz 60 Db 30 i inne 10		
		So Db	Db 60 So 40		
		SoBrzDb	So 30 Brz 30 Db 30 i inne 10		
		Bk Db	Db 60 Bk 30 Brz i inne 10		
9190-2 (Śródłądowa kwaśna dąbrowa)	BMśw	Db So **	So 50 Db 30 Bk i inne 20	II/III/IV/V	Gatunki domieszkowe – Bk, Ol, Os, Brz, Jw
		So Db	Db 50 So 30 Bk i inne 20		
	LMśw	Bk Db	Db 50 Bk 30 So i inne 20		
		So Db	Db 50 So 30 Bk i inne 20		
	LMw	So Db	Db 50 So 30 Brz i inne 20		
		Bk Db	Db 50 Bk 30 Jw i inne 20		
	Lśw	Db	Db 80 Bk i inne 20		
		Db Bk	Bk 50 Db 30 Jw. i inne 20		

Kod Siedliska	TSL	TD	Orientacyjny skład upraw	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi	
1	2	3	4	5	6	
91D0-1* <i>(Brzezina bagienna)</i>	BMb	So Brz	Brzom 60 So 40	-		
	LMb	So Brz	Brzom 60 So 30 Ol i inne 10			
	91D0-2* <i>(Sosnowy bór bagienny)</i>	Bb	So			So 90 Brzom i inne 10
		BMb	Brz So			So 60 Brzom i inne 40
		91D0-3 <i>(Ols torfowcowy)</i>	Bez względu na TSL			Brz Ol
	SoBrzOl		Ol 60 Brz 30 So i inne 10			
91E0-1* <i>(Nadrzeczny łęg wierzbowy)</i>	Bez względu na TSL	Wb	Wb 70 Ol i inne 30	-		
91E0-2* <i>(Nadrzeczny łęg topolowy)</i>	Bez względu na TSL	Tp	Tp 70 Ol i inne 30	-		
91E0-3* <i>(Niżowy łęg jesionowo-olszowy)</i>	LMw	Ol Js	Js 50 Ol 30 Brz i inne 20	I/II/III/IV/V	Gatunki domieszkowe – Wz, Dbs, Brz, Js, Ol, Gb, Bk	
		Js Ol	Ol 50 Js 30 Brz i inne 20			
	Lw	Ol Js	Js 50 Ol 30 Brz i inne 20			
		Js Db	Db 50 Js 30 Wz i inne 20			
		Db Js	Js 50 Db 40 Ol i inne 10			
		Db Ol	Ol 50 Db 30 Wz i inne 20			
		Ol Db	Db 50 Ol 30 Wz i inne 20			
	OlJ	Js Ol	Ol 60 Js 30 Brz i inne 10			
		Ol Js	Js 60 Ol 30 Brz i inne 10			
	Ol	Ol	Ol 90 Js i inne 10			
91E0-4* <i>(Źródłiskowy las olszowy na niżu)</i>	OlJ	Ol	Ol 90 Js i inne 10	-		
91E0-5* <i>(Podgórski łęg jesionowy)</i>	Bez względu na TSL	Js	Js 90 Ol i inne 10	-		
91F0-1 <i>(Łęg dębowo-wiązowo-jesionowy typowy)</i>	Lw	JsWzDb	Db 40 Wz 30 Js i inne 30	II/III/IV/V	Gatunki domieszkowe – Ol, Gb	
91F0-2 <i>(Łęg dębowo-wiązowo-jesionowy śleziennicowy)</i>	LMw	Js Wz	Wz 40 Js 30 Db i inne 30			
	Lw					
91I0-1* <i>(Świetlista dąbrowa)</i>	Bez względu na TSL	So Db	Dbb 50 So 30 Brz i inne 20	IV/V	Gatunki domieszkowe: So, Jrz brekinia, Wz	
		Db	Dbb 90 Lp i inne 10			
91T0 <i>(Sosnowy bór chrobotkowy)</i>	Bśw	So	So 90 Brz 10	I/IV		
9180* <i>(Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach)</i>	Lśw Lw	Wz Jw	Jw. 60 Wz 20 Lp i inne 20	II/III/IV/V	Gatunki domieszkowe – Lp, Db, Bk	

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

** - TD dopuszczone do zastosowania dla siedlisk przyrodniczych w stanie zachowania „C”

1. w przypadkach uzasadnionych uwarunkowaniami terenowymi dla wszystkich TD wymienionych w w/w tabeli dopuszcza się zmiany w składach gatunkowych upraw w granicach +/- 10%.

2. Na siedliskach przyrodniczych zlokalizowanych na stokach o stromym nachyleniu odstąpić od użytkowania rębego, natomiast w obrzeżach wód i cieków wodnych, obrzeżach źródeł, torfowisk przejściowych, wysokich, nakredowych oraz alkalicznych kształtować strefy przejściowe – zwane ekotonami.

3. W przypadku TD oraz orientacyjnych składów gatunkowych upraw, w których występuje Js, do czasu ustąpienia choroby tego gatunku należy zastępować go innymi gatunkami, takimi jak, np. Db, Wz, Jw., Ol.

4. w przypadku, gdy dane siedlisko przyrodnicze przypisane jest dla całego wydzielenia, a występuje tylko na jego części (w płatach na powierzchni co najmniej 0,25 ha) zaleca się stosowanie TD oraz orientacyjnych składów gatunkowych tylko dla płatów tego siedliska przyrodniczego.

Głównym typem drzewostanu projektowanym w lasach Nadleśnictwa jest typ: **SO – 86,09%**, następnie **DBSO – 7,47%**, **SODB – 1,92%**. W uzasadnionych na gruncie przypadkach dokonywano modyfikacji typów drzewostanów w kierunku umożliwiającym odnowienie drzewostanu po cięciach rębnych.

Tabela 19. Zaprojektowane modyfikacje typów drzewostanów

Leśnictwo	Adres	Opis	Typ siedliskowy lasu	Typ gospodarczy
06-IRENA	2b	5DB.B25	LMŚW	JWDB
01-USTRONIE	95r	9SO90	BMŚW	BKSO
01-USTRONIE	106g	10SO100	LMŚW	DBBK
02-GROTÓW	305h	4OL60	LW	OLDB
06-IRENA	18b	4JW50	LMŚW	JWDB
07-WILCZE DOŁY	122o	5DB.B175	LMŚW	GBDB
07-WILCZE DOŁY	155m	7BK115	LŚW	GBBK
13-GOŚCINOWO	286f	10SO140	LMŚW	JWSO
13-GOŚCINOWO	287b	7SO119	BMŚW	JWSO
13-GOŚCINOWO	288d	7SO129	BMŚW	JWSO
07-WILCZE DOŁY	242a	10SO110	LMŚW	DBBK

3.8. Ocena walorów genetycznych lasu, w tym bazy nasiennej.

Zadania z zakresu nasiennictwa i hodowli selekcyjnej określono dla Nadleśnictwa Karwin w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 2011 - 2035” (Zarządzenie nr 16 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 27 kwietnia 2011 r.).

Leśny materiał podstawowy podlega rejestracji w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego.

W Nadleśnictwie wyznaczono oraz założono:

- drzewostany zachowawcze
- gospodarcze drzewostany nasienne
- bloki upraw pochodnych
- blok upraw zachowawczych
- źródła nasion
- drzewa mateczne
- szkółkę leśną
- powierzchnie doświadczalne z Programu Testowania Potomstwa DM sosny zwyczajnej
- uprawy pochodne poza blokami

3.8.1. Wyłączone drzewostany nasienne (WDN)

Nadleśnictwo Karwin nie posiada wyłączonych drzewostanów nasiennych.

3.8.2. Gospodarcze drzewostany nasienne (GDN)

W Nadleśnictwie Karwin uznano **141,50** ha gospodarczych drzewostanów nasiennych: **101,64** ha dla sosny zwyczajnej, **3,20** ha dla dęba bezszypułkowego, **14,94** ha dla brzozy brodawkowatej, **18,47** ha dla olszy czarnej, **3,25** ha dla lipy drobnolistnej.

Wytypowano: **79,40** ha drzewostanów sosnowych i **9,42** ha drzewostanów dębowych, **1,33** ha drzewostanów bukowych nie objętych wskazaniem rębny, które potencjalnie mogą stanowić Gospodarcze Drzewostany Nasienne.

Tabela 20. Zestawienie gospodarczych drzewostanów nasiennych.

Leśnictwo	Oddział	Pododdział	Gatunek	NR BNL	Pow. [ha]	Opis
01-USTRONIE	104	c	SO	MP/1/17038/05	1,7	10SO115
	218	a	SO	MP/1/17040/05	6,55	10SO95
	218	d	SO	MP/1/17041/05	7,72	10SO102
	219	b	SO	MP/1/17043/05	5,15	10SO105
	219	c	SO	MP/1/17042/05	6	10SO116
	219	d	SO	MP/1/17042/05	9,97	10SO116
	387	d	SO	MP/1/50832/14	3,7	10SO100
02-GROTÓW	107	d	SO	MP/1/50833/14	3,81	10SO100
	107	f	SO	MP/1/50833/14	3,9	10SO100
	107	g	SO	MP/1/50833/14	5,18	10SO100
03-SOSNÓWKA	185	d	SO	MP/1/17045/05	1,37	10SO125
	185	f	SO	MP/1/17045/05	5,74	10SO110
	185	h	SO	MP/1/50835/14	5,43	10SO96
	231	a	SO	MP/1/17046/05	4,88	10SO110
	231	g	SO	MP/1/17047/05	2,17	10SO110
	232	a	SO	MP/1/50835/14	2,97	9SO95
	326	g	BRZ	MP/1/42903/05	5,69	7BRZ72
06-IRENA	20	b	DB.B	MP/1/17048/05	3,2	10DB.B165
	38	b	LP	MP/1/42917/05	3,25	9LP105
	62	g	SO	MP/1/44246/05	2	10SO126
	80	d	SO	MP/1/17050/05	5,8	10SO116
	80	i	SO	MP/1/17050/05	5,44	10SO116
07-WILCZE DOŁY	152	n	BRZ	MP/1/42904/05	4,38	9SO80
	153	j	BRZ	MP/1/42902/05	1,91	9BRZ80
	155	j	OL	MP/1/42905/05	3,41	10OL75
	155	n	OL	MP/1/42905/05	2,91	10OL85
	155	p	OL	MP/1/42905/05	5,69	10OL95
	194	g	SO	MP/1/17054/05	3,01	9SO116
	245	m	SO	MP/1/17054/05	1,84	6SO126
08-SOLECKO	332	l	SO	MP/1/17057/05	2,9	10SO165
	412	b	SO	MP/1/17058/05	2,02	9SO136
	499	h	BRZ	MP/1/42899/05	2,96	6SO70
09-KOŚCIELEC	210	g	SO	MP/1/50836/14	2,39	10SO100
	463	h	OL	MP/1/42906/05	4,56	10OL80
13-GOŚCINOWO	464	g	OL	MP/1/42906/05	1,9	9OL76

Tabela 21. Zestawienie proponowanych gospodarczych drzewostanów nasiennych.

Adres	Gatunek	Wiek	TSL	Pow. [ha]
10-13-1-01-302 -g -00	SO	90	BMŚW	4,51
10-13-1-01-387 -f -00	SO	90	BMŚW	5,05
10-13-1-03-188 -c -00	SO	83	BMŚW	4,12
10-13-1-03-404 -a -00	SO	83	BMŚW	2,27
10-13-1-03-491 -c -00	SO	80	BMŚW	2,4
10-13-1-04-738 -b -00	SO	86	BŚW	4,55
10-13-1-05-660 -c -00	SO	89	BMŚW	2,2
10-13-1-05-660 -m -00	SO	90	BMŚW	4,65
10-13-1-06-51 -g -00	SO	80	LMŚW	4,44
10-13-1-06-60 -f -00	SO	80	BMŚW	4,77
10-13-1-06-79 -b -00	SO	80	BMŚW	5,32
10-13-1-07-83 -a -00	SO	80	BMŚW	8,24
10-13-1-08-673 -f -00	SO	90	BŚW	3,77
10-13-1-09-205 -f -00	SO	80	BMŚW	3,34
10-13-1-09-254 -d -00	SO	85	BMŚW	2,53
10-13-1-09-256 -f -00	SO	80	BMŚW	4,28
10-13-1-09-337 -h -00	SO	90	BŚW	3
10-13-1-09-423 -c -00	SO	90	BMŚW	3,21
10-13-1-13-547 -f -00	SO	86	BŚW	2,68
10-13-1-13-725 -d -00	SO	80	BŚW	4,07
				79,4
10-13-1-06-20 -a -00	DB.B	126	LŚW	6,72
10-13-1-02-111 -d -00	DB.B	115	LŚW	2,7

				9,42
10-13-1-08-501 -c -00	BK	80	LŚW	1,33

3.8.3. Bloki upraw pochodnych (BUP)

W Nadleśnictwie Karwin występuje **5** bloków upraw pochodnych dla sosny zwyczajnej o łącznej powierzchni **241,48** ha.

Tabela 22. Zestawienie bloków upraw pochodnych.

Blok upraw	Leśnictwo	Oddział	Pododdział	TSL	Opis	Powierzchnia
BUP2	08-SOLECKO	246	a	LMŚW	8SO130	0,77
		246	b	BMŚW	8SO96	1,16
		246	c	BMŚW	10SO86	1,1
		246	d	BŚW	8SO26	2,65
		246	f	BMŚW	10SO90	1,15
		246	g	BMŚW	10SO16	3,39
		246	h	BMŚW	5SO116	1,18
		246	i	BMŚW	8SO23	5,64
		246	k	BŚW	8SO21	4,18
		246	l	BMŚW	8SO11	3,26
		246	m	BMŚW	7SO3	5,4
		246	n	BMŚW	10SO130	2,13
		246	o	LMŚW	5SO95	0,36
		246	p	BMŚW	10SO26	1,46
		246	r	BMŚW	10SO32	3,21
		246	s	BMŚW	10SO100	1,91
		247	h	BMŚW	9SO105	0,51
		247	i	BMŚW	8SO13	2,61
		247	j	BMŚW	9SO18	1,03
		247	k	BMŚW	8SO4	1,77
		330	b	BMŚW	10SO38	2,31
		246	j	BŚW	10SO95	4,63
						51,81
BUP3	13-GOŚCINOWO	457	b	BŚW	9SO38	7,45
		457	i	BŚW	6SO38	3,15
		457	j	BŚW	10SO42	1,59
		458	d	BŚW	10SO58	0,94
		458	f	BŚW	9SO28	2,61
		458	g	BŚW	9SO23	3,11
		458	h	BŚW	9SO12	3,1
		458	i	BŚW	9SO5	4,49
		458	j	BŚW	8SO30	2,95
		458	k	BŚW	9SO4	4,22
		459	a	BŚW	9SO18	4,06
		459	b	BŚW	9SO13	3,56
		459	c	BŚW	9SO7	4,01
		459	f	BMŚW	8SO136	3,67
		459	g	BMŚW	5SO125	2,99
		459	h	BŚW	6SO96	2,38
		459	d	BŚW		4,18
						58,46
BUP4	13-GOŚCINOWO	641	a	BŚW	8SO36	6,42
		641	b	BŚW	8SO17	3,64
		641	c	BŚW	10SO38	3,73
		641	f	BMŚW	10SO70	3,05
		641	g	BŚW	8SO21	1,38
		641	h	BŚW	8SO15	3,93
		641	i	BŚW	9SO10	2,76
		641	j	BŚW		4,31
		641	k	BŚW	10SO115	3,96
		642	b	BŚW	10SO39	4,79
		642	d	BŚW	10SO70	1,51
		642	f	BŚW	8SO35	5,49
		642	g	BŚW	8SO29	4,36

Blok upraw	Leśnictwo	Oddział	Pododdział	TSL	Opis	Powierzchnia
		642	h	BŚW	9SO25	3,92
		642	i	BŚW	8SO20	3,91
		642	j	BŚW	8SO14	3,63
		642	k	BŚW	9SO6	3,22
		643	a	BŚW	9SO36	1,26
		643	h	BŚW	8SO17	3,75
		643	k	BŚW		5,24
		643	l	BŚW	10SO38	1,5
		643	m	BŚW	10SO38	4,71
		723	a	BŚW	8SO17	2,28
		723	b	BŚW	9SO9	2,43
		723	c	BŚW	10SO39	4,9
		723	d	BŚW	10SO34	3,87
		724	a	BŚW	8SO28	4,25
		724	b	BŚW	8SO19	3,89
		724	c	BŚW	8SO14	3,58
		724	d	BŚW		3,36
		724	f	BŚW	10SO130	3,39
						112,42
BUP1 (5)	09-KOŚCIELEC	254	k	BMŚW	10SO95	8,4
		255	g	BŚW		5,2
		255	h	BŚW	10SO100	5,19
						18,79

3.8.4. Bloki upraw zachowawczych (BUZ)

W Nadleśnictwie Karwin występuje blok upraw zachowawczych dla sosny zwyczajnej o łącznej powierzchni **27,72** ha zlokalizowany w leśnictwie Irena.

Tabela 23. Zestawienie bloków upraw zachowawczych

Oddział	Pododdział	TSL	Opis	Powierzchnia
80	b	BMŚW	8SO19	2,37
80	c	BMŚW	8SO9	2,59
80	d	BMŚW	10SO116	5,8
80	g	BMŚW	8SO19	1,46
80	h	BMŚW	8SO9	3,36
80	i	BMŚW	10SO116	5,44
80	k	BMŚW	8SO14	1,83
80	l	LMŚW	5SO9	4,87
				27,72

3.8.5. Drzewostany zachowawcze

Na terenie Nadleśnictwa występuje drzewostan zachowawczy dla sosny zwyczajnej.

Tabela 24. Drzewostany zachowawcze

Gatunek	Leśnictwo	NR_BNL	Oddział	Pododdział	Powierzchnia [ha]	Opis
SO	03-SOSNÓWKA	MP/1/30862/05	327	c	6.28	5SO180-LMŚW

3.8.6. Drzewa mateczne

Na terenie Nadleśnictwa uznano **16** drzew matecznych.

Tabela 25. Zestawienie drzew matecznych.

Lp.	Gatunek	Leśnictwo	Oddział	Pododdział	NR_BNL	NR_IBL
1	DG	02-GROTÓW	108	f	MP/3/51378/16	10884
2	DG		108	f	MP/3/51377/16	10883
3	DG		108	f	MP/3/51379/16	10885
4	SO		141	d	MP/3/37102/05	5059
5	SO		141	d	MP/3/37104/05	5061
6	SO		141	d	MP/3/37101/05	5058
7	LP	06-IRENA	38	b	MP/3/53475/23	11198
8	LP		38	b	MP/3/53474/23	11199
9	LP		38	b	MP/3/53473/23	11200
10	SO	08-SOLECKO	332	l	MP/3/37108/05	5063
11	SO		332	l	MP/3/37107/05	5062
12	SO		332	l	MP/3/37109/05	5064
13	SO		332	l	MP/3/37110/05	5065
14	SO		332	l	MP/3/37111/05	5066
15	SO		332	l	MP/3/37112/05	5067
16	SO		599	c	MP/3/37105/05	5068

3.8.7. Plantacje nasienne (PN) i plantacyjne uprawy nasienne (PUN)

Nadleśnictwo nie posiada plantacji nasiennych.

3.8.8. Źródła nasion

Źródła nasion są to drzewa rosnące na określonym obszarze, stanowiące leśny materiał podstawowy służący do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego W Nadleśnictwie wyznaczono **9** źródeł nasion.

Tabela 26. Zestawienie źródeł nasion.

LP	Gatunek	Leśnictwo	NR_BNL	Oddział	Pododdział
1	lipa drobnolistna	01-USTRONIE	MP/1/42907/05	101	i
				101	j
2	grab pospolity	06-IRENA	MP/1/42908/05	19	f
3	klon pospolity	07-WILCZE DOŁY	MP/1/42910/05	148	g
				148	r
4	klon jawor		MP/1/42911/05	148	g
				148	h
5	lipa drobnolistna		MP/1/42912/05	148	h
				148	r
6	dąb czerwony		MP/1/42913/05	148	h
7	grab pospolity		MP/1/42914/05	154	b
				154	g
				155	b
				155	d
				155	h
8	dąb czerwony		11-KALINÓWEK	MP/1/42915/05	531
9	olsza szara	12-LIPKI WIELKIE	MP/1/42916/05	450	c
				533	a

3.8.9. Szkołka leśna

Na terenie Nadleśnictwa Karwin funkcjonuje szkołka kulisowa o powierzchni **5,77** ha w oddziałach: **154 c, f, h, 155 a, c, f**. Otulina szkoły obejmuje powierzchnię: **15,87** ha.

3.8.10. Uprawy doświadczalne założone w ramach Programu Testowania Potomstwa DM sosny zwyczajnej

- Leśnictwo Wilcze Doły, oddz. **117 f**, powierzchnia doświadczalna: 3,12 ha, rok założenia 2010, pochodzenie drzew matecznych – region VI (szczecinecki)
- Leśnictwo Wilcze Doły, oddz. **196 k**, powierzchnia doświadczalna: 2,24 ha, rok założenia 2015, pochodzenie drzew matecznych – region III (gdańsko-szczecinecki)

3.8.11. Uprawy pochodne poza blokami upraw

W Nadleśnictwie Karwin występują 2 uprawy pochodne dla sosny zwyczajnej o łącznej powierzchni **7,20 ha**.

Tabela 27. Zestawienie upraw pochodnych poza blokami upraw

Leśnictwo	Oddział	Pododdział	TSL	Powierzchnia uprawy pochodnej
01-USTRONIE	299	f	BMSW	2,19
12-LIPKI WIELKIE	452	a	BŚW	5,01

3.9. Uogólniona ocena stanu środowiska przyrodniczego.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Karwin jak i w jego zasięgu terytorialnym znajduje się szereg form ochrony przyrody: rezerwaty przyrody, obszary sieci Natura 2000, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, strefy ochrony, ochrona gatunkowa roślin i zwierząt, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo krajobrazowe. Istniejące formy ochrony przyrody na obszarze Nadleśnictwa zapewniają odpowiednią ochronę walorów przyrodniczych.

3.9.1. Obszary chronione

Szczegółową analizę i lokalizację obszarów chronionych przedstawiono w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Karwin.

3.9.2. Lasy ochronne

Dla prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych, uwzględniając aktualnie pełnione przez lasy funkcje ochronne, zgodnie z decyzją Ministra Środowiska nr z dnia większość lasów Nadleśnictwa została uznana jako lasy ochronne.

Do lasów ochronnych zostało zakwalifikowane **96,03%** lasów Nadleśnictwa (**21 428,81 ha**). Aktualną powierzchnię lasów według dominującej funkcji lasu przedstawia poniższe zestawienie:

Tabela 28. Zestawienie powierzchni rezerwatów, lasów ochronnych i pozostałych lasów Nadleśnictwa.

Lp.	Dominujące funkcje lasu, wiodące i podrzędne kategorie ochronności	Nadleśnictwo 01.01.2025	
		[ha]	%
1	2	3	4
I	LASY GOSPODARCZE	738,34	3,31
II	LASY OCHRONNE w tym:	21428,81	96,03
1	<i>Lasy glebochronne</i>	6,95	0,03
2	<i>Lasy glebochronne (stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)</i>	1080,38	4,84
3	<i>Lasy glebochronne (wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)</i>	5,75	0,03
4	<i>Lasy wodochronne (stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)</i>	905,09	4,06
5	<i>Lasy wodochronne (stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej)</i>	196,44	0,88
6	<i>Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</i>	18424,8	82,57
7	<i>Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej)</i>	324,51	1,45
8	<i>Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych)</i>	436,92	1,96
9	<i>Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej</i>	18,81	0,08
10	<i>Lasy położone w granicach administracyjnych miast i wokół miast</i>	29,16	
III	REZERWATY	147,25	0,66
Ogółem pow. zalesiona i niezalesiona		22 314,40	

Wśród poszczególnych kategorii dominują lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody na obszarach Natura 2000.

Tabela 29. Szczegółowa lokalizacja lasów ochronnych.

Lasy glebochronne 6,95ha
290b, c
Lasy glebochronne (stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody) 1080,38 ha
509c, 644, 645a-h, j, 646-653, 664j, 665i, k, 666g, 726a, b, 729d, f, h, i, 731a, b, f, 732, 733c, g, 734b, d, 735g, h, 736c, d, 740f, h, 741g, k-m, 742d-i, k-m, 743a, d, g, 745a, b, g, h, 746a-h, 751a, c-g, 752, 753, 754f, g, i, 755-759, 761g, 762g-j, 763c, d, 764, 765b, c, 766b, f, 767-769, 775, 776, 777a, b, 779d, f, 780-782, 783f-l, 784, 785
Lasy glebochronne (wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody) 5,75 ha
314a, 341i, 343m
Lasy wodochronne (stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody) 905,09 ha
62a, 63d-k, 64-67, 68a, 81g, 82a, 83a, 165l, m, 166f, g, 174g-j, 184i-k, 185h, j, 186i, j, 198, 201a-m, p, 202c-h, 203f, i, 213a-c, 220a-g, 221a-f, i, 230-233, 245, 246, 248, 250, 251, 252j, l, n, 295, 313c, h, 314b-k, 334a, c, 342f, 343h-l, 344h, i, 345n, o, 346n-s, 347m-p, 348c, f, 380, 381c-f, 393h, i, 394b, c, 395, 397p, 398g, h, 403, 404, 424b-f, 425c, 430a, 431a, 432b, 466a-c, 467a, 480g-i, 481a, b, 482a-f, h, j, n, o, t, 483, 484, 487g, i, 488, 489a-d, 490a, b, d, 491b-j, 492, 493d, 501b, f-h, 502g-m, 503f, 504h, 576a, d, 577g, 583b, 584a, c, g, i, 588a-h, 589a-d, 590a-h, 591a, c, 592a-d, h, 597b, 598a, 599a, b, d-l, 672a, k
Lasy wodochronne (stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej) 196,44ha
62f-h, 79c, 80a-d, 81a-c, 220h- j, 221g, h, 222i, 249, 480j, l-n, 481c-g, 482g, k, l, p-s, 577b, c, 578a-c, 590j, 591d- g, 592f, g, i, 672c- j, l, 673a-g
Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody 18 424,80ha
2, 3, 6 a, 10h, 12- 14, 15a-g, 17b- i, 18-21, 22h, 23c, d, 24b-h, 25-28, 29a, b, f-m, 30h, i, k, m-r, 31a, b, d, 32a, b, d-n, 33-38, 39a-i, k-o, 40-47, 48a-c, g-j, 49d-m, 50b-j, 51- 61, 63a-c, 68b-g, 69a-c, 70a-i, r, 71- 78, 79a, b, d-h, 80f-l, 81d, f, h, i, 82b, c, 83b, 83d-g, 84, 85, 86d-m, 87c, d, g-l, 88-114, 115 c-k, 116-127, 133-164, 165 a-k, 166 a-d, h, i, 167, 168, 174 a-f, 175-183, 184 a-h, 185 a-f, i, 186 a-h, 187-197, 199, 200, 201 n, o, 202 a, b, 203 a-d, g, h, j, 204, 205, 206 a-c, g, h, j, k, n, o, 208 a-d, 209 a-m, o, r, t, w, 210-212, 213 d, 214, 215, 222 a-h, j, 223-229, 234-244, 247, 252 a-i, k, m, o, p, 253, 254 a, b, d-k, 255 b, f-k, 256 f-j, 257-264, 265 d, 266- 281, 283-287, 288 d, f, 289, 296-302, 305 c, d, h-j, 306-312, 313 a, b, d- g, 315-326, 328 c, g, 329-331, 332 d-l, 333 b-d, 334 f-r, 335-340, 341 a-h, 342 a-d, 343 a- g, 344 a- g, j, 345 a- m, 346 a-m, 347 a-l, 348 a, b, d, 349-370, 371 a-h, 372 a-f, h, 373, 374 a, b, 381 a, b, g, 382-392, 393 a- g, j- r, 394 a, d-i, 396, 397 a-o, 398 a-f, i, j, 399-402, 405-407, 411-423, 424 a, g-i, 425 f-m, 426 d-n, 427 b, c, f- i, 428 c-k, 429 c- g, 430 b-d, 431 b-i, 432 f-k, 433-455, 456 k, l, n, 457 g-j, 458, 459 a-f, h, 460 f-h, j, 466 d-h, 467 b, d, 468-479, 480 a- f, k, 485, 486, 487 a-f, h, 489 f-k, 490 c, f-j, 491 a, 493 a-c, 497-500, 501 a, c, d, 502 a-f, 503 a-d, 504 a-g, 505-508, 509 a, b, d- g, 510-538, 541-546, 547 a-c, f-h, 555-575, 576 f, 577 h, 578 d-i, 579-582, 583 a, c-i, 584 b, d, f, j- r, 585-587, 588 i-m, 589 f-j, 593-596, 597 a, c- j, 598 b-h, 600-643, 645 i, 654-663, 664 a-i, k, 665 b-g, j, 666 a-f, h-j, 667- 671, 672 n, 673 h, 674-725, 726 c, d, 727, 728, 729 a-c, g, j, 730, 731 c, d, h, 733 a, b, d, f, 734 a, c, 735 a-f, 736 a, b, 737-739, 740 a-d, g, 741 a-f, h-j, 742 a-c, j, 743 b, c, f, h-j, 744, 745 c-f, 746 i-k, 747- 750, 751 b, 754 a-d, h, 760, 761 b-f, 762 b-f, 763 a, b, 765 d-j, 766 c, g, 770-774, 777 c-f, 778, 779 a-c, 783 c, d, 786-897
Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (las stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej) 324,51ha
15h, 29c, d,30a-g, j, l, 31c, f-m, 48d, f, 49a-c, 69d-i, 70j-p,82d-h, 83c, h, 86a-c,87a, b, f, 115a, b, 206d, f, i, l, m,207, 208f-p, 209n, p, s, 254c, 255a, c, d, 256a-d, 303, 304, 305a, b, f, g, 332b, c,333a, 371i, j, 372g, i, 456a-j, m, 457a-f
Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych) 436,92 ha
128-132, 169-173, 216-219, 539, 540
Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej18,81 ha
377l-p, 463a-c
Lasy położone w granicach administracyjnych miast i wokół miast 29,16 ha
1

3.9.3. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej

Na podstawie art. 34 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tj. Dz. U. z 2024 r. poz.530); § 17 statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe stanowiącego załącznik do zarządzenia nr 50 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18 maja 1994 r. w sprawie nadania statutu Państwowemu Gospodarstwu Leśnemu Lasy Państwowe oraz Zarządzenia 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”, zn. spr.: ZG.715.1.2022, Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie powołał Zespół lokalnej Współpracy w Nadleśnictwie Karwin. Zespół został powołany jako organ opiniodawczo-doradczy Dyrektora RDLP w Szczecinie.

W wyniku prac Zespołu wyznaczono zasięg lasów o zwiększonej funkcji społecznej wraz z określeniem kierunków i sposobów gospodarowania, ochrony i udostępniania tych lasów społeczeństwu.

Łącznie lasy o zwiększonej funkcji społecznej w Nadleśnictwie Karwin obejmują powierzchnię: **157,09 ha**.



Rysunek9. Lokalizacja lasów o zwiększonej funkcji społecznej.

Tabela 30. Zestawienie lasów o zwiększonej funkcji społecznej

Leśnictwo	Adres	Typ siedliskowy lasu	Opis	Pow. [ha]	Wskazanie gospodarcze
03-SOSNÓWKA	186i	Las mieszany świeży	10SO130	0,77	Brak wskazówki
	186j	Bór mieszany świeży	10SO130	1,24	Rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona
	233a	Bór mieszany świeży	10SO130	0,9	Rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona
	233b	Bór mieszany świeży	9SO67	0,76	Brak wskazówki
05-LUBIATÓW	583b	Bór mieszany świeży	7SO116	1,74	Brak wskazówki
	583f			0,94	TURYST- Brak wskazówki
06-IRENA	1a	Las mieszany świeży	10SO65	6,39	Trzebież późna
	1b	Las mieszany świeży	9SO165	3,95	Rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona
	1c	Las mieszany świeży	7DB.S100	4,74	Trzebież późna
	1d	Las mieszany świeży	5SO9	2,35	Czyszczenia późne
	1f	Las mieszany świeży	10SO165	4,26	Rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona
	1g	Las mieszany świeży	10SO74	7,47	Trzebież późna
	2a	Las mieszany świeży	10SO63	3,09	Trzebież późna
	2b	Las mieszany świeży	5DB.B25	1,61	Czyszczenia późne
	2c	Las mieszany świeży	7SO155	2,37	Rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona
	2d	Las wilgotny	7OL90	0,91	Brak wskazówki
	2f	Las mieszany świeży	10SO155	1,12	Rębnia gniazdowa zupełna -uprzążające
	2g	Las świeży	3DB.S205	0,96	Brak wskazówki
	2h	Las mieszany świeży	10SO63	4,22	Trzebież późna
	2i	Las mieszany świeży	4DB.S165	8,32	Trzebież późna
	2j	Bór mieszany świeży	10SO140	4,19	Rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona
	3a	Las mieszany świeży	7SO65	4,12	Trzebież późna
	3b	Bór mieszany świeży	10SO152	6,2	Rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona
	3c	Las mieszany świeży	7SO31	3,24	Trzebież wczesna
	3d	Las mieszany świeży	5SO90	2,54	Trzebież późna
	3f	Bór mieszany świeży	9SO27	2,06	Trzebież wczesna
	3g	Bór mieszany świeży	10SO96	9,36	Trzebież późna
	3h	Bór mieszany świeży	5SO155	1,38	Trzebież późna
	3i	Bór mieszany świeży	7SO65	2,39	Trzebież późna
07-WILCZE DOŁY	198a	Bór świeży	10SO63	0,62	Trzebież późna
	198b	Bór świeży	9SO75	16,39	Trzebież późna
	198c	Bór świeży	9SO110	3,55	Rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona
	198d	Bór świeży	10SO140	1,71	Brak wskazówki
	198f	Bór mieszany świeży	8SO110	0,38	Brak wskazówki
08-SOLECKO	202g	Las mieszany wilgotny	6OL96	0,85	Brak wskazówki
	202h	Las mieszany świeży	10SO67	6,61	Trzebież późna
09-KOŚCIELEC	203f	Bór mieszany świeży	10SO80	2,62	Brak wskazówki
	203i	Bór świeży	8SO28	2,77	Trzebież wczesna
	251a	Las mieszany świeży	7SO145	1,18	Brak wskazówki
	251b	Las mieszany świeży	6SO71	2,57	Trzebież późna
	251c	Las mieszany świeży	3BK4	1,68	Pielęgnowanie gleby
	251d	Bór mieszany świeży	10SO70	2,42	Trzebież późna
	251f	Las mieszany świeży	4SO120	0,63	Brak wskazówki
	251g	Las mieszany świeży	10SO75	1,62	Trzebież późna
	251h	Las mieszany świeży	6SO90	1,41	Rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona
	251i	Bór mieszany świeży	10SO66	0,48	Trzebież późna
10-BUKOWO	348f	Bór mieszany świeży	8SO37	2,88	Trzebież późna
	429c	Las mieszany świeży	3SO125	5,93	Brak wskazówki
	430a	Las mieszany świeży	5SO130	1,4	Brak wskazówki
	431a	Bór mieszany świeży	5SO125	1,89	Brak wskazówki
	432b	Bór mieszany świeży	6SO40	3,91	Trzebież późna
RAZEM:				157,09	

Zabiegi gospodarcze projektowane w lasach o zwiększonej funkcji społecznej mają przede wszystkim za zadanie utrzymanie trwałości lasów, zachowanie ich walorów krajobrazowych i rekreacyjnych przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa odwiedzającym. Projektowane cięcia pielęgnacyjne (trzebieże) będą miały charakter cięć przekształceniowych, zaprojektowane rębnie stopniowe maksymalnie wydłużą prowadzenie cięć i odmłodzenie drzewostanów wykorzystując przerębowy sposób gospodarowania.

3.9.4. Walory przyrodnicze.

Walory przyrodnicze opisano szczegółowo w Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Karwin. Do istniejących form ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa należą:

- Rezerваты przyrody
- Obszary Natura 2000
- Obszary chronionego krajobrazu
- Pomniki przyrody
- Użytki ekologiczne
- Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów
- Zespoły przyrodniczo -krajobrazowe

Tabela 31. Zestawienie zbiorcze obszarów chronionych na gruntach nadleśnictwa.

Forma ochrony przyrody	Powierzchnia [ha]	Udział %
Rezerваты przyrody	163,57	0,70
Obszary chronionego krajobrazu	9415,98	40,07
Obszary Natura 2000 - OSO	22628,51	96,31
Obszary Natura 2000 - SOO	3440,42	14,64
Użytki ekologiczne	131,41	0,56
Ochrona gatunkowa – strefowa	587,04	2,50
Siedliska przyrodnicze	1835,07	7,81

3.9.4. Zagrożenia środowiska przyrodniczego.

Zagrożenia środowiska leśnego można podzielić na trzy zasadnicze grupy: abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne.

Z czynników abiotycznych największe zagrożenie dla środowiska przyrodniczego stwarzają huraganowe wiatry, gradobicia, okiść, pożary, okresowe susze lub podtopienia oraz przymrozki wiosenne.

Z czynników biotycznych największe zagrożenie w ostatnich latach stwarzają, owady (szeliniak sosnowiec, smoliki, przypłaszczek granatek, kornik drukarz) i grzyby pasożytnicze (huba korzeniowa, opieńka). Znaczenie mają również ssaki roślinożerne. Występują uszkodzenia w postaci spalowania i zgryzania upraw i młodników które mają bezpośredni wpływ na jakość hodowlaną drzewostanów.

Z czynników antropogenicznych lasom tutejszym zagrażają: zanieczyszczenia powietrza, wód i gleb, niewłaściwa gospodarka odpadami, pożary oraz zagrożenia wynikające z bezpośredniego negatywnego oddziaływania człowieka na lasy. Uciążliwym problemem dla Nadleśnictwa jest zaśmiecanie lasów, szczególnie przy drogach publicznych, oraz wywożenie śmieci do lasu i tworzenie „dzikich wysypisk”.

W Nadleśnictwie Karwin nie zauważa się zagrożenia wynikającego z urbanizacji terenu, ani też z niewłaściwej gospodarki odpadami. Zagrożenie powodowane przez infrastrukturę komunikacyjną polega na powstaniu barier ekologicznych, utrudniających migrację zwierząt. Więcej informacji o zagrożeniach środowiska przyrodniczego zamieszczono w Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Karwin.

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

4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.

4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu.

Grunty będące w stanie posiadania Nadleśnictwa znajdują się w **4** gminach w zasięgu **3** powiatów. Jest to region rolno-leśny, charakteryzujący się niskim zaludnieniem. Lasy zajmują około **23 124** ha, w tym lasy w zarządzie nadleśnictwa – **22 964,89** ha. Lesistość na omawianym terenie wynosi **58,9** %. Ludność wiejska trudni się przeważnie prowadzeniem prywatnych gospodarstw rolnych. (inne działy zatrudnienia np. w miejscowe zakłady przemysłu spożywczego, zakłady mięsne, tartaki, administracja rządowa i samorządowa, usługi, handel, komunikacja, agroturystyka, pozyskanie płodów runa leśnego) Najbliższy większy ośrodek przemysłowy znajduje się w Gorzowie Wielkopolskim i Drezdenku. Ważną rolę na lokalnym rynku pracy odgrywają również działające na tym terenie zakłady usług leśnych, wykonujące na zlecenie nadleśnictwa większość prac z zakresu pozyskania i hodowli lasu.

Większość pozyskanego surowca (poza niewielką pulą przewidzianą dla odbiorców indywidualnych) sprzedawana jest za pośrednictwem aukcji internetowych portalu leśno-drzewnego. Dzięki temu systemowi sprzedaży oferta rynkowa Nadleśnictwa dociera do podmiotów gospodarczych z terenu całego kraju.

4.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 86 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Szczecinie zasięg terytorialny Nadleśnictwa Karwin wynosi **392,90** km². Lasy Nadleśnictwa Karwin położone są w **75** kompleksach, które w większości przypadków sąsiadują ze sobą poprzez grunty innych zarządców, np. drogi publiczne, rzeki.

Lesistość w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Karwin wynosi ponad **58**%.

Przez teren nadleśnictwa przebiegają trzy drogi wojewódzkie: nr 158 - Drezdenko - Skwierzyna, nr 160 - Drezdenko - Międzychód, nr 176 - Niegosław - Karwin. Są to drogi o nawierzchni asfaltowej, ich stan jest dobry. Pozostałe drogi publiczne przebiegające przez tereny leśne to drogi gminne o nawierzchni gruntowej fragmentami wyłożone zabytkowym brukiem, ich stan jest zły, w większości wymagające gruntownego remontu. W Nadleśnictwie Karwin istnieje wiele kierunków wywozu drewna, a głównymi są drogi wojewódzkie nr 160, 161, 164, 174 oraz droga krajowa nr 22.

Tabela 32. Statystyczne zestawienie ilości i wielkości kompleksów leśnych Nadleśnictwa.

Wielkość kompleksu [ha]	Liczba kompleksów	Łączna powierzchnia [ha]	Średnia powierzchnia
1	2	3	4
do 1,00 ha	13	5,57	0,43
1,01 - 5,00 ha	20	47,07	2,35
5,01 - 20,00 ha	6	61,16	10,19
20,01 - 100,00	6	264,72	44,12
100,01 - 500,00 ha	-	-	-
500,01 - 2000,00 ha	-	-	-
powyżej 2000,00	1	21 935,88	2315,10
OGÓŁEM	46	22314,40	

4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa wraz z zestawieniem wskaźników tej gospodarki.

4.2.1. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych Nadleśnictwa.

Na stopień trudności gospodarczych Nadleśnictwa wpływają głównie:

- ekstrema pogodowe (głównie susze i huraganowe wiatry, gradobicia);
- presja obcych gatunków ekspansywnych (czeremcha amerykańska, robinia akacjowa)
- kradzieże drewna;
- pożary, podpalenia;
- intensywna penetracja terenów leśnych przez zbieraczy runa leśnego
- drzewostany na gruntach porolnych;
- znaczny udział jednowiekowych monokultur sosnowych podatnych na gradacje szkodników;
- niedobór pracowników w zakładach usług leśnych;
- ograniczenia tonażowe na drogach publicznych utrudniające wywóz drewna.

4.2.2. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej.

Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej sporządzono na podstawie wyników inwentaryzacji lasu przeprowadzonej w latach 2023-2024, wykonanych i planowanych wielkości pozyskania drewna oraz danych zebranych w Nadleśnictwie.

Tabela 33. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej oraz ramowy plan ekonomiczny na 10-lecie (tabela XIX 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 ul) - ha		22 224,00	22 314,40
2	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) – brutto m ³		5 323 000	5 422 808
3	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) – brutto m ³ /ha		239	243
4	Wartość majątku nadleśnictwa	wartość drzewostanów (według tablic) - tys. zł	x	x
		wartość gruntów leśnych (według metody wskaźnikowej) - tys. zł	x	x
		wartość środków trwałych tys. zł	x	x
	Razem		tys. zł.	x
5	Etat 10-letni (grubizna netto)	użytki rębne - m ³ netto	659 371	733 810
		użytki przedrębne - m ³ netto	558 000	493 000
		razem użytki główne - m ³ netto	1 217 371	1 226 810
		udział użytków przedrębnych - %	45,8	40,2
6	Okresowy przyrost w 10-leciu	brutto m ³ ⁽²⁾	1 693 550	1 587 796
		przeciętnie m ³ /ha/rok	7,73	7,12
7	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	użytkowanie rębne: m ³ /ha pow.leśn./rok	3,1	3,9
		użytkowanie przedrębne: m ³ /ha pow.leśn./rok	2,80	2,65
		użytkowanie główne: m ³ /ha pow.leśn./rok	5,9	6,53
		użytkowanie główne: %zasobów/rok	2,40	2,69
		użytkowanie główne: %przyrostu/rok	4,80	9,18
8	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego % - (udział w powierzchni leśnej)			
9	Udział lasów ochronnych - %(udział w powierzchni leśnej)		96,43	96,03
10	Powierzchnia lasów nadzorowanych - w ha		507,1	448,79
	% udziału w powierzchni lasów nadleśnictwa		2,3	2,01

4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Orientacyjną prognozę spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa Karwin na lata 2025-2034, sporządzoną na podstawie przychodów i kosztów Nadleśnictwa z ostatnich trzech lat przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 34. 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 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		112 498	104 630
2.	Koszty administracyjne i pozostałe niewymienione	zł			
3.	Koszty ochrony lasu	zł			
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł			
5.	Koszty odnowień i zalesień	zł/ha			
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha			
7.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha			
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników	ha			
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m ³			
Suma kosztów (k)		zł			
10.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m ³			
Suma przychodów (p)		zł			
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)		zł			

5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa.

5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu na podstawie zestawień końcowych

W części tabelarycznej opisanego ogólnego zamieszczono następujące tabele charakteryzujące możliwości produkcyjne lasów:

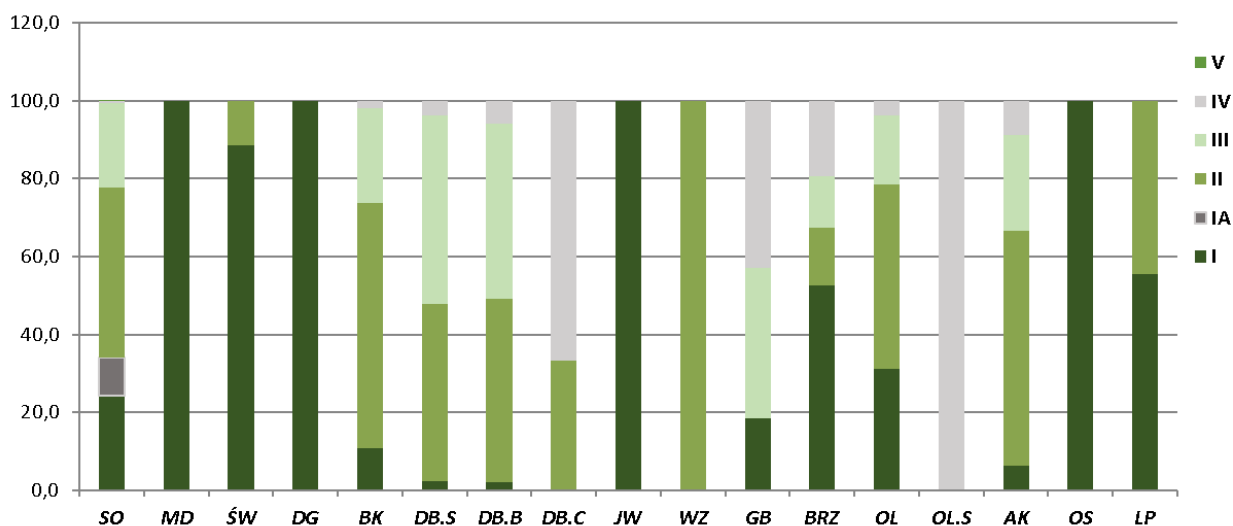
- Tabela nr II: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji;
- Tabela nr III: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących;
- Tabela nr IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących;
- Tabela nr Va: Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu;
- Tabela nr Vb: Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu;
- Tabela nr VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności;
- Tabela nr VIIa: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy;
- Tabeli nr VII i VIIb nie sporządza się ze względu na nieokreślenie stref uszkodzenia lasu (całe Nadleśnictwo leży w strefie 0).

5.1.1. Bonitacje gatunków panujących.

Udział procentowy powierzchni drzewostanów wg bonitacji gatunków panujących przedstawia się następująco:

Tabela 35. Udział procentowy powierzchni drzewostanów wg bonitacji gatunków panujących.

Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	JW	WZ	GB	BRZ	OL	OLS	AK	OS	LP	SUMA
I	24,2	100,0	88,6	100,0	10,9	2,4	2,1	0,0	100,0	0,0	18,5	52,5	31,3	0,0	6,3	100,0	55,5	24,4
IA	9,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4
II	43,6	0,0	11,4	0,0	62,7	45,4	47,0	33,2	0,0	100,0	0,0	14,9	47,3	0,0	60,2	0,0	44,5	43,5
III	21,6	0,0	0,0	0,0	24,5	48,4	44,9	0,0	0,0	0,0	38,7	13,2	17,6	0,0	24,7	0,0	0,0	21,7
IV	0,6	0,0	0,0	0,0	1,9	3,8	6,0	66,8	0,0	0,0	42,9	19,4	3,8	100,0	8,8	0,0	0,0	1,0
V	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

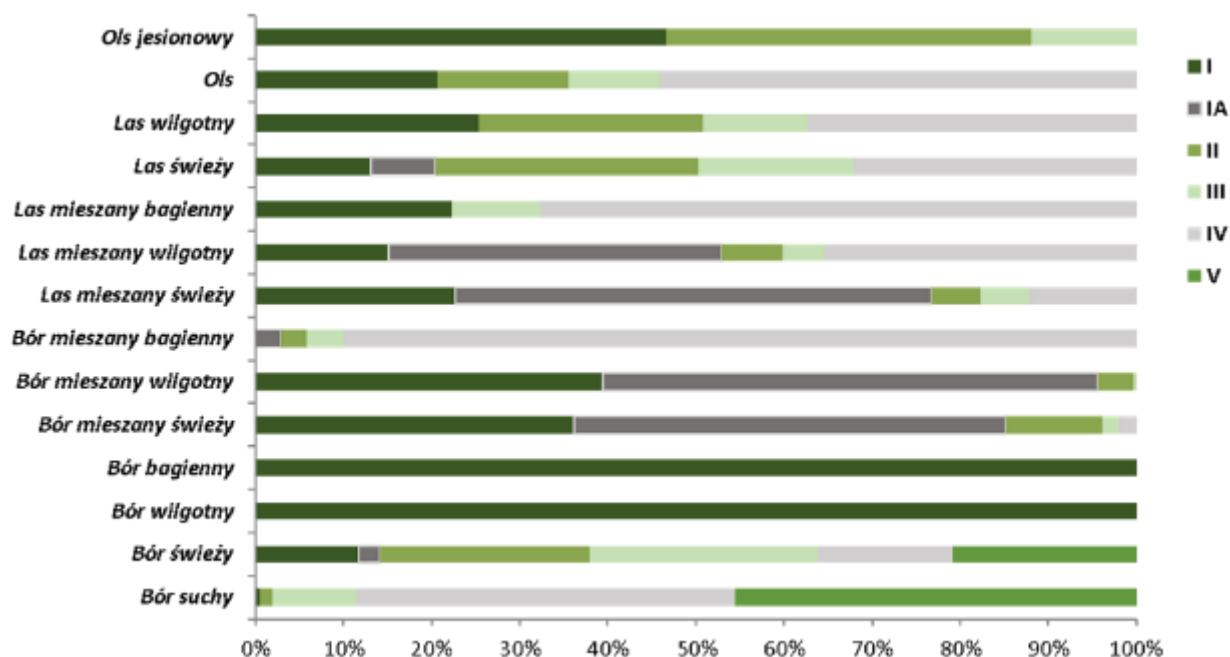


Rysunek10. Rozkład bonitacji gatunków panujących drzew.

Najważniejsze pod względem gospodarczym gatunki drzew cechują się w Nadleśnictwie słabymi bonitacjami (głównie jest to II bonitacja). Największą powierzchnię zajmują drzewostany sosnowe II bonitacji, jest to związane z występowaniem drzewostanów sosnowych w głównej mierze na siedlisku Bśw. Jedynie wśród drzewostanów świerkowych, brzoźowych i olszowych, przeważają drzewostany z bonitacją I lub II.

Tabela 36. Udział powierzchni drzewostanów wg typów siedliskowych lasu i bonitacji

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja gatunku panującego						Razem
	I	IA	II	III	IV	V	
Bór suchy	18,69	0	86,37	297,6	58,84	3,01	464,51
Bór świeży	2090,61	164,54	7557,8	4098,25	105,82	6,97	14023,99
Bór wilgotny	1,26						1,26
Bór bagienny	4,52						4,52
Bór mieszany świeży	2321,13	1211,5	1242,68	107,26	5,07		4887,64
Bór mieszany wilgotny	67,32	36,94	12,05	0,58			116,89
Bór mieszany bagienny		0,7	3,23	2,33	2,2		8,46
Las mieszany świeży	560,78	517,01	247,11	120,3	11,82		1457,02
Las mieszany wilgotny	120,41	115,77	98,01	33,42	10,97		378,58
Las mieszany bagienny	5,42			2,18	0,64		8,24
Las świeży	19,08	4,09	77,31	22,78	1,82		125,08
Las wilgotny	7,87		14,04	3,31	0,45		25,67
Ols	93,19		120,16	41,45	9,53		264,33
Ols jesionowy	8,58		13,59	1,96			24,13
Razem	5318,86	2050,55	9472,35	4731,42	207,16	9,98	21790,32



Rysunek11. Udział procentowy bonitacji w typach siedliskowych lasu

5.1.2. Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów w klasach wieku

Syntetyczne zestawienie tabeli klas wieku wg gatunków panujących pod względem zajmowanej powierzchni zalesionej i niezalesionej, miąższości oraz przeciętnej zasobności na 1 ha wg obecnego planu urządzenia lasu (stan na 01.01.2025 r.) w porównaniu do poprzedniego planu (stan na 01.01.2015 r.) przedstawia się następująco:

Tabela 37. Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów w klasach wieku.

Kategoria	stan na 01.01.2015			stan na 01.01.2025			Różnica +/-			Zmiana przecięt. zasobn. [%]
	Pow. [ha] %	Zapas [m³] %	przeciętna zasobność m³/ha	Pow. [ha] %	m³ %	przeciętna zasobność m³/ha	Pow. [ha]	Zapas [m³]	prze- cięt- na zasob- ność m³/ha	
Grunty leśne niezalesione										
Leśna niezalesiona	315,69	4586	6	524,08	9518	18	208,39	4932	12	203
	1,42	0,08		2,35	0,18					
Drzewostany w klasach i podklasach wieku										
I a (1-10)	1402,05	220	1,0	1869,44	1000	0,5	467,39	780	0	-47
	6,31	0		8,38	0,02					
I b (11-20)	1424,08	18 845	15	1571,36	14725	9	147,28	-4120	-6	-38
	6,41	0,35		7,04	0,27					
II a (21-30)	1955,57	182 500	75	1428,15	112480	79	-527,42	-70020	4	5
	8,8	3,43		6,40	2,07					
II b (31-40)	1675,28	284 910	161	2007,31	317245	158	332,03	32335	-3	-2
	7,54	5,35		9,00	5,85					
III a (41-50)	1960,05	473 885	240	1650,01	363515	220	-310,04	-110370	-20	-8
	8,82	8,9		7,39	6,70					
III b (51-60)	3780,51	1 109 845	275	1991,55	598710	301	-	-511135	26	9
	17,01	20,85		8,92	11,04		1788,9 6			
IV a (61-70)	1976,4	639 590	276	3728,31	1244115	334	1751,9 1	604525	58	21
	8,89	12,02		16,71	22,94					
IV b (71-80)	2309,7	735 605	310	1951,38	696445	357	-358,32	-39160	47	15
	10,39	13,82		8,74	12,84					
V a (81-90)	3457,49	1 218 220	305	2233,71	800575	358	-	-417645	53	18
	15,56	22,91		10,01	14,76		1223,7 8			
V b (91-100)	826,03	283 160	301	2163,66	801690	371	1337,6 3	518530	70	23
	3,72	5,32		9,70	14,78					
VI (101-120)	576,18	189 670	304	467,48	178465	382	-108,70	-11205	78	26
	2,59	3,56		2,09	3,29					
VII (121-140)	63,99	19 565	344	116,21	42395	365	52,22	22830	21	6
	0,29	0,37		0,52	0,78					
VIII i starsze (141 i starsze)	74,36	25 795	343	69,60	27465	395	-4,76	1670	52	15
	0,33	0,48		0,31	0,51					
KO	367,34	97 275	227	506,41	146485	289	139,07	49210	62	27
	1,65	1,83		2,27	2,70					
KDO	59,41	15 645	0	35,74	10405	291	-23,67	-5240	291	0
	100	0,29		0,16	0,19					
Przestoje na gr. zal.		11 829		-	58470	-	-	46641	-	-
		0,24			1,08					
Razem										
Grunty leśne zalesione	21 908,44	5 317 964	243	21 790,32	5 414 185	248	-118,12	96 221	5	2
	98,58	99,91		97,65	99,82					
Grunty leśne zalesione i niezalesione	22 224,13	5 322 550	239	22 314,40	5 423 703	243	90,27	101 153	4	2
	100	100		100,00	100,00					

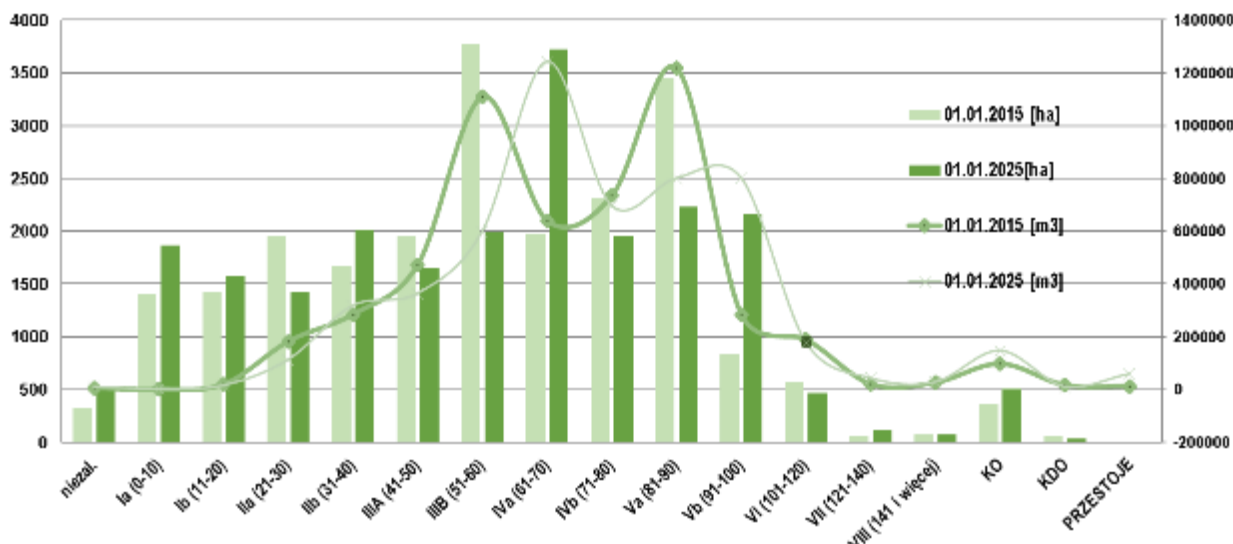
Zarejestrowano wzrost zapasu drzewostanów na powierzchni zalesionej o **96 221 m³**, co stanowi **1,8%** miąższości z poprzedniej rewizji urządzenia lasu. Przeciętna zasobność na powierzchni zalesionej wzrosła o **5 m³/ha** z **243** na **248 m³/ha** przy średnim wieku drzewostanów wynoszącym **58** lat.

Przeciętna zasobność w zarządzie LP dla RDLP w Szczecinie według danych z Banku Danych o Lasach na stan **01.01.2024** wynosi **277 m³/ha** przy średnim wieku **60** lat.

Drzewostany Nadleśnictwa odznaczają się zróżnicowaniem wiekowym. Powierzchniowo i miąższościowo przeważają drzewostany w wieku **61-70 lat**.

Udział powierzchniowy drzewostanów w KO i KDO wynosi **2,49%** powierzchni zalesionej stanowiąc powierzchnię – **542,15** ha. **96,79%** drzewostanów Nadleśnictwa ma budowę jednopiętrową i tylko **0,72** % drzewostanów jest dwupiętrowa. Drzewostany trzypiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

Rozkład zapasu w klasach i podklasach wieku zapewnia trwałość lasu i ciągłość użytkowania drzewostanów.



Rysunek 12. Struktura wiekowa i miąższościowa drzewostanów.

5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów wg gatunków panujących.

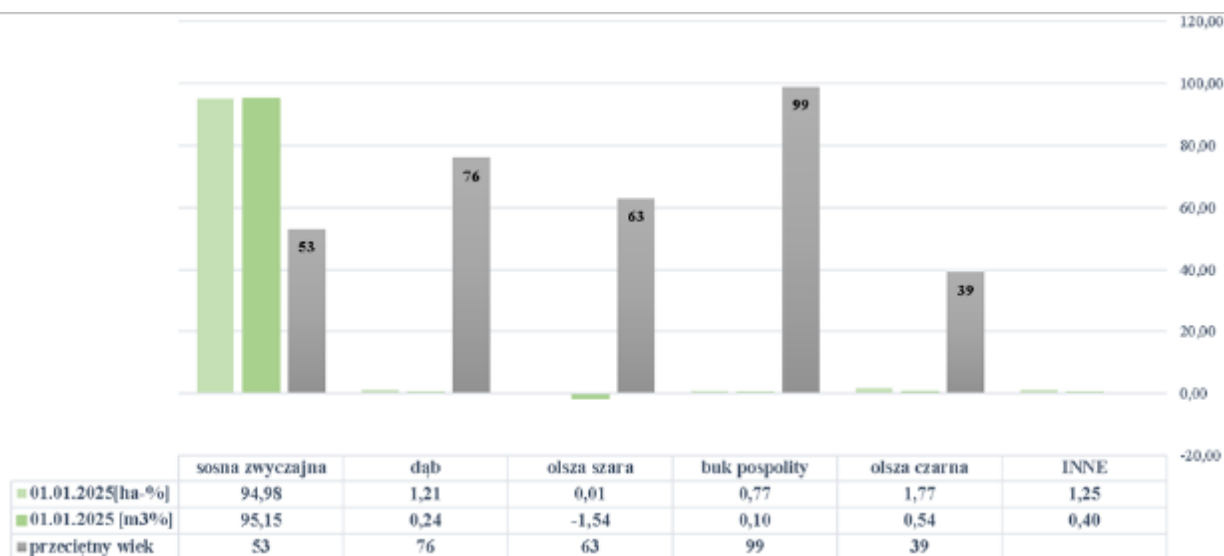
Procentowy udział powierzchni i miąższości drzewostanów według gatunków panujących określony na podstawie tabeli nr III i IV Instrukcji Urządzania Lasu przedstawiono w zestawieniu poniżej:

Tabela 38. Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów wg gatunków panujących.

Gatunek	Powierzchnia. [ha]	udział %	m3 [ha]	udział %
sosna zwyczajna	20696,76	94,98	5 150 946	95,14
modrzew europejski	15,27	0,07	4 111	0,08
świerk pospolity	31,77	0,15	7 157	0,13
dagleźja zielona	3,2	0,01	2 115	0,04
buk pospolity	168,42	0,77	37 451	0,69
dąb szypułkowy	86,93	0,40	19 352	0,36
dąb bezszypułkowy	175,87	0,81	27 219	0,50
dąb czerwony	1,87	0,01	480	0,01
klon jawor	2,46	0,01	500	0,01
wiąz pospolity	0,18	0,00	60	0,00
grab pospolity	7,91	0,04	1 995	0,04
brzoza brodawkowata	190,11	0,87	30 527	0,56
olsza czarna	386,66	1,77	126 962	2,34
olsza szara	1,77	0,01	165	0,00
robinia akacjowa	13,66	0,06	3 245	0,06
topola osika	0,17	0,00	20	0,00
lipa drobnolistna	7,31	0,03	1 880	0,03
Razem	21790,32	100,00	5 414 185	100,00

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie jest sosna zwyczajna, która zajmuje **94,98%** powierzchni leśnej zalesionej i stanowi **95,14%** zapasu Nadleśnictwa przy średnioważonym wieku wynoszącym **56** lat. Panujące gatunki iglaste zajmują **95,98%** powierzchni Nadleśnictwa.

Rębnie zaplanowane na obecny okres gospodarczy, powinny zwiększać udział cennych gatunków liściastych.



Rysunek 13. Udział procentowy według gatunków panujących w ujęciu powierzchniowym, masowym i wiekowym.

Tabela 39. Udział powierzchniowy gatunków panujących w Nadleśnictwie wg poprzedniego i obecnego PUL (powierzchnia zalesiona).

Gatunek panujący	01.01.2015		01.01.2025		różnica [ha]	różnica [%]
	pow. [ha]	%	pow. [ha]	%		
sosna zwyczajna	20 812,47	95,00	20696,76	94,98	-115,71	-0,02
modrzew europejski	17,13	0,08	15,27	0,07	-1,86	-0,01
świerk pospolity	74,73	0,34	31,77	0,15	-42,96	-0,20
dagleźja zielona	3,26	0,01	3,20	0,01	-0,06	0,00
buk pospolity	150,13	0,69	168,42	0,77	18,29	0,09
dąb szypułkowy	75,78	0,35	86,93	0,40	11,15	0,05
dąb bezszypułkowy	136,37	0,62	175,87	0,81	39,50	0,18
dąb czerwony	1,81	0,01	1,87	0,01	0,06	0,00
klon jawor	2,79	0,01	2,46	0,01	-0,33	0,00
wiąz pospolity	0,18	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00
grab pospolity	8,41	0,04	7,91	0,04	-0,50	0,00
Jesion pospolity	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
brzoza brodawkowata	273,10	1,25	190,11	0,87	-82,99	-0,37
olsza czarna	331,12	1,51	386,66	1,77	55,54	0,26
olsza szara		0,00	1,77	0,01	1,77	0,01
robinia akacyjowa	9,82	0,04	13,66	0,06	3,84	0,02
topola osika	0,64	0,00	0,17	0,00	-0,47	0,00
lipa drobnolistna	10,70	0,05	7,31	0,03	-3,39	-0,02
	21 908,44	100,00	21 790,32	100,00	-118,12	0,00

5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów według rzeczywistego udziału gatunków drzew.

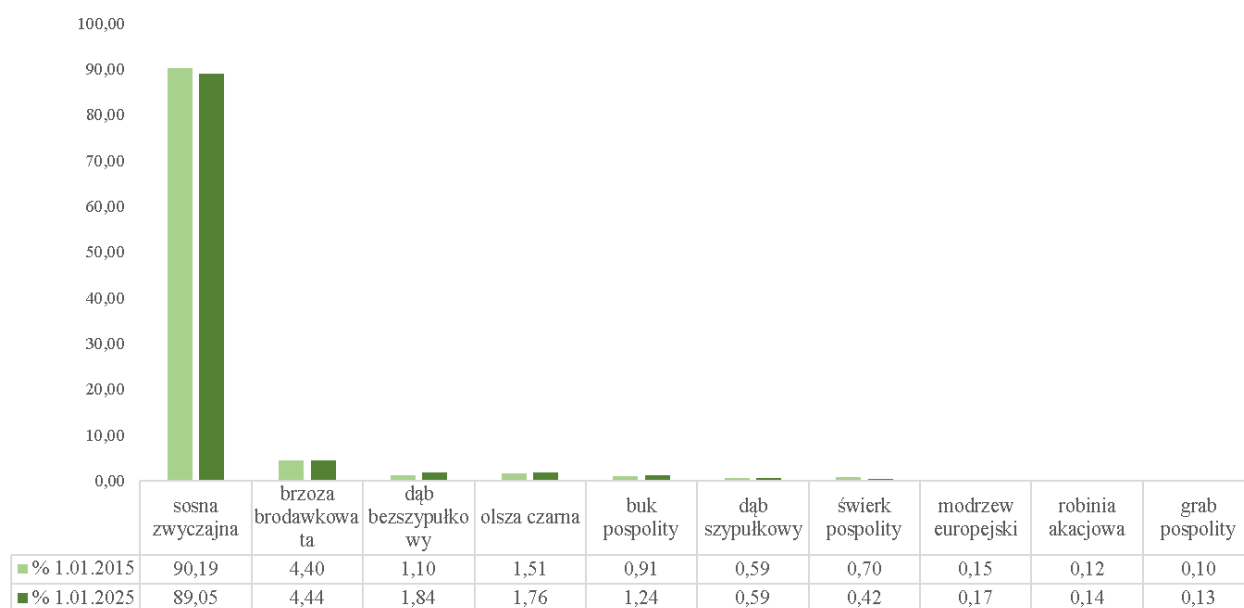
Według rzeczywistego udziału gatunków składy gatunkowe drzewostanów Nadleśnictwa są znacznie bogatsze. Swoją większą udział zaznaczają cenne gatunki, takie jak buk, dąb, grab, wiąz, lipa. Wzrósł udział rzeczywisty dęba bezszypułkowego (+**67,27%**, + **161,51ha**), buka (+**36,26%**, + **71,30ha**). Obserwuje się wzrost wśród gatunków domieszkowych takich jak klon, grab, wiąz, jawor i lipa.

Wyraźny spadek udziału sosny zwyczajnej (-**362,63** ha) na korzyść dęba bezszypułkowego i buka wynika między innymi z odnawiania tymi gatunkami żyzniejszych fragmentów siedlisk. Obserwowany spadek udziału świerka (-**40%**) spowodowany jest postępującym w ostatnich latach zamieraniem tego gatunku.

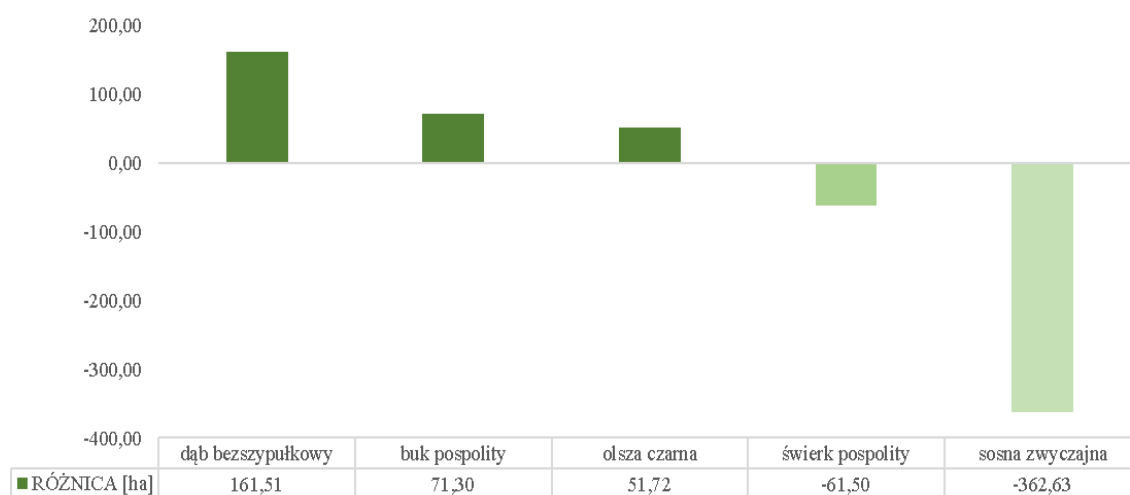
Zaplanowany na obecny okres gospodarczy rozmiar rębni złożonych zwiększy udział cennych gatunków liściastych. Na wzbogacenie rzeczywistych składów gatunkowych drzewostanów będą miały również wpływ drugie piętra, które będą powstawały stopniowo z istniejących podsadzeń oraz podrostów - głównie bukowych.

Tabela 40. Udział powierzchniowy według rzeczywistego udziału gatunków drzew według poprzedniej i obecnej rewizji zarządzania lasu.

Gatunek	Pow. [ha] 1.01.2015 r.	% 1.01.2015	Pow. [ha] 1.01.2025 r.	% 1.01.2025	RÓŻNICA [ha]	zmiana [%]
sosna zwyczajna	19763,83	90,19	19401,20	89,05	-362,63	-1,26
sosna Banksa	0,13	0,00	1,02	0,00	0,89	
sosna smołowa	0,05	0,00			-0,05	
sosna wejmutka	1,55	0,01	0,11	0,00	-1,44	-100,00
modrzew europejski	32,01	0,15	37,98	0,17	5,97	13,33
świerk pospolity	152,39	0,70	90,89	0,42	-61,50	-40,00
daglezja zielona	6,10	0,03	6,44	0,03	0,34	0,00
buk pospolity	198,51	0,91	269,81	1,24	71,30	36,26
dąb szypułkowy	128,18	0,59	128,56	0,59	0,38	0,00
dąb bezszypułkowy	240,26	1,10	401,77	1,84	161,51	67,27
dąb czerwony	6,92	0,03	5,57	0,03	-1,35	0,00
klon pospolity	3,56	0,02	5,73	0,03	2,17	50,00
klon jawor	7,60	0,03	8,95	0,04	1,35	33,33
wiąz pospolity	1,11	0,01	3,41	0,02	2,30	100,00
jesion pospolity	2,90	0,01	0,24	0,00	-2,66	-100,00
grab pospolity	21,17	0,10	27,53	0,13	6,36	30,00
brzoza brodawkowata	964,36	4,40	967,58	4,44	3,22	0,91
olsza czarna	331,32	1,51	383,04	1,76	51,72	16,56
olsza szara	0,29	0,00	0,89	0,00	0,60	
robinia akacjowa	26,01	0,12	31,38	0,14	5,37	16,67
osika pospolita	5,19	0,02	3,04	0,01	-2,15	-50,00
wierzba biała	0,28	0,00	0,44	0,00	0,16	
lipa drobnolistna	14,3	0,07	14,07	0,06	-0,23	-14,29
czeremcha późna	0,00	0,00	0,27	0,00	0,27	
topola czarna	0,42	0,00	0,22	0,00	-0,20	
czereśnia ptasia	0	0,00	0,09	0,00	0,09	
jarząb brekinia	0,00	0,00	0,09	0,00	0,09	

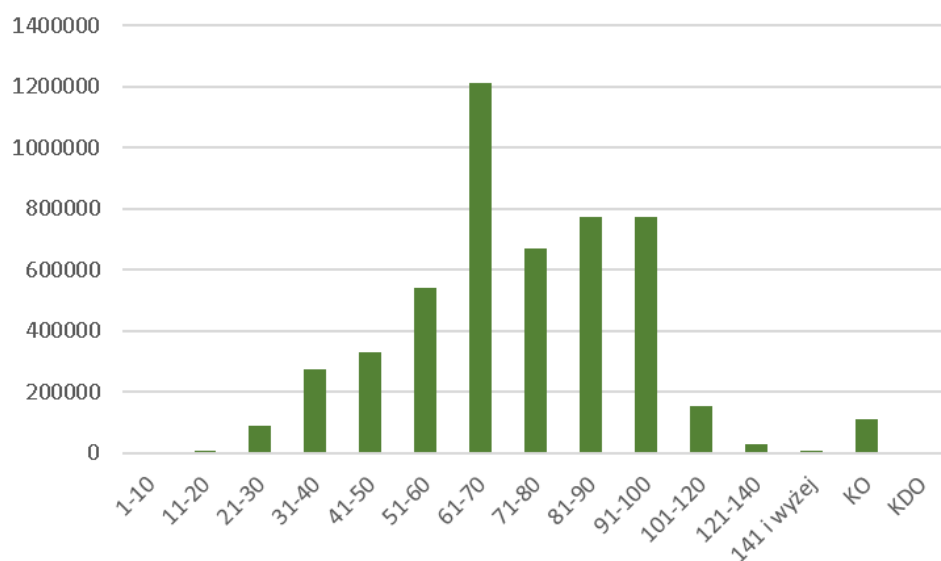


Rysunek 14. Rzeczywisty udział gatunków drzew według poprzedniej i obecnej rewizji urządzania lasu w ujęciu procentowym (udział powyżej 1%).



Rysunek 15. Zmiany powierzchni rzeczywistego udziału wybranych gatunków drzew według poprzedniej i obecnej rewizji urządzania lasu.

W układzie miąższościowym według gatunków rzeczywistych **93,04%** ogólnej miąższości Nadleśnictwa stanowi sosna zwyczajna. Największy udział miąższościowy ma sosna w IV klasie wieku (61-80lat) - **37,7%**.



Rysunek 16. Udział miąższości sosny według udziału gatunków rzeczywistych w klasach wieku.

5.1.5. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości wg gatunków panujących (dla wszystkich drzewostanów).

Tabeli nr VIIIb nie sporządza się ze względu na nieokreślenie w Nadleśnictwie Karwin stref uszkodzenia. Syntetyczne zestawienie spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących (przyrost tablicowy) przedstawia tabela:

Tabela 41. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości wg gatunków panujących – na podstawie danych z tabeli VIIIA IUL

gatunek	Bieżący roczny przyrost miąższości [m³]	m3/ha
sosna zwyczajna	126 505	6,11
modrzew europejski	130	8,51
świerk pospolity	370	11,65
dagleźja zielona	40	12,50
buk pospolity	625	3,71
dąb nieokreślony	0	0,00
dąb szypułkowy	320	1,82
dąb bezszypułkowy	330	176,47
dąb czerwony	10	4,07
klon jawor	15	83,33
wiąz pospolity	0	0,00
grab pospolity	35	0,18
brzoza brodawkowata	880	2,28
olsza czarna	2 140	1209,04
olsza szara	0	0,00
robinia akacyjowa	85	500,00
topola osika	0	0,00
lipa drobnolistna	50	0,00
RAZEM:	131 535	6,04

Tabela 42. Spodziewany bieżący roczny przyrost miaższości w klasach i podklasach wieku – na podstawie danych z tabeli VIIIa Instrukcji Urzadzania Lasu

Klasa wieku	Bieżący roczny przyrost m ia ższ o ści [m ³]	%
Ia (0-10)	75	0,06
Ib (11-20)	6 580	5,00
IIa (21-30)	10 525	8,00
IIb (31-40)	16 360	12,44
IIIA (41-50)	13 370	10,16
IIIB (51-60)	16 360	12,44
IVa (61-70)	27 260	20,72
IVb (71-80)	13 115	9,97
Va (81-90)	12 355	9,39
Vb (91-100)	11 035	8,39
VI (101-120)	1 975	1,50
VII (121-140)	340	0,26
VIII (141 i wi ę czej)	195	0,15
KO	1 875	1,43
KDO	115	0,09
Razem:	131 535	

Łączny spodziewany bieżący roczny przyrost miaższości (przyrost tablicowy) wyniesie **131 535 m³** brutto, w tym spodziewany przyrost w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębnego **112 525 m³/rok**. Największy spodziewany przyrost roczny nastąpi w **IVA** klasie wieku i będzie stanowił **20,72%** przyrostu miaższości w Nadleśnictwie. Wielkość przyrostu w drzewostanach nie planowanych do użytkowania rębnego stanowi m.in. punkt odniesienia przy ustalaniu etatu użytkowania przedrębnego.

5.1.6. Uzyskany przyrost uzyteczny.

Rzeczywisty uzyskany przez lasy Nadleśnictwa przyrost uzyteczny oblicza się na podstawie wzoru: **Z=Vk-Vp+U** gdzie:

Z – rzeczywisty przyrost uzyteczny

Vk – zapas na końcu okresu gospodarczego

Vp – zapas na początku okresu gospodarczego

U – wykonanie uzytkow głównych w Nadleśnictwie za okres obowiązywania PUL

Tabela 43. Uzyskany w 10-leciu przyrost uzyteczny

Zasoby m ia ższ o ści na pocz ą tku okresu obowi ą zywania planu [m ³] brutto	5 317 964
Suma m ia ższ o ści grubizny brutto u z ytk o w r ę bnych i przedr ę bnych za okres obowi ą zywania planu [m ³] brutto (<i>netto *1,25</i>)	1 492 470
Zasoby m ia ższ o ści na ko ń cu okresu obowi ą zywania planu [m ³] brutto	5 414 185
Przyrost uzyteczny	
Na ca ł ej powierzchni	1 588 691
przyrost u z yteczny/ha	72,9
przyrost u z yteczny/ha/rok	7,29

Przyrost uzyteczny uzyskany w 10-leciu wynosi - **158 869 m³/rok** i jest o **21%** większy od przyrostu tablicowego.

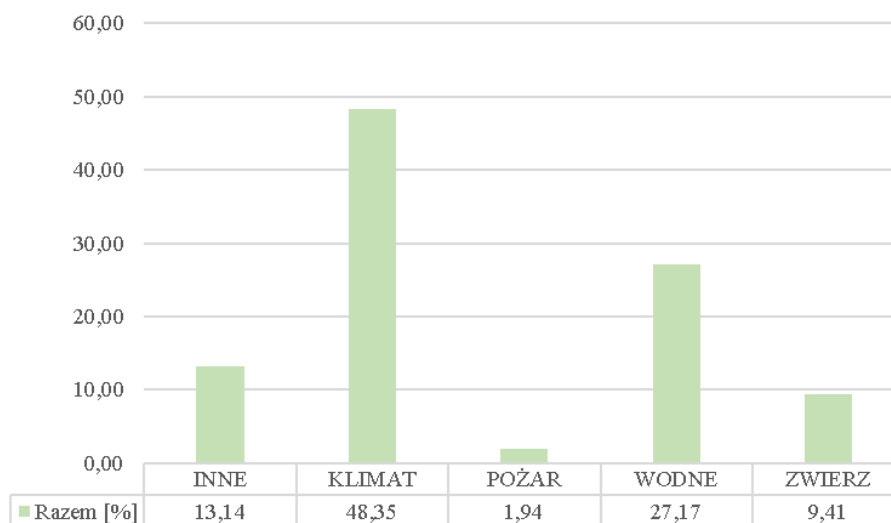
5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD.

5.2.1. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów

Charakterystykę powierzchniowego udziału uszkodzeń drzewostanów wg głównej przyczyny przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 44. Powierzchniowy udział uszkodzeń istotnych drzewostanów wg głównej przyczyny

Przyczyna uszkodzeń	Stopień uszkodzenia 2 (21-50%) [ha]	Stopień uszkodzenia 2 (21-50%) [%]	Razem [ha]	Razem [%]	%pow. zalesionej
INNE	11,63	0,45	12,08	13,14	0,06
KLIMAT	44,46	0	44,46	48,35	0,20
POŻAR	1,78	0	1,78	1,94	0,01
WODNE	24,98	0	24,98	27,17	0,11
ZWIERZ	8,65	0	8,65	9,41	0,04
Razem	91,5	0,45	91,95	100	0,42



Rysunek 17. Procentowy udział uszkodzeń drzewostanów wg głównej przyczyny.

Podczas taksacji oceniano procent uszkodzeń całego drzewostanu w odstopniowaniu co 10%. Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu przyjęto podział uszkodzeń na nieistotne (nietrwałe) obejmujące pierwszy stopień (10–20% uszkodzeń) oraz uszkodzenia istotne, nazywane też uszkodzeniami trwałymi, z wyodrębnieniem drugiego stopnia, nazywanego średnim (powyżej 20% do 50% uszkodzeń) oraz trzeciego stopnia, nazywanego silnym (ponad 50% uszkodzeń).

Zgodnie z zapisami z KZP podczas prac terenowych rejestrowano uszkodzenia drzewostanów powyżej 20%. Drzewostany w różnym stopniu uszkodzenia stanowią jedynie **0,42%** powierzchni leśnej zalesionej.

Wśród uszkodzeń istotnych najpoważniejszą pozycję stanowią uszkodzenia od klimatu. Obserwowane jest zamieranie drzewostanów świerkowych, oraz sosnowych (głównie na gruntach porolnych). Zainwentaryzowane uszkodzenia spowodowane najprawdopodobniej są zachodzącymi zmianami klimatycznymi związanymi z niedostateczną ilością opadów w ciągu roku i ociepleniem klimatu.

5.2.2. Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typami drzewostanów.

W ramach charakterystyki stanu lasu i zasobów drzewnych zamieszczono zestawienie powierzchni drzewostanów według stopnia zgodności składu gatunkowego z przyjętym typem drzewostanu.

Ocena zgodności składu gatunkowego upraw i młodników

Uprawy i młodniki do 10 lat na powierzchniach otwartych stanowią **1704,46** ha - posiadają skład gatunkowy zgodny z zaprojektowanym typem drzewostanu.

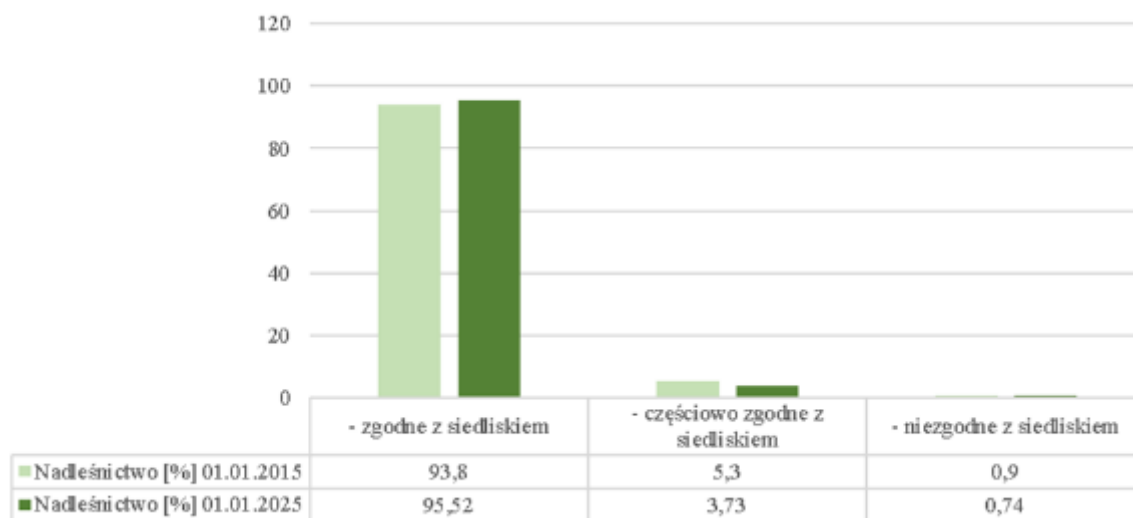
Zinventaryzowano **279,94** ha upraw i młodników po rębniach złożonych, w tym **164,98** ha w wieku do 10 lat o składzie gatunkowym zgodnym z typem drzewostanu lasu.

Ocena zgodności składu gatunkowego pozostałych drzewostanów

Porównując ocenę zgodności drzewostanów do poprzedniego okresu zauważa się, że udział procentowy drzewostanów częściowo zgodnych i niezgodnych maleje, natomiast wzrasta udział drzewostanów zgodnych z TD. Proces dostosowywania składów gatunkowych drzewostanów do możliwości produkcyjnych siedlisk potrwa kilka dziesięcioleci. Obecny plan urządzenia lasu zakłada zwiększenie powierzchni drzewostanów zgodnych z TD.

Tabela 45. Zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typami drzewostanów wg planu obecnego i poprzedniego.

Stopień zgodności składu gatunkowego	Nadleśnictwo 01.01.2015 [ha]	Nadleśnictwo 01.01.2015 [%]	Nadleśnictwo 01.01.2025[ha]	Nadleśnictwo 01.01.2025 [%]	Różnica [ha]	Różnica [%]
- zgodne z siedliskiem	20551,05	93,8	20815,2	95,52	264,15	1,72
- częściowo zgodne z siedliskiem	1166,11	5,3	813,2	3,73	-352,91	-1,57
- niezgodne z siedliskiem	191,28	0,9	161,92	0,74	-29,36	-0,16
Razem pow. leśna zalesiona	21908,44	100	21790,32	100,00	-118,12	



Rysunek 18. Wykres stopni zgodności składu gatunkowego Nadleśnictwa z gospodarczymi typami drzewostanów wg planu obecnego i poprzedniego.

Problematykę związaną z oceną zgodności upraw i młodników z TD omówiono w Rozdziale II - w analizie gospodarki leśnej w minionym okresie (w oparciu o zamieszczoną tam tabelę nr XI).

5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów.

5.3.1. Ocena jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych.

Ocena jakości hodowlanej upraw i młodników związana jest z oceną zgodności ich składów gatunkowych z zaprojektowanym typem drzewostanu oraz pokryciem. Jakość hodowlana upraw w większości jest bardzo dobra i dobra. Obniżona jakość w niektórych uprawach wynika głównie ze szkód spowodowanych przez susze występujące w ostatnich latach, uszkodzeń przez zwierzynę, obniżonego pokrycia oraz częściowo zgodnego składu gatunkowego z typem drzewostanu. Część upraw grodzono siatką, i wydaje się, że to najlepszy sposób na ustrzeżenie się przed szkodami od jeleniowatych przy jednoczesnej redukcji pogłowia tych zwierząt.

Ocenę upraw i młodników w wieku do 10 lat przedstawia tabela XI, dołączona do opisów taksacyjnych i do elaboratu oraz omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącego analizy gospodarki przeszłej.

Na uwagę zasługuje wysoki udział upraw i młodników o najwyższej jakości hodowlanej **11 – (80,52%)**. **98,5%** stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0–0,9, upraw i młodników o zadrzewieniu 0,8–0,7 jest **1,5%**

Tabela 46. Zestawienie powierzchni klas jakości upraw i młodników w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych

Jakość hodowlana	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
11	1372,35	80,52
12	299,52	17,57
13	7,09	0,42
21	16,84	0,99
22	7,75	0,45
23	0,91	0,05
Razem	1704,46	100

Charakterystykę upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych, zawarto w części tabelarycznej elaboratu w tabeli nr XI.

5.3.2. Ocena jakości upraw i młodników po rębniach złożonych oraz odnowień podokapowych.

Jakość hodowlaną odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych, a także młodników i młodszych drzewostanów określono według kryteriów oceny ich zdrowotności oraz cech wzrostu i rozwoju.

Tabela 47. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników po rębniach złożonych.

Jakość hodowlana	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
11	107,42	38,37
12	169,89	60,69
22	2,63	0,94
Razem	279,94	100

Klasy odnowienia zajmują w Nadleśnictwie **506,41** ha. Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni zredukowanej **201,06** ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń. Gatunkiem panującym młodego pokolenia są głównie dąb i buk.

Przeciętny procent pokrycia wynosi: **39,7%**. Przeciętna jakość młodego pokolenia została oceniona na **12**. Znaczna część młodego pokolenia z sadzenia grodzona jest siatką. Uszkodzenia, o ile istnieją, powodowane są głównie przez zwierzynę oraz inne czynniki (przymrozki, wymakanie, susze).

Upraw i młodników po rębniach złożonych zainwentaryzowano w Nadleśnictwie **279,94** ha. Gatunkiem panującym jest głównie dąb, sosna i buk. Przeciętny procent pokrycia upraw i młodników w Nadleśnictwie wynosi **89,9%**, przeciętna jakość hodowlana została oceniona jako **12**. Podsadzenia produkcyjne były wykonane głównie bukiem. W trakcie prac inwentaryzowano odnowienia naturalne. Zestawienie odnowień naturalnych przypisane do gatunku zamieszczono w załącznikach do elaboratu.

Szczegółową charakterystykę upraw i młodników po rębniach złożonych i odnowień podokapowych zawarto w części tabelarycznej elaboratu w tabeli nr XII.

5.3.3. Ocena młodników w wieku od 11 lat i drzewostanów, dla których określono jakość hodowlaną.

Młodniki i młodsze drzewostany (bez Ia klasy wieku i młodników po rębni złożonej), dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię: **12335,74** ha. Przeważają drzewostany z jakością **12**, które łącznie z ocenionymi na **11** i **13** zajmują **98,05%** powierzchni tej grupy drzewostanów. Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 48. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat

Jakość hodowlana	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
11	341,57	2,77
12	10535,09	85,40
13	1218,97	9,88
21	11,45	0,09
22	164,08	1,33
23	58,06	0,47
31	0,39	0,00
32	5,02	0,04
33	1,11	0,01
Razem	12335,74	100

Najniższa jakość oceniona jako **33** wystąpiła w pododdziale **150d** z panującym świerkiem o obniżonej jakości i znacznych uszkodzeniach (**40%**).

5.3.4. Ocena jakości technicznej gatunków panujących w drzewostanach starszych, KO, KDO i przeznaczonych do przebudowy.

Drzewostany dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną, zajmują powierzchnię **7585,14** ha. Wyliczona średnioważona jakość techniczna dla głównych gatunków lasotwórczych Nadleśnictwa wynosi **3**. Jakość techniczną gatunków liściastych najczęściej oceniano na **3**. Wskaźnikiem jakości **4**, zdeterminowanym najczęściej niską

pierśnicą, oceniano zwykle młodsze przestoje i zadrzewienia oraz występujące w składzie drzewostanów starszych młodsze gatunki drzew.

Tabela 49. Jakość techniczna wszystkich drzewostanów (według gatunku panującego)

Jakość techniczna	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
2	110,15	1,45
3	7181,01	94,67
4	293,98	3,88
Razem	7585,14	100

5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.

Na terenie Nadleśnictwa powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi **524,08** ha, co stanowi **2,35%** powierzchni leśnej. Zestawienie powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Tabela 50. Zestawienie powierzchni leśnej niezalesionej.

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Udział%	% pow. leśnej
INNE WYL	4,12	0,79	0,02
PLANT CH	1,46	0,28	0,01
POL ŁOW	2,03	0,39	0,01
SUKCESJA	22,25	4,25	0,10
SZCZ CHR	0,91	0,17	0,00
ZRĄB	493,31	94,13	2,21
Razem	524,08		2,35

Według stanu na 01.01.2025 r. w Nadleśnictwie Karwin nie występują: płazowiny, halizny. Grunty przeznaczone do naturalnej sukcesji występują na terenach trudno dostępnych, często zabagnionych, podtopionych. Dążenie do odnowienia tych powierzchni byłoby nieuzasadnione pod względem ekonomicznym i przyrodniczym. Zakłada się, że w wyniku naturalnych procesów część sukcesji w przyszłości zostanie opisana jako drzewostany naturalnego pochodzenia.

5.5. Pomiar miąższości drewna martwego.

Pomiary drewna martwego przeprowadzono na części powierzchni próbnych kołowych zakładanych dla celów inwentaryzacji zasobów rzewnych metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo – wiekowej. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wywróconych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych.

Ogółem na terenie Nadleśnictwa miąższość drewna martwego na gruntach leśnych zalesionych wyszacowano na około **45 642 m³/ha** (brutto), co stanowi niecałe **0,8%** ogólnej miąższości wszystkich drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących na gruntach leśnych zalesionych Nadleśnictwa wynosi **2,49 m³/ha** przy **7,4 m³/ha** dla lasów w zarządzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie (WISL 2019-2023 , BULiGL).

Szacunkowo określano ilość martwego drewna podczas prac taksacyjnych na gruntach leśnych niezalesionych. Oszacowana miąższość drewna martwego na gruntach leśnych niezalesionych (sukcesje) wyniosła około **55 m³** (brutto), co daje około **2,4 m³/ha**.

5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych

Syntetyczne zestawienie poszczególnych parametrów charakteryzujących powierzchnię leśną i zasoby drzewne w kolejnych planach urządzenia lasu, przedstawia Tabela nr XIII.

Tabela 51. Tabela XIII. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu

Wskaźnik	Je dn.	Stan na:						
		01.10.1960 definitywne	01.10.1969 I rewizja	01.01.1980 II rewizja	01.01.1995 III rewizja	01.01.2005 IV rewizja	01.01.2015 V rewizja	01.01.2025 VI rewizja
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	22580	22727	23362	23785	23831	22224	22314
Zasoby miąższości	tys. m ³	1 642	2 241	3 307	4 077	4 984	5 323	5 424
Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku								
II a	m ³	36	35	53	56	75	93	79
II b	m ³	77	102	130	143	161	170	158
III a	m ³	113	141	195	211	240	242	220
III b	m ³	124	146	214	232	275	294	301
IV a	m ³	134	163	220	268	276	324	334
IV b	m ³	149	165	231	267	310	318	357
V a	m ³	163	186	238	270	305	352	358
V b	m ³	185	191	253	268	301	343	371
VI	m ³	195	228	264	280	304	329	382
VII	m ³	231	271	303	358	344	306	365
VIII i starsze	m ³	-	-	-	-	343	347	395
Klasa odnowienia	m ³	-	-	-	241	226	265	289
Klasa do odnowienia	m ³	-	-	-	266	-	263	291
Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	76	99	144	174	209	239	243
Przeciętny wiek drzewostanów	lata	39	40	46	49	54	58	58
Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³				5,92	6,09	6,53	6,04
Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1ha (za okres ubiegły)	m ³	-	0,86	1,29	1,56	1,76	2,57	3,57
Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1ha (za okres ubiegły)	m ³	-	0,45	1	1,32	2,05	2,8	3,12
Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny przyrost drzewostanów na ha	m ³	-	-	-	-	-	7,31	7,29

Z analizy danych powyższej tabeli wynika, że w porównaniu z kolejnymi rewizjami urządzenia lasu następuje wzrost zasobów drzewnych. Rośnie przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej od **76 m³/ha** do **243 m³/ha**. Sukcesywnie rośnie przeciętny wiek drzewostanów od **39 lat** **58 lat** w 2025.

Na podstawie analizy drzewostanów można wnioskować, że rzeczywiste składy gatunkowe drzewostanów na koniec okresu gospodarczego będą bardziej zbliżone do pożądaných na danych siedliskach. Stan sanitarny lasu jest dobry i wykonanie zaprojektowanych czynności gospodarczych pozwoli na jego utrzymanie lub poprawę. Użytkowanie główne zaplanowano odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania jednocześnie mając na względzie zaspokojenie potrzeb rynku lokalnego oraz ciągłość dostaw surowca drzewnego dla odbiorców strategicznych.

Czynności gospodarcze wykonywane zgodnie z dotychczas obowiązującym planem urządzenia lasu nie wpłynęły negatywnie na stan zasobów drzewnych Nadleśnictwa.

Nie odnotowano wypadków negatywnego oddziaływania ustaleń planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

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

**1. REFERAT NADLESNICZEGO NADLEŚNICTWA KARWIN NA
NARADĘ TECHNICZNO-GOSPODARCZA**

**Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Szczecinie**

Nadleśnictwo Karwin

**REFERAT
NADLEŚNICZEGO
NADLEŚNICTWA KARWIN**

na NARADĘ TECHNICZNO - GOSPODARCZĄ

**ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ
za okres
01.01.2015–31.12.2024**



Drezdenko, 08.10.2024 r.

Spis treści

1. WSTĘP	3
2. ZMIANY W STANIE POSIADANIA.....	3
3. PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH Z ICH WYKONANIEM W UBIEGŁYM DZIESIĘCIOLECIU	5
4. OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU.....	14
5. STAN AKTUALNY I ZMIANY POW. TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU (POW. ZAL. I NIEZAL.)	16
6. JAKOŚĆ UPRAW I MŁODNIKÓW I ICH ZGODNOŚĆ Z TYPEM SIEDLISKOWYM LASU	17
7. STAN ZDROWOTNY I SANITARNY LASU.....	19
8. ROZMIAR SZKÓD W LASACH, SPOWODOWANYCH CZYNNIKAMI BIOTYCZNYMI, ABIOTYCZNYMI I ANTROPOGENICZNYMI	21
9. SZKODY SPOWODOWANE ZANIECZYSZCZENIEM ŚRODOWISKA	24
10. SZKODY POWODOWANE CZYNNIKAMI ABIOTYCZNYMI	25
11. POŻARY	25
12. PODSTAWOWE WYNIKI Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA UBOCZNEGO	28
13. ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE LASU NA TERENIE NADLEŚNICTWA KARWIN.....	30
14. LASY NIEPAŃSTWOWE.....	32
15. OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY ORAZ WYKONANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PLANÓW OCHRONY DLA OBIEKTÓW, DLA KTÓRYCH TAKIE PLANY ZOSTAŁY ZATWIERDZONE	33
16. PORÓWNANIE POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA LASU.....	45

1. WSTĘP

Podstawę analizy gospodarczej w minionym okresie stanowi Plan Urządzenia Lasu sporządzony na lata 2015–2024 dla Nadleśnictwa Karwin, opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp., zatwierdzony:

- pismem Ministra Środowiska DLP-I-611-71/35778/15/LP z dnia 21.09.2015 r.;
- Decyzją nr 45 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 7 czerwca 2022 r. w sprawie zwiększenia rozmiaru szacunkowego pozyskania w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania przedrębnego dla Nadleśnictwa Karwin na lata 2015–2024 (znak: ZU.6005.7.2022).

Nadleśnictwo Karwin jest nadleśnictwem jednoobróbowym.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 14/2014 Nadleśniczego Nadleśnictwa Karwin z dnia 02 czerwca 2014 r. w skład Nadleśnictwa wchodzi 13 leśnictw: Ustronie, Grotów, Sosnówka, Odyniec, Lubiatów, Irena, Wilcze Doły, Solecko, Kościelec, Bukowo, Kalinówek, Lipki Wielkie, Gościnowo oraz Gospodarstwo Szkółkarskie.

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Karwin, wg stanu na 31.12.2024 r. (bez współwłasności) przedstawia się następująco:

- **według danych ewidencyjnych:**
ogółem nadleśnictwo – 23 496,0671 ha
- **według opisu taksacyjnego:**
ogółem nadleśnictwo – 23 495,98 ha

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Karwin, wg stanu na 31.12.2024 r. (z współwłasnościami) przedstawia się następująco:

- **według danych ewidencyjnych:**
ogółem nadleśnictwo – 23 496,3193 ha
- **według opisu taksacyjnego:**
ogółem nadleśnictwo – 23 496,24 ha

Grunty Nadleśnictwa Karwin we współwłasności to:

- działka 634, obręb Lipki Wielkie, gmina Santok w udziale 32/100 w 0,1158 ha;
- działka 1695/1, obręb Miasto Drezdenko, gmina Drezdenko w udziale 6677/10000 w 0,1364 ha.

Różnica powierzchni wynika z zaokrąglenia powierzchni działek ewidencyjnych określonej w metrach kwadratowych do 1 ara powierzchni wydzielen w opisie taksacyjnym.

2. ZMIANY W STANIE POSIADANIA

W minionym okresie Nadleśnictwo prowadziło rejestr gruntów, który był uzgadniany z ewidencją gruntów i budynków prowadzoną przez Starostwa Powiatowe w Strzelcach Krajeńskich, Gorzowie Wielkopolskim oraz Międzyrzeczu.

W wyniku przeprowadzonej taksacji ujawniono rozbieżności pomiędzy rodzajem użytków w ewidencji, a stanem na gruncie, które Nadleśnictwo doprowadzi do zgodności niezwłocznie po otrzymaniu pisma zatwierdzającego Plan Urządzenia Lasu sporządzony na lata 2025–2034.

Rozbieżności wynikają głównie z naturalnej sukcesji uwarunkowanej obniżeniem poziomu wód powierzchniowych, zmianą warunków siedliskowych i troficznych umożliwiających osiedlenie się gatunków drzewiastych (lasotwórczych).

Tab. 1. Wykaz rozbieżności

użytek wg ewidencji	użytek na gruncie	powierzchnia rozbieżności	propozycja rozwiązania problemu
R	Ls	1,0689	przeklasyfikować na Ls
N	Ls	31,6422	przeklasyfikować na Ls
E-N	Ls	0,9734	przeklasyfikować na Ls
LZR-Ps	Ls	0,3616	przeklasyfikować na Ls
Ł	Ls	2,5332	przeklasyfikować na Ls
OGÓŁEM		36,5793	

W okresie od 01.01.2015 r. do 31.12.2024 r. odnotowano następujące zmiany w powierzchni Nadleśnictwa Karwin:

Tab. 2. Bilans zmian powierzchni gruntów Nadleśnictwa Karwin (powierzchnia wg ewidencji gruntów i budynków bez współwłasności)

Stan na dzień	Powierzchnia w ha		
	Leśna	Nieleśna	Ogółem
Obręb Karwin			
01.01.2015 r.	22 923,0487	562,7912	23 485,8399
31.12.2024 r.	22 927,3831	568,6840	23 496,0671
Bilans:	+ 4,3344	+ 5,8928	+ 10,2272

Zmiany powierzchni Nadleśnictwa są skutkiem:

- sprzedaży nieruchomości w trybie art. 40 a ustawy o lasach: – 0,5502 ha;
- nieodpłatne przejęcie działki od Starosty Strzelecko-Drezdeneckiego: + 3,6801 ha;
- przejęcia działek od Nadleśnictwa Smolarz: + 3,5800 ha;
- zmiany powierzchni działek wynikające z pomiarów geodezyjnych i aktualizacji powierzchni użytków wykonywanych w ramach prac geodezyjnych: – 0,0656 ha;
- zamiana nieruchomości z Gminą Drezdenko: + 4,3208 ha;
- zasiedzenie działki przez Parafię Rzymskokatolicką pw. Nawiedzenia Najświętszej Maryi Panny Rąpinie: – 0,0648 ha;
- Decyzja Burmistrza Strzelec Krajeńskich o rozgraniczeniu nieruchomości: – 0,0520 ha;
- Decyzja Wojewody Lubuskiego o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (specustawa drogowa): – 7,0732 ha;
- Decyzja Starosty Strzelecko-Drezdeneckiego o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (specustawa drogowa): – 0,1338 ha;

- Decyzja Wojewody Lubuskiego w sprawie stwierdzenia nabycia z mocy prawa własności nieruchomości: – 0,2541 ha;
- zakup gruntów na podstawie art. 37 ust. 1 ustawy o lasach: + 6,8400 ha.

Tab. 3. Zestawienie porównawcze powierzchni gruntów Nadleśnictwa Karwin według grup i rodzajów użytków gruntowych oraz wybranych grup kategorii użytkowania

Rodzaj użytku	Ogółem Nadleśnictwo (pow. w ha)		
	Stan na	Stan na	BILANS
	01.01.2015 r.	31.12.2024 r.	
1. Lasy - razem	22 923,0487	22 927,3831	+ 4,3344
1.1. Grunty leśne zalesione	21 908,4808	21 748,7289	– 159,7519
1.2. Grunty leśne niezalesione	315,7430	480,6921	+ 164,9491
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną	698,8249	697,9621	– 0,8628
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	0,3300	0,3300	0,0000
3. Użytki rolne - razem	262,1437	265,6395	+ 3,4958
4. Grunty pod wodami	0,9840	0,9840	0,0000
5. Użytki ekologiczne	132,1798	115,0398	– 17,1400
6. Tereny różne	26,8750	30,1967	+ 3,3217
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane i tereny komunikacyjne	24,5090	23,0738	– 1,4352
8. Nieużytki	115,7697	133,4202	+ 17,6505
Razem (2-8) Grunty nieleśne	562,7912	568,6840	+ 5,8928
OGÓŁEM (1-8)	23 485,8399	23 496,0671	+ 10,2272

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Karwin w okresie od 01.01.2015 r. do 31.12.2024 r. zwiększyła się o 10,2272 ha.

3. PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH Z ICH WYKONANIEM W UBIĘGŁYM DZIESIĘCIOLECIU

3.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne

Zestawienie pozyskania drewna dla całego Nadleśnictwa za ubiegły okres, według kategorii cięć i porównanie z etatem (miąższość grubizny netto, powierzchnia manipulacyjna zabiegów pielęgnacyjnych bez powtórzeń i nawrotów) przedstawiono w tabelach: 4-8.

Ogółem dla Nadleśnictwa etat miąższościowy w ramach wszystkich kategorii cięć (zaliczonych i niezaliczonych na poczet etatu powierzchniowego) wykonano na poziomie 98,1%, z czego w użytkach rębnych w 96,5% (łącznie z użytkami przygodnymi) oraz w 99,9% w użytkach przedrębnych (łącznie z użytkami przygodnymi). Etat powierzchniowy cięć rębnych zrealizowany został w 101,8%, a w przedrębnych na poziomie 94,3%.

Tab. 4. Zestawienie pozyskania drewna dla całego Nadleśnictwa w układzie obrębowym za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatami (miąższość grubizny netto, powierzchnia manipulacyjna zabiegów pielęgnacyjnych bez powtórzeń-nawrotów) – **tabela IX.**

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m3	przygodne m3	razem m3	czyszczenia		trzebieże		przygodne m3	razem	
					ha	m3	ha	m3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres według lat											
2015	281,40	67 202,16	2 108,32	69 310,48	0,00	1,58	1 405,45	52 111,09	4 377,38	56 490,05	125 800,53
2016	284,05	57 744,30	911,51	58 655,81	0,00	9,99	1 592,18	55 582,50	2 717,45	58 309,94	116 965,75
2017	328,17	67 231,71	417,13	67 648,84	0,00	20,06	1 658,92	58 372,99	532,77	56 925,82	124 574,66
2018	268,98	59 406,39	587,59	60 003,98	0,00	2,29	1 557,09	51 755,64	1 476,46	53 234,39	113 238,37
2019	285,98	62 300,89	1 177,47	63 478,36	0,00	45,14	1 412,86	43 582,08	3 779,55	47 406,77	110 885,13
2020	243,27	57 434,40	1 146,04	58 580,44	0,00	3,59	1 442,59	48 337,76	3 512,05	51 853,40	110 433,84
2021	246,25	58 572,13	682,48	59 254,61	0,00	5,02	1 527,33	54 429,28	1 711,72	56 148,02	115 400,63
2022	202,27	45 931,78	3 209,18	49 140,96	0,00	13,32	1 283,96	51 211,32	27 047,60	78 272,24	127 413,20
2023	276,43	70 126,57	2 385,36	72 511,93	0,00	14,72	1 313,96	42 337,05	5 000,46	47 352,23	119 864,16
2024*	322,90	76 028,00	1 844,00	77 872,00	0,00	0,00	1 329,69	46 346,00	5 182,00	51 528,00	129 400,00
Razem	2 739,70	621 978,33	14 479,08	636 457,41	0,00	115,71	14 524,03	502 065,71	55 337,44	557 518,86	1 193 976,27
Etat za okres ubiegły	2 691,52	659 371,00	0,00	659 371,00	0,00	0,00	15 489,45	558 000,00	0,00	558 000,00	1 217 371,00
% wykonania	101,8%	94,3%		96,5%			93,8%	90,0%		99,9%	98,1%

* Dane w tabeli przyjęto zgodnie z planem roboczym na rok 2024

Tab. 5. Zestawienie drewna pozyskanego w ubiegłym okresie poza etatem-wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji – **tabela IXa**

Rok kalendarzowy	Użytki z wylesień na gruntach leśnych	
	Powierzchnia manipulacyjna [ha]	Miąższość grubizny [m3]
2015	0,00	0,00
2016	1,50	27,84
2017	1,63	379,41
2018	10,79	1 136,34
2019	1,47	363,57
2020	0,00	0,00
2021	0,00	0,00
2022	0,00	0,00
2023	0,00	0,00
2024*	0,00	0,00
Ogółem Nadleśnictwo	15,39	1 907,16

* Dane w tabeli przyjęto zgodnie z planem roboczym na rok 2024

Nadleśnictwo Karwin nie prowadziło wylesień na gruntach leśnych.

Tab. 6. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres, niezaliczonego na poczet etatu powierzchniowego.

	Użytki					
	Uprzątnięcie płazowin	Uprzątnięcie nasenników i prześciół		Pozostałe		Ogółem
	m3	ha	m3	ha	m3	
1	2	3	4	5	6	7
wykonanie za ubiegły okres według lat						
2015	0,00	0,00	85,50	0,00	17,58	103,08
2016	0,00	0,00	41,10	0,00	469,98	511,08
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	612,69	612,69
2018	0,00	0,00	47,13	0,00	287,70	334,83
2019	0,00	0,00	0,00	0,00	233,64	233,64
2020	0,00	0,00	106,94	0,00	217,73	324,67
2021	0,00	0,00	37,36	0,00	0,00	37,36
2022	0,00	0,00	44,53	0,00	556,74	601,27
2023	0,00	0,00	152,00	0,00	1 178,06	1 330,06
2024*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wykonanie	0,00	0,00	514,56	0,00	3 574,12	4 088,68
Etat za okres ubiegły	0,00	0,00	40,00	0,00	180,00	220,00
% wykonania			1286,4%			1858,5%

* Dane w tabeli przyjęto zgodnie z planem roboczym na rok 2024

Przekroczenie realizacji miąższości w kategorii pozostałe rębne ogółem – plan 220 m³, wykonanie 4088,68 m³ (1858,5%) uzasadniają działania gospodarcze Nadleśnictwa podejmowane w trakcie obowiązywania PUL, a nie do końca w nim przewidziane. Miąższość drewna pozyskana w tej kategorii zawiera się w dwóch grupach czynności:

- PRZEST – usuwanie nasienników i przestojów, na pozycjach gdzie zakończono już etap rębni i odnowienia naturalnego powierzchni;
- UPRZPOZ – cięcia rębne na powierzchniach leśnych, wynikające z poszerzania obiektów liniowych. Dotyczą budowy dróg inwestycyjnych, których wybudowano w ciągu obowiązywania PUL około 18 km.

Tab. 7. Analiza powierzchniowa i masowa oraz pobór grubizny z 1 ha w użytkowaniu przedrębny w minionym 10-leciu w Nadleśnictwie Karwin

Rok kalendarzowy	Przedrębne							
	czyszczenie			trawienie			przygodne	razem przedrębne
	ha	m3	m3/ha	ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9
wykonanie za ubiegły okres według lat								
2015	0,00	1,58	0,00	1 405,45	52 111,09	37,08	4 377,39	56 480,05
2016	0,00	9,96	0,00	1 592,18	55 582,50	34,91	2 717,45	58 369,94
2017	0,00	20,06	0,00	1 658,92	56 372,99	33,98	532,77	56 925,82
2018	0,00	2,28	0,00	1 557,09	51 755,84	33,24	1 478,48	53 234,39
2019	0,00	45,14	0,00	1 412,86	43 582,08	30,85	3 779,55	47 406,77
2020	0,00	3,56	0,00	1 442,69	48 337,76	33,51	3 512,05	51 863,40
2021	0,00	5,02	0,00	1 527,33	54 429,28	35,64	1 711,72	56 146,02
2022	0,00	13,32	0,00	1 283,96	51 211,32	39,89	27 047,60	78 272,24
2023	0,00	14,72	0,00	1 313,96	42 337,05	32,22	5 000,48	47 352,23
2024*	0,00	0,00	0,00	1 329,69	46 348,00	34,95	5 182,00	51 528,00
Wykonanie	0,00	115,71	0,00	14 524,03	502 065,71	34,57	55 337,44	557 518,86
Etat za okres ubiegły	0,00	0,00	0,00	15 489,45	558 000,00	36,02	0,00	558 000,00
% wykonania				93,8%	90,0%			99,9%

* Dane w tabeli przyjęto zgodnie z planem roboczym na rok 2024

W przypadku użytków przedrębnych należy zauważyć, że etat miąższościowy został zrealizowany na poziomie 99,9%. Realizacja etatu powierzchniowego cięć pielęgnacyjnych została zrealizowana w 93,8%. Przyczyną niskiej realizacji etatu powierzchniowego jest konieczność utrzymania właściwego stanu sanitarnego lasu. Usuwanie niekorzystnych skutków działania wiatrów, suszy i szkodników owadów spowodowało, że sumaryczne pozyskanie grubizny w ramach cięć przygodnych przedrębnych wyniosło ponad 55 tys. m³. Ograniczenie etatu powierzchniowego nastąpiło tylko w przerzedzonych drzewostanach starszych klas wieku, w których wstrzymanie zabiegu trzebieży późnej nie spowoduje negatywnych skutków.

Tab. 8. Analiza wykonania użytkowania rębego w minionym 10-leciu w Nadleśnictwie Karwin

	Rębne								
	zupełne		złożone		przygodne	cięcia sanitarno-selekcyjne	pozostałe rębne	razem rębne	
	ha	m3	ha	m3	m3	m3	m3	ha	m3
Wykonanie	2 009,71	511 915,08	729,99	104 959,01	14 479,08	1 015,56	4 088,68	2 739,70	636 457,41
Etat za okres ubiegły	1 943,28	539 180,00	748,24	119 971,00	0,00	0,00	220,00	2 691,52	659 371,00
% wykonania	103,4%	94,9%	97,6%	87,5%			1858,5%	101,8%	96,5%

W użytkowaniu rębnym etat miąższościowy wykonano w 96,5%, etat powierzchniowy w 101,8%. Przekroczenie w rębniach zupełnych wynika z potrzeby zastosowanie cięć sanitarnych, spowodowanych działalnością szkodników wtórnych oraz usuwaniem szkód od wiatrów.

3.2. Hodowla lasu

Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami zawarto w tabeli 8.

Tab. 9. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami Nadleśnictwa Karwin – ogółem – tabela X

Rok kalendarzowy	Odkrowienie i zalesianie						poprawki i uzupełnienia	wprowadzone posadźki	Pielęgnowanie			Wielkość	
	Otwarte		pod osłoną						stągierowanie gleby	stągierowanie liściem / CW	stągierowanie refektów - CP	agrolasowa	wielkość
	placówki, sadziny, sady	grunty nieleśne	nowe zalesienie	podsiadanie	doświadczenia i procedury								
						ha							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2015	114,22	-	18,05	0,00	0,73	5,73	-	321,57	159,29	189,21	306,90	-	-
2016	172,39	-	17,67	0,50	1,51	10,63	-	99,58	206,53	234,85	227,12	-	-
2017	212,70	-	25,41	0,00	1,85	3,63	-	114,83	243,77	224,19	257,51	-	-
2018	175,68	-	22,29	0,00	2,72	7,26	-	84,83	253,35	200,00	251,27	-	-
2019	169,34	-	43,76	0,30	1,29	9,72	-	89,84	144,81	161,28	206,24	-	-
2020	144,79	-	22,58	0,00	1,83	6,86	-	81,66	75,58	206,55	220,19	-	-
2021	223,99	-	29,90	3,75	1,79	16,51	-	86,50	104,64	195,47	189,49	-	-
2022	201,06	-	32,85	3,52	0,85	5,33	-	89,28	70,40	142,22	164,84	-	-
2023	184,70	-	29,50	0,00	2,49	2,41	-	100,66	44,68	85,05	269,06	-	-
2024*	208,48	-	26,19	0,00	2,98	1,39	-	121,65	25,61	116,01	339,04	-	-
Razem	1807,37	-	268,20	8,07	18,14	69,47	-	1189,21	1330,66	1754,81	2431,66	-	-
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	2220,56	-	364,73		1,46	259,46	-	1241,55	1928,41	1738,88	1127,52	-	-
% wykonania	81,4%	-	73,5%	-	1242,5%	26,8%	-	95,8%	69,0%	100,9%	215,7%	-	-

* Dane w tabeli przyjęto zgodnie z planem roboczym na rok 2024

3.2.1. Odnowienia zrębów, halizn i plazowin

Plan odnowień na powierzchniach otwartych w skali Nadleśnictwa wykonany został w 81,4%. Niewykonanie odnowień zrębów wynika z przeznaczenia każdej możliwej pozycji do inicjowania odnowień naturalnych.

Podczas realizacji planu minionego 10-lecia odnowiono 16,58 ha halizn, które powstały wskutek pożarów oraz z tytułu przejęcia gruntów z wyłączeń z produkcji, po ich rekultywacji. Plazowin we wskazanym okresie nie zaewidencjonowano.

3.2.2. Zalesienia gruntów porolnych

Zalesienia gruntów porolnych we wskazanym okresie nie zaewidencjonowano.

3.2.3. Odnowienia w rębniach złożonych

Na zaplanowane do wykonania 364,73 ha wykonano 268,20 ha – 73,5%.

Niepełna realizacja planu UL związana jest ściśle z niewykonaniem w pełnym zakresie planu cięć w rębniach złożonych oraz z przeznaczeniem pod obsiew naturalny powierzchni po rębni III AU, które będą uznawane w kolejnej rewizji.

3.2.4. Posażenia produkcyjne

Wykonano 8,07 ha posadzeń produkcyjnych. Wykonanie było realizowane zgodnie z potrzebami lasu na gruncie, w drzewostanach o słabej kondycji zdrowotnej.

3.2.5. Dolesienia luk

Na plan 1,46 ha wykonano 18,14 ha – 1242,5%. Luki operatowe dolesiono w latach 2015-2017. Ponadplanową powierzchnię wykonanych nasadzeń, stanowią luki pojawiające się na bieżąco w wyniku działania sił przyrody, w tym obniżenia się poziomu wód gruntowych, wiatru, chorób i szkodników owadzych.

3.2.6. Poprawki i uzupełnienia

Poprawki i uzupełnienia zaplanowane w wysokości 259,46 ha wykonano na powierzchni 69,47 ha co stanowi 26,8% realizacji planu UL. Zgodnie z obowiązującymi od początku 10-lecia ZHL, poprawki wykonuje się przy wypadach powyżej 20% powierzchni zredukowanej, a w przypadku wypadów powierzchniowych powyżej 0,5 ara. Takie kryteria zmniejszyły potrzeby w zakresie poprawek i uzupełnień, a stopień realizacji zadania wynika ze stwierdzonych potrzeb na gruncie.

3.2.7. Pielęgnowanie

3.2.7.1. Pielęgnowanie gleby

Plan 1241,55 ha, wykonanie 1189,21 ha, co stanowi 95,8% realizacji rozmiaru zadań określonych w planie UL. Zabieg został wykonany zgodnie z bieżącymi potrzebami upraw.

3.2.7.2. Pielęgnowanie upraw – CW

Plan 1928,41 ha, wykonanie 1330,66 ha, co stanowi 69,0% realizacji rozmiaru zadań określonych w planie UL. Zabieg ten wykonano zgodnie z potrzebami na gruncie.

3.2.7.3. Pielęgnowanie młodników – CP

Plan 1738,88 ha, wykonanie 1754,81 ha, co stanowi 100,9% realizacji rozmiaru zadań określonych w planie UL. Zabieg wykonano zgodnie z potrzebami młodników, zgodnie ze stanem na gruncie.

3.2.8. Melioracje agrotechniczne

Plan 1127,52 ha, wykonanie 2431,66 ha, co stanowi 215,7% realizacji rozmiaru zadań określonych w planie UL. Zabieg wykonano zgodnie z potrzebami na gruncie. Do zabiegów agrotechnicznych planowano tylko powierzchnie, na których zabieg ten sprowadzał się do oczyszczenia powierzchni przewidzianej do odnowienia ze zbędnej roślinności (krzewów, krzewinek itp.). Do realizacji zaliczano również powierzchnie, na których prowadzono oczyszczenie powierzchni do odnowienia z pozostałości po pozyskanym na tej powierzchni surowcu drzewnym (rozdrabnianie, ręczny wyrób gałęzi, pozyskiwanie zrębków energetycznych).

3.2.9. Rozliczenie zadań obligatoryjnych w pielęgnowaniu lasu

Tab. 10. Wykonanie zadań obligatoryjnych - realizacja na 31.12.2024r

Nazwa zadania	Planowana wielkość zadań obligatoryjnych [ha]	Wykonanie zadań obligatoryjnych [ha]	% wykonania zadań obligatoryjnych
Pielęgnowanie zinventaryzowanych upraw	1040,86	2 033,78	195,4%
Pielęgnacja młodników (CP)	1 738,88	1 754,81	100,9%
Trzebieże (TW+TP)	15 489,45	14 524,03	93,8%
Razem pielęgnowanie lasu	18 269,19	18 312,62	100,2%

Zadania obligatoryjne w zakresie pielęgnowania lasu wykonano łącznie na poziomie 100,2%. Niewykonanie zaplanowanego rozmiaru trzebieży wynika z konieczności utrzymania prawidłowego stanu sanitarnego lasu. W okresie realizacji aktualnego PUL drzewostany Nadleśnictwa poddane zostały działaniu wielu niekorzystnych czynników biotycznych i abiotycznych takich jak:

- silne huraganowe wiatry w 2015 i 2022 roku;
- gradacje szkodników pierwotnych (barczatka sosnówka, brudnica mniszka, strzygonia choinówka);
- gradacyjny wzrost liczebności populacji szkodników wtórnych (kornik drukarz, kornik ostrozębny, przyplaszczek granatek i inne);
- znaczne wahania poziomu wód gruntowych;
- wzmożone występowanie jemioli rozpięzchłej.

Aby należycie wykonać ustawowy obowiązek dbałości o właściwy stan sanitarny lasu Nadleśnictwo wykonało zwiększoną ilość cięć przygodnych lub drugi nawrót na pozycjach już wcześniej wykonanych, usuwając wydzielający się posusz i wywroty kosztem wstrzymywania cięć na pozycjach planowych niezrealizowanych, szczególnie starszych klas wieku, na których wstrzymanie planowego zabiegu nie wpłynie negatywnie.

3.3. Nasiennictwo i selekcja

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Karwin w całości wchodzi w skład trzech regionów nasiennych 10, 30 i 32 obowiązującego Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz.U. z 2015 r. poz. 1425).

Nadleśnictwo Karwin stara się maksymalnie wykorzystać własną bazę nasienną. Istniejąca baza nasiennea pokrywa zapotrzebowanie na nasiona sosny zwyczajnej, brzozy brodawkowatej, dęba bezszypułkowego, lipy drobnolistnej oraz olszy czarnej. Do produkcji niektórych sadzonek Nadleśnictwo pozyskuje nasiona z baz nasiennych innych Nadleśnictw.

3.3.1. Wylączone drzewostany nasienne

W Nadleśnictwie Karwin nie występują wylączone drzewostany nasienne.

3.3.2. Gospodarcze drzewostany nasienne

Tab. 11. Powierzchnia gospodarczych drzewostanów nasiennych stan na 31.12.2024 r. wg gatunków panujących.

Lp.	Gatunek	Powierzchnia w ha
1.	SO	100,18
2.	DB.B	3,20
3.	BRZ	14,76
4.	LP	3,25
5.	OL	18,22
Razem		139,61

3.3.3. Drzewostany zachowawcze

Tab. 12. Powierzchnia drzewostanów zachowawczych stan na 31.12.2024 r. wg gatunków panujących

Lp.	Gatunek	Powierzchnia w ha
1.	SO	6,28
Razem		6,28

3.3.4. Źródła nasion

Tab. 13. Zarejestrowane źródła nasion na terenie Nadleśnictwa Karwin wg stanu na 31.12.2024 r.

Lp.	Gatunek	Sztuk	Powierzchnia w ha
1.	DB.C	2	
2.	OL.S	1	0,06
3.	GB	2	
4.	LP	2	
5.	KL	1	
6.	JW	1	0,05
Razem		9	0,11

3.3.5. Drzewa mateczne

Na terenie Nadleśnictwa Karwin występuje 16 drzew matecznych wg poniższego zestawienia:

Tab. 14. Zestawienie drzew matecznych – stan na 31.12.2024 r.

Lp.	Gatunek	Sztuk
1.	SO	10
2.	DG	3
3.	LP	3
Razem		16

3.3.6. Bloki upraw pochodnych

Na terenie Nadleśnictwa Karwin znajdują się obecnie cztery bloki upraw pochodnych. Uprawy pochodne zostały założone dla sosny. Pierwsze uprawy pochodne założone zostały w 1987 roku.

Realizacja upraw pochodnych w blokach wynosi 69,4%.

Tab. 15. Bloki upraw pochodnych – stan na 31.12.2024 r.

Dane o bloku upraw pochodnych			Pochodzenie, dla którego utworzono blok			
Nr bloku	Powierzchnia bloku [ha]	Powierzchnia upraw założonych [ha]	Gatunek 1	Opis pochodzenia **	Gatunek 2	Opis pochodzenia **
2	51,78	37,25	So	Bolewice, MP/2/31480/05		
3	58,38	42,67	So	Bolewice, MP/2/31480/05		
4	111,92	87,82	So	Bolewice, MP/2/31480/05		
5	18,78	0,00	So	Pniewy, MP/3/41138/05		
Razem	240,86	167,74				

3.3.7. Uprawy pochodne poza blokami

Tab. 16. Rejestr upraw pochodnych poza blokami wg stanu na 31.12.2024 r.

Lp.	Nadleśnictwo	Obręb	Leśnictwo	Oddz., pododdz.	Gat.	Pow. uprawy w ha	Rok założenia uprawy	Pochodzenie materiału pochodnego
1	Karwin	Karwin	Lipki Wielkie	452b	So	5,01	1993	So-Pa-41 Region 306 Bolewice
2	Karwin	Karwin	Ustronie	299f	So	2,19	1996	So z drzew doborowych do restytucji So Nadnoteckiej Region 104
Razem					So	7,20		

3.3.8. Blok upraw zachowawczych

Tab. 17. Bloki upraw pochodnych – stan na 31.12.2024 r.

Lp.	Nadleśnictwo	Obręb	Leśnictwo	Nr bloku	Oddz., pododdz.	Gat.	Pow. uprawy w ha	Rok założenia uprawy	Pochodzenie materiału pochodnego
1	Karwin	Karwin	Irena	1	80 b	So	2,37	2007	MP/1/30862/05 ex situ
2	Karwin	Karwin	Irena	1	80 f	So	1,48	2007	MP/1/30862/05 ex situ
3	Karwin	Karwin	Irena	1	80 i	So	1,91	2012	MP/1/30862/05 ex situ
4	Karwin	Karwin	Irena	1	80 c	So	2,59	2017	MP/1/30862/05 ex situ
5	Karwin	Karwin	Irena	1	80 g	So	3,30	2017	MP/1/30862/05 ex situ
6	Karwin	Karwin	Irena	1	80 j	So	4,68	2017	MP/1/30862/05 ex situ
Razem						So	16,33		

Realizacja upraw zachowawczych (powierzchnia bloku ogółem 27,71 ha) w bloku wynosi 58,9%

3.3.9. Uprawy testujące potomstwo drzew matecznych sosny zwyczajnej

Tab. 18. Zestawienie upraw doświadczalnych założonych w ramach Programu Testowania Potomstwa – stan na 31.12.2024 r.

Lp.	Nadleśnictwo	Temat doświadczenia	Rok założenia doświadczenia	Leśnictwo	Pow. doświadcz. [ha]	Adres	Pow. [ha]
1.	Karwin	Upraw testująca pochodzenia drzew matecznych sosny z regionu VI (szczecińskiego)	2010	Wilcze Doly	2,17	117 f	2,17
2.	Karwin	Upraw testująca pochodzenia drzew matecznych sosny z regionu III (gdańsko-szczecińskiego)	2015	Wilcze Doly	2,24	196 k	2,24

3.4. Szkółkarstwo

Nadleśnictwo Karwin posiada szkółkę gospodarczą o powierzchni manipulacyjnej 5,77 ha, w tym 4,32 ha powierzchni produkcyjnej.

Szkółka zlokalizowana jest na terenie leśnictwa Wilcze Doly, oddz: 155 a, 155c, 154 d, 154g, 154i. Powierzchnia produkcyjna szkółki składa się z pięciu kwater, które przedzielone są pasami drzewostanu. Najważniejsze gatunki lasotwórcze produkowane na szkółce to: sosna zwyczajna, buk zwyczajny, dąb szypułkowy, dąb bezszypułkowy, brzoza brodawkowata, olsza czarna. Produkcja szkółkarska przeznaczona jest na

potrzeby własne oraz nadleśnictw z RDLP Szczecin tj. Skwierzyna oraz Strzelce Kraj., z którymi podpisane zostały stosowne umowy. Ewentualne nadwyżki sadzonek sprzedawane są dla odbiorców indywidualnych.

Zbiór nasion do wysiewu w szkółce jest kontrolowany i zgodny z zasadami regionalizacji nasiennej.

4. OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU

4.1 Wielkość zasobów drzewnych

Syntetyczne zestawienie klas wieku wg gatunków panujących pod względem zajmowanej powierzchni zalesionej i niezalesionej, miąższości oraz zasobności przedstawia się następująco:

Tab. 19. Zestawienie powierzchni zalesionej i niezalesionej, miąższości oraz przeciętnego zapasu na 1 ha – porównanie 2015 / 2025

Klasy wieku	stan na 01.01.2015			stan na 01.01.2025			Różnica +/-			Zmiana przeciętnej zasobności i [%]
	ha	m ³	przeciętna zasobność m ³ /ha	ha	m ³	przeciętna zasobność m ³ /ha	ha	m ³	przeciętna zasobność m ³ /ha	
Lasna niezalesiona	315,69	4586	6	524,08	9518	18	208,39	4932	12	203
	1,42	0,08		2,35	0,18					
I a	1402,05	220	1,0	1869,44	1000	0,5	467,39	780	0	-47
(1-10)	6,31	0		8,38	0,02					
I b	1424,08	18 845	15	1571,36	14725	9	147,28	-4120	-6	-36
(11-20)	6,41	0,35		7,94	0,27					
II a	1955,57	182 500	75	1428,15	112480	79	-527,42	-70020	4	5
(21-30)	8,8	3,43		6,40	2,07					
II b	1675,28	284 910	161	2007,31	317245	158	332,03	32335	-3	-2
(31-40)	7,54	5,35		9,00	5,85					
III a	1960,05	473 885	240	1650,01	363515	220	-310,04	-110370	-20	-8
(41-50)	8,82	8,9		7,39	6,70					
III b	3780,51	1 109 845	275	1991,55	598710	301	-1788,96	-511135	26	9
(51-60)	17,01	20,85		8,92	11,04					
IV a	1976,4	639 590	276	3728,31	1244115	334	1751,91	604525	58	21
(61-70)	8,68	12,02		16,71	22,93					
IV b	2309,7	735 605	310	1951,38	696440	357	-358,32	-39160	47	15
(71-80)	10,38	13,82		8,74	12,84					
V a	3457,49	1 218 220	305	2233,71	800575	358	-1223,78	-417645	53	18
(81-90)	15,56	22,91		10,01	14,76					
V b	826,03	283 160	301	2163,66	801690	371	1337,63	518530	70	23
(91-100)	3,72	5,32		9,70	14,78					
VI	576,18	189 670	304	467,48	178465	382	-108,70	-11205	78	26
(101-120)	2,59	3,56		2,09	3,29					
VII	63,98	19 565	344	116,21	42395	365	52,22	22830	21	6
(121-140)	0,29	0,37		0,52	0,78					

VIII i starsze (141 i starsze)	74,38	25 795	343	69,60	27465	395	-4,76	1670	52	15
	0,33	0,48		0,31	0,51					
KO	367,34	97 275	227	506,41	146485	289	139,07	49210	62	28
	1,65	1,83		2,27	2,72					
KDO	59,41	15 645	0	35,74	10405	291	-23,67	-5240	291	0
	100	0,29		0,16	0,19					
Przełoty na gr. zal.		11 829			58381			46552		
		0,24			1,08					
Razem pow. zal.	21 908,44	5 317 964	243	21 790,32	5 415 176	248	-118,12	96 221	5	2
	98,58	99,91		97,65	99,82					
Ogółem pow. zal. i niezal.	22 224,13	5 322 550	239	22 314,40	5 424 694	243	90,27	101 153	4	2
	100,00	100,00		100,00	100,00					

Zarejestrowano wzrost zapasu drzewostanów na powierzchni zalesionej o 96 221 m³, co stanowi 1,8% miąższości z poprzedniej rewizji urzędzenia lasu. Przeciętna zasobność na powierzchni zalesionej wzrosła o 5 m³/ha z 243 na 248 m³/ha przy średnim wieku drzewostanów wynoszącym 58 lat.

Powierzchnia leśna zalesiona zmniejszyła się o 118,12 ha, natomiast ogółem powierzchnia leśna (zalesiona i niezalesiona) zwiększyła się o 90,27 ha w stosunku do powierzchni z poprzedniej rewizji Planu Urzędzenia Lasu.

4.2 Charakterystyka występujących gatunków drzew

Tab. 20. Porównanie udziału powierzchniowego według gat. panujących (pow. zalesiona)

Gatunek	Nadleśnictwo Karwin				
	Stan na 2015		Stan na 2024		+ / -
	ha	%	ha	%	
sosna zwyczajna	20 812,47	95,00	20696,76	94,98	-115,71
modrzew europejski	17,13	0,08	15,27	0,07	-1,86
świerk pospolity	74,73	0,34	31,77	0,15	-42,96
dagleżja zielona	3,26	0,01	3,20	0,01	-0,06
buk pospolity	150,13	0,69	168,42	0,77	18,29
dąb szypułkowy	75,78	0,35	86,93	0,40	11,15
dąb bezszypułkowy	136,37	0,62	175,87	0,81	39,50
dąb czerwony	1,81	0,01	1,87	0,01	0,06
klon jawor	2,79	0,01	2,46	0,01	-0,33
wiąz pospolity	0,18	0,00	0,18	0,00	0,00
grab pospolity	8,41	0,04	7,91	0,04	-0,50
Jesion pospolity	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
brzoza	273,10	1,25	190,11	0,87	-82,99
brodawkowata					
olsza czarna	331,12	1,51	386,66	1,77	55,54
Ogółem		0,00	1,77	0,01	1,77

Głównym gatunkiem lasotwórczym w Nadleśnictwie Karwin jest sosna, która stanowi ponad 94,98% powierzchni gruntów zalesionych. Większe znaczenie gospodarcze ma także olsza, brzoza, dąb oraz buk, stanowiące łącznie 4,63%. Pozostałe gatunki nie mają większego znaczenia gospodarczego, a ich udział wynosi 0,35% powierzchni. Procentowy udział głównego gatunku panującego jakim jest So, w stosunku do stanu sprzed 10 lat, zmniejszył się o 0,02% kosztem powiększenia łącznej powierzchni zajmowanej przez dęba i buka o 0,33%, co jest efektem przebudowy drzewostanów iglastych.

5. STAN AKTUALNY I ZMIANY POW. TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU (POW. ZAL. I NIEZAL.)

Tab. 21. Zmiany powierzchni typów siedliskowych lasu (pow. leśna zal. i niezal.)

TSL	Nadleśnictwo Karwin				
	Stan na 2015		Stan na 2024		+ / - ha
	Pow. ha	Udział %	Pow. ha	Udział %	
BS	468,3	2,1	464,51	2,08	-3,79
BŚW	14 236,07	64,1	14397,89	64,52	161,82
BW	3,97	0,0	1,26	0,01	-2,71
BB	6,81	0,0	6,5	0,03	-0,31
BMŚW	5 048,75	22,7	4991,79	22,37	-56,96
BMW	134,17	0,6	129,48	0,58	-4,69
BMB	10,19	0,1	8,46	0,04	-1,73
LMŚW	1 471,59	6,6	1465,81	6,57	-5,78
LMW	401,19	1,8	394,54	1,77	-6,65
LMB	16,14	0,1	11,34	0,05	-4,8
LŚW	128,62	0,6	125,08	0,56	-3,54
LW	26,33	0,1	25,94	0,12	-0,39
OL	246,26	1,1	267,67	1,20	21,41
OLJ	25,74	0,1	24,13	0,11	-1,61
Ogółem	22 224,13	100,0	22 314,40	100,00	90,27

W Nadleśnictwie Karwin siedliska borowe stanowią 89,6% powierzchni, a siedliska lasowe oraz olsy łącznie 10,4%. Wśród siedlisk borowych dominującym typem jest Bśw zajmujący 64% powierzchni, a wśród siedlisk lasowych LMśw zajmujący niecałe 7%. Analizując zachodzące zmiany na przestrzeni 10 lat zauważamy niewielkie zmiany udziału siedlisk.

6. JAKOŚĆ UPRAW I MŁODNIKÓW I ICH ZGODNOŚĆ Z TYPEM SIEDLISKOWYM LASU

6.1. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tab. 22. Ocena upraw i młodników – tabela XI

		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym			przepadłe	R-m	
		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	
BS		6,31										6,31	
	91T0	1,66										1,66	
BŚW		1188,62	16,35									1205,75	
	4030	3,33										3,33	
	91E0	6,02										6,02	
	4030	6,89										6,89	
	91T0	49,87										49,87	
BMŚW		380,58	7,46									388,04	
	9170	1,19										1,19	
BMW		3,39										3,39	
LMŚW		12,39	0,91									13,30	
LMW		18,06										18,06	
OL		0,65										0,65	
Ogółem		1678,96	25,50									1704,46	

Tab. 23. Stopień zadrzewienia upraw i młodników do lat 10

Stopień zadrzewienia	Ogółem Nadleśnictwo Karwin			
	Stan na 01.01.2015 r.		Stan na 31.12.2024 r.	
	ha	%	ha	%
1.0 - 0.9	1 393,97	100,00	1 678,96	98,5
0.8 - 0.7	-	-	25,50	1,5
0.6 - 0.5	-	-	-	-
0.4 i mniej	-	-	-	-
Razem	1393,97	100	1 704,46	100,0

Stan upraw i młodników na powierzchniach otwartych jest bardzo dobry, a stopień zadrzewienia utrzymuje się na podobnym poziomie, pomimo, że 25,5 ha upraw i młodników mają stopień zadrzewienia 0,8-0,7. Przeciętne zadrzewienie na 01.01.2015 r. wynosiło 95%, a na 31.12.2024 r. wynosi 95%. (94,7%).

Składy gatunkowe są zgodne z typem drzewostanu, częściowo zgodne stanowią znikomy procent. Nie odnotowano upraw o składzie niezgodnym z typem drzewostanu i upraw przypadłych.

6.2. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tab. 24. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych – *tabela XII*

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		DB.B	124,41	30,4	12
	BMŚW		DB.S	2,16	30,0	12
	LMŚW		BK	24,04	62,3	12
		9110		21,03	76,2	12
		9130		2,71	70,0	12
		9190		13,44	80,0	12
	LMŚW		DB.B	179,54	30,8	12
		9110		28,44	40,0	12
		9190		5,05	30,0	22
	LMŚW		DB.S	3,17	30,0	11
		9170		1,63	30,0	12
	LMŚW		GB	2,00	50,0	12
		9170		3,42	50,0	12
	LMW		BK			
		9130		2,2	90,0	12
	LMW		DB.B	26,11	32,9	12
		9110		3,55	40,0	12
	LMW		DB.S	13,38	44,3	12
	LŚW		BK	11,20	50,0	22
		9110		8,05	89,0	12
	LŚW		DB.B			
		9110		1,67	80,0	12
		9170		10,77	44,9	12
	LŚW		DB.S			
		9110		5,34	58,6	12
	LŚW		GB	1,72	70,0	12
	LW		BK			
		9110		1,2	70,0	12
	LW		DB.S	10,18	45,2	11
Razem				506,41	39,7	12
KDO	BMŚW		DB.B	2,67	30,0	12
	LMŚW		BK	4,19	20,0	22
		9110		3,49	35,6	12
	LMŚW		DB.B	4,26	20,0	11
	LŚW		BK			
		9110		2,1	40,0	11
Razem				16,71	27,4	12

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		DB.B	28,95	32,2	12
	BMŚW		SO	70,29	100,0	11
	LMŚW		BK	5,80	92,7	12
		9110		20,99	90,8	12
	LMŚW		DB.B	18,87	49,8	12
		9170		2,12	100,0	12
	LMŚW		DB.S	6,05	30,0	12
	LMŚW		SO	92,37	97,4	12
	LMW		BK	2,63	90,0	22
	LMW		DB.B	11,17	96,0	12
	LMW		DB.S			
		9170		2,72	90,0	12
	LŚW		BK			
		9110		5,93	100,0	12
		9170		1,92	100,0	11
	LŚW		DB.B	4,85	100,0	12
	LŚW		DB.S			
		9170		5,28	90,0	11
Razem				279,94	85,9	12
Ogółem				803,06	55,5	12

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przeprowadzona została na powierzchni 803,06 ha, w tym KO- 506,41 ha, KDO- 16,71 ha oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych- 279,94 ha.

Na podstawie zamieszczonej tabeli można stwierdzić, że uprawy i młodniki są zgodne z typem drzewostanu, ich jakość hodowlana jest dobra, a stopień zadrzewienia utrzymuje się na poziomie 56%.

7. STAN ZDROWOTNY I SANITARNY LASU

W minionym 10-leciu drzewostany Nadleśnictwa regularnie ulegały uszkodzeniom zarówno przez czynniki biotyczne jak i abiotyczne. Wśród czynników abiotycznych największe szkody wywołały huraganowe wiatry w latach 2015 i 2022. Długotrwała susza występująca w ostatnich latach spowodowała obniżenie poziomu wód gruntowych, co było bezpośrednią przyczyną osłabienia drzewostanów, szczególnie sosnowych i świerkowych, co spowodowało masowe wydzielanie się pojedynczych drzew i powstawanie szkód powierzchniowych. Osłabione drzewostany zaatakowane zostały przez szkodniki wtórne, w tym: kornika drukarza, kornika ostrozębnego, przypłaszczka granatka. Brak wody i wysokie temperatury spowodowały znaczne zainfekowanie drzewostanów sosnowych przez jemiołę rozpierzchlą.

Posusz powstały w wyniku suszy i działalności szkodników wtórnych był usuwany w ramach cięć przygodnych oraz trzebieży negatywnych, a w przypadku masowego wydzielania się drzew na większej powierzchni, również poprzez cięcia sanitarne o charakterze zrębowym.

Średnioroczny procent pozyskania posuszu w bieżącym dziesięcioleciu wzrósł ponad dwukrotnie, z 5,0% w poprzednim dziesięcioleciu do 10,9% (tab.25).

Tab. 25. Mączność posuszu, złomów i wywrotów, pozyskanych w okresie obowiązywania PUL

Rok	Prace szeregowe i wyrotary															Przebieg i ogólna ilość złomu i wywrotów w okresie obowiązywania PUL	Ilość złomu i wywrotów w okresie obowiązywania PUL
	opłaty ligownicze					opłaty B i C klasowe					Prace						
	Prace (m³)	w tym: szeregowe (m³)	Złom i wywroty (m³)	w tym: szeregowe (m³)	Prace szeregowe i wywrotowa (m³)	Prace (m³)	w tym: szeregowe (m³)	Złom i wywroty (m³)	w tym: szeregowe (m³)	Prace szeregowe i wywrotowa (m³)	Prace (m³)	w tym: szeregowe (m³)	Złom i wywroty (m³)	w tym: szeregowe (m³)	Prace szeregowe i wywrotowa (m³)		
2015	905,26	39,65	19 534,26	123,54	20 439,46	304,47	0,00	1 293,74	9,56	1 598,21	1 295,73	39,65	20 827,34	133,10	22 037,57	125 899,53	17,5%
2016	1 133,13	29,03	7 188,11	3,89	8 321,24	350,90	2,77	496,49	0,00	807,39	1 484,03	31,00	7 644,60	3,89	8 128,63	116 965,75	7,8%
2017	939,61	50,40	871,69	7,64	1 311,36	105,45	0,00	546,88	12,48	652,33	1 045,06	50,40	1 416,57	20,12	2 463,63	124 574,66	2,0%
2018	2 255,12	3,19	2 233,45	2,56	4 486,57	282,49	8,42	477,20	0,00	759,69	2 537,61	11,61	2 710,65	2,56	5 248,26	113 238,37	4,8%
2019	7 734,57	2 626,09	202,84	24,92	7 937,41	783,86	5,03	170,88	18,71	354,74	8 516,43	2 631,12	373,72	43,63	8 892,15	110 885,13	8,0%
2020	4 621,70	1 489,78	779,70	25,54	5 421,40	966,02	238,82	215,60	49,40	1 181,62	5 587,72	1 719,79	995,30	65,94	6 583,02	110 433,84	6,3%
2021	5 856,50	1 299,17	86,41	27,44	5 942,31	447,94	97,85	211,72	25,42	659,66	6 394,44	1 397,02	236,13	52,86	6 602,57	115 400,63	5,7%
2022	3 350,80	922,64	37 737,81	5 932,73	41 091,31	323,02	0,00	1 805,37	28,47	2 128,39	3 676,82	822,64	38 543,18	5 961,20	43 220,00	127 413,29	33,9%
2023	13 764,14	3 701,25	3 398,93	92,78	17 162,17	719,45	0,22	628,91	0,47	1 348,36	14 483,59	3 701,47	4 026,94	93,25	16 510,53	119 864,16	15,4%
2024*	6 480,49	1 629,44	393,99	0,00	6 793,38	565,28	0,00	340,62	0,00	845,90	6 985,77	1 629,44	733,71	0,00	7 629,46	129 499,99	5,9%
Ogółem	46 964,32	11 772,64	72 425,33	5 341,84	119 389,65	4 788,88	353,21	6 147,41	135,51	10 936,29	51 753,20	12 125,95	78 572,74	5 476,55	130 325,94	1 193 976,27	10,9%

* Dane w tabeli przyjęto zgodnie z planem roboczym na rok 2024

8. ROZMIAR SZKÓD W LASACH, SPOWODOWANYCH CZYNNIKAMI BIOTYCZNYMI, ABIOTYCZNYMI I ANTROPOGENICZNYMI

8.1. Szkody od zwierzyny

Poniższe zestawienia prezentują rozmiar zainwentaryzowanych szkód, wyrządzonych przez zwierzynę, w minionym 10-leciu:

Tab.26. Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha].

Rok	Powierzchnia uszkodzeń (ha)	Powierzchnia uszkodzeń (ha)	Ogólna powierzchnia uszkodzeń (ha)
	21-40%	ponad 40%	
2015	74,46	20,11	94,57
2016	104,32	25,60	129,92
2017	72,22	15,51	87,73
2018	103,98	25,70	129,68
2019	128,88	17,85	146,73
2020	97,74	1,91	99,65
2021	54,22	12,36	66,58
2022	38,73	6,57	45,30
2023	68,97	5,95	74,92

Tab.26a. Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha].

Rok	Powierzchnia uszkodzeń (ha)	Powierzchnia uszkodzeń (ha)	Powierzchnia uszkodzeń (ha)	Ogólna powierzchnia uszkodzeń (ha)
	11-30%	31-60%	> 60 %	
2024	101,14	22,08	0,00	123,22

Tab.27. Inwentaryzacja szkód od zwierzyny > 20 % [ha]

Rok	Uprawy	Młodniki	Drzewostany starsze	Razem
2015	11,52	74,66	8,39	94,57
2016	33,62	88,11	8,19	129,92
2017	7,87	73,13	6,73	87,73
2018	11,26	111,49	6,93	129,68
2019	10,32	135,25	1,16	146,73
2020	10,23	86,26	3,16	99,65
2021	9,38	53,99	3,21	66,58
2022	5,98	35,96	3,36	45,30
2023	20,01	53,35	1,56	74,92

Tab. 27a. Inwentaryzacja szkód od zwierzyny > 10 % [ha]

Rok	Uprawy	Młodniki	Drzewostany starsze	Razem
2024	65,05	58,17	0,00	123,22

Tab. 28. Inwentaryzacja szkód od zwierzyny w 2024 roku, szczegółowo [ha]:

Faza rozwoju d-stanu	Uprawy				Młodniki				Drzewostany starsze				Ogółem			
Przedziały procentowe uszkodzeń	11-30	31-60	>60	Razem	11-30	31-60	>60	Razem	11-30	31-60	>60	Razem	11-30	31-60	>60	Razem
	%	%	%		%	%	%		%	%	%		%	%	%	
Sprawca uszkodzeń:	POWIERZCHNIA USZKODZEŃ W HA															
Jeleń	59,40	5,55	0,00	64,95	41,64	16,53	0,00	58,17	0,00	0,00	0,00	0,00	101,04	22,08	0,00	123,12
Sarna	0,10	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,10
Ogółem:	59,50	5,55	0,00	65,05	41,64	16,53	0,00	58,17	0,00	0,00	0,00	0,00	101,14	22,08	0,00	123,22

W minionym dziesięcioleciu najwięcej szkód od zwierzyny odnotowano w przedziale od 21-40%. Dominowały szkody w postaci spalowania młodników przez jelenie. W starszych drzewostanach, po kolejnych cięciach pielęgnacyjnych, ten rodzaj uszkodzenia i jego skutki przestają być zauważalne.

W celu ograniczenia szkód powodowanych przez zwierzynę, główny nacisk położono na dostosowanie liczebności zwierzyny płowej oraz jej struktury wiekowej i płciowej do optymalnego poziomu. Oprócz tego, Nadleśnictwo prowadziło szereg działań profilaktycznych i ochronnych. Jako przeciwdziałanie szkodom od zwierzyny stosowano między innymi pozostawianie ściętego surowca sosnowego do spalowania i gradzenia, szczególnie domieszek liściastych. Wpływ na to miały działania prowadzone w ramach obowiązującej Instrukcji Ochrony Lasu oraz „Kierunkowych wytycznych dotyczących strategii zabezpieczania upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny płowej, ze szczególnym uwzględnieniem gradzeń w nadleśnictwach na terenie RDLP w Szczecinie”. Wprowadzone zostały również uregulowania wewnętrzne w postaci „Strategii Nadleśnictwa Karwin w zakresie ochrony upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny”.

W minionym dziesięcioleciu zmniejszyła się presja szkód powodowanych przez bobry. Nadleśnictwo podejmowało działania ochronne polegające na gradzeniu zagrożonych upraw, zabezpieczeniu pojedynczych drzew siatką stalową, jak również korzystało z wydanych zezwoleń Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim w zakresie odstrzału tego gatunku.

W 2024 r. zmianie uległy przedziały procentowe, w których odnotowywane są szkody od ssaków (Instrukcja Ochrony Lasu, wprowadzona Zarządzeniem nr 109 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 grudnia 2023 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji ochrony lasu” w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych).

Rozmiar poszczególnych rodzajów działań ochronnych przedstawia tabela poniżej:

Tab. 29. Ochrona upraw przed zwierzyną w latach 2015-2024

Rok	Rodzaj zabezpieczeń		
	grodzenia [ha]	mechaniczne [ha]	Wykładanie drzew zgryzowych [ha]
2015	25,18	4,15	1 180,17
2016	24,19	0,00	706,01
2017	39,64	0,00	921,99
2018	22,11	1,05	754,41
2019	30,48	0,00	511,92
2020	23,38	0,00	1 257,73
2021	29,77	1,28	1 213,63
2022	19,80	0,00	964,11
2023	14,29	0,00	576,32
2024	35,29	0,00	1045,00
RAZEM	264,13	6,48	9 131,29

8.2. Szkody od owadów i grzybów patogenicznych

8.2.1. Szkodniki korzeni

Występowanie notowane okresowo, głównie w szkółce leśnej.

8.2.2. Szkodniki upraw i młodników

Najgroźniejszym z tej grupy szkodników jest szeliniak sosnowiec. Szkody od szeliniaka występują sporadycznie. Spowodowane jest to praktykowaną w Nadleśnictwie metodą przelegiwania zrębów.

W latach 2016 i 2019 stwierdzono uszkodzenia w uprawach od smolika znaczonego, a w latach 2016 i 2020 od szeliniaka sosnowca. W roku 2019 przeprowadzono działania w celu ograniczenia występowania smolika znaczonego metodami mechanicznymi na powierzchni 12,03 ha. W roku 2020 ograniczano mechanicznie występowanie szeliniaka sosnowca na 0,20 ha.

8.2.3. Szkodniki pierwotne drzewostanów iglastych

Do najgroźniejszych szkodników z tej grupy należą: barczatka sosnówka, brudnica mniszka, strzygonia choinówka. Są to stałe elementy monokultur sosnowych, które co jakiś czas przybierają formę gradacji. Powierzchnia obszarów ognisk gradacyjnych w nadleśnictwie wynosi 16 460,30 ha. Masowy pojaw owadów i wyrządzane przy tym szkody wymusza potrzebę regulacji liczebności populacji tych owadów:

2018 r. – zabieg na powierzchni 2 647 ha – barczatka sosnówka, (zab. chemiczny)

2018 r. – zabieg na powierzchni 2 989,53 ha – brudnica mniszka, (zab. chemiczny)

2022 r. – zabieg na powierzchni 1 700 ha – barczatka sosnówka, (zab. chemiczny)

2023 r. – zabieg na powierzchni 2 364 ha – barczatka sosnówka, (zab. biologiczny)

8.2.4. Szkodniki wtórne drzewostanów iglastych

W początkowym okresie obowiązującego planu urządzenia lasu stan sanitarny lasu utrzymywał się na dobrym poziomie. Dopiero w ostatnim okresie, po kilku latach osłabiającej drzewa suszy, odnotowujemy niepokojące objawy wzrostu liczebności i aktywności szkodników wtórnych zajmujących nowe fragmenty drzewostanów – dotyczy to zarówno gatunków iglastych jak i liściastych.

Jednymi z głównych szkodników owadzych są: kornik ostrożebny, kornik drukarz i przyplaszczek granatek. Jako szkodniki wtórne atakują one drzewostany osłabione działaniem różnych czynników (susze, zmiany poziomu wód gruntowych). Celem utrzymania prawidłowego stanu drzewostanów, Nadleśnictwo podejmowało co roku działania polegające na wyszukiwaniu drzew zasiedlonych, złomów i wywrotów, terminowym pozyskaniu drewna i wywozie, a także spalaniu bądź rozdrobnieniu pozostałości po wycince.

Posusz powstały w wyniku suszy i działalności szkodników wtórnych był usuwany w ramach cięć przygodnych oraz trzebieży negatywnych, a w przypadku masowego wydzielania się drzew na większej powierzchni, również poprzez cięcia sanitarne o charakterze rębny.

8.2.5. Foliofagi drzew liściastych

W minionym dziesięcioleciu nie odnotowano masowego pojawu gatunków z tej grupy. Jest to związane z małym udziałem powierzchni zajmowanej przez gatunki liściaste.

8.2.6. Grzyby patogeniczne

W Nadleśnictwie Karwin powierzchnia drzewostanów na gruntach porolnych jest stosunkowo nieduża. Wynosi ona 2065,14 ha, co stanowi 9,5% powierzchni wszystkich drzewostanów. W drzewostanach założonych na gruntach porolnych uszkodzenia od huby korzeni i opieńkowej zgnilizny korzeni są tak niewielkie, że nie stanowią zagrożenia dla prawidłowego funkcjonowania lasu.

8.2.7. Jemiola

Od roku 2019 obserwujemy na terenie Nadleśnictwa nasilającą się presję jemioli rozpierzchłej jako czynnika potęgującego proces wydzielania się drzew w drzewostanach rębnych i bliskorębnych sosnowych na siedliskach od BMśw wzwyż.

9. SZKODY SPOWODOWANE ZANIECZYSZCZENIEM ŚRODOWISKA

Na terenie Nadleśnictwa Karwin znajduje się Ośrodek Centralny KRNiGZ (Ośrodek Centralny LMG) oraz 8 odwiertów. Przez obszar nadleśnictwa przebiega sieć gazociągów i ropociągów o łącznej długości około 38 km. Powierzchnia terenów leśnych wyłączonych trwale oraz okresowo z produkcji leśnej na cele wydobywania oraz przesyłu ropy i gazu wynosi ogółem 43,25 ha. Kopalnia nie emituje zanieczyszczeń powietrza oraz nie jest źródłem powstawania odpadów i ścieków w ilościach mogących

powodować przekroczenie standardów jakości środowiska. Zastosowane rozwiązania technologiczne spełniają wymogi dotyczące ochrony środowiska, a w szczególności co do stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz powierzchni gleby, a także ochrony klimatu akustycznego.

10. SZKODY POWODOWANE CZYNNIKAMI ABIOTYCZNYMI

Zagrożenia abiotyczne stanowiły głównie silnie wiejące wiatry, zmiany stosunków wodnych, susze czy podtopienia, a także przymrozki. Zjawiska klęskowe wywołane przez te czynniki są trudne do przewidzenia, gdyż zależne są w dużym stopniu od panujących warunków pogodowych. Liczne zmiany warunków środowiskowych spowodowały znaczne obniżenie kondycji zdrowotnej drzew.

Tab. 30. Wykaz szkód spowodowanych przez czynniki abiotyczne:

	Rok									
	2024*	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
	[ha]									
a) zakłócenia stosunków wodnych:	0,20	51,14	18,55	12,06	4,72	20,22	105,94	4,35	0,60	0,60
– podtopienia i zalania	0,00	1,76	0,00	0,00	0,00	0,00	22,64	4,35	0,00	0,00
– obniżenie poziomu wód, susza	0,20	49,38	18,55	12,06	4,72	20,22	83,30	0,00	0,60	0,60
b) niskie i wysokie temperatury:	117,93	0,79	5,03	1,86	116,39	120,94	0,36	0,05	0,54	13,73
– oparzenia (zgorzel słoneczna), wędnięcie i zamieranie	0,00	0,63	4,01	1,86	0,10	0,99	0,06	0,05	0,54	0,04
– zmrożenia, zwarzenia	117,93	0,16	1,02	0	116,29	119,95	0,30	0,00	0,00	13,69
c) wiatr	0,00	19,17	1331,10	0,67	1,36	0,00	0,00	0,00	0,00	1203,24
d) pożar	0,26	0,67	4,60	0,63	3,90	4,47	2,46	0,02	0,38	0,62

11. POŻARY

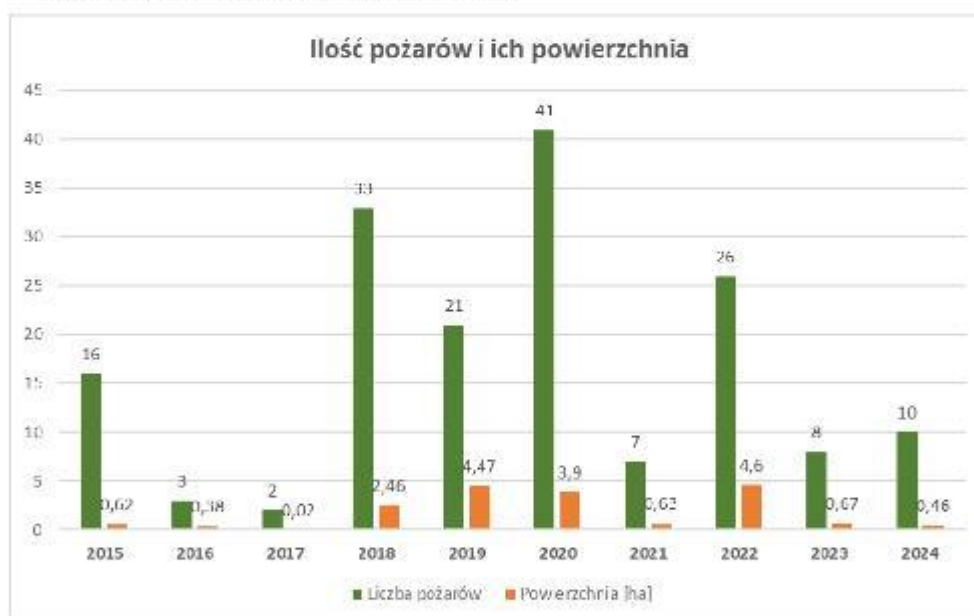
W minionym dziesięcioleciu lasy Nadleśnictwa Karwin były zakwalifikowane do I kategorii zagrożenia pożarowego. Na lata 2025-2034 zgodnie z obowiązującymi obecnie kryteriami I kategoria zagrożenia pożarowego lasu zostanie utrzymana.

W latach 2015 – 2024 wystąpiło 167 pożarów o łącznej powierzchni 18,21 ha. Dane dotyczące pożarów w minionym okresie przedstawiają się następująco:

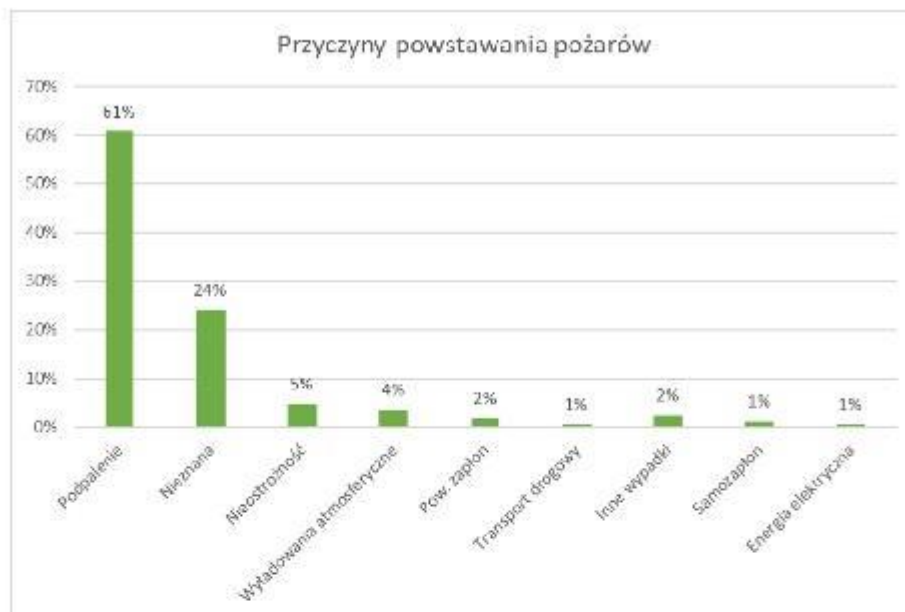
Tab. 31. Liczba i powierzchnia pożarów w latach 2015-2024*

Rok	Liczba pożarów	Powierzchnia [ha]	Średnia powierzchnia 1 pożaru [ha]
2015	16	0,62	0,04
2016	3	0,38	0,13
2017	2	0,02	0,01
2018	33	2,46	0,07
2019	21	4,47	0,21
2020	41	3,90	0,10
2021	7	0,63	0,09
2022	26	4,60	0,18
2023	8	0,67	0,08
2024	10	0,46	0,05
Razem	167	18,21	0,11

* zgodnie z przewidywanym wykonaniem w roku 2024



Analizując przyczyny powstania pożarów należy stwierdzić, że najczęstszą przyczyną ich powstania były podpalenia – 61%. W wielu przypadkach nie udało się ustalić faktycznej przyczyny powstania pożarów.



Elementy stanowiące zabezpieczenie przeciwpożarowe Nadleśnictwa Karwin:

1. Punkt Alarmowo Dyspozycyjny (PAD) zlokalizowany w biurze Nadleśnictwa.
2. Punkty obserwacyjne wyposażone w kamery zlokalizowane na dostrzegalniach przeciwpożarowych w leśnictwach Wilcze Doły i Kalinówek.
3. Samochód patrolowo-gaśniczy wyposażony w zbiornik na wodę o pojemności 400 litrów oraz pompę z osprzętem do podawania wody i piany.
4. Ciągnik z pługiem zagwarantowany przez Zakłady Usług Leśnych na podstawie zawieranych porozumień.
5. Punkty czerpania wody w ilości 15 szt.
6. Dwie bazy sprzętu przeciwpożarowego umiejscowione przy leśniczówce Leśnictwa Wilcze Doły oraz na terenie Leśnej Bazy Lotniczej w Lipkach Wielkich.
7. System łączności:
 - telefoniczna przewodowa
 - telefoniczna komórkowa
 - radiowa
 - radiotelefony bazowe
 - radiotelefony samochodowe
 - radiotelefony nasobne.

12. PODSTAWOWE WYNIKI Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA UBOCZNEGO

12.1. Stopień wykorzystania zasobów nieдрzewnych

W minionym dziesięcioleciu użytkowanie uboczne było prowadzone poprzez pozyskanie i sprzedaż choinek na rynku lokalnym. W okresie 10 lat sprzedano łącznie 2998 szt. choinek oraz założono 0,55 ha nowych plantacji świerkowych.

12.2. Gospodarka łowiecka

Nadleśniczy Nadleśnictwa Karwin zatwierdza roczne plany łowieckie dla 8 obwodów łowieckich wydzielanych kołom Polskiego Związku Łowieckiego.

Wspomniane obwody łowieckie należą do XIV Łowieckiego Rejonu Hodowlanego „Karwin”. Koła łowieckie dzierżawiące obwody prowadziły (prowadzą) gospodarkę łowiecką w oparciu o:

1. Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany opracowany na okres od 2007–2017 dla VII Rejonu Hodowlanego;
2. Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany opracowany na okres od 2017–2027 dla Rejonu Hodowlanego „Puszcza Notecka”;
3. obecnie obowiązujący Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na okres od 01.04.2023 r. do 31.03.2033 r. dla XIV Łowieckiego Rejonu Hodowlanego „Karwin”.

Docelowe stany zwierzyny określone w WŁPH dla XIV Łowieckiego Rejonu Hodowlanego „Karwin” na dzień 31.03.2033 r. dla każdego obwodu przedstawia tabela 32:

Tab.32.Docelowe stany zwierzyny określone w WŁPH dla XIV Łowieckiego Rejonu Hodowlanego „Karwin” na dzień 31.03.2033 r.

Nr obwodu	jelenie	daniele	sarny	dziki
16	14	0	232	4
27	48	3	109	4
28	18	0	171	4
29	20	4	302	6
36	66	0	158	5
37	51	0	125	4
38	47	0	155	5
39	22	22	93	6
Razem	286	26	1345	38

Aktualny stopień zagospodarowania łowieckiego obwodów na terenie Nadleśnictwa obrazuje zestawienie poniżej:

Tab. 33. Stopień zagospodarowania łowieckiego obwodów – stan na 10.03.2024 r.

Nr obwodu	Rodzaj urządzenia łowieckiego	j.m.	Stan aktualny
1	Paśniki	szt.	10
2	Ambony	szt.	209
3	Lizawki	szt.	432
4	Poletka łowieckie	ha	19,72
5	Pasy zaporowe	szt./km	18 /3,25
6	Łąki śródleśne	ha	41,05

Obwody łowieckie zgodnie z Uchwałą Nr XXV/352/20 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO z dnia 23 listopada 2020 r. w sprawie podziału województwa lubuskiego na obwody łowieckie oraz zaliczenia obwodów łowieckich do kategorii, zostały zakwalifikowane do następujących kategorii:

Tab. 34. Ogólna charakterystyka obwodów łowieckich.

Nr obwodu	Dzierżawca obwodu	Pow. całkowita	Pow. gruntów leśnych	Typ obwodu	Kategoria obwodu
16	KŁ "Jeleń" Drezdenko	4640,88	266,00	polny	bardzo słaby
27	KŁ "Darz Bór" Drezdenko	3766,49	2530,69	leśny	średni
28	KŁ "Noteć" Gościm	4395,72	987,95	polny	słaby
29	KŁ "Wilk" Różanki	5 921,01	610,48	polny	słaby
36	KŁ "Cietrzew" z Guzowa	5 463,45	4 905,60	leśny	dobry
37	KŁ "Darz Bór" Drezdenko	4 309,67	3 585,08	leśny	średni
38	KŁ "Żerań" Warszawa	5 351,90	4 775,45	leśny	dobry
39	KŁ "Puszcza Nadnotecka" Lipki Wielkie	6 187,49	6 113,78	leśny	słaby
Razem		40 036,61	23 775,03		

Tab. 35. Plan i wykonanie odstrzałów w sezonach łowieckich ubiegłego okresu

Sezon	2014/ 2015		2015/ 2016		2016/ 2017		2017/ 2018		2018/ 2019		2019/ 2020		2020/ 2021		2021/ 2022		2022/ 2023		2023/ 2024	
	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.
Jeleń	77	73	82	81	90	83	101	91	98	91	94	88	103	98	97	78	108	90	105	85
Daniel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1
Sarna	291	286	280	276	280	279	245	234	207	196	147	141	170	165	166	148	163	151	153	139
Dzik	474	348	656	583	517	375	480	441	286	392	268	528	285	420	252	80	189	291	181	330

Przeciętny wskaźnik realizacji odstrzału zwierzyny grubej w minionym dziesięcioleciu generalnie mieścił się w granicach dopuszczalnej odchyłki i średnio wyniósł dla poszczególnych gatunków odpowiednio:

- Jeleń – 90 %
- Daniel – 33 %
- Sarna – 96 %
- Dzik – 106 %.

Tab.36. Stan zwierzyny grubej w obwodach Nadleśnictwa Karwin na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL 2015-2024.

Nr obwodu	Stan zwierzyny na dzień 10 marca 2015				Stan zwierzyny na dzień 10 marca 2024				Różnica w stanach zwierzyny pomiędzy rokiem 2024 a 2015			
	jelenie	daniele	sarny	dziki	jelenie	daniele	sarny	dziki	jelenie	daniele	sarny	dziki
16	7	0	280	40	14	0	187	5	+ 7	0	- 93	- 35
27	47	3	122	62	49	0	77	9	+ 2	- 3	- 45	- 53
28	18	0	212	55	21	0	150	8	+ 3	0	- 62	- 47
29	19	0	320	70	30	32	300	15	+ 11	+ 32	- 20	- 55
36	64	0	198	40	69	0	87	10	+ 5	0	- 111	- 30
37	51	0	97	53	52	0	74	7	+ 1	0	- 23	- 46
38	44	0	180	40	59	0	116	9	+ 15	0	- 64	- 31
39	25	0	94	59	24	20	52	8	- 1	+ 20	- 42	- 51
Razem	275	3	1503	419	318	52	1043	71	+ 43	+ 49	- 460	- 348

Działania Nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej ukierunkowane były na dostosowanie stanów zwierzyny do możliwości łowisk poprzez uzgadnianie i egzekwowanie od kół łowieckich poziomu i struktury odstrzału, powodujących utrzymanie na stałym poziomie szczególnie populacji jelenia.

Poziom realizowanego odstrzału dzików pozwalał utrzymać stan populacji na poziomie zbliżonym do założeń WŁPH, natomiast w związku z wystąpieniem w ostatnim okresie afrykańskiego pomoru świń (ASF) podjęto działania mające na celu znaczną redukcję populacji.

W analizowanym okresie za istotną zmianę w łowiskach można uznać znaczny wzrost populacji wilków i ich wpływ na ograniczenie liczebności zwierzyny płowej, zwłaszcza sarny.

13. ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE LASU NA TERENIE NADLEŚNICTWA KARWIN

Turystyka leśna należy do społecznych funkcji lasu. Jest związana z krótkotrwałą, indywidualną lub grupową formą wypoczynku, realizowaną przede wszystkim w celach krajoznawczych i rekreacyjnych. Czasem przybiera formę kwalifikowaną wymagającą od odwiedzających dodatkowych umiejętności.

Celem zagospodarowania turystycznego lasu jest stworzenie możliwości wypoczynku na łonie natury, przy możliwie maksymalnym ograniczeniu negatywnych skutków w środowisku naturalnym. Z uwagi na rosnące oczekiwania społeczeństwa w zakresie zagospodarowania rekreacyjno-turystycznego, Nadleśnictwo stara się w miarę potrzeb i możliwości tworzyć nowe obiekty turystyczne i utrzymywać w nienagannym stanie już istniejące.

W Nadleśnictwie Karwin turystom oraz odwiedzającym, zostały udostępnione liczne obiekty zaplecza rekreacyjno-turystycznego. Należą do nich:

1. Miejsca postoju pojazdów:

- Miejsce postoju pojazdów Leśnictwo Ustronie (nr 1)
- Miejsce postoju pojazdów Leśnictwo Grotów (nr 7)
- Miejsce postoju pojazdów Leśnictwo Grotów (nr 10)
- Miejsce postoju pojazdów Leśnictwo Sosnówka (nr 3)
- Miejsce postoju pojazdów Leśnictwo Sosnówka (nr 4)
- Miejsce postoju pojazdów Leśnictwo Odyniec (nr 5)
- Miejsce postoju pojazdów Leśnictwo Odyniec (nr 6)
- Miejsce postoju pojazdów Leśnictwo Solecko (nr 14)
- Miejsce postoju pojazdów Leśnictwo Solecko (nr 15)
- Miejsce postoju pojazdów Leśnictwo Bukowo (nr 19)
- Miejsce postoju pojazdów Leśnictwo Bukowo (nr 17)
- Miejsce postoju pojazdów Leśnictwo Kalinówek (nr 20)
- Miejsce postoju pojazdów Leśnictwo Kalinówek (nr 21)
- Miejsce postoju pojazdów Leśnictwo Lipki Wielkie (nr 22)
- Miejsce postoju pojazdów Leśnictwo Lipki Wielkie (nr 23)
- Miejsce postoju pojazdów Leśnictwo Lipki Wielkie (nr 25)
- Miejsce postoju pojazdów Leśnictwo Gościnowo (nr 18)
- Miejsce postoju w pobliżu Leśnej Wiaty Edukacyjnej
- Miejsce postoju pojazdów Leśnictwo Grotów (nr 2)
- Miejsce postoju pojazdów Leśnictwo Lubiatów (nr 8)
- Miejsce postoju pojazdów Leśnictwo Irena (nr 9)
- Miejsce postoju pojazdów Leśnictwo Wilcze Doły (nr 11)
- Miejsce postoju pojazdów Leśnictwo Wilcze Doły (nr 12)
- Miejsce postoju pojazdów Leśnictwo Sosnówka (nr 13)
- Miejsce postoju pojazdów Leśnictwo Kościelec (nr 16)
- Miejsce postoju pojazdów Leśnictwo Gościnowo (nr 27)

Osiem Miejsc postoju powstało w ramach programu Aktywne Udostępnianie Lasu.

2. Szlaki turystyczne:

- Leśne ścieżki dydaktyczne:
 - Leśna ścieżka dydaktyczna „Lubiatowskie Uroczyska”,
 - Leśna ścieżka dydaktyczna „Goszczanowskie Źródłiska”.
- ścieżki nordic-walking:
 - ścieżka Nordic Walking *Kultur Świata*,
 - ścieżka Nordic Walking *Szlak Wodny Rąpin-Lubiatów*,
 - ścieżka Nordic Walking *Wokół Jeziora Solecko*.
- szlaki rowerowe:
 - szlak rowerowy „Staw Goszczanowski”,
 - szlak rowerowy „Lubiatowskie Uroczyska”,

- szlak rowerowy „Wolność w naturze”.
- szlaki konne:
 - szlak konny „Puszczańska Pętla”,
 - szlak konny „Chrobotkowy szlak”,
 - szlak konny „W pobliżu Leśnej Bazy Lotniczej”,
 - szlak konny „W okolicach zachodniej linii brzegowej Jeziora Solecko”.
- 3. Miejsce przygotowane pod wypoczynek zorganizowanych grup harcerskich:
 - obozowisko harcerskie nad Jeziorem Płytkim.
- 4. Miejsce odpoczynku
 - miejsce odpoczynku w Leśnictwie Wilcze Doły.
- 5. Teren rekreacyjno-wypoczynkowy
 - teren rekreacyjno-wypoczynkowy oraz plac zabaw dla dzieci w sąsiedztwie obiektu edukacyjnego Leśna Wiata Edukacyjna w Gościmiu.

Pod koniec 2019 roku Nadleśnictwo Karwin przyłączyło się do programu pilotażowego do uprawiania aktywności bushcraft i survival. W trakcie trwania pilotażu z oferty tej skorzystało ponad 240 osób (według przysłanych zgłoszeń). W obecnym czasie (wrzesień 2024 roku) obszar „Zanocuj w lesie” funkcjonuje stale w Leśnictwie Sosnówka.

W obszarze Nadleśnictwa Karwin znajdują się również dwa szlaki piesze utworzone przez PTTK Oddział Ziemi Lubuskiej, trzy szlaki rowerowe Gminy Skwierzyna oraz ścieżka rowerowa Gminy Drezdenko.

14. LASY NIEPAŃSTWOWE

Nadleśnictwo Karwin sprawuje nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa na podstawie porozumień z Starostami Powiatowymi – Starostw Strzelce Kraj, Międzyrzecz oraz Gorzów Wlkp. Ogólna powierzchnia tych lasów wynosi 146,92 ha.

Tab. 37. Zestawienie powierzchni nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa wg stanu na 01.01.2024 r.

Lp.	Starostwo Powiatowe	Powierzchnia w ha
1.	Strzelce Kraj.	130,3001
2.	Międzyrzecz	1,2500
3.	Gorzów Wlkp.	15,3662
Razem:		146,9193

15. OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY ORAZ WYKONANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PLANÓW OCHRONY DLA OBIEKTÓW, DLA KTÓRYCH TAKIE PLANY ZOSTAŁY ZATWIERDZONE

15.1. Formy ochrony przyrody

15.1.1. Rezerваты przyrody

Tab. 38. Rezerваты przyrody

Stan na 01.01.2015 r. (wg POP)		Stan na 31.12.2024 r. (wg aktów prawnych)	
Nazwa i rodzaj rezerwatu	Pow. (ha)	Nazwa i rodzaj rezerwatu	Pow. (ha)
„Czaplenice”	7,59	„Czaplenice”	7,59
„Czaplisko”	2,85	„Czaplisko”	2,85
„Łabędziniec”	2,90	„Łabędziniec”	2,90
„Lubiatowskie Uroczyska”	122,99	„Lubiatowskie Uroczyska”	127,54
„Goszczanowskie Źródłiska”	22,61	„Goszczanowskie Źródłiska im. prof. L. Lipnickiego”	22,74
Razem	158,94	Razem	163,62

Na terenie Nadleśnictwa Karwin istnieje pięć rezerwatów przyrody:

Rezerwat przyrody „Czaplenice” utworzony został Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 14 września 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. nr 83 z 1959 r., poz. 439). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie nr 48/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 8 lipca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Czaplenice” (Dz. Urz. Woj. Lub. nr 81 z 2011 r., poz. 1580).

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu boru sosnowego naturalnego pochodzenia.

Rezerwat nie posiada planu ochrony.

Rezerwat przyrody „Czaplisko” utworzony został Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 14 września 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. nr 87 z 1959 r., poz. 465). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie nr 46/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 7 lipca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Czaplisko” (Dz. Urz. Woj. Lub. nr 81 z 2011 r., poz. 1578).

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu boru sosnowego naturalnego pochodzenia.

Rezerwat nie posiada planu ochrony.

Rezerwat przyrody „Łabędziniec” utworzony został Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 14 września 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. nr 87 z 1959 r., poz. 463). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie nr 17/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 20 maja 2013 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Łabędziniec” (Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 21 czerwca 2013 r., poz. 1532).

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie względów naukowych i dydaktycznych siedlisk stanowiących miejsce rozrodu i przebywania ptactwa wodno-błotnego.

Rezerwat nie posiada planu ochrony.

Rezerwat przyrody „Lubiatowskie Uroczyska” utworzony został Rozporządzeniem Wojewody Lubuskiego nr 6 z dnia 14 marca 2000 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 5 z dnia 15 marca 2000 r., poz. 64). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 kwietnia 2020 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Lubiatowskie Uroczyska” (Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 21 kwietnia 2020 r., poz. 1144).

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względu na szczególne wartości przyrodnicze i naukowe śródlądowego zbiornika wodnego o naturalnej genezie oraz zbiorowisk leśnych wraz z charakterystycznymi gatunkami roślin i zwierząt, a także utrzymanie ciągłości spontanicznie zachodzących naturalnych procesów przyrodniczych na obszarze rezerwatu.

Rezerwat nie posiada planu ochrony.

Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 7 grudnia 2023 roku w sprawie udostępnienia szlaku pieszego w rezerwacie przyrody „Lubiatowskie Uroczyska”, udostępniono dla ruchu pieszego leśną ścieżkę edukacyjną „Lubiatowskie Uroczyska”.

Rezerwat przyrody „Goszczanowskie Źródłiska” utworzony został Zarządzeniem nr 17/2009 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 1 września 2009 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Lub. nr 99 z dnia 09 września 2009 r., poz. 1325). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 25 maja 2022 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Goszczanowskie Źródłiska im. prof. Ludwika Lipnickiego” (Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 26 maja 2022 r., poz. 1135).

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względu na szczególne wartości przyrodnicze i naukowe ekosystemu leśnego o cechach naturalnych wraz z charakterystycznymi gatunkami roślin i zwierząt, a także utrzymanie ciągłości spontanicznie zachodzących naturalnych procesów przyrodniczych na obszarze rezerwatu.

Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 18 września 2019 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Goszczanowskie Źródłiska” (Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 19 września 2019 r., poz. 2507).

15.1.2. Obszary chronionego krajobrazu

Tab. 39. Obszary chronionego krajobrazu

Stan na 01.01.2015 r. (wg POP)		Stan na 31.12.2024 r.	
Nazwa	Pow. n-ctwa (ha)	Nazwa	Pow. n-ctwa (ha)
„4 – Dolina Warty i Dolnej Noteci”	367,85	„4 – Dolina Warty i Dolnej Noteci”	372,24
„6 – Pojezierze Puszczy Noteckiej”	9 135,80	„6 – Pojezierze Puszczy Noteckiej”	9 038,80

OChK – „4 – Dolina Warty i Dolnej Noteci”

Obszar o powierzchni 31 766,3000 ha. Obecnie obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest Uchwała nr XLII/625/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 26 lutego 2018 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Warty i Dolnej Noteci” (Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 1 marca 2018 r., poz. 505).

OChK – „6 – Pojezierze Puszczy Noteckiej”

Obszar o powierzchni 10 769,6000 ha. Obecnie obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest Uchwała nr XLI/589/22 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia z dnia 4 kwietnia 2022 r. zmieniająca uchwałę w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Pojezierze Puszczy Noteckiej” (Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 11 maja 2022 r., poz. 842).

15.1.3. Obszary Natura 2000

Tab. 40. Obszary Natura 2000

Stan na 01.01.2015 r. (wg POP)		Stan na 31.12.2024 r. (wg. danych geometrycznych)	
Nazwa	Pow. n-ctwa (ha)	Nazwa	Pow. n-ctwa (ha)
Jeziora Gościmskie	2 420,86	Jeziora Gościmskie	2 428,43
Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej	1013,32	Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej	1 026,04
Ujście Noteci	0,00	Ujście Noteci	0,00
Puszcza Notecka	22 394,86	Puszcza Notecka	22 403,51
Dolina Dolnej Noteci	214,61	Dolina Dolnej Noteci	224,40
Razem	26 043,65	Razem	26 082,38

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Karwin znajdują się:

- specjalne obszary ochrony siedlisk mające znaczenie dla Wspólnoty Europejskiej OZW (SOO):

- Jeziora Gościmskie PLH080036
- Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032
- Ujście Noteci PLH080006

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO):

- Puszcza Notecka PLB300015
- Dolina Dolnej Noteci PLB080002

Specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 „ Jeziora Gościmskie” - obszar w całości położony jest na północnych obrzeżach Puszczy Noteckiej w granicach Gminy Drezdenko. Lasy administrowane są przez Nadleśnictwo Karwin i w niewielkim fragmencie przez Nadleśnictwo Międzychód. Przeważają tu gleby bielcowe, co wynika z dominacji w podłożu piasków sandrowych i – miejscami – wydmowego pochodzenia gleb. Ostroja „Jeziora Gościmskie” charakteryzuje się największym skupieniem jezior w zachodniej części Puszczy Noteckiej. Zbiorniki te mają w większości pochodzenie rynnowe i wytopiskowe. Wody spływające w kierunku północnym wyrzeźbiły w podłożu sandrowym liczne pradolinki – dnem niektórych spośród nich płyną obecnie niewielkie ciek. W ich otoczeniu rozwinięte są lasy łęgowe. Brzegi niektórych spośród jezior otoczone są wysokimi skarpami, na których rozwijają się zbiorowiska lasów liściastych (buczyny i grądy). Kilka jezior jest bezodpływowych – są wytopiskowe. Na miejscu tych, które uległy złądowieniu wykształciły się torfowiska, a w dalszej kolejności łąki. Na większości obszaru panują zbiorowiska borowe: bór świeży *Leucobryo-Pinetum*, a w najsuchszych i z reguły bardziej wyniesionych miejscach - bór chrobotkowy *Cladonio-Pinetum* z typowym składem warstwy runa, tzn. nieznacznym udziałem roślin zielnych, nieco większym mszaków i dominacją porostów.

Teren posiada urozmaiconą rzeźbę (skarpy nadjeziorne, lokalne pradolinki i wyniesienia), bogactwo zbiorowisk roślinnych (bory, łęgi, buczyny, dąbrowy) i dużą liczbę jezior; jest bardzo wartościowy pod względem rekreacyjnym i atrakcyjny turystycznie. Najcenniejsze gatunki roślin zachowały się na torfowiskach. Nie została potwierdzona obecność podawanych wcześniej bardzo cennych bezkręgowców – 1013 *Vertigo geyeri* i 1015 *Vertigo genesi*. Fakt ten jednak nie wyklucza ich współczesnego występowania, ale – biorąc pod uwagę „ wagę” informacji o ich obecności, najpóźniej w trakcie prac nad planem ochrony obszaru powinny być wszczęte ponowne poszukiwania terenowe.

Specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 „ Bory Chobotkowe Puszczy Noteckiej” – obszar składa się z pięciu kompleksów leśnych (1 – 230,87 ha; 2 – 310,11 ha; 3 – 891,95 ha; 4 – 538,64 ha; 5 – 348,37 ha) położonych na terenie Nadleśnictw Karwin i Międzychód. Granice poszczególnych kompleksów poprowadzono wzdłuż istniejących granic wydzielen leśnych. Bory Puszczy Noteckiej w zachodniej części Międzyrzecza Warciańsko-Noteckiego rozwijają się na luźnych piaskach pochodzenia sandrowego z udziałem wydmowego. Teren jest płaski lub (miejscami – na lokalnych wyniesieniach wydmowych) sfalowany. Poziom wód gruntowych jest bardzo niski. Brak jest cieków wodnych. Jedynie w kompleksie 5, oprócz zbiorowisk borowych, znajduje się łąka i torfowisko. Na zdecydowanej większości swojej powierzchni obszar stanowi mozaikę boru chrobotkowego *Cladonio-Pinetum* i suboceanicznego boru świeżego *Leucobryo-Pinetum*. *Cladonio-Pinetum* rozwinięty jest w kilku postaciach: typowej

(suchej) – z bezwzględną dominacją w runie chrobotków z rodzaju *Cladonia* (*C. arbuscula*, *C. arbuscula* ssp. *mitis*, *C. rangiferina*), nadających charakterystyczny siwy (szarawy) odcień dna lasu oraz żyznej (mszystej) – z całym zestawem i dużą ilością charakterystycznych taksonów chrobotków *Cladonia* sp. div., bez wyraźnej dominacji chrobotków o siwym lub białawym zabarwieniu, za to z większym udziałem chrobotków o plechach zielonych lub oliwkowych, w tym *C. gracilis*, *C. furcata* i in., a także z wyraźnym udziałem mchów właściwych. Warstwa zielna jest bardzo słabo rozwinięta. Na obszarze (w poszczególnych jego kompleksach) skoncentrowane są najpełniej wykształcone fragmenty boru chrobotkowego *Cladonio-Pinetum* na terenie zachodniej (lubuskiej) części Puszczy Noteckiej. Jest to zbiorowisko, którego powierzchnie, szczególnie na obszarach sandrowych, systematycznie zmniejszają się, przekształcając się w bór świeży *Leucobryo-Pinetum*. Zespół jest właściwie wykształcony zarówno pod względem fizjonomii jak i składu gatunkowego, szczególnie warstwy mszysto-porostowej.

Specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 „Ujście Noteci” - obszar jest częścią Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej znajdującą się w Kotlinie Gorzowskiej (Kondracki 2002). Swymi granicami ostoja obejmuje płaski obszar teraz zalewowych dwóch dużych rzek regionu Polski zachodniej tj. Warty oraz Noteci. Jednocześnie koryta obu rzek wyznaczają oraz stanowią główną oś przebiegu obszaru. W miejscowości Santok koło Gorzowa Wlkp. znajduje się także obszar węzła ujściowego, w którym wody niesione przez Notecę wpadają do rzeki Warty. Cechą charakterystyczną obszaru jest również bardzo dobrze wykształcona północna krawędź doliny o stosunkowo dużym nachyleniu zboczy ciągnącym się na odcinku między Gorzowem Wlkp. a Santokiem. Jest to enklawa występowania zbiorowisk muraw kserotermicznych, a powyżej tego terenu na płaskowyżu, także gruntów ornych i częściowo terenów zabudowanych. Ponad 85% obszaru stanowi mozaika ekstensywnie użytkowanych siedlisk łąkowo-pastwiskowych i gruntów ornych. Większe powierzchnie podmokłych łąk zlokalizowane są głównie w rejonie miejscowości Starego i Nowego Polichna, Brzezinki oraz na południe od Santoka w Rezerwacie Przyrody „Santockie Zakole”. Obszar międzywała to także miejsce występowania mozaiki łąk i pastwisk, zbiorowisk szuwarowych, starorzeczy oraz szybko zwiększających powierzchnię, inicjalnych stadiów lasów łęgowych. W okresie wiosennych wzebrań zalaniu lub podtopieniu ulega głównie międzywale. Ujście Noteci cechuje się stosunkowo niewielką lesistością. Wykształciły się tu średniej wielkości płaty lasów łęgowych, zarówno wierzbowych, topolowych jak i dębowo-wiązowo-jesionowych, zajmujących około 6% powierzchni obszaru.

Obszar ważny dla ochrony siedlisk muraw kserotermicznych, lasów łęgowych oraz starorzeczy i mulistych brzegów rzek, w tym także cennych siedlisk ziołorośli nadrzecznych. Na terenie ostoja znajdują się stanowiska kilku rzadkich i zagrożonych gatunków roślin w Polsce lub w skali regionu jak: *Anthericum Liliano*, *Cnidium dubium*, *Juncus tenageia*, *Stipa capillata*, *Hedera helix*, *Achillea pannonica*, *Campanula sibirica*, *Brachypodium pinnatum*, *Salvia pratensis*, *Nuphar lutea* czy *Nymphaea alba*. Ponadto na terenie obszaru występują także rzadkie gatunki płazów: *Hyla arborea* oraz *Epidalea calamita*.

Obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Puszcza Notecka” - obszar stanowi zwarty, jednolity kompleks leśny w międzyrzeczu Noteci i Warty, będącym częścią Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, równiny akumulacyjnej przekształconej przez wiatr. Jest to największy w Polsce obszar wydm śródlądowych, głównie o wysokości 20-30 m, maksymalnie do 98 m n.p.m. W środkowej części obszaru uformowały się wały o przebiegu południkowym, leżące 500-600 m od siebie. W części wschodniej mają one kształt paraboliczny. Wydmy pokryte są monotonnym, jednowiekowym lasem, głównie sosnowym (92%), posadzonym tu po wielkiej klęsce spowodowanej pojawieniem się szkodników owadzych w okresie międzywojennym. Pozostałości drzewostanów naturalnych są chronione w rezerwach np. Cegliniec. Na terenie ostoi znajduje się ponad 50 jezior, raczej płytkich, pochodzenia wytopiskowego, zwykle z grubą warstwą mułu i zakwitami glonów. W zagłębieniach terenu lub na brzegach jezior utrzymują się torfowiska, na ogół w pewnym stopniu przekształcone.

Występuje co najmniej 30 lęgowych gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 11 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 2% populacji krajowej (C6) bielika (PCK), kani czarnej (PCK) i kani rudej (PCK), co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bąk (PCK), podgorzałka (PCK), puchacz (PCK), rybołów (PCK), trzmiełojad, gągoł, nurogęś; w stosunkowo wysokiej liczebności (C7) występuje bocian czarny, błotniak stawowy, ortolan i żuraw. W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrownego (C2) bielika.

Obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Dolina Dolnej Noteci” – obszar jest częścią Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej znajdującą się w Kotlinie Gorzowskiej. Jest to jedno z 4 charakterystycznych rozszerzeń pradoliny (Kondracki 2002). Jest to rozległa dolina o szerokości dochodzącej do 13,5 km. Charakter doliny na odcinku między Drezdenkiem a Santokiem jest odmienny od obszarów leżących w górę rzeki – zdecydowanie więcej jest tu gruntów ornych oraz terenów zabudowanych (Wylegała 2003, Wylegała et. al. 2010). Ponad 50% obszaru stanowi mozaika rozproszonej zabudowy wiejskiej, gruntów ornych, niewielkich powierzchniowo pastwisk i łąk. Większe powierzchnie podmokłych łąk znajdują się wzdłuż rzeki, zwłaszcza w rejonie Goszczanowa, Gościmia oraz między Trzebiczem a Drezdenkiem. Znaczna część tych łąk to okresowo zalewane i podtapiane turzycowiska. W przeciwieństwie do pozostałych fragmentów rzeki, na badanym odcinku Noteć jest rzeką wolno płynącą, bez jazów piętrzących oraz śluz. Na prawie całym odcinku wzdłuż rzeki znajdują się wały przeciwpowodziowe. Obszar międzywała (o przeciętnej szerokości 450-500 m) to mozaika łąk kośnych i pastwisk, zbiorowisk szuwarowych, starorzeczy oraz szybko zwiększających powierzchnię, inicjalnych stadiów lasów lęgowych. Starorzecza są w większości odcięte od rzeki, co powoduje szybkie ich zarastanie i lądowanie. W okresie wiosennych wzebrań zalaniu i podtopieniu ulega głównie międzywale. Na zawału rozległe rozlewiska tworzą się tylko w okolicach Goszczanowa i Gościmia oraz na nieobwałowanym fragmencie między Drezdenkiem a Trzebiczem. Dolina Dolnej Noteci jest prawie bezleśna. Znajdują się tu tylko niewielkie powierzchniowo lasy

wierzbowe, olsy oraz lokalnie na wydmach suche bory sosnowe (w płatach po kilkadziesiąt ha). Na terenie obszaru stwierdzono łącznie 26 lęgowych gatunków ptaków z załącznika I dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa oraz 38 gatunków regularnie migrujących nie wymienionych w załączniku I w/w Dyrektywy. 24 gatunki (tj. 10 gatunków z załącznika I Dyrektywy i 14 gatunków regularnie migrujących nie wymienionych w zał. I) spełnia kryteria uznania ich za przedmioty ochrony tej ostoi.

15.1.4. Pomniki przyrody

Tab. 41. Pomniki przyrody

Stan na 01.01.2015 r. (wg POP)	Stan na 31.12.2024 r.
10 pomników przyrody	16 pomników przyrody

W latach 2015-2024 utworzono sześć nowych pomników przyrody:

- Uchwała nr LXXIV/473/2023 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 7 lutego 2023 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody,
- Uchwała nr LXXXVIII/554/2023 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 27 listopada 2023r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody.

15.1.5. Użytki ekologiczne

Tab. 42. Użytki ekologiczne

Stan na 01.01.2015 r. (wg POP)		Stan na 31.12.2024 r.	
Nazwa	Pow. (ha) w zarządzie N-ctwa	Nazwa	Pow. (ha) w zarządzie N-ctwa
„Trzynastka”	2,00	„Trzynastka”	2,00
„Szesnastka”	4,45	„Szesnastka”	4,45
„Przy Gruntach”	0,42	„Przy Gruntach”	0,42
„Łąki”	17,68	„Łąki”	17,68
„Bagno”	3,00	„Bagno”	3,00
„Długie Bagno”	12,63	„Długie Bagno”	12,63
„Odyniec I”	3,44	„Odyniec I”	3,44
„Wąskie Łąki”	7,02	„Wąskie Łąki”	7,02
„Podmokłe Łąki”	18,39	„Podmokłe Łąki”	18,39
„Ramiona”	2,90	„Ramiona”	2,90
„Bagienko”	3,31	„Bagienko”	3,31

„Odyniec”	6,18	„Odyniec”	6,18
„Nad Lubiątką”	2,83	„Nad Lubiątką”	2,83
„Kolo”	1,44	„Kolo”	1,44
„Nieżytek”	2,85	„Nieżytek”	2,85
„Nad Jeziorem Pierska”	1,93	„Nad Jeziorem Pierska”	1,93
„Bagna w obrębie Pierska”	5,44	„Bagna w obrębie Pierska”	5,44
„Bagienka”	1,29	„Bagienka”	1,29
„Owalne Bagno”	3,09	„Owalne Bagno”	3,09
„Świniary”	4,99	„Świniary”	4,99
„Dobrojewo”	0,75	„Dobrojewo”	0,75
„Puszcza”	1,41	„Puszcza”	1,41
„Bagno”	4,05	„Bagno”	4,05
„Małe Łąki”	5,94	„Małe Łąki”	5,94
„Jelenie Bagna”	14,78	„Jelenie Bagna”	14,78

15.1.6 Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe

Tab. 43. Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe

Stan na 01.01.2015 r. (wg POP)		Stan na 31.12.2024 r.	
Nazwa	Pow. (ha) w zarządzie N-ctwa	Nazwa	Pow. (ha) w zarządzie N-ctwa
„Drezdeneckie Uroczyska”	83,65	„Drezdeneckie Uroczyska”	93,70

15.1.8. Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

Tab. 44. Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową.

Stan na 01.01.2015 r. (wg POP)	Stan na 31.12.2024 r.
12 stref, w tym:	12 strefy, w tym:
bielik – 4 strefy	bielik – 4 strefy
bocian czarny – 2 strefy	bocian czarny – 4 strefy
kania ruda – 2 strefy	kania ruda – 3 strefy
kania czarna – 3 strefy	kania czarna – 1 strefa
rybołów – 1 strefa	-

W mijającym dziesięcioleciu na terenie Nadleśnictwa Karwin zamontowano 12 platform lęgowych dla rybolowa:

- 2015 r.: Leśnictwo Sosnówka, oddz. 404 g,
Leśnictwo Sosnówka, oddz. 398 g,
Leśnictwo Solecko, oddz. 495 b,

Budowa platform została dofinansowana przez Regionalną Dyрекję Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim.

- 2018 r.: Leśnictwo Sosnówka, oddz. 327 c,
Leśnictwo Solecko, oddz. 496 c,
Leśnictwo Solecko, oddz. 598 c,
Leśnictwo Bukowo, oddz. 427 a,
- 2020 r.: Leśnictwo Sosnówka, oddz. 484 a,
Leśnictwo Wilcze Doły, oddz. 67 b,
Leśnictwo Solecko, oddz. 502 a,
Leśnictwo Solecko, oddz. 599 c,
Leśnictwo Kościelec, oddz. 207 j.

W 2018 r. oraz 2020 r. wykonanie platform lęgowych zostało zrealizowane w ramach projektu LIFE15 NAT/PL/000819 LIFEPandionPL „Ochrona rybolowa Pandion haliaetus na wybranych obszarach Natura 2000 w Polsce”.

Przez cały okres obowiązywania PUL były przestrzegane wymagania, określone w art. 60 ust. 6 ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336.). Monitoring wybranych form ochrony przyrody prowadzony jest zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu, część C od § 208 – do § 218.

15.2 Siedliska przyrodnicze wymagające ochrony

Tab. 45. Siedliska przyrodnicze

Kod siedliska przyrodniczego		Powierzchnia (ha) wg inwentaryzacji z:	
		2007 r.	2020, 2022 *
Siedliska nieleśne	2330	11,75	1,41
	3150	4,48	2,48
	3160	1,01	0,47
	4030	65,66	5,17
	6120	4,06	0,00
	6410	1,41	0,00
	6510	14,82	1,88
	7110	0,00	0,56
	7120	6,55	0,11
	7140	21,65	12,04

Siedliska leśne	9110	254,33	144,98
	9130	0,00	9,26
	9170	103,20	103,44
	9190	88,40	77,30
	91D0	7,43	16,56
	91E0	184,05	119,50
	91F0	2,00	2,74
	91I0	0,00	4,45
	91T0	806,71	926,30
	Razem	1577,51	1428,65

W 2020 roku zostało wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk leśnych wg stanu na 1 stycznia 2020 r.

15.3 Ekosystemy referencyjne

Ekosystemy referencyjne (127,25 ha) - ustanowione zarządzeniem nr 5 Nadleśniczego Nadleśnictwa Karwin z dnia 12.02.2015 r. w sprawie ustanowienia ekosystemów referencyjnych na terenie Nadleśnictwa Karwin, zmienione zarządzeniem nr 33 Nadleśniczego Nadleśnictwa Karwin z dnia 29.05.2023 r., zmieniającym zarządzenie nr 5 Nadleśniczego Nadleśnictwa Karwin z dnia 12.02.2015 r. w sprawie ustanowienia ekosystemów referencyjnych na terenie Nadleśnictwa Karwin.

15.4 Inne obiekty cenne przyrodniczo

Zadrzewienia i remizy

Zadrzewienia i remizy pełnią ważną funkcję biocenotyczną. Jako nieużytkowane enklawy stanowią spokojne miejsca bytowania zwierząt oraz miejsca spontanicznego rozwoju roślinności. W Nadleśnictwie stwierdzono jedno zadrzewienie (LZR-PS) zlokalizowane w Leśnictwie Irena, oddz. 76 m, o powierzchni 0,33 ha.

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się 94 remizy niestanowiące osobnych wydzieleń, o łącznej powierzchni 10,98 ha.

Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji

W Nadleśnictwie Karwin pozostawiono grunty do naturalnej sukcesji w 30 wydzieniach, o łącznej powierzchni 28,99 ha. Obejmują one grunty, gdzie nie planuje się zabiegów gospodarczych z uwagi na ich rolę w ekosystemie oraz uwarunkowania lokalne.

Bagna

Na terenie Nadleśnictwa Karwin występuje 83 osobno wydzielonych ewidencyjnie bagien. Tereny bagienne zajmują ogólną powierzchnię 115,74 ha. Prócz bagien ewidencyjnych występują bagna nie tworzące wydzieleni taksacyjnych.

Źródłiska

Źródłiska, naturalne wycieki wodne występują w formie enklaw na olsach, olsach jesionowych, lasach wilgotnych, na zboczach, skarpach itp. W Nadleśnictwie Karwin zinwentaryzowano źródłisko w Leśnictwie Sosnówka, oddz. 408 c.

15.5 Cenne obiekty kultury materialnej

Tab. 46. Obiekty kultury materialnej

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo Oddz.	Ogólny opis obiektu, rok powstania, walory	Uwagi
1.	Drogowskazy i słupki oddziałowe	-	Granitowe, przedwojenne drogowskazy przydrożne oraz kamienne słupki oddziałowe rozmieszczone miejscami na terenie całego N-ctwa	-
2.	Miejsca po dawnych osadach	-	Rozsiane po terenie całego N-ctwa pozostałości dawnych pojedynczych gospodarstw (ruiny, rozebrane budynki itp.), zachowane drzewa owocowe, krzewy (śnieguliczka, bez lilak).	-
3.	Cmentarze poewangelickie	Grotów 309t	Czytelne granice pierwotnego układu przestrzennego. Nagrobki zniszczone lub wywiezione. Najstarszy zachowany nagrobek pochodzi z 1853 r. stanowiska cennych gatunków roślin (bluszcz, barwinek).	-
		Ustronie 126b	Cmentarz zlikwidowany, brak nagrobków.	-
		Grotów 114d	Przedwojenny cmentarz, obecnie nieczynny.	-
		Grotów 110b	Przedwojenny cmentarz, obecnie nieczynny. Ślady grobów. Stanowiska bluszczu pospolitego.	-
		Lubiatów 571h	Cmentarz nieczynny. Ślady grobów.	-
		Irena 50a	Dawny cmentarz w południowo-wschodniej części wydzielenia.	-
		Wilcze Doły 154r	Zlikwidowany dawny cmentarz, układ nieczytelny.	-
		Wilcze Doły 71k	Przedwojenny cmentarz, obecnie nieczynny. Około 20 mogił.	-
		Wilcze Doły 71l	Przedwojenny cmentarz, 4 mogiły. Stanowiska bluszczu pospolitego.	-
		Gościńowo 552i	Dawny cmentarz położony na skraju wsi Gościńowo. Obecnie nieczynny.	-
		Kalinówek 707k	Przedwojenny cmentarz, obecnie nieczynny. Nagrobki z 1892 r.	-

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo Oddz.	Ogólny opis obiektu, rok powstania, walory	Uwagi
4.	Mogiła	Sosnówka 408c	Mogiła w części N	-
		Solecko 414c	Mogiła w części NE	-
		Kościelec 251h	Mogiła – 8 krzyży z 1944 r.	-
5.	Pomniki, obeliski	Grotów 308a	Obelisk + dzwonnica, z 1921 r. upamiętniający 48 mieszkańców Grotowa poległych podczas I wojny światowej	-
		Ustronie 131a	Uroczysko im. Jana Biernata, w cz. północno-wschodniej pomnik pamięci leśniczego l-ctwa Ustronie w latach 1971- 1998.	-
6.	Bunkry , okopy z czasów II wojny światowej	Sosnówka 490d	Bunkier zachowany na przesmyku, koło drogi asfaltowej.	-
		Sosnówka 482h	Fragmenty budowli.	-
		Solecko 597j	Fragmenty bunkrów niemieckich w północnej części wydzielania.	-
		-	Okopy z okresu II wojny światowej rozsiane po lasach całego _ctwa (szczególnie teren byłego obrębu Rapin i Lipki Wielkie)	-
7.	Miejsca kultu	Grotów 135k	Figura Jezusa Chrystusa przy drodze.	-
		Wilcze Doły 48j	Krzyż przydrożny w południowej części wydzielania.	-
		Wilcze Doły 71b	Krzyż w części południowo-zachodniej.	-
		Solecko 420c	Pojedynczy krzyż w północno-wschodniej części wydzielania.	-
		Ustronie 301c	Krzyż pamiątkowy z okazji podwójnego jubileuszu- 30-stej Pieszej Pielgrzymki Szczecińskiej oraz 90-lecia Lasów Państwowych.	-
8.	Młyn	Sosnówka 188k	Ślady po dawnym młynie wodnym na kanale Lubiatka.	-
9.	Muzeum	Grotów 307j	Była siedziba muzeum Puszczy Drawskiej i Noteckiej. Po wojnie remiza strażacka.	-
10.	Stanowisko archeologiczne	Sosnówka 490h	Pozostałości po osadzie łowców reniferów sprzed 10 000 lat.	-
11.	Cmentarzysko kurhanowe	Lipki Wielkie 363, 364, 365	Skupiska kurhanów występujące na obszarze ok. 30 ha (część obszaru, między skupiskami nie zawiera obiektów kulturowych).	AZP 45-14/33, stan. 4

Na początku bieżącego roku Nadleśnictwo Karwin wystąpiło z wnioskiem o udostępnienie informacji publicznej do Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Zielonej Górze, Delegatury w Gorzowie Wielkopolskim, w celu weryfikacji zabytków znajdujących się na terenie Nadleśnictwa.

16. PORÓWNANIE POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA LASU

Tab. 47. Stan zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu – tabela XIII

L.p.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na:						
			01.10.1960 definitywne	01.10.1969 I rewizja	01.01.1980 II rewizja	01.01.1995 III rewizja	01.01.2005 IV rewizja	01.01.2015 V rewizja	01.01.2025 VI rewizja
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	22580	22727	23362	23785	23831	22224	22314
2	Zasoby mączszości	tys. m ³	1 642	2 241	3 307	4 077	4 984	5 323	5 424
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku								
	II a	m ³	36	35	53	56	75	93	79
	II b	m ³	77	102	130	143	161	170	158
	III a	m ³	113	141	195	211	240	242	220
	III b	m ³	124	146	214	232	275	294	301
	IV a	m ³	134	163	220	268	276	324	334
	IV b	m ³	149	165	231	267	310	318	357
	V a	m ³	163	186	238	270	305	352	358
	V b	m ³	185	191	253	268	301	343	371
	VI	m ³	195	228	264	280	304	329	382
	VII	m ³	231	271	303	358	344	306	365
	VIII i starsze	m ³	-	-	-	-	343	347	395
	Klasa odnowienia	m ³	-	-	-	241	226	265	289
	Klasa do odnowienia	m ³	-	-	-	266	-	263	291
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	76	99	144	174	209	239	243
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lata	39	40	46	49	54	58	58
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³				5,92	6,09	6,53	6,04
7	Przeciętna mączszość użytków rębnych na 1ha (za okres ubiegły)	m ³	-	0,86	1,29	1,56	1,76	2,57	3,57
8	Przeciętna mączszość użytków przedrębnych na 1ha (za okres ubiegły)	m ³	-	0,45	1,00	1,32	2,05	2,80	3,12
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny przyrost drzewostanów na ha	m ³	-	-	-	-	-	7,31	7,29

Wskaźniki zawarte w tabeli XIII, dotyczące aktualnego stanu lasu obrazują trendy zachodzące w zasobach drzewnych Nadleśnictwa. Obecny stan drzewostanów pozwala, zdaniem Nadleśnictwa, na prowadzenie właściwej gospodarki leśnej.

2. KOREFERAT WYKONAWCY PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU WRAZ Z OCENĄ ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO CZYNNOŚCI GOSPODARCZYCH WYKONYWANYCH ZGODNIE Z DOTYCHCZASOWYM PLANEM URZĄDZENIA LASU.

Koreferat

Wykonawcy planu urządzenia lasu na NTG Nadleśnictwa Karwin
wg stanu na **01.01.2025r.**

I. Analiza danych i wniosków zawartych w referacie nadleśniczego.

Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego **01.01.2015 – 31.12.2024** została dokonana przez Nadleśniczego wnikliwie i wyczerpująco. Fakty przedstawione w referacie potwierdzają słuszność wykonanych przez Nadleśnictwo działań gospodarczych.

Uwaga ogólna.

Wszelkie różnice między powierzchniami ujętymi w referacie Nadleśniczego i w projekcie planu u.l. wynikają z korekty granic części wyłączeń, z ponownego rozliczenia powierzchni oraz zaokrąglenia do 1 ara wyrównanych w pierwszej kolejności powierzchni wyłączeń do powierzchni użytków w ramach działek ewidencyjnych (wyrażonych w m²).

Stan posiadania.

Stwierdza się zgodność stanu posiadania Nadleśnictwa wg stanu na **01.01.2025**. Powierzchnia ewidencyjna Nadleśnictwa wg zestawienia powierzchni działek wynosi:

- **23 496,0671 ha (bez współwłasności)**
- **23 496,3193 ha (z współwłasnościami)**

Dane dotyczące ksiąg wieczystych są zgodne z danymi przekazanymi przez Nadleśnictwo. Powierzchnia leśna według stanu na **31.12.2025** przedstawiona w referacie Nadleśniczego wynosi **22 927, 3831 ha**, na dzień **1.01.2025** będzie wynosić **22 964,6434 ha**. Wzrost powierzchni leśnej o **37,2603 ha**, spowodowany jest kwalifikowaniem podczas prac terenowych części gruntów nieleśnych jako grunty leśne.

Powierzchnie ewidencyjne rodzajów użytków są zgodne z danymi zawartymi w przekazanych przez Nadleśnictwo dokumentach ewidencyjnych gruntów Nadleśnictwa. Rozbieżności między otrzymanymi danymi ewidencyjnymi gruntów Nadleśnictwa i stanem faktycznym na gruncie (określonym podczas taksacji), zgłaszano na bieżąco Nadleśniczemu w formie wykazu rozbieżności. Nadleśniczy podjął działania dotyczące ich wyjaśnienia oraz usunięcia.

Nadleśnictwo nie posiada gruntów rolnych przeznaczonych pod zalesienia.

Użytkowanie rębne

Łącznie użytki rębne powierzchniowo zrealizowano na poziomie **101,8%**, zaś miąższościowo z użytkami przygodnymi i z niezaliczonymi na poczet etatu na poziomie **96,5%**.

Przedstawione w referacie Nadleśniczego powody przekroczenia wykonanie etatu powierzchniowego oraz niewykonania etatu masowego cięć w użytkach rębnych są w pełni uzasadnione.

Ogólnie należy stwierdzić, że cięcia rębne w okresie ubiegłym wykonano prawidłowo, uwzględniając zachowanie ładu przestrzennego oraz czasowego. W cięciach rębnych uwzględniano potrzeby hodowlane młodego pokolenia o czym świadczy wysoka jakość upraw i młodników w wieku do 10 lat.

Przyszła lokalizacja i etat cięć użytków głównych planowanych na lata **2025 – 2034** zostały szczegółowo przeanalizowane z Naczelnikiem Wydziału Urządzania Lasu i Geoinformatyki RDLP w Szczecinie oraz Kierownictwem i Leśniczymi Nadleśnictwa.

Użytkowanie przedrębne

Łącznie wykonanie powierzchniowe użytków przedrębnych wyniosło **93,8%**, zaś masowe, razem z użytkami przygodnymi – **99,9%**. Na planowaną intensywność **32 m³/ha**, uzyskano **38 m³/ha**.

Wykonawca planu ul. pozytywnie ocenia wykonanie użytkowania przedrębego i nie stwierdza zaniedbań pielęgnacyjnych drzewostanów w Nadleśnictwie. Jednocześnie stwierdza się brak potrzeby wykonania w przyszłym okresie zabiegów trzebieżowych w większości drzewostanów rębnych i przeszlorębnych nieplanowanych do użytkowania rębego oraz w wielu przypadkach młodszych drzewostanów, często po niedawnym zabiegu (przeważnie IV klasa wieku), o równomiernym zwarcie i zagęszczeniu, zapewniającymi odpowiednie warunki przyrostowe.

Hodowla lasu

Odnowienia zrębów, halizn i płazowin

Wyniki inwentaryzacji przedstawione w tabeli XI, wskazują na wysokie zadrzewienie, ocenę zgodności oraz jakość upraw i młodników. Dobry stan upraw, potwierdza brak zaplanowanych powierzchni poprawek i uzupełnień w młodnikach i uprawach istniejących. Wykazane podczas prac terenowych poprawki i luki do odnowienia były na bieżąco realizowane przez Nadleśnictwo podczas prac na planem urządzania lasu.

Zalesienia gruntów porolnych

Nadleśnictwo nie posiada gruntów rolnych przeznaczonych pod zalesienia.

Odnowienia po rębniach złożonych

Wielkość wykonania zadań z zakresu odnowień po rębniach złożonych opisano w analizie Nadleśniczego. Pozytywnie należy ocenić, dążenie do maksymalnego wykorzystania odnowień naturalnych. Wyniki prac urzędzeniowych, wskazują zarówno, na duży udział odnowień naturalnych uzyskanych w młodnikach i uprawach po rębniach złożonych, jak również w istniejących odnowieniach podokapowych. W planie na przyszły okres gospodarczy, zostanie zamieszczony wykaz zainwentaryzowanych nalotów i podrostów z odnowienia naturalnego.

Przeciętna jakość zainwentaryzowanych odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi **12**, to drzewostany o składzie zgodnym z zaprojektowanym TD.

Większość drzewostanów w KO i KDO to powierzchnie zagospodarowane rębnią IIIA i IIIB. Podsumowując, należy pozytywnie ocenić zagospodarowanie drzewostanów rębniami złożonymi w ubiegłym okresie.

Podsadzenia produkcyjne

W planie Urządzenia lasu na lata 2015-2025 nie projektowano podsadzeń produkcyjnych. Wykonano **8,07** ha. Wykonanie było realizowane zgodnie z potrzebami lasu na gruncie, w drzewostanach o słabej kondycji zdrowotnej.

Dolesienia luk

Z zaplanowanych **1,46** ha wykonano **18,14** ha. Ponadplanową powierzchnię wykonanych dolesień, stanowią luki pojawiające się na bieżąco w wyniku działania sił przyrody w tym wiatru, chorób i szkodników owadzych.

Poprawki i uzupełnienia

Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach wykonano na poziomie **26,8%**. Znacznie niższe od zakładanego w planie wykonanie jest efektem właściwego prowadzenia upraw oraz doboru gatunków co skutkowało niższymi od zakładanych potrzebami w zakresie poprawek i uzupełnień.

Wprowadzanie podszytów

Ze względu na warunki siedliskowe Nadleśnictwa, nie planowano wprowadzania podszytów.

Pielęgnacje upraw i młodników

Zadania z zakresu czyszczeń wczesnych wykonano w **69%**. Na części powierzchni przewidzianej do pielęgnacji upraw (CW), wykonano pielęgnacje młodników (CP) ze względu na szybki wzrost upraw i osiąganie zwarcia. Zabieg pielęgnowania młodników (CP) wykonano na poziomie **100,9%** planu. Część powierzchni zaplanowanych do CP wykonano w ramach zabiegu trzebieży wczesnej (TW).

Pielęgnowanie gleby

Pielęgnowanie gleby wykonano na poziomie **215,7%**. Zabieg został wykonany zgodnie z bieżącymi potrzebami na gruncie. Do realizacji zaliczano również powierzchnie, na których prowadzono oczyszczenie powierzchni do odnowienia z pozostałości po pozyskanym na tej powierzchni surowcu drzewnym.

Melioracje agrotechniczne

Melioracje agrotechniczne zrealizowano na poziomie **100,2%** - według potrzeb na gruncie. Podsumowując wykonanie zadań z zakresu hodowli lasu, można stwierdzić, że różnice pomiędzy planowanymi i wykonanymi zabiegami hodowlanymi były uzasadnione i są szczegółowo wyjaśnione w analizie Nadleśniczego. Stan upraw i młodników nie budzi zastrzeżeń i potwierdza prawidłowość wykonania zabiegów z zakresu hodowli lasu.

Ochrona lasu

Prace terenowe potwierdzają szkody powstałe od czynników abiotycznych (silne wiatry, gradobicie), oraz szkody od zwierzyny. Zabezpieczenia stosowane przez Nadleśnictwo – zręby sanitarne, grodzenia upraw i zabezpieczenia chemiczne są środkami wystarczającymi do utrzymania poziomu uszkodzeń znośnych gospodarczo.

Mając na uwadze dobry stan sanitarny i zdrowotny lasu, należy pozytywnie ocenić przedstawione w analizie gospodarki, działania Nadleśnictwa w zakresie ochrony lasu.

II. Analiza stanu zasobów drzewnych.

Do tej pory obserwuje się systematyczny wzrost zasobów mąszszości i przeciętnej zasobności drzewostanów. Systematycznie zwiększa się też przeciętny wiek drzewostanów. Wzrost przeciętnego wieku, który nie spełnia odpowiednich relacji w stosunku do połowy orientacyjnego wieku rębności drzewostanów powoduje konieczność zwiększenia poziomu użytków rębnych.

Średni wiek rębności drzewostanów Nadleśnictwa (średnio ważony) wynosi **100** lat. Uwzględniając istniejące i pożądane relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową średniego wieku rębności drzewostanów zauważa się następujące zależności:

Średni wiek rębności	Przeciętny wiek drzewostanów	Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności	Różnica (2-3)	Przeciętny wiek drzewostanów stan na 01.01.2015	Różnica (2-5)
100	58	50	8	58	0

Przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa powinien być zbliżony (w granicach +/- 5 lat) do połowy średniego wieku rębności drzewostanów. Różnica 5 do 15 lat jest odstępstwem a powyżej 15 lat znacznym odstępstwem.

III. Ocena oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych wykonywanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu.

Czynności gospodarcze wykonywane zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu mają pozytywny wpływ na środowisko. Uwzględniając szczególnie obszary chronione, do których należały:

- Rezerваты przyrody
- Obszary Natura 2000
- Pomniki przyrody
- Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów
- Obszary chronionego krajobrazu
- Użytki ekologiczne
- Zespoły przyrodniczo krajobrazowe

stwierdzono:

- w stosunku do rezerwatów – wpływ dodatni, wykonane zabiegi były zgodne z zadaniami ochronnymi określonymi dla rezerwatów.
- w stosunku obszarów Natura 2000 – wpływ dodatni, ponieważ zabiegi były wykonywane zgodnie z kanonem racjonalnej gospodarki leśnej, jako narzędzia zrównoważonego wykorzystania zasobów biologicznych, w sposób nie zagrażający

przedmiotom ochrony. Ponadto dokonano inwentaryzacji i weryfikacji cennych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony dla obszarów Natura 2000

- w stosunku do pomników przyrody – wpływ dodatni, pomniki oznakowano w terenie, co przyczyniło się do ich ochrony oraz popularyzacji.
- w stosunku do gatunków chronionych – wpływ dodatni, stale monitorowano gatunki, dla których konieczna jest ochrona strefowa. Likwidowano niepotrzebne strefy, w ich miejsce tworzone nowe. Prawdopodobnie stało się pozostawianie kęp starodrzewu, drzew dziuplastych, drzew owocowych, ciekawych form drzewiastych, śródleśnych alei itp. w ramach prowadzonego użytkowania rębego, zakładanie ognisk biocenotycznych na uprawach, w niektórych drzewostanach odstępowano od zabiegu gospodarczego w przypadku stwierdzenia wysokich walorów przyrodniczych.

Realizacja PUL odbywała się z uwzględnieniem zapisów programu ochrony przyrody, zgodnie z istniejącymi dokumentami planistycznymi dotyczącymi form ochrony przyrody, czy ustalonymi dla nich zadaniami ochronnymi.

W trakcie obowiązywania poprzedniego PUL utworzono nowe strefy ochrony ptaków, zlikwidowano strefy, w których nie odnotowano gatunków chronionych.

Podczas prac inwentaryzacyjnych nie stwierdzono wypadków negatywnego oddziaływania ustaleń planu na środowisko i obszary Natura 2000.

Opracował :

Łukasz Sikora

3.REFERAT KIEROWNIKA ZOL DOTYCZĄCY KIERUNKOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY LASU.



Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie
Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku

REFERAT KIEROWNIKA
ZESPOŁU OCHRONY LASU W SZCZECINKU
Z ZAKRESU OCHRONY LASU
NA NARADĘ TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ
DLA
NADLEŚNICTWA KARWIN



Szczecinek 2024 rok

Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku, ul. Mickiewicza 2, 78-400 Szczecinek
tel.: +48 94 372 63 00, fax: +48 94 372 63 01, e-mail: zolszczecinek@lasy.gov.pl

www.lasy.gov.pl

Wstęp

W obecnej rewizji Nadleśnictwo Karwin jest nadleśnictwem jednoobróbowym podzielonych na 13 leśnictw.

I. Ocena rozmiaru powstałych szkód i zagrożeń stwierdzonych we wszystkich fazach rozwojowych drzewostanów przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne w minionej gospodarce leśnej za lata 2015-2024

A. Czynniki abiotyczne

1. Zakłócenie stosunków wodnych

Dominowały głównie uszkodzenia spowodowane obniżeniem poziomu wód gruntowych (suszą). Z tego tytułu, od 2018r. corocznie notuje się powierzchnie z uszkodzonymi drzewostanami. Największą powierzchnie uszkodzeń odnotowano w 2018 r – ok. 83 ha oraz w 2023 r. – niecałe 50 ha. Największe podtopienia zarejestrowano w 2018 r. na pow. ok. 23 ha (po bardzo wilgotnym 2017 r.).

2. Niskie i wysokie temperatury

Oparzenia, wędnięcia i zamierania występowały w przedziale 0,04-4,01 ha. Zmrożenia, zwarzenia wystąpiły na powierzchniach w latach: 2015 – pow. 13,69 ha, 2019-2020 niecałe 120 ha oraz w 2024 r. na pow. 118 ha.

3. Wiatry

Największe szkody od silnych wiatrów odnotowano 2015 r. na powierzchni 1 203,24 ha. Jest to powierzchnia objęta szkodami od wiatrów, ale niezredukowana o powierzchnię, którą należałoby odnowić lub doleścić (formularz nr 4). Podobnie ewidencjonowano szkody w 2022r. na pow. 1 330,05 ha. Od nowego okresu obowiązywania pul na ten fakt należy zwrócić uwagę. Na początku 2022 roku w północno-zachodniej Polsce wystąpiły huraganowe wiatry, które objęły również nadleśnictwa RDLP w Szczecinie i większości były to szkody rozproszone (bez dużych otwartych powierzchni). Ogólnie najwięcej wywrotów i złomów Nadleśnictwo pozyskało w 2022 roku tj. około 40 tys.m³, co wówczas stanowiło około 31% w pozyskaniu grubizny ogółem.

B. Czynniki biotyczne

1. Owady – szkodniki pierwotne

Nadleśnictwo położone jest w kompleksie Puszczy Noteckiej, która narażona jest bardzo często na występowanie szkodników pierwotnych.



Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie
Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku

W minionym dziesięcioleciu wystąpiło (od zagrożenia słabego wzwyż)
zagrożenie od:

Lata	<i>Barczatka sosnowka</i>	
	Wyst.	Zab. ochr.
2017	26,78	
2018	2747,32	2647,00
2022	1822,78	1700,00
2023	3096,17	2364,00

Lata	<i>Brudnica mniszka</i>	
	Wyst.	Zab. ochr.
2016	212,52	
2018	3010,89	2989,53
2019	65,17	
2022	619,04	
2023	58,25	

Lata	<i>Strzygonia choinówka</i>	
	Wyst.	Zab. ochr.
2017	1002,01	
2018	2210,72	
2019	36,14	

Lata	<i>Poproch cetyniak</i>	
	Wyst.	Zab. ochr.
2017	26,38	

Z innych foliofagów można wspomnieć o susówce dębowej, która wystąpiła na pow. 4,87 ha w 2015 r.

2. Owady – chrabąszcze

W minionym dziesięcioleciu zabiegów ograniczających przeciwko imago chrabąszczy nie wykonywano. Nie stwierdza się powierzchni o charakterze uporczywych pędzyczek na terenie Nadleśnictwa Karwin.

3. Owady – szkodniki upraw, szkodniki wtórne

Na uprawach leśnych obecność swoją zaznaczył szeliniak sosnowiec w latach: 2015 – pow. 3,47, 2017 – pow. 1,51 ha, 2019 – 1,30 ha z tymi samymi powierzchniami zwalczania oraz smolik znaczony na pow. 10,04 ha w 2018 r. i na pow. 0,39 ha w 2021 r. z tymi samymi powierzchniami zwalczania.

Usuwanie posuszu świerkowego z tytułu wystąpienia kornika drukarza prowadzono corocznie od 2018 r. na powierzchniach od 7,13 ha do 44 ha. W drzewostanach sosnowych znaczące wystąpienie przyplaszczka granatka odnotowano w latach 2019-2021 na pow. 6-29 ha oraz w latach 2023-2024 na pow. 26-85 ha. Z innych gatunków można wymienić: rozwałka korowca (1,0 ha – 2015r.), żerdziankę sosnowkę (0,50 ha – 2020 r.). Z tytułu wystąpienia kornika ostrozębnego od 2019 r. ewidencjonuje się corocznie powierzchnie od 0,91 ha do 85 ha. Należy dodać, że gatunek ten w ostatnich latach nabrał dużego znaczenia w ochronie lasu, obecnie notowany jest na obszarze całej RDLP w Szczecinie.

W drzewostanach z udziałem dęba stwierdzono występowanie opiętków na pow. 3,73 ha w 2022 r.

W porządkowaniu sanitarnym drzewostanów w całym dziesięcioleciu przeważały wywroty i złomy 78 229 m³ (61%) nad posuszem 49 102 m³ (39%) – stan na 09.08.2024 r. Najwięcej wywrotów i złomów pozyskano w 2015 r. – ok. 21 tys. m³ oraz w 2022 roku – ok. 39,5 tys. m³, a posuszu w 2023 ok. 14,5 tys. m³. W pozyskaniu wywrotów i złomów oraz posuszu gatunkiem dominującym była sosna. Ogólnie, w wyniku porządkowania sanitarnego drzewostanów od początku 2015 r. do połowy 2024 r. pozyskano 127 331 m³ posuszu, złomów i wywrotów, co w ujęciu pozyskania całkowitej grubizny w całym dziesięcioleciu minimalnie, ale jednak przekroczyło 10% (stan na 09.08.2024 r.). Jest to jeden z parametrów odzwierciedlający stan sanitarny oraz stabilność drzewostanów w całym dziesięcioleciu, mający wpływ na prowadzenie (planowanie) gospodarki przyszłej.

W 2021 r. Nadleśnictwo zwróciło się do ZOL z wnioskiem o opinie (zn. spr.: ZG.6005.1.2021) dotyczącym zwiększenia etatu użytków przedrębnych w rozmiarze 58 000 m³. Wniosek został pozytywnie zaopiniowany przez ZOL argumentując to wzrostem ilości drewna pochodzącego z porządkowania sanitarnego drzewostanów, spowodowane wystąpieniem niekorzystnych zjawisk takich jak szkody od wiatrów od 2015 r. oraz wzrost posuszu po ekstremalnych latach suszy (2018-2019).



Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie
Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku

4. Grzybowe choroby infekcyjne

Na uprawach leśnych odnotowano osutkę igieł sosny w latach 2017-2018 na pow. do 30 ha oraz w latach 2020-2021 na pow. do 33 ha. Rdze na igłach sosny stwierdzono na 0,32 ha w 2023 r. Z chorób systemu korzeniowego odnotowano marginalne występowanie opieńkowej zgnilizny korzeni (do 1,50 ha) natomiast nie stwierdzono uszkodzeń od huby korzeni.

5. Szkody wyrządzane przez zwierzynę

Szkody od jeleniowatych w całym dziesięcioleciu wahają się na powierzchni w przedziale 41-145 ha. Szkody od bobra wystąpiły corocznie w przedziale 1,50-10,23 ha. W dziesięcioleciu odnotowano również szkody od gryzoni, największe na pow. 0,43 ha w 2017 r. oraz dzika na pow. 0,40 ha (2016 r. i 2020 r.)

6. Jemioła na gatunkach iglastych

Występowanie jemioły na sośnie stwierdzono na pow. 319,26 ha w 2019 r. W późniejszych latach ewidencjonowano zdecydowanie mniejszą powierzchnię (1-25 ha), co należy zweryfikować z początkiem nowego pul.

II. Prognoza zagrożeń oraz kierunkowe zadania z ochrony lasu w następnym PUL na lata 2025-2034

Na podstawie wnikliwej analizy zebranych materiałów z gospodarki przeszłej, ostatniego dziesięciolecia oraz licznych lustracji terenowych drzewostanów, można prognozować zagrożenia, jakich można spodziewać się w drzewostanach, na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Karwin.

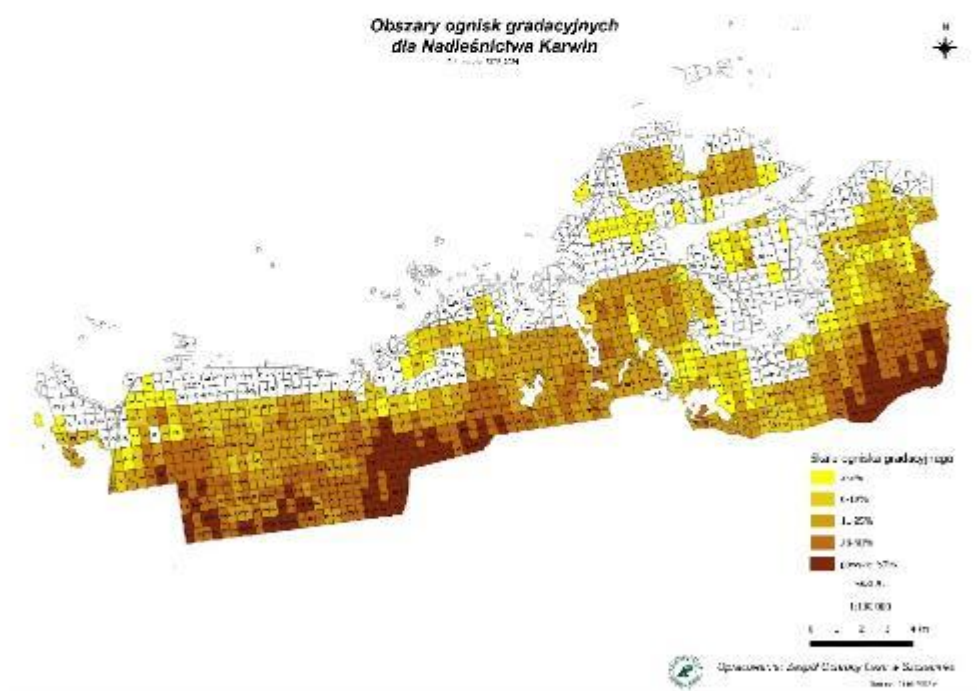
Do najistotniejszych zagrożeń przyszłego dziesięciolecia należy wymienić:

- Występowanie foliofagów drzewostanów iglastych.
- Szkodniki wtórne (kambio- i ksylofagi).
- Czynniki abiotyczne (szkody od wiatrów, zaburzenia gospodarki wodnej).
- Choroby infekcyjne drzew leśnych.
- Szkody od ssaków roślinożernych (m.in. jeleniowate, bóbr).

W celu powstrzymania lub ograniczania szkód powstających w wyniku oddziaływania czynników szkodliwych należy na bieżąco monitorować stan lasu, a w razie potrzeby opracować dla każdego sprawcy uszkodzeń oddzielny program postępowania. Program należy sporządzać w terminach możliwie najkrótszych, ze szczególnym uwzględnieniem występujących stopni uszkodzeń oraz wynikających z tego tytułu zadań.

Terminowe i prawidłowe wykonywanie cięć pielęgnacyjnych w obszarach ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny są jednym z ważniejszych działań profilaktycznych, zmierzających do łagodzenia przebiegu gradacji.

Na terenie Nadleśnictwa Karwin wyznaczono obszary ognisk gradacyjnych na powierzchni 16 460 ha. Dokonano aktualizacji liczby partii kontrolnych (PK) do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, która w nowym pul będzie wynosiła dla całego obszaru Nadleśnictwa 364 sztuk (329 szt. w obszarach ognisk gradacyjnych i 35 szt. poza obszarem). Dokonano również aktualizacji liczby wywieszanych pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki i tym samym ZOL rekomenduje ilość 30 sztuk. Ostateczna ilość wywieszanych pułapek należy do decyzji Nadleśniczego.





Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie
Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku

Zadania ochronne należy realizować między innymi poprzez:

1. Monitorowanie zagrożeń od szkodników liściożernych
2. Ograniczanie do minimum poziomu posuszu czynnego (drzew zasiedlonych) w obszarach zagrożonych pojawem foliofagów, opanowanych przez patogeniczne grzyby systemu korzeniowego oraz w obszarach z notorycznie pojawiającym się posuszem.
3. Prawidłowe ewidencjonowanie szkód spowodowanych przez grzyby korzeniowe, co pozwoli na szybkie wychwycenie powierzchni zagrożonych i podjęcie odpowiednich działań opartych na aktualnej wiedzy leśnej.
4. W miarę możliwości wprowadzanie gatunków drzew i krzewów leśnych zatrzymujących lub spowalniających procesy rozpadu drzewostanów na gruntach porolnych, jeśli zajdzie taka potrzeba.
5. Utrzymanie szkód od jeleniowatych na poziomie umożliwiającym wyprowadzenie upraw i młodników.
6. Monitorowanie zwiększania zasobów tzw. martwego drewna, aby nie dopuścić do pogorszenia się stanu sanitarnego drzewostanów, prowadzącego do zakłóceń w zachowaniu ciągłości lasu.

Z poważaniem,
Rafał Perz
Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w
Szczecinku
/podpisano elektronicznie/

**4.KOŃCOWA OCENA GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES
OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA
LASU**

III. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ.

1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych.

1.1. Ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

Zasady określania zadań gospodarczych zostały przyjęte na podstawie szczegółowej inwentaryzacji lasu, opracowań specjalistycznych, analiz i opisów gospodarki leśnej w ubiegłych latach oraz warunków przyrodniczych.

W Nadleśnictwie Karwin najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

- poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów i zbliżenie jej do pożądanego układu klas wieku lasu normalnego;
- utrzymanie lub poprawienie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów;
- ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa;
- przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach rębnych i przeszlórębnych.

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

- planową realizację zadań gospodarczych związanych z zaprojektowanym użytkowaniem rębnym, czyli prowadzenie sukcesywnej przebudowy drzewostanów rębnych przeszlórębnych, przy pomocy rębni właściwych dla danych gospodarstw i siedlisk leśnych;
- planowe odnawianie pojawiających się zrębów otwartych oraz powierzchni podokapowych;
- stosowanie w odnowieniach gatunków lasotwórczych zgodnych z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, z wykorzystaniem mikrozróżnicowania siedlisk leśnych oraz tam gdzie to możliwe odnowień naturalnych;
- stosowanie w odnawianiu chronionych przyrodniczych siedlisk leśnych gatunków z właściwych, o kierunku ochronnym typów drzewostanów;
- właściwe wykonywanie wszystkich zabiegów przedrębnych, zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, czyli w taki sposób, aby nie pogorszyć stanu i różnorodności siedlisk leśnych;
- stosowanie wszelkich dostępnych środków ochrony upraw i młodników leśnych przed szkodami od zwierzyny płowej;
- właściwe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanach przedrębnych, czyli w sposób zapewniający poprawę ich stanu sanitarnego, jakości oraz stabilności ekologicznej, przy równoczesnym zapewnieniu maksymalnej możliwej ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego, występujących na powierzchni objętej zabiegami;
- stałe monitorowanie stanu sanitarnego lasu ze szczególnym uwzględnieniem drzewostanów na gruntach porolnych oraz jak najszybsze reagowanie na pojawiające się zagrożenia.

Sporządzając plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Karwin na lata 2025 – 2034 uwzględniono w całej rozciągłości cele i zasady gospodarki leśnej określone w ustawie o lasach i innych obowiązujących przepisach prawa.

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach pod pojęciem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej rozumie „działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasu i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów”.

Zgodnie z zapisami Instrukcji Urządzania Lasu do celów planowania urządzeniowego przyjęto sześć następujących kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz orientacyjne wskaźniki odpowiadające tym kryteriom:

- 1) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewnia pożądaną ilość i jakość zasobów leśnych w horyzoncie średnio i długookresowym (poprzez wyważenie stosunku pozyskania do przyrostu), zmierza do utrzymania zapasu lub jego zwiększenia (do poziomu pożądanego ze względów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych) oraz zwiększania lesistości, kiedy tylko może to przyczynić się do zwiększenia wartości ekonomicznych, ekologicznych, społecznych i kulturowych;
- 2) kryterium utrzymania zdrowia i vitalności ekosystemów leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do jak najpełniejszego wykorzystania struktur i procesów naturalnych (gdzie jest to tylko możliwe i w stopniu ekonomicznie wykonalnym), popiera i utrzymuje odpowiednią różnorodność genetyczną, gatunkową i strukturalną oraz wykorzystuje gatunki drzew dostosowanych do warunków siedliskowych, w celu zwiększenia stabilności, żywotności i odporności lasów (na niesprzyjające czynniki środowiskowe) oraz wzmocnienia naturalnych mechanizmów regulacyjnych;
- 3) kryterium utrzymania i wzmocnienia produkcyjnych funkcji lasu – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do zapewnienia odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych, zarówno drzewnych, jak i nie drzewnych (w rozmiarze nie większym niż możliwy do utrzymania przez długi okres) oraz odpowiedniej infrastruktury (w celu sprawnego dostarczania dóbr i usług), przy równoczesnej minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko;
- 4) kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które preferuje:
 - a) odnowienia naturalne, jeżeli tylko występują warunki zapewniające odpowiednią ilość i jakość zasobów leśnych, a także gdy istniejące proveniencje cechują się odpowiednią jakością w odniesieniu do siedliska,
 - b) gatunki rodzime i lokalne (dobrze dostosowane do warunków siedliskowych) w odnowieniach i zalesieniach – tam gdzie to możliwe,

- c) różnorodność, zarówno w obrębie struktury powierzchniowej, jak i pionowej oraz różnorodność gatunkową w leśnej działalności gospodarczej, a tam gdzie to możliwe, również zachowanie i odtwarzanie różnorodności krajobrazu,
 - d) pozostawianie obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewi i szczególnie rzadkich gatunków drzew, w liczbie i rozmieszczeniu koniecznym do zapewnienia różnorodności biologicznej, z uwzględnieniem potencjalnego oddziaływania na zdrowie i stabilność lasów oraz ekosystemów sąsiadujących z lasami,
 - e) ochronę cennych biotopów, m.in. źródeł, bagien, ostańców i wąwozów;
- 1) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (szczególnie w odniesieniu do gleby i wody) - oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewni dominację funkcji ochronnych w rezerwatach, lasach ochronnych (szczególnie glebochronnych oraz wodochronnych), jak też najcenniejszych siedliskach (szczególnie łąkowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach;
 - 2) kryterium utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych wymaga przede wszystkim sprecyzowania oraz realizacji odpowiedniej strategii społeczno-gospodarczej na poziomie kraju, a następnie regionów; na poziomie nadleśnictwa i w planowaniu urządzeniowym należy dążyć do:
 - a) zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (szczególnie w odniesieniu do założeń projektu planu ustalonych przez KZP oraz końcowego projektu planu, omawianego z udziałem społeczeństwa podczas Komisji Projektu Planu),
 - b) udostępniania lasów do celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe, ścieżki konne),
 - c) udostępniania lasów do celów dydaktycznych (izby i ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie),
 - d) promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, programy ochrony przyrody, prelekcje).
- Do celów planowania urządzeniowego przyjęto, że poszczególne kryteria trwale zrównoważonej gospodarki leśnej powinny być przestrzegane na poziomie nadleśnictwa, m.in. w następujący sposób:
- 1) kryteria 1 oraz 3, dotyczące wzmocniania zasobów leśnych, a także ich funkcji produkcyjnych, poprzez ustalenie pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów leśnych w nadleśnictwie na koniec okresu planistycznego, jak też przyjęcie takich wielkości i sposobów pozyskania drewna, które pozwolą na uzyskanie tego pożądanego stanu;
 - 2) kryteria 2, 4 i 5, dotyczące ochrony przyrody, w tym różnorodności biologicznej w lasach, poprzez możliwie precyzyjne określenie priorytetów ochrony przyrody,
 - 3) w tym gatunków i siedlisk, dla których wyznaczono obszary Natura 2000, a następnie ustalenie zagrożeń dla przedmiotów ochrony oraz przyjęcie odpowiednich sposobów postępowania gospodarczego zmierzających do minimalizacji tych zagrożeń.

W planowaniu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej wyróżnia się realizowanie celów długookresowych (perspektywicznych) oraz średniookresowych. Niektóre, nazbyt szczegółowe, wskazania gospodarcze zamieszczane dawniej w opisie taksacyjnym drzewostanu należy traktować jako wskazania fakultatywne, ponieważ kwalifikują się do krótkookresowego (np. rocznego) planowania operacyjnego, do którego uprawniony jest Nadleśniczy zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy o lasach.

Realizacja celów długookresowych (perspektywicznych) polega m.in. na:

- a) zapewnieniu zgodności planowania gospodarki leśnej z przepisami prawa;
- b) zapewnieniu zgodności zadań określonych w planie urządzenia lasu z obowiązującymi „Zasadami hodowli lasu”;
- c) ustaleniu pożądanych składów gatunkowych drzewostanów zgodnych z warunkami siedlisk leśnych (TD o kierunku ochronnym lub gospodarczym), które nazywane są hodowlanymi celami gospodarki leśnej;
- d) zapewnieniu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania, m.in. poprzez:
 - optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej, - wyrażonego dla głównych gatunków drzew – w formie przeciętnych wieków rębności,
 - dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu, najkorzystniejszych dla realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych).

Do realizacji celów średniookresowych zalicza się większość wskazań, wytycznych, ukierunkowań i zadań określonych w planie urządzenia lasu, w tym:

- a) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych;
- b) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego budowy lasu oraz struktury wiekowej drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania;
- c) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań stabilności lasu;
- d) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego wielkości zasobów miąższości drewna na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do możliwości przyrostu tej miąższości w okresie dziesięciolecia i wielkości pozyskania drewna wynikającej z potrzeb pielęgnowania, przebudowy oraz odnowienia drzewostanów;
- e) wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych gospodarstw (w tym rezerwatów i lasów ochronnych);
- f) wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym obszarów Natura 000, leśnych kompleksów promocyjnych, lasów stref ochronnych, otulin itp.);
- g) wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego zmierzające do realizacji celów hodowlanych i technicznych określonych dla poszczególnych drzewostanów – na podstawie celów ustalonych ramowo dla nadleśnictwa i obrębu leśnego – z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanów;

- h) wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy oraz jednostki kontrolne);
- i) wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej;
- j) wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez określenie:
 - zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu,
 - zaleceń wynikających z programu ochrony przyrody,
 - kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych,
 - potrzeb z zakresu odbudowy systemu małej retencji w lasach,
 - kierunkowych zadań gospodarki łowieckiej oraz potrzeb rozwoju infrastruktury technicznej.

1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań Gospodarczych.

1.2.1. Podział na gospodarstwa.

Podział na gospodarstwa realizuje w praktyce ideę zachowania trwałości i wielofunkcyjności lasów poprzez odpowiednio zaprojektowany rozmiar i lokalizację użytkowania oraz zaplanowanie zabiegów pielęgnacyjnych i hodowlanych. Podział lasów na gospodarstwa, przyjęto zgodnie z § 25 i 82 Instrukcji Urządzania Lasu i ustaleniami KZP.

Obszar Nadleśnictwa zakwalifikowano do następujących gospodarstw:

Gospodarstwo specjalne (S) - do którego zaliczono:

- lasy w rezerwatach;
- lasy na siedlisku boru bagiennego, boru mieszanego bagiennego, lasu mieszanego bagiennego, olsu w trzecim wariantcie wilgotnościowym, olsu jesionowego;
- wydzielienia, w których zlokalizowano cmentarze nieczynne, obiekty archeologiczne;
- drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody;
- wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne;
- powierzchnie wyznaczone jako ekosystemy referencyjne;
- lasy stanowiące drzewostany zachowawcze;
- lasy o zwiększonej funkcji społecznej.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – obejmujące lasy ochronne z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

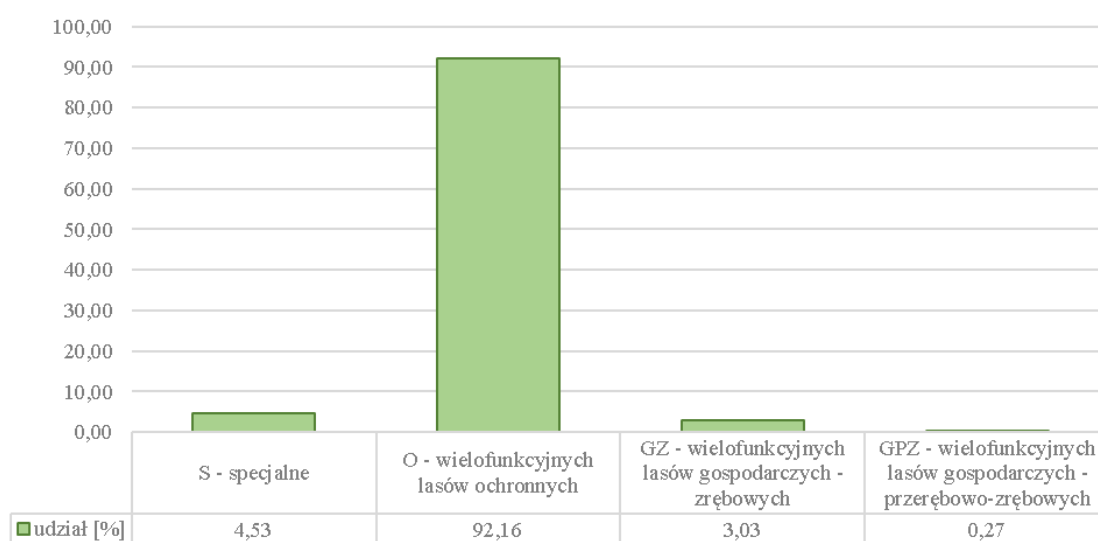
Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G) – obejmujące wszystkie drzewostany na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody.

Dla potrzeb obliczenia etatów cząstkowych wyodrębnia się obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania, w tym:

- zrębowego sposobu zagospodarowania (**GZ**) w odniesieniu do siedlisk borowych oraz olsów Nadleśnictwa,
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (**GPZ**) w odniesieniu do siedlisk lasowych i borowych Nadleśnictwa.

Tabela 52. Podział Nadleśnictwa na gospodarstwa.

GOSPODARTWO	POWIERZCHNIA	udział [%]
S - specjalne	1010,84	4,53
O - wielofunkcyjnych lasów ochronnych	20565,8	92,16
GZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - zrębowych	676,77	3,03
GPZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - przerębowo-zrębowych	60,99	0,27
Razem	22 314,40	



Rysunek 19. Wykres podziału Nadleśnictwa na gospodarstwa.

W Nadleśnictwie Karwin dominują wielofunkcyjne lasy ochronne zajmując **92,16%**. Rozkład gospodarstw w Nadleśnictwie ma bezpośredni wpływ na sposób projektowania użytkowania rębego, a co za tym idzie rozmiar etatu.

1.2.2. Określenie wieków rębności głównych gatunków drzew w Nadleśnictwie oraz wieków dojrzałości rębnej w drzewostanach.

Zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu dla poszczególnych gatunków drzew przyjęto następujące przeciętne wieki rębności:

Tabela 53. Zestawienie przyjętych wieków rębności – zgodnie z ustaleniami NTG.

Rodzaj, gatunek	Wiek rębności
Db	140
Js, Wz	120
Bk	110
So, Md	100
Św, Dg, Gb, Ol, Brz, Jw, Kl, Ak, Lp	80
Oś, Olsz,	60

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew określają przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania. Służą do obliczenia etatów według dojrzałości

w gospodarstwie lasów ochronnych oraz gospodarczych o zrębowym i przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania. Przeciętny wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) tego drzewostanu.

Indywidualne wieki dojrzałości rębnej były określane przez taksatorów dla poszczególnych drzewostanów z uwzględnieniem rzeczywistego składu gatunkowego drzewostanu, jakości drzewostanu, zadrzewienia, stopnia uszkodzenia i zgodności składu gatunkowego drzewostanu z TD oraz osiągniętym stopniem dojrzałości do odnowienia.

W gospodarstwie specjalnym w zasadzie stosowano wiek dojrzałości rębnej podwyższony o 20 lat w stosunku do przeciętnego wieku rębności. W drzewostanach objętych przebudową w zależności od potrzeb odpowiednio obniżano wiek dojrzałości rębnej.

1.2.3. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne.

Podział lasu na ostępy w opracowanym planie przyjęty został zasadniczo z poprzedniego cyklu urzędzeniowego. W uzasadnionych przypadkach dokonano niezbędnej korekty, szczególnie na gruntach przyłączonych. Granicami ostępów są linie gospodarcze wyznaczające w terenie wzajemnie mijające się szeregi ostępowe składające się z dwóch, rzadziej z trzech oddziałów. Ostępy jednooddziałowe z konieczności projektowano w odosobnionych kompleksach leśnych lub na skrajach większych kompleksów. Zasadniczy kierunek cięć w Nadleśnictwie przebiega z północnego wschodu na południowy zachód z większymi bądź mniejszymi odchyleniami. Ostępy stałe na mapach cięć, zostały oznaczone kolorem czerwonym, ostępy przejściowe - niebieskim.

1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego.

Zgodnie z § 87 Instrukcji Urządzania Lasu zaplanowane do pozyskania w niniejszym planie użytki główne zostały podzielone na: użytki rębne, użytki przedrębne.

Zarządzenie nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2014 r. w sprawie kompensacji etatu użytków rębnych i przedrębnych w Lasach Państwowych (znak sprawy: ZU-7019-21/2014) w nawiązaniu do zmian w ustawie o lasach wprowadzonych ustawą z dnia 24 stycznia 2014 r. o zmianie ustawy o lasach (Dz. U. 2014 poz. 222) wprowadza jednolite definicje użytkowania rębного i przedrębного, obejmujące odrębnie:

a) etat cięć rębnych ustalony jako ilość drewna zaprojektowana do pozyskania w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania rębного, wyrażony w metrach sześciennych jako maksymalna wielkość pozyskania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu,

b) etat cięć przedrębnych ustalany jako obligatoryjna, minimalna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym przewidziana do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu i wyrażony szacunkowo w metrach sześciennych na okres obowiązywania planu.

Projektowanie oraz wykonanie cięć określonych w planie urządzenia lasu w części związanej z użytkowaniem grubizny użytków głównych (rębnych i przedrębnych) podlega oddzielnemu rozliczeniu w ramach etatów, bez możliwości kompensacji miąższościowej tych użytków.

Za zgodą Dyrektora Generalnego – na wniosek dyrektora regionalnego LP w związku z wystąpieniem klęsk i szkód w lasach, potwierdzonych przez właściwego kierownika Zespołu Ochrony Lasu w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu – dopuszcza się możliwość przekroczenia szacowanej w planie urządzenia lasu wielkości użytków przedrębnych.

1.3.1. Etat użytkowania rębego.

Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu użytki rębne zostały podzielone na:

- zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego),
- niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego).

Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu dla obrębu leśnego stanowią sumę etatów obliczonych i przyjętych dla poszczególnych gospodarstw. Etaty użytków rębnych dla obrębu leśnego wyliczono w oparciu o:

- powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności (*tabela nr VI*);
- wykaz d-stanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu (*wzór nr 3*);
- wykaz drzewostanów w KO i KDO (*wzór nr 4*, *wzór nr 5*);
- wskazania gospodarcze, opracowane w terenie i uzgodnione z przedstawicielem RDLP w Szczecinie oraz kierownictwem Nadleśnictwa Karwin.

Tabela nr VI zamieszczona jest w części tabelarycznej niniejszego elaboratu, wzory 3, 4, 5 zamieszczone są w Planie zagospodarowania lasu Nadleśnictwa Karwin.

Wyliczone i przyjęte etaty dla obrębu leśnego określają pobór miąższości w m³ grubizny brutto, a dla gospodarstwa zrębowego obliczono również etat powierzchniowy. Etat dla Nadleśnictwa jest sumą etatów dla obrębów leśnych.

Dla każdego gospodarstwa określono na 10- lecie etat, który jest sumą miąższości drzewostanów przewidzianych we wskazaniach gospodarczych do użytkowania rębego, zgodnie z potrzebami wynikającymi z funkcji lasów, stanu hodowlanego drzewostanów, stopnia zaawansowania odnowień podokapowych oraz z konieczności zachowania odpowiedniego ładu przestrzennego i czasowego w ostępach.

Dla **gospodarstwa specjalnego (S)** etatu nie obliczono. Przyjęto etaty z potrzeb hodowlanych drzewostanów, uwzględniających funkcje lasu i stan drzewostanów. Zastosowane formy użytkowania rębego powinny zapewnić ciągłe spełnianie przez drzewostany specjalnych funkcji, przez które zostały włączone do tego gospodarstwa.

W **gospodarstwie lasów ochronnych (O)** przyjęto etaty z potrzeb hodowlanych. Etaty te porównano z wyliczonymi etatami według dojrzałości drzewostanów, lecz tylko dla sformułowania odpowiednich wniosków i sprawdzenia. Obliczone i przyjęte miąższościowe etaty użytkowania rębego zestawiono w tabeli nr XIV.

Miąższość netto użytków rębnych ulega automatycznemu obliczeniu w programie Taksator (§ 93 Instrukcji u.l.). Do tak obliczonej miąższości netto dodano 5% miąższości z tytułu spodziewanego przyrostu drzewostanów do chwili ich wyrębu.

Użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu obejmują głównie:

- uprzątnięcie nasienników;
- pozostałe – usunięcie drzew w wyniku poszerzenia linii podziału powierzchniowego, usunięcie drzew zagrażających bezpieczeństwu ludzi;

1.3.2. Etat użytkowania przedrębego.

Zasady wyliczenia i przyjęcia etatów użytkowania przedrębego określone są w § 94 Instrukcji Urządzania Lasu. Do użytków przedrębnych w planie urządzenia lasu zalicza się drewno projektowane do pozyskania w ramach czyszczeń późnych (CP-P) i trzebieży (TW, TP).

W części tabelarycznej elaboratu zamieszczono tabelę nr XVI, zawierającą zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku. Na podstawie tej tabeli ustalono etat cięć użytkowania przedrębego w rozmiarze powierzchniowym, które następnie przyjęto podczas NTG.

Orientacyjny etat użytkowania przedrębego w rozmiarze miąższościowym ustalono w m³ grubizny netto na 10-lecie, sumarycznie dla całego obrębu, bez szczegółowego rozdziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku. Orientacyjną miąższość grubizny planowaną do pozyskania określono na podstawie:

- wielkości spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości w drzewostanach zaplanowanych do użytkowania przedrębego
- struktury wiekowej drzewostanów
- zaplanowanych zadań powierzchniowych
- pozyskania grubizny w ramach użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat (łącznie z cięć pielęgnacyjnych i przygodnych).

Przyjęto zasadę, że planowany i przyjęty rozmiar miąższości użytkowania przedrębego ogółem nie może przekroczyć 75% spodziewanego przyrostu bieżącego we wszystkich drzewostanach, w których nie planuje się użytkowania rębego.

1.3.3. Etat miąższościowy użytków głównych – rębnych i przedrębnych.

Etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych) jest to całkowita miąższość grubizny netto, zaprojektowana do pozyskania w planie urządzenia lasu, na którą składają się:

- użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu łącznie ze spodziewanym 5% przyrostem;
- użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu;
- użytki przedrębne.

Użytki główne zestawione są łącznie w tabeli nr XVII – zamieszczonej w części tabelarycznej elaboratu.

2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa.

2.1 Rozplanowanie cięć rębnych.

Rozplanowanie cięć rębnych przedstawiono na załączonych do planu urządzenia lasu mapach przeglądowych cięć rębnych. Cięcia planowano zgodnie z wymaganiami ładu przestrzennego i czasowego, mając na uwadze możliwości i potrzeby realizacyjne Nadleśnictwa.

2.2 Wykaz projektowanych cięć rębnych.

Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządzono na formularzu według wzoru numer 6 Instrukcji Urządzania Lasu. Wykaz cięć rębnych sporządzono dla obrębu leśnego w kolejności oddziałów i pododdziałów.

2.3. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębного i przedrębного).

2.3.1. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego (użytki rębne, użytki przedrębne, łączny etat użytkowania głównego).

2.3.1.1. Etat cięć użytkowania rębного.

2.3.1.1.1. Użytkowanie rębne zaliczone na poczet etatu (powierzchniowego).

Zasady wyliczania i przyjmowania etatów użytkowania rębного przedstawiono w rozdziale: *1.3.1. Etat użytkowania rębного*. Zestawienie obliczonych i proponowanych etatów użytkowania rębного przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 54. Zestawienie obliczonych i proponowanych miąższościowych etatów użytkowania rębnego
(Tabela XIV IUL).

Gospodarstwo (sposób zagospodarowania)	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	Etaty wg dojrzałości drzewostanów		Etat wg zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebudowy	Etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	312	35 319	35 319
LASÓW OCHRONNYCH (O)	80 405	86 011	70 869	80 405	344	13 008	775 717	775 717
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	1 076 2,83	1 936 5,26	2 533 6,75	1 936 5,26	0 0,00	X 0,00	X 0,00	10 811 3,17
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	207	272	259	259	2	265	X	2 756
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	1 283	2 208	2 792	2 195	2	265	0	13 567
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	81 688	88 219	73 661	82 600	346	13 585	811 036	824 603

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 73661 m3 brutto

Wielkość użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu (powierzchniowego) w Nadleśnictwie Karwin jest konsekwencją możliwości lokalizacji cięć rębnych ograniczoną koniecznością przestrzegania zasad ładu przestrzennego i czasowego, potrzebami hodowlanymi i ochronnymi drzewostanów określanych przez taksatorów na gruncie z uwzględnieniem funkcji pełnionej przez drzewostany.

Tabela 55. Relacje etatu do etatu optymalnego

Gospodarstwo (sposób zagospodarowania)	Etat optymalny	Etat proponowany	Różnica	Relacja% etatu proponowanego do optymalnego
S-specjalne		35 319		
O - wielofunkcyjnych lasów ochronnych	804 050	775 717	-28 333	96
GZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - zrębowych	19 360	10 811	-8 549	56
GPZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - przerębowo-zrębowych	2 590	2 756	166	106
Razem (bez S)	826 000	789 284	-36 716	96

Proponowane etaty są:

- **w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)** – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych stanowiącym **96%** miąższościowego etatu optymalnego;
- **w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ)** – etatem stanowiącym **56%** miąższościowego etatu optymalnego i **100%** etatu według dojrzałości drzewostanów z ostatniej klasy wieku. Zaprojektowano cięcia rębne na powierzchni **31,71** ha co stanowi **1,4%** powierzchni wszystkich cięć rębnych zaprojektowanych w Nadleśnictwie.
- **w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ)** – etatem stanowiącym **106%** miąższościowego etatu optymalnego i **101%** etatu według dojrzałości drzewostanów z ostatniej klasy wieku. Zaprojektowano cięcia rębne na powierzchni **15,13** ha co stanowi **0,5%** powierzchni cięć zaprojektowanych w Nadleśnictwie.

Orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych Nadleśnictwa wynosi **76 661 m³** brutto/rok i odpowiada etatowi zrównania średniego wieku. Ogółem proponowany etat dla Nadleśnictwa jest wyższy od orientacyjnego etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w Nadleśnictwie.

Projektując cięcia rębne oraz planując związane z nimi procesy odnowieniowe, bez względu na przynależność drzewostanów do poszczególnych gospodarstw, uwzględniano:

- przyjęty cel hodowlany (TD);
- ograniczenia i nakazy prawne wynikające z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany;
- zmiany wynikające z zapisów w istniejących Planach Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000;
- zasady i wytyczne zawarte w aktach normalizacji wewnętrznej w LP.

Priorytetowo, w pierwszej kolejności brano pod uwagę inicjowanie i kształtowanie naturalnych procesów odnowieniowych oraz wykorzystywanie istniejących już odnowień naturalnych w drzewostanach. Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębego odbywało się, z zachowaniem ostępowego porządku cięć, nawrotów cięć i okresów odnowienia, z uwzględnieniem specyficznych grup drzewostanów, w następującej kolejności:

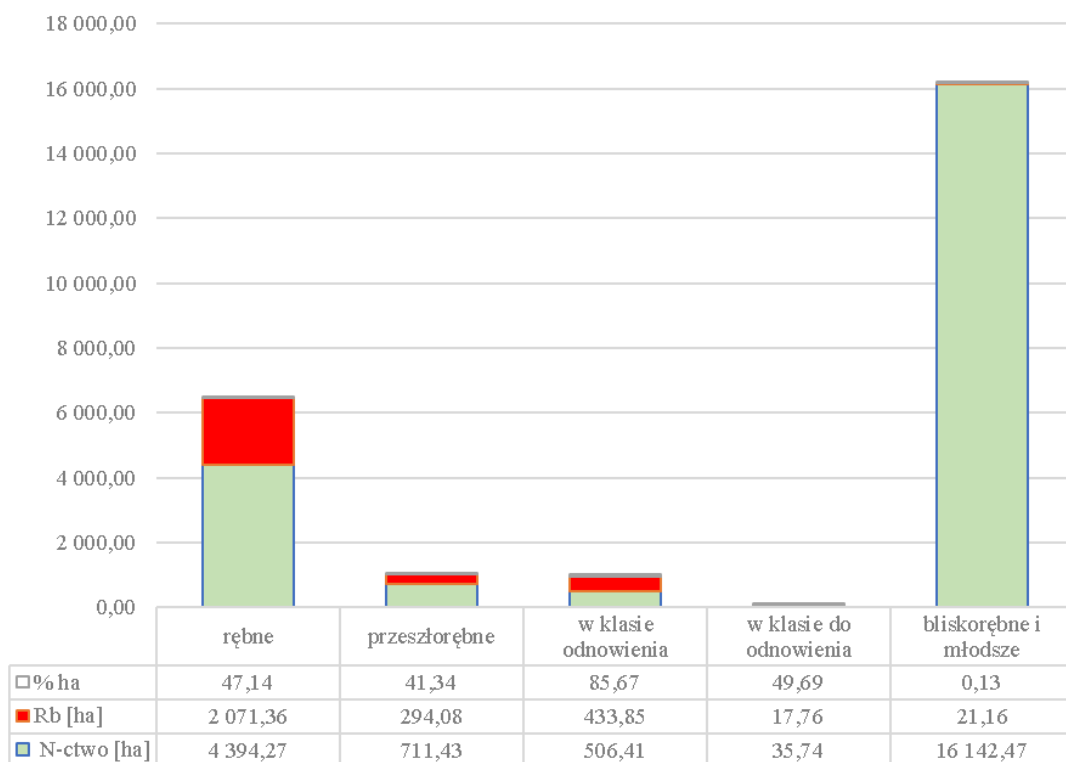
- drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia;
- drzewostany do przebudowy intensywnej;
- drzewostany przeszłorębne i rębne.

Nabór masy w użytkowaniu rębnym w poszczególnych kategoriach drzewostanów Nadleśnictwa Karwin przedstawiono poniżej w tabeli.

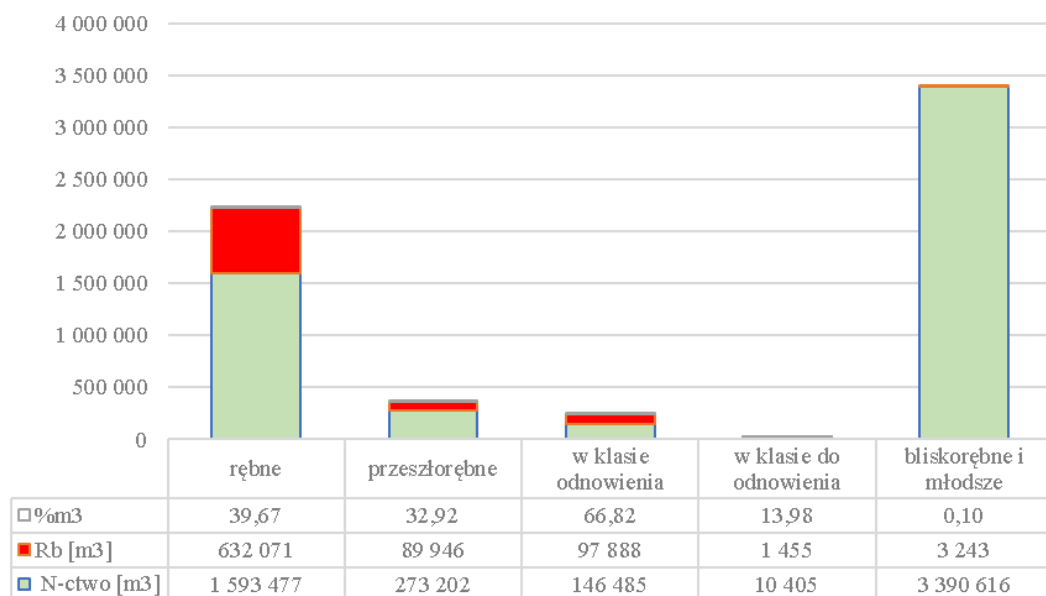
Tabela 56. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii.

Kategoria drzewostanów	Ogółem w Nadleśnictwie		Zaprojektowano w 10-leciu				Pozostaje	
	N-ctwo [ha]	N-ctwo [m ³]	Rb [ha]	Rb [m ³]	% ha	% [m ³]	Zostaje [ha]	Zostaje [m ³]
rębne	4 394,27	1 593 477	2 071,36	632 071	47,14	39,67	2 323	961 406
przeszłorębne	711,43	273 202	294,08	89 946	41,34	32,92	417	183 256
w klasie odnowienia	506,41	146 485	433,85	97 888	85,67	66,82	73	48 597
w klasie do odnowienia	35,74	10 405	17,76	1 455	49,69	13,98	18	8 950
bliskorębne i młodsze	16 142,47	3 390 616	21,16	3 243	0,13	0,10	16 121	3 387 373
Razem N-ctwo:	21 790,32	5 414 185	2 838,21	824 603	13,03	15,23	18 952	4 589 582

Jak wynika z powyższej tabeli w Nadleśnictwie Karwin zaprojektowano **39,67%** istniejącego zapasu drzewostanów rębnych, **32,92%** przeszłorębnych i **66,82%** klas odnowienia. Zaprojektowane cięcia rębne obejmują **13,03%** powierzchni zalesionej Nadleśnictwa.



Rysunek 20. Udział użytkowania rębego wg grup kategorii w ujęciu powierzchniowym.



Rysunek 21. Udział użytkowania rębego wg grup kategorii w ujęciu masowym.

2.3.1.1.2. Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu (powierzchniowego).

Użytkowaniem rębnym objęto około **0,54%** mąszszości grupy nasienników i przestojów wykazanych na powierzchni zalesionej w Nadleśnictwie. Rozmiar użytkowania rębego nie zaliczonego na poczet etatu powierzchniowego wynika z konieczności usuwania nasienników, oraz przedrostów, które spełniły już swoje główne funkcje ekologiczne i gospodarcze. Ich usunięcie jest konieczne w celu dalszego poprawnego kształtowania rozwoju istniejących upraw i młodników.

Nie projektuje się usuwania cennych przyrodniczo przestoi i biogrup. Dodatkowo w obecnym planie, po rębniach zupełnych i cięciach uprzątających w rębniach złożonych, pozostanie ok. **51,4** tys. m³ przestoi i nasienników brutto, co daje **6,4%** zasobności drzewostanów w ramach tej kategorii cięć.

Tabela 57. Użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu powierzchniowego.

Kategoria cięć	m ³ brutto	m ³ netto
uprzątanie płazowin	-	-
uprzątanie nasienników i przedrostów	317	269
uprzątanie przestoi	-	-
pozostałe		
razem	317	269
UDZIAŁ% UPRZĄTANIA NASIENNIKÓW I PRZEDROSTÓW W OGÓLNEJ MASIE GRUPY PRZESTOI NA GRUNTACH ZALESIONYCH		0,54

2.3.1.1.3. Łączny rozmiar użytkowania rębego.

Tabela 58. Łączny etat użytkowania rębego.

Rodzaj użytkowania rębego	Powierzchnia manipulacyjna	m ³ brutto	m ³ netto
Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2838,21	824 603	698 596
Spodziewany przyrost 5%	-	41 230	34 945
Razem zaliczone na etat	-	865 833	733 541
Nie zaliczone na etat (powierzchniowy)	-	317	269
Ogółem proponowany etat użytkowania rębego	2838,21	866 150	733 810

**Przyjęty etat miąższościowy użytkowania rębego
dla Nadleśnictwa Karwin na lata 2025-2034 wynosi **733 810 m³ netto****

Porównanie etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawiono poniżej:

Tabela 59. Porównanie etatu miąższościowego użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie.

Etat za ubiegły okres gospodarczy	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat na bieżące 10-lecie	Zmiana% do etatu z ubiegłego okresu gospodarczego
m³ netto			%
659 371	636 457	733 810	+ 11,3

W porównaniu do etatu ubiegłego okresu gospodarczego obecny etat użytków rębnych dla Nadleśnictwa wzrósł o **11,3%**.

Tabela 60. Relacja etatów użytkowania rębego (m³ netto) do powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

Wg planu	Etat m ³ netto / 1 ha powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej	Różnica
01.01.2015	30	3
01.01.2025	33	

Tabela 61. Porównanie przeciętnego wieku drzewostanów z orientacyjnym średnim wiekiem rębności.

Średni wiek rębności	Przeciętny wiek drzewostanów	Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności	Różnica (2-3)	Przeciętny wiek drzewostanów stan na 01.01.2011	Różnica (2-5)
1	2	3	4	5	6
100	58	50,0	8	58	0

Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie powinien być zbliżony do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów (+/-5 lat). W Nadleśnictwie Karwin orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów wynosi **100** lat, a przeciętny wiek drzewostanów – **58** lat. Jest więc on o **8** lat wyższy od połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów (**58** lat), co stanowi odstępstwo od pożądanego stanu. Aby nie dopuścić do nadmiernego starzenia się drzewostanów i pogłębiania się odstępstwa od stanu pożądanego należy zaprojektować użytkowanie rębne na maksymalnym, dopuszczalnym poziomie i dążyć do wykonania w pełni zaplanowanego etatu cięć użytków rębnych.

Poziom projektowanego użytkowania rębego w Nadleśnictwie nie zagraża zachowaniu trwałości i stabilności lasu, a zaplanowany etat nie powinien w znacznym stopniu pogłębiać zaistniałych różnic. Wykaz cięć na okres 2025 – 2034 sporządzono działkami zrębowymi bez przydziału na poszczególne lata, nie sporządzono wykazu cięć na lata 2035– 2043.

Lokalizację cięć rębnych i rodzaje rębni uzgodniono z przedstawicielami Regionalnej Dyrekcji lasów Państwowych w Szczecinie i Nadleśnictwem Karwin w dniach 02.07.2024-04.07.2024

2.3.1.2. Etat cięć użytkowania przedrębego.

Zasady ustalania i przyjęcia etatów użytkowania przedrębego opisano w rozdziale:

1.3.2. Etat użytkowania przedrębego.

Tabela 62. Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym.

Rodzaj zabiegu	Powierzchnia [ha]
Czyszczenia późne (CP-P)	Nie projektowano
Trzebieże	12319,37
Razem	12319,37

Tabela 63. Porównanie przyjętych etatów powierzchniowych użytkowania przedrębego w obecnym i poprzednim okresie do powierzchni leśnej zalesionej.

Plan urządzenia lasu	Powierzchnia leśna zalesiona	Powierzchnia drzewostanów - I b- VIII i starsze (bez KO i KDO)	Przyjęty etat powierzchniowy użytków przedrębnych w N-ctwie	Różnica%
		[ha]		[%]
01.01.2015	21 908,44	20 079,64	15 489,45	
01.01.2025	21 790,32	19 378,73	12 319,37	
Razem:			-3 170,08	-20,47

Spadek etatu powierzchniowego o **20,47%** (**3170,08** ha) spowodowany jest między innymi zwiększeniem rozmiaru użytkowania rębego, zwiększeniem powierzchni KO, nieplanowaniem użytkowania przedrębego w części drzewostanów rębnych i starszych klas wieku nie ujętych do użytkowania rębego.

Przyjęty etat powierzchniowy użytkowania przedrębego na lata 2025-2034 wynosi 12 319,37 ha

Przyjęty etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym, stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

W części tabelarycznej elaboratu zamieszczono tabelę XVI dla Nadleśnictwa „Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku”.

Orientacyjną wysokość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach cięć przedrębnych zaproponowano na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie ostatnich 9 lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie, miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych;
- tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących.

Tabela 64. Wskaźniki użytkowania przedrębego obliczone na podstawie wyników pozyskania użytków przedrębnych w ubiegłym 10-leciu.

powierzchnia zabiegów i pozyskanie 2015-2023	13 194,34	505 991
intensywność w latach 2015-2023	38,3	
intensywność w latach 2015-2020x	472 437	
etat powierzchniowy na lata 2025-2034		

Tabela 65. Etat miąższościowy użytkowania przedrębego obliczony z uwzględnieniem spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości w 10-leciu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym.

Spodziewany bieżący przyrost miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w dziesięcioleciu		75% bieżącego przyrostu miąższości	Etat na bieżące dziesięciolecie	Udział przyrostu bieżącego	Intensywność okresu 2025-2034
m ³ brutto	m ³ netto			%	m ³ /ha
1 125 250	900 200	450 100	493 000	55	40

W drzewostanach Nadleśnictwa w latach 2015 – 2024 cięcia pielęgnacyjne wykonywano prawidłowo. Na Naradzie Techniczno-Gospodarczej podjęto decyzję o przyjęciu szacunkowej miąższości do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w wysokości **493 000 m³** grubizny netto.

Przyjęta wielkość stanowi **55%** spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w 10-leciu.

Planowany rozmiar pozyskania miąższości traktowany jest jako maksymalny etat użytkowania przedrębego.

Orientacyjny przyjęty etat miąższościowy użytkowania przedrębego dla Nadleśnictwa Karwin wynosi 493 000 m³ netto.

Tabela 66. Porównanie przyjętego etatu miąższościowego użytkowania przedrębego na bieżące 10-lecie z etatem oraz wykonaniem w okresie ubiegłym.

Etat użytkowania przedrębego na obecne 10-lecie	Etat użytkowania przedrębego za minione 10-lecie	Wykonanie użytkowania przedrębego w minionym okresie	% obecnego etatu do etatu minionego 10-lecia
m ³ netto			%
493 000	558 000	557 519	88

W porównaniu do etatu ubiegłego okresu gospodarczego etat miąższościowy użytków przedrębnych dla Nadleśnictwa zmalał o **12%**. Wysokość etatu użytków przedrębnych na lata 2025-2034 określają potrzeby pielęgnacyjne drzewostanów na gruncie oraz doświadczenie w wykonywaniu zabiegów poprzedniego dziesięciolecia. Nie bez znaczenia ma udział maszynowego pozyskania drewna a co za tym idzie konieczność projektowania szlaków zrywkowych.

1.1.3. Etaty miąższościowe użytków głównych (rębnych i przedrębnych).

Tabela 67. Etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych) TAB XVII IUL.

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m ³	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2 838,21	2 343,60	824 603	698 596
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			41 230	34 945
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	2 838,21	2 343,60	865 833	733 541
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin			317	269
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów				
3. pozostałe	0,00		0	0
Razem nie zaliczone	0,00		317	269
Razem użytki rębne	2 838,21	2 343,60	866 150	733 810
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	0,00	0,00	0,00	0,00
B. Trzebieże	12 319,37	0,00	616 250,00	493 000,00
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjętego etatu)	12 319,37	0,00	616 250,00	493 000,00
Ogółem użytki główne (I+II)	15 157,58	2 343,60	1 482 400	1 226 810

Planowana do pozyskania w ramach użytkowania rębnego i przedrębego miąższość grubizny netto, po doliczeniu 5% przyrostu w użytkach rębnych zaliczonych na etat, wynosić będzie **1 226 810 m³**. Wielkość tę należy traktować jako maksymalną.

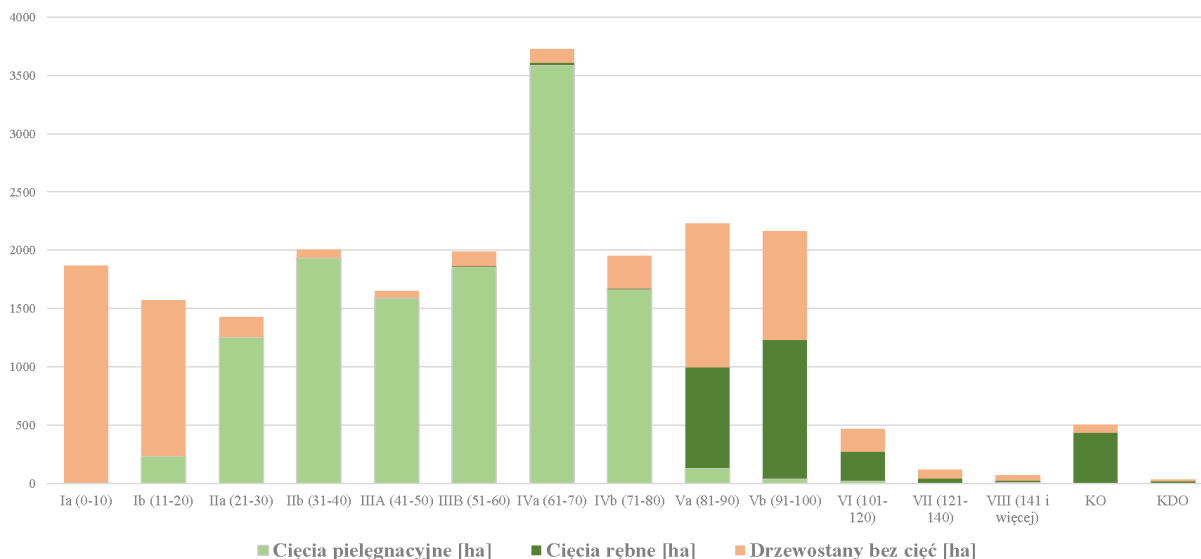
**Suma etatów miąższościowych użytków głównych (rębnych, przedrębnych i niezaliczonych na poczet etatu powierzchniowego)
na okres gospodarczy 2025- 2034 w Nadleśnictwie Karwin
wynosi **1 226 810 m³ netto, 1 482 400 m³ brutto****

Powierzchnia drzewostanów w których nie planowano użytkowania głównego stanowi **31%** powierzchni zalesionej. Cięciami rębnymi objęto **13%** powierzchni zalesionej, cięciami pielęgnacyjnymi **56%** powierzchni zalesionej. Udział cięć w podklasach wieku przedstawia poniższa tabela:

Tabela 68. Udział cięć w podklasach wieku

Klasa wieku	Cięcia pielęgnacyjne [ha]	Cięcia pielęgnacyjne [%]	Cięcia rębne [ha]	Cięcia rębne [%]	Drzewostany bez cięć [ha]	Drzewostany bez cięć [%]
Ia (0-10)	1,31	0,01	0	0,00	1868,13	28,17
Ib (11-20)	234,13	1,90	0	0,00	1337,23	20,16
IIa (21-30)	1252,63	10,17	0	0,00	175,52	2,65
IIb (31-40)	1934,6	15,70	0	0,00	72,71	1,10
IIIA (41-50)	1588,65	12,90	0,33	0,01	61,03	0,92
IIIB (51-60)	1854,45	15,05	8,33	0,29	128,77	1,94
IVa (61-70)	3586,9	29,12	18,34	0,65	123,07	1,86
IVb (71-80)	1660,94	13,48	11,65	0,41	278,79	4,20
Va (81-90)	130,4	1,06	862,35	30,38	1240,96	18,71
Vb (91-100)	41,01	0,33	1188,01	41,86	934,64	14,09
VI (101-120)	19,89	0,16	250,41	8,82	197,18	2,97

Klasa wieku	Cięcia pielęgnacyjne [ha]	Cięcia pielęgnacyjne [%]	Cięcia rębne [ha]	Cięcia rębne [%]	Drzewostany bez cięć [ha]	Drzewostany bez cięć [%]
VII (121-140)	4,76	0,04	34,57	1,22	76,88	1,16
VIII (141 i więcej)	9,7	0,08	12,61	0,44	47,29	0,71
KO	0	0,00	433,85	15,29	72,56	1,09
KDO	0	0,00	17,76	0,63	17,98	0,27
Razem	12319,37		2838,21		6632,74	



Rysunek 22. Powierzchnia manipulacyjna cięć w podklasach wieku.

Tabela 69. Porównanie etatu użytków głównych na 10- lecie do ogólnych zasobów mąszości i spodziewanego bieżącego przyrostu mąszości drzewostanów ogółem.

Rodzaj etatów	Zasoby ogółem stan na 01.01.2025	Spodziewany przyrost bieżący na 10 lat	Przyjęty etat brutto na lata 2025-2034	Relacja etatów brutto do zasobów	Relacja etatów brutto do przyrostu bieżącego	Uzyskany w poprzednim dziesięcioleciu przyrost użyteczny	Relacja etatów brutto do przyrostu użytecznego
	brutto m ³			%		m ³	%
Użytki rębne			865 833	15,97	65,85		
Użytki przedrębne			591 600	11,36	46,85		
Ogółem	5 414 185	1 315 350	1 482 400	27,33	112,70	1 588 691	93,31

Proponowany etat użytków głównych jest o **12,70%** wyższy od spodziewanego tabelarycznego przyrostu mąszości grubizny i o **6,69%** niższy od uzyskanego w poprzednim dziesięcioleciu przyrostu bieżącego użytecznego.

2.3.2. Opisanie projektowanych w Nadleśnictwie cięć użytkowania głównego.

2.3.2.1. Opisanie i zestawienie projektowanych cięć rębnych w Nadleśnictwie.

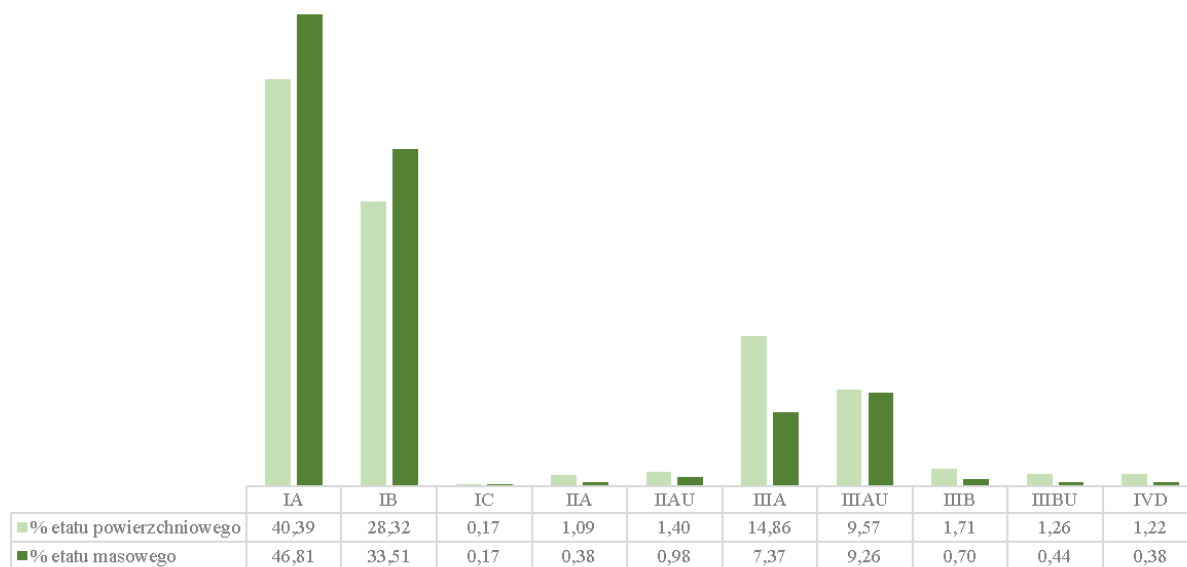
Realizacja cięć rębnych ma się odbywać na podstawie wskazań gospodarczych zawartych w opisach taksacyjnych oraz wykazu projektowanych cięć rębnych, wykazów drzewostanów KO, KDO i drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu (wzory nr 3, 4, 5, 6) i w oparciu o zasady określone w Zasadach Hodowli Lasu. Szczegółowe zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych oraz etatów mąszościowych użytkowania rębnetto wg rodzajów rębni w gospodarstwach zamieszcza się poniżej.

Tabela 70. Zestawienie powierzchni i miąższości przyjętych etatów użytkowania rębego netto łącznie ze spodziewanym przyrostem.

RĘBNIE:	ZUPEŁNE			CZĘŚCIOWE		GNIĄZDOWE				STOPNIOWE	RAZEM	% ETATU
	IA	IB	IC	IIA	IIAU	IIIA	IIIAU	IIIB	IIIBU	IVD		
GPZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - przerębowo-zrębowych												
powierzchnia [ha]	0	0,33	0	0	0	7,2	7,6	0	0	0	15,13	0,53
do pozyskania m3	0	21	0	0	0	838	1 535	0	0	0	2 394	0,33
GZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - zrębowych												
powierzchnia [ha]	0	31,71	0	0	0	0	0	0	0	0	31,71	1,12
do pozyskania m3	0	9 616	0	0	0	0	0	0	0	0	9 616	1,31
O - wielofunkcyjnych lasów ochronnych												
powierzchnia [ha]	1089,78	745,58	4,7	30,26	37,28	393,97	256,88	48,5	35,71	6,6	2 649	93,34
do pozyskania m3	325 949	228 412	1 261	2 757	6 758	51 028	64 929	5 134	3 202	665	690 094	94,08
S-specjalne												
powierzchnia [ha]	56,7	26,27	0	0,8	2,5	20,65	7,12	0	0	28,07	142,11	5,01
do pozyskania m3	17 418	7 736	0	49	414	2 203	1 461	0	0	2 157	31 437	4,29
ŁĄCZNIE:												
powierzchnia [ha]	1146,48	803,89	4,7	31,06	39,78	421,82	271,6	48,5	35,71	34,67	2838,21	
% etatu powierzchniowego	40,39	28,32	0,17	1,09	1,40	14,86	9,57	1,71	1,26	1,22	100	
do pozyskania m3	343 367	245 785	1 261	2 807	7 172	54 069	67 925	5 134	3 202	2 821	733 541	
% etatu masowego	46,81	33,51	0,17	0,38	0,98	7,37	9,26	0,70	0,44	0,38	100	

Zaprojektowane na dziesięciolecie użytkowanie rębne opierać się będzie głównie na rębniach zupełnych: wielkopowierzchniowej (IA) – **40,39%** powierzchni projektowanych zrębów, zupełnej pasowej (IB) – **28,32 %** powierzchni projektowanych zrębów, cięć rębnych w ramach rębni gniazdowych IIIA – **14,86%**, IIIB – **1,71%** oraz cięć uprzętających w rębniach gniazdowych IIIAU – **9,57%**, IIIBU – **1,26%**.

Orientacyjne według udziału gatunków rzeczywistych w użytkowaniu rębnym pozyskanie będzie w ponad **96%** dotyczyło sosny zwyczajnej, w **1,7%** buka. Pozostałe gatunki przewidziane do pozyskania oszacowano na poziomie poniżej **1%** udziału masowego w etacie.

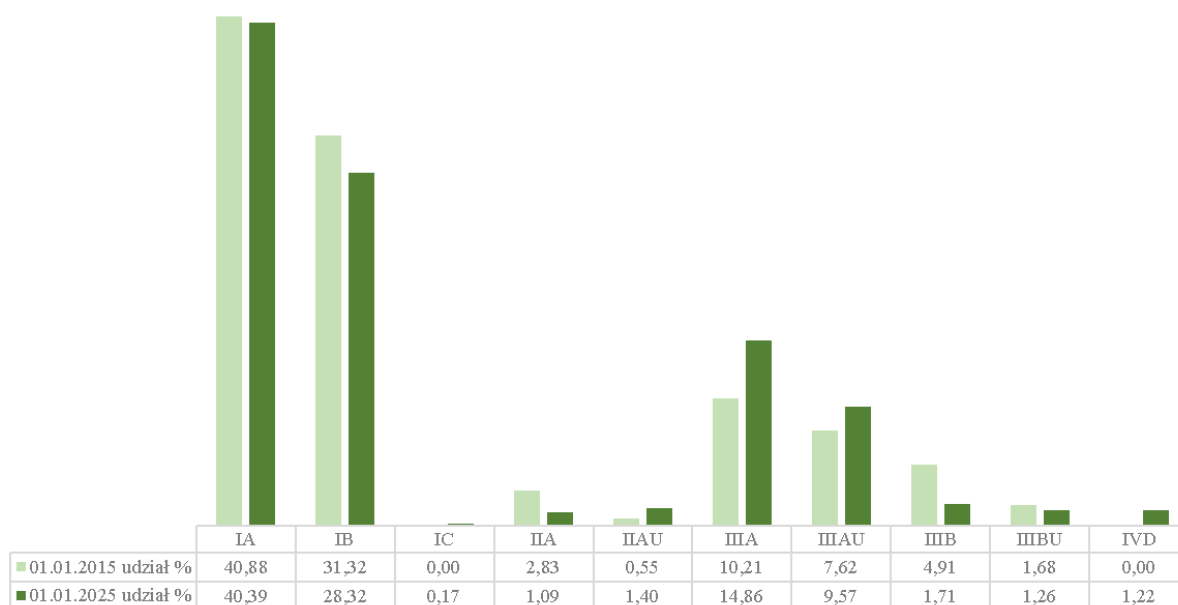


Rysunek 23. Udział procentowy zaprojektowanych rębni w ujęciu powierzchniowym i masowym.

Wykaz projektowanych cięć rębnych zawiera symbole gospodarstw i rębni, poboru miąższości i rodzaj cięcia, skrócony opis drzewostanu, powierzchnię manipulacyjną i do odnowienia oraz grubiznę do pozyskania w m³ (netto – bez przyrostu i brutto). Obecnie działek manipulacyjnych nie przydziela się na poszczególne lata 10-lecia. Wykaz projektowanych cięć rębnych (wzór nr 6) stanowi dział w planie zagospodarowania lasu. Mapy przeglądowe cięć sporządzono zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu (§ 98).

Tabela 71. Porównanie powierzchni manipulacyjnej poszczególnych rębni według obecnego i poprzedniego planu urządzenia lasu.

REBNIA	01.01.2015 pow. [ha]	01.01.2015 udział %	01.01.2025 pow. [ha]	01.01.2025 udział %	różnica ha	różnica %
IA-rębnia zupełna wielkopowierzchniowa	1100,31	40,88	1146,48	40,39	46,17	-0,49
IB-rębnia zupełna pasowa	842,97	31,32	803,89	28,32	-39,08	-3,00
IC-rębnia zupełna smugowa	0	0,00	4,7	0,17	4,7	0,17
IIA-rębnia częściowa wielkopowierzchniowa	76,08	2,83	31,06	1,09	-45,02	-1,73
IIAU-rębnia częściowa wielkopowierzchniowa -uprzatające	14,77	0,55	39,78	1,40	25,01	0,85
IIIA-rębnia gniazdowa zupełna	274,7	10,21	421,82	14,86	147,12	4,66
IIIAU-rębnia gniazdowa zupełna -uprzatające	205,21	7,62	271,6	9,57	66,39	1,95
IIIB-rębnia gniazdowa częściowa	132,24	4,91	48,5	1,71	-83,74	-3,20
IIIBU-rębnia gniazdowa częściowa -uprzatające	45,27	1,68	35,71	1,26	-9,56	-0,42
IVD-rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona	0	0,00	34,67	1,22	34,67	1,22
Razem:	2691,55	59,12	2838,21	100	146,66	



Rysunek 24. Porównanie udziału procentowego zaprojektowanych rębni według obecnego i poprzedniego planu urządzenia lasu

W porównaniu do planu urządzenia lasu sporządzonego na lata 2015-2024 obserwujemy wzrost powierzchni zaprojektowanej do użytkowania rębnej. Spadł procentowy udział rębni zupełnych, wzrósł udział projektowanych rębni gniazdowych IIIA.

Zgodnie z zapisami Planu Zadań Ochronnych dla obszaru N2000 Puszcza Notecka PLB300015 w obszarze tym jako czynnik siedliskotwórczy, powszechnie zastosowano rębnie zupełne o powierzchni do 6 ha (rębnia IA) z pozostawieniem fragmentów starodrzewu.

Stosowano również zapis Planu Zadań Ochronnych dla specjalnego obszaru ochrony siedlisk PLH080032 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej o użytkowaniu drzewostanów z siedliskiem przyrodniczym 91T0, rębniami zupełnymi o powierzchni do 6ha z możliwością pozostawienia na zrębach biogrup i kęp.

Poza obszarem objętym zapisami Planów Zadań Ochronnych część rębni zupełnych proponuje się prowadzić w formie rębni niezupełnej (ang. *retention system*), jako alternatywnego (w stosunku do rębni zupełnej) sposobu użytkowania drzewostanów.

O sposobie i ilości cięć w ramach prowadzenia rębni decydować będzie sytuacja na gruncie. W ramach prowadzonych cięć pozostawić minimum 10% drzewostanu.

Tabela 72. Zestawienie projektowanych rębni zupełnych w formie rębni zachowawczej (niezupełnej)

Leśnictwo	Adres	Typ siedliskowy lasu	Opis	Pow. [ha]	Rębnia
06-IRENA	6d	Bór świeży	10SO90	1,38	IB- rębnia zupełna pasowa
	7b	Bór mieszany świeży	6SO100	1,81	IIIAU -rębnia gniazdowa zupełna -uprzatające
	7c	Las mieszany świeży	6SO100	1,04	IIIAU-rębnia gniazdowa zupełna -uprzatające
13-GOŚCINOWO	288c	Bór mieszany świeży	10SO99	4,75	IIIAU-rębnia gniazdowa zupełna -uprzatające
	377b	Bór mieszany świeży	8SO86	2,12	IB-rębnia zupełna pasowa
	378k	Bór świeży	7SO95	3,69	IB-rębnia zupełna pasowa
	462l	Bór świeży	10SO106	3,28	IB-rębnia zupełna pasowa
	551c	Bór świeży	5SO100	1,19	IB-rębnia zupełna pasowa
				19,26	

Szczególną uwagę należy zwrócić na prowadzenie cięć rębnych wzdłuż uczęszczanych szlaków komunikacyjnych.

Drzewostany wzdłuż dróg, starszych klas wieku o zaburzonej stabilności i obserwowanym intensywnym wydzielaniu się drzew oraz szerokości do 50m stanowią duże zagrożenie. Prowadzenie cięć rębnych wzdłuż dróg ukierunkowane będzie na maksymalne wykorzystanie istniejących już podrostów, nalotów i gatunków znajdujących się w dolnych piętrach drzewostanów.

Ze względu na zaawansowany wiek drzewostanów wzdłuż dróg, ubogie siedlisko (głównie borowe), kształt i niebezpieczeństwo występowania wiatrolomów na powierzchni **57,16** ha zaprojektowano rębnie zupełne pasowe – (IB) i smugowe (IC). Średnia powierzchnia zrębów wzdłuż dróg wynosi **1,47** ha z czego blisko połowa projektowanych zrębów nie przekracza powierzchni **1** ha.

Projektowanie cięć zupełnych przy drogach wojewódzkich i krajowych w Nadleśnictwie Karwin jest wynikiem konieczności zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz brakiem możliwości prowadzenia cięć rębniami złożonymi.

Pozostawianie kęp do naturalnego rozkładu wzdłuż dróg publicznych jest niewskazane z uwagi na prawdopodobne duże trudności w zapewnieniu bezpieczeństwa użytkownikom dróg.

Do planów cięć użytków rębnych zaliczonych na etat opracowano dla każdego obrębu mapy przeglądowe cięć w skali 1:25000. Rębnie zaznaczono kolorem czerwonym a powierzchnie do odnowienia kolorem żółtym. Na mapie zamieszczono informacje o rodzaju rębni i procencie masy do pobrania. Zaznaczono tu też główne drogi wywozowe. Na mapy naniesiono również granicę rezerwatu, wyłączzonego i gospodarczych drzewostanów nasiennych. Działki zrębów wniesione zostały również na mapy gospodarcze w skali 1:5000 oraz mapy gospodarczo-przeglądowe projektowanych cięć rębnych w skali 1:10000 z przeznaczeniem dla leśniczych.

2.3.2.2. Opisanie i zestawienie projektowanych cięć przedrębnych w Nadleśnictwie.

Użytkowanie przedrębne powinno być realizowane na podstawie wskazań zawartych w opisach taksacyjnych oraz w oparciu o wytyczne ZHL. Zadania określone w opisach w wymiarze powierzchniowym, mają charakter obligatoryjny, a w zakresie miąższościowym

winny być realizowane według potrzeb na jakie wskazuje stan konkretnego drzewostanu w momencie wykonywania zabiegu. W części tabelarycznej elaboratu zamieszcza się tabelę nr XVI dla Nadleśnictwa, zawierającą zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

Tabela 73. Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego w klasach wieku.

Rodzaj cięcia	Powierzchnia [ha] według klas wieku													Razem
	Ia (0-10)	Ib (11-20)	IIa (21-30)	IIb (31-40)	IIIa (41-50)	IIIB (51-60)	IVa (61-70)	IVb (71-80)	Va (81-90)	Vb (91-100)	VI (101-120)	VII (121-140)	VIII (141 i więcej)	
Trzebież wczesna	1,31	234,13	1252,63	1351,14	187,72	0	0	0,45	0	0	0	0	0	3027,38
Trzebież późna	0	0	0	583,46	1400,93	1854,45	3586,9	1660	130,4	41,01	19,9	4,76	9,7	9291,99
razem:	1,31	234,13	1252,6	1934,6	1588,7	1854	3586,9	1661	130	41	20	4,76	9,7	12319,37

Nie projektowano czyszczeń późnych z pozyskaniem masy.

Trzebieże w klasach V i starszej, oraz w młodszych klasach wieku (IA) wynikają ze złożonych składów gatunkowych różnych klas wieku i redukowaniu powierzchni zabiegu we wskazaniach gospodarczych. Wykaz cięć użytków przedrębnych stanowią ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze przeniesione do opisów taksacyjnych i zestawione w „Wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego”. Są one umieszczone w tomie „Plany zagospodarowania lasu” po wykazie cięć rębnych.

Wykaz cięć użytków przedrębnych został sporządzony kategoriami cięć, wg oddziałów i pododdziałów dla obrębów. W skład tego wykazu wchodzi:

- trzebieże wczesne (TW),
- trzebieże późne (TP).

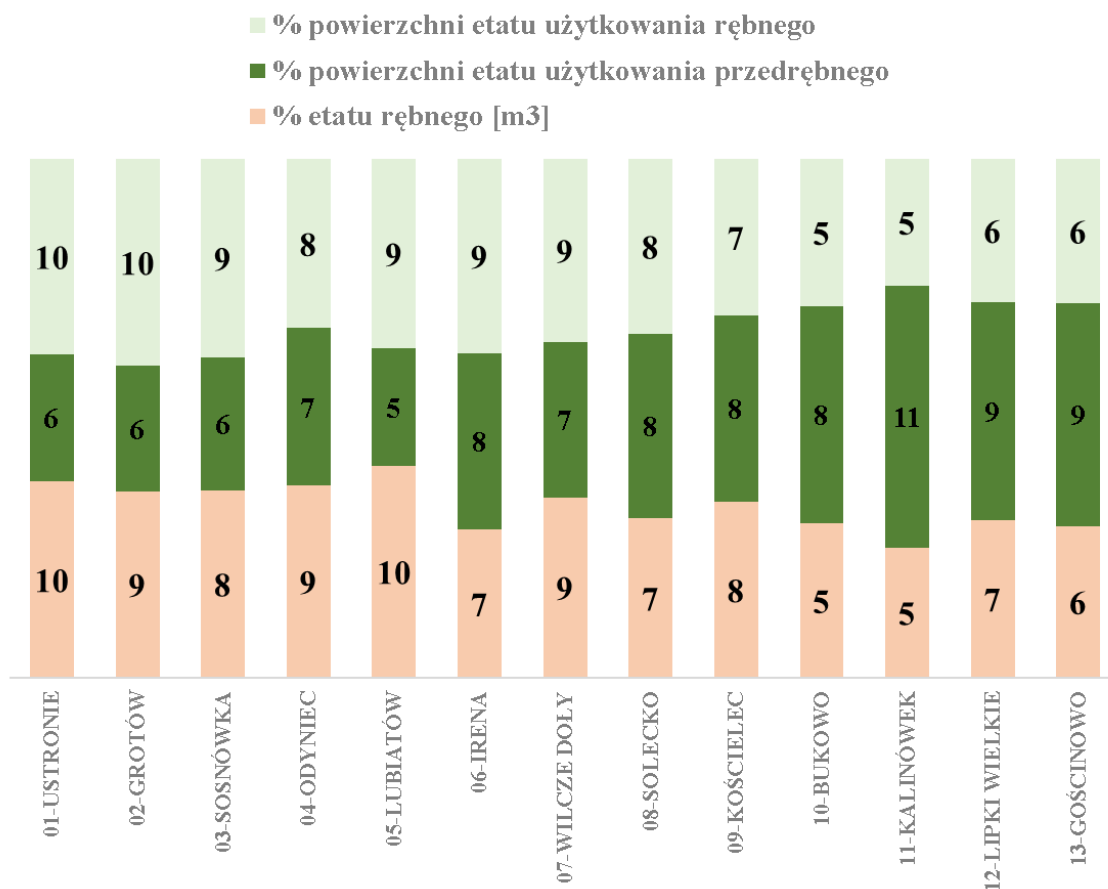
Należy zaznaczyć, że miąższość przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych została podana globalnie dla całego Nadleśnictwa i obrębów. Wielkość użytkowania przedrębego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. W trakcie realizacji użytkowania przedrębego, w miarę potrzeby TW i TP mogą przybierać charakter cięć, w ramach których prowadzona będzie przebudowa drzewostanów. Wykonywanie cięć pielęgnacyjnych powinno odbywać się zgodnie z obowiązującymi Zasadami Hodowli Lasu.

2.3.2.4. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw

Tabela 74. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw.

Leśnictwo	użytkowanie rębne [ha]	użytkowanie przedrębne [ha]	użytkowanie rębne netto [m3]	niezal. na etat pow.	orientacyjny etat rębny [m3]	% etatu rębego [m3]	% pow. etatu użytkowania przedrębego	% pow. etatu użytkowania rębego
01-USTRONIE	275,32	780,51	71 464	59	71 523	10	6	10
02-GROTÓW	288,8	762,32	67 349	0	67 349	9	6	10
03-SOSNÓWKA	253,87	736,82	62 057	0	62 057	8	6	9
04-ODYNIEC	216,57	876,41	63 718	0	63 718	9	7	8
05-LUBIATÓW	246,04	659,34	71 077	210	71 287	10	5	9
06-IRENA	259,19	1 022,69	51 159	0	51 159	7	8	9
07-WILCZE DOLY	249,11	921,13	63 655	0	63 655	9	7	9
08-SOLECKO	221,59	1 017,24	52 385	0	52 385	7	8	8
09-KOŚCIELEC	194,45	1 008,80	56 595	0	56 595	8	8	7
10-BUKOWO	144,6	933,18	39 316	0	39 316	5	8	5
11-KALINÓWEK	145,6	1 312,92	38 933	0	38 933	5	11	5
12-LIPKI WIELKIE	172,3	1 141,41	49 253	0	49 253	7	9	6
13-GOŚCINOWO	170,77	1 146,60	46 578	0	46 578	6	9	6
RAZEM:	2838,21	12319,37	733 541	269	733 810			

Zadania z zakresu użytkowania głównego zasadniczo rozkładają się równomiernie dla poszczególnych leśnictw. Najwięcej cięć rębnych w ujęciu miąższościowym zaplanowano w leśnictwie Ustronie i Lubiatów – ponad **71** tys. m³, najmniej w leśnictwie Bukowo i Kalinówek – poniżej **40** tys. m³. Największą powierzchnią cięć przedrębnych objęto leśnictwa: Kalinówek, Lipki Wielkie, Gościnowo.



Rysunek 25. Porównanie zaplanowanych zadań z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw

2.4. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu.

Głównym celem hodowli lasu winno być zachowanie trwałości lasów i ich wzbogacanie poprzez dążenie do osiągnięcia zgodności biocenozy leśnej z warunkami siedliskowymi, zapewnienie produkcji drewna i innych użytków na zasadach reprodukcji rozszerzonej oraz kształtowanie pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Mając to na względzie Komisja Założeń Planu i Narada Techniczno-Gospodarcza określiły dla bieżącego planu u.l. perspektywiczne cele planowania hodowlanego w formie typów drzewostanów dla poszczególnych siedlisk oraz w formie wieków rębności dla poszczególnych gatunków panujących. Zagadnienia te były brane pod uwagę przy określaniu w trakcie taksacji wskazań gospodarczych jako celów hodowlanych krótkookresowych i doraźnych.

Wszelkie zadania z zakresu hodowli lasu zostały przedstawione we wskazaniach gospodarczych opisów taksacyjnych i zestawione w tabeli nr XVIII, sporządzonej dla Nadleśnictwa i poszczególnych obrębów, w oparciu o wytyczne ZHL i ustalenia NTG. Tabele te zamieszcza się w części tabelarycznej Elaboratu. Zadania zawarte w tabelach nr XVIII dotyczą odnowień i zalesień otwartych i pod osłoną, poprawek i uzupełnień, pielęgnacji i zabiegów agrotechnicznych, zestawionych wg typów siedliskowych lasu. W tabelach i planach u.l. ujmuje się powierzchnię rzeczywistą zaprojektowanych zabiegów bez podawania powierzchni ewentualnych powtórzeń tych zabiegów w 10-leciu.

W oparciu o w/w tabele sporządza się syntetyczne zestawienie powierzchniowego rozmiaru zadań z zakresu hodowli lasu na bieżące 10- lecie, które zamieszcza się poniżej.

Tabela 75. Powierzchniowy rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu na bieżące 10-lecie

(wg Tabeli XVIII IUL).

Zabiegi	stan na 01.01.2025
	Powierzchnia [ha]
I. Odnowienia otwarte i zalesienia,	2448,38
w tym:	
1. zręby, halizny	493,31
2. grunty nieleśne	0
3. zręby projektowane	1955,07
II. Odnowienia pod osłoną,	443,33
w tym:	
1. przy rębniach złożonych	427,86
2. podsadzenia	9,96
3. dolesienie luk i przerzedzeń	5,51
III. Poprawki i uzupełnienia,	4,92
w tym:	
1. w uprawach i młodnikach	4,92
Ogółem I + II + III	2896,63
IV. Wprowadzenie podszytów	0,00
V. Pielęgnowanie,	4448,10
w tym:	
1. gleby	936,93
2. upraw (CW)	1148,20
3. młodników (CP)	2362,97
VI. Melioracje,	2338,59
w tym:	
1. nawożenie	-
2. melioracje wodne	0,00
3. melioracje agrotechniczne	2338,59
<i>Orientacyjna powierzchnia poprawek na gruntach projektowanych do odnowienia (10%)</i>	290
<i>Orientacyjna wielkość pielęgnowania projektowanych odnowień: pielęgnowanie gleby – (80% sumy powierzchni zrębów projektowanych i odnowień pod osłoną przy rębniach złożonych w zaokrągleniu do pełnych hektarów)</i>	1906
<i>Orientacyjna wielkość pielęgnowania projektowanych odnowień: pielęgnowanie upraw -(CW) – (40% sumy powierzchni zrębów projektowanych i odnowień pod osłoną przy rębniach złożonych w zaokrągleniu do pełnych hektarów)</i>	953
<i>Powierzchnia CP-P</i>	-

Powierzchnia pielęgnowania zainwentaryzowanych upraw obliczona przy użyciu programu Taksator w wersji **6.0.636**, według wzoru nr 9 wynosi **1626,80** ha (na wartość tę składa się cała powierzchnia CW i pielęgnacji bez dublowania powierzchni, dodatkowo zaliczono powierzchnie zrębów bieżących oraz powierzchnie pielęgnacji bez CW).

W opisach taksacyjnych i mapach przeglądowych zamieszczono stwierdzone podczas prac taksacyjnych oraz zainwentaryzowane przez Nadleśnictwo cenne i chronione obiekty natury ożywionej i nieożywionej, które podczas wykonywania czynności gospodarczych Nadleśnictwo ma obowiązek zachować i chronić.

I. Odnowienia otwarte

Odnowienia otwarte obejmują powierzchnię zrębów istniejących. Sposobem odnowienia powierzchni otwartych jest sadzenie i ewentualne wykorzystanie naturalnego obsiewu i odrośli. W załącznikach do elaboratu umieszczono zestawienie drzewostanów sosnowych w których proponuje się wykorzystanie odnowienie naturalne sosny przy realizacji

odnowienia po cieniach rębnych. Odnawiając powierzchnie należy pamiętać o właściwym zmieszaniu i wykorzystaniu mikrosiedlisk oraz rozpoznaniu przyrodniczym przy zalesianiu gruntów nieleśnych.

II. Odnowienia pod osłoną

Odnowienia pod osłoną obejmują projektowane odnowienia naturalne i sztuczne w drzewostanach zagospodarowanych rębiami częściowymi i gniazdowymi, podsadzenia produkcyjne i dolesienia luk. Wykaz istniejących odnowień naturalnych zamieszczono w załącznikach do elaboratu.

- *Podsadzenia produkcyjne*

Podsadzenia produkcyjne projektowano w celu:

- uzyskania dolnego piętra oraz ustabilizowania drzewostanów, o niskim zwarcu.

- *Dolesienie luk.*

Nadleśnictwo podczas prac na planie urządzenia lasu na bieżąco dolesiało wykazywane podczas prac terenowych luki nadające się do odnowienia. Luki zaplanowane do odnowienia powstały w ostatnim roku obowiązywania planu głównie w wyniku cięć sanitarnych. Część luk pozostawiono do naturalnej sukcesji. Część luk nie nadających się do odnowienia, wykazano w celu zobrazowania na mapach sytuacji terenowej.

III. Poprawki i uzupełnienia

Poprawki i uzupełnienia mają na celu poprawę jakości hodowlanej, zwiększenia różnorodności gatunkowej i możliwości produkcyjnej upraw i młodników. Podczas prac terenowych projektowano według potrzeb na gruncie poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących oraz w uprawach projektowanych do założenia, na powierzchniach otwartych i pod osłoną.

IV. Wprowadzanie podszytów

Nie projektowano wprowadzania podszytów, założono jednak, że część planowanych podsadzeń produkcyjnych w naturalny sposób może w ciągu obowiązywania planu przejść w warstwę podszytu.

V. Pielęgnowanie

Pielęgnowanie gleby zaprojektowano na części upraw oraz na zrębach istniejących.

Czyszczenia wczesne planowano na powierzchni części upraw, na części gniazd odnowionych, w istniejących odnowieniach naturalnych i sztucznych.

Czyszczenia późne projektowano w istniejących młodnikach oraz w niektórych podrostach.

VI. Melioracje agrotechniczne

Melioracje agrotechniczne obejmują następujące zabiegi:

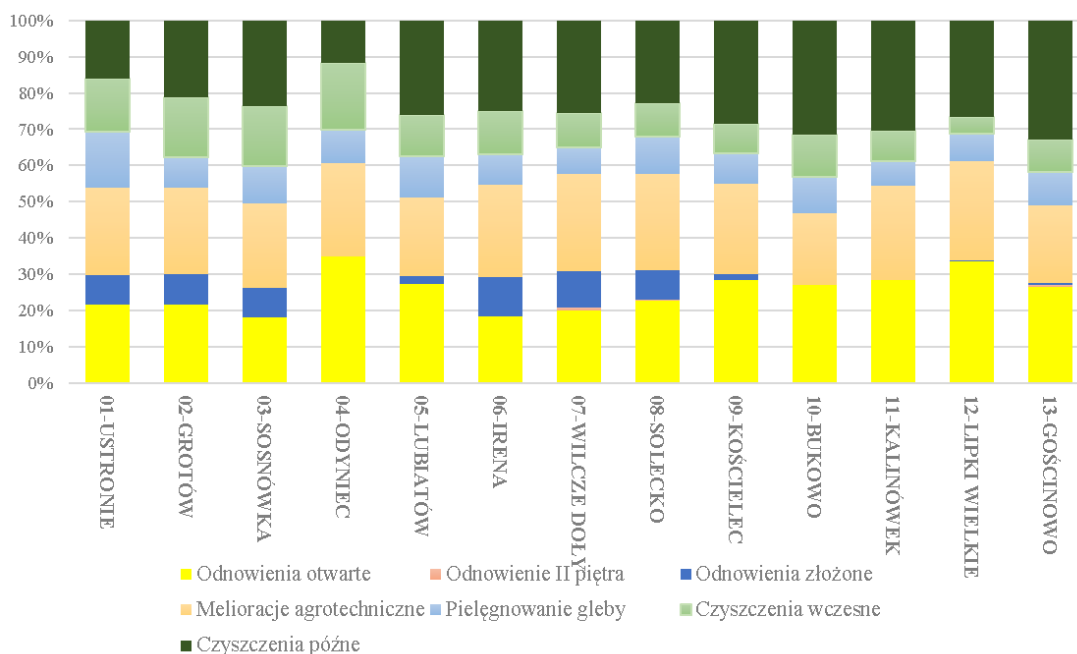
- usuwanie podszytów na projektowanych zrębach;
- usuwanie nieprzydatnych do dalszej hodowli samosiewów na powierzchniach przewidzianych do odnowienia i zalesienia;
- niszczenie silnie zachwaszczonych i zdziczałej pokrywy.

Rozmiar tych prac podano w wielkości orientacyjnej. Na etapie wykonania powierzchnia może zostać znacznie przekroczona, ponieważ niektóre powierzchnie będą poddane kilku zabiegom jednocześnie, np. usunięcie podszytów i niszczenie zdziczałej pokrywy. Innych melioracji nie planowano.

Nasiennictwo i szkółkarstwo zostały omówione w rozdziale I.

Tabela 76. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw.

Leśnictwo	Odnowienia otwarte	Odnowienie II piętra	Odnowienia złożone	Melioracje agrotechniczne	Pielęgnowanie gleby	Czyszczenia wczesne	Czyszczenia późne
01-USTRONIE	192,03	0,00	70,36	214,63	136,71	129,63	141,69
02-GROTÓW	176,32	0,00	69,46	195,31	67,76	135,21	173,81
03-SOSNÓWKA	145,16	0,00	64,60	187,57	83,86	131,11	190,94
04-ODYNIEC	294,43	0,00	0,00	216,57	77,70	154,97	97,81
05-LUBIATÓW	282,65	0,50	22,62	225,99	119,08	118,28	269,83
06-IRENA	117,35	0,00	68,51	161,87	54,36	75,87	158,94
07-WILCZE DOŁY	134,23	4,61	67,88	179,57	49,42	63,44	171,80
08-SOLECKO	128,44	1,31	47,18	151,32	57,98	52,81	129,29
09-KOŚCIELEC	197,70	0,00	11,48	172,58	57,36	57,33	197,96
10-BUKOWO	196,00	0,00	0,00	144,60	73,45	83,45	229,31
11-KALINÓWEK	170,03	0,00	0,00	154,14	41,01	49,29	182,18
12-LIPKI WIELKIE	209,65	0,00	1,12	171,81	47,48	27,92	166,32
13-GOŚCINOWO	204,39	3,54	4,65	162,63	70,76	68,89	253,09
RAZEM:	2448,38	9,96	427,86	2338,59	936,93	1148,20	2362,97



Rysunek 26. Porównanie leśnictwami wybranych zadań z zakresu hodowli lasu.

2.5. Drzewostany bez wskazań gospodarczych

W części drzewostanów obejmujących zarówno całe pododdziały jak i fragmenty obejmujące kolejne działki w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania rębego nie projektowano żadnych zabiegów. Drzewostany te zajmują **3197,79 ha** co stanowi **14,68%** powierzchni leśnej zalesionej. Drzewostany obejmujące całe pododdziały wyłączone z zabiegów gospodarczych zajmują **2206,17 ha**. Drzewostany bez wskazań gospodarczych obejmują:

- część drzewostanów rębnych i starszych klas wieku nie ujętych do użytkowania rębego;
- drzewostany na siedliskach bagiennych;
- drzewostany w strefach ochrony całorocznej;
- drzewostany stanowiące ekosystemy referencyjne;
- drzewostany w których nie ma potrzeby przeprowadzania zabiegu w najbliższym 10-leciu (głównie drzewostany niskim i równomiernym zadrzewieniu i zwarcie);
- drzewostany o niższym zadrzewieniu, po zabiegu i o utrudnionym dostępie;
- drzewostany o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

Tabela 77. Zestawienie powierzchni pododdziałów bez wskazań gospodarczych

Całe pododdziały [ha]	Liczba [szt.]	Część pododdziałów [ha]	Liczba [szt.]	Łącznie [ha]	Łącznie [szt.]	% powierzchni zalesionej
2206,17	818	991,62	148	3197,79	966	14,68

Wykaz drzewostanów bez wskazań gospodarczych przedstawiono w Planie Zagospodarowania Lasu.

2.6. Drzewostany przeznaczone do przebudowy

Na powierzchni **16,63** ha zakwalifikowano drzewostany do przebudowy.

Przy kwalifikowaniu drzewostanów do przebudowy wzięto również pod uwagę aktualną potencjalną zdolność drzewostanów do przeciwstawiania się różnym czynnikom destrukcyjnym (wiatr, śnieg, owady, choroby korzeni i inne). O kolejności przebudowy drzewostanów będą decydować przede wszystkim: stopień ich uszkodzenia, aktualna witalność.

Tabela 78. Zestawienie drzewostanów przeznaczonych do przebudowy

Leśnictwo	Oddz. Pododdz.	Gatunek panujący	Przebudowa	TSL	Rębnia	Przyczyna uszkodzeń	Procent uszkodzenia	Pow. [ha]	Zadrzewienie
02-GROTÓW	111 f	9DB.B105	INTENS	LMŚW	IIIA40%	KLIMAT	30	2,86	0,8
04-ODYNIEC	762 g	5SO55	INTENS	BŚW	IB95%			2,21	0,8
05-LUBIATÓW	659 h	7SO76	INTENS	LMŚW	IIIA30%			4,74	0,8
05-LUBIATÓW	666 h	5SO65	INTENS	LMW	IB95%	KLIMAT	30	0,79	0,5
06-IRENA	16 d	5BRZ42	INTENS	LMW	IB100%			0,33	0,4
07-WILCZE DOŁY	116 f	3ŚW55	INTENS	LMW	IIIA30%	KLIMAT	20	1,59	0,6
08-SOLECKO	158 d	10SO63	INTENS	LŚW	IB95%			2,3	0,5
09-KOŚCIELEC	208 b	6SO62	INTENS	BMŚW	IB95%	KLIMAT	30	1,81	0,7
Razem:								16,63	

2.7. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej.

2.7.1. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu.

Ocenę zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu, z wyszczególnieniem zagrożeń lasu oraz stosowanych środków zaradczych w minionym 10-leciu omówiono w rozdziale I oraz w rozdziale II elaboratu.

Podczas prac terenowych rejestrowano elementy dotyczące ochrony lasu. Na podstawie obserwacji terenowej i analizy materiałów Nadleśnictwa, należy stwierdzić, że

stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów jest dobry. Największe szkody w drzewostanach powodowane są przez czynniki klimatyczne (huraganowe wiatry, przymrozki, okiść, susze, podtopienia, gradobicie), jeleniowate, owady, grzyby.

Realizując zadania ochroniarskie należy stosować się do przepisów zawartych w Instrukcji ochrony lasu i do innych obowiązujących zarządzeń. Działania Nadleśnictwa będą polegały na profilaktyce i walce ze szkodnikami i chorobami występującymi w lasach oraz naprawie szkód, a w szczególności będą zmierzały do:

- Niedopuszczania do szkód ze strony szkodników pierwotnych poprzez:
 - prawidłową ocenę zagrożenia;
 - prowadzenie ciągłego monitorowania stanu lasu;
 - dokonywanie okresowych ocen zagrożenia;
 - wykonanie niezbędnych zabiegów ratowniczych.
- Ograniczenia zagrożenia ze strony szkodników wtórnych poprzez:
 - ciągłe monitorowanie stanu sanitarnego lasu z uwzględnieniem okresowo podatnych na szkody drzewostanów między innymi. Z powodu wahaniami poziomu wód gruntowych, powodzi i podtopień,
 - kompleksowe ograniczenie liczebności szkodników, w tym głównie poprzez wyznaczanie i usuwanie drzew zasiedlonych oraz właściwą rotację drewna.
- Profilaktycznych badań zapędzania gleby z uwagi na możliwość zagrożenia ze strony szkodników glebowych, szczególnie na gruntach porolnych. Zwalczanie tych szkodników należy prowadzić przy przewadze metod nie chemicznych, należy przy tym dążyć do ograniczenia ich ilości poprzez zwalczanie imago. Zalesienia prowadzić dopiero po ograniczeniu liczebności pędraków do stanu umożliwiającego wyprowadzenie uprawy.
- Kompleksowej ochrony upraw przed szeliniakiem sosnowcem i innymi ryjkowcami poprzez przelegiwanie zrębów (jeżeli jest taka możliwość z uwagi na siedliska) oraz stosowanie w zdecydowanej większości sprawdzonych metod mechanicznych i biologicznych (pułapki klasyczne, dołki chwytne, rowki izolacyjne, pułapki feromonowe i inne).
- Ograniczenia szkód powodowanych przez choroby grzybowe poprzez:
 - utrzymywanie w należyтым stanie sanitarnym drzewostanów opanowanych przez grzyby korzeniowe, wprowadzenie gatunków liściastych w powstałe luki;
 - wycinanie porażonych drzewek (niewyrywanie) w uprawach i młodnikach sosnowych porażonych opieńką i traktowanie miejsca po wycięciu preparatami biologicznymi;
 - zabezpieczenie w szkółkach sadzonek sosny przed grzybami pasożytniczymi;
- Utrzymania niskiego poziomu szkód od zwierzyny płowej poprzez:
 - bieżącą ocenę natężenia szkód;
 - dostosowanie ilości zwierzyny płowej do stanu umożliwiającego osiągnięcie założonych celów hodowli lasu;

- racjonalne zagospodarowanie łowisk z wprowadzeniem wszystkich rodzajów poletek łowieckich oraz uproduktywnieniem łąk śródleśnych stanowiących właściwą bazę pokarmową dla jeleniowatych;
 - stosowanie w praktyce obowiązujących wytycznych dot. stosowania metod ochrony lasu przed szkodami od zwierzyny w lesie;
- Zachowania bioróżnorodności i odporności ekosystemów leśnych poprzez:
- ograniczenie zabiegów chemicznych do sytuacji koniecznych wykorzystując wysoko selektywne preparaty i nowoczesne techniki aplikacji;
 - wykorzystanie w walce ze szkodnikami naturalnego oporu środowiska;
 - preferowanie odnowień naturalnych;
 - zwiększenie odporności lasu na działanie czynników chorobotwórczych poprzez terminowe i prawidłowe wykonywanie niezbędnych zabiegów hodowlanych oraz wykonywanie prac w pozyskaniu, zrywce i transporcie w sposób ograniczający uszkodzenia drzew pozostających na gruncie.

Dla Nadleśnictwa Karwin została sporządzona mapa przeglądowa ochrony lasu, zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu (§ 102).

2.7.2. Drzewostany na gruntach porolnych.

W Nadleśnictwie Karwin występują drzewostany na gruntach porolnych na łącznej powierzchni **2013,92 ha (9,24% pow. zalesionej)**.

Głównym gatunkiem drzewostanów porolnych jest sosna – **89,26%** gruntów porolnych, głównym typem siedliskowym lasu gruntów porolnych jest bór mieszany świeży – **52,98%**.

Tabela 79. Udział powierzchniowy drzewostanów porolnych według typu siedliskowego lasu

Typ siedliskowy lasu	Pow. [ha]	[%]
Bór świeży	488,31	24,25
Bór mieszany świeży	1067,05	52,98
Bór mieszany wilgotny	22,43	1,11
Las mieszany świeży	228,25	11,33
Las mieszany wilgotny	118,22	5,87
Las mieszany bagienny	1,2	0,06
Las świeży	6,39	0,32
Las wilgotny	2,11	0,10
Ols	77,38	3,84
Ols jesionowy	2,58	0,13
	2013,92	100

Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu, drzewostany na gruntach porolnych nie zostały zaliczone do niezgodnych z typem drzewostanu.

2.7.3. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej na lata 2025-2034 szczegółowo opisano w Planie ochrony przeciwpożarowej lasu stanowiącym załącznik do elaboratu.

2.8. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej wraz z mapą przeglądową gospodarki łowieckiej.

2.8.1. Użytkowanie uboczne.

W minionym 10-leciu użytkowanie uboczne ograniczało się jedynie do pozyskania i sprzedaży choinek oraz stroiszu. Przez miejscową ludność prowadzony jest zbiór płodów runa leśnego.

2.8.2. Gospodarka rolno – łkowa.

Zestawienie użytków rolnych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 80. Zestawienie użytków rolnych.

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]
Łąki	160,68
Pastwiska	31,21
Role	67
Razem	259,13

2.8.3. Gospodarka rybacka.

Nadleśnictwo Karwin nie prowadzi gospodarki rybackiej.

2.8.4. Gospodarka łowiecka.

Gospodarka łowiecka Nadleśnictwa Karwin, wykaz kół i obwodów łowieckich, wraz z ich charakterystyką administracyjną, przedstawiony został w rozdziale „Analiza gospodarki przeszłej” elaboratu.

Gospodarka łowiecka w Nadleśnictwie Karwin prowadzona jest w oparciu o wieloletnie i roczne plany łowieckie.

Dla Nadleśnictwa Karwin wykonano mapy przeglądowe gospodarki łowieckiej w skali 1:25000, ponadto granice i nr obwodów łowieckich przedstawiono na mapie sytuacyjnej Nadleśnictwa Karwin w skali 1:50 000.

2.9. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji.

2.9.1. Potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej.

a. z zakresu ochrony ppoż.

Potrzeby z zakresu ochrony ppoż. zostały szczegółowo opisane w programie ochrony przeciwpożarowej

b. z zakresu budownictwa

Prace z zakresu budownictwa Nadleśnictwo realizuje systematycznie według aktualnych potrzeb i możliwości.

c. w zakresie maszyn i urządzeń

Nadleśnictwo na bieżąco uzupełnia, wymienia i udoskonala swoje zasoby techniczne.

2.9.2. Wytyczne w zakresie dydaktyki, turystyki i rekreacji.

Celem rekreacyjnego i turystycznego zagospodarowania lasu jest stworzenie możliwości wypoczynku na łonie natury przy możliwie maksymalnym ograniczeniu negatywnych skutków w środowisku naturalnym. Bardzo ważnym aspektem działalności Nadleśnictwa jest edukacja społeczeństwa w zakresie zrozumienia procesów zachodzących w ekosystemach leśnych oraz zasad prowadzenia proekologicznej gospodarki leśnej.

Zadania na poziomie Nadleśnictwa będą polegały na właściwym ukierunkowaniu ruchu turystycznego poprzez urządzenie i utrzymywanie w nienagannym stanie leśnych obiektów turystycznych, izby edukacji leśnej, Leśnego Centrum Edukacyjno-Przyrodniczego.

Ilość i wyposażenie obiektów turystycznych będą dostosowywane do potrzeb, z uwzględnieniem oczekiwań społecznych w tym zakresie oraz zależnie od sytuacji finansowej Nadleśnictwa i możliwości uzyskania środków z zewnątrz w ramach współpracy z samorządami, organizacjami i instytucjami. Edukacja leśna będzie polegała na organizowaniu warsztatów, spotkań, prelekcji, pogadanek, konkursów przez służby leśne na terenach leśnych, jak również w szkołach, przedszkolach, na imprezach organizowanych przez samorządy i inne jednostki.

Poza osobliwościami przyrody ożywionej i nieożywionej oraz kultury materialnej szczegółowo opisanymi w Programie Ochrony Przyrody, do obiektów turystycznych i rekreacyjnych w Nadleśnictwie należą:

- miejsca postoju pojazdów;
- miejsca odpoczynku;
- szlaki rowerowe;
- miejsca biwakowania.

Edukacja leśna na lata 2025-2034 w Nadleśnictwie Karwin prowadzona będzie na podstawie Programu Edukacji Leśnej Społeczeństwa, który określa zadania i cele w zakresie rozwoju świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Dla Nadleśnictwa Karwin wykonano mapy przeglądowe zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:25 000, zgodnie z § 109 Instrukcji Urządzania Lasu.

IV. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Karwin jako integralna część planu urządzenia lasu na okres od 01.01. 2025 r. do 31.12.2034 r. opracowany został według stanu na dzień 1 stycznia 2025 r.

Aktualnie opracowanie uwzględnia zapisy zawarte w poprzednim Programie Ochrony Przyrody ustalenia Komisji Założeń Planu oraz Narady Techniczno – Gospodarczej.

Celem programu jest:

- inwentaryzacja i zobrazowanie bogactwa przyrodniczego lasów;
- wskazanie obiektów do objęcia ochroną;
- przedstawienie istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego;
- doskonalenie gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych;
- ulepszanie metod sprawowania i rozwijania ochrony przyrody;
- umożliwienie teraz i w przyszłości porównań i analiz zmian środowiska przyrodniczego;
- ochrona zabytków kultury materialnej w lasach.

Program został wykonany na podstawie:

- danych zebranych w trakcie prac urządzeniowych (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2023/2024);
- danych zebranych w inwentaryzacji szczegółowej do Programu Ochrony Przyrody (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2024 r.);
- informacji dostarczonych przez Nadleśnictwo Karwin;
- informacji otrzymanych z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim.;
- innych informacji zebranych na potrzeby programu.

Zaktualizowany Program Ochrony Przyrody zawiera:

1. Kompleksowy opis stanu przyrody, w szczególności:
 - obiektów objętych ochroną przyrody na podstawie przepisów o ochronie przyrody, z określeniem ich lokalizacji, powierzchni, aktów ustanowienia, przedmiotów, celów i zasad ochrony;
 - obiektów przewidzianych do objęcia jedną z ustawowych form ochrony przyrody,
 - obiektów zasługujących na szczególną ochronę;
 - walorów przyrodniczych pozostałych lasów i gruntów Nadleśnictwa, zasługujących na ochronę metodami gospodarki leśnej, ze szczególnym uwzględnieniem stopni ich naturalności, różnorodności biologicznej i bogactwa genetycznego;
 - walorów historycznych, kulturowych, edukacyjnych, krajobrazowych, turystycznych, wypoczynkowych - walorów, gruntów i nieruchomości Nadleśnictwa, wymagających ochrony w ramach gospodarki leśnej;
 - rodzajów i źródeł zanieczyszczeń środowiska przyrodniczego oraz niezbędnych środków zaradczych.

2. Zadania z zakresu ochrony przyrody i metody ich realizacji w lasach Nadleśnictwa oraz potrzeb z zakresu ochrony w lasach innych form własności.
3. Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody w Nadleśnictwie istnieją formy ochrony przyrody opisane w Programie Ochrony Przyrody:
 - Rezerваты przyrody
 - Obszary Natura 2000
 - Obszary chronionego krajobrazu
 - Pomniki przyrody
 - Użytki ekologiczne
 - Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów
4. Dział walorów przyrodniczych – opis utworów geologicznych, gleb, wód, flory i fauny, ekologicznej oceny stanu lasu, drzewostanów cennych pod względem przyrodniczym, o charakterze parkowym, zadrzewień, bagien, źródlisk, cennych obiektów kultury materialnej na terenie Nadleśnictwa i w zasięgu terytorialnym.
5. Dział dotyczący zagrożeń – opis:
 - zagrożeń przez czynniki biotyczne
 - zagrożeń ze strony czynników abiotycznych
 - zagrożeń antropogenicznych.
6. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego oraz wykonywanie prac leśnych.
7. Plan działań
 - Zestawienie prac objętych programem ochrony przyrody, w tym:
 - obligatoryjne zadania z zakresu ochrony przyrody wynikające z planów ochrony, planów zadań ochronnych;
 - nieobligatoryjne zadania wynikające z wskazań ochronnych;
 - ochrona różnorodności biologicznej;
 - działania dotyczące prawnych form ochrony przyrody;
 - zalecenia w zakresie ochrony cennych gatunków roślin naczyniowych;
 - zalecenia w zakresie ochrony cennych roślin zarodnikowych;
 - zalecenia w zakresie ochrony starych i cennych drzew;
 - zalecenia z zakresu ochrony fauny kręgowców;
 - zalecenia w zakresie ochrony fauny bezkręgowców;
 - zalecenia w zakresie ochrony pamiątek kultury leśnej i kultury powszechnej w lasach;
 - kształtowanie stosunków wodnych i ochrona siedlisk hydrogeniczných w lasach;
 - kształtowanie strefy ekotonowej;
 - promocja i edukacja ekologiczna.

Do Programu Ochrony Przyrody sporządzono mapę walorów przyrodniczo – kulturowych w skali 1 : 25 000, zgodnie z § 111 Instrukcji Urządzania Lasu. W Programie zamieszczono dokumentację fotograficzną udostępnioną przez Nadleśnictwo. Autorem Programu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa na lata 2025 – 2034 jest **Magdalena Małecka**.

V. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Dla utrzymania ciągłości produkcji leśnej ważnym jest optymalne utrzymanie zapasu drzewostanów. Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z I.U.L. §123 pkt. 1.

Podstawą do obliczenia orientacyjnej, spodziewanej na koniec okresu gospodarczego, wielkości zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa są tabele:

- Tabela nr III – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących,
- Tabela nr VIIa – Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy,

Przy proponowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy będzie wynosił:

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

V_k – to przewidywany zapas na koniec okresu gospodarczego,

V_p – to zapas na początek okresu gospodarczego na powierzchni leśnej zalesionej

Z_v – to spodziewany przyrost miąższości grubizny na 10-lecie

U – planowany rozmiar użytkowania brutto

Orientacyjną, spodziewaną miąższość grubizny drzewostanów Nadleśnictwa Karwin na koniec okresu gospodarczego przedstawia poniższa tabela:

Tabela 81. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego ($V_k = V_p + Z_v - U$).

Miąższość grubizny na początku okresu gospodarczego	Spodziewany przyrost miąższości grubizny	Miąższość grubizny przewidzianej do pozyskania	Spodziewana miąższość grubizny na koniec okresu gospodarczego	Różnica pomiędzy stanem zasobów na końcu i na początku okresu	Różnica	przeciętna zasobność na początku okresu na powierzchni zalesionej	przeciętna zasobność na koniec okresu	Różnica (8-7)
V_p	Z_v	U	$V_k = V_p + Z_v - U$	(4 – 1)	%	m ³ /ha	m ³ /ha	m ³ /ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5 414 185	1 315 350	1 482 400	5 247 135	-167 050	-3,09	248	241	-7

Z tabeli wynika że okresie gospodarczym 2025 - 2034 zapas na powierzchni leśnej zalesionej zmaleje statystycznie o **3,09%**. W praktyce stan zasobów drzewnych powinien zostać utrzymany na zbliżonym poziomie do obecnego.

Proponowany etat na lata 2025-2034 obejmuje **93,31%** uzyskanego w dziesięcioleciu przyrostu użytecznego i **112,70%** przyrostu tabelarycznego.

VI. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

1. Prace glebowo-siedliskowe.

W trakcie prac terenowych i kameralnych wykorzystano opracowanie glebowo-siedliskowe wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp. według stanu na 01.01.2004 r.

2. Prace geodezyjne.

Zgodnie z postanowieniem Komisji Założeń Planu Nadleśnictwo udostępniło wykonawcy dokumenty dotyczące stanu posiadania potrzebne do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu. Rozbieżności pomiędzy stanem ewidencyjnym gruntów i stanem faktycznym zostały zgłoszone w formie wykazu rozbieżności. Nadleśniczy podjął decyzje w sprawie ich usunięcia. Grunty przyjęte do końca 2022 roku ujęto w opracowanym planie.

3. Prace urządzeniowe.

Prace terenowe.

Inwentaryzacja zasobów leśnych „na gruncie” została wykonana w oparciu o zaktualizowane mapy gospodarcze w skali 1: 5000, w okresie od maja **2023** do maja **2024** roku. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, przedstawiono wyniki inwentaryzacji, opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielenia. W trakcie prac urządzeniowych dokonano pomiaru nowych dróg, granic zrębów oraz zweryfikowano przebieg niektórych wydzieleni. Pomiary wykonano za pomocą odbiornika GPS-Global Positioning System (satelitarne określenie położenia). Proste pomiary wykonano metodą domiarów lub dalmierzem laserowym. Pomiarom objęto granice wyłączeń lub granice innych szczegółów sytuacji wewnętrznej, na których stwierdzono istotne zmiany lub niezgodności. Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) na aktualne opracowywane mapy gospodarcze szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu, posiłkując się również aktualną ortofotomapą i numerycznym modelem terenu.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych przeprowadzona została 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 B. Szymkiewicza (Wydanie V. PWRiL. Warszawa 1986).
- Etap drugi – inwentaryzacja miąższości zasobów Nadleśnictwa statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo – wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. W tym celu założono powierzchnie próbne rozlosowane przez program Taksator.
- Etap trzeci – wyrównanie miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku, w wyniku pomiaru miąższości – statystyczną metodą reprezentacyjną – w warstwach gatunkowo – wiekowych, z wykorzystaniem równań regresji. Należy podkreślić, że w założeniu metody inwentaryzacji zasobów drzewnych jednostką pomiarową na potrzeby inwentaryzacji zasobu nie jest drzewostan, lecz warstwa gatunkowo-wiekowa. Na miąższość obrębu składa się miąższość warstw pomierzonych statystyczną

metodą reprezentacyjną oraz miąższość drzewostanów nie mierzonych tą metodą – I klasa wieku. Dokładność zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obciążona błędem. W związku z powyższym masa oszacowana w trakcie taksacji nie może stanowić podstawy do rozliczenia na konkretnej pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągana jest dla obrębu leśnego.

Na części wylosowanych przez program Taksator powierzchni próbnych dokonywano pomiarów stwierdzonego na powierzchni drewna martwego. Miąższość drewna martwego określana jest z podziałem na drewno: martwych drzew stojących i złomów, drzew ściętych i wyrwconych oraz stanowiące fragmenty drzew martwych.

Prace kameralne

Prace kameralne zostały wykonane w latach **2023-2024**. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem Taksator w wersji 6.0 – ostatecznie w wersji **6.0.636**. Dane taksacyjne, na podstawie których sporządzono Plan urządzenia lasu zostały przekazane Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie w formie elektronicznej. Przekazano też dane, w formie warstw numerycznych, zgodne ze standardem leśnej mapy numerycznej.

Prace terenowe i kameralne w Nadleśnictwie Karwin zostały wykonane przez pracownię urządzeniową U-V Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wielkopolskim pod kierownictwem Łukasza Sikory. Nadzór merytoryczny nad całokształtem prac sprawował Adam Bajon - Zastępca Dyrektora BULiGL Oddziału w Gorzowie Wielkopolskim.

Główne prace urządzeniowe wykonywali:

- **Taksacja:** Marek Myśliński, Jacek Kiryk, Kacper Bukała, Radosław Pocięcha. W pracach terenowych i kameralnych uczestniczyli: Marcin Michalski, Paweł Majchrzak, Piotr Małek, Hubert Malicki, Bartosz Kucaba.
- **Standard Leśnej Mapy Numerycznej:** Karol Budasz
- **Opracowania kartograficzne:** Karol Budasz, Małgorzata Dawidowicz, Dorota Baran
- **Program Ochrony Przyrody:** Magdalena Małecka
- **Plan Ochrony Przeciwpowodziowej:** Dorota Baran

4. Zestawienie składników planu urządzenia lasu.

Mapy i opracowania sporządzono w ilościach i formie zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu, ustaleniami z posiedzenia Komisji Założeń Planu oraz przedmiotem zamówienia. Szczegółowy wykaz składników planu zawarto w protokole z posiedzenia Komisji Założeń Planu stanowiącym załącznik do elaboratu.

Elaborat opracował:

Łukasz Sikora

VI. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE

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

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	62	62	62	62	62	62	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	7	8	9	10	11	12	15		
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Lasy - razem		16,0371	4,7600	360,2723	8,7100	47,7100	2335,9110	1,1100	2774,5104	2774,5104
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		15,7157	4,0300	347,4184	8,7100	47,2673	2202,2865	1,1100	2626,5379	2626,5379
1) drzewostany		15,7157	4,0300	347,4184	8,7100	47,2673	2202,2865	1,1100	2626,5379	2626,5379
2) plantacje drzew - razem										
w tym:										
- plantacje nasienne										
- plantacje drzew										
szybkorosnących										
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,3032	0,7300	3,7749			47,6477		52,4558	52,4558
1) w produkcji ubocznej - razem							0,2146		0,2146	0,2146
w tym:										
- plantacje choinek										
- plantacje krzewów										
- poletka łowieckie							0,2146		0,2146	0,2146
2) do odnowienia - razem				3,7749			43,7537		47,5286	47,5286
w tym:										
- halizny										
- zręby				3,7749			43,7537		47,5286	47,5286
- płazowiny										
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,3032	0,7300				3,6794		4,7126	4,7126
w tym:										
- przewidziane do		0,3032	0,7300				3,6794		4,7126	4,7126
naturalnej sukcesji										
- objęte szczególnymi										
formami ochrony										
- przewidziane do										
retencji										
- wylesienia na										
gruntach										
wyłączonych z										
produkcji										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,0182		9,0790		0,4427	85,9768		95,5167	95,5167
w tym:										
1) budynki i budowle				0,2378			18,1971		18,4349	18,4349
2) urządzenia				0,0667			0,2132		0,2799	0,2799
melioracji wodnych										
3) linie podziału				3,7857		0,0173	11,1113		14,9143	14,9143
przestrzennego lasu										
4) drogi leśne		0,0182		4,7277		0,4254	56,3353		61,5066	61,5066
5) tereny pod liniami				0,2611			0,1199		0,3810	0,3810

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	62	62	62	62	62	62	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	7	8	9	10	11	12	15		
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11
energetycznymi 6) szkółki leśne 7) miejsca składowania drewna 8) parkingi leśne 9) urządzenia turystyczne										
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione										
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		16,0371	4,7600	360,2723	8,7100	47,7100	2335,9110	1,1100	2774,5104	2774,5104
3. Użytki rolne - razem				22,0177		1,7800	18,1273		41,9250	41,9250
3.1. Grunty orne - razem				1,5300			17,0784		18,6084	18,6084
w tym:										
1) role				1,5300			17,0784		18,6084	18,6084
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych										
3) ugory, odłogi										
4) działki rodzinne na gruntach ornym										
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą										
3.2. Sady										
3.3. Łąki trwałe				16,0270					16,0270	16,0270
3.4. Pastwiska trwałe							0,3475		0,3475	0,3475
3.5. Grunty rolne zabudowane							0,3614		0,3614	0,3614
3.6. Grunty pod stawami rybnymi										
3.7. Grunty pod rowami rolnymi										
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych				4,4607		1,7800	0,3400		6,5807	6,5807
3.9. Nieużytki - razem				4,4607					4,4607	4,4607
w tym:										
1) bagna				4,4607					4,4607	4,4607
2) piaski										
3) utwory fizjograficzne						1,7800	0,3400		2,1200	2,1200
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji										
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej										

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	62	62	62	62	62	62	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	7	8	9	10	11	12	15	62	1
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11
4. Grunty pod wodami - razem w tym:										
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi										
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi										
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi										
5. Użytki ekologiczne - razem										
6. Tereny różne - razem w tym:				6,0500		0,1100			6,1600	6,1600
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)				6,0500		0,1100			6,1600	6,1600
4) różne inne										
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem w tym:							0,1289		0,1289	0,1289
7.1. Tereny mieszkaniowe							0,1289		0,1289	0,1289
7.2. Tereny przemysłowe										
7.3. Tereny zabudowane inne										
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane										
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem										
w tym:										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										
2) tereny zabytkowe										
3) tereny sportowe										
4) ogrody										

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Powiat	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Gmina	62	62	62	62	62	62	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	7	8	9	10	11	12	15		
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11
zoologiczne i botaniczne 5) tereny zieleni nieurządzonej 6) rodzinne ogrody działkowe 7.6. Użytki kopalne 7.7. Tereny komunikacyjne - razem w tym:										
1) drogi 2) tereny kolejowe 3) grunty pod budowę dróg publicznych 4) inne tereny komunikacyjne										
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów				28,0677		1,8900	18,2562		48,2139	48,2139
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (1-7)		16,0371	4,7600	388,3400	8,7100	49,6000	2354,1672	1,1100	2822,7243	2822,7243

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	3	3
	Gmina	55	55	55	55	55	55	55
	Obręb ewidencyjny	1	2	4	5	7	55	3
1		12	13	14	15	16	17	18
1. Lasy - razem		25,9800	182,2148	611,3200	2923,4600	627,5600	4370,5348	4370,5348
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		24,0662	169,7832	570,5628	2787,6716	592,4913	4144,5751	4144,5751
1) drzewostany		24,0662	169,7832	570,5628	2787,6716	592,4913	4144,5751	4144,5751
2) plantacje drzew - razem								
w tym:								
- plantacje nasienne								
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		1,1280	6,7441	22,4521	55,2043	19,6968	105,2253	105,2253
1) w produkcji ubocznej - razem					0,9664		0,9664	0,9664
w tym:								
- plantacje choinek								
- plantacje krzewów					0,9664		0,9664	0,9664
- poletka łowieckie					52,8148	19,6968	102,8358	102,8358
2) do odnowienia - razem		1,1280	6,7441	22,4521	52,8148	19,6968	102,8358	102,8358
w tym:								
- halizny		1,1280	6,7441	22,4521	52,8148	19,6968	102,8358	102,8358
- zręby								
- płazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem					1,4231		1,4231	1,4231
w tym:								
- przewidziane do naturalnej sukcesji					1,4231		1,4231	1,4231
- objęte szczególnymi formami ochrony								
- przewidziane do retencji								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,7858	5,6875	18,3051	80,5841	15,3719	120,7344	120,7344
w tym:								
1) budynki i budowle			0,4442		0,6950		1,1392	1,1392
2) urządzenia melioracji wodnych						0,1783	0,1783	0,1783
3) linie podziału przestrzennego lasu			1,5546	4,3929	5,7635	2,7818	14,4928	14,4928
4) drogi leśne		0,2916	3,5751	13,9122	74,1256	12,4118	104,3163	104,3163
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,4942	0,1136				0,6078	0,6078
6) szkółki leśne								
7) miejsca składowania drewna								
8) parkingi leśne								
9) urządzenia turystyczne								
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione								
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		25,9800	182,2148	611,3200	2923,4600	627,5600	4370,5348	4370,5348
3. Użytki rolne - razem			9,4700	2,0400	21,9400		33,4500	33,4500
3.1. Grunty orne - razem			1,4400				1,4400	1,4400
w tym:								
1) role			1,4400				1,4400	1,4400
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach omych								
3) ugory, odłogi								

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	3	3
	Gmina	55	55	55	55	55	55	55
	Obręb ewidencyjny	1	2	4	5	7		
1		12	13	14	15	16	17	18
4) działki rodzinne na gruntach omych 5) budowle wspomagające produkcję rolniczą								
3.2. Sady								
3.3. Łąki trwałe			2,4300		5,5500		7,9800	7,9800
3.4. Pastwiska trwałe			5,6000		2,5000		8,1000	8,1000
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				2,0400	13,8900		15,9300	15,9300
3.9. Nieużytki - razem								
w tym:								
1) bagna				2,0400	13,8900		15,9300	15,9300
2) piaski								
3) utwory fizjograficzne								
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji								
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej								
4. Grunty pod wodami - razem								
w tym:								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi								
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi								
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi								
5. Użytki ekologiczne - razem								
6. Tereny różne - razem			0,0216	1,2614	3,7504	2,9594	7,9928	7,9928
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)			0,0216	1,2614	3,7504	2,9594	7,9928	7,9928
4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem								
w tym:								
7.1. Tereny mieszkaniowe								
7.2. Tereny przemysłowe								
7.3. Tereny zabudowane inne								
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane								
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem								
w tym:								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne								
2) tereny zabytkowe								
3) tereny sportowe								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne								
5) tereny zieleni nieurządzonej								
6) rodzinne ogrody działkowe								
7.6. Użytki kopalne								

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	3	3
	Gmina	55	55	55	55	55	55	
	Obręb ewidencyjny	1	2	4	5	7		
1		12	13	14	15	16	17	18
7.7. Tereny komunikacyjne - razem w tym:								
1) drogi								
2) tereny kolejowe								
3) grunty pod budowę dróg publicznych								
4) inne tereny komunikacyjne								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów			9,4916	3,3014	25,6904	2,9594	41,4428	41,4428
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-7)		25,9800	191,7064	614,6214	2949,1504	630,5194	4411,9776	4411,9776

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	24	24	25	25	25	25	25	25	25
	Obszar ewidencyjny	1	1	3	9	11	12	14	15	16
1		19	20	21	22	23	24	25	26	27
1. Lasy - razem		30,2802	30,2802		80,9117		627,4413	3,5500	201,2499	0,1000
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		29,1552	29,1552		79,2781		603,9734	3,5500	194,6958	0,1000
1) drzewostany		29,1552	29,1552		79,2781		603,9734	3,5500	194,6958	0,1000
2) plantacje drzew - razem										
w tym:										
- plantacje nasienne										
- plantacje drzew szybkorosnących										
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem							5,2258		1,9801	
1) w produkcji ubocznej - razem										
w tym:										
- plantacje choinek										
- plantacje krzewów										
- poletka łowieckie										
2) do odnowienia - razem							5,2258		1,9801	
w tym:										
- halizny							5,2258		1,9801	
- zręby										
- płazowiny										
3) pozostałe leśne niezalesione - razem										
w tym:										
- przewidziane do naturalnej sukcesji										
- objęte szczególnymi formami ochrony										
- przewidziane do retencji										
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		1,1250	1,1250		1,6336		18,2421		4,5740	
w tym:										
1) budynki i budowle		0,9932	0,9932							
2) urządzenia melioracji wodnych					0,0584		0,2084			
3) linie podziału przestrzennego lasu							1,8053		0,4603	
4) drogi leśne		0,0652	0,0652		1,5752		13,5074		3,7166	
5) tereny pod liniami energetycznymi							2,7210		0,3971	
6) szkółki leśne										
7) miejsca składowania drewna										
8) parkingi leśne		0,0666	0,0666							
9) urządzenia turystyczne										
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione										
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		30,2802	30,2802		80,9117		627,4413	3,5500	201,2499	0,1000
3. Użytki rolne - razem				2,8200		0,7600	12,2198		2,6110	
3.1. Grunty orne - razem						0,7600	0,1645			
w tym:										
1) role						0,7600	0,1645			
2) plantacje, poletka, składowiska drewna i szkółki na gruntach ornych										
3) ugory, odłogi										

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	8	8
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	24	24	25	25	25	25	25	25
	Obszar ewidencyjny	1		3	9	11	12	14	15
	1	19	20	21	22	23	24	25	26
	4) działki rodzinne na gruntach ornych 5) budowle wspomagające produkcję rolniczą			2,8200					
	3.2. Sady 3.3. Łąki trwałe 3.4. Pastwiska trwałe 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 3.9. Nieużytki - razem w tym:						12,0553	2,6110	
	1) bagna 2) piaski 3) utwory fizjograficzne 4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji 5) wody nie nadające się do produkcji rybnej						12,0553	2,6110	
	4. Grunty pod wodami - razem w tym:						0,9840		
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi 4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi 4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi						0,9840		
	5. Użytki ekologiczne - razem						2,8345		
	6. Tereny różne - razem w tym:								
	1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult. 2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego 3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę) 4) różne inne								
	7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem w tym:								
	7.1. Tereny mieszkaniowe 7.2. Tereny przemysłowe 7.3. Tereny zabudowane inne 7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane 7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem w tym:								
	1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne 2) tereny zabytkowe 3) tereny sportowe 4) ogrody zoologiczne i botaniczne 5) tereny zieleni nieurządzonej 6) rodzinne ogrody działkowe								
	7.6. Użytki kopalne								

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	24	24	25	25	25	25	25	25	25
	Obręb ewidencyjny	1		3	9	11	12	14	15	16
1		19	20	21	22	23	24	25	26	27
7.7. Tereny komunikacyjne - razem w tym:										
1) drogi										
2) tereny kolejowe										
3) grunty pod budowę dróg publicznych										
4) inne tereny komunikacyjne										
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów				2,8200		0,7600	16,0383		2,6110	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (1-7)		30,2802	30,2802	2,8200	80,9117	0,7600	643,4796	3,5500	203,8609	0,1000

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Obręb ewidencyjny	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1		28	29	30	31	32	33	34	35	36
1. Lasy - razem		147,4865	60,5935	1617,3523	24,4554	2415,3706	3,3224	519,2310	125,1638	2940,1764
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		142,8152	58,8533	1554,9963	23,0295	2294,9646	3,3120	486,1706	122,8019	2811,2768
1) drzewostany		142,8152	58,8533	1554,9963	23,0295	2294,9646	3,3120	486,1706	122,8019	2811,2768
2) plantacje drzew - razem										
w tym:										
- plantacje nasienne										
- plantacje drzew szybkorosnących										
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,9242		15,3248	0,0344	55,5922		22,1807		48,1070
1) w produkcji ubocznej - razem					0,0344					2,1671
w tym:					0,0344					1,3115
- plantacje choinek										
- plantacje krzewów										0,8556
- poletka łowieckie										41,7814
2) do odnowienia - razem		0,9242		14,5063		44,5644		22,1807		
w tym:										
- halizny		0,9242		14,5063		44,5644		22,1807		41,7814
- zręby										
- płazowiny										
3) pozostałe leśne niezalesione - razem				0,8185		11,0278				4,1585
w tym:										
- przewidziane do naturalnej sukcesji				0,8185		8,4878				4,1406
- objęte szczególnymi formami ochrony										
- przewidziane do retencji										
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji						2,5400				0,0179
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		3,7471	1,7402	47,0312	1,3915	64,8138	0,0104	10,8797	2,3619	80,7926
w tym:										
1) budynki i budowle				3,6509	0,2074	1,9894		0,3365		2,3415
2) urządzenia melioracji wodnych				2,4280		0,5257				2,8294
3) linie podziału przestrzennego lasu		1,0354	0,1885	8,2922		6,2529		2,8022	0,2678	16,0723
4) drogi leśne		1,6969	1,5400	28,7095	1,0005	50,7647		6,6844	1,9758	53,8578
5) tereny pod liniami energetycznymi		1,0148	0,0117	1,2806	0,1836	5,2811	0,0104	1,0566	0,1183	1,9799
6) szkółki leśne				2,6700						3,1000
7) miejsca składowania drewna										
8) parkingi leśne										
9) urządzenia turystyczne										0,6117
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione										
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		147,4865	60,5935	1617,3523	24,4554	2415,3706	3,3224	519,2310	125,1638	2940,1764
3. Użytki rolne - razem				82,2490	8,4918	36,3641		3,6450	0,6600	40,5079
3.1. Grunty orne - razem				20,0930	3,1211	12,8539		1,1355	0,3100	3,2489
w tym:										
1) role				19,6935	3,1211	12,8539		1,1355	0,3100	3,2489
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach omych				0,3995						
3) ugory, odłogi										

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	8	8
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	25	25	25	25	25	25	25	25
	Obszar ewidencyjny	17	18	19	20	21	22	23	24
	1	28	29	30	31	32	33	34	35
	4) działki rodzinne na gruntach omych 5) budowle wspomagające produkcję rolniczą								
	3.2. Sady			54,9254	3,0942	7,0088		1,2921	19,5145
	3.3. Łąki trwałe			2,4621	0,8464	4,5537		1,2174	6,4980
	3.4. Pastwiska trwałe								
	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								
	3.9. Nieużytki - razem			4,7685	1,4301	11,9477		0,3500	11,2465
	w tym:								
	1) bagna			4,7685	1,4301	11,8957		0,3500	11,2465
	2) piaski								
	3) utwory fizjograficzne					0,0520			
	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					31,5558			16,0254
	6. Tereny różne - razem					1,9152			0,8476
	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)					1,9152			0,8476
	4) różne inne								
	7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem					5,1051			
	w tym:								
	7.1. Tereny mieszkaniowe					0,1864			
	7.2. Tereny przemysłowe					3,4198			
	7.3. Tereny zabudowane inne								
	7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane					1,4989			
	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								

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	8	8
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	25	25	25	25	25	25	25	25
	Obręb ewidencyjny	17	18	19	20	21	22	23	24
1		28	29	30	31	32	33	34	35
7.7. Tereny komunikacyjne - razem w tym:									
1) drogi									
2) tereny kolejowe									
3) grunty pod budowę dróg publicznych									
4) inne tereny komunikacyjne									
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów				82,2490	8,4918	74,9402		3,6450	0,6600
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia									
OGÓŁEM (1-7)		147,4865	60,5935	1699,6013	32,9472	2490,3108	3,3224	522,8760	125,8238

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	8	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	
	Gmina	25	25	25	25	25	25	25	
	Obręb ewidencyjny	26	27	29	30				
1		37	38	39	40	41	42	43	44
1. Lasy - razem		1429,3892	4137,7806	0,9780	1454,7654	15789,3180	15819,5982	22964,6434	22964,6434
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1360,7669	3850,0873	0,9766	1398,1614	14989,8097	15018,9649	21790,0779	21790,0779
1) drzewostany		1360,7669	3850,0873	0,9766	1398,1614	14989,8097	15018,9649	21790,0779	21790,0779
2) plantacje drzew - razem									
w tym:									
- plantacje nasienne									
- plantacje drzew szybkorosnących									
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		24,5979	177,9269		14,5083	366,4023	366,4023	524,0834	524,0834
1) w produkcji ubocznej - razem			0,1220			2,3235	2,3235	3,5045	3,5045
w tym:									
- plantacje choinek			0,1220			1,4679	1,4679	1,4679	1,4679
- plantacje krzewów						0,8556	0,8556	2,0366	2,0366
- poletka łowieckie									
2) do odnowienia - razem		22,3978	174,8580		14,5083	342,9270	342,9270	493,2914	493,2914
w tym:									
- halizny		22,3978	174,8580		14,5083	342,9270	342,9270	493,2914	493,2914
- zręby									
- płazowiny									
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		2,2001	2,9469			21,1518	21,1518	27,2875	27,2875
w tym:									
- przewidziane do naturalnej sukcesji		2,2001	1,3023			16,1308	16,1308	22,2665	22,2665
- objęte szczególnymi formami ochrony			0,0881			0,9066	0,9066	0,9066	0,9066
- przewidziane do retencji									
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji			1,5565			4,1144	4,1144	4,1144	4,1144
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		44,0244	109,7664	0,0014	42,0957	433,1060	434,2310	650,4821	650,4821
w tym:									
1) budynki i budowle		0,7145	0,6162		0,5883	10,4447	11,4379	31,0120	31,0120
2) urządzenia melioracji wodnych		0,5515	1,5298			8,1312	8,1312	8,5894	8,5894
3) linie podziału przestrzennego lasu		11,9077	21,2216		5,4437	75,7499	75,7499	105,1570	105,1570
4) drogi leśne		28,6417	80,4865		35,0276	309,1846	309,2498	475,0727	475,0727
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,8334	5,9123	0,0014	1,0361	21,8383	21,8383	22,8271	22,8271
6) szkółki leśne						5,7700	5,7700	5,7700	5,7700
7) miejsca składowania drewna									
8) parkingi leśne							0,0666	0,0666	0,0666
9) urządzenia turystyczne		1,3756				1,9873	1,9873	1,9873	1,9873
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione									
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1429,3892	4137,7806	0,9780	1454,7654	15789,3180	15819,5982	22964,6434	22964,6434
3. Użytki rolne - razem		23,5996	63,3054		8,8934	286,1270	286,1270	361,5020	361,5020
3.1. Grunty orne - razem		0,5727	4,9297		0,1357	47,3250	47,3250	67,3734	67,3734
w tym:									
1) role		0,5727	4,9297		0,1357	46,9255	46,9255	66,9739	66,9739
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach omych						0,3995	0,3995	0,3995	0,3995
3) ugory, odłogi									

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	8	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	
	Gmina	25	25	25	25	25	25	25	
	Obręb ewidencyjny	26	27	29	30	25			
	1	37	38	39	40	41	42	43	44
	4) działki rodzinne na gruntach ornych 5) budowle wspomagające produkcję rolniczą								
3.2. Sady		11,8033	39,0428			136,6811	136,6811	160,6881	160,6881
3.3. Łąki trwałe		1,4722	2,8713			22,7411	22,7411	31,1886	31,1886
3.4. Pastwiska trwałe								0,3614	0,3614
3.5. Grunty rolne zabudowane		0,2359				0,2359	0,2359	0,2359	0,2359
3.6. Grunty pod stawami rybnymi									
3.7. Grunty pod rowami rolnymi									
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		9,5155	16,4616		8,7577	79,1439	79,1439	101,6546	101,6546
3.9. Nieużytki - razem									
w tym:									
	1) bagna	4,0522	16,0280		8,7577	72,8450	72,8450	93,2357	93,2357
	2) piaski					0,3500	0,3500	0,3500	0,3500
	3) utwory fizjograficzne		0,4336			0,4856	0,4856	2,6056	2,6056
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji								
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej	5,4633				5,4633	5,4633	5,4633	5,4633
4. Grunty pod wodami - razem		1,4349				2,4189	2,4189	2,4189	2,4189
w tym:									
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					0,9840	0,9840	0,9840	0,9840
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	1,4349				1,4349	1,4349	1,4349	1,4349
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi								
5. Użytki ekologiczne - razem		2,8953	60,9213			114,2323	114,2323	114,2323	114,2323
6. Tereny różne - razem		1,7053	11,5758			16,0439	16,0439	30,1967	30,1967
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)	1,7053	7,4648			11,9329	11,9329	26,0857	26,0857
	4) różne inne		4,1110			4,1110	4,1110	4,1110	4,1110
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,7938	17,0460			22,9449	22,9449	23,0738	23,0738
w tym:									
7.1. Tereny mieszkaniowe						0,1864	0,1864	0,3153	0,3153
7.2. Tereny przemysłowe		0,7938	17,0460			21,2596	21,2596	21,2596	21,2596
7.3. Tereny zabudowane inne									
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						1,4989	1,4989	1,4989	1,4989
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									

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	8	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	
	Gmina	25	25	25	25	25	25	25	
	Obręb ewidencyjny	26	27	29	30				
1		37	38	39	40	41	42	43	44
7.7. Tereny komunikacyjne - razem w tym:									
1) drogi									
2) tereny kolejowe									
3) grunty pod budowę dróg publicznych									
4) inne tereny komunikacyjne									
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		30,4289	152,8485		8,8934	441,7670	441,7670	531,4237	531,4237
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia									
OGÓŁEM (1-7)		1459,8181	4290,6291	0,9780	1463,6588	16231,0850	16261,3652	23496,0671	23496,0671

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

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	JW	WZ	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	OS	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	17	18
BS	IA																			
	I	18,69																	18,69	4,02
	II	85,12														1,25			86,37	18,59
	III	296,68											0,92						297,6	64,07
	IV	57,19											1,65						58,84	12,67
	V	3,01																	3,01	0,65
Razem	ha	460,69											2,57			1,25			464,51	100
	%	99,18											0,55			0,27			100	100
BŚW	IA	164,54																	164,54	1,17
	I	2077,36											13,25						2090,61	14,91
	II	7555,07											0,62			2,11			7557,8	53,9
	III	4073,97					0,78						23,5						4098,25	29,22
	IV	70,56											35,26						105,82	0,75
	V	6,97																	6,97	0,05
Razem	ha	13948,47					0,78						72,63			2,11			14023,99	100
	%	99,45					0,01						0,52			0,02			100	100
BW	IA																			
	I													1,26					1,26	100
	II																			
	III																			
	IV																			
	V																			
Razem	ha													1,26					1,26	100
	%													100					100	100
BB	IA																			
	I	4,52																	4,52	100
	II																			
	III																			
	IV																			
	V																			
Razem	ha	4,52																	4,52	100
	%	100																	100	100
BMŚW	IA	1211,5																	1211,5	24,79
	I	2288,85	2,28	4,52									24,62			0,86			2321,13	47,5
	II	1200,89		0,89				21,04					15,48	1,46		2,92			1242,68	25,42
	III	87,97						2,28	11,23				0,63	3,33		1,82			107,26	2,19

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	JW	WZ	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	OS	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	17	18
	IV	3,24					0,58		1,25										5,07	0,1
	V																			
Razem	ha	4792,45	2,28	5,41			2,86	32,27	1,25				40,73	4,79		5,6			4887,64	100
	%	98,05	0,05	0,11			0,06	0,66	0,03				0,83	0,1		0,11			100	100
BMW	IA	36,94																	36,94	31,6
	I	58,41	1,67	6,24									1						67,32	57,59
	II	8,17		1,12									2,76						12,05	10,31
	III							0,58											0,58	0,5
	IV																			
	V																			
Razem	ha	103,52	1,67	7,36				0,58					3,76						116,89	100
	%	88,55	1,43	6,3				0,5					3,22						100	100
BMB	IA	0,7																	0,7	8,27
	I																			
	II	3,23																	3,23	38,19
	III													2,33					2,33	27,54
	IV													2,2					2,2	26
	V																			
Razem	ha	3,93												4,53					8,46	100
	%	46,45												53,55					100	100
LMŚW	IA	517,01																	517,01	35,48
	I	498,77	4,88	8,3	3,2	11,22		3,72		2,46		1,46	24,02	0,64				2,11	560,78	38,49
	II	157,58				46,14	17,33	19,06	0,62				1,47	2,96		1,95			247,11	16,96
	III	10,98				33,94	20,1	51,36				1,36		1,01		1,55			120,3	8,26
	IV					1,52		9,1								1,2			11,82	0,81
	V																			
Razem	ha	1184,34	4,88	8,3	3,2	92,82	37,43	83,24	0,62	2,46		2,82	25,49	4,61		4,7		2,11	1457,02	100
	%	81,3	0,33	0,57	0,22	6,37	2,57	5,71	0,04	0,17		0,19	1,75	0,32		0,32		0,14	100	100
LMW	IA	115,77																	115,77	30,58
	I	58,69	1,17	6,43		1,07							36,42	14,51			0,17	1,95	120,41	31,8
	II	5,76				8,72	8,03	28,33			0,18		8,04	38,95					98,01	25,89
	III					3,6	2,8	11,19						15,83					33,42	8,83
	IV						2,72	1,29				3,39		3,57					10,97	2,9
	V																			
Razem	ha	180,22	1,17	6,43		13,39	13,55	40,81			0,18	3,39	44,46	72,86			0,17	1,95	378,58	100
	%	47,59	0,31	1,7		3,54	3,58	10,78			0,05	0,9	11,74	19,25			0,04	0,52	100	100
LMB	IA																			
	I	4,21	0,74										0,47						5,42	65,77

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	JW	WZ	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	OS	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																	%	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	17	18
	II																			
	III													2,18					2,18	26,46
	IV													0,64					0,64	7,77
	V																			
Razem	ha	4,21	0,74										0,47	2,82					8,24	100
	%	51,1	8,98										5,7	34,22					100	100
LŚW	IA	4,09																	4,09	3,27
	I	3,65	4,53	2,67		6,13	2,1												19,08	15,25
	II	1,52				49,5	12,02	14,27											77,31	61,81
	III					2,93	15,3	4,55											22,78	18,21
	IV					1,67		0,15											1,82	1,46
	V																			
Razem	ha	9,26	4,53	2,67		60,23	29,42	18,97											125,08	100
	%	7,4	3,62	2,13		48,16	23,52	15,17											100	100
LW	IA																			
	I	5,15												2,72					7,87	30,66
	II					1,2	2,11							7,48			3,25		14,04	54,7
	III						1,56					1,7		0,05					3,31	12,89
	IV													0,45					0,45	1,75
	V																			
Razem	ha	5,15				1,2	3,67					1,7		10,7			3,25		25,67	100
	%	20,06				4,67	14,3					6,62		41,69			12,66		100	100
OL	IA																			
	I													93,19					93,19	35,26
	II													120,16					120,16	45,45
	III													41,45					41,45	15,68
	IV													7,76	1,77				9,53	3,61
	V																			
Razem	ha													262,56	1,77				264,33	100
	%													99,33	0,67				100	100
OLJ	IA																			
	I													8,58					8,58	35,56
	II			1,6										11,99					13,59	56,32
	III													1,96					1,96	8,12
	IV																			
	V																			
Razem	ha			1,6										22,53					24,13	100
	%			6,63										93,37					100	100

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	JW	WZ	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	OS	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	17	18
Łącznie	IA	2050,55																	2050,55	9,41
	I	5018,3	15,27	28,16	3,2	18,42	2,1	3,72		2,46		1,46	99,78	120,9		0,86	0,17	4,06	5318,86	24,41
	II	9017,34		3,61		105,56	39,49	82,7	0,62		0,18		28,37	183		8,23		3,25	9472,35	43,47
	III	4469,6				41,25	42,04	78,91				3,06	25,05	68,14		3,37			4731,42	21,71
	IV	130,99				3,19	3,3	10,54	1,25			3,39	36,91	14,62	1,77	1,2			207,16	0,95
	V	9,98																	9,98	0,05
Ogółem	ha	20696,76	15,27	31,77	3,2	168,42	86,93	175,87	1,87	2,46	0,18	7,91	190,11	386,66	1,77	13,66	0,17	7,31	21790,32	100
	%	94,99	0,07	0,15	0,01	0,77	0,4	0,81	0,01	0,01	0	0,04	0,87	1,77	0,01	0,06	0	0,03	100	100

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

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przes t. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer .	Razem		Proce nt	
	do odnowienia		w prod. uboc z.	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 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
Rezerваты																								
SO								4,51	11,27	0,49	3,87	16,56	36,34		3,13	36,99	7,60	6,28				127,04	127,04	86,28
					106			775	1940	105	1365	7325	14300		1360	15765	3175	1840				48056	48056	85,06
BK																0,31		7,88				8,19	8,19	5,56
																60		3855				3915	3915	6,93
DB.B																		0,15				0,15	0,15	0,10
																		35				35	35	0,06
BRZ									1,83			0,96										2,79	2,79	1,89
					5				415			275										695	695	1,23
OL											1,27		2,20	1,02	0,67	3,92						9,08	9,08	6,17
											640		555	300	310	1990						3795	3795	6,72
Razem								4,51	13,10	0,49	5,14	17,52	38,54	1,02	3,80	41,22	7,60	14,31				147,25	147,25	100,00
					111			775	2355	105	2005	7600	14855	300	1670	17815	3175	5730				56496	56496	100,00
Lasy ochronne																								
SO		466,49	3,49	17,24		1815,05	1430,87	1252,20	1732,47	1493,77	1670,66	3559,15	1817,65	2164,03	2087,05	363,23	81,43	14,89	381,51	20,14		19884,10	20371,32	95,08
		8518	17	356	53291	565	11215	99705	272295	325765	491545	1187180	645610	770830	774060	138240	28670	4515	116500	5490		4925476	4934367	95,30
MD						0,65		3,27	4,55	0,74	2,26	3,11					0,69					15,27	15,27	0,07
					16	25		315	1005	205	845	1190					510					4111	4111	0,08
ŚW								6,67	5,74	12,74	6,62											31,77	31,77	0,15
					97			495	1140	3145	2280											7157	7157	0,14
DG													1,35	1,85								3,20	3,20	0,01
													965	1150								2115	2115	0,04
BK						3,22	7,25	17,11	25,71	1,14	2,63	0,53			1,61	9,18	3,34	5,45	66,68	15,60		159,45	159,45	0,74
					781	195	180	495	1700	255	330	170			465	3655	1510	1940	16945	4915		33536	33536	0,65
DB		12,7254		3,60249																			16,32	0,08
																						303	0,01	
DB.S						4,46	6,94	8,10	13,07	0,77		2,37			12,33	5,05	6,57	11,09	13,49			84,24	84,24	0,39
					187	105		150	1335	115		565			4070	1795	2315	4445	3235			18317	18317	0,35
DB.B						21,35	52,03	30,95		1,05					1,07	12,66	9,15	23,86	22,06			174,18	174,18	0,81
					1309	110	45	1380		145					275	4650	3655	10835	4280			26684	26684	0,52
DB.C												0,62					1,25					1,87	1,87	0,01
												150					330					480	480	0,01
JW										2,46												2,46	2,46	0,01
										500												500	500	0,01

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przes t. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer .	Razem		Proce nt	
	do odnowienia		w prod. uboc z.	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 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
GB											1,46	1,70		1,36	3,39							7,91	7,91	0,04
											445	355		345	850							1995	1995	0,04
BRZ							1,24	41,65	63,71	30,83	22,47	12,69	5,69						1,91			180,19	180,19	0,84
					575			1780	9675	6625	4340	3355	1535						380			28265	28265	0,55
OL				6,44		4,32	17,03	9,81	28,40	41,99	90,56	28,83	17,10	46,30	40,53	19,71	1,02		8,60			354,20	360,64	1,68
				146	411		2480	1540	6540	11430	32575	8390	6565	20300	15450	6350	400		1790			114221	114367	2,21
OL.S											1,77											1,77	1,77	0,01
											165											165	165	0,00
AK								2,11	0,86	1,42	4,97	1,55										10,91	10,91	0,05
					33			530	120	305	1185	195										2368	2368	0,05
LP									1,95	1,58	0,53						3,25					7,31	7,31	0,03
									155	445	165						1115					1880	1880	0,04
Razem		479,21	3,49	27,28		1849,05	1515,36	1371,87	1876,46	1590,26	1802,16	3610,55	1841,79	2213,54	2145,98	413,08	103,45	55,29	494,25	35,74		20918,83	21428,81	100,00
		8572	17	751	56700	1000	13920	106390	293965	349100	533710	1201550	654675	792625	795170	155805	37390	21735	143130	10405		5167270	5176610	100,00

Lasy gospod.

SO		14,10				19,61	55,16	51,06	116,36	56,57	174,64	94,04	61,90	19,15	11,77	13,18	4,58		7,60			685,62	699,72	94,77
		178			1634		805	5130	20745	13490	59395	33045	23100	7650	3960	4845	1685		1930			177414	177592	93,19
BK						0,78																0,78	0,78	0,11
DB.S															2,11		0,58					2,69	2,69	0,36
															890		145					1035	1035	0,54
DB.B											1,54											1,54	1,54	0,21
											500											500	500	0,26
WZ											0,18											0,18	0,18	0,02
											60											60	60	0,03
BRZ							0,71	1,39	0,33	2,06	2,64											7,13	7,13	0,97
					7			185	180	25	465	705										1567	1567	0,82
OL						0,84				2,19	6,05	0,59	9,15						4,56			23,38	23,38	3,17
					1					775	2625	305	3815						1425			8946	8946	4,69
AK											1,50	1,25										2,75	2,75	0,37
					17						510	350										877	877	0,46
OS										0,17												0,17	0,17	0,02
										20												20	20	0,01
Razem		14,10				20,39	56,00	51,77	117,75	59,26	184,25	100,24	71,05	19,15	13,88	13,18	5,16		12,16			724,24	738,34	100,00
		178			1659		805	5315	20925	14310	62995	34965	26915	7650	4850	4845	1830		3355			190419	190597	100,00

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przes t. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer .	Razem		Proce nt	
	do odnowienia		w prod. uboc z.	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 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
Łącznie																								
SO		480,5 9	3,49	17,24		1834,6 6	1486,0 3	1307,7 7	1860,1 0	1550,8 3	1849,1 7	3669,75	1915,8 9	2183,1 8	2101,9 5	413,40	93,61	21,17	389,11	20,14		20696,76	21198,08	95,01
		8696	17	356	55031	565	12020	105610	294980	339360	552305	122755 0	683010	778480	779380	15885 0	33530	6355	11843 0	5490		5150946	5160015	95,14
MD						0,65		3,27	4,55	0,74	2,26	3,11					0,69					15,27	15,27	0,07
					16	25		315	1005	205	845	1190					510					4111	4111	0,08
ŚW								6,67	5,74	12,74	6,62											31,77	31,77	0,14
					97			495	1140	3145	2280											7157	7157	0,13
DG													1,35	1,85								3,20	3,20	0,01
													965	1150								2115	2115	0,04
BK						4,00	7,25	17,11	25,71	1,14	2,63	0,53			1,61	9,49	3,34	13,33	66,68	15,60		168,42	168,42	0,75
					781	195	180	495	1700	255	330	170			465	3715	1510	5795	16945	4915		37451	37451	0,69
DB		12,72 54		3,60 249																			16,32	0,07
																							303	0,01
DB.S						4,46	6,94	8,10	13,07	0,77		2,37			14,44	5,05	7,15	11,09	13,49			86,93	86,93	0,39
					187	105		150	1335	115		565			4960	1795	2460	4445	3235			19352	19352	0,36
DB.B						21,35	52,03	30,95		1,05		1,54			1,07	12,66	9,15	24,01	22,06			175,87	175,87	0,79
					1309	110	45	1380		145		500			275	4650	3655	10870	4280			27219	27219	0,5
DB.C												0,62					1,25					1,87	1,87	0,01
												150					330					480	480	0,01
JW										2,46												2,46	2,46	0,01
										500												500	500	0,01
WZ												0,18										0,18	0,18	0,00
												60										60	60	0
GB											1,46	1,70		1,36	3,39							7,91	7,91	0,04
											445	355		345	850							1995	1995	0,04
BRZ							1,24	42,36	66,93	31,16	24,53	16,29	5,69						1,91			190,11	190,11	0,85
					587			1965	10270	6650	4805	4335	1535						380			30527	30527	0,56
OL				6,44		4,32	17,87	9,81	28,40	44,18	97,88	29,42	28,45	47,32	41,20	23,63	1,02		13,16			386,66	393,10	1,76
				146	412		2480	1540	6540	12205	35840	8695	10935	20600	15760	8340	400		3215			126962	127108	2,34
OL.S										1,77												1,77	1,77	0,01
										165												165	165	0
AK								2,11	0,86	1,42	6,47	2,80										13,66	13,66	0,06
					50			530	120	305	1695	545										3245	3245	0,06
OS										0,17												0,17	0,17	0,00
										20												20	20	0
LP									1,95	1,58	0,53					3,25						7,31	7,31	0,03

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przes t. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer .	Razem		Proce nt
	do odnowienia		w prod. ubocz z.	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 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
Ogółem		493,3 1	3,49	27,28		1869,4 4	1571,3 6	1428,1 5	2007,3 1	1650,0 1	1991,5 5	3728,31	1951,3 8	2233,7 1	2163,6 6	467,48	116,2 1	69,60	506,41	35,74		1880 21790,32	1880 22314,40	0,03 100
		8750	17	751	58470	1000	14725	112480	317245	363515	598710	124411 5	696445	800575	801690	17846 5	42395	27465	14648 5	1040 5		5414185	5423703	100
Procent		2,21 0,16	0,02 0,00	0,12 0,01	1,08	8,38 0,02	7,04 0,27	6,40 2,07	9,00 5,85	7,39 6,70	8,92 11,04	16,72 22,95	8,74 12,84	10,01 14,76	9,70 14,78	2,09 3,29	0,52 0,78	0,31 0,51	2,27 2,70	0,16 0,19		97,65 99,82	100,00 100,00	100 100

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

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przes t. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. prze r.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. uboc z.	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	
BS	SO						7,97	13,09	26,42	74,83	69,43	183,54	51,03	8,67	1,62	4,69	16,72	2,68					460,69	460,69	99,18	
						246		320	1440	9700	12530	45065	11080	3030	690	1195	4925	600					90821	90821	99,4	
	BRZ								1,65	0,92													2,57	2,57	0,55	
						7			70	105														182	182	0,2
	AK													1,25										1,25	1,25	0,27
						17								350										367	367	0,4
	Raze m							7,97	13,09	28,07	75,75	69,43	183,54	52,28	8,67	1,62	4,69	16,72	2,68					464,51	464,51	100
						270		320	1510	9805	12530	45065	11430	3030	690	1195	4925	600					91370	91370	100	
BŚW	SO		365,93		7,88		1271,08	1128,83	899,98	1351,56	1194,86	1201,90	2404,97	1151,27	1789,41	1342,91	178,95	31,89	0,86				13948,47	14322,28	99,48	
			6142		113	35683	155	6135	66230	200950	249785	337275	748755	381540	608535	470950	67355	12255	270				3185873	3192128	99,76	
	BK						0,78																0,78	0,78	0,01	
	DB				0,09																			0,09	0	
					20																			20	0	
	BRZ							1,24	34,19	22,78		14,42											72,63	72,63	0,5	
						131			740	3580		2515											6966	6966	0,22	
	AK								2,11														2,11	2,11	0,01	
						11			530														541	541	0,02	
Raze m		365,93		7,97		1271,86	1130,07	936,28	1374,34	1194,86	1216,32	2404,97	1151,27	1789,41	1342,91	178,95	31,89	0,86				14023,99	14397,89	100		
		6142		133	35825	155	6135	67500	204530	249785	339790	748755	381540	608535	470950	67355	12255	270				3193380	3199655	100		
BW	OL									1,26													1,26	1,26	100	
										250													250	250	100	
	Raze m									1,26													1,26	1,26	100	
											250													250	250	100

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przesł. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. prze r.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz. z.	pozo - stale		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 / miaższność 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	
BB	SO				1,98								4,52										4,52	6,50	100	
													1560										1560	1560	100	
	Razem				1,98								4,52										4,52	6,50	100	
													1560											1560	1560	100
BMŚ W	SO		100,38	0,52	3,25		454,10	323,51	277,81	344,41	231,92	328,17	930,89	617,04	322,13	609,54	166,24	42,76	10,48	126,57	6,88		4792,45	4896,60	98,07	
			2138		50	16022	25	5380	27075	66980	62885	119205	358105	242260	138045	245000	64265	14950	3485	38155	2010		1403847	1406035	98,99	
	MD									1,49		0,79											2,28	2,28	0,05	
										395		340												735	735	0,05
	ŚW									3,51	1,90													5,41	5,41	0,11
						92				795	465													1352	1352	0,1
	DB.S							0,31					0,99			0,98		0,58						2,86	2,86	0,06
						1							225			305		145						676	676	0,05
	DB.B						1,56	28,95	0,71		1,05													32,27	32,27	0,65
						355					145													500	500	0,04
	DB.C																		1,25					1,25	1,25	0,03
																			330					330	330	0,02
	BRZ								5,27	19,59	5,20	4,56	0,42	5,69										40,73	40,73	0,82
						340			945	2840	1035	850	85	1535										7630	7630	0,54
	OL											1,46		1,17				1,14	1,02					4,79	4,79	0,1
												440		325				430	400					1595	1595	0,11
	AK									0,86	1,42	3,32												5,60	5,60	0,11
						22				120	305	1005												1452	1452	0,1
	Razem		100,38	0,52	3,25		455,66	352,77	283,79	369,86	241,49	338,30	932,30	623,90	322,13	610,52	167,38	45,61	10,48	126,57	6,88			4887,64	4991,79	100
			2138		50	16832	25	5380	28020	71130	64835	121840	358415	244120	138045	245305	64695	15825	3485	38155	2010			1418117	1420305	100
BMW	SO		9,70	0,97	1,92		2,74	0,84	9,01	7,86	6,30	15,75	50,27	6,91		3,84							103,52	116,11	89,68	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przesł. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. prze r.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz. z.	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	
			197		61	63		15	1135	1330	1400	5510	18075	2825		1275							31628	31886	94,66	
	MD						0,65						1,02										1,67	1,67	1,29	
								25						320										345	345	1,02
	ŚW								5,65	1,12		0,59											7,36	7,36	5,68	
							1			295	155		350											801	801	2,38
	DB.B								0,58														0,58	0,58	0,45	
	BRZ									0,54	1,18	1,04		1,00										3,76	3,76	2,9
										25	150	200		280										655	655	1,94
	Razem			9,70	0,97	1,92		3,39	0,84	15,78	10,16	7,34	16,34	52,29	6,91		3,84							116,89	129,48	100
			197		61	64	25	15	1455	1635	1600	5860	18675	2825		1275							33429	33687	100	
BMB	SO											0,70	3,23										3,93	3,93	46,45	
												160	1015										1175	1175	55,04	
	OL											2,33		2,20									4,53	4,53	53,55	
												405		555									960	960	44,96	
	Razem											3,03	3,23	2,20									8,46	8,46	100	
												565	1015	555										2135	2135	100
LMSW	SO		4,58	2,00	2,21		98,77	11,99	56,06	69,60	42,94	99,62	184,28	104,24	68,50	131,69	46,54	16,28	9,83	230,74	13,26		1184,34	1193,13	81,41	
			219	17	132	2650	385	80	6325	13830	11290	37820	74785	44020	30605	56880	20355	5725	2600	72245	3480		383075	383443	85,58	
	MD								3,27				0,92					0,69					4,88	4,88	0,33	
										315				345					510					1170	1170	0,26
	ŚW								1,02		6,30	0,98											8,30	8,30	0,57	
										200		1960	400											2560	2560	0,57
	DG													1,35	1,85								3,20	3,20	0,22	
															965	1150								2115	2115	0,47
	BK							3,22	2,70	11,18	18,19	1,14	2,63	0,53			1,61	2,74	1,30	2,33	31,75	13,50		92,82	92,82	6,33

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przesł. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. prze r.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz. z.	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		
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	
						537	195	25	225	1195	255	330	170			465	915	535	1090	7895	4350		18182	18182	4,06	
	DB.S						0,90	6,63		5,23			1,38			6,93		3,11	10,13	3,12			37,43	37,43	2,55	
						96				475			340			2100		1135	4065	1030			9241	9241	2,06	
	DB.B						1,80	17,74	7,33				1,54			1,07	8,61	2,43	23,86	18,86			83,24	83,24	5,68	
						691			165				500			275	3095	1000	10835	4100			20661	20661	4,61	
	DB.C												0,62										0,62	0,62	0,04	
													150										150	150	0,03	
	JW										2,46												2,46	2,46	0,17	
											500												500	500	0,11	
	GB											1,46				1,36							2,82	2,82	0,19	
												445				345							790	790	0,18	
	BRZ									0,71	10,28	8,32	3,15	3,03									25,49	25,49	1,74	
						38				185	1875	1855	790	905									5648	5648	1,26	
	OL										1,01		0,64				2,96						4,61	4,61	0,31	
						25					175		230				1685						2115	2115	0,47	
	AK												3,15	1,55									4,70	4,70	0,32	
													690	195									885	885	0,2	
	LP											1,58	0,53										2,11	2,11	0,14	
												445	165										610	610	0,14	
	Razem			4,58	2,00	2,21		104,69	39,06	79,57	104,31	62,74	112,16	193,85	105,59	71,71	144,26	57,89	23,81	46,15	284,47	26,76		1457,02	1465,81	100
				219	17	132	4037	580	105	7415	17550	16305	40870	77390	44985	32100	61405	24365	8905	18590	85270	7830		447702	448070	100
LMW	SO							7,77	38,49	11,84	5,38	19,49	31,01	26,71	1,52	9,28	2,08			26,65			180,22	180,22	45,68	
						367		90	3405	2190	1470	7270	11765	9010	605	4080	870			7605			48727	48727	56,01	
	MD												1,17										1,17	1,17	0,3	
													525										525	525	0,6	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przesł. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. prze r.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz. z.	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	
	ŚW									1,11	1,87	3,45											6,43	6,43	1,63	
						4				190	265	985											1444	1444	1,66	
	BK							2,63									2,97	2,04		5,75			13,39	13,39	3,39	
						16		45										1300	975		1235			3571	3571	4,11
	DB		12,72		3,24																				15,96	4,05
			54		174																				228	0,26
	DB.S							3,56		2,82	4,37									2,80				13,55	13,55	3,43
						35	105		150	470										410				1170	1170	1,35
	DB.B							17,99	5,34	17,48														40,81	40,81	10,34
						263	110	45	1135															1553	1553	1,79
	WZ													0,18										0,18	0,18	0,05
														60										60	60	0,07
	GB																3,39							3,39	3,39	0,86
																	850							850	850	0,98
	BRZ										12,18	16,60	2,40	11,37							1,91			44,46	44,46	11,27
						71					1720	3560	650	2935							380			9316	9316	10,71
	OL							3,67	1,23	0,86	10,77	12,85	18,40	9,20	5,38	0,17	1,69	0,51		8,13				72,86	72,86	18,47
						135			85	165	2415	3725	5610	2940	1830	35	525	105		1795				19365	19365	22,26
	OS											0,17												0,17	0,17	0,04
												20												20	20	0,02
	LP										1,95													1,95	1,95	0,49
											155													155	155	0,18
	Razem		12,72		3,24			25,22	16,97	59,65	42,22	36,87	43,74	52,93	32,09	1,69	14,36	5,56	2,04		45,24			378,58	394,54	100
			54		174	891		215	265	4855	7140	9040	14515	18225	10840	640	5455	2275	975		11425			86756	86984	100
LMB	SO												3,16	1,05									4,21	4,21	37,13	
													670	325									995	995	49,06	
	MD										0,74												0,74	0,74	6,53	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przesł. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. prze r.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz. z.	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 / mijaższość 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	
											205												205	205	10,11	
	BRZ												0,47										0,47	0,47	4,14	
													130										130	130	6,41	
	OL				3,10							0,73			0,64		1,45						2,82	5,92	52,2	
					78							165			80		375						620	698	34,42	
	Razem				3,10						0,74	0,73	3,63	1,05	0,64		1,45						8,24	11,34	100	
					78						205	165	800	325	80		375						1950	2028	100	
	LŚW	SO												6,39				2,87						9,26	9,26	7,4
													1740					1080					2820	2820	9,04	
		MD								3,06		1,47												4,53	4,53	3,62
						16				610		505											1131	1131	3,63	
ŚW											2,67												2,67	2,67	2,13	
											455												455	455	1,46	
BK									1,92	5,93	7,52						3,78		11,00	27,98	2,10		60,23	60,23	48,16	
							228		110	270	505							1500		4705	7325	565		15208	15208	48,75
DB.S										5,28	3,47	0,77					4,42	5,05	1,90	0,96	7,57			29,42	29,42	23,52
							55				390	115					1665	1795	880	380	1795			7075	7075	22,68
LW	DB.B								4,85								4,05	6,72	0,15	3,20			18,97	18,97	15,17	
									80							1555	2655	35	180			4505	4505	14,44		
	Razem							1,92	16,06	14,05	3,44	1,47	6,39			4,42	15,75	8,62	12,11	38,75	2,10		125,08	125,08	100	
						299		110	350	1505	570	505	1740			1665	5930	3535	5120	9300	565		31194	31194	100	
	SO																			5,15			5,15	5,15	19,85	
																				425			425	425	5,91	
	BK																			1,20			1,20	1,20	4,63	
																					490			490	490	6,82
DB				0,27																				0,27	1,04	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przesł. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. prze r.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz. z.	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 / mąższność 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
					55			9																55	0,76
	DB.S																2,11		1,56				3,67	3,67	14,15
																		890		300				1190	1190
	GB												1,70										1,70	1,70	6,55
													355										355	355	4,94
	OL											2,96	1,30		1,41					5,03			10,70	10,70	41,25
												1365	365		410					1420			3560	3560	49,51
	LP																	3,25					3,25	3,25	12,53
																		1115					1115	1115	15,51
	Razem					0,27							2,96	3,00		1,41	2,11	3,25	1,56		11,38			25,67	25,94
					55							1365	720		410	890	1115	300		2335			7135	7190	100
OL	OL				3,34		0,65	16,64	8,95	15,36	27,50	64,51	18,44	19,70	41,12	35,88	13,81						262,56	265,90	99,34
					68	222		2395	1375	3700	7120	25085	5210	8225	18440	13240	4865						89877	89945	99,82
	OL.S										1,77												1,77	1,77	0,66
											165												165	165	0,18
	Razem				3,34		0,65	16,64	8,95	15,36	29,27	64,51	18,44	19,70	41,12	35,88	13,81						264,33	267,67	100
					68	222		2395	1375	3700	7285	25085	5210	8225	18440	13240	4865						90042	90110	100
OLJ	ŚW											1,60											1,60	1,60	6,63
												545											545	545	5,95
	OL										3,83	6,85	0,48		3,98	0,67	6,72						22,53	22,53	93,37
						30					1360	2540	180		1635	310	2565						8620	8620	94,05
	Razem										3,83	8,45	0,48		3,98	0,67	6,72						24,13	24,13	100
							30					1360	3085	180		1635	310	2565						9165	9165
Łączni e	SO		480,59	3,49	17,24		1834,66	1486,03	1307,77	1860,10	1550,83	1849,17	3669,75	1915,89	2183,18	2101,95	413,40	93,61	21,17	389,11	20,14		20696,76	21198,08	95,01
			8696	17	356	55031	565	12020	105610	294980	339360	552305	1227550	683010	778480	779380	158850	335300	6355	118430	5490		5150946	5160015	95,14
	MD						0,65		3,27	4,55	0,74	2,26	3,11					0,69					15,27	15,27	0,07

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przesł. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. prze r.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz. z.	pozo - stale		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 / mjaższosć 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	
	ŚW					16	25		315	1005	205	845	1190					510					4111	4111	0,08	
									6,67	5,74	12,74	6,62											31,77	31,77	0,14	
							97			495	1140	3145	2280											7157	7157	0,13
	DG													1,35	1,85								3,20	3,20	0,01	
															965	1150								2115	2115	0,04
	BK						4,00	7,25	17,11	25,71	1,14	2,63	0,53			1,61	9,49	3,34	13,33	66,68	15,60		168,42	168,42	0,75	
							781	195	180	495	1700	255	330	170			465	3715	1510	5795	16945	4915		37451	37451	0,69
	DB		12,72		3,60																			16,32	0,07	
			54		249																			303	0,01	
	DB.S							4,46	6,94	8,10	13,07	0,77		2,37			14,44	5,05	7,15	11,09	13,49			86,93	86,93	0,39
							187	105		150	1335	115		565			4960	1795	2460	4445	3235			19352	19352	0,36
	DB.B							21,35	52,03	30,95		1,05		1,54			1,07	12,66	9,15	24,01	22,06			175,87	175,87	0,79
							1309	110	45	1380		145		500			275	4650	3655	10870	4280			27219	27219	0,5
	DB.C													0,62					1,25					1,87	1,87	0,01
														150					330					480	480	0,01
	JW											2,46												2,46	2,46	0,01
												500												500	500	0,01
	WZ													0,18										0,18	0,18	0
														60										60	60	0
	GB												1,46	1,70		1,36	3,39							7,91	7,91	0,04
												445	355		345	850							1995	1995	0,04	
BRZ								1,24	42,36	66,93	31,16	24,53	16,29	5,69						1,91			190,11	190,11	0,85	
						587			1965	10270	6650	4805	4335	1535						380			30527	30527	0,56	
OL				6,44			4,32	17,87	9,81	28,40	44,18	97,88	29,42	28,45	47,32	41,20	23,63	1,02		13,16			386,66	393,10	1,76	
					146	412		2480	1540	6540	12205	35840	8695	10935	20600	15760	8340	400		3215			126962	127108	2,34	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przesł. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. prze r.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz. z.	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			
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
	OL.S										1,77												1,77	1,77	0,01
											165												165	165	0
	AK								2,11	0,86	1,42	6,47	2,80										13,66	13,66	0,06
						50			530	120	305	1695	545										3245	3245	0,06
	OS										0,17												0,17	0,17	0
											20												20	20	0
	LP										1,95	1,58	0,53					3,25					7,31	7,31	0,03
											155	445	165					1115					1880	1880	0,03
Ogółem			493,31	3,49	27,28		1869,44	1571,36	1428,15	2007,31	1650,01	1991,55	3728,31	1951,38	2233,71	2163,66	467,48	116,21	69,60	506,41	35,74		21790,32	22314,40	100
			8750	17	751	58470	1000	14725	112480	317245	363515	598710	1244115	696445	800575	801690	178465	42395	27465	146485	10405		5414185	5423703	100

Tabela nr V a - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BS	SO	7,17	11,07	22,17	71,49	69,43	183,54	51,03	8,67	1,62	4,69	16,72	2,68					450,28	96,94
	BRZ	0,80	2,02	5,90	3,98													12,70	2,73
	AK				0,28			1,25										1,53	0,33
Razem	ha	7,97	13,09	28,07	75,75	69,43	183,54	52,28	8,67	1,62	4,69	16,72	2,68					464,51	100,00
	%	1,72	2,82	6,04	16,31	14,95	39,50	11,25	1,87	0,35	1,01	3,60	0,58					100,00	100,00
BŚW	SO	1153,02	939,42	756,40	1256,51	1175,51	1191,83	2395,78	1141,29	1785,97	1338,77	178,43	31,24	0,86				13345,03	95,16
	SO.B						1,02											1,02	0,01
	MD	2,03	0,24	0,11		0,31	0,21	0,47										3,37	0,02
	ŚW			0,66		0,33	0,57	0,77			0,90							3,23	0,02
	BK	1,71		0,42				0,88										3,01	0,02
	DB.S	0,08	0,90	0,69	0,54	0,19	1,24				0,45							4,09	0,03
	DB.B	2,92	5,34	1,66	0,07	0,62	0,96				0,16		0,32					12,05	0,09
	DB.C			0,79														0,79	0,01
	KL										1,54		0,11					1,65	0,01
	JW						0,65											0,65	0,00
	WZ					0,37												0,37	0,00
	BRZ	111,21	183,86	174,52	116,06	16,36	19,54	6,53	9,98	2,81	0,91							641,78	4,58
	OL	0,16		0,07	0,72	0,40		0,22		0,63								2,20	0,02
	AK	0,73	0,31	0,96	0,44	0,77	0,30	0,32			0,18	0,52	0,22					4,75	0,03
Razem	ha	1271,86	1130,07	936,28	1374,34	1194,86	1216,32	2404,97	1151,27	1789,41	1342,91	178,95	31,89	0,86				14023,99	100,00
	%	9,07	8,06	6,68	9,80	8,52	8,67	17,13	8,21	12,76	9,58	1,28	0,23	0,01				100,00	100,00
BW	ŚW				0,50													0,50	39,68
	OL				0,76													0,76	60,32
Razem	ha				1,26													1,26	100,00
	%				100,00													100,00	100,00
BB	SO							4,52										4,52	100,00
Razem	ha							4,52										4,52	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
BMŚW	SO	368,73	261,87	222,03	291,77	216,94	314,44	908,53	594,71	319,30	600,14	160,19	40,66	9,79	87,65	5,71		4402,46	90,09
	MD	3,54	0,51	0,77	2,23	3,10	0,62	1,19			0,98							12,94	0,26
	ŚW	2,97	1,01	1,73	6,61	3,34	3,58	3,54	0,65	0,30	0,63		1,66					26,02	0,53
	DG			0,24	0,20													0,44	0,01
	BK	7,90	3,58	1,56	0,40	0,58	0,59	0,24	0,75	0,58	4,96		0,36		7,08			28,58	0,58
	DB.S	0,65	4,27	3,32	5,08	0,24	1,70	2,57	1,25	0,16	2,07	3,50	0,46	0,55	0,58			26,40	0,54
	DB.B	49,09	63,15	12,48	1,39	2,64	1,48	0,62	0,37	0,49	0,49	0,10			30,86	1,00		164,16	3,36
	DB.C			1,04		0,24	0,27		0,18			0,05	0,88					2,66	0,05
	KL			0,94	0,10		0,45	0,24							0,06			1,79	0,04
	JW			0,10		0,26		0,11										0,47	0,01
	GB					0,62												0,62	0,01
	BRZ	22,10	18,23	37,26	53,99	9,35	7,90	10,26	24,36	1,30	0,37	0,29	0,56	0,14		0,17		186,28	3,81
	OL	0,14		0,54	2,95	0,61	1,08	2,74	1,15		0,88	3,12	0,93		0,11			14,25	0,29
	AK	0,54	0,15	1,11	4,78	3,26	5,32	1,55	0,48			0,13	0,10					17,42	0,36
	OS			0,23		0,31	0,16											0,70	0,01
	LP			0,17	0,36		0,71	0,71							0,23			2,18	0,04
	CZM.P			0,27														0,27	0,01
Razem	ha	455,66	352,77	283,79	369,86	241,49	338,30	932,30	623,90	322,13	610,52	167,38	45,61	10,48	126,57	6,88		4887,64	100,00
	%	9,32	7,22	5,81	7,57	4,94	6,92	19,09	12,76	6,59	12,49	3,42	0,93	0,21	2,59	0,14		100,00	100,00
BMW	SO	2,36	0,59	7,85	6,13	4,56	13,75	49,07	6,91		2,98							94,20	80,59
	MD	0,32			0,46			0,82										1,60	1,37
	ŚW	0,22		2,15	1,05	1,00	2,21	1,62			0,86							9,11	7,79
	BK	0,11		0,12	0,23													0,46	0,39
	DB.S			1,13														1,13	0,97
	DB.B	0,38	0,08	1,00	0,23													1,69	1,45
	WZ			0,12														0,12	0,10
	BRZ		0,17	1,82	1,82	1,78	0,38	0,68										6,65	5,69
	OL			1,59	0,24			0,10										1,93	1,65
Razem	ha	3,39	0,84	15,78	10,16	7,34	16,34	52,29	6,91		3,84							116,89	100,00
	%	2,90	0,72	13,50	8,69	6,28	13,98	44,73	5,91		3,29							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
BMB	SO						0,42	3,23										3,65	43,15
	ŚW						0,28											0,28	3,31
	BRZ						1,16											1,16	13,71
	OL						1,17		2,20									3,37	39,83
Razem	ha						3,03	3,23	2,20									8,46	100,00
	%						35,82	38,18	26,00									100,00	100,00
LMŚW	SO	50,16	7,63	40,61	51,54	35,04	89,93	169,23	90,25	58,75	119,45	41,34	10,75	12,64	137,79	11,11		926,22	63,53
	SO.WE														0,11			0,11	0,01
	MD	2,10	0,60	2,36	1,23	1,62	0,87	1,75	0,04	1,00	0,60		0,55					12,72	0,87
	ŚW	1,78	1,84	2,96	6,12	5,87	3,63	1,62		0,71	0,50	0,37	0,70		1,31	0,07		27,48	1,89
	DG			0,16					1,07	1,85		0,90	1,18		0,84			6,00	0,41
	BK	16,62	6,71	8,60	12,66	2,39	1,47	0,37	7,23	3,00	12,79	5,37	3,21	9,51	61,08	12,56		163,57	11,23
	DB.S	6,07	5,22	3,56	7,31	0,62	0,80	2,00	1,47	1,98	4,98		3,79	4,97	4,25	1,53		48,55	3,33
	DB.B	24,95	15,82	10,64	5,72	0,83	1,00	2,65	1,23		1,07	6,63	1,85	18,09	74,58	1,29		166,35	11,42
	DB.C			1,00		0,54		0,58										2,12	0,15
	KL	0,46		0,42			1,22	0,06					0,06		0,07			2,29	0,16
	JW	0,26	0,10	0,90	0,09	0,98		0,17	0,08	0,50		0,22						3,30	0,23
	WZ	0,24			0,43	0,16												0,83	0,06
	JS									0,02		0,22						0,24	0,02
	GB	1,08	1,14		0,43	0,91	0,43		0,96	1,56	0,54	0,30	0,04	0,40	3,66	0,20		11,65	0,80
	BRZ			6,65	15,83	11,39	8,10	10,79	1,65	0,26	0,89	0,43	0,50	0,10	0,36			56,95	3,91
	OL			1,20	2,95	0,91	1,22	1,50		1,81	3,44	1,44		0,12	0,11			14,70	1,01
	AK	0,53				0,27	2,22	2,85	0,47				1,18					7,52	0,52
	OS			0,10		0,30	0,66		0,34									1,40	0,10
	LP	0,26		0,41		0,91	0,61	0,28	0,80	0,27		0,67		0,32	0,31			4,84	0,33
	CZR.P	0,09																0,09	0,01
	JRZ.B	0,09																0,09	0,01
Razem	ha	104,69	39,06	79,57	104,31	62,74	112,16	193,85	105,59	71,71	144,26	57,89	23,81	46,15	284,47	26,76		1457,02	100,00
	%	7,19	2,68	5,46	7,16	4,31	7,70	13,30	7,25	4,92	9,90	3,97	1,63	3,17	19,52	1,84		100,00	100,00
LMW	SO	3,93	5,84	26,52	14,89	7,59	17,02	26,50	22,81	1,52	8,24	1,78	0,20		16,33			153,17	40,45

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
	MD	0,11	0,13	0,85	0,30	0,73	0,19	0,90										3,21	0,85
	ŚW	1,31	1,15	2,83	1,26	3,88	3,62	2,91				0,18	0,82		0,09			18,05	4,77
	BK	3,02	1,65	0,59	0,87	0,95		0,57	0,18		2,34	3,09	1,02		4,81			19,09	5,04
	DB.S	0,89	0,28	3,70	3,53			0,60			0,47				6,47			15,94	4,21
	DB.B	9,59	3,92	10,35	0,62			0,38		0,04					10,44			35,34	9,33
	JW			1,40	0,56	0,36									0,44			2,76	0,73
	WZ		0,13	1,24	0,39			0,14							0,19			2,09	0,55
	GB	1,66	0,63	0,25	0,32	0,44	0,16				2,21				1,13			6,80	1,80
	BRZ	0,73	0,93	3,19	6,14	12,55	6,31	10,10	2,83		0,08				1,04			43,90	11,60
	OL	3,98	2,31	6,74	11,98	10,06	15,78	10,04	6,27	0,13	1,02	0,51			4,11			72,93	19,26
	AK					0,16												0,16	0,04
	OS					0,15		0,79										0,94	0,25
	WB						0,44											0,44	0,12
	LP			1,99	1,36										0,19			3,54	0,94
	TP.C						0,22											0,22	0,06
Razem	ha	25,22	16,97	59,65	42,22	36,87	43,74	52,93	32,09	1,69	14,36	5,56	2,04		45,24			378,58	100,00
	%	6,66	4,48	15,76	11,15	9,74	11,55	13,98	8,48	0,45	3,79	1,47	0,54		11,95			100,00	100,00
LMB	SO							3,21	1,05			0,29						4,55	55,23
	MD					0,37												0,37	4,49
	ŚW					0,15		0,09										0,24	2,91
	BRZ							0,33										0,33	4,00
	OL					0,22	0,73			0,64		1,16						2,75	33,37
Razem	ha					0,74	0,73	3,63	1,05	0,64		1,45						8,24	100,00
	%					8,98	8,86	44,05	12,74	7,77		17,60						100,00	100,00
LŚW	SO				1,51			6,04			0,27	1,83		0,50	0,71			10,86	8,68
	MD			1,19	0,91		0,74								0,28			3,12	2,49
	ŚW		0,19		0,61	1,91						0,13						2,84	2,27
	BK		0,57	3,44	4,78		0,29				0,81	5,40	0,86	10,44	25,09	1,75		53,43	42,73
	DB.S		0,38	1,58	4,65	0,30					3,34	4,34	1,71	0,28	5,24			21,82	17,44
	DB.B		0,19	6,68	0,84							3,78	6,05	0,06	4,23	0,35		22,18	17,73

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
	JW			0,53		0,08									0,61			1,22	0,98
	GB		0,59	2,64	0,31		0,29								2,59			6,42	5,13
	BRZ				0,13	1,15		0,35										1,63	1,30
	OL				0,31		0,15							0,68				1,14	0,91
	LP											0,27		0,15				0,42	0,34
Razem	ha		1,92	16,06	14,05	3,44	1,47	6,39			4,42	15,75	8,62	12,11	38,75	2,10		125,08	100,00
	%		1,54	12,84	11,23	2,75	1,18	5,11			3,53	12,59	6,89	9,68	30,98	1,68		100,00	100,00
LW	SO						0,15	0,11							0,77			1,03	4,01
	MD						0,31											0,31	1,21
	ŚW						0,46											0,46	1,79
	BK						0,28	0,13							1,20			1,61	6,27
	DB.S						0,14	0,39		0,27	1,69	0,32	0,93		5,54			9,28	36,15
	JW							0,13			0,42							0,55	2,14
	GB							1,22					0,63		0,13			1,98	7,71
	BRZ														0,13			0,13	0,51
	OL						1,62	1,02		0,98					3,61			7,23	28,17
	LP									0,16		2,93						3,09	12,04
Razem	ha						2,96	3,00		1,41	2,11	3,25	1,56		11,38			25,67	100,00
	%						11,53	11,69		5,49	8,22	12,66	6,08		44,33			100,00	100,00
OL	SO					0,86	2,18	0,13	0,22		0,76	0,92						5,07	1,92
	MD						0,21											0,21	0,08
	ŚW	0,06		0,09	0,22	0,33	0,59	0,25										1,54	0,58
	BK							0,06										0,06	0,02
	DB.S		1,22			0,13												1,35	0,51
	GB							0,06										0,06	0,02
	BRZ				0,40	1,23	5,18	1,77	0,50	0,22	4,90	0,57						14,77	5,59
	OL	0,59	15,42	8,86	14,74	25,83	56,35	16,17	18,98	40,90	30,22	12,32						240,38	90,94
	OL.S					0,89												0,89	0,34
Razem	ha	0,65	16,64	8,95	15,36	29,27	64,51	18,44	19,70	41,12	35,88	13,81						264,33	100,00
	%	0,25	6,30	3,39	5,81	11,07	24,40	6,98	7,45	15,56	13,57	5,22						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
OLJ	SO						0,16											0,16	0,66
	MD						0,13											0,13	0,54
	ŚW					0,45	0,48			0,21								1,14	4,72
	BRZ					0,30	1,00											1,30	5,39
	OL					3,08	6,68	0,48		3,77	0,67	6,72						21,40	88,69
Razem	ha					3,83	8,45	0,48		3,98	0,67	6,72						24,13	100,00
	%					15,87	35,02	1,99		16,49	2,78	27,85						100,00	100,00
Łącznie	SO	1585,37	1226,42	1075,58	1693,84	1509,93	1813,42	3617,38	1865,91	2167,16	2075,30	401,50	85,53	23,79	243,25	16,82		19401,20	89,05
	SO.B						1,02											1,02	0,00
	SO.WE														0,11			0,11	0,00
	MD	8,10	1,48	5,28	5,13	6,13	3,28	5,13	0,04	1,00	1,58		0,55		0,28			37,98	0,17
	ŚW	6,34	4,19	10,42	16,37	17,26	15,42	10,80	0,65	1,22	2,89	0,68	3,18		1,40	0,07		90,89	0,42
	DG			0,40	0,20				1,07	1,85		0,90	1,18		0,84			6,44	0,03
	BK	29,36	12,51	14,73	18,94	3,92	2,63	2,25	8,16	3,58	20,90	13,86	5,45	19,95	99,26	14,31		269,81	1,24
	DB.S	7,69	12,27	13,98	21,11	1,48	3,88	5,56	2,72	2,41	13,00	8,16	6,89	5,80	22,08	1,53		128,56	0,59
	DB.B	86,93	88,50	42,81	8,87	4,09	3,44	3,65	1,60	0,53	1,72	10,51	8,22	18,15	120,11	2,64		401,77	1,84
	DB.C			2,83		0,78	0,27	0,58	0,18			0,05	0,88					5,57	0,03
	KL	0,46		1,36	0,10		1,67	0,30			1,54		0,17		0,13			5,73	0,03
	JW	0,26	0,10	2,93	0,65	1,68	0,65	0,41	0,08	0,50	0,42	0,22			1,05			8,95	0,04
	WZ	0,24	0,13	1,36	0,82	0,53		0,14							0,19			3,41	0,02
	JS									0,02		0,22						0,24	0,00
	GB	2,74	2,36	2,89	1,06	1,97	0,88	1,28	0,96	1,56	2,75	0,30	0,67	0,40	7,51	0,20		27,53	0,13
	BRZ	134,84	205,21	229,34	198,35	54,11	49,57	40,81	39,32	4,59	7,15	1,29	1,06	0,24	1,53	0,17		967,58	4,44
	OL	4,87	17,73	19,00	34,65	41,11	84,78	32,27	28,60	48,86	36,23	25,27	0,93	0,80	7,94			383,04	1,76
	OL.S					0,89												0,89	0,00
	AK	1,80	0,46	2,07	5,50	4,46	7,84	5,97	0,95		0,18	0,65	1,50					31,38	0,14
	OS			0,33		0,76	0,82	0,79	0,34									3,04	0,01
	WB						0,44											0,44	0,00
	LP	0,26		2,57	1,72	0,91	1,32	0,99	0,80	0,43		3,87		0,47	0,73			14,07	0,06
	CZM.P			0,27														0,27	0,00

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					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	TP.C						0,22											0,22	0,00
	CZR.P	0,09																0,09	0,00
	JRZ.B	0,09																0,09	0,00
Ogółem	ha	1869,44	1571,36	1428,15	2007,31	1650,01	1991,55	3728,31	1951,38	2233,71	2163,66	467,48	116,21	69,60	506,41	35,74		21790,32	100,00
	%	8,58	7,21	6,55	9,21	7,57	9,14	17,12	8,96	10,25	9,93	2,15	0,53	0,32	2,32	0,16		100,00	100,00

Tabela nr V b - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

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					
		Miąższość w m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BS	SO		250	1275	9385	12530	45065	11080	3030	690	1195	4925	600					90025	98,82
	BRZ		70	235	390													695	0,76
	AK				30			350										380	0,42
Razem	m3		320	1510	9805	12530	45065	11430	3030	690	1195	4925	600					91100	100
	%		0,35	1,66	10,76	13,75	49,46	12,55	3,33	0,76	1,31	5,41	0,66					100,00	100
BŚW	SO	155	4795	56300	190255	246910	335585	746510	378995	607995	469545	67265	12095	270				3116675	98,73
	SO.B						290											290	0,01
	MD			10		85	65	140										300	0,01
	ŚW			85		90	65	315			540							1095	0,03
	BK							340										340	0,01
	DB.S				115	25	345				110							595	0,02
	DB.B		20		5	85	235				40		75					460	0,01
	KL							15			395		20					430	0,01
	JW						120											120	0
	WZ					50												50	0
	BRZ		1290	10915	13870	2215	3025	1280	2545	320	275							35735	1,13
	OL			10	215	165		85		220								695	0,02
	AK		35	180	70	160	60	70			45	90	65					775	0,02
Razem	m3	155	6140	67500	204530	249785	339790	748755	381540	608535	470950	67355	12255	270				3157560	100
	%	0,00	0,19	2,14	6,48	7,91	10,76	23,73	12,08	19,27	14,91	2,13	0,39	0,01				100,00	100
BW	ŚW				40													40	16
	OL				210													210	84
Razem	m3				250													250	100
	%				100,00													100,00	100
BB	SO							1560										1560	100
Razem	m3							1560										1560	100
	%							100,00										100,00	100
BMŚW	SO		4855	22960	58700	59930	115135	351295	235705	136925	242490	62055	14010	3265	37690	1965		1346980	96,12
	MD		15	65	510	725	225	450			195							2185	0,16
	ŚW		40	185	1510	715	1710	1475	175	200	450		885					7345	0,52
	DG			40	100													140	0,01
	BK	25		210	55	95	65	145	440	330	930	245	60	45	230			2875	0,21
	DB.S		5	30	505	40	470	750	475	70	740	1040	115	155				4395	0,31
	DB.B			205	20	410	395	220	155	160	175	20			155			1915	0,14
	DB.C			40		55	15		45			20	220					395	0,03
	KL			40	15		50	75										180	0,01
	JW			5		50		40										95	0,01
	GB					75												75	0,01
	BRZ		460	3930	8000	1750	1905	2475	6645	360	100	80	150	20		45		25920	1,85

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							
Miażdżość w m3																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
	OL			85	880	255	360	910	380		225	1190	370		80			4735	0,34		
	AK		5	130	800	655	1265	360	100			45	15					3375	0,24		
	OS			85		80	40											205	0,01		
	LP				35		205	220										460	0,03		
	CZM.P			10														10	0		
Razem	m3	25	5380	28020	71130	64835	121840	358415	244120	138045	245305	64695	15825	3485	38155	2010		1401285	100		
	%	0,00	0,38	2,00	5,08	4,63	8,69	25,58	17,42	9,85	17,51	4,62	1,13	0,25	2,72	0,14		100,00	100		
BMW	SO	25	15	870	1090	1160	4950	17590	2825		1030							29555	88,59		
	MD				95			260										355	1,06		
	ŚW			155	150	160	850	635			245							2195	6,58		
	BK			5	20													25	0,07		
	DB.B				10													10	0,03		
	WZ			10														10	0,03		
	BRZ			185	245	280	60	170										940	2,82		
	OL			230	25			20										275	0,82		
Razem	m3	25	15	1455	1635	1600	5860	18675	2825		1275							33365	100		
	%	0,07	0,04	4,36	4,90	4,80	17,56	55,98	8,47		3,82							100,00	100		
BMB	SO						100	1015										1115	52,22		
	ŚW						60											60	2,81		
	BRZ						10											10	0,47		
	OL						395		555									950	44,5		
Razem	m3						565	1015	555									2135	100		
	%						26,46	47,54	26,00									100,00	100		
LMŚW	SO		85	5190	10855	9675	34625	70220	39405	27310	53320	17900	3585	3845	66900	3350		346265	78,05		
	SO.WE														25			25	0,01		
	MD			250	280	410	290	565	15	530	190		415					2945	0,66		
	ŚW	115		415	1115	1935	1490	555		315	410	260	340		335			7285	1,64		
	DG								860	1150		540	755		1050			4355	0,98		
	BK	340	20	270	1530	435	260	115	2365	680	3445	1910	1330	3610	10920	3650		30880	6,96		
	DB.S	45		70	580	135	210	660	585	630	1565		1200	2130	780	800		9390	2,12		
	DB.B			100	50	65	210	710	500		275	2250	785	8755	4625	30		18355	4,14		
	DB.C			55		130		140										325	0,07		
	KL			35			315	10					15					375	0,08		
	JW			55	10	205		35	25	110		105	20					565	0,13		
	WZ				15	55												70	0,02		
	JS									5		80						85	0,02		
	GB				15	160	115		225	365	140	130	10	115	525			1800	0,41		
	BRZ			805	2580	2495	2110	3170	520	105	175	115	105	20	110			12310	2,77		
	OL			140	520	240	445	585		825	1885	765		35				5440	1,23		
	AK	80				65	460	595	110				345					1655	0,37		
	OS			15		70	155		125									365	0,08		

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					
		Miażdżość w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	LP			15		230	185	30	250	75		310		80				1175	0,26
Razem	m3	580	105	7415	17550	16305	40870	77390	44985	32100	61405	24365	8905	18590	85270	7830		443665	100
	%	0,13	0,02	1,67	3,96	3,68	9,21	17,44	10,14	7,24	13,84	5,49	2,01	4,19	19,22	1,76		100,00	100
LMW	SO		10	2610	2830	1860	6400	10450	7825	605	3800	775	65		7270			44500	51,84
	MD			20	50	170	70	380										690	0,8
	ŚW			175	170	1010	1595	1080				65	435		25			4555	5,3
	BK	65	15	5	80	175		150	160		675	1330	435		1355			4445	5,18
	DB.S		15	80	245			175			135		30		535			1215	1,41
	DB.B			220	20			95		10								345	0,4
	JW			30	70	50												150	0,17
	WZ			70	25			45										140	0,16
	GB	125	30	35	55	70	15				485		10		60			885	1,03
	BRZ	25	60	325	850	2550	1560	2400	680		20				345			8815	10,27
	OL		140	1200	2660	3060	4775	3240	2175	25	340	105			1835			19555	22,77
	AK						75											75	0,09
	OS					20		210										230	0,27
	WB						55											55	0,06
	LP			85	85													170	0,2
	TP.C						45											45	0,05
Razem	m3	215	270	4855	7140	9040	14515	18225	10840	640	5455	2275	975		11425			85870	100
	%	0,25	0,31	5,65	8,31	10,53	16,90	21,24	12,62	0,75	6,35	2,65	1,14		13,30			100,00	100
LMB	SO							690	325			95						1110	56,93
	MD					105												105	5,38
	ŚW					40		40										80	4,1
	BRZ							70										70	3,59
	OL					60	165			80		280						585	30
Razem	m3					205	165	800	325	80		375						1950	100
	%					10,51	8,46	41,03	16,67	4,10		19,23						100,00	100
LŚW	SO				300			1690			85	720		170	505			3470	11,23
	MD				210		270											480	1,55
	ŚW		30		115	350						40						535	1,73
	BK			150	365		95				250	2180	290	4380	6950	395		15055	48,74
	DB.S		20		340	40					1330	1505	800	140	1535			5710	18,48
	DB.B			200	45							1445	2345	15	205	170		4425	14,32
	JW					10												10	0,03
	GB		60		50	95							100		105			410	1,33
	BRZ				15	170		50										235	0,76
	OL				65		45							365				475	1,54
LP											40		50				90	0,29	
Razem	m3		110	350	1505	570	505	1740			1665	5930	3535	5120	9300	565		30895	100
	%		0,36	1,13	4,87	1,84	1,63	5,63			5,39	19,19	11,44	16,57	30,12	1,83		100,00	100

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					
1	2	Miażdżość w m3													16	17	18	19	%
LW	SO						65	25							295			385	5,4
	MD						120											120	1,68
	ŚW						240											240	3,36
	BK						180	90							490			760	10,65
	DB.S						75	135		100	645	115	215					1285	18,01
	JW							40			195							235	3,29
	JS										30							30	0,42
	GB							200			20		85		25			330	4,63
	BRZ														25			25	0,35
	OL						685	230		270					1500			2685	37,63
Razem	LP									40		1000						1040	14,58
	m3						1365	720		410	890	1115	300		2335			7135	100
OL	%						19,13	10,09		5,75	12,47	15,63	4,20		32,73			100,00	100
	SO					90	760	10	75		290	260						1485	1,65
OL	MD						70											70	0,08
	ŚW			5	30	45	110	85										275	0,31
	BK							5										5	0,01
	DB.S		10			50												60	0,07
	GB							5										5	0,01
	BRZ				65	235	1335	425	170	55	1250	240						3775	4,2
	OL		2385	1370	3605	6800	22810	4680	7980	18385	11700	4365						84080	93,6
	OL.S					65												65	0,07
	Razem	m3	2395	1375	3700	7285	25085	5210	8225	18440	13240	4865						89820	100
OLJ	%		2,67	1,53	4,12	8,11	27,92	5,80	9,16	20,53	14,74	5,42						100,00	100
	SO						65											65	0,71
OLJ	MD						55											55	0,6
	ŚW					120	170			90								380	4,16
	BRZ					65	200											265	2,9
	OL					1175	2595	180		1545	310	2565						8370	91,63
Razem	m3					1360	3085	180		1635	310	2565						9135	100
	%					14,89	33,77	1,97		17,90	3,39	28,08						100,00	100
Łącznie	SO	180	10010	89205	273415	332155	542750	1212135	668185	773525	771755	153995	30355	7550	112660	5315		4983190	93,04
	SO.B						290											290	0,01
	SO.WE														25			25	0
	MD		15	345	1145	1495	1165	1795	15	530	385		415					7305	0,14
	ŚW	115	70	1020	3130	4465	6290	4185	175	605	1645	365	1660		360			24085	0,45
	DG			40	100				860	1150		540	755		1050			4495	0,08
	BK	430	35	640	2050	705	600	845	2965	1010	5300	5665	2115	8035	19945	4045		54385	1,02
	DB.S	45	50	180	1785	290	1100	1720	1060	800	4525	2660	2360	2425	2850	800		22650	0,42
	DB.B		20	725	150	560	840	1025	655	170	490	3715	3205	8770	4985	200		25510	0,48
	DB.C			95		185	15	140	45			20	220					720	0,01

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					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	%
	KL			75	15		365	100			395		35					985	0,02
	JW			90	80	315	120	115	25	110	195	105	20					1175	0,02
	WZ			80	40	105		45										270	0,01
	JS									5	30	80						115	0
	GB	125	90	35	120	305	225	205	225	365	645	130	205	115	715			3505	0,07
	BRZ	25	1880	16395	26015	9760	10205	10040	10560	840	1820	435	255	40	480	45		88795	1,66
	OL		2525	3035	8180	11755	32275	9930	11090	21350	14460	9270	370	400	3415			128055	2,39
	OL.S					65												65	0
	AK	80	40	310	900	955	1785	1375	210		45	135	425					6260	0,12
	OS			100		170	195	210	125									800	0,01
	WB						55											55	0
	LP			100	120	230	390	250	250	115		1350		130				2935	0,05
	CZM.P			10														10	0
	TP.C						45											45	0
Ogółem	m3	1000	14735	112480	317245	363515	598710	1244115	696445	800575	801690	178465	42395	27465	146485	10405		5355725	100
	%	0	0	2	6	7	11	23	13	15	15	3	1	1	3	0		100	100

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

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							
			01.sty	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.							
1	2	3	Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																17	18	19	20
SPECJALNE (S)	100	SO	70,40	17,74	19,33	41,89	19,92	25,49	120,15	81,32	17,32	183,68	120,55	31,33	17,41	12,48	4,26		783,27			
				300	2475	7950	4650	8630	44740	30850	5900	68575	47495	11110	4700	3025	800		241200			
	100	MD					0,74												0,74			
							205												205			
	80	ŚW					1,09	1,60											2,69			
							335	545											880			
	110	BK	1,68										0,31	2,04	13,33	2,50	0,80		20,66			
			185										60	975	5795	620	250		7885			
	140	DB.S		6,05								5,72		0,58	9,28				21,63			
												1610		145	3895				5650			
	140	DB.B		10,52	3,20										13,11				26,83			
															6140				6140			
	80	BRZ			5,29	2,65	1,47	1,09	1,43										11,93			
						540	370	325	405										1640			
	80	OL			3,92	5,91	3,83	41,52	1,13	3,69	14,66	18,29	13,70						106,65			
					685	1715	1360	15045	240	825	6115	6230	4840						37055			
60	OL.S					1,77												1,77				
						165												165				
Ra- zem			72,08	34,31	31,74	50,45	28,82	69,70	122,71	85,01	31,98	207,69	134,56	33,95	53,13	14,98	5,06		976,17			
			185	300	3160	10205	7085	24545	45385	31675	12015	76415	52395	12230	20530	3645	1050		300820			
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	1744,65	1413,13	1237,38	1701,85	1474,34	1649,04	3455,56	1772,67	2146,71	1906,50	279,67	57,70	3,76	369,03	15,88		19227,87			
			565	10915	98005	266285	321220	484280	1149765	629060	764930	706845	106510	20735	1655	113475	4690		4678935			
	100	MD	0,65		3,27	4,55		2,26	3,11					0,69					14,53			
			25		315	1005		845	1190					510					3890			
	80	ŚW			6,67	5,74	11,65	5,02											29,08			
					495	1140	2810	1735											6180			
	80	DG								1,35	1,85								3,20			
										965	1150								2115			
	110	BK	1,54	7,25	17,11	25,71	1,14	2,63	0,53			1,61	9,18	1,30		64,18	14,80		146,98			
			10	180	495	1700	255	330	170			465	3655	535		16325	4665		28785			
	140	DB.S	4,46	0,89	8,10	13,07	0,77		2,37			6,61	5,05	6,57	1,81	13,49			63,19			
			105		150	1335	115		565			2460	1795	2315	550	3235			12625			
	140	DB.B	21,35	41,51	27,75		1,05					1,07	12,66	9,15	10,90	22,06			147,50			
			110	45	1380		145					275	4650	3655	4730	4280			19270			
	80	DB.C							0,62					1,25					1,87			
									150					330					480			

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII
			01.sty	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					141 i wyż.
1	2	3	Powierzchnia zalesiona w ha / mąższność w m3												17	18	19	20	
	80	JW					2,46											2,46	
							500											500	
	80	GB						1,46	1,70		1,36	3,39						7,91	
								445	355		345	850						1995	
	80	BRZ		1,24	36,36	62,89	29,36	21,38	12,22	5,69					1,91			171,05	
					1780	9550	6255	4015	3225	1535					380			26740	
	80	OL	4,32	17,03	5,89	22,49	38,16	50,31	27,70	15,61	32,66	22,91	9,93	1,02	8,60			256,63	
				2480	855	4825	10070	18170	8150	6295	14485	9530	3500	400	1790			80550	
	80	AK			2,11	0,86	1,42	4,97	1,55									10,91	
					530	120	305	1185	195									2335	
	80	LP				1,95	1,58	0,53					3,25					7,31	
						155	445	165					1115					1880	
Ra- zem			1776,97	1481,05	1344,64	1839,11	1561,93	1737,60	3505,36	1795,32	2182,58	1942,09	319,74	77,68	16,47	479,27	30,68	20090,49	
			815	13620	104005	286115	342120	511170	1163765	637855	780910	720425	121225	28480	6935	139485	9355	4866280	
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	18,59	52,86	51,06	109,39	56,57	166,26	92,31	48,83	19,05	11,77	13,18	4,58				644,45	
				715	5130	19160	13490	56275	32505	18105	7630	3960	4845	1685				163500	
	110	BK	0,78															0,78	
	120	WZ							0,18									0,18	
									60									60	
	80	BRZ				1,39												1,39	
						180												180	
	80	OL		0,84				6,05	0,59	6,11								13,59	
								2625	305	2730								5660	
	80	AK						1,50	1,25									2,75	
								510	350									860	
Ra- zem			19,37	53,70	51,06	110,78	56,57	173,81	94,33	54,94	19,05	11,77	13,18	4,58			663,14		
				715	5130	19340	13490	59410	33220	20835	7630	3960	4845	1685			170260		
(GPZ)	100	SO	1,02	2,30		6,97		8,38	1,73	13,07	0,10					7,60		41,17	
				90		1585		3120	540	4995	20					1930		12280	
	140	DB.S										2,11						2,11	
												890						890	
	140	DB.B							1,54									1,54	
									500									500	
	80	BRZ			0,71		0,33	2,06	2,64									5,74	
					185		25	465	705									1380	
	80	OL					2,19			3,04					4,56			9,79	
							775			1085					1425			3285	
	60	OS					0,17											0,17	
							20											20	

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				
			01.sty	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	141 i wyż.				
Powierzchnia zalesiona 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
	Ra-		1,02	2,30	0,71	6,97	2,69	10,44	5,91	16,11	0,10	2,11				12,16			60,52
	zem			90	185	1585	820	3585	1745	6080	20	890				3355			18355
OGÓŁEM GOSP. (G)			20,39	56,00	51,77	117,75	59,26	184,25	100,24	71,05	19,15	13,88	13,18	4,58		19,76			723,66
				805	5315	20925	14310	62995	34965	26915	7650	4850	4845	1685		3355			188615
Łącznie			1869,44	1571,36	1428,15	2007,31	1650,01	1991,55	3728,31	1951,38	2233,71	2163,66	467,48	116,21	69,60	506,41	35,74		21790,32
			1000	14725	112480	317245	363515	598710	1244115	696445	800575	801690	178465	42395	27465	146485	10405		5355715

Tabela nr VIII a - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu mąszości wg gatunków panujących

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 mąszszości w m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	50	6325	10015	15420	12680	15500	26970	12945	12110	10795	1740	270	55	1570	60		126505	96,17
MD			35	40	5	30	20										130	0,1
ŚW			75	75	160	60											370	0,28
DG								20	20								40	0,03
BK	10	15	75	135	5	25				5	50	15	50	185	55		625	0,48
DB.S	5		15	70	5		25			75	25	20	30	50			320	0,24
DB.B	10	15	110		5		10			5	60	30	60	25			330	0,25
DB.C							5					5					10	0,01
JW					15												15	0,01
WZ																		
GB						15	5		5	10							35	0,03
BRZ			100	390	185	100	80	20						5			880	0,67
OL		225	70	210	290	585	140	130	220	145	85			40			2140	1,63
OL.S																		
AK			30	5	5	40	5										85	0,06
OS																		
LP				15	15	5					15						50	0,04
Razem	75	6580	10525	16360	13370	16360	27260	13115	12355	11035	1975	340	195	1875	115		131535	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny = 112525m3/1rok = 1125250m3/10 lat = 86% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

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

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
BS		6,31										6,31
	91T0	1,66										1,66
BŚW		1188,62	17,13									1205,75
	4030	3,33										3,33
	91E0	6,02										6,02
	4030	6,89										6,89
	91T0	49,87										49,87
BMŚW		380,58	7,46									388,04
	9170	1,19										1,19
BMW		3,39										3,39
LMŚW		12,39	0,91									13,30
LMW		18,06										18,06
OL		0,65										0,65
Ogółem		1678,96	25,50									1704,46

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

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		DB.B	124,41	30,4	12
	BMŚW		DB.S	2,16	30,0	12
	LMŚW		BK	24,04	62,3	12
		9110		21,03	76,2	12
		9130		2,71	70,0	12
		9190		13,44	80,0	12
	LMŚW		DB.B	179,54	30,8	12
		9110		28,44	40,0	12
		9190		5,05	30,0	22
	LMŚW		DB.S	3,17	30,0	11
		9170		1,63	30,0	12
	LMŚW		GB	2,00	50,0	12
		9170		3,42	50,0	12
	LMW		BK			
		9130		2,2	90,0	12
	LMW		DB.B	26,11	32,9	12
		9110		3,55	40,0	12
	LMW		DB.S	10,58	40,1	12
		9170		2,8	60,0	12
	LŚW		BK	11,20	50,0	22
		9110		8,05	89,0	12
	LŚW		DB.B			
		9110		1,67	80,0	12
		9170		10,77	44,9	12
	LŚW		DB.S			
		9110		5,34	58,6	12
	LŚW		GB	1,72	70,0	12
	LW		BK			
		9110		1,2	70,0	12
	LW		DB.S	10,18	45,2	11
Razem				506,41	39,7	12
KDO	BMŚW		DB.B	2,67	30,0	12
	LMŚW		BK	4,19	20,0	22
		9110		3,49	35,6	12
	LMŚW		DB.B	4,26	20,0	11
	LŚW		BK			
		9110		2,1	40,0	11
Razem				16,71	27,4	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		DB.B	28,95	32,2	12
	BMŚW		SO	70,29	100,0	11
	LMŚW		BK	5,80	92,7	12
		9110		20,99	90,8	12
	LMŚW		DB.B	18,87	49,8	12
		9170		2,12	100,0	12
	LMŚW		DB.S	6,05	30,0	12

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
	LMŚW		SO	92,37	97,4	12
	LMW		BK	2,63	90,0	22
	LMW		DB.B	11,17	96,0	12
	LMW		DB.S			
		9170		2,72	90,0	12
	LŚW		BK			
		9110		5,93	100,0	12
		9170		1,92	100,0	11
	LŚW		DB.B	4,85	100,0	12
	LŚW		DB.S			
		9170		5,28	90,0	11
Razem				279,94	85,9	12
Ogółem				803,06	55,5	12

Tabela nr XIII – Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu

Wskaźnik	Jed n.	Stan na:						
		01.10.1960 definitywne	01.10.1969 I rewizja	01.01.1980 II rewizja	01.01.1995 III rewizja	01.01.2005 IV rewizja	01.01.2015 V rewizja	01.01.2025 VI rewizja
2	3	4	5	6	7	8	9	10
Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	22580	22727	23362	23785	23831	22224	22314
Zasoby miazszości	tys. m ³	1 642	2 241	3 307	4 077	4 984	5 323	5 424
Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku								
II a	m ³	36	35	53	56	75	93	79
II b	m ³	77	102	130	143	161	170	158
III a	m ³	113	141	195	211	240	242	220
III b	m ³	124	146	214	232	275	294	301
IV a	m ³	134	163	220	268	276	324	334
IV b	m ³	149	165	231	267	310	318	357
V a	m ³	163	186	238	270	305	352	358
V b	m ³	185	191	253	268	301	343	371
VI	m ³	195	228	264	280	304	329	382
VII	m ³	231	271	303	358	344	306	365
VIII i starsze	m ³	-	-	-	-	343	347	395
Klasa odnowienia	m ³	-	-	-	241	226	265	289
Klasa do odnowienia	m ³	-	-	-	266	-	263	291
Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	76	99	144	174	209	239	243
Przeciętny wiek drzewostanów	lata	39	40	46	49	54	58	58
Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³				5,92	6,09	6,53	6,04
Przeciętna miazszość użytków rębnych na 1ha (za okres ubiegły)	m ³	-	0,86	1,29	1,56	1,76	2,57	3,57
Przeciętna miazszość użytków przedrębnych na 1ha (za okres ubiegły)	m ³	-	0,45	1	1,32	2,05	2,8	3,12
Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny przyrost drzewostanów na ha	m ³	-	-	-	-	-	7,31	7,29

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

tabela XIV								
Gospodarstwo (sposób zagospodarowania)	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	312	35 319	35 319
LASÓW OCHRONNYCH (O)	80 405	86 011	70 869	80 405	344	13 008	775 717	775 717
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	1 076 2,83	1 936 5,26	2 533 6,75	1 936 5,26	0 0,00	X 0,00	X 0,00	10 811 3,17
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	207	272	259	259	2	265	X	2 756
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	1 283	2 208	2 792	2 195	2	265	0	13 567
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	81 688	88 219	73 661	82 600	346	13 585	811 036	824 603

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

<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)	82,97	9,62	49,52	59,14		142,11
LASÓW OCHRONNYCH (O)	1840,06	329,87	479,33	809,20		2649,26
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	31,71					31,71
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	0,33	7,60	7,20	14,80		15,13
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	32,04	7,60	7,20	14,80		46,84
OGÓŁEM OBRĘB	1955,07	347,09	536,05	883,14		2838,21
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	1955,07	347,09	536,05	883,14		2838,21

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

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 (CPP)	Razem													
Trzebieże wczesne (TW)	SO	0,22	220,79	1213,77	1278,52	187,4			0,45					2901,15
	MD			3,27										3,27
	ŚW			6,67	1,47									8,14
	BK				16									16
	DB.S	1,09		1,13	11,74									13,96
	DB.B		0,98	15,75										16,73
	BRZ			7,53	37,74									45,27
	OL		12,36	2,4	3,72	0,32								18,8
	AK			2,11										2,11
	LP				1,95									1,95
	Razem	1,31	234,13	1252,63	1351,14	187,72			0,45					3027,38
Trzebieże późne (TP)	SO				555,68	1343,24	1802,93	3575,85	1659,14	128,55	33,5	12,79	3,99	9115,67
	MD				4,55		1,47	2,09						8,11
	ŚW				2,23	11,65	3,43							17,31
	DG								1,35	1,85				3,2
	BK					1,14	2,63	0,53						4,3
	DB.S				1,33			2,37			7,51		9,29	20,5
	DB.B					1,05		1,54				7,1	1,18	10,87
	JW					2,46								2,46
	GB						1,46							1,46
	BRZ				15,13	23,65	9,35							48,13
	OL				4,54	16,16	29,33	3,27						53,3
	AK						3,32	1,25						4,57
	LP					1,58	0,53							2,11
	Razem				583,46	1400,93	1854,45	3586,9	1660,49	130,4	41,01	19,89	14,46	9291,99

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	0,22	220,79	1213,77	1834,2	1530,64	1802,93	3575,85	1659,59	128,55	33,5	12,79	3,99	12016,82
	MD			3,27	4,55		1,47	2,09						11,38
	ŚW			6,67	3,7	11,65	3,43							25,45
	DG								1,35	1,85				3,2
	BK				16	1,14	2,63	0,53						20,3
	DB.S	1,09		1,13	13,07			2,37			7,51		9,29	34,46
	DB.B		0,98	15,75		1,05		1,54				7,1	1,18	27,6
	JW					2,46								2,46
	GB						1,46							1,46
	BRZ			7,53	52,87	23,65	9,35							93,4
	OL		12,36	2,4	8,26	16,48	29,33	3,27						72,1
	AK			2,11			3,32	1,25						6,68
	LP				1,95	1,58	0,53							4,06
	Razem	1,31	234,13	1252,63	1934,6	1588,65	1854,45	3586,9	1660,94	130,4	41,01	19,89	14,46	12319,37
Łącznie	SO	0,22	220,79	1213,77	1834,2	1530,64	1802,93	3575,85	1659,59	128,55	33,5	12,79	3,99	12016,82
	MD			3,27	4,55		1,47	2,09						11,38
	ŚW			6,67	3,7	11,65	3,43							25,45
	DG								1,35	1,85				3,2
	BK				16	1,14	2,63	0,53						20,3
	DB.S	1,09		1,13	13,07			2,37			7,51		9,29	34,46
	DB.B		0,98	15,75		1,05		1,54				7,1	1,18	27,6
	JW					2,46								2,46
	GB						1,46							1,46
	BRZ			7,53	52,87	23,65	9,35							93,4
	OL		12,36	2,4	8,26	16,48	29,33	3,27						72,1
	AK			2,11			3,32	1,25						6,68
	LP				1,95	1,58	0,53							4,06
Ogółem		1,31	234,13	1252,63	1934,6	1588,65	1854,45	3586,9	1660,94	130,4	41,01	19,89	14,46	12319,37

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

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2838,21	2343,60	824603	698596
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			41230	34945
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	2838,21	2343,60	865833	733541
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin 2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów 3. pozostałe			317	269
Razem nie zaliczone			317	269
Razem użytki rębne	2838,21	2343,60	866150	733810
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	12319,37		616250	493000
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	12319,37		616250	493000
Ogółem użytki główne (I+II)	15157,58	2343,60	1482400	1226810

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

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń										
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	100,38		467,90	164,22	2,84	2,13	737,47	1,12	738,59		255,81	284,13	457,07	997,01		610,62
BMW	9,70		0,99			0,30	10,99		10,99		11,95	3,39	0,58	15,92		0,99
BS			16,75				16,75		16,75			2,37	17,58	19,95		16,75
BŚW	365,93		1459,52	1,07		0,55	1827,07	3,30	1830,37		566,22	717,90	1634,55	2918,67		1463,34
BW																
LMŚW	4,58		5,62	224,15	5,92	0,42	240,69	0,20	240,89		69,45	105,68	171,13	346,26		208,73
LMW	12,72		1,99	21,97	1,20	2,11	39,99	0,30	40,29		30,58	30,89	34,01	95,48		22,33
LŚW			2,30	12,88			15,18		15,18		2,92	1,47	41,86	46,25		12,26
LW				3,57			3,57		3,57			1,62	4,33	5,95		3,57
OL												0,75	1,86	2,61		
OGÓŁEM	493,31		1955,07	427,86	9,96	5,51	2891,71	4,92	2896,63		936,93	1148,20	2362,97	4448,10		2338,59

Orientacyjna powierzchnia poprawek na gruntach projektowanych do odnowienia (10%)	290
Orientacyjna wielkość pielęgnowania projektowanych odnowień: pielęgnowanie gleby – (80% sumy powierzchni zrębów projektowanych i odnowień pod osłoną przy rębniach złożonych w zaokrągleniu do pełnych hektarów)	1906
Orientacyjna wielkość pielęgnowania projektowanych odnowień: pielęgnowanie upraw -(CW) – (40% sumy powierzchni zrębów projektowanych i odnowień pod osłoną przy rębniach złożonych w zaokrągleniu do pełnych hektarów)	953
Powierzchnia CP	2362,97
Powierzchnia CP-P	0,00

Tabela nr XIX – Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1	Powierzchnia leśna ¹ (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) - ha		22 224,00	22 314,40
2	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) – brutto m ³		5 323 000	5 423 703
3	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) – brutto m ³ /ha		239	243
4	Wartość majątku nadleśnictwa	wartość drzewostanów (według tablic) - tys. zł	x	x
		wartość gruntów leśnych (według metody wskaźnikowej) - tys. zł	x	x
		wartość środków trwałych tys. zł	x	x
	Razem	tys. zł.	x	x
5	Etat 10-letni (grubizna netto)	użytki rębne - m ³ netto	659 371	733 810
		użytki przedrębne - m ³ netto	558 000	493 000
		razem użytki główne - m ³ netto	1 217 371	1 226 810
		udział użytków przedrębnych - %	45,8	40,2
6	Okresowy przyrost w 10-leciu	brutto m ³ ⁽²⁾	1 693 550	1 588 691
		przeciętnie m ³ /ha/rok	7,73	7,12
7	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	użytkowanie rębne: m ³ /ha pow.leśn./rok	3,1	3,9
		użytkowanie przedrębne: m ³ /ha pow.leśn./rok	2,80	2,76
		użytkowanie główne: m ³ /ha pow.leśn./rok	5,9	6,64
		użytkowanie główne: %zasobów/rok	2,40	2,73
		użytkowanie główne: %przyrostu/rok	4,80	9,33
8	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego % - (udział w powierzchni leśnej)			
9	Udział lasów ochronnych - %(udział w powierzchni leśnej)		96,43	96,03
10	Powierzchnia lasów nadzorowanych - w ha		507,1	448,79
	% udziału w powierzchni lasów nadleśnictwa		2,3	2,01

¹ - powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona, bez gruntów związanych z gospodarką leśną

² - wg 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)

Tabela nr XX – Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego

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			
2.	Koszty administracyjne i pozostałe niewymienione	zł			
3.	Koszty ochrony lasu	zł			
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł			
5.	Koszty odnowień i zalesień	zł/ha			
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha			
7.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha			
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników	ha			
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m ³			
Suma kosztów (k)		zł			
10.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m ³			
Suma przychodów (p)		zł			
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)		zł			

Tabela XXI - Zestawienie drewna martwego

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miaższność drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
BB	4,52	0,80	3,60	0,42	1,91	1,22	5,51
BMB	8,46	1,35	11,40	0,93	7,88	2,28	19,28
BMŚW	4079,21	1,26	5151,14	1,79	7304,21	3,05	12455,35
BMW	112,66	0,82	92,73	1,18	132,45	2,00	225,17
BS	443,45	0,88	391,19	1,37	609,19	2,25	1000,38
BŚW	11614,50	0,90	10461,51	1,30	15139,52	2,20	25601,03
BW	1,26	0,28	0,35	2,36	2,98	2,64	3,33
LMB	8,24	1,23	10,10	1,33	10,99	2,56	21,09
LMŚW	1302,09	1,48	1933,32	1,91	2480,49	3,39	4413,81
LMW	336,39	0,99	331,51	1,42	478,54	2,41	810,05
LŚW	117,23	0,77	89,73	0,69	80,51	1,46	170,24
LW	25,67	1,45	37,19	1,20	30,88	2,65	68,07
OL	247,04	1,28	316,85	1,89	467,76	3,17	784,61
OLJ	24,13	0,99	23,97	1,66	40,15	2,65	64,12
Ogółem n-ctwo	18324,85		18854,58		26787,45		45642,04

VII. ZAŁĄCZNIKI

1. PROTOKÓŁ KZP

PROTOKÓŁ

z posiedzenia Komisji Założeń Planu w sprawie opracowania planu urządzenia lasu
Nadleśnictwa Karwin, RDLP w Szczecinie, które odbyło się
dnia 03.06.2022 r. w Drezdenku

Przewodniczący:

1. Krzysztof Sielicki – Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP
w Szczecinie

Członkowie Komisji:

2. Grzegorz Majchrzak – Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu i Geoinformatyki RDLP
w Szczecinie
3. Dariusz Jaczewski – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP
w Szczecinie
4. Rafał Brudziński – Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu RDLP w Szczecinie
5. Regina Smyk – St. Specjalista SL w Wydziale Urządzania Lasu i Geoinformatyki
RDLP w Szczecinie
6. Włodzimierz Rocławski – Nadleśniczy Nadleśnictwa Karwin
7. Joanna Kaczmarek – Z-ca Nadleśniczego Nadleśnictwa Karwin
8. Rafał Perz – Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku

W posiedzeniu uczestniczyli:

9. Grzegorz Wojtkowiak – St. Specjalista SL w Wydziale Hodowli Lasu RDLP
w Szczecinie Paweł Guzikowski – Członek Prezydium Rady Naukowo-Społecznej
LKP "Puszcza Notecka"
10. Michał Bielewicz – Naczelnik Wydziału Ochrony Przyrody i Obszarów Natura 2000
RDOŚ w Gorzowie Wlkp.
11. Daria Jachimowska – Gł. Specjalista w Wydziale Ochrony Przyrody i Obszarów
Natura 2000 RDOŚ w Gorzowie Wlkp.
12. Karol Kaczmarek – Inżynier Nadzoru w Nadleśnictwie Karwin
13. Dariusz Kapiczak – St. Specjalista SL w Nadleśnictwie Karwin
14. Sybilla Suszek – Asystent Dyrektora Muzeum Puszczy Drawskiej i Noteckiej
15. Andrzej Miron – Radny Rady Miejskiej w Drezdenku, Sołtys wsi Niegosław
16. Jan Kuchowicz – Dyrektor Centrum Promocji Kultury w Drezdenku

Plan Urządzenia Lasu z Programem Ochrony Przyrody i Prognozą Oddziaływania na
Środowisko zostanie sporządzony według stanu na dzień 01.01.2025 r.

Część A: Wytyczne w sprawie organizacji prac urzędniowych;

1. Prace siedliskowe i fitosocjologiczne

Nadleśnictwo Karwin posiada operat glebowo-siedliskowy opracowany wg stanu na 2004 r., przez biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp. W pracach urzędniowych należy uwzględnić w/w opracowanie. Dane dotyczące gleb należy aktualizować zgodnie z obowiązującą klasyfikacją gleb leśnych.

2. Prace przygotowawcze

Komisja stwierdza, że na etapie sporządzania PUL istnieją przesłanki procedowania w kierunku zmiany decyzji ministra właściwego do spraw środowiska dotyczącej uznania lasów za ochronne lub pozbawienia ich tego charakteru.

W związku z powyższym po wyłonieniu Wykonawcy Nadleśnictwo przeprowadzi spotkanie przy udziale RDLP i wykonawcy w celu weryfikacji zasięgu lasów ochronnych.

Po otrzymaniu dokładnych danych od wykonawcy, dotyczących powierzchni lasów wnioskowanych o uznanie za ochronne, Nadleśnictwo przygotowuje dokumentację do wniosku, która zostanie przekazana do zaopiniowania przez odpowiednie gminy.

Wykonawca przygotowuje ostateczną wersję mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu i przedstawi do akceptacji na NTG. Następnie Dyrektor RDLP w Szczecinie wystąpi z prośbą do Dyrektora Generalnego LP o sporządzenie wniosku do ministra właściwego do spraw środowiska o uznanie, w drodze decyzji, lasów za ochronne. Dokumentację zgodną z obowiązującymi przepisami, niezbędną do przeprowadzenia procedury przygotowuje wykonawca we współpracy z Nadleśnictwem.

Wykonawca w trakcie prac taksacyjnych zgłaszać będzie przypadki stwierdzenia dodatkowych obiektów zasługujących na ochronę w poszczególnych formach ochrony przyrody oraz ewentualne propozycje zmian lokalizacji ekosystemów referencyjnych.

Obiekty dziedzictwa kulturowego np. grodziska wydzielić w osobne pododdziały. Granice i powierzchnię tych obiektów przyjąć na podstawie Numerycznego Modelu Terenu (NMT).

Do opisów taksacyjnych przyjąć ekosystemy referencyjne na podstawie zarządzenia Nadleśniczego aktualnego na 01.01.2025 r.

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Karwin na lata 2025 – 2034 nie zostanie poszerzony o zakres art. 28 ust. 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2022.poz. 916 t.j.).

Wykonawca, po uprzednim otrzymaniu materiałów od Nadleśnictwa, w swoim referacie na NTG odniesie się do referowanego przez Nadleśniczego podczas KZP tematu „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotycząca gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska” (§ 9 IUL). Po

akceptacji przez NTG wykonawca zamieści informacje w tym zakresie w opisie ogólnym Nadleśnictwa.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 2 z 10.01.2019 r. w sprawie sposobu ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w Lasach Państwowych Ewidencję gruntów, budynków i lokali LP prowadzi się na bieżąco. Ewidencja ta stanowi cyfrowy zbiór danych ewidencyjnych w SILP wraz z warstwami LMN odzwierciedlającymi przestrzenne dane ewidencji gruntów. Baza danych importowana z SILP do programu TAKSATOR powinna zawierać dane ewidencyjne zgodne z ewidencją gruntów i budynków prowadzoną przez PODGiK w zakresie powierzchni działek ewidencyjnych oraz użytków gruntowych (dotyczy również numerów obrębów ewidencyjnych).

Nadleśniczy zapewnia również zgodność konturów działek ewidencyjnych oraz użytków gruntowych, a także współrzędnych punktów granicznych z zasobem znajdującym się w ewidencji gruntów i budynków prowadzonej przez starostę.

Komisja zaleca aby Nadleśnictwo przeprowadziło, przed pracami urzędowymi, kompleksową analizę porównawczą danych ewidencyjnych Nadleśnictwa z danymi ewidencyjnymi PODGiK. Wyniki przeprowadzonej analizy oraz ustalenia ze starostwami powiatowymi należy uwzględnić w PUL.

Stwierdzone przez taksatorów rozbieżności między danymi ewidencyjnymi a stanem faktycznym (określonym podczas taksacji) wykonawca planu będzie zgłaszał na bieżąco Nadleśniczemu i do Wydziału Urządzania lasu i Geoinformatyki RDLP w Szczecinie w formie *Wykazów Rozbieżności*. Ostatecznym terminem podjęcia decyzji przez Nadleśniczego, o sposobie ujęcia rozbieżności w Planie Urządzania Lasu, jest dzień odbioru końcowego prac terenowych.

Nadleśnictwo przekaze wykonawcy wykaz gruntów leśnych, co do których minister właściwy ds. środowiska wydał zgodę na przeznaczenie ich na cele nierolnicze i nieleśne, w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, dla których dotychczas nie dokonano wyłączenia z produkcji. Wykaz powyższy należy zamieścić w elaboracie.

Według oświadczenia Nadleśniczego w Nadleśnictwie Karwin, wg stanu na dzień posiedzenia KZP, nie ma gruntów spornych.

3. Formy przekazania bazy danych SILP dla potrzeby planu urządzenia lasu w tym zaktualizowanych danych geometrycznych i opisowych oraz ewentualna decyzja w sprawie wstrzymania obrotu gruntami

Z uwagi na planowany harmonogram prac związanych z opracowywaniem planu urządzenia lasu (taksacja w 2023 roku, tj. w 9 roku expiracji) Nadleśnictwo przekaze wykonawcy bazę danych opisowych (SILP) i geometrycznych (LMN) po aktualizacji za 2022 r. oraz inne niezbędne dokumenty potrzebne do sporządzenia planu. Nadleśnictwo obowiązuje aktualizacja SILP i LMN za 2023 r. Ponowne przekazanie kopii bazy SILP oraz kopii LMN wg stanu na 01.01.2024 r. nastąpi w uzgodnieniu z wykonawcą, jednak nie później niż do 15.02.2024 r.

Baza danych programu Taksator opracowana przez wykonawcę musi uwzględniać zmiany wynikłe z aktualizacji bazy SILP wg stanu na 01.01.2024 r.

Komisja zaleca aby Nadleśnictwo wstrzymało się z wszelkiego rodzaju zmianami ewidencyjnymi (przejęcia, przekazania, sprzedaże, zmiana klasyfikacji rodzaju użytku) w okresie od 01.04.2024 r. do 31.12.2024 r.

Powierzchnie przeznaczone pod inwestycje liniowe w przypadku sporządzenia, co najmniej projektu podziału działek należy wyłączyć w odrębne wydzielania taksacyjne.

Grunty przeznaczone do zalesienia na podstawie odpowiednich decyzji lub zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego należy ująć w planie. Zrealizowane zalesienia powinny być uwzględnione w planie urządzenia lasu.

Decyzje zalesieniowe, które nie mogą być zrealizowane np. z uwagi na uwarunkowania przyrodnicze powinny być wycofywane z obiegu prawnego lub zmieniane w sposób uwzględniający zachowanie nieleśnych siedlisk przyrodniczych.

4. Korekta podziału powierzchniowego oraz ewentualnego oznaczania granic oddziałów

Dopuszcza się ponowne nadanie liter poszczególnym pododdziałom (bez zachowania dotychczasowej literacji).

W wyjątkowych sytuacjach dopuszcza się tworzenie wyłączeń bez względu na kryterium powierzchni (np.: granice obwodów łowieckich, obszar N2000).

Komisja dopuszcza odstępianie od wyróżniania wyłączeń taksacyjnych, a następnie pododdziałów, na podstawie różnicy w TSL o jeden TSL pod warunkiem braku różnic w zakresie:

- bonitacji drzewostanu;
- przyjętego hodowlanego celu gospodarowania (TD);
- projektowanych wskazań gospodarczych.

Wykonawca uzgodni z Nadleśnictwem listę pododdziałów, których powierzchnia w zasadzie nie powinna ulegać zmianie (np. szkółki leśne, WDN-y, uprawy testujące potomstwo, plantacje nasienne, grunty dzierżawione, linie elektroenergetyczne).

Przy tworzeniu wydzieleni należy uwzględnić istniejący na terenie Nadleśnictwa podział na obwody łowieckie oraz strefy ochrony całorocznej i okresowej zwierząt.

W przypadkach uzasadnionych, w celu ułatwienia prowadzenia gospodarki leśnej dopuszczalne jest przeadresowanie pododdziałów i przypisanie do sąsiednich oddziałów.

Wykonawca opracuje mapę istniejących i brakujących słupów oddziałowych i prześle do Nadleśnictwa w terminie do odbioru prac terenowych. Uzupełnienie i odnowienie numeracji na słupach oddziałowych Nadleśnictwo wykona we własnym zakresie.

Analizując ewentualne potrzeby w zakresie korekty podziału powierzchniowego należy uwzględnić opracowanie w sprawie docelowej sieci dróg (DSD).

5. Oznaczanie niewyraźnych granic wyłączeń oraz ujmowanie, w planie urządzenia lasu, gruntów stanowiących współwłasność

Przebieg nieczytelnych granic pododdziałów taksator oznaczy na gruncie zgodnie z zasadami określonymi w IUL „na wylotach i skrzyżowaniach obrączkami wykonanymi na korze (na wysokości 1,5 m) oraz znakami kierunkowymi”, a także na załamaniach niewidocznych granic.

W przypadku stwierdzenia nieczytelnych granic z obcą własnością, wykonawca planu przedstawi ich wykaz.

Grunty stanowiące współwłasność zostaną ujęte, dla celów ewidencyjnych, po podsumowaniu danych inwentaryzacyjnych i zestawień planu urządzenia lasu.

6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych do planu urządzenia lasu

Komisja stwierdziła, że do prowadzonych prac urządzeniowych wykonawca wykorzysta materiały teledetekcyjne w postaci ortofotomapy oraz dane Numerycznego Modelu Terenu dostępne w Państwowym Zasobie Geodezyjnym i Kartograficznym. Nadleśnictwo przekaze wykonawcy ortofotomapę oraz NMT do prac urządzeniowych.

Komplet powyższych materiałów wykonawcy prac urządzeniowych przekaze nadleśnictwo.

7. Ujmowanie cech drzewostanów w planie urządzenia lasu, w tym cechy „inne”

Cechy drzewostanów należy przyjąć zgodnie z § 26 IUL. Dodatkowo, zgodnie z dostępnym w programie Taksator słownikiem, należy zapisać cechy drzewostanu związane z nasiennictwem i selekcją.

Wykazy drzewostanów wg cech wykonawca przedstawi na odbiorze końcowym prac terenowych.

Należy ujmować w opisach taksacyjnych specyficzne cechy drzewostanów (np.: blok upraw pochodnych, ekosystem referencyjny) oraz informację o zmianie przeznaczenia gruntów – informację należy umieszczać w polu tekstowym opisu taksacyjnego. Informacja powinna być standaryzowana, a wykaz cech specyficznych należy umieścić w opisie ogólnym (elaboracie) oraz w drukowanych tomach opisu taksacyjnego. Zakres zamieszczonych informacji oraz stosowane skróty (np.: BUP, STO, STC) należy uzgodnić z Nadleśnictwem.

Informacje dotyczące Leśnego Materiału Podstawowego (LMP) zostaną zaktualizowane przez wykonawcę w bazie danych programu TAKSATOR, w zakresie adresów leśnych w oparciu o materiały przekazane przez Nadleśnictwo. Rejestr LMP stanowi w bazie SILP i w programie TAKSATOR osobny moduł.

W bloku informacji różnych opisu taksacyjnego zamieszczać informację dotyczącą mikrosiedlisk w poszczególnych pododdziałach.

Wykonawca zamieści w elaboracie wykaz drzewostanów porolnych, informację o ich powierzchni oraz sporządzi mapę d-stanów na gruntach porolnych.

8. Zastosowanie jednostek kontrolnych

Nie ma potrzeby stosowania jednostek kontrolnych.

9. Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów

Do pilnej przebudowy pełnej wskazane jest kwalifikowanie w pierwszej kolejności drzewostanów o złym stanie zdrowotnym i sanitarnym, zachwianej stabilności z uwagi na wahania poziomu wód gruntowych lub po wichurach, drzewostany trwale uszkodzone (ponad 50% uszkodzeń) w tym d-stany świerkowe z okresem przebudowy krótkim lub średnim. Dla d-stanów znacznie osłabionych przez czynnik destrukcyjny np. jemiolę rozpięrzczą, zaleca się obniżenie wieku dojrzałości rębnej.

Do stopniowej przebudowy pełnej przeznaczyć drzewostany, w których rozpoczęcie cięć rębnych nie musi nastąpić w I 10-leciu, a okres przebudowy może być odpowiednio długi.

Do przebudowy częściowej prowadzonej w ramach cięć pielęgnacyjnych przeznaczyć należy drzewostany stabilne pod względem zdrowotnym, o składzie gatunkowym niezgodnym z TD, nie dające w dłuższej perspektywie gwarancji osiągnięcia celów gospodarki leśnej.

10. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych

Zwiększenie powierzchni do odnowienia po cięciach uprzątających w KO i KDO uwzględniające przewidywane zniszczenia powstałe podczas prac pozyskaniowych, oraz szkody powodowane przez zwierzyńę należy przyjąć w wysokości 15% (nie dotyczy cięć uprzątających w Rb IIIa).

W uprawach i młodnikach po rębniach złożonych o zadrzewieniu (pokryciu) minimum 80%), szczególnie pochodzących z odnowienia naturalnego możliwe jest występowanie niewielkich (zazwyczaj kilkuarowych, nieregularnych) powierzchni nie pokrytych roślinnością drzewiastą w formie luk lub przerzedzeń jako naturalnych elementów ekosystemu. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się odstępianie od projektowania odnowienia takich miejsc.

11. Dodatkowe pomiary drewna martwego

Należy wykonać dodatkowe pomiary drewna martwego wg metodyki przewidzianej w IUL (na co dziesiątej kołowej powierzchni próbnej w warstwie stratyfikacyjnej).

Ponadto szacunkowo określić ilość drewna martwego dla wydzieleni na powierzchni leśnej niezalesionej (np. rodzaj powierzchni SUKCESJA). Informację należy zapisać pod tabelą XXI i w bloku informacji różnych opisu taksacyjnego.

Dodatkowo informację zamieścić w elaboracie pod tabelą zestawiającą miąższość drewna martwego.

12. Sporządzanie i wydruk map gospodarczych, gospodarczo-przeglądowych i przeglądowych (format, zakres, podkład, skala, ilość) oraz mapy sytuacyjnej

Plany i programy wchodzące w skład planu urządzenia lasu należy sporządzić łącznie z załącznikami mapowymi i zestawieniami. Wydruki map przeglądowych w skali 1:25 000 należy sporządzić z rzeczywistym usytuowaniem kompleksów leśnych. Mapy sytuacyjne należy wydrukować w skali 1:50 000. Mapy do podklejenia i zafoliowania wydrukować na papierze min. 140 g/m², pozostałe mapy na papierze o gramaturze 120 g/m². Drukowanie części map przeglądowych i sytuacyjnych na podkładzie mapy topograficznej wykonawca szczegółowo uzgodni z Nadleśnictwem. Na mapach przeglądowych i gospodarczo-przeglądowych należy zamieścić kontury lasów obcej własności. Oprócz obowiązkowych składników map wykonawca winien ująć elementy fakultatywne opisane przy każdej mapie oraz inne elementy w uzgodnieniu z Nadleśnictwem (np. pow. referencyjne).

Wydruki map:

Lp.	Nazwa/opis	Ilość/komplety
1.	Komplety map zgodnie z obowiązującą Instrukcją Urządzenia Lasu (załączanych do wniosku o zatwierdzenie PUL)	2
2.	Mapa sytuacyjna ochrony przeciwpożarowej (zgodnie z obowiązującymi wytycznymi) w skali 1:50 000 dla każdego ze „Sposobów Postępowania na Wypadek Powstania Pożaru Lasu” będącego na wyposażeniu Nadleśnictwa i jednostek straży pożarnej, foliowana i podklejona na płótnie, przystosowana do składania	10
3.	Mapa sytuacyjna obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa w skali 1:50 000 z oznaczonymi obszarami Natura 2000, lasami ochronnymi, rezerwatami	5
4.	Mapa sytuacyjna obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa w skali 1:50 000 z oznaczonymi obszarami Natura 2000, lasami ochronnymi, rezerwatami drzewostanowo-siedliskowa	5
5.	Mapa przeglądowa czysta w skali 1:25 000	5
6.	Mapa przeglądowa drzewostanów w skali 1:25000 (w tym 1 foliowana, podklejona na płótnie, przystosowana do składania)	2

7.	Mapa przeglądowa cięć rębnych i gruntów leśnych niezalesionych w skali 1:25 000 z naniesionymi siedliskami przyrodniczymi, obszarami N2000z uwzględnieniem stref ochrony zwierząt, chronionych gatunków roślin, innych form ochrony przyrody wymagających szczególnej ochrony (w tym 1 foliowana i podklejona na płótnie, przystosowana do składania - treść mapy należy uzgodnić z nadleśnictwem)	2
8.	Mapa przeglądowa siedlisk w skali 1: 25 000	1
9.	Mapa przeglądowa ochrony lasu w skali 1:25 000	1
10.	Mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu 1:25 000 (jako załącznik do POnŚ, wersja pełna oraz do publikacji)	1
11.	Mapa przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych z ekosystemami referencyjnymi w skali 1:25 000 (jako załącznik do POP, wersja pełna oraz do publikacji)	3
12.	Mapa przeglądowa zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:25 000	1
13.	Mapa przeglądowa nasiennictwa i selekcji w skali 1:25 000	1
14.	Mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej w skali 1:25 000	2
15.	Mapa przeglądowa ochrony ppoż. w skali 1 : 25 000 (zgodnie z obowiązującymi wytycznymi (foliowane i podklejone na płótnie, przystosowanych do składania, po 1 dla każdego ze „Sposobów Postępowania na Wypadek Powstania Pożaru Lasu” będącego na wyposażeniu Nadleśnictwa i jednostek straży pożarnej)	20
16.	Mapa przeglądowa zagrożenia przeciwpożarowego wg klas palności drzewostanów w skali 1:25000	5
17.	Mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej na podkładzie blaszanym w skali 1:25000 z lokalizacją dostrzegalni i dojazdów pożarowych sąsiednich nadleśnictw wyposażona w kątomierze umożliwiające lokalizację pożaru.	1
18.	Mapa gospodarczo – przeglądowa drzewostanów i cięć w skali 1:10 000 w układzie dla poszczególnych leśnictw (foliowane i podklejone na płótnie, przystosowane do składania)	po 2 dla leśnictwa

19.	Mapa gospodarczo – przeglądowa projektowanych cięć pielęgnacyjnych w skali 1:10 000 w układzie dla poszczególnych leśnictw	po 2 dla leśnictwa
20.	Mapa gospodarczo – przeglądowa walorów przyrodniczo – kulturowych w skali 1:10 000 w układzie dla poszczególnych leśnictw	po 1 dla leśnictwa
21.	Mapa przeglądowe siedlisk przyrodniczych i obszarów Natura 2000, ekosystemów referencyjnych w skali 1:10 000 dla poszczególnych leśnictw	po 1 dla leśnictwa
22.	Mapa gospodarczo-przeglądowa (czyste) w skali 1:10 000 – w układzie dla poszczególnych leśnictw - po 8 dla leśnictwa	zgodnie z opisem
23.	Atlas w formie zbindowanych zalaminowanych arkuszy formatu A4 z marginesem (2 cm zakładką) mapy gospodarczo – przeglądowej drzewostanów i cięć rębnych skali 1:10000 z naniesionymi siedliskami przyrodniczymi z uwzględnieniem ostoi zwierząt, chronionych gatunków roślin, innych form ochrony przyrody wymagających szczególnej ochrony oraz obiektami związanymi z nasiennictwem i selekcją, w układzie dla poszczególnych leśnictw	po 2 dla leśnictwa
24.	Mapa gospodarcza nadleśnictwa w skali 1:5 000 z działkami cięć rębnych 1 komplet (format A1) w arkuszach wraz z mapą sytuacyjną z podziałem na arkusze.	zgodnie z opisem
25.	Mapa gospodarcza nadleśnictwa w skali 1:5 000 z podkładem działek ewidencyjnych (granice działek wyraźnie oznaczone) 1 komplet (format A1) w arkuszach wraz z mapą sytuacyjną z podziałem na arkusze.	zgodnie z opisem

Wykonawca naniesie kontury lasów innych własności, lasów nadzorowanych, na sporządzone mapy przeglądowe oraz gospodarczo-przeglądowe. Do foliowania należy stosować folie matowe.

Wersja elektroniczna w/w map gotowych do wydrukowania wielkoformatowego, zapisanych w formacie pdf wykonawca prześle na nośniku elektronicznym – 2 komplety.

13. Podział na obręby leśne oraz podział na leśnictwa

Podział na obręby leśne nie wymaga zmian.

Wykonawca przyjmie podział administracyjny Nadleśnictwa zgodnie z zarządzeniem Nadleśniczego aktualnym na 01.01.2025 r.

14. Definicja obszarów zagrożonym uporczywym występowaniem szkód

Na terenie Nadleśnictwa Karwin zdefiniowano obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód.

Komisja zaleca aby opracowując **definicje obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód** kierować się odmiennymi kryteriami dla poszczególnych czynników uszkodzeń.

Proponowana przez Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku definicja obszarów (wypracowana w oparciu o analizę gospodarki przeszłej oraz założenia poprzedniej Komisji Założeń Planu) dotyczy, na terenie Nadleśnictwa Karwin, obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez:

- **szkodniki pierwotne** – zdefiniowane przez ZOL w postaci *mapy obszarów ognisk gradacyjnych*.

Powierzchnia całego obszaru ognisk gradacyjnych zostanie ponownie przeliczona o nową powierzchnie oddziałów wchodzących w ich skład. Pozwoli to na aktualizację liczby stałych powierzchni kontrolnych (PK) do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny. Wyliczona powierzchnia oraz liczba PK zostanie przedstawiona do konsultacji dla ZOL w Szczecinku przed NTG.

Wskazane jest aby poza standardowymi danymi na mapie przeglądowej ochrony lasu zostały oznaczone wytypowane obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód.

15. Terminy i sposoby kontroli prac urządzeniowych

Prace urządzeniowe kontrolowane i odbierane będą zgodnie z wymogami zawartymi w IUL oraz zgodnie z Zarządzeniem Nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 13 sierpnia 2002 roku w sprawie kontroli i odbioru robót urządzeniowych. Daty kontroli określone będą przez RDLP w Szczecinie.

Terminy zakończenia etapów opracowywania projektu PUL oraz zakończenia całości prac zostaną określone w SWZ oraz zawarte w umowie podpisywanej z wykonawcą. Przewiduje się zakończenie prac nad projektem planu urządzenia lasu w terminie umożliwiającym nadleśnictwu pracę na nowej bazie danych od początku nowego 10-lecia. O dokładnym terminie przejęcia bazy w wersji produkcyjnej zdecyduje Nadleśniczy.

16. Formy oprawy opisów taksacyjnych i map, w tym map dodatkowych oraz formy prezentowania programu ochrony przyrody, a także ewentualnej ekspertyzy docelowej sieci dróg leśnych oraz prognozy ekonomicznej z uwzględnieniem danych wrażliwych

Wykonawca PUL wykona następujące dokumenty:

1. operaty dla leśnictw tradycyjne w sztywnej oprawie zawierające:
 - opis taksacyjny,

- wykaz projektowanych cięć użytkowania rębego i przedrębego,
 - wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu,
 - wykaz pozycji nie zaliczonych na poczet etatu powierzchniowego,
 - wyciąg z wybranymi informacjami z POP w uzgodnieniu z Nadleśnictwem - po 1 egzemplarzu w sztywnej oprawie;
2. opis taksacyjny dla nadleśnictwa tradycyjny w sztywnej oprawie – 1 komplet;
3. plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa tradycyjny w sztywnej oprawie – 1 komplet, zawierający:
- wykaz projektowanych cięć użytkowania rębego i przedrębego,
 - wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu,
 - wykaz drzewostanów w KO i KDO,
 - wykaz drzewostanów do przebudowy,
 - wykaz pozycji nie zaliczonych na poczet etatu powierzchniowego,
 - wykaz drzewostanów bez wskazań gospodarczych,
4. elaborat dla nadleśnictwa tradycyjny w sztywnej oprawie – 2 szt.;
5. program ochrony przyrody tradycyjny w sztywnej oprawie – (do każdego egzemplarza oddzielny tom zawierający informacje wrażliwe) – 2 komplety;
6. prognozę oddziaływania planu ul na środowisko i obszary NATURA 2000 tradycyjny w sztywnej oprawie – 2 szt.

Wersja elektroniczna w/w dokumentów w formacie pdf oraz xls, doc. lub podobne (edytowalne) na nośniku elektronicznym – 2 komplety; eksport opisów taksacyjnych do plików Microsoft excel z TAKSATORA w układzie leśnictwami (opisy taksacyjne również w formacie pdf).

Komisja postanowiła, że w ramach projektu planu urządzenia lasu nie będzie wykonana ekspertyza docelowej sieci dróg leśnych oraz prognoza ekonomiczna.

Nadleśnictwo jest w posiadaniu opracowania dotyczącego DSD, które należy wykorzystać w projekcie PUL. Szczegółowe wytyczne zamawiający przekaże wykonawcy.

17. Ewentualne sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych występujących poza obszarami Natura 2000

Komisja postanowiła, że nie należy sporządzać dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych występujących poza obszarami Natura 2000.

18. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 oraz innych spraw organizacyjnych

Postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 zostanie przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami tj. ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku

i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z 3 października 2008 r. (Dz.U. 2022 poz. 1029 tj.) oraz zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu.

Część B: Założenia do planu urządzania lasu;

1. Obszary chronione i funkcje lasu

W Planie Urządzania Lasu należy uwzględnić wszystkie akty prawne zmieniające powierzchnię obszarów chronionych, które zostaną wydane do końca 2024 r. (np. rezerваты, obszary Natura 2000). W przypadku nie zakończenia prac legislacyjnych związanych z powiększeniem powierzchni lub utworzeniem nowych obiektów – powierzchnie należy opisać, jako proponowane lub projektowane – w zależności od zaawansowania opracowania właściwej dokumentacji.

Obszary chronione należy przyjąć na podstawie aktów je powołujących.

Zasięgi lasów ochronnych należy przyjąć na podstawie decyzji Ministra właściwego ds. środowiska.

2. Typy siedliskowe lasu oraz ich ewentualne uzupełnianie o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze

W pracach urzędniowych należy wykorzystać opracowanie glebowo-siedliskowe wymienione w części A punkcie 1 niniejszego protokołu.

Siedliska przyrodnicze do opisu taksacyjnego przyjąć na podstawie obowiązujących PZO oraz dostępnych opracowań fitosocjologicznych – szczegóły do uzgodnienia z RDLP w Szczecinie.

W wyłączeniach z rozpoznanymi siedliskami przyrodniczymi należy zapisać kod siedliska przyrodniczego wraz ze stopniem zachowania.

Zweryfikowane siedliska przyrodnicze należy uwzględnić przy tworzeniu nowych włączeń taksacyjnych.

3. Typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym lub o kierunku gospodarczym

Komisja przyjęła do stosowania następujące rodzaje rębni oraz następujące typy drzewostanów (TD) i orientacyjne składy gatunkowe upraw: **Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym:**

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw	Zalecany rodzaj rębni
Bs	So	So 90, Brz i inne 10	I
Bśw	So	So 80-90, Brz i inne 10-20	I

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw	Zalecany rodzaj rębni
Bw	So	So 80, Św i inne 20	I
	Św So	So 60, Św 30, Brz i inne 10	
BMśw	So	So 80, Dbb, i inne 20	I
	Dbb So	So 70, Dbb 20, Bk i inne 10	III
Bb	So	So 80-90, Brz i inne 10-20	-
BMw	So	So 70, Dbb i inne 30	I/II
	So Św Brz	Brz 50, Św 20, So 20, Dbb i inne 10	
	Św So	So 50, Św 30, Dbb i inne 20	
BMb	So	So 80, Brz i inne 20	-
	So Brz	Brz 60, So 30, Św i inne 10	
LMśw	Bk So	So 50, Bk 30, Dbb i inne 20	I/II/III
	So Bk	Bk 50, So 30, Dbb i inne 20	
	Brz Św Db	Db 40 Św 30, Brz 20, So i inne 10	
	Db So	So 50, Db 30, Bk i inne 20	
	So Db	Db 50, So 30, Bk i inne 20	
LMw	So Db	Db 50, So 30, Św i inne 20	III/II/I
Lmb	OI	OI 70, Brz i inne 30	-
Lśw	Bk Db	Db 60, Bk 30, Md i inne 10	II/III
	Db Bk	Bk 50, Db 30, Md i inne 20	
	Db	Db 80, Lp i inne 20	
Lw	Js Db	Db 70, Js 20, Wz i inne 10	II/III
OIJ	OI Js	Js 40, OI 40, Brz i inne 20	II/I
OI	OI	OI 90, Js i inne 10	I
Lł	Wb Tp	Tp 60, Wb 20, OI i inne 20	II/III/IV
	Js Db	Db 60, Js 30, Wz i inne 10	

Niezależnie od wytycznych zamieszczonych w powyższej tabeli dopuszcza się:

- w pojedynczych przypadkach, uzasadnionych potrzebami hodowlano-ochronnymi użytkowanie rębne na siedliskach bagiennych,
- stosowanie w lasach ochronnych rębni Ib na siedliskach lasowych i OIJ (np. mała powierzchnia, kształt wydzielenia uniemożliwiający prawidłowe umiejscowienie gniazd, itp.).

W przypadku TD oraz orientacyjnych składów gatunkowych upraw, w których występuje Js, do czasu ustąpienia zjawiska zamierania tego gatunku na etapie

zakładania uprawy należy zastępować go innymi gatunkami, takimi jak, np. Db, Wz, Jw, Ol.

Dopuszczalne jest stosowanie – na wybranych pozycjach, TD z brzozą i modrzewiem w charakterze gatunków głównych. Uprawy te w przyszłości mogą stanowić potencjalne drzewostany nasienne (lub ewentualnie drzewostany gospodarcze o dobrej jakości). Wykonawca planu w uzgodnieniu z nadleśniczym wskaże proponowane lokalizacje tych upraw i określi ich orientacyjną łączną powierzchnię.

Typy drzewostanów zgodnie z IUL mogą ulegać modyfikacji przy zachowaniu gatunku głównego.

W uzasadnionych przypadkach nadleśniczy może podjąć decyzję o zmianie w/w orientacyjnego składu gatunkowego uprawy. Dla zapewnienia zamierzonego celu hodowlanego należy kierować się zasadą, że odchyłki dla poszczególnych gatunków głównych nie powinny przekraczać 20 %, a w łącznym udziale gatunków głównych - 30 %. Natomiast w przypadku gatunków domieszkowych łączne odchyłki nie powinny przekraczać 40%. Większe odstępstwa mogą być tolerowane tylko w uprawach powstałych z odnowień naturalnych oraz na małych powierzchniach tj. do 1 ha.

Wyjątkowo, w sytuacjach szczególnych gdzie w/w składy oraz dopuszczalne odchyłki nie gwarantują pożądanego skutku hodowlanego nadleśniczy - na wskazanej pozycji, ma prawo do podejmowania indywidualnych decyzji, w kierunku zapewniającym najlepszą realizację celów gospodarki leśnej.

Z uwagi na stosunkowo duże wymagania troficzne dębów i buka, ich rola na siedliskach BMśw, szczególnie w słabszym wariantcie uwilgotnienia, może być ograniczana do domieszki pielęgnacyjno-biocenotycznej.

Zgodnie z § 28 „Zasad hodowli lasu” powierzchnie, na których odnowienie sztuczne nie przynosi zadowalającego rezultatu można pozostawić do naturalnej sukcesji.

Na siedliskach przyrodniczych znajdujących się w obszarze Natura 2000 z Dyrektywy Siedliskowej (SOO) należy stosować typy drzewostanów przewidziane w aktualnym porozumieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. Dodatkowo w uzasadnionych przypadkach w/w TD można stosować na wybranych siedliskach przyrodniczych poza obszarami Natura 2000.

Wykonawca na odbiór prac terenowych przedstawi ewentualne propozycje dodatkowych typów drzewostanów, w tym TD dla bloków upraw pochodnych. Po akceptacji komisji odbioru robót, dodatkowe TD należy przedstawić do zatwierdzenia na NTG.

4. Wiek rębności dla głównych gatunków drzew

Komisja przyjęła przeciętne wieki rębności zgodnie z poniższym zestawieniem:

Db	140 lat
Js, Wz	120 lat

Bk	110 lat
So, Md,	100 lat
Św, Dg, Gb, Olcz, Brz, Jw, Kl, Ak, Lp,	80 lat
Oś, Olsz	60 lat
Tp, Wb	40 lat

Wiek rębności dla głównych gatunków lasotwórczych są zgodne z Zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 36/2004 r. z 19 maja 2004 r. (IUL, Rozdział VIII Załączniki - Wykaz wieków rębności).

Wiek dojrzałości rębnej dla poszczególnych drzewostanów będzie określany zgodnie z IUL. W gospodarstwie specjalnym należy w zasadzie stosować podwyższony wiek dojrzałości rębnej – minimum 20 lat w stosunku do przyjętego przeciętnego wieku rębności.

5. Podział lasów nadleśnictwa na gospodarstwa, w tym kwalifikowanie do gospodarstwa specjalnego

Podział na gospodarstwa należy przyjąć zgodnie z § 82 IUL z utworzeniem 3 gospodarstw:

- a) **gospodarstwo specjalne** - obejmujące obszary funkcjonalne pełniące funkcje specyficzne w Nadleśnictwie, których realizacja wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych;
- b) **gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych** – obejmujące obszary uznanych lasów ochronnych z wiodącą funkcją ochronną (środowiskotwórczą), której realizacja nie wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych;
- c) **gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych** – obejmujące pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględniać wymogi ochrony.

Podczas posiedzenia KZP ustalono, że do gospodarstwa specjalnego dodatkowo należy przyjąć:

- pojedynczo pododdziały o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych, w tym lasy na siedliskach Bb, BMb, LMb, OI3, OI4 ekosystemy referencyjne; cmentarze i miejsca pamięci na pow. leśnej;

6. Wytyczne w sprawie cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach

Przyjęto następujące średnie okresy odnowienia:

- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych –
 - przy rębni IIIa – 15 lat
 - przy rębniach II i IIIb – 20 lat

- przy rębni IV – 30 lat
 - gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych oraz gospodarstwo specjalne
- przy rębni IIIa – 15 lat
- przy rębniach II i IIIb – 25 lat
- przy rębni IV – 40 lat

Użytkowanie rębne projektować z uwzględnieniem ramowych (kierunkowych) wytycznych zawartych w Zasadach Hodowli Lasu i innych zasad, instrukcji i wytycznych, aktualnie obowiązujących w Lasach Państwowych. Proponowane rębnie zamieszczone są w tabeli w punkcie 3 części B niniejszego protokołu. Należy uwzględnić planowanie RB IA w PUL w celu zachowania trwałości lasu i ciągłości użytkowania analogicznie do PUL na lata 2015-2024.

W elaboracie Wykonawca opíše przypadki, w których projekt PUL przewiduje zastosowanie odmiennego niż przyjęty dla danego TSL sposób zagospodarowania.

W gospodarstwie specjalnym i wielofunkcyjnych lasów ochronnych projektowane użytkowanie rębne będzie wynikało ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych. Dopuszcza się stosowanie w lasach ochronnych rębni Ib. Należy przyjąć przy tym zasadę, iż użytkowanie nie może zakłócić pełnienia przez te drzewostany przypisanych i zatwierdzonych funkcji ochronnych.

Należy zrezygnować z użytkowania rębego w drzewostanach jesionowych nie wykazujących objawów (lub z nieznacznymi objawami) zamierania jesionu. Wyłączenie z użytkowania rębego ma na celu ochronę zasobów genowych gatunku (poprzez ochronę populacji odznaczających się większą odpornością). Wykaz takich drzewostanów należy przedstawić na odbiorze prac terenowych.

W drzewostanach KO i KDO należy w zasadzie kontynuować rodzaj i formę rębni stosowaną na danej powierzchni w bieżącym okresie 10-letnim.

Należy zwrócić uwagę na granice pododdziałów zagospodarowanych rębniami zupełnymi. Zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu na zrębach zupełnych pozostawia się fragmenty starodrzewu do ich naturalnego rozpadu. W związku z powyższym biogrupy te w trakcie taksacji powinny pozostać w granicy pododdziałów, na których prowadzona jest lub prowadzona była rębnia zupełna. Zasada pozostawiania biogrup w pododdziałach, w których one powstały dotyczy również rębni złożonych, przy czym przy cięciach uprzętających w rębniach złożonych dopuszcza się możliwość kompensacji powierzchni biogrup.

Przy projektowaniu rębni zupełnych w zasadzie należy planować 95% (w celu pozostawiania 5% fragmentów starodrzewu) mąszości do pozyskania.

Projektując cięcia uprzętające w rębniach złożonych należy uwzględnić potrzebę pozostawiania fragmentów starodrzewu w formie biogrup podobnie jak w rębniach zupełnych (odpowiedni % mąszości do pozyskania).

Nie jest konieczne pozostawianie fragmentów starodrzewu w przypadku zagrożenia trwałości lasu i bezpieczeństwa ludzi oraz w przypadku zlokalizowania cięć w bloku upraw pochodnych, jeśli stanowią je gatunki drzew. dla których założono dany blok.

Strefy ekotonowe należy kształtować i projektować zgodnie z § 27 ZHL. Nadleśnictwo przekaze wykonawcy informację na temat pozostałych szlaków komunikacyjnych nie wymienionych § 27 pkt. 1 ZHL, a wymagających pozostawienia pasów ochronnych w postaci stref ekotonowych lub stworzenie od podstaw takich stref. W strefach takich należy zaplanować działania mające na celu wyeliminowanie ewentualnych zagrożeń. Decyzję o ewentualnym utworzeniu wydzielenia powinien podjąć taksator w zależności od uwarunkowań terenowych.

Należy przyjąć dotychczasowy podział na ostępy i obowiązujący kierunek cięć, a w przypadkach koniecznych zastosować ostępy przejściowe.

Wykaz cięć użytków rębnych sporządzić z podziałem na działki, bez przydziału na lata realizacji.

Wykaz cięć użytków rębnych należy przedstawić do kontroli najpóźniej na miesiąc przed oddaniem referatu na NTG. Szczegółowa kontrola projektowanych cięć rębnych zostanie przeprowadzona przy udziale Nadleśnictwa i Wykonawcy.

Nadleśnictwo uzgodni z wykonawcą lokalizację cięć na rok 2025. Działki zrębowo projektować w oparciu o istniejące w terenie szczegóły.

Na siedliskach wilgotnych szerokość zrębów należy planować w dolnej granicy przewidzianej dla poszczegółnej rębni.

Przestoje i nasienniki można projektować do usunięcia tylko w wypadkach niezbędnych i gospodarczo koniecznych.

Orientacyjny etat miąższościowy użytkowania przedrębego zostanie określony sumarycznie dla całego obrębu (nadleśnictwa) na okres 10-letni bez podawania wielkości dla mniejszych obszarów funkcjonalnych (leśnictwa, oddziały, itd.).

W lokalizacjach o szczególnym znaczeniu społecznym, planując rodzaj rębni należy uwzględnić specyficzne potrzeby społeczne.

7. Szczegółowe wytyczne w sprawie sporządzania „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”

Do przebudowy należy kwalifikować drzewostany zgodnie z § 40 IUL oraz § 57 Zasad Hodowli Lasu.

Nadleśnictwo przekaze wykonawcy wykaz d-stanów proponowanych do przebudowy.

8. Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych

Ograniczać ewentualne planowanie zabiegu CP-P wyłącznie do pozycji gdzie jest to uzasadnione stanem drzewostanu na gruncie. Wykonawca przedstawi wykaz projektowanych drzewostanów do CP-P na odbiorze prac terenowych.

W ramach cięć pielęgnacyjnych w zasadzie nie planować zabiegów dwunawrotowych.

W warstwie podrostu należy projektować zabiegi pielęgnacyjne (CW, CP) zgodnie z potrzebami hodowlanymi stwierdzonymi na gruncie. W warstwie podrostu o charakterze II piętra nie projektować zabiegów pielęgnacyjnych.

W zasadzie należy projektować jedną, wiodącą wskazówkę z zakresu pielęgnowania lasu dla danego wydzielenia. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się rozdzielenie w/w zabiegów (np. powierzchnia odnowionych gniazd). Cięcia pielęgnacyjne powinny być planowane we wszystkich drzewostanach, w których niezbędne jest ich wykonanie.

W drzewostanach, w których najprawdopodobniej nie będzie potrzeby przeprowadzenia zabiegu w najbliższym 10-leciu, głównie w zdrowych drzewostanach starszych klas wieku o niskim oraz równomiernym zwarcie i zadrzewieniu (w których stosunkowo niedawno wykonano trzebież), można nie planować użytkowania przedrębego.

Nie planować cięć pielęgnacyjnych w drzewostanach sosnowych i modrzewiowych V klasy wieku chyba, że drzewostan wskazuje na konieczność jego wykonania.

W zasadzie nie planować do użytkowania przedrębnego drzewostanów, które przekroczyły wiek dojrzałości rębnej.

Nie planować zabiegów lub planować tylko na części powierzchni w drzewostanach trudno dostępnych przez cały rok – np. na niektórych olsach, przy ciekach wodnych, w drzewostanach o stromych stokach itp.

Wykaz drzewostanów bez zabiegów wykonawca przedłoży na odbiorze prac terenowych.

Komisja ustaliła, że Wykonawca PUL wraz z Nadleśnictwem przygotowują na odbiór końcowy prac urządzeniowych terenowych: 2 próbną powierzchnię trzebieżową w drzewostanach II i IV klasy wieku.

9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu, w tym orientacyjnych składów gatunkowych upraw

Wprowadzanie II piętra planować na siedliskach żyzniejszych (szczególnie w drzewostanach sosnowych, modrzewiowych IIb i IIIa klasy wieku) w zależności od stanu drzewostanu, jego wieku i pełnionych funkcji, wyłącznie w niezbędnym zakresie z pominięciem fragmentów z istniejącymi nalotami, podrostami i podszytem (wykaz wykonawca przedstawi na odbiorze końcowym prac terenowych).

Wprowadzanie podszytów ograniczyć do miejsc, co do których nie ma wątpliwości, co do ich skutecznego wyprowadzenia.

Dolesienia luk należy projektować jedynie w drzewostanach średnich klas wieku, w których powstały warunki umożliwiające skuteczne wyprowadzenie młodego pokolenia, w sytuacjach mających uzasadnienie gospodarcze (wykaz wykonawca przedstawi na odbiorze prac terenowych).

Decyzję o rejestrowaniu miąższości podrostu podejmuje taksator na gruncie.

Wykonawca w trakcie inwentaryzacji dokona przeglądu drzewostanów i przedstawi na odbiorze terenowym prac urządzeniowych:

- wykaz drzewostanów sosnowych nadających się do odnowienia naturalnego,

- wykaz wszystkich opisanych w trakcie taksacji powierzchni z istniejącym odnowieniem naturalnym, celem ułatwienia ich monitoringu dokonywanego przez Nadleśnictwo,
- wykaz drzewostanów mogących spełniać funkcje gospodarczych drzewostanów nasiennych,
- wykaz powierzchni do sukcesji naturalnej, gdy są spełnione wymogi formalne,
- wykaz powierzchni do wprowadzania drugiego piętra,
- wykaz drzewostanów do przebudowy.

Orientacyjne składy odnowień omówione zostały w pkt. B.3. protokołu.

10. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej

Wszelkie sprawy dotyczące ochrony lasu należy uzgadniać z Nadleśnictwem w konsultacji z RDLP i ZOL w Szczecinku.

W trakcie prac terenowych wykonawca przeprowadzi rozpoznanie, inwentaryzację oraz określi stopień nasilonia uszkodzeń drzewostanów wyrządzonych przez czynniki natury biotycznej, abiotycznej i antropogenicznej. Uszkodzenia opisać zgodnie z § 39 IUL.

W uprawach i młodnikach w I klasie wieku należy określić stopień uszkodzenia przez czynniki biotyczne i abiotyczne. Inwentaryzować należy szkody powyżej 20%. W trakcie prac inwentaryzacyjnych należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia ochrony lasu, a przede wszystkim stan zdrowotny drzewostanów (ze względu na występowanie szkodników pierwotnych i wtórnych).

Komisja postuluje aby, jeśli w nowej wersji programu Taksator będzie techniczna możliwość, rejestrować główną przyczynę zagrożenia tj. od korzeniowca wieloletniego i jemioly rozpięzkiej. Wykonawca podczas prac terenowych wyszczególni ww. zagrożenia w opisie taksacyjnym (w informacjach różnych zapis dotyczący występowania drzew uszkodzonych od jemioly w drzewostanie).

Wykonawca uwzględni przy wykonywaniu prac nad sporządzeniem projektu planu urządzenia lasu materiały dotyczące występowania i zwalczania chorób drzew leśnych oraz występowania szkodników drzew leśnych opracowywane corocznie przez ZOL w Szczecinku.

Plan ochrony przeciwpożarowej sporządzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, „Ramowymi wytycznymi w zakresie tworzenia i uzgadniania Planu Urządzenia Lasu w części dot. Ochrony Przeciwpożarowej” i uzgodnić z Nadleśnictwem, RDLP oraz (jeśli będzie taka konieczność) z KW PSP przed posiedzeniem NTG. Wykonawca dokona analizy i oceny elementów ochrony przeciwpożarowej wymienionych w § 103 Instrukcji Urządzania Lasu. Na mapie operacyjnej ochrony ppoż. należy umiejscowić wieże i dostrzegalnie (pozwalające na synchronizację obserwacji zagrożeń i niezbędnych działań operacyjnych) oraz drogi

stanowiące dojazdy pożarowe i punkty czerpania wody zgodnie z aktualnymi wytycznymi.

W przypadku konieczności planowania budowy nowych PCW z dojazdem lub też bez dojazdu należy je planować wyłącznie na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa.

Plan Ochrony ppoż. winien zostać opracowany i uzgodniony wspólnie z nadleśnictwem Międzychód – dla kompleksu leśnego. Numeracja DP oraz PCW winna być spójna dla całego kompleksu.

11. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego, w tym sporządzania odpowiedniej mapy przeglądowej

Projekt zagospodarowania rekreacyjnego lasu należy sporządzić zgodnie z IUL i ZHL oraz istniejącymi wytycznymi i uregulowaniami wewnętrznymi w tym zakresie. W planowaniu należy wziąć pod uwagę uwarunkowania społeczne w tym istniejącą infrastrukturę turystyczną także poza obszarami leśnymi oraz plany i strategie rozwoju miejscowych gmin. W planie podkreślić konieczność współpracy z lokalnymi samorządami i organizacjami pozarządowymi w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego i utrzymania istniejącej infrastruktury. Należy sporządzić mapę turystycznego zagospodarowania lasu z istniejącymi obiektami turystycznymi oraz najważniejszymi walorami przyrodniczymi terenu na podkładzie mapy przeglądowej w skali 1:25000. Wykonawca umieści obiekty infrastruktury zagospodarowania rekreacyjnego na odpowiedniej warstwie LMN.

„Program edukacji leśnej społeczeństwa dla nadleśnictwa na lata 2025-2034” - zgodnie z aktualnie obowiązującymi wytycznymi (zał. nr 2 do Zarządzenia Nr 57 Dyrektora Generalnej Lasów Państwowych z 9 maja 2003) sporządzi nadleśnictwo i przedstawi do zatwierdzenia Dyrektorowi RDLP w Szczecinie, w terminie **do 30 listopada 2024 r.**

12. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego

W PUL należy określić kierunkowe zadania związane z użytkowaniem ubocznym i zagospodarowaniem łowieckim, w oparciu o informacje uzyskane od nadleśnictwa, zgodnie z IUL z uwzględnieniem występowania szkód i sposobów ich ograniczenia, wraz z mapą przeglądową gospodarki łowieckiej. Wykonawca umieści obiekty infrastruktury łowieckiej na odpowiedniej warstwie LMN – wykaz obiektów przekaże nadleśnictwo.

Ustalenia zawarte obowiązującym WŁPH należy uwzględnić w PUL.

Przy tworzeniu wydzieleń należy uwzględnić istniejący na terenie nadleśnictwa podział na obwody łowieckie.

13. Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa

Na lata 2025-2034 należy kierunkowo określić potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej dotyczące: budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, siedzib jednostek Lasów Państwowych, budynków gospodarczych; budowy i konserwacji zbiorników małej retencji, urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji.

Plan urządzenia lasu określa jedynie potrzeby w zakresie infrastruktury, jako kierunkowe i nie jest podstawą ich wykonania.

Przebieg dróg (nie objętych aktualnym opracowaniem Docelowej Sieci Dróg Nadleśnictwa Karwin) cieków i urządzeń melioracyjnych należy zweryfikować w oparciu o Numeryczny Model Terenu i ortofotomapę.

Podczas prac nad projektem PUL należy stosować zapisy Zarządzenia nr 28 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 27 kwietnia 2018 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji wyznaczania docelowej sieci drogowej nadleśnictwa”.

14. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej

Charakterystykę warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognozę spodziewanego wyniku ekonomicznego opisać ogólnie, według zasad §118 IUL. Komisja stwierdza, że nie ma potrzeby sporządzania ekspertyzy ekonomicznej w formie szczegółowej prognozy spodziewanego wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej, prowadzonej na podstawie PUL.

15. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego

Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego powinna zostać przeprowadzona przez Wykonawcę zgodnie z § 123 ust. 1 IUL. Prognozę należy opracować dodatkowo z wykorzystaniem przyrostu użytkowego drzewostanów.

16. Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody, w tym sporządzenia tabel dotyczących przedmiotów ochrony i zadań ochronnych

Program Ochrony Przyrody należy zaktualizować zgodnie z obowiązującą IUL.

Do aktualizacji POP należy wykorzystać przede wszystkim bazy danych udostępnione przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. w ramach procedury udostępniania danych, a także wszelkie dokumenty (plany, programy) z zakresu ochrony przyrody powiatów i gmin położonych w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa oraz wszelkie inne dostępne informacje.

W zakresie aktualizacji POP Wykonawca projektu PUL we współpracy z Nadleśnictwem podejmie starania o dotarcie do jak największej liczby instytucji państwowych, samorządowych i organizacji pozarządowych w celu pozyskania niezbędnych informacji.

Dla wszystkich form prawnej ochrony przyrody należy podać podstawę prawną ich powołania oraz informację o aktach prawnych określających działania ochronne.

Dla wskazanych stanowisk roślin i zwierząt określić źródło pochodzenia, ze wskazaniem stanowisk historycznych, w tym niepotwierdzonych w trakcie prac terenowych.

W zakresie osobliwości przyrodniczych w opisie taksacyjnym wykonawca zamieści wyłącznie informacje potwierdzone podczas prac taksacyjnych przez wykonawcę PUL lub nadleśnictwo np. w formie zweryfikowanego wykazu podpisanego i przekazanego wykonawcy PUL oraz na podstawie aktualnych badań, ekspertyz sporządzanych m.in. w ramach prac nad obowiązującymi dokumentami dotyczącymi prawnych form ochrony przyrody. Informację z w/w dokumentów przepisuje się do bloku „osobliwości przyrodnicze” tylko wówczas gdy dokumenty te jednoznacznie podają lokalizację osobliwości. Dotyczy to roślin rzadkich, cennych oraz chronionych zgodnie z zakresem słowników zawartych w programie TAKSATOR i SILP. Lokalizację osobliwości przyrodniczych należy zapisywać wtedy gdy można ją jednoznacznie określić. W przypadku rozproszonego występowania osobliwości w całym wydzieleniu nie należy zapisywać jej lokalizacji (podczas prac terenowych w odpowiednim polu należy wówczas postawić znak „-”). Ponadto informacje na temat wszystkich roślin zarówno tych potwierdzonych jak i pozostałych pochodzących z innych źródeł np. waloryzacja przyrodnicza gmin, inne źródła historyczne, należy zamieścić w oddzielnym tomie Programu Ochrony Przyrody (POP) jako tzw. „informacje wrażliwe”.

W POP należy zamieścić tabelę obrazującą dla każdego obszaru „Natura2000” strukturę wiekową drzewostanów wg gatunków rzeczywistych. Na obszarach będących stanowiskami chronionych gatunków zwierząt wskazać konieczność dostosowania terminów i sposobów wykonania wszelkich prac do okresu lęgu, rozrodu lub hibernacji (niełoperze).

Nadleśnictwo przekaze wykonawcy uzgodniony z RDLP w Szczecinie wykaz drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego na skutek odpowiednich decyzji zarządzającego (Nadleśniczego) lub uprawnionych organów właściwych do spraw ochrony przyrody. Wykaz zostanie zamieszczony w POP.

Należy zestawić powierzchnie ekosystemów referencyjnych według wykazu sporządzonego przez Nadleśnictwo (aktualne zarządzenie Nadleśniczego) i uwzględnić w dalszych pracach nad opracowaniem projektu PUL.

Komisja postanowiła, iż POP zostanie opracowany, jako oddzielnie opracowany tom wraz z mapami (wykonanymi na podkładzie mapy przeglądowej w skali 1:25000) tj. Mapą walorów przyrodniczo-kulturowych oraz Mapą obszarów chronionych i funkcji lasu (bez oznaczenia zbiorów drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych) stanowiących załącznik tegoż Programu. Wszystkie obiekty i elementy związane z ochroną przyrody zostaną naniesione na odpowiednią warstwę LMN.

Wykonawca wykona POP w dwóch egzemplarzach, pozbawiony informacji, których udostępnienie mogłoby spowodować zagrożenie dla środowiska zgodnie z art.16 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisko i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach

oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1029 ze zm.). Informacje te zostaną zawarte w osobno oprawionym tomie załączonym do każdego egzemplarza POP.

Wykonawca sporządzi wyciąg informacji z POP wraz z mapami gospodarczo-przeglądowymi dla leśnictw – szczegółowe wymagania do ustalenia z nadleśnictwem.

17. Wydruk map tematycznych

Zakres drukowanych map tematycznych wynika z Zarządzenia nr 83 Dyrektora Generalnego LP z 23 listopada 2012 r., IUL z 2011 r. oraz zapisów niniejszego protokołu.

18. Projekt wystąpienia do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w sprawie zakresu i szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000

Dyrektor RDLP w Szczecinie wystąpi o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko PUL dla Nadleśnictwa Karwin do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. zgodnie z wnioskiem następującej treści:

Przepisy Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1029 ze zm.). nakładają obowiązek wykonania strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko. W związku z powyższym

w n o s z ę

o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Karwin.

Plan urządzenia lasu stanowi podstawę prowadzenia racjonalnej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w nadleśnictwie, przyjmując - jako cel nadrzędny - konieczność stosownego uwzględnienia w niej różnych funkcji lasu. Ponadto plan ten spełnia szczególną rolę łącznika w przenoszeniu postulatów polityki leśnej i długookresowych strategii z zakresu leśnictwa, opracowanych na poziomie kraju i zawartych w podstawowych aktach prawnych, na poziom lokalny, w formie średniookresowych celów gospodarowania określanych dla nadleśnictwa, a także sposobów realizacji tych celów. Dlatego też współudział społeczeństwa w tworzeniu planu jest niezwykle ważny.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu będzie zawierała:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektu planu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,*
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,*

c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

d) streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Ponadto, będą określone i ocenione:

a) istniejący stan środowiska na obszarach objętych projektem planu oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji planu,

b) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,

c) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu planu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu planu,

d) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, ludzi, wodę, powietrze, klimat, krajobraz i zabytki.

Prognoza przedstawi również rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru. Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru Prognoza zawierać będzie 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 napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Monitorowanie zadań określonych w Planie urządzenia lasu, zatwierdzonych pismem Ministra właściwego ds. środowiska, będzie oparte o rozbudowany system kontroli w Lasach Państwowych. Monitoring krótkookresowy (system rocznych sprawozdań, kontrole problemowe i bieżące dokonywane przez komórki merytoryczne RDLP), średniookresowy dziesięcioletni (kontrole kompleksowe Inspekcji Lasów Państwowych, kontrole sprawdzające Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego RDLP, przeważnie w następnym roku po kontroli kompleksowej), średniookresowy dziesięcioletni (analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu dokonana przez Nadleśniczego, zamieszczana w Elaboracie nowego Planu urządzenia lasu).

Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko będzie narzędziem pozwalającym ukierunkować plan na zmniejszenie ryzyka konfliktów pomiędzy zrównoważoną gospodarką leśną a wymogami ochrony środowiska i potrzebami społeczności lokalnej.

Do wniosku zostanie dołączona mapa obszarów chronionych.

19. Inne zagadnienia projektowe, specyficzne dla nadleśnictwa

Na początku prac terenowych należy zorganizować spotkanie robocze Wykonawcy prac z administracją terenową Nadleśnictwa, przy udziale przedstawicieli RDLP, w celu omówienia zakresu prac urządzeniowych i zasad wzajemnej współpracy.

Przy wykonywaniu prac nad PUL wykonawca powinien uwzględnić wytyczne zawarte w zatwierdzonych Planach Zadań Ochronnych dla obszarów N2000 oraz współpracować z wykonawcą sporządzanych PZO dla obszarów Natura 2000 znajdujących się na terenie Nadleśnictwa Karwin.

Wszelkie problemy wynikłe w trakcie prac taksacyjnych Wykonawca powinien na bieżąco uzgadniać z Zastępcą Nadleśniczego.

Po zakończeniu prac terenowych w poszczególnych leśnictwach, opisy wyłączeń taksacyjnych, sprawy specyficzne oraz wszelkie wskazania gospodarcze taksator wykonujący taksację powinien przedstawić właściwemu leśniczemu oraz Kierownictwu Nadleśnictwa. Spotkanie i ustalenia z niego wynikające należy udokumentować zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi, które prześle w stosownym czasie RDLP w Szczecinie.

Na etapie prac kameralnych po wytworzeniu nowej bazy danych i zaktualizowaniu warstw mapy, wykonawca prześle w terminie wskazanym w SWZ do weryfikacji w nadleśnictwie robocze kompozycje wydruków map o treści mapy gospodarczo-przeglądowej oraz opis taksacyjny. Celem ułatwienia weryfikacji danych, wykonawca prześle również odpowiednie warstwy mapy w postaci plików *.shp – szczegóły do ustalenia z zamawiającym. Dane należy przesłać również do Wydziału Urządzania Lasu i Geoinformatyki tutejszej dyrekcji.

RDLP w Szczecinie przygotowuje szczegółowe wytyczne odnośnie współpracy wykonawcy i nadleśnictwa na tym etapie weryfikacji elementów projektu planu urządzenia lasu. Wytyczne będą zawierały wzory protokołów wypełnianych przy weryfikacji przekazanych materiałów oraz aplikację uruchamianą w przeglądarce internetowej do weryfikacji warstw LMN. Wykonawca ustosunkuje się do uwag wniesionych przez nadleśnictwo.

Z uwagi na trwające obecnie prace nad aktualizacją Instrukcji Urządzania Lasu Komisja przyjmuje, że zapisane ustalenia będą podlegały modyfikacji w przypadku wprowadzenia nowej IUL.

Protokołował:
STARSZY SPECJALISTA
SLUSZ LEŚNY
[Podpis]
NACZELNIK WYDZIAŁU
URZĄDZANIA LASU I GEOINFORMATYKI
[Podpis]
Grzegorz Mucha

Zatwierdzam:
[Podpis]
DYREKTOR
REZERWATU OCHRONY PRZYRODY
Andrzej Sienkiewicz

Przewodniczący:
ZASTĘPCA DYREKTORA
OCHRONY PRZYRODY
[Podpis]
Krzysztof Sietek

2. PROTOKÓŁ NTG

**PROTOKÓŁ
ustaleń**

**Narady Techniczno – Gospodarczej (NTG)
w sprawie opracowania planu urządzenia lasu
Nadleśnictwa Karwin
RDLP w Szczecinie
w dniu 08.10.2024 r.**

Część A

Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędzeniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu.

Skład osobowy NTG.

Przewodniczący:

Maciej Szabla – Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Szczecinie

Członkowie komisji:

Grzegorz Majchrzak – Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu i Geoinformatyki RDLP w Szczecinie

Bernard Piecyk – Naczelnik Wydziału Hodowli Lasu RDLP w Szczecinie

Edyta Kowalczyk – Naczelnik Wydziału Ochrony Ekosystemów Leśnych RDLP w Szczecinie

Ewa Goryniak – Naczelnik Wydziału Kontroli i Ochrony Mienia RDLP w Szczecinie

Rafał Perz – Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku

Dariusz Jaczewski – Główny Specjalista SL w Wydziale Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Szczecinie

Krystian Gacia – Specjalista SL w Wydziale Użytkowania Lasu RDLP w Szczecinie

Wojciech Kamiński – Specjalista SL w Wydziale Urządzania Lasu i Geoinformatyki RDLP w Szczecinie

Joanna Kaczmarek – p.o. Nadleśniczy Nadleśnictwa Karwin

W obradach uczestniczyli:

Aleksandra Bobińska – Inżynier Nadzoru Nadleśnictwa Karwin

Daria Jachimowska – p.o. Naczelnika Wydziału Ochrony Przyrody i Obszarów Natura 2000 RDOŚ w Gorzowie Wlkp.

Anita Kruszewska – Specjalista w Wydziale Ochrony Przyrody i Obszarów Natura 2000 RDOŚ w Gorzowie Wlkp.

Andrzej Filistowicz – Łowczy – KŁ „Darz Bór” Drezdenko

Andrzej Miron – Radny Rady Miejskiej w Drezdenku

Wojciech Uciński – Stanowisko ds. inwestycji Urząd Miejski w Drezdenku

Marcin Jund	– Zakład Usług Leśnych
Kamila Dziebowska	– Inspektor w Wydziale ds. Ochrony Środowiska Starostwo Powiatowe w Gorzowie Wielkopolskim
Kamila Bednarska	– Zastępca Naczelnika Wydziału ds. Ochrony Środowiska Starostwo Powiatowe w Gorzowie Wielkopolskim
Władysław Kusiak	– Rada Naukowo Społeczna LKP „Puszcza Notecka”
Adam Bajon	– Zastępca Dyrektora BULiGL O/Gorzów Wlkp.
Łukasz Sikora	– Kierownik Pracowni Urządzania Lasu BULiGL O/Gorzów Wlkp.
Magdalena Małecka	– Starszy Asystent Taksatora BULiGL O/Gorzów Wlkp.

W wyniku dyskusji nad materiałami przedłożonymi na posiedzeniu przyjęto poniższe ustalenia.

1. Ocena mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu.

Podczas narady zaakceptowano ostateczną wersję mapy przeglądowej obszarów chronionych oraz funkcji lasów, która uwzględnia dane i informacje uzyskane w toku prac urzędniowych. Projekt lasów ochronnych sporządzony na podstawie ustaleń Komisji Założeń Planu, uwzględniający obowiązujące przepisy zyskał aprobatę. Będzie on podstawą do wystąpienia o uchylenie Decyzji Ministra Środowiska z 08.06.2015 r. (znak sprawy DLP-I-612-15/21280/15/ŁP) i sporządzenia wniosku o wydanie nowej decyzji dotyczącej uznania lasów za ochronne lub pozbawienia ich tego charakteru zgodnie z projektem planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Karwin na lata 2025 – 2034.

2. Akceptacja, przedstawionego w projekcie planu urządzenia lasu, zakresu i formy podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu.

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Karwin ma charakter wielofunkcyjny i jest prowadzona z zachowaniem funkcji ochronnych i społecznych tzn. środowiskotwórczych, ekologicznych i gospodarczych. Największe znaczenie mają funkcje ochronne, oraz społeczne (rekreacyjne, retencyjne). Główną funkcją gospodarczą jest produkcja drewna. Udostępnienie lasów pozwala pozyskiwać płody runa leśnego przez społeczeństwo oraz prowadzić gospodarkę łowiecką.

Całość ww. działalności jest zbieżna ze strategią i kierunkami rozwoju zawartymi w analizowanych dokumentach planistycznych szczebla wojewódzkiego, powiatowego, gminnego, które wpisują się w model gospodarowania wielofunkcyjnego.

Po przeanalizowaniu dostępnych materiałów planistycznych stwierdzono, że projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Karwin na lata 2025 – 2034 jest zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska, które zostaną przedstawione w elaboracie.

Klasyfikację użytków rolnych przyjęto zgodnie z rejestrem gruntów przekazany przez Nadleśnictwo.

3. Rozbieżności rodzajów użytków gruntowych.

Zgodnie z protokołem z KZP, Nadleśnictwo Karwin udostępniło Wykonawcy dokumenty dotyczące stanu posiadania potrzebne do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu. Rozbieżności pomiędzy stanem ewidencyjnym gruntów i stanem faktycznym zostały zgłoszone w formie wykazu rozbieżności z podkładem mapowym. Nadleśniczy podjął decyzje w sprawie ich usunięcia. Grunty przyjęte do końca 2024 roku ujęto w opracowanym planie.

4. Zmiany granic i numeracji oddziałów.

Podział na leśnictwa został przyjęty zgodnie z Zarządzeniem nr 14 Nadleśniczego Nadleśnictwa Karwin z dnia 02.06.2014 r. w sprawie podziału administracyjnego Nadleśnictwa na leśnictwa.

Liczba oddziałów i leśnictw

Obręb	Liczba leśnictw	Liczba oddziałów	Liczba pododdziałów literowanych	Średnia powierzchnia pododdziału literowanego
1	13	897	7235	3,16 ha

5. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu bieżącego, tabelarycznego oraz użytecznego.

Po analizie wskaźników przedstawionych w referatach i koreferatach Nadleśniczego, oraz wykonawcy projektu planu urządzenia lasu zdecydowano o przyjęciu rozmiaru miąższości użytkowania przedrębego na poziomie 55 % przyrostu bieżącego, spodziewanego w okresie obowiązywania planu z wszystkich drzewostanów nieprzewidzianych do użytkowania rębego. Z analizy wynika, że w okresie gospodarczym 2025 – 2034 zapas na powierzchni leśnej zalesionej zmaleje statystycznie o 3,08 % a przeciętna zasobność zmniejszy się o 7 m³/ha do 241 m³/ha.

Na podstawie uzyskanego za minione 10-lecie przyrostu użytecznego należy spodziewać się wzrostu zapasu, zamiast prognozowanego powyżej spadku.

6. Akceptacja testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych.

W celu inwentaryzacji miąższości zasobów Nadleśnictwa statystyczną metodą reprezentatywną założono 1 433 próbnych powierzchni kołowych z dodatkowym pomiarem drewna martwego na 10 % powierzchni.

Kontrola pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych z dodatkowym pomiarem drewna martwego na 10 % objęła próbę 5% powierzchni próbnych. Komisja odbioru uznała przedłożone do kontroli prace za wykonane prawidłowo i nadające się do dalszego opracowania. Podczas NTG zaakceptowano test kontroli pomiaru miąższości.

7. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu.

Podczas NTG przyjęto bez uwag szczegółową analizę gospodarki przeszłej w oparciu o referaty: Nadleśniczego, Kierownika ZOL w Szczecinku, Naczelnika Wydziału Urządzania Lasu i Geoinformatyki w zakresie wykonania dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary natura 2000 zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko i koreferacie Wykonawcy projektu PUL. Wynikające z oceny wnioski zostały uwzględnione przy projekcie PUL dla Nadleśnictwa Karwin na lata 2025 – 2034.

8. Wnioski w sprawie ogólnej hodowli lasu.

Problemy i wytyczne w zakresie postępowania z zakresu hodowli lasu zostały szczegółowo przedstawione w referatach i koreferatach Nadleśniczego i Wykonawcy projektu PUL. Wnioski zostały uwzględnione w projekcie PUL dla Nadleśnictwa Karwin.

W elaboracie zostanie zamieszczone zestawienie opisanych powierzchni z odnowieniem naturalnym zgodnie z Zarządzeniem nr 58/2012 z dnia 31.08.2012 r. Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w sprawie zaleceń w zakresie uznawania, ewidencjonowania i oceny odnowień naturalnych.

9. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu.

Zagrożenia, problemy i wytyczne w zakresie postępowania dotyczącego ochrony lasu zostały szczegółowo przedstawione w referatach: Kierownika ZOL w Szczecinku, Nadleśniczego oraz Wykonawcy projektu PUL, koreferatach: Nadleśniczego i Wykonawcy projektu PUL, które zostaną zamieszczone w elaboracie. Wnioski zostały uwzględnione w projekcie PUL dla Nadleśnictwa Karwin.

Dodatkowo w elaboracie zostanie zamieszczone zestawienie drzewostanów porolnych wg siedlisk, gatunków i klas wieku.

10. Zgodność projektu planu urządzenia lasu i programu ochrony przyrody z przepisami ustawy o lasach oraz wytycznymi KZP.

Projekt planu urządzenia lasu i program ochrony przyrody wykonano wg stanu na 01.01.2025 r. w oparciu o:

- Ustawę z dnia 28.09.1991r. o lasach (t.j. Dz.U.2023 poz.1356 ze zm.),
- Ustawę z dnia 16.04.2004 o ochronie przyrody (Dz.U.2023 poz.1336 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu
(Dz. U. z 26.11.2012 r.,poz. 1302),
- Instrukcję Urządzania Lasu z 2012,
- Zasady Hodowli Lasu z 2023,
- Instrukcję Ochrony Lasu z 2024,
- Instrukcję Ochrony Przeciwpowodziowej z 2019,
- Instrukcję sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie,
- wytyczne i zalecenia KZP i komisji odbioru prac terenowych.

Stwierdzono, że projekt planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody został sporządzony zgodnie z przepisami ustawy o lasach oraz wytycznymi KZP.

11. Końcowe wytyczne.

Po przeanalizowaniu przedstawionych materiałów zaakceptowano symulację stanu zasobów drzewnych na koniec okresu obowiązywania sporządzonego planu urządzenia lasu. Orientacyjną, spodziewaną miąższość grubizny drzewostanów Nadleśnictwa Karwin na koniec okresu gospodarczego przedstawia poniższa tabela:

Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego ($V_k = V_p + Z_v - U$)

Miąszość grubizny na początku okresu gospodarczego	Spodziewany przyrost miąszości grubizny	Miąszość grubizny przewidzianej do pozyskania	Spodziewana miąszość grubizny na koniec okresu gospodarczego	Różnica pomiędzy stanem zasobów na końcu i na początku okresu	Różnica	przeciętna zasobność na początku okresu na powierzchni zalesionej	przeciętna zasobność na koniec okresu	Różnica (8-7)
V_p	Z_v	U	$V_k = V_p + Z_v - U$	(4 - 1)	%	m ³ /ha	m ³ /ha	m ³ /ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5 414 185	1 315 350	1 482 400	5 247 135	-167 050	-3,09	248	241	-7

Z tabeli wynika że okresie gospodarczym 2025 - 2034 zapas na powierzchni leśnej zalesionej zmniejszy się o **3,09%** podobnie jak przeciętna zasobność, która zmniejszy się o **7 m³/ha**. Spadek zasobów ma charakter przejściowy i jest wynikiem znacznego udziału drzewostanów starszych klas wieku i koniecznością zwiększania udziału młodszych drzewostanów w celu uzyskania większego zróżnicowania struktury wiekowej lasów Nadleśnictwa.

Mapy i opracowania zostaną sporządzone w ilościach i formie zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu, ustaleniami KZP oraz umową Nr ZU.271.1.2023 z dnia 12.05.2023 r. zawartą pomiędzy wykonawcą a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Szczecinie.

Zawarte w niniejszym Protokole dane liczbowe mogą ulec nieznacznym zmianom ze względu na trwające kameralne prace zakończeniowe.

Część B

Projekt planu urządzenia lasu

Szczegółowe dane i symulacje różnych wariantów użytkowania, oraz porównania z okresem ubiegłym zostały przedstawione w referacie i koreferacie wykonawcy PUL. Poniżej zamieszcza się w syntetycznej tabelarycznej formie podstawowe dane dotyczące m.in. zadań gospodarczych zatwierdzonych podczas NTG.

1. Stan posiadania.

Opisywany projekt planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Karwin został opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp. na podstawie Umowy Nr ZU.271.1.2023 z dnia 12.05.2023 r., zawartej pomiędzy wykonawcą a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Szczecinie.

Nadleśnictwo nie posiada gruntów leśnych na które uzyskano zgodę ministra do przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne w miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego.

Nadleśnictwo Karwin nie posiada gruntów spornych.

Według stanu na 01.01.2025 r. Nadleśnictwo Karwin jest Nadleśnictwem jedno obrębowym. Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Karwin, wg stanu na 01.01.2025 r. **(bez współwłasności)** przedstawia się następująco:

- według danych ewidencyjnych ogółem nadleśnictwo: **23 496,0671** ha
- według opisu taksacyjnego ogółem nadleśnictwo: **23 496,39** ha

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Karwin, wg stanu na 01.01.2025 r. **(z współwłasnościami - 0,2522 ha)** przedstawia się następująco:

- według danych ewidencyjnych ogółem nadleśnictwo: **23 496,3193** ha
- według opisu taksacyjnego ogółem nadleśnictwo: **23 496,65** ha

Nadleśnictwo nie posiada gruntów leśnych we współwłasności. Dane dotyczące ksiąg wieczystych są zgodne z danymi przekazanymi przez Nadleśnictwo.

2. Funkcje lasu i kategorie ochronności.

Zestawienie powierzchni rezerwatów, lasów ochronnych i pozostałych lasów Nadleśnictwa

Lp.	Dominujące funkcje lasu, wiodące i podrzędne kategorie ochronności	Nadleśnictwo 01.01.2025	
		[ha]	%
1	2	3	4
I	LASY GOSPODARCZE	738,34	3,31
II	LASY OCHRONNE w tym:	21428,81	96,03
1	<i>Lasy glebochronne</i>	6,95	0,03
2	<i>Lasy glebochronne (stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)</i>	1080,38	4,84
3	<i>Lasy glebochronne (wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)</i>	5,75	0,03
4	<i>Lasy wodochronne (stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)</i>	905,09	4,06
5	<i>Lasy wodochronne (stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej)</i>	196,44	0,88
6	<i>Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</i>	18424,8	82,57
7	<i>Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej)</i>	324,51	1,45
8	<i>Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych)</i>	436,92	1,96
9	<i>Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej</i>	18,81	0,08
10	<i>Lasy położone w granicach administracyjnych miast i wokół miast</i>	29,16	
III	REZERWATY	147,25	0,66
Ogółem pow. zalesiona i niezalesiona		22 314,40	

2.1 Lasy o zwiększonej funkcji społecznej

Na podstawie art. 34 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tj. Dz. U. z 2023 r. poz.1356 ze zm.); § 17 statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe stanowiącego załącznik do zarządzenia nr 50 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18 maja 1994 r. w sprawie nadania statutu Państwowemu Gospodarstwu Leśnemu Lasy Państwowe oraz Zarządzenia nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 lipca 2022 r. w sprawie wprowadzenia „Wytocznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych”, zn. spr.: ZG.715.1.2022, Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie powołał Zespół lokalnej Współpracy w Nadleśnictwie Karwin. Zespół został powołany jako organ opiniodawczo-doradczy Dyrektora RDLP w Szczecinie.

W wyniku prac Zespołu wyznaczono zasięg lasów o zwiększonej funkcji społecznej wraz z określeniem kierunków i sposobów gospodarowania, ochrony i udostępniania tych lasów społeczeństwu.

Łącznie lasy o zwiększonej funkcji społecznej w Nadleśnictwie Karwin obejmują powierzchnię: **157,09** ha. Przedstawione dane zostały zaakceptowane przez NTG.

3. Analiza stanu zasobów drzewnych (tabela XIII).

Analiza zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu

Wskaźnik	Jedn.	Stan na:						
		01.10.1960 definitywne	01.10.1969 I rewizja	01.01.1980 II rewizja	01.01.1995 III rewizja	01.01.2005 IV rewizja	01.01.2015 V rewizja	01.01.2025 VI rewizja
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	22580	22727	23362	23785	23831	22224	22314
Zasoby miąższości	tys. m ³	1 642	2 241	3 307	4 077	4 984	5 323	5 424
Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku								
II a	m ³	36	35	53	56	75	93	79
II b	m ³	77	102	130	143	161	170	158
III a	m ³	113	141	195	211	240	242	220
III b	m ³	124	146	214	232	275	294	301
IV a	m ³	134	163	220	268	276	324	334
IV b	m ³	149	165	231	267	310	318	357
V a	m ³	163	186	238	270	305	352	358
V b	m ³	185	191	253	268	301	343	371
VI	m ³	195	228	264	280	304	329	382
VII	m ³	231	271	303	358	344	306	365
VIII i starsze	m ³	-	-	-	-	343	347	395
Klasa odnowienia	m ³	-	-	-	241	226	265	289
Klasa do odnowienia	m ³	-	-	-	266	-	263	291
Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	76	99	144	174	209	239	243
Przeciętny wiek drzewostanów	lata	39	40	46	49	54	58	58
Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³				5,92	6,09	6,53	6,04
Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1ha (za okres ubiegły)	m ³	-	0,86	1,29	1,56	1,76	2,57	3,57
Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1ha (za okres ubiegły)	m ³	-	0,45	1	1,32	2,05	2,8	3,12
Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny przyrost drzewostanów na ha	m ³	-	-	-	-	-	7,31	7,29

4. Podział na gospodarstwa.

Podział lasów na gospodarstwa

GOSPODARTWO	POWIERZCHNIA	udział [%]
S - specjalne	1010,84	4,53
O - wielofunkcyjnych lasów ochronnych	20565,8	92,16
GZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - zrębowych	676,77	3,03
GPZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - przerębowo-zrębowych	60,99	0,27
Razem	22 314,40	

5. Etat użytkowania rębego oraz orientacyjny etat użytkowania przedrębego.

Użytkowanie główne

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m ³	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2 838,21	2 343,60	824 603	698 596
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			41 230	34 945
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	2 838,21	2 343,60	865 833	733 541
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin			317	269
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów				
3. pozostałe	0,00		0	0
Razem nie zaliczone	0,00		317	269
Razem użytki rębne	2 838,21	2 343,60	866 150	733 810
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	0,00	0,00	0,00	0,00
B. Trzebieże	12 319,37	0,00	616 250,00	493 000,00
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjęt. etatu)	12 319,37	0,00	616 250,00	493 000,00
Ogółem użytki główne (I+II)	15 157,58	2 343,60	1 482 400	1 226 810

Przyjęty obligatoryjny etat miąższościowy w użytkowaniu rębnym **733 810 m³ netto**.

Obligatoryjny etat w wymiarze powierzchniowym w użytkowaniu przedrębnym **12 319,37 ha**.

Etat użytkowania przedrębego obejmuje 55 % przyrostu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym.

Etat użytków głównych **1 226 810 m³ brutto** jest o **12,70%** wyższy od spodziewanego tabelarycznego przyrostu miąższości grubizny i o **6,69%** niższy od uzyskanego w poprzednim dziesięcioleciu przyrostu bieżącego użytecznego.

Relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów

Średni wiek rębności	Przeciętny wiek drzewostanów	Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności	Różnica (2-3)	Przeciętny wiek drzewostanów stan na 01.01.2015	Różnica (2-5)
100	58	50	8	58	0

Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie powinien być zbliżony do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów (+/-5 lat). W Nadleśnictwie Karwin orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów wynosi **100** lat, a przeciętny wiek drzewostanów – **58** lat. Jest więc on o **8** lat wyższy od połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów (**58** lat), co stanowi odstępstwo od pożądanego stanu. Aby nie dopuścić do nadmiernego starzenia się drzewostanów i pogłębiania się odstępstwa od stanu pożądanego należy zaprojektować użytkowanie rębne na maksymalnym, dopuszczalnym poziomie i dążyć do wykonania w pełni zaplanowanego etatu cięć użytków rębnych. W porównaniu do etatu ubiegłego okresu gospodarczego obecny etat użytków rębnych dla Nadleśnictwa wzrósł o **11,3%**.

Poziom projektowanego użytkowania rębego w Nadleśnictwie nie zagraża zachowaniu trwałości i stabilności lasu, a zaplanowany etat nie powinien w znacznym stopniu pogłębiać zaistniałych różnic. Wykaz cięć na okres 2025 – 2034 sporządzono działkami zrębowymi bez przydziału na poszczególne lata, nie sporządzono wykazu cięć na lata 2035– 2043.

6. Zadania i wytyczne z zakresu hodowli lasu.

Powierzchniowy rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu na bieżące 10-lecie

Zabiegi	stan na 01.01.2025
	Powierzchnia [ha]
I. Odnowienia otwarte i zalesienia,	2448,38
w tym:	
1. zręby, halizny	493,31
2. grunty nieleśne	0
3. zręby projektowane	1955,07
II. Odnowienia pod osłoną,	443,33
w tym:	
1. przy rębniach złożonych	427,86
2. podsadzenia	9,96
3. dolesienie luk i przerzedzeń	5,51
III. Poprawki i uzupełnienia,	4,92
w tym:	
1. w uprawach i młodnikach	4,92
Ogółem I + II + III	2896,63
IV. Wprowadzenie podszytów	0,00
V. Pielęgnowanie,	4448,10
w tym:	
1. gleby	936,93
2. upraw (CW)	1148,20
3. młodników (CP)	2362,97
VI. Melioracje,	2338,59
w tym:	
1. nawożenie	-
2. melioracje wodne	0,00
3. melioracje agrotechniczne	2338,59
<i>Orientacyjna powierzchnia poprawek na gruntach projektowanych do odnowienia (10%)</i>	290
<i>Orientacyjna wielkość pielęgnowania projektowanych odnowień: pielęgnowanie gleby – (80% sumy powierzchni zrębów projektowanych i odnowień pod osłoną przy rębniach złożonych w zaokrągleniu do pełnych hektarów)</i>	1906
<i>Orientacyjna wielkość pielęgnowania projektowanych odnowień: pielęgnowanie upraw -(CW) – (40% sumy powierzchni zrębów projektowanych i odnowień pod osłoną przy rębniach złożonych w zaokrągleniu do pełnych hektarów)</i>	953
<i>Powierzchnia CP-P</i>	-

Przyjęto następujące typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw.

Typy drzewostanów i docelowe składy gatunkowe upraw.

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
Bs (Bór sychy)	So	So 90, Brz i inne 10
Bśw (Bór świeży)	So	So 80-90, Brz i inne 10-20
Bw (Bór wilgotny)	So	So 80, Św i inne 20
	Św So	So 60, Św 30, Brz i inne 10
BMśw (Bór mieszany świeży)	So	So 80, Dbb, i inne 20
	Dbb So	So 70, Dbb 20, Bk i inne 10
Bb (Bór bagienny)	So	So 80-90, Brz i inne 10-20
BMw (Bór mieszany wilgotny)	So	So 70, Dbb i inne 30
	So Św Brz	Brz 50, Św 20, So 20, Dbb i inne 10
	Św So	So 50, Św 30, Dbb i inne 20
BMb (Bór mieszany wilgotny)	So	So 80, Brz i inne 20
	So Brz	Brz 60, So 30, Św i inne 10
LMśw (Las mieszany świeży)	Bk So	So 50, Bk 30, Dbb i inne 20
	So Bk	Bk 50, So 30, Dbb i inne 20
	Brz Św Db	Db 40 Św 30, Brz 20, So i inne 10
	Db So	So 50, Db 30, Bk i inne 20
	So Db	Db 50, So 30, Bk i inne 20
LMw (Las mieszany wilgotny)	So Db	Db 50, So 30, Św i inne 20
	DbOL*	Ol60, Db 30, Brz i inne 10
LMb (Las mieszany bagienny)	Ol	Ol 70, Brz i inne 30
Lśw (Las świeży)	Bk Db	Db 60, Bk 30, Md i inne 10
	Db Bk	Bk 50, Db 30, Md i inne 20
	Db	Db 80, Lp i inne 20
Lw (Las wilgotny)	Js Db	Db 70, Js 20, Wz i inne 10
	DbOL*	Ol60, Db 30, Brz i inne 10
OlJ (Ols jesionowy)	Ol Js	Js 40, Ol 40, Brz i inne 20
Ol (Ols)	Ol	Ol 90, Js i inne 10
LI (Las łęgowy)	Wb Tp	Tp 60, Wb 20, Ol i inne 20
	Js Db	Db 60, Js 30, Wz i inne 10

* typy drzewostanów przyjęte podczas Narady Techniczno-Gospodarczej

Na gruntach porolnych, skład gatunkowy ewentualnych zalesień należy przyjmować zgodnie z § 42 Zasad Hodowli Lasu, innymi aktualnymi wytycznymi oraz bieżącymi zaleceniami RDL.

Zgodnie z protokołem z KZP w uzasadnionych przypadkach nadleśniczy może podjąć decyzję o zmianie ww. docelowego składu gatunkowego uprawy. Dla zapewnienia zamierzonego celu hodowlanego należy kierować się zasadą, że odchyłki dla poszczególnych gatunków głównych nie powinny przekraczać 20 %, a w łącznym udziale gatunków głównych 30 %. W przypadku gatunków domieszkowych łączne odchyłki nie powinny przekraczać 40 %. Większe odstępstwa mogą być tolerowane tylko w uprawach powstałych z odnowień naturalnych, oraz na małych powierzchniach tj. do 1 ha. Wyjątkowo w sytuacjach szczególnych, gdzie w/w składy oraz dopuszczalne odchyłki nie gwarantują pożądanego skutku hodowlanego nadleśniczy ma prawo do podejmowania indywidualnych decyzji, w kierunku zapewniającym najlepszą realizację celów gospodarki leśnej.

Dla leśnych siedlisk przyrodniczych położonych w Nadleśnictwie Karwin poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 przyjęto typy drzewostanu zgodne z aneksem Nr 3/2014 z dnia 27.08.2014 r. do porozumienia Nr 1 /2009 z dnia 23.11.2009 r. zawartego pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji L.P. w Szczecinie i Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp.

Typy drzewostanów zgodnie z IUL mogą ulegać modyfikacji przy zachowaniu gatunku głównego.

Zgodnie z wersją TAKSATOR 6.0.636 uwzględnione zostaną cechy drzewostanów dotyczące nasiennictwa i selekcji.

7. Wytyczne w sprawie ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej.

Podczas NTG uznano, że zagadnienia ochrony lasu przedstawiono w referacie i analizie gospodarki przeszłej w sposób prawidłowy. Plan ochrony przeciwpożarowej sporządzony został zgodnie z:

- Instrukcją Ochrony Przeciwpożarowej Lasu z 23 grudnia 2019 roku,
- Ramowymi wytycznymi w zakresie procedury tworzenia i uzgadniania Planu Urządzenia Lasu w części dotyczącej Planu Ochrony Przeciwpożarowej dla nadleśnictw z terenu RDLP w Szczecinie z dnia 24 września 2014 roku,
- notatką dot. uzgodnienia postępowania w sprawie pasów przeciwpożarowych przy liniach kolejowych z dnia 13 stycznia 2020 r.,
- wytycznymi Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej z maja 1996 roku,
- Obwieszczeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 kwietnia 2022 r. (Dz.U. 2022 poz. 1065) w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów,
- Obwieszczeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 marca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków oraz innych obiektów budowlanych i terenów.

Plan został uzgodniony z RDLP, Nadleśnictwem i KP PSP w dniu **30.09.2024** r. Nadleśnictwo uzyskało 31 punktów i zostało zaliczone do I kategorii zagrożenia pożarowego.

8. Ustalenia dotyczące programu ochrony przyrody Nadleśnictwa.

Podczas NTG zaakceptowano przedstawiony projekt Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Karwin na okres 2025 – 2034 r. Program sporządzony zostanie, jako oddzielny tom, do którego załączona będzie mapa walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:25000.

9. Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko.

Podczas NTG zaakceptowano przedstawioną prognozę oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko. Prognoza została wykonana zgodnie z zakresem i stopniem szczegółowości uzgodnionym przez Dyrektora RDLP w Szczecinie z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp.

Uzgodniono zaznaczenie w Elaboracie w wytycznych w zakresie dydaktyki, turystyki i rekreacji uwagi o zakresie współpracy z organizacjami i instytucjami z uwzględnieniem oczekiwań społecznych dotyczących powstawania nowych ścieżek rowerowych.




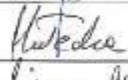
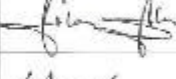





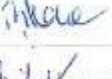
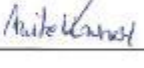
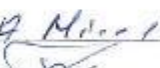



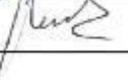

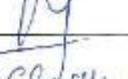
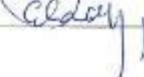
Projekt Planu Urządzenia Lasu wraz z prognozą oddziaływania tego planu na środowisko i siedliska przyrodnicze znajdujące się poza obszarami Natura 2000 w Nadlesnictwie Karwin, zostanie przekazany do zaopiniowania do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp.. Dane dotyczące wykonania zadań w 10-letnim okresie są kompletne.

Protokołował

Przewodniczący

Akceptuję

**Lista osób uczestniczących w Nadzie Techniczno-Gospodarczej
w sprawie PUL dla Nadleśnictwa Karwin
w dniu 08.10.2024 r.**

Lp.	IMIĘ I NAZWISKO	Jednostka	Stanowisko	Podpis
1	GREGORZ MAXHRZAK	RDLP w Seczeinie	Naczelnik Wydz. 24	
2	Kamila Jędrzejewska	Główny Kierownik Wydziału RDLP	Inspektor	
3	KAMILA BEDNAJSKA	-	ZASTĘPCA Naczelnika Wydz.	
4	Magdalena Matuszewska	BULIGL O/Główny Wł.	Starszy techniczny	
5	Anna Szwed	Buś - /Główny Wł.	Kierownik prace w DL	
6	Adam Bajt	BULIGL O/Główny Wł.	z-ca nacz. Wydz.	
7	Wojciech Kizicki	UM Działek	z-ca nacz. Wydz.	
8	Marek Jurek	UL		
9	Andrzej Piłkiewicz	UL "Dzięków"	Kierownik	
10	Barbara Jędrzejewska	RDOŚ w Głównym Wydziale	p.o. Naczelnika Wydz.	
11	Aleksandra Kozłowska	Naczelnik Wydz.	IN	
12	Wioletta Kozłowska	RDOŚ w Głównym Wydziale	opracownik	
13	Andrzej Miodziński	Red. 1 RM Działek	Red. 1	
14	Dariusz JACZEWSKI	RDLP w Seczeinie	z-ca nacz. Wydz.	
15	Ewa GORYNIAK	RDLP w Seczeinie	Naczelnik Wydziału DL	
16	Bernard Pęczalski	RDLP w Seczeinie	Naczelnik Wydz. 24	
17	Wioletta Kusiak	BOS LKP, PN		
18	Wojciech Kusiak	RDLP w Seczeinie	Spec. SC Wydz. 24	
19	Krzysztof Góral	RDLP w Seczeinie	Spec. SC Wydz. 24	
20	Ewa Kozłowska	RDLP w Seczeinie	Naczelnik Wydziału 20	

Lp	Imię i Nazwisko	Jednostka/ Organizacja	Stanowisko	Podpis
21	JOANNA KACZMAREK	W-CTWO KARNIN	p.o. NADZIEJNY	<i>[Signature]</i>
22	MACIEJ SZABLA	WLP SZKICIN	zr. hygieny	<i>[Signature]</i>
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				

**4. OPINIA REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY
ŚRODOWISKA
W GORZOWIE WIELKOPOLSKIM.**

5. WYKAZ DRZEWOSTANÓW NA GRUNTACH POROLNYCH

Drzewostany na gruntach porolnych zajmują powierzchnię **2024,93** ha, w wydzieleniach leśnych:

4 a, d, 5 a, c, d, h, i, 6 a, b, f, j, 7 d, f, j, 8 a, b, d, f, g, i, 10 f, h, 11 a, 12 a, c, d, f, g, 13 a, c, 15 b, f, 16 a, b, f, g, 17 a, b, c, 18 a, b, 19 a, 22 b, c, d, g, h, 24 b, c, 31 h, k, l, 32 a, b, c, d, 37 c, 38 c, 39 d, h, i, l, m, 40 m, 41 j, 42 i, 45 f, j, 46 m, 49 j, l, m, 50 f, g, h, 52 g, 58 f, 59 b, h, i, j, k, n, o, 60 b, 61 g, h, 63 a, b, c, d, f, h, 64 a, 66 j, k, 70 b, h, 71 c, d, f, k, l, 72 a, c, g, j, 73 j, k, l, 74 b, c, f, i, k, 76 b, 83 d, 86 b, 88 j, 89 m, n, 92 a, b, 93 a, b, c, d, f, g, i, k, 94 a, c, f, 95 p, 96 a, b, c, 97 g, i, 98 a, b, c, f, m, n, o, p, r, s, w, x, 99 h, k, m, o, s, t, 100 c, g, i, 101 j, k, l, m, n, 102 w, 103 f, 104 g, 105 a, c, r, 110 a, c, k, l, n, 111 a, b, c, 112 a, b, f, g, 113 c, 114 a, b, f, i, 117 i, 119 h, i, 120 d, f, g, h, 121 g, 122 c, d, f, g, h, m, 123 a, b, c, f, 124 a, c, d, f, l, 125 c, d, f, g, i, l, 126 a, b, c, d, 127 f, g, 134 g, h, 135 f, h, m, n, 136 d, i, m, n, p, 140 g, 141 b, 144 a, 145 a, 146 a, b, 147 g, h, 148 f, k, t, w, 149 k, m, 152 m, n, 153 c, i, j, 154 j, m, n, o, 155 w, 156 a, b, c, d, f, h, i, j, k, l, m, n, o, p, r, t, w, x, 157 a, f, j, k, l, m, r, 158 d, f, g, i, j, m, n, o, 159 a, i, j, 160 f, g, i, k, l, m, r, t, w, 161 a, d, 162 a, b, d, f, k, n, 163 a, b, c, g, i, l, m, p, r, 164 ax, b, bx, cx, dx, f, fx, g, h, hx, i, ix, jx, l, m, n, p, r, s, t, w, x, y, z, 165 a, b, g, h, j, k, 166 a, 167 a, c, d, 168 a, c, 176 c, f, g, h, j, k, 177 a, d, 180 h, j, 187 f, 188 d, f, g, h, 189 a, b, c, d, f, g, i, 190 a, b, d, f, g, i, j, 191 a, b, 192 c, 196 l, 197 h, 199 f, g, i, j, k, l, n, 200 a, c, d, f, 201 l, m, n, o, 202 c, h, 203 a, d, f, 208 a, b, c, 209 a, g, i, 210 c, 211 a, b, c, 212 a, c, 214 a, b, c, d, 215 b, d, f, g, 216 i, j, k, 217 k, m, 223 a, b, f, g, h, j, k, 224 d, k, n, p, 227 a, 235 b, 236 b, c, h, i, j, k, 238 c, d, f, g, h, i, k, 239 c, d, f, g, h, 240 a, b, c, d, g, h, 241 b, c, 247 b, 248 d, h, 249 c, h, 250 a, b, c, d, f, g, 251 d, 252 b, j, 261 b, 262 a, b, d, i, l, s, 263 b, c, d, h, i, j, k, n, 264 a, b, c, d, f, g, i, j, k, l, m, 265 a, b, c, d, f, g, h, 272 d, 273 a, 276 f, h, k, 277 i, 278 a, 279 b, c, d, 280 a, c, d, f, h, i, 281 b, c, f, 282 b, c, d, f, g, 283 a, c, d, f, g, i, k, 284 a, c, d, 285 a, b, 286 a, b, 287 c, 288 a, b, 289 b, d, 290 g, 294 b, d, f, g, h, l, 300 a, 305 d, f, 306 b, c, k, l, m, n, o, 307 a, c, d, f, j, m, 308 ax, bx, dx, j, n, o, p, t, w, x, y, z, 309 i, j, p, t, w, x, 310 j, 311 m, 321 l, 322 g, k, l, m, n, 323 f, 326 c, f, g, h, 331 c, 332 g, h, 346 d, 347 i, 348 a, 349 a, b, c, d, f, g, i, j, 350 b, k, 368 b, c, 369 a, h, 370 a, 374 d, g, 375 c, d, g, 376 i, 378 l, 379 j, k, n, o, 388 c, 392 a, c, k, l, m, 393 b, j, k, p, r, 395 f, 397 b, f, h, 398 g, i, 399 b, i, 400 b, 402 a, 403 a, b, l, 428 j, k, 460 a, c, i, 461 a, f, g, 462 a, d, i, j, 463 c, f, h, i, 464 a, b, c, d, f, g, h, l, 465 b, f, i, j, k, m, 479 k, 480 h, 482 d, g, j, k, l, 483 c, j, 485 g, 500 a, b, d, 535 f, 548 c, d, f, g, j, m, 549 c, 551 d, 552 a, 553 a, c, f, g, j, k, l, 554 f, k, l, m, s, t, x, 569 a, b, 570 a, 571 b, 572 a, 580 c, d, h, j, k, 581 j, 582 m, 589 c, 627 i, 628 g, 643 n, 660 i, l, n, o, p, 661 f, g, i, n, 666 j, 667 j, 668 f, i, k, l, 669 d, i, k, o, 670 f, m, n, o, p, 705 c, 707 d, f, 709 b, c, 710 d, i, 742 a, b, 744 a, d, 747 a, b, c, d, 767 c, 768 a, 769 h, 770 h, i, j, k, 771 a, d, h, p, 774 a, d, 785 h, 786 g, 807 a, 808 n, 810 a, b, 819 h, i, 855 b.

6. WYKAZ KODÓW ADRESÓW ADMINISTRACYJNYCH

08-01-062-0007	SANTOK
08-01-062-0008	LIPKI MAŁE
08-01-062-0009	STARE POLICHNO
08-01-062-0010	NOWE POLICHNO
08-01-062-0011	ŁUDZIŚLAWICE
08-01-062-0012	LIPKI WIELKIE
08-01-062-0015	JASTRZĘBNIK
08-01-062	Santok
08-01	Gorzowski
08-03-055-0001	GOŚCINOWO
08-03-055-0002	DOBROJEWO
08-03-055-0004	MURZYNOWO
08-03-055-0005	ŚWINIARY
08-03-055-0007	WIEJCE
08-03-055	Skwierzyna Obszar wiejski
08-03	Międzyrzecki
08-06-024-0001	MIASTO DREZDENKO
08-06-024	Drezdenko Miasto
08-06-025-0003	KLESNO
08-06-025-0009	OSÓW
08-06-025-0011	KOSIN
08-06-025-0012	TRZEBICZ
08-06-025-0014	NIEGOSŁAW
08-06-025-0015	TRZEBICZ NOWY
08-06-025-0016	CZARTOWO
08-06-025-0017	TRZEBICZ MŁYN
08-06-025-0018	BAGNIEWO
08-06-025-0019	RĄPIN
08-06-025-0020	MARZENIN
08-06-025-0021	KARWIN
08-06-025-0022	GOSZCZANÓWKO
08-06-025-0023	GOSZCZANOWIEC
08-06-025-0024	ZIELĄTKOWO
08-06-025-0025	GOŚCIM
08-06-025-0026	LUBIATÓW
08-06-025-0027	GROTÓW
08-06-025-0029	DURACZEWO
08-06-025-0030	GOSZCZANOWO
08-06-025	Drezdenko Obszar wiejski
08-06	Strzelecko-drezdenecki
08	Lubuskie

7. WYKAZ PROPONOWANYCH DRZEWOSTANÓW SOSNOWYCH DO WYKORZYSTANIA ODNOWIENIA NATURALNEGO PRZY UŻYTKOWANIU RĘBNYM

Adres	TSL	Opis	Powierzchnia	Zabieg
10-13-1-01-123 -c -00	BMŚW	10SO105	4,22	IIIAU
10-13-1-01-123 -f -00	BŚW	9SO100 1SO130	2,95	IB
10-13-1-01-128 -g -00	BŚW	10SO95	1,24	IB
10-13-1-01-129 -k -00	BMŚW	10SO97	3,47	IB
10-13-1-01-214 -f -00	BMŚW	6SO95 4SO71	2,3	IB
10-13-1-01-216 -c -00	BŚW	10SO95	3,57	IB
10-13-1-01-217 -h -00	BMŚW	10SO95	3,95	IB
10-13-1-01-217 -o -00	BMŚW	9SO100 1ŚW100	1,18	IB
10-13-1-01-302 -a -00	BMŚW	10SO100	6,16	IB
10-13-1-01-385 -h -00	BMŚW	10SO95	3,67	IB
10-13-1-01-387 -d -00	BMŚW	10SO100	3,7	IB
10-13-1-01-468 -d -00	BŚW	10SO95	1,65	IB
10-13-1-02-107 -d -00	BMŚW	10SO100	3,81	IIIAU
10-13-1-02-110 -m -00	BMŚW	7SO90 3SO130	1,15	IB
10-13-1-02-114 -j -00	BMŚW	9SO95 1DB.S110	8,69	IB
10-13-1-02-135 -c -00	BŚW	9SO100 1DB.B100	1,56	IB
10-13-1-02-139 -c -00	BŚW	9SO115 1SO74	2,81	IB
10-13-1-02-178 -g -00	BŚW	10SO100	2,31	IB
10-13-1-02-178 -r -00	BŚW	7SO99 2SO84 1SO115	3,83	IB
10-13-1-02-220 -c -00	BMŚW	10SO90	1,59	IB
10-13-1-02-220 -f -00	BMŚW	10SO116	2,84	IIIAU
10-13-1-02-220 -h -00	BMŚW	6SO90 4SO70	1,55	IB
10-13-1-02-220 -i -00	BMŚW	10SO116	1,02	IIIAU
10-13-1-02-223 -h -00	BMŚW	8SO95 2SO62	1,51	IB
10-13-1-02-224 -o -00	BŚW	9SO92 1SO115	2,89	IB
10-13-1-02-225 -c -00	BŚW	10SO97	1,44	IB
10-13-1-02-225 -l -00	BŚW	10SO115	0,79	IB
10-13-1-02-226 -g -00	BŚW	10SO105	0,66	IB
10-13-1-02-228 -j -00	BŚW	9SO90 1SO130	2,3	IB
10-13-1-02-309 -j -00	BŚW	10SO90	0,89	IB
10-13-1-02-309 -m -00	BŚW	10SO129	1,74	IB
10-13-1-02-311 -f -00	BŚW	8SO92 2SO125	1,35	IB
10-13-1-02-311 -j -00	BŚW	9SO88 1SO47	2,25	IB
10-13-1-02-478 -d -00	BŚW	10SO100	3,29	IB
10-13-1-03-185 -a -00	BMŚW	10SO100	1,81	IB
10-13-1-03-233 -f -00	BŚW	10SO90	5,51	IB
10-13-1-03-315 -l -00	BŚW	10SO100	3,89	IB
10-13-1-03-316 -d -00	BŚW	10SO105	2,16	IB
10-13-1-03-324 -g -00	BMŚW	10SO110	2,83	IIIAU
10-13-1-03-324 -i -00	BMŚW	10SO100	2,67	IB
10-13-1-03-324 -k -00	BŚW	10SO100	1,66	IB
10-13-1-03-396 -a -00	BŚW	10SO90	1,95	IB
10-13-1-03-404 -h -00	BMŚW	10SO93	2,08	IB
10-13-1-03-482 -h -00	BMŚW	9SO90 1BRZ90	4,29	IB
10-13-1-03-489 -f -00	BŚW	10SO90	0,92	IB
10-13-1-03-489 -k -00	BŚW	7SO86 3SO136	1,77	IB
10-13-1-03-490 -f -00	BŚW	7SO86 2SO100 1SO130	2,12	IB
10-13-1-04-563 -f -00	BŚW	10SO95	3,62	IB
10-13-1-04-565 -c -00	BŚW	10SO95	9,19	IB
10-13-1-04-568 -c -00	BŚW	10SO100	7,42	IB
10-13-1-04-568 -h -00	BŚW	7SO97 1ŚW97 2SO76	3,48	IB
10-13-1-04-569 -d -00	BŚW	10SO95	6,48	IB
10-13-1-04-647 -d -00	BŚW	9SO95 1SO70	1,69	IB
10-13-1-04-658 -j -00	BMŚW	10SO95	1,29	IB
10-13-1-04-727 -h -00	BMŚW	10SO100	3,64	IB
10-13-1-04-733 -f -00	BŚW	10SO93	3,28	IB
10-13-1-04-751 -d -00	BMŚW	10SO96	6,48	IB
10-13-1-04-762 -g -00	BŚW	5SO55 5BRZ55	2,21	IB

Adres	TSL	Opis	Powierzenia	Zabieg
10-13-1-04-762 -h -00	BŚW	10SO90	1,7	IB
10-13-1-04-762 -j -00	BŚW	10SO100	2,95	IB
10-13-1-04-778 -d -00	BŚW	10SO95	0,84	IB
10-13-1-05-574 -c -00	BŚW	10SO95	2,43	IB
10-13-1-05-576 -a -00	BMSW	10SO110	2,16	IIIAU
10-13-1-05-581 -f -00	BŚW	10SO95	3,24	IB
10-13-1-05-584 -n -00	BŚW	10SO106	2,87	IB
10-13-1-05-585 -g -00	BŚW	10SO106	1,68	IB
10-13-1-05-585 -j -00	BŚW	10SO106	3,26	IB
10-13-1-05-586 -g -00	BŚW	10SO100	3,65	IB
10-13-1-05-587 -n -00	BŚW	10SO100	0,92	IB
10-13-1-05-588 -m -00	BŚW	10SO106	0,99	IB
10-13-1-05-589 -h -00	BŚW	10SO110	3,51	IB
10-13-1-05-589 -j -00	BŚW	10SO106	1,23	IB
10-13-1-05-660 -a -00	BŚW	10SO90	1,24	IB
10-13-1-05-662 -a -00	BMSW	10SO100	13,32	IB
10-13-1-05-665 -k -00	BMSW	10SO90	3	IB
10-13-1-05-671 -b -00	BŚW	8SO110 2SO85	0,59	IB
10-13-1-05-746 -c -00	BŚW	10SO94	7,19	IB
10-13-1-05-770 -c -00	BŚW	10SO100	1,11	IB
10-13-1-05-771 -l -00	BŚW	10SO110	1,21	IB
10-13-1-05-772 -l -00	BŚW	8SO100 2SO63	0,86	IB
10-13-1-05-773 -d -00	BŚW	10SO90	1,34	IB
10-13-1-05-773 -g -00	BŚW	10SO100	1,3	IB
10-13-1-05-773 -i -00	BŚW	10SO91	1,27	IB
10-13-1-05-773 -j -00	BŚW	10SO91	7,76	IB
10-13-1-05-774 -g -00	BŚW	10SO96	5,74	IB
10-13-1-05-782 -b -00	BŚW	10SO95	7,87	IB
10-13-1-05-783 -c -00	BŚW	10SO120	1,43	IB
10-13-1-05-783 -h -00	BŚW	10SO116	4,25	IB
10-13-1-05-783 -j -00	BŚW	10SO116	0,57	IB
10-13-1-05-784 -f -00	BŚW	10SO100	0,63	IB
10-13-1-05-785 -a -00	BŚW	9SO100 1SO63	8,04	IB
10-13-1-05-786 -d -00	BŚW	9SO104 1SO54	4,52	IB
10-13-1-06-6 -d -00	BŚW	10SO90	1,38	IB
10-13-1-06-25 -f -00	BŚW	10SO90	0,76	IB
10-13-1-06-25 -i -00	BŚW	10SO90	1,05	IB
10-13-1-06-25 -k -00	BŚW	10SO85	0,75	IB
10-13-1-06-26 -c -00	BŚW	9SO96 1SO59	1,68	IB
10-13-1-06-27 -f -00	BŚW	10SO90	2,06	IB
10-13-1-06-38 -f -00	BŚW	10SO95	5,02	IB
10-13-1-06-38 -k -00	BMSW	10SO95	0,79	IB
10-13-1-06-39 -o -00	BŚW	10SO90	1	IB
10-13-1-06-41 -h -00	BŚW	10SO90	1,41	IB
10-13-1-06-44 -d -00	BŚW	10SO100	1,32	IB
10-13-1-06-44 -i -00	BMSW	10SO100	1,25	IB
10-13-1-06-53 -a -00	BMSW	10SO105	3,94	IIIAU
10-13-1-06-56 -c -00	BŚW	10SO95	11,28	IB
10-13-1-06-59 -f -00	BŚW	10SO95	2,49	IB
10-13-1-06-75 -m -00	BMSW	10SO95	4,58	IIIAU
10-13-1-07-15 -d -00	BŚW	10SO130	0,77	IB
10-13-1-07-29 -l -00	BŚW	10SO90	5,32	IB
10-13-1-07-30 -d -00	BŚW	10SO110	2,55	IB
10-13-1-07-46 -b -00	BŚW	10SO90	2,16	IB
10-13-1-07-47 -a -00	BŚW	9SO90 1SO61	1,33	IB
10-13-1-07-47 -h -00	BŚW	5SO150 5SO75	0,86	IB
10-13-1-07-48 -g -00	BMSW	10SO120	1,83	IB
10-13-1-07-70 -o -00	BŚW	8SO96 2SO110	1,25	IB
10-13-1-07-71 -a -00	BMSW	9SO105 1DB.B60	0,61	IB
10-13-1-07-85 -f -00	BŚW	10SO90	1,7	IB
10-13-1-07-85 -h -00	BŚW	10SO90	1,07	IB
10-13-1-07-85 -j -00	BŚW	10SO90	3,04	IB
10-13-1-07-86 -g -00	BŚW	10SO90	0,99	IB

Adres	TSL	Opis	Powierzenia	Zabieg
10-13-1-07-86 -h -00	BŚW	10SO90	5,63	IB
10-13-1-07-87 -j -00	BŚW	10SO88	7,31	IB
10-13-1-07-88 -i -00	BŚW	9SO90 1SO130	7,81	IB
10-13-1-07-89 -i -00	BŚW	10SO105	0,73	IB
10-13-1-07-90 -d -00	BŚW	8SO116 2SO90	1,56	IB
10-13-1-07-91 -a -00	BŚW	8SO90 2SO130	3,84	IB
10-13-1-07-118 -b -00	BŚW	10SO90	3,65	IB
10-13-1-07-119 -a -00	BŚW	10SO90	1,35	IB
10-13-1-07-121 -f -00	BMŚW	10SO90	2,74	IB
10-13-1-07-122 -l -00	BMŚW	10SO90	1,11	IB
10-13-1-07-192 -f -00	BMŚW	10SO100	5,63	IIIAU
10-13-1-07-239 -g -00	BŚW	10SO93	12,71	IB
10-13-1-08-199 -k -00	BMŚW	10SO90	2,17	IB
10-13-1-08-246 -f -00	BMŚW	10SO90	1,15	IB
10-13-1-08-246 -s -00	BMŚW	10SO100	1,91	IB
10-13-1-08-417 -c -00	BMŚW	9SO100 1SO70	1,47	IB
10-13-1-08-418 -c -00	BŚW	10SO95	6,2	IB
10-13-1-08-419 -g -00	BŚW	5SO90 3SO116 2SO71	3,34	IB
10-13-1-08-420 -i -00	BŚW	7SO89 3SO60	0,84	IB
10-13-1-08-420 -l -00	BŚW	10SO90	0,79	IB
10-13-1-08-503 -c -00	BMŚW	9SO106 1SO66	6,76	IB
10-13-1-08-506 -a -00	BŚW	10SO90	7,88	IB
10-13-1-08-595 -c -00	BŚW	10SO95	1,36	IB
10-13-1-08-597 -i -00	BŚW	7SO90 3SO110	1,35	IB
10-13-1-08-600 -b -00	BŚW	10SO90	3,69	IB
10-13-1-08-681 -f -00	BŚW	10SO95	1,94	IB
10-13-1-09-210 -g -00	BMŚW	10SO100	2,39	IIIAU
10-13-1-09-258 -g -00	BŚW	10SO95	7,61	IB
10-13-1-09-259 -h -00	BŚW	10SO90	1,61	IB
10-13-1-09-421 -g -00	BMŚW	10SO90	3,45	IB
10-13-1-09-426 -g -00	BŚW	9SO90 1SO63	3,95	IB
10-13-1-09-426 -n -00	BŚW	10SO90	2,48	IB
10-13-1-09-603 -j -00	BŚW	10SO90	3,63	IB
10-13-1-09-685 -c -00	BŚW	10SO90	1,35	IB
10-13-1-09-689 -b -00	BŚW	10SO90	3,87	IB
10-13-1-10-261 -n -00	BŚW	6SO100 4SO85	1,44	IB
10-13-1-10-261 -t -00	BŚW	10SO90	2,23	IB
10-13-1-10-344 -b -00	BŚW	10SO90	3,64	IB
10-13-1-10-427 -i -00	BŚW	10SO90	1,42	IB
10-13-1-10-513 -a -00	BŚW	10SO90	2,62	IB
10-13-1-10-513 -i -00	BŚW	10SO90	6,32	IB
10-13-1-10-799 -a -00	BŚW	10SO90	7,54	IB
10-13-1-10-876 -b -00	BŚW	10SO90	9,73	IB
10-13-1-11-620 -f -00	BŚW	8SO90 2SO60	2,86	IB
10-13-1-11-624 -h -00	BŚW	7SO90 3SO125	1,23	IB
10-13-1-11-700 -b -00	BŚW	10SO100	6,3	IB
10-13-1-11-706 -g -00	BŚW	6SO100 3SO63 1SO140	2,29	IB
10-13-1-11-805 -a -00	BŚW	10SO90	2,94	IB
10-13-1-11-806 -i -00	BŚW	9SO100 1SO135	3,56	IB
10-13-1-11-807 -c -00	BŚW	10SO93	0,73	IB
10-13-1-11-808 -k -00	BŚW	10SO90	1,51	IB
10-13-1-11-831 -f -00	BŚW	9SO90 1BRZ90	3,54	IB
10-13-1-11-853 -b -00	BŚW	10SO90	6,96	IB
10-13-1-11-878 -f -00	BŚW	10SO90	2,22	IB
10-13-1-12-533 -d -00	BŚW	10SO95	3,31	IB
10-13-1-12-537 -i -00	BŚW	10SO95	6,61	IB
10-13-1-12-538 -b -00	BŚW	10SO100	1,4	IB
10-13-1-12-541 -k -00	BŚW	10SO90	1,24	IB
10-13-1-12-629 -c -00	BMŚW	10SO100	4	IB
10-13-1-12-631 -a -00	BŚW	10SO100	2,04	IB
10-13-1-12-710 -h -00	BŚW	10SO90	1,43	IB
10-13-1-12-711 -b -00	BŚW	10SO88	3,44	IB
10-13-1-12-811 -a -00	BŚW	9SO90 1SO60	1,36	IB

Adres	TSL	Opis	Powierzenia	Zabieg
10-13-1-12-811 -d -00	BŚW	10SO100	0,78	IB
10-13-1-12-812 -c -00	BŚW	10SO90	3,36	IB
10-13-1-12-815 -c -00	BŚW	10SO90	3,53	IB
10-13-1-12-839 -a -00	BŚW	10SO90	1,29	IB
10-13-1-12-894 -c -00	BŚW	10SO90	6,5	IB
10-13-1-13-291 -f -00	BMSW	5SO95 4SO66 1SO145	0,43	IB
10-13-1-13-455 -f -00	BŚW	7SO90 3SO59	0,95	IB
10-13-1-13-458 -b -00	BŚW	5SO95 3SO115 2SO80	1,66	IB
10-13-1-13-462 -l -00	BŚW	10SO106	3,28	IB
10-13-1-13-546 -a -00	BŚW	9SO96 1SO140	0,63	IB
10-13-1-13-548 -l -00	BMSW	10SO120	0,52	IB
10-13-1-13-551 -c -00	BŚW	5SO100 5SO85	1,19	IB
10-13-1-13-552 -d -00	BŚW	10SO100	2,62	IB
10-13-1-13-554 -c -00	BŚW	10SO95	0,45	IB
10-13-1-13-554 -o -00	BŚW	8SO95 2SO60	0,69	IB
10-13-1-13-636 -b -00	BŚW	10SO90	1,68	IB
10-13-1-13-641 -k -00	BŚW	10SO115	3,96	IB
10-13-1-13-716 -f -00	BŚW	10SO90	6,83	IB
10-13-1-13-718 -g -00	BŚW	10SO95	6,54	IB
10-13-1-13-818 -b -00	BŚW	10SO90	2,26	IB
10-13-1-13-870 -c -00	BŚW	10SO90	1,58	IB
10-13-1-13-872 -a -00	BŚW	10SO90	3,04	IB
			612,62	

8. WYKAZ ZAINWENTARYZOWANYCH ODNOWIEŃ NATURALNYCH

ADRES	Gatunek	Wiek	Powierzchnia rzeczywista
10-13-1-01-106 -b -00	BK	15	2,1
10-13-1-01-106 -b -00	BK	5	2,1
10-13-1-01-106 -i -00	BK	10	0,62
10-13-1-01-106 -i -00	BK	40	0,15
10-13-1-01-106 -i -00	BK	4	0,77
10-13-1-02-107 -i -00	BK	27	0,69
10-13-1-02-107 -i -00	BK	45	0,69
10-13-1-02-109 -a -00	BK	25	0,47
10-13-1-02-109 -a -00	BK	15	0,35
10-13-1-02-109 -a -00	BK	30	0,23
10-13-1-02-109 -a -00	BK	40	0,12
10-13-1-02-132 -a -00	BK	35	0,75
10-13-1-02-132 -a -00	GB	35	0,5
10-13-1-02-132 -a -00	BK	25	0,5
10-13-1-02-132 -a -00	BK	20	0,5
10-13-1-02-132 -c -00	BK	14	0,56
10-13-1-02-132 -c -00	BK	20	0,24
10-13-1-02-174 -j -00	BK	46	0,17
10-13-1-02-174 -j -00	BK	36	0,17
10-13-1-06-20 -b -00	DB.B	28	0,96
10-13-1-06-33 -c -00	GB	20	0,95
10-13-1-07-115 -a -00	BK	25	1,84
10-13-1-07-115 -a -00	BK	15	1,84
10-13-1-07-115 -a -00	BK	40	1,23
10-13-1-07-115 -a -00	BK	7	1,23
10-13-1-07-115 -d -00	BK	15	0,93
10-13-1-07-115 -f -00	BK	6	2,3
10-13-1-07-115 -f -00	BK	14	1,53
10-13-1-07-115 -i -00	BK	26	1,06
10-13-1-07-115 -i -00	BK	8	0,27
10-13-1-07-115 -j -00	BK	10	0,66
10-13-1-07-115 -j -00	GB	7	0,44
10-13-1-07-115 -j -00	BK	7	0,22
10-13-1-07-115 -j -00	BK	16	0,22
10-13-1-07-115 -j -00	BK	22	0,22
10-13-1-07-115 -j -00	GB	22	0,22
10-13-1-07-115 -j -00	JW	22	0,22
10-13-1-07-115 -j -00	BK	52	
10-13-1-07-148 -a -00	BK	8	2,01
10-13-1-07-148 -a -00	BK	16	0,57
10-13-1-07-148 -a -00	BK	22	0,29
10-13-1-07-148 -d -00	BK	5	2,03
10-13-1-07-148 -d -00	GB	5	1,36
10-13-1-07-155 -h -00	GB	25	0,95
10-13-1-07-155 -h -00	BK	25	0,95
10-13-1-07-155 -h -00	GB	15	0,64
10-13-1-07-155 -h -00	BK	15	0,64

ADRES	Gatunek	Wiek	Powierzchnia rzeczywista
10-13-1-07-155 -m -00	GB	25	0,86
10-13-1-07-155 -m -00	BK	25	0,34
10-13-1-07-155 -m -00	GB	35	0,17
10-13-1-07-155 -m -00	GB	15	0,17
10-13-1-07-155 -m -00	BK	15	0,17
10-13-1-07-194 -c -00	BK	45	0,71
10-13-1-07-82 -g -00	BK	10	2,18
10-13-1-07-82 -g -00	BK	6	1,64
10-13-1-07-82 -g -00	BK	18	0,55
10-13-1-07-82 -g -00	DB.B	18	0,55
10-13-1-07-82 -g -00	BK	38	0,55
10-13-1-07-82 -h -00	BK	15	0,46
10-13-1-07-82 -h -00	BK	20	0,34
10-13-1-07-82 -h -00	BK	38	0,12
10-13-1-07-82 -h -00	DB.B	18	0,12
10-13-1-07-82 -h -00	BK	10	0,12
10-13-1-09-209 -m -00	BK	25	1,82
10-13-1-09-209 -m -00	BK	35	0,61
10-13-1-09-209 -m -00	BK	15	0,3
10-13-1-09-209 -n -00	BK	16	0,78
10-13-1-09-209 -n -00	BK	21	0,31
10-13-1-09-209 -n -00	BK	10	0,47

9. WYKAZ INFORMACJI STANDARYZOWANYCH ZAPISANYCH W BLOKU INFORMACJI RÓŻNYCH OPISU TAKSACYJNEGO

REF. – EKOSYSTEM REFERENCYJNY

BUP1-SO – BLOK UPRAW POCHODNYCH – WRAZ Z NUMEREM BLOKU

STR. OCHR.OKR. – STREFA OCHRONY OKRESOWEJ

STR. OCHR.CAŁ. – STREFA OCHRONY CAŁOROCZNEJ

L - luka

DM-...m3 – DREWNO MARTWE

10. DECYZJA MINISTRA DOTYCZĄCA LASÓW OCHRONNYCH

11. PLAN OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W SZCZECINIE**

**PLAN URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA KARWIN
na okres od 1 stycznia 2025 r. do 31 grudnia 2034r.
PLAN OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**



Plan opracowano

W Biurze Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Plan wykonała:

Dorota Baran



sekretariat@gorzow.buligl.pl
www.gorzow.buligl.pl

Gorzów Wielkopolski 2025 r.

Plan został uzgodniony przez Lubuskiego Komendanta Wojewódzkiego Straży Pożarnej
w Gorzowie Wlkp.

.....

data, miejsce

.....

podpis

Spis treści

1.	Ocena potencjalnego zagrożenia pożarowego lasu	7
1.1.	Warunki przyrodniczo-leśne	8
1.2.	Procentowy udział siedlisk, klas wieku i gatunków panujących	9
1.2.1.	Siedliska	9
1.2.2.	Klasy wieku	10
1.2.3.	Gatunki panujące	10
1.2.4.	Pokrywa gleby	11
1.3.	Sytuacja pożarowa w ubiegłym okresie	11
1.4.	Określenie kategorii zagrożenia pożarowego	13
1.5.	Ocena sezonowości zagrożenia pożarowego	15
1.6.	Zagrożenie pożarowe ze strony obiektów istniejących	16
2.	Jednostki straży pożarnych	17
3.	Analiza przypuszczalnego okresu swobodnego rozwoju pożaru	18
4.	Zabezpieczenie przeciwpożarowe	19
4.1.	Pasy przeciwpożarowe	19
4.2.	Obserwacja	20
4.3.	Leśne bazy lotnicze	22
4.4.	Łączność radiowo-telefoniczna	22
4.5.	Przeciwpożarowe zabezpieczenie w wodę	22
4.6.	Dojazdy pożarowe	24
4.7.	Zaplecze przeciwpożarowe nadleśnictwa	28
4.8.	Lokalizacja MPP	30
5.	Wytyczne na lata 2025 - 2034 zmierzające do poprawy bezpieczeństwa pożarowego Nadleśnictwa	
	30	

Niniejszy plan ochrony przeciwpożarowej lasu stanowi integralną część Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Karwin sporządzonego na lata 2025-2034 na podstawie inwentaryzacji lasu przeprowadzonej w latach 2023/2024.

Plan sporządzony został zgodnie z „Instrukcją Ochrony Przeciwpożarowej Lasu” z 23 grudnia 2019 roku, „Ramowymi wytycznymi w zakresie procedury tworzenia i uzgadniania Planu Urządzenia Lasu w części dotyczącej Planu Ochrony Przeciwpożarowej dla nadleśnictw z terenu RDLP w Szczecinie” z dnia 24 września 2014 roku, notatki dot. Uzgodnienia postępowania w sprawie pasów przeciwpożarowych przy liniach kolejowych z dnia 13 stycznia 2020 r., wytycznymi Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej z maja 1996 roku,

Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 kwietnia 2022 r. (Dz.U.2022 poz.1065) w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia pożarowego lasów oraz Obwieszczenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 marca 2023 r.(Dz. U. 2023 poz. 822) w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Szczegółowe dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej lasu przedstawiono na mapach przeglądowych w skali 1:25 000 oraz na mapie sytuacyjnej w skali 1:50 000.

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Karwin w zakresie ochrony przeciwpożarowej został uzgodniony i przyjęty zgodnie z notatką służbową z dnia 30.09.2024 r. przez przedstawicieli:

Nadleśnictwa Karwin;
Komendy Powiatowej PSP w Strzelcach Krajeńskich;
Komendy Miejskiej PSP w Gorzowie Wielkopolskim
RDLP w Szczecinie;
BUL i GL o/Gorzów Wielkopolski.

1. Ocena potencjalnego zagrożenia pożarowego lasu

1. Czynniki wpływające na zagrożenie pożarowe lasu to:

- ✓ warunki meteorologiczne, w tym przede wszystkim: temperatura powietrza, wilgotność względna powietrza, opad atmosferyczny, zachmurzenie, promieniowanie słoneczne;
- ✓ wilgotność pokrywy gleby, szczególnie jej martwych składników, na którą wpływ mają warunki meteorologiczne;
- ✓ możliwość pojawienia się bodźców energetycznych zdolnych do inicjacji pożaru (np. ognisko, niedopałek papierosa, nieugaszona zapalka);
- ✓ rodzaj leśnych materiałów palnych: skład gatunkowy i wiek drzewostanu, obciążenie ogniowe (ilość biomasy przeliczona na jednostkę powierzchni, wyrażona w kg/m^2 lub t/ha), ich struktura, skład chemiczny i właściwości fizyczne (zdolność pochłaniania wody – nasiąkania i przesychania);
- ✓ dostępność obszarów leśnych (gęstość dróg komunikacyjnych, nasilenie ruchu);
- ✓ atrakcyjność turystyczna i obfitość płodów runa leśnego;
- ✓ sąsiedztwo aglomeracji miejskich, osad i zakładów przemysłowych;
- ✓ stan sanitarny lasu, stopień zadrzewienia, intensywność zabiegów gospodarczych i sposób użytkowania drzewostanów;
- ✓ poziom edukacji społeczeństwa dotyczący bezpiecznego korzystania z lasu pod względem zagrożenia pożarowego;
- ✓ odwierty;
- ✓ inne warunki lokalne.

2. Czynniki utrudniające rozprzestrzenianie się ognia:

- a) naturalna sieć zapór (jeziora, ciekły, bagna, olsy);
- b) udział siedlisk lasowych na których rosną drzewostany liściaste, mieszane lub iglaste z bogatym podszytem liściastym;
- c) naturalne przerwy na drodze rozwoju ognia, leśne drogi, przecinki;
- d) gatunki liściaste i krzewy dobierane są pod kątem dostosowania ich do żyzności siedliska hamując rozwój traw, tworzenia się martwej pokrywy ściółkowej podatnych na pożary.

Lasy Nadleśnictwa Karwin stanowią jeden duży kompleks leśny znajdujący się w północno-zachodniej części Puszczy Noteckiej. W kompleksie tym skupione jest około 98% powierzchni drzewostanów, pozostałe 2% przypadają na drobne kompleksy leśne.

Wzmocniony ruch kołowy odbywa się wzdłuż dróg wojewódzkich nr 158, 160, 176.

Ocena potencjalnego zagrożenia pożarowego:

1. Warunki przyrodniczo-leśne;
2. Procentowy udział siedlisk, klas wieku, gatunków panujących, typu pokrywy;
3. Sytuacja pożarowa w ubiegłym okresie;
4. Określenie kategorii zagrożenia pożarowego;
5. Ocena sezonowości występowania zagrożenia pożarowego;
6. Zagrożenie pożarowe ze strony obiektów istniejących (sezonowych i stałych).

1.1. Warunki przyrodniczo-leśne

Zagadnienie zostało omówione w części A elaboratu w „Charakterystyce przyrodniczych warunków produkcji leśnej”.

Na podstawie książki „Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010”¹ zasięg terytorialny Nadleśnictwa Karwin leży w:

Krajinie III: Wielkopolsko – Pomorskiej

Mezoregionie: Puszczy Noteckiej (III.17)

Czynniki mające związek z zabezpieczeniem przeciwpożarowym lasu:

a) Rzeźba terenu

Cały obszar Nadleśnictwa położony jest na obszarze nizinnym. Teren Nadleśnictwa Karwin jest płaski (56%) i falisty (40%), jedynie miejscami pagórkowaty (4%).

Wysokość bezwzględna najniższego punktu wynosi 22 m n.p.m. znajduje się w oddz. 553, a wysokość bezwzględna najwyższego punktu wynosi 79 m n.p.m. i leży w oddz. 757.

b) Stosunki wodne

Nadleśnictwo Karwin położone jest głównie w zlewni rzeki Warty.

Do większych jezior na terenie Nadleśnictwa zaliczamy: Lubowo (Lubiatowskie), Solecko (Piekarskie), Lubiatówko (Pawle), Łąkie (Witalskie), Gostomie, Rapińskie, Zdroje (Źródlane), Glinki, Kliczyna (Płytkie), Piersko, Siwino (Podgórc), Grotowskie, Niewlino, Staw

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

Goszczanowski. Mniejsze zbiorniki wodne wykorzystywane są najczęściej jako stawy hodowlane. Oprócz wyżej wymienionych zbiorników wodnych bardzo ważną rolę odgrywają oczka śródlęgowe, rowy i bagna na gruntach Lasów Państwowych.

Korzystne warunki wodne panują na terenach położonych w bliskim sąsiedztwie rzeki Noteci i Warty, zaś niekorzystne z powodu braku jezior, zbiorników wodnych oraz większych cieków obejmują tereny w zachodniej części nadleśnictwa. Najgorsze warunki wodne znajdują się na terenach wydmych przez które przebiega granica zlewni Warty i Noteci.

1.2. Procentowy udział siedlisk, klas wieku i gatunków panujących

1.2.1. Siedliska

Siedliska w gospodarce leśnej mają ogromne znaczenie hodowlane, gdyż decydują o składzie gatunkowym przyszłego drzewostanu. Typ siedliskowy lasu jest podstawowym warunkiem rozprzestrzeniania się materiałów palnych w lesie, siedlisko warunkuje rozwój szaty roślinnej (czyli paliwa w reakcji spalania). Warunki siedliskowe oddziałują bezpośrednio na procesy spalania oraz na jego intensywność. Największe zagrożenie pożarowe występuje w drzewostanach na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego (palność tych drzewostanów zależy od pory roku).

*Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej
wg typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Karwin*

Typy siedliskowe lasu	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona.	
	ha	udział %
Bór suchy	464,51	2,08
Bór świeży	14397,89	64,52
Bór wilgotny	1,26	0,01
Bór bagienny	6,5	0,03
Bór mieszany świeży	4991,79	22,37
Bór mieszany wilgotny	129,48	0,58
Bór mieszany bagienny	8,46	0,04
Las mieszany świeży	1465,81	6,57
Las mieszany wilgotny	394,54	1,77
Las mieszany bagienny	11,34	0,05
Las świeży	125,08	0,56
Las wilgotny	25,94	0,12
Ols	267,67	1,20
Ols jesionowy	24,13	0,11
Ogółem	22 314,40	

Procentowy udział siedlisk BS, BŚW, BW, BMŚW, BMW wynosi **89.56 %**.

1.2.2. Klasy wieku.

Na rozwój pożaru duże znaczenie ma wiek drzewostanów. Pożary najczęściej występują w młodych drzewostanach w I i II klasie wieku, szczególnie w zagajnikach, gdy gałęzie drzew znajdują się w niewielkiej odległości od dna lasu. Najczęściej tego typu pożary występują w okresie od późnej wiosny i przez cały okres lata, szczególnie gdy brak opadów deszczu przyczynia się do przesuszenia materiałów palnych. W Polsce w drzewostanach do 60 lat powstaje blisko 60% pożarów.

Udział powierzchni klas wieku w Nadleśnictwie Karwin

Klasy wieku	Nadleśnictwo	
	ha	%
Pow. niezalesiona	524.08	2.35
I + II	6876.26	30.82
III	3641.56	16.32
IV i starsze, KO, KDO	11272.50	50.52
Razem	22314.40	

Procentowy udział I i II klasy wieku wynosi **30.82 %**.

1.2.3. Gatunki panujące.

Na rozwój pożaru najbardziej narażone są lasy iglaste skupiające sosny, świerki, jodły i modrzewie. Drzewa iglaste bowiem zawierają znacznie więcej palnej żywicy oraz olejków eterycznych wyjątkowo silnie wydzielających się na skutek działania wysokich temperatur powietrza. Rośliny zawierające kwasy żywiczne oraz olejki eteryczne charakteryzują się największym ciepłem spalania. Ponadto poszycia lasów iglastych pokryte są dużą ilością palnych igieł i szyszek.

Udział gatunków panujących w Nadleśnictwie Karwin

Gatunki panujące	Nadleśnictwo	
	ha	%
sosna zwyczajna	20696.76	94.98
modrzew europejski	15.27	0.07
świerk pospolity	31.77	0.15
dagleźnia zielona	3.2	0.01
Razem iglaste	20747.00	95.21
buk pospolity	168.42	0.77
dąb szypułkowy	86.93	0.40
dąb bezszypułkowy	175.87	0.81
dąb czerwony	1.87	0.01
klon jawor	2.46	0.01
wiąz pospolity	0.18	0.00
grab pospolity	7.91	0.04
Jesion pospolity	0.00	0.00
brzoza brodawkowata	190.11	0.87
ośsza czarna	386.66	1.77
ośsza szara	1.77	0.01
robinia akacyjowa	13.66	0.06

Gatunki panujące	Nadleśnictwo	
	ha	%
topola osika	0,17	0.00
lipa drobnolistna	7,31	0.03
Razem liściaste	1043,32	4.79
Ogółem	21 790,32	

Udział powierzchni zajmowanej przez gatunki iglaste wynosi **95.21 %**.

1.2.4. Pokrywa gleby.

Pożary najczęściej pojawiają się na dnie lasu. W wyniku ich rozprzestrzeniania się spalaniu ulegają : ściółka, mech, trawy, krzewy, leżanina, porosty, podrosty, kora i płytko znajdujące się korzenie. Największe zagrożenie pożarowe stwarzają pokrywy zadarnione i zachwaszczone z dużym udziałem traw, które w okresie długotrwałej suszy stanowią łatwopalny materiał o wysokiej temperaturze spalania.

Powierzchnia typów pokrywy gleb w lasach Nadleśnictwa Karwin

Typy pokrywy	Nadleśnictwo	
	ha	%
Naga	615,26	3.02
Ściółka	689,87	3.50
Zielna	157,57	0.95
Mszysta	12597,2	50.78
Mszysto-czernicowa	1925,66	6.09
Zadarniowa	6027,67	33.79
Silnie zadarniowa	299,07	1.85
Silnie zachwaszczona	2,10	0.01
Ogółem	22314,40	100.0

Udział pokrywy silnie zadarnionej i silnie zachwaszczonej wynosi **1.86 %**.

Podsumowując warunki przyrodniczo-leśne charakteryzuje potencjalne, bardzo wysokie zagrożenie pożarowe lasów na terenie nadleśnictwa Karwin.

1.3.Sytuacja pożarowa w ubiegłym okresie.

Na przestrzeni ubiegłego 10-lecia [2015-2024] na terenie Nadleśnictwa Karwin miało miejsce **167** pożarów o łącznej powierzchni 18.21 ha.

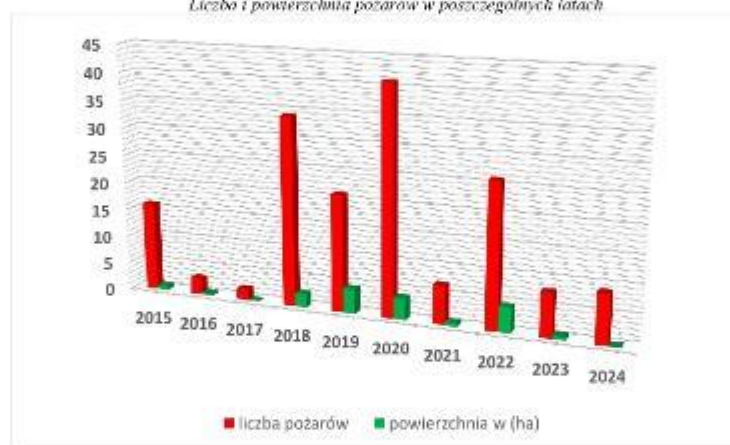
Poniższa tabelka przedstawia sytuację i przyczyny pożarów w poszczególnych latach.

Sytuacja pożarowa w ubiegłym dziesięcioleciu w Nadleśnictwie Karwin

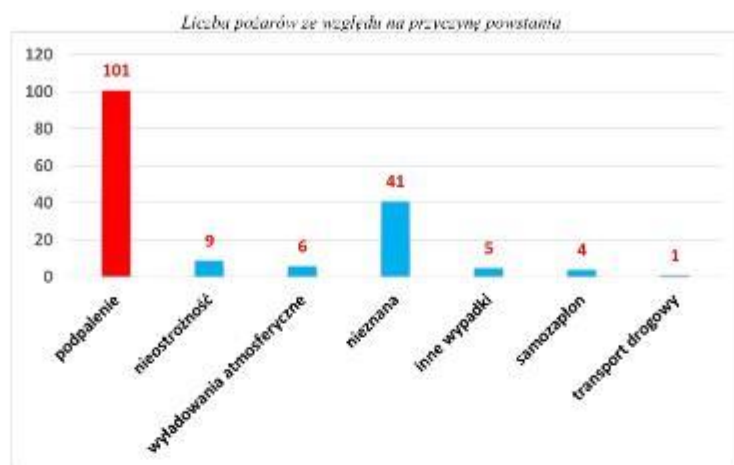
Rok	Liczba pożarów	Powierzchnia w (ha)	Średnia powierzchnia pożaru rocznie	Przyczyny powstania pożarów
2015	16	0.62	0.04	11- podpalenie; 1-nieostrożność (spalanie odpadów); 3- wylądowania atmosferyczne; 1- niezróżniona
2016	3	0.38	0.13	2- podpalenie; 1- niezróżniona
2017	2	0.02	0.01	1- podpalenie; 1- inne wypadki

Rok	Liczba pożarów	Powierzchnia w (ha)	Średnia powierzchnia pożaru rocznie	Przyczyny powstania pożarów
2018	33	2.46	0.07	21- podpalenie; 9- nieznana; 2-pow. zapłon; 1- transport drogowy
2019	21	4.47	0.21	13- nieznana; 2 nieostrożność (użycie ognia, spalanie odpadów); 4- podpalenie; 2- wyladowania atmosferyczne
2020	41	3.90	0.10	11- nieznana; 26- podpalenie; 2- samozapłon; 2- nieostrożność (spalanie odpadów)
2021	7	0.63	0.09	1- nieostrożność (papieros); 6- podpalenie
2022	26	4.60	0.18	22- podpalenie; 1- inne wypadki; 3- nieznana
2023	8	0.67	0.08	2- inne wypadki; 3- podpalenie; 1- nieznana; 1- energia elektryczna; 1- wyladowania atmosferyczne;
2024	10	0.46	0.05	6- podpalenie; 1- nieznana; 1- nieostrożność (użycie ognia); 1-powrotny zapłon; 1-zaniechanie
Razem	167	18.21	0.11	

Liczba i powierzchnia pożarów w poszczególnych latach



Wielkość pożarów zależy od powierzchni objętej przez ogień. W Nadleśnictwie Karwin powstałe pożary (zgodnie z Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu część II & 7) zaliczamy do pożarów małych (od 0,06-1 ha). W większości przypadków przyczyną powstania pożarów na terenie Nadleśnictwa Karwin to są celowe podpalenie (102 razy na przestrzeni ubiegłego 10-lecia). Szczególnym rokiem jest rok 2020 w którym to na 41 pożarów, aż 26 to celowe podpalenia.



1.4. Określenie kategorii zagrożenia pożarowego.

Zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 kwietnia 2022 r. (Dz.U. 20222 poz. 1065) w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów ustala się liczbę punktów dla Nadleśnictwa Karwin:

- a) średniej rocznej liczby pożarów za lata 2015-2024 (zgodnie z wykazem z Nadleśnictwa) przypadających na 10 km² powierzchni leśnej wg wzoru:

$$P_p = 12,5 \log(11,2 \times 0,7484 + 0,725) + 1,5 = 13,5$$

$$G_p = 0,7484$$

Gdzie: G_p – oznacza średnią liczbę pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat na 10 km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze. Co daje nam **13 pkt.**

- b) udział siedlisk BS, BŚW, BW, BMŚW, BMW wynosi 89.5 % co wg wzoru:

$$P_d = 0,1 U_s = 0,1 \times 89,5 = 8,9$$

Gdzie: U_s – oznacza sumę udziałów procentowych powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru mieszanego wilgotnego oraz lasu łęgowego w całkowitej powierzchni drzewostanów na kwalifikowanym obszarze. Co daje nam **9 pkt.**

- c) średnia wilgotność względna powietrza i procentowego udziału dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9⁰⁰, co według wzoru:

$$Pk=0,221Uds-0,59Wp-45,1=0,221*30,32-0,59*75,78+45,1=6,70072-44,7102+45,1=7,0905$$

$$Wp=75,78$$

$$Uds=30,32$$

gdzie: Wp – oznacza średnią wilgotność powietrza o godzinie 9⁰⁰

Uds - oznacza udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9⁰⁰ mniejszej od 15%.

Co daje nam 7 pkt.

Dane z lat 2019-2023 dotyczące wilgotności względnej powietrza punkt prognostyczny i wilgotności ściółki dla punktu prognostycznego Międzychód (Sowia Góra) pochodzą z IBL².

d) średniej liczbie mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej, co według wzoru:

$$Pa = 2,46 \log(0,0461Gz) + 5,16 - 2,46 \log(0,0461 * 0,7709) + 5,16 = 1,6628$$

$$Gz = 0,7709$$

Gdzie Gz – oznacza średnią liczbę mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze i wynosi 17201³.

Co daje nam 2 pkt.

Liczba ludności na terenie Nadleśnictwa Karwin

Gmina	Powierzchnia [km ²]	Liczba ludności	Powierzchnia Nadleśnictwa Karwin [km ²]	Liczba ludności na terenie Nadleśnictwa Karwin
Powiat strzelecko-drezdenecki				
Drezdenko	400	16315	269	11029
Stare Kurowo	78	3922	1	51
Powiat międzyszecki				
Skwierzyna	285	11513	49	1960
Powiat gorzowski				
Santok	169	9570	73	4161
Razem			392	17201

² Dane wg IBL za lata 2019-2023

³ <https://svs.stat.gov.pl/1244/1731>



Łącznie Nadleśnictwo Karwin uzyskało **31** pkt i zgodnie z Rozporządzeniem zostaje zakwalifikowane do **1 kategorii zagrożenia pożarowego**.

1.5. Ocena sezonowości zagrożenia pożarowego

Zdecydowanie większość pożarów powstaje w okresie od marca do września i zależy od warunków meteorologicznych w danym roku. Wczesną wiosną gdy pokrywa dna lasu jeszcze się nie zazieleniła oraz w okresie letnim przypadającym na lipiec, sierpień, kiedy występuje okres suszy. Okres zagrożenia pożarowego występuje od momentu uzyskania przez ściółkę wilgotności mniejszej niż 27%. Duże zagrożenie może występować w sezonie letnim i jesiennym, kiedy występuje zwiększona penetracja lasów przez ludność zbierającą owoce runa leśnego.

Na wniosek Instytutu Badawczego Leśnictwa Dyrektor Generalny Lasów Państwowych podzielił Polskę na strefy prognostyczne. Przy tworzeniu stref wzięto pod uwagę zwartość kompleksów leśnych, przynależność do określonych dzielnic przyrodniczo-leśnych Polski, jednorodność pod względem klimatycznym, warunki siedliskowo-drzewostanowe, wielkość i częstotliwość pożarów lasu oraz podziału administracyjnego lasów a także obecność dużych aglomeracji miejskich, rejonów przemysłowych, obszarów o dużym nasileniu ruchu turystycznego. Za podstawową jednostkę organizacyjną przyjęto obszar Nadleśnictwa.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 8 z dnia 08 lutego 2018 r. w sprawie wprowadzenia nowego podziału obszarów leśnych Polski na strefy prognostyczne (B.I.LP.2018.3.36), Nadleśnictwo

Karwin zaliczono do 10_F strefy prognostycznej. Nadleśnictwo korzysta z meteorologicznych punktów pomiarowych znajdujących się na terenie Nadleśnictwa Międzychód (Sowia Góra).

1.6. Zagrożenie pożarowe ze strony obiektów istniejących

Na terenie Nadleśnictwa Karwin mogą wystąpić zagrożenia pożarowe z następujących obiektów:

Wykaz miejsc obiektów w których może wystąpić zagrożenie pożarowe

Lp.	Rodzaj obiektu	Leśnictwo	Oddział leśny	Sposób zabezpieczenia.	Uwagi
1.	Miejsca Postoju pojazdów	Ustronie	383 h	Bruzda mineralna	
		Grotów	178 r		
		Grotów	114 c		
		Grotów	308 a		
		Sosnówka	325 j		
		Sosnówka	186 i		
		Sosnówka	399 i		
		Odyniec	646 a		
		Odyniec	383 h		
		Lubiatów	571 c		
		Irena	34 f		
		Wileze Doły	30 r		
		Wileze Doły	198 c		
		Solecko	201 d		Przy leśnej wiacie edukacyjnej
		Solecko	600 a		
		Solecko	677 c		
		Kościelec	211 i		
		Bukowo	432 b		
		Bukowo	695 b		
		Kalinówek	441 g		
		Kalinówek	523 a		
2.	Miejsca biwakowania	Lubiatów	583 f	Bruzda mineralna min. 2 m	Miejsce palenia ognia
		Wileze Doły	198 d		Miejsce palenia ognia
3.	Miejsca odpoczynku	Wileze Doły	47 c		
4.	Obozowisko harcerskie sezonowe (czerwiec-wrzesień)	Sosnówka	397 l; p	Bruzda mineralna min. 2 m	Nad jez. Płytkim Miejsce palenia ognia
5.	Odwierty	Odyniec	561, 556	Zabezpieczenie zgodnie z sposobami zabezpieczenia wiertni przedłożone PSP	
		Ustronie	471		
		Lubiatów	786, 771, 746, 763, 766, 767, 782, 783		
		Solecko	420		
6.	Obszar „Zanocuj w lesie”	Sosnówka	143-147, 183-188, 230-238, 312-326, 393-407, 480-493		

Lokalizacja wyznaczonych miejsc palenia ognia

Lp.	Leśnictwo	Oddział leśny	Nazwa obiektu	Zabezpieczenie
1.	Ustronie	106 h	„Uroczysko Biernata”	Bruzda mineralna min. 2 m
2.	Sosnówka	397 l	„Topolówka”	
3.		186 i	Miejsce postoju	
4.	Lubiatów	583 f	Miejsce biwakowania	
5.	Wilcze Doły	154 f	Szkołka leśna	
6.		198 d	Miejsce biwakowania	
7.	Solecko	201 d	*Wiatra edukacyjna	
8.	Bukowo	432 b	Scieżka edukacyjna	
9.	Lipki Wielkie	279 a	Leśna baza lotnicza	
10.	Gościno	548 n	*Izba Edukacji Leśnej	

*Miejsce palenia ognia zabezpieczone są kęgammi kamiennymi.

Wykaz szczególnie cennych obszarów przyrodniczych

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo	Oddział leśny
1.	Rezerwat „Czaplenice”	Sosnówka	327
2.	Rezerwat „Czapliśko”	Solecko	599
3.	Rezerwat „Łabędzinice”	Sosnówka	409
4.	Rezerwat „Lubiatowskie Uroczyska”	Sosnówka, Solecko	327, 328, 408, 410, 494, 495, 496
5.	Rezerwat „Goszczanowskie Źródła im. Prof. Ludwika Lipnickiego”	Kościelec, Bukowo	341, 342, 424, 425, 426, 427, 428, 429

2. Jednostki straży pożarnych

Obszar Nadleśnictwa Karwin znajduje się w rejonie operacyjnym jednostek:

1. podległych Komendzie Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Gorzowie Wlkp. ul. Dąbrowskiego 3, 66-400 Gorzów Wlkp., Stanowisko Kierowania Komendanta Miejskiego tel. 95 738 84 00):

- ✓ OSP Stare Polichno,
- ✓ OSP Lipki Wielkie (KSRG).

2. podległych Komendzie Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Strzelcach Krajeńskich (ul. Wyzwolenia 7, 66-500 Strzelce Krajeńskie, Stanowisko Kierowania Komendanta Powiatowego tel. 95 76 39 650):

- ✓ OSP Drezdenko - KSRG,
- ✓ OSP Niegosław - KSRG,

- ✓ OSP Rąpin - KSRG,
- ✓ OSP Trzebicz - KSRG,

3. podległych Komendzie Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Międzyrzeczu,

ul. Rokitniańska 1, 66-300 Międzyrzecz, Stanowisko Kierowania Komendanta

Powiatowego tel. 95 742 66 20

- ✓ OSP Murzynowo,
- ✓ OSP Skwierzyna - KSRG,
- ✓ OSP Goraj - KSRG,
- ✓ OSP Świniary - KSRG.

Rejon operacyjny jednostek Komend PSP w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Korwin



3. Analiza przypuszczalnego okresu swobodnego rozwoju pożaru

Na okres swobodnego rozwoju pożaru mają wpływ następujące czynniki:

- ✓ 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).
- ✓ czas dojazdu pojazdów pożarniczych na miejsce pożaru, przy przeciętnej odległości 18,5 km drogą utwardzoną (przeciętnej prędkości 40 km/h) oraz 2,3 km drogą gruntową (przeciętnej prędkości 20 km/h) wyniesie 34,6 minut.

Przypuszczalny okres swobodnego rozwoju pożaru wynosi 37,6 minuty.

Do wyliczeń przyjęto:

Miejsce pożaru znajduje się w oddz. 540 a oddalonym około 20,8 km od Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Gorzowie Wlkp.

Przebieg drogi: od Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Gorzowie Wlkp. drogą wojewódzka nr.158 do miejscowości Stare Polichno, dalej dojazdem pożarowym nr. 51 drogą utwardzoną i gruntową do miejsca zlokalizowania pożaru.

4. Zabezpieczenie przeciwpożarowe

1. Pasy przeciwpożarowe.
2. Obserwacje.
3. Leśne bazy lotnicze.
4. Łączność radiowo-telefoniczna.
5. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę.
6. Dojazdy pożarowe.
7. Zaplecze przeciwpożarowe nadleśnictwa.
8. Lokalizacja MPP.

4.1. Pasy przeciwpożarowe

Przy obiektach mogących stanowić zagrożenie pożarowe utrzymuje się pasy przeciwpożarowe zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27

kwietnia 2022 r. (Sz. U. 20222 poz. 1065) w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia pożarowego lasów.

Nadleśnictwo utrzymuje pasy typu B zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Pasy przeciwpożarowe typu D – to pas gruntu o szerokości od 30 do 100 m rozdzielający duże kompleksy zwarte obszary leśne, spełniający wymogi, o których mowa w pkt 2.4.2. lit. a, z bruzdą o szerokości od 3 do 30 m oczyszczoną do warstwy mineralnej. Drzewostany na tym pasie muszą mieć ponad 50-procentowy udział gatunków liściastych. Pasy te zakłada się wzdłuż wytypowanych dróg, umożliwiających prowadzenie działań ratowniczych. Pasy wykonuje się na obszarach o dużym zagrożeniu pożarowym.

Nadleśnictwo utrzymuje 3 pasy p.poż. typu D:

Pas nr 1. Zmienia się przebieg zmodyfikowanego pasu przeciwpożarowego przebiegającego wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 160 pomiędzy miejscowościami Drezdenko oraz Międzychód, od oddziału nr 571 poprzez 660, 661, 742, 743, 766, 767, 783, do oddziału nr 784. Szerokość pasa wynosi 30 m; drzewostany występujące w tym pasie będą miały udział ponad 50 % gatunków liściastych; z uwagi na drogę wojewódzką o szerokości min. 6 m, odstępuje się od obowiązku założenia bruzdy mineralnej (na podstawie porozumienia Lubuskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP i Dyrektora RDLP w Szczecinie).

Pas nr 3. Wzdłuż drogi publicznej pomiędzy miejscowościami Lipki Wielkie oraz Świniary od oddziału nr 275 poprzez 362, 446, 533, 627, 628, 708, 810, 811, 837, 863, 864, 889 do oddziału nr 890 (granica z Nadleśnictwem Skwierzyna).

Pas nr 4. Na granicy Nadleśnictw Karwin oraz Międzychód wzdłuż dojazdu pożarowego nr 3, tzw. drogi "Transpuszczańskiej" (droga strategiczna), od oddziału nr 672 do oddziału 684 poprzez 787 do 794 następnie 821, 847, 873 do oddziału 879.

4.2. Obserwacja

System obserwacji obszarów leśnych ma na celu wykrycie w jak najszybszym czasie pożarów lasu. Tworzą go sieci dostrzegalni, patrole lotnicze oraz patrole przeciwpożarowe.

Obszar Nadleśnictwa monitorowany jest przez:

Punkt obserwacyjny w Nadleśnictwie Karwin

Lp.	Leśnictwo	Lokalizacja	Rodzaj obserwacji	Lokalizacja wg WGS'84	Lokalizacja wg PUWG 1992
1.	Lipki Wielkie	862 f	TV kamera	N 52°40'34.5" E 15°33'36.4"	X- 267533.00 Y- 540060.25
2.	Wilcze Doly	244 j	TV kamera	N 52°44'49.3" E 15°44'59.1"	X- 280700.96 Y- 547332.59

Nadleśnictwo korzysta z punktów obserwacyjnych usytuowanych na terenie sąsiednich

Nadleśnictw:

Punkty obserwacyjne na terenie sąsiednich Nadleśnictw

Lp.	Lokalizacja	Rodzaj obserwacji	Lokalizacja wg WGS'84	Lokalizacja wg PUWG 1992
1	Nadleśnictwo Międzychód obr. Międzychód Leśnictwo Przedlesie oddz. 631 b	TV kamera	N 52°36'40.4" E 15°52'39.6"	X- 288674.30 Y- 531853.71
2	Nadleśnictwo Międzychód obr. Międzychód Leśnictwo Krobielewko oddz. 556 w	TV kamera	N 52°38'11.8" E 15°43'23.6"	X- 278351.59 Y- 535130.47
3	Nadleśnictwo Skwierzyna Leśnictwo Skwierzyna oddz. 577 b	TV kamera	N 52°35'40.1" E 15°29'53.0"	X- 262912.07 Y- 531451.34
4	Nadleśnictwo Potrzebowice Leśnictwo Kwiejce 449 j	TV kamera	N 52°41'55" E 16°01'35"	X- 294476.48 Y- 550422.93
5	Nadleśnictwo Smolarz Leśnictwo Radowo oddz. 562 a	TV kamera	N 52°52'26.3" E 15°50'06.7"	X- 287080.27 Y- 561185.48
6	Nadleśnictwo Sieraków Leśnictwo Kukulka 158 b	Dostrzegalnia	N 52°41'59.9" E 16°01'35.1"	X- 299139.66 Y- 541135.21



4.3. Leśne bazy lotnicze

Leśna baza lotnicza (LBL) to lotnisko, lądowisko lub inne tereny startów i lądowań, posiadające niezbędną infrastrukturę do stacjonowania statków powietrznych przeznaczonych do patrolowania i gaszenia pożarów lasu. LBL organizowane są przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych.

Wykaz najbliższych leśnych baz lotniczych, lądowisk operacyjnych oraz innych miejsc startów i lądowań

Nazwa lądowiska	Nadleśnictwo	Leśnictwo	Oddział, poddział	Pojemność zbiornika wodnego[m ³]	Lokalizacja WGS 84	Lokalizacja PUWG 1992
Goleniów	Goleniów	Mosty	675	2 x 25	E 14°54'06,4" N 53°35'05,6"	X 228847,9 Y 643365,7
Lipki Wielkie	Karwin	Lipki Wielkie	279 a	50	E 15°30'39,6" N 52°42'57,0"	X 264423,7 Y 544618,0
Rzepin	Rzepin	Nowy Młyn	448 a	-	E 14°48'51,9" N 52°19'31,9"	X 215048,0 Y 503828,0
Ploty	Resko	Trzaski	Przy 91 i		E 15°18'31,5" N 53°45'35,3"	X 256773,3 Y 661334,7
Lotnisko Chojna	Chojna	Chojna		2x25	E 14°25'11,9" N 52°56'22,3"	X 191533,0 Y 573695,0
Brójce	Trzeciel	Nowy Świat	503 b	2x25	E 15°40'07,1" N 52°19'59,0"	X 273198,0 Y 501472,0

4.4. Łączność radiowo-telefoniczna

System łączności oparty jest na radiotelefonach, sieci telefonii komórkowej i stacjonarnej oraz na punkcie alarmowo-dyspozycyjnym (PAD) Punkcie Alarmowo Dyspozycyjnym. Radiostacja bazowa zlokalizowana jest w siedzibie Nadleśnictwa Karwin. W radiostację przewoźne wyposażone są samochód patrolowo-gaśniczy, samochód służbowy Straży Leśnej. Wszyscy pracownicy służby leśnej posiadają służbowe telefony komórkowe.

4.5. Przeciwpowozarowe zabezpieczenie w wodę

Zaopatrzenie wodne do celów przeciwpowozarowych kompleksu leśnego to naturalne oraz sztuczne (zbiorniki zakryte i odkryte, hydranty i studnie głębinowe) przygotowane zasoby wody przystosowane do poboru wody sprzętem gaśniczym.

Na terenie Nadleśnictwa utrzymywane są punkty czerpania wody przedstawione w tabeli poniżej.

Wykaz punktów czerpania wody na gruntach LP.

Lp.	Nr PCW	Leśnictwo	Oddział poddz.	Rodzaj zbiornika	Pojemność PCW w [m ³]	Współrzędne w układzie WGS 84	Współrzędne w układzie 1992	Dostępność sposób poboru wody
1.	1.	Ustronie	102 j	naturalny (rzeka Człapia)	Bez ograniczeń	N 52° 47' 50,51" E 15° 54' 56,38"	X 291765,14 Y 552447,62	Motopompa Autopompa Pompa pływająca
2.	2.	Grotów	221 i	naturalny (J.Niewlino)	Bez ograniczeń	N 52° 46' 22,8" E 15° 52' 52,7"	X 289698,32 Y 549823,38	Motopompa Autopompa Pompa pływająca
3.	3.	Odymiec	557 a	sztuczny	220	N 52° 45' 11,7" E 15° 55' 54,2"	X 293003,00 Y 547480,99	Motopompa Autopompa Pompa pływająca
4.	4.	Odymiec	650 a	sztuczny	220	N 52° 44' 38,2" E 15° 54' 56,3"	X 291875,8 Y 546495,9	Motopompa Autopompa Pompa pływająca
5.	5.	Irena	63 j	naturalny (J.Rapino)	Bez ograniczeń	N 52° 47' 29,7" E 15° 47' 05,8"	X 283294,76 Y 552174,05	Motopompa Autopompa Pompa pływająca
6.	6.	Sosnówka	186 i	naturalny (J.Lubowo)	Bez ograniczeń	N 52° 45' 47,1" E 15° 48' 12,9"	X 284410,40 Y 548952,05	Motopompa Autopompa Pompa pływająca
7.	7.	Lubiatów	663 g	sztuczny	220	N 52° 43' 40,3" E 15° 50' 28,0"	X 286768,29 Y 544924,64	Motopompa Autopompa Pompa pływająca
8.	10.	Solecko	201 p	naturalny (J.Lubiatówko)	Bez ograniczeń	N 52° 45' 12,0" E 15° 43' 32,9"	X 279116,31 Y 548103,56	Motopompa Autopompa Pompa pływająca
9.	11.	Lubianów	583 f	naturalny (J.Żródłane)	Bez ograniczeń	N 52° 43' 37,4" E 15° 47' 28,6"	X 283401,91 Y 544985,04	Motopompa Autopompa Pompa pływająca
10.	15	Solecko	202 g	naturalny (J.Gostomie)	Bez ograniczeń	N 52° 44' 53,9" E 15° 41' 57,1"	X 277295,03 Y 547625,88	Motopompa Autopompa Pompa pływająca
11.	16.	Solecko	501 g	naturalny (J.Lukie)	Bez ograniczeń	N 52° 43' 30,7" E 15° 42' 50,6"	N 52° 43' 30,7" E 15° 42' 50,6"	Motopompa Autopompa Pompa pływająca
12.	26.	Bukowo	616 a	sztuczny	220	N 52° 42' 15,9" E 15° 36' 23,0"	X 270805,02 Y 543040,93	Motopompa Autopompa Pompa pływająca
13.	29.	Lipki Wielkie	279 a	Sztuczny (ładowisko)	50	N 52° 43' 08,4" E 15° 30' 57,7"	X 264783,22 Y 544954,01	Motopompa Autopompa Pompa pływająca
14.	30.	Kalinówek	708 j	sztuczny	220	N 52° 41' 19,8" E 15° 33' 39,2"	X 267650,44 Y 541454,43	Motopompa
15.	31.	Gołcinowo	640 g	sztuczny	220	N 52° 41' 22,1" E 15° 29' 29,9"	X 262976,91 Y 541749,89	Motopompa Autopompa Pompa pływająca
16.	32.	Irena	33 b	sztuczny	200	N 52° 48' 28,9" E 15° 49' 49,4"	X 286456,69 Y 553866,79	Motopompa

Wykaz projektowanych punktów czerpania wody na terenie LP

Lp.	Nr PCW	Leśnictwo	Oddział	Rodzaj zbiornika	Pojemność PCW w [m ³]	Współrzędne w układzie WGS 84	Współrzędne w układzie 1992	Dostępność sposób poboru wody
1.	33.	Kościelec	209 p	sztuczny	200	N 52° 44' 33,9" E 15° 35' 30,8"	X 274752,27 Y 547347,43	Motopompa
2.	34.	Kalinówek	881 c	sztuczny	200	N 52° 40' 12,8" E 15° 35' 51,1"	X 270028,30 Y 539268,51	Motopompa
3.	35.	Irena	66 j	naturalny	Bez ograniczeń	N 52° 47' 16,6" E 15° 45' 36,0"	X 281595,52 Y 551848,83	Motopompa

Lp.	Nr PCW	Leśnictwo	Oddział	Rodzaj zbiornika	Pojemność PCW w [m ³]	Współrzędne w układzie WGS 84	Współrzędne w układzie 1992	Dostępność sposób poboru wody
4.	36.	Grotów	179 a	sztuczny	200	N 52° 46' 29,7" E 15° 50' 39,9"	X 287220,27 Y 550147,43	Motopompa

Hydrant włączony do sieci punktów czepiania wody

Lp.	Nr PCW	Leśnictwo	Miejscowość	Przepustowość [m ³ /s]	Współrzędne w układzie 1992	Współrzędne w układzie WGS 84
1.	37.	Lipki Wielkie	Lipki Wielkie	10	X 268590,47 Y 545486,55	N 52° 43' 31,65" E 15° 34' 18,95"

Wykaz punktów czepiania wody na terenie sąsiednich RDLP

Lp	Nr PCW	Nadleśnictwo	Rodzaj zbiornika	Pojemność PCW w [m ³]	Współrzędne w układzie WGS 84	Współrzędne w układzie 1992	Dostępność sposób poboru wody
1.	11	Potrzebowice 08-08-1-09-452 k			N 52° 46' 34,4" E 15° 55' 57,6"	X 293177,32 Y 550035,55	Motopompa
2.	12	Potrzebowice 08-08-1-09-490 n			N 52° 45' 55,8" E 15° 56' 14,5"	X 293444,12 Y 548827,81	Motopompa
3.	1	Sieraków 09-25-1-01-7 g	naturalny	1250	N 52° 44' 59,3" E 15° 57' 36,4"	X 294902,19 Y 547019,26	Motopompa

Punkty czepiania wody poza terenem LP

Lp	Nr PCW	Lokalizacja	Leśnictwo	Pojemność PCW w [m ³]	Współrzędne w układzie WGS 84	Współrzędne w układzie 1992	Dostępność sposób poboru wody
1.	I	Kanał przy przepompowni	Gościńowo	Bez ograniczeń	N 52° 42' 51,9" E 15° 25' 24,2"	X 258504,89 Y 544750,83	Motopompa
2.	II	Staw Gószczanowski	Dukowo	Bez ograniczeń	N 52° 43' 17,1" E 15° 36' 58,5"	X 271560,33 Y 544898,15	Motopompa

4.6. Dojazdy pożarowe

W celu udostępnienia przejazdu dla pojazdów gaśniczych utworzono sieć dróg pożarowych (dojazdów pożarowych) zgodną z obowiązującym prawem Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku (Dz. U. 2006.58.405) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów. Dojazdy pożarowe stanowią podstawową sieć komunikacyjną kompleksu leśnego w planowaniu i organizowaniu akcji ratowniczo-gaśniczej. Nadleśnictwo Karwin utrzymuje 64 dojazdów pożarowych o łącznej długości 241 km. Drogi te oznaczone są w formie piktogramów na drzewach znajdujących się bezpośrednio przy dojazdach pożarowych oraz w formie odpowiednich tablic.

Lokalizację istniejących dróg leśnych obecnie jako dojazdy pożarowe przedstawiono na mapie ochrony przeciwpożarowej lasu. Na mapie tej naniesiono również drogi publiczne, które przebiegając przez kompleksy leśne lub łącząc się z drogami leśnymi mogą być wykorzystywane przy akcjach gaśniczych.

Wykaz dojazdów pożarowych w Nadleśnictwie Karwin

Lp.	Nr dojazdu pożarowego	Rodzaj nawierzchni	Przebieg drogi	Długość dojazdów pożarowych w km
1.	1.	Gruntowa/Utworzona	Od drogi Drezdenko-Międzychód /nr. 160/ przez oddz. 54-56, 36-38	1,94
2.	1A.	Gruntowa	Z miejscowości Drezdenko oddz. 1-3	1,40
3.	2.	Gruntowa	Od dojazdu pożarowego nr 1 przez oddz. 56, 55, 73	1,36
4.	4.	Gruntowa/Utworzona	Od miejscowości Karwin oddz. 126, 167, 214, 297, 382-391 dojazdem do dojazdu pożarowego 392, 308 do drogi Drezdenko- Międzychód /nr. 160/	8,15
5.	4A.	Gruntowa	Oddz. 102 do pew nr 1	0,04
6.	5.	Gruntowa/Utworzona	Od drogi publicznej przez oddz. 130-135, 109	2,32
7.	5A.	Gruntowa	Od dojazdu pożarowego nr 5 oddz. 109, 135, 176 dalej dojazdem do dojazdu do oddz. 177, 136 dalej dojazdu do dojazdu pożarowego do dojazdu pożarowego nr 11	2,50
8.	6.	Utworzona	Od drogi publicznej przez oddz. 469, 468, 557 do pew nr 3 dalej oddz. 646-649 do dojazdu pożarowego nr. 7 i pew nr 4	2,93
9.	6A.	Gruntowa/Utworzona	Od dojazdu pożarowego nr 6 oddz. 646, 727, 750, 751, 729, 752-756, 733, 734 do dojazdu pożarowego nr 7	5,78
10.	7.	Utworzona	Od drogi pożarowej nr 4 przez oddz. 386, 472, 561, 560, 649, 650, 731-744, 663-664, 745 (zakończony pętlą)	8,84
11.	7A.	Gruntowa/Utworzona	Od dojazdu pożarowego nr 7 oddz. 739, 738, 737, 760, 779, 778 777 do dojazdu pożarowego nr 12	2,22
12.	8.	Gruntowa/Utworzona/Publiczna	Od dojazdu pożarowego nr 5 przez oddz. 134, 175, 221, 222, 305, 390, 391, 477-479, 568, drogą publiczną do oddz. 569-571 do drogi Drezdenko-Międzychód /nr. 160/	6,30
13.	8A.	Gruntowa	Oddz. 221 do pew nr. 2	0,12
14.	9.	Gruntowa/Utworzona	Od drogi Gorzów Wlkp. -Drezdenko /nr. 158/ przez oddz. 30, 47, 46, 45, 66, 65, 64, 63 do drogi publicznej	3,25
15.	9 A.	Gruntowa	Oddz. 63 do pew nr. 5	0,2
16.	11.	Gruntowa/Utworzona/Publiczna	Od drogi Drezdenko-Międzychód /nr. 160/ przez oddz. 113, 114, 142-144 drogą publiczną do oddz. 231 dalej drogą publiczną do oddz. 313 następnie dojazdem do dojazdu pożarowego do drogi Drezdenko-Międzychód /nr. 160/	8,31
17.	11A.	Gruntowa	Od dojazdu pożarowego (droga publiczna) nr 11 oddz. 230, 229, 228, 181, 180, 179 do drogi Drezdenko-Międzychód /nr 160/	2,60
18.	11B.	Utworzona	Od dojazdu pożarowego nr 11 oddz. 144, 145	0,4
19.	12.	Gruntowa/Utworzona	Od dojazdu pożarowego nr. 4 przez oddz. 388, 474-476, 565, 654, 735, 758, 777, 778 do granicy z Nadleśnictwem Międzychód	5,02
20.	13.	Publiczna/Utworzona/Gruntowa (zwir)	Od drogi Drezdenko-Międzychód /nr 160/ przez oddz. 309-313, 230-232, 185-21, 188, 190, 148 do dojazdu pożarowego nr 16	5,13
21.	14.	Gruntowa/Utworzona/Publiczna	Oddz. 145 dojazdem do dojazdu pożarowego do dojazdu pożarowego nr 11 dojazdem do dojazdu pożarowego oddz.	7,09

Lp.	Nr dojazdu pożarowego	Rodzaj nawierzchni	Przebieg drogi	Długość dojazdów pożarowych w km
			145 dalej dojazdem do dojazdu pożarowego oddz. 186 następnie dojazdem do dojazdu pożarowego do oddz. 235, 236, 318, 399, 485, 582, 583, 670	
22.	14A.	Gruntowa/Utworzona	Oddz. 585 do pcw nr. 11	0.19
23.	16.	Gruntowa/Utworzona	Od drogi Gorzów Wlkp. -Drezdenko nr. 158/przez oddz. 70, 69, 68, 85, 84, 117, 116, 115, 148, 190-194, 242-243 do drogi Gościm-Lubiatów	6.56
24.	16A.	Gruntowa	Od dojazdu do dojazdu pożarowego oddz. 78-84 do dojazdu pożarowego nr 16	2.52
25.	16B.	Gruntowa/Utworzona	Od dojazdu pożarowego nr 16 oddz. 241, 240, 322, 321, 320, 401, 400, 399 do dojazdu pożarowego nr 14	2.89
26.	17.	Gruntowa/Utworzona	Od drogi Gorzów Wlkp. -Drezdenko / nr. 158/ przez oddz. 71, 88, 121, 154 do drogi powiatowej	2.65
27.	18.	Gruntowa/Utworzona/Publiczna	Oddz. 186 do pcw nr 6 dalej oddz. 233, 234, 233, 315, 396, 482, 483, 579, 668, 748, 770, 771, 786, 785, 784, 783 do drogi Drezdenko-Międzychód nr. 160/	8.18
28.	19.	Gruntowa	Od dojazdu pożarowego nr. 14 przez oddz. 236-238, 321, 322 do dojazdu pożarowego nr 16A	2.15
29.	20.	Gruntowa/Utworzona/Publiczna	Od drogi Drezdenko-Międzychód nr. 160/ przez oddz. 571-573, 662-669, 580-583 dojazdu pożarowego nr 14	4.80
30.	20A.	Gruntowa/Utworzona	Od dojazdu pożarowego nr 20 oddz. 664 do punktu czerpania wody nr 7	0.02
31.	21.	Gruntowa/Utworzona	Od dojazdu pożarowego nr. 7 przez oddz. 741, 740, 763-762, 780	1.99
32.	35.	Gruntowa/Utworzona/Publiczna	Od drogi Gościm-Lubiatów przez oddz. 158, 201, 247, 330, 413, 414, 500, 501, 597, 678 do granicy z Nadleśnictwem Międzychód	6.69
33.	35A.	Utworzona	Oddz. 201 do pcw nr. 10	0.7
34.	36.	Gruntowa	Oddz. 330, 329, 412, 411, 497- 494, 408, 407, 406 do drogi publicznej będącej dojazdem do dojazdu pożarowego	4.46
35.	37.	Gruntowa/Utworzona	Od miejscowości Gościm przez oddz. 202, 251, 252, 334, 417, 416, 415, 501, 500, 499, 594, 593, 592, 673, 672 do granicy z Nadleśnictwem Międzychód	6.85
36.	37A.	Gruntowa	Oddz. 251 do pcw nr. 15	0.09
37.	40.	Utworzona	Od dojazdu pożarowego nr 37 przez oddz. 417, 418, 504, 505, 600, 683, 684 do granicy z Nadleśnictwem Międzychód	3.22
38.	41.	Gruntowa/Utworzona/Publiczna	Od dojazdu pożarowego nr 40 oddz. 505, 506, 421, 422, 423, 340, 341-347, 264 do drogi nr 158 Goszczanowo	5.17
39.	41A.	Gruntowa/Utworzona	Od dojazdu pożarowego nr 37 oddz. 417- 421, 338-339, 256, 257, 209, 210, 258, 341, 340 do dojazdu pożarowego nr 41	5.27
40.	42.	Utworzona	Od dojazdu pożarowego nr. 40 przez oddz. 600-606, 688-696 do dojazdu pożarowego nr. 50	6.53
41.	42A.	Gruntowa	Od dojazdu pożarowego nr 42 oddz. 687, 686, 685, 684, 683, 682, 681, 680 (zakończony pętlą)	2.93
42.	43.	Gruntowa/Utworzona	Od miejscowości Goszczanowo przez oddz.	4.04

Lp.	Nr dojazdu pożarowego	Rodzaj nawierzchni	Przebieg drogi	Długość dojazdów pożarowych w km
			432-430, 516-512, 607, 606 do dojazdu pożarowego nr. 42	
43.	43A.	Gruntowa/Utworzona	Od dojazdu pożarowego nr 41 oddz. 341, 424-425, 511-515, 429, 430 do dojazdu pożarowego nr 43	3.29
44.	43B.	Gruntowa/Utworzona	Od dojazdu pożarowego nr 43 oddz. 432, 518, 613 do dojazdu pożarowego nr 42	2.14
45.	45.	Gruntowa/Utworzona	Od dojazdu pożarowego nr. 43 przez oddz. 431, 517, 516, 611, 610, 692, 691, 793, 792 do granicy Nadleśnictwa Międzybóż	3.75
46.	48.	Gruntowa/Utworzona	Od miejscowości Goszczanowo przez oddz. 432-436, 522-524, 619-622, 704-708, 810, 811, 837, 863, 864, 889, 890 do granicy z Nadleśnictwem Skwierzyńskim	7.82
47.	48A.	Gruntowa	Od dojazdu pożarowego nr 48 oddz. 621, 703, 805, 831 do dojazdu pożarowego nr 51	0.24
48.	48B.	Gruntowa/Utworzona	Od dojazdu pożarowego nr 48 oddz. 619- 627 do dojazdu pożarowego nr 56	2.56
49.	48C.	Gruntowa	Od dojazdu pożarowego nr 48 oddz. 810, 836, 835, 861, 886 do dojazdu pożarowego nr 3 (Nadleśnictwo Skwierzyńskie).	2.30
50.	50.	Utworzona	Od miejscowości Lipki Wielkie przez oddz. 275, 274, 273, 272, 359, 358, 357, 442-437, 524-521, 616, 615, 614, 696, 695, 797, 796, 822, 821, 847 do granicy z Nadleśnictwem Międzybóż	8.24
51.	50A.	Gruntowa	Od dojazdu pożarowego nr 50 oddz. 523, 618, 700, 802, 828 do dojazdu pożarowego nr 51	2.53
52.	51.	Gruntowa/Utworzona	Od dojazdu pożarowego nr. 50 przez oddz. 616, 698, 826-829, 855-857, 831-833, 807- 801, 709-713, 632-635, 540-542, 455-459 do punktu gdzie zbiegają się drogi nr. 158 i 159 oraz dojazdu pożarowy nr 59	12.41
53.	51A.	Gruntowa/Utworzona	Od dojazdu pożarowego nr 51 oddz. 374, 373, 288, 287, 286, 371, 370, 455, 454, 541 do dojazdu pożarowego nr 51	3.67
54.	52.	Utworzona	Od dojazdu pożarowego nr 57 oddz. 535- 540 do dojazdu pożarowego nr 58	1.99
55.	53.	Gruntowa/Utworzona	Od dojazdu pożarowego nr. 50 przez oddz. 847-855 do dojazdu pożarowego nr. 51	2.96
56.	56.	Gruntowa/Utworzona	Od miejscowości Lipki Wielkie przez oddz. 275, 362, 446, 533, 628, 627, 708 do dojazdu pożarowego nr. 48 i pew nr 30	4.08
57.	57.	Gruntowa/Utworzona	Od miejscowości Lipki Wielkie przez oddz. 275, 363, 448, 535, 536, 631, 632, 713, 714, 715, 817, 818, 844, 845, 871, 58.872, 897 do granicy z Nadleśnictwem Skwierzyńskim	6.76
58.	58.	Gruntowa/Utworzona	Od miejscowości Lipki Wielkie przez oddz.278, 279, 366, 367, 453, 540-542, 638-641, 722-724 do granicy z Nadleśnictwem Skwierzyńskim	5.87
59.	58A.	Utworzona	Oddz. 279, 280, 367, 368 (LBL)	1.3
60.	59.	Gruntowa/Utworzona	Od dojazdu pożarowego nr. 51 przez oddz. 459, 546, 545, 641, 640 do pew nr. 31 dalej oddz. 639, 720, 719, 718, 820, 819, 818, 844, 843, 869, 868, 867, 892, 891 do granicy z Nadleśnictwem Skwierzyńskim	6.97

Lp.	Nr dojazdu pożarowego	Rodzaj nawierzchni	Przebieg drogi	Długość dojazdów pożarowych w km
61.	59A	Gruntowa	Od dojazdu do dojazdu pożarowego z miejscowości Stare Polichno oddz. 379, 465, 464, 463, 462, 549, 548 do drogi wojewódzkiej nr 159	2.58
62.	59B	Gruntowa	Od dojazdu pożarowego nr 59 oddz. 719, 718 (załączony pętlicą)	0.65
63.	60.	Utwardzona	Od dojazdu pożarowego nr. 51 przez oddz. 810-815, 841-845, 871, 872 do granicy z Nadleśnictwem Skwierzyna	3.72
64.	68A	Gruntowa/Utwardzona	Od granicy z Nadleśnictwem Skwierzyna dojazd pożarowy nr 68 oddz. 72-725 do drogi wojewódzkiej nr 159	1.41

4.7. Zaplecze przeciwpożarowe nadleśnictwa

Baza sprzętu zlokalizowana jest przy siedzibie Nadleśnictwa w Karwin.

Wyposażona jest zgodnie z obowiązującymi przepisami dla nadleśnictwa zaliczonego do I KZPL stanowią:⁴

a) samochód patrolowo-gaśniczy albo przyczepa ze zbiornikiem na wodę o pojemności minimum 400 l z możliwością podawania środka gaśniczego;

b) zestaw ciągnik z pługiem (urządzeniem) do mineralizacji gleby (zestaw w dyspozycji nadleśnictwa) – nie mniej niż 2;

c) sprzęt podręczny:

– hydronetka plecakowa – nie mniej niż 10 szt.,

– tłumica – nie mniej niż 20 szt.,

– szpadle, łopaty – nie mniej niż 30 szt.;

d) tablice – kierunkowskazy („Do pożaru”, „Do punktu czerpania wody”), tablice informujące o wprowadzonym zakazie wstępu do lasu – liczba ustalona według potrzeb nadleśnictwa;

e) sprzęt i urządzenia dodatkowe (zgodnie z indywidualnymi ustaleniami i według potrzeb):

– ciągnik z przyczepą typu beczkowóz z możliwością podania prądu wodnego,

– pompa pływająca,

– węże tłoczne,

– pilarka,

– agregat prądotwórczy,

⁴ Uchwały przeciwpożarowej lasu Warszawa 2020

- lanca (prądownica specjalna) do gaszenia pożarów podpowierzchniowych,
- urządzenia do zapalania,
- przenośny zbiornik składany.

Wykaz sprzętu do gaszenia i dogaszania pożaru zlokalizowanego przy Nadlesnictwie

Baza sprzętu	Leśnictwo	Lokalizacja bazy w WGS'84	Lokalizacja bazy w PUWG 1992	Uwagi
Rapin	Wilcze Doły 148 m	N 52°45' 58.6" E 15°47' 05.5 "	X:283163.95 Y:549363.87	*Pług z ciągnikiem
Lipki Wielkie	Lipki Wielkie 279 a	N 52°43' 08.9" E 15°31' 04.1 "	X:264904.88 Y:544962.71	*Pług z ciągnikiem

Baza sprzętu przeciwpożarowego Wilcze Doły wyposażona jest w sprzęty i urządzenia przydatne do gaszenia pożarów i dogaszania pożarzysk:

- hydronetka plecakowa – 5 szt.,
- tłumica gumowa – 10 szt.,
- szpadle – 15 szt.,
- gaśnice – 3 szt.,
- przenośny zbiornik na wodę TANKER (13 000 l) – 1 szt.,
- przenośny zbiornik na wodę TANKER (2 500 l) – 1 szt.,
- prądownica wodno-pianowa – 1 szt.
- lanca – 1 szt.,
- zasysacz liniowy – 1 szt.,
- smok ssawny pływający z nasadą 110 – 1 szt.
- przyczepka – 1 szt.
- wąż tłoczny W52/50-LA model WV z tulejką – 2 szt.,
- pożarniczy wąż tłoczny z powłoką zewnętrzną W38 z łącznikiem 52mm-3 szt.,
- pożarniczy wąż tłoczny z powłoką zewnętrzną W75 - 5 szt.,
- pożarniczy wąż tłoczny z powłoką zewnętrzną W110 - 3 szt.

Baza sprzętu przeciwpożarowego LBL Lipki Wielkie wyposażona jest w sprzęty i urządzenia przydatne do gaszenia pożarów i dogaszania pożarzysk:

- hydronetka plecakowa – 5 szt.,
- tłumica gumowa – 10 szt.,
- szpadle – 15 szt.,
- gaśnice – 3 szt.,
- przyczepka – 1 szt.,
- środek zwilżający AMBER ONE - 150 litrów.

*W okresie trwania akcji bezpośredniej w ochronie przeciwpożarowej Nadleśnictwo podpisuje umowę z Zakładem Usług Leśnych.

4.8. Lokalizacja MPP

Nadleśnictwo korzysta z meteorologicznego punktu pomiarowego Międzychód (Sowia Góra), oddział 169 i , współrzędne punktu : E 15° 50' 46,36" ; N 541887,4".

5. Wytyczne na lata 2025 - 2034 zmierzające do poprawy bezpieczeństwa pożarowego Nadleśnictwa

1. Utrzymywanie dojazdów pożarowych, przepustów oraz mostów w sposób zapewniający ich przejezdność dla jednostek straży pożarnej (kontrola stanu dróg po zimie, gwałtownych opadach, akcjach ratunkowych czy wywoźce surowca drzewnego).
2. Konieczność utrzymania stanowiska czerpania wody o wymaganych parametrach oraz dążenia do przebudowania urządzeń służących zapewnieniu dostępu do lustra wody na materiały trwałe.
3. Udoskonalenie systemu obserwacji obszarów leśnych w celu szybkiego wykrywania zarzewia.
4. W okresie wzmożonej penetracji przez ludność obszarów leśnych zwiększyć kontrole przy ośrodkach wypoczynkowych, parkingach.
5. W przypadku ogłoszenia zakazu wstępu do lasu, wzmocnienie kontroli na terenach leśnych, zamykać drogi dojazdowe do kompleksów leśnych.
6. Szkolenie pracowników służby leśnej podwyższające kwalifikacje z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu.
7. Ścisła współpraca z lokalnymi jednostkami Straży Pożarnej, wspólne ćwiczenia w ramach udoskonalenia procedur w razie wystąpienia zagrożenia przeciwpożarowego.
8. Współpraca ze służbami publicznymi, lokalnymi organami samorządowymi w celu inwestycji na odcinkach dróg publicznych będących dojazdami do dojazdów pożarowych.
9. Propagowanie zagadnień z zakresu ochrony przeciwpożarowej wśród lokalnej społeczności z naciskiem na grupy społeczne w średnim wieku do których nie docierają prelekcje odbywające się w szkołach.

OPRACOWAŁA
mgr inż. Dorota Baran

VII. KRONIKA

[illegible]

Handwriting practice lines consisting of multiple sets of three horizontal lines (top solid, middle dashed, bottom solid) for letter formation.

Blank lined paper for writing.

Handwriting practice lines consisting of multiple sets of three horizontal lines (top solid, middle dashed, bottom solid) for letter formation.

Handwriting practice lines consisting of multiple sets of three horizontal lines (top, middle, and bottom lines) for letter formation.

Handwriting practice lines consisting of multiple sets of three horizontal lines (top solid, middle dashed, bottom solid) for letter formation.

Handwriting practice lines consisting of multiple horizontal dashed lines for tracing and writing practice.

This image shows a full page of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for handwriting practice or note-taking. There are no margins, text, or other markings on the page.[illegible]

Handwriting practice lines consisting of multiple horizontal dashed lines for tracing and writing practice.

