REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH WE WROCŁAWIU

PLAN URZĄDZENIA LASU

DLA NADLEŚNICTWA OŁAWA
OBRĘBY: OŁAWA, BIERUTÓW

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

OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA

ELABORAT

Plan opracowano
w Biurze Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu
Brzeg 2024

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Brzegu
Przedsiębiorstwo Państwowe Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu ul. Piastowska 9, 49-300 Brzeg
tel. 77 4162887, faks 77 4162886 sekretariat@brzeg.buligl.pl NIP 525-000-78-85 REGON 000121583 KRS 0000012221 www.buligl.pl

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Oława na okres od 01.01.2024 do 31.12.2033 opracowano na podstawie Umowy nr EZ.271.8.2022 z dnia 30 maja 2022 r. zawartej pomiędzy Skarbem Państwa – Państwowym Gospodarstwem Leśnym Lasy Państwowe Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych we Wrocławiu z siedzibą przy ul. Grunwaldzkiej 90, 50-357 Wrocław, a Przedsiębiorstwem Państwowym Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Sękocinie Starym Oddział w Brzegu z siedzibą w Brzegu, ul. Piastowska 9, 49-300 Brzeg.

WZÓR NR 9 – PLAN URZĄDZENIA LASU – ZBIÓR PODSTAWOWYCH INFORMACJI O NADLEŚNICTWIE

PLAN URZĄDZENIA LASU

sporządzony na lata od 2024 do 2033

dla Nadleśnictwa Oława

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2024 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 01.01.2024 r. r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA - ha w tym według obrębów leśnych:				17069,06
1) OŁAWA	8890,37	2)	BIERUTÓW	8178,69
3)		4)		
5)		6)		
I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha w tym:				16285,67
a) według pełnionych funkcji:				
- lasów stanowiących rezerwaty przyrody				39,92
- lasów uznanych za ochronne				8828,97
- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)				7416,78
b) według grup kategorii użytkowania:				
- gruntów zalesionych				15666,37
- gruntów niezalesionych				165,54
w tym: do odnowienia				60,76
- gruntów związanych z gospodarką leśną				453,76
I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW (GRUNTÓW NIELEŚNYCH) - ha				783,39
w tym: przeznaczonych do zalesienia				1,70

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2024 DO 2033

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

936919,00 m3 grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

453657,00 m3 grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym - ha o orientacyjnej miąższości	8722|12
4832622|00 m3 grubizny netto	
II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha	1100|109
w tym: a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw	790|27
b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników	1488|70
c) trzebieże	8722|12

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia - ha	1|70
b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha	60|76
c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego - ha	1542|50
w tym zrębami zupełnymi	284|01
d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha	9|21
e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha	1|95
f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha	000
g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha	1608|24
w tym wodnych - ha	0|00

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

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

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

ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU

ELABORAT – OGÓLNY OPIS LASÓW NADLEŚNICTWA

- W opisaniu ogólnym lasów nadleśnictwa zamieszczono opis urządzanego nadleśnictwa uwzględniając jego położenie, opis stanu lasu i analiza stanu zasobów drzewnych, jak też opis warunków przyrodniczych i ekonomicznych produkcji leśnej. W opisaniu ogólnym znajdują się również wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, wraz z oceną tej gospodarki dokonaną przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych. W dalszej części dokumentu zamieszczono rozdziały dotyczące gospodarki przyszłej - opis celów i zasad trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej wraz z przewidywanymi sposobami ich realizacji oraz wynikającymi stąd zadaniami. W części końcowej elaboratu zawarto prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego oraz podsumowanie prac urządzeniowych, w tym opisując metody prac i uzyskane dokładności, terminy ich realizacji oraz wykonawców prac.

TABELE

- Wykaz projektowanych cięć rębnych z zestawieniami tabelarycznymi dla nadleśnictwa i obrębów leśnych. W skład tej części planu urządzenia lasu wchodzą tabele powierzchni i miąższości drzewostanów według klas wieku oraz gatunków panujących, typów siedliskowych lasu, klas bonitacji drzewostanów, funkcji lasów oraz wykazy projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębnego i projektowanych wskazań z zakresu hodowli lasu, wraz z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO, KDO, wykazami drzewostanów bez projektowanych zabiegów gospodarczych.

OPISY TAKSACYJNE

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

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

- Program ochrony przyrody zawiera kompleksowy opis stanu przyrody w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa oraz szczegółowy opis form ochrony przyrody, zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Załącznikiem do programu ochrony przyrody jest mapa sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych nadleśnictwa.

MATERIAŁY KARTOGRAFICZNE

- Materiały kartograficzne obejmują opracowanie wyników inwentaryzacji w postaci map. Mapy gospodarcze i przeglądowe sporządzono na bazie LMN dla obrębów leśnych. W skład tej części planu urządzenia lasu wchodzą: mapy gospodarcze, mapy przeglądowe – drzewostanów, siedlisk leśnych, cięć rębnych, ochrony przeciwpożarowej, gospodarki łowieckiej, ochrony lasu i zagospodarowania rekreacyjnego oraz mapy sytuacyjno-przeglądowe – mapa sytuacyjna obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.

Dokumenty nie będące składnikami planu urządzenia lasu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

- Prognoza oddziaływania na środowisko, została sporządzona na podstawie przepisów ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocen oddziaływania na środowisko (art. 51-53) oraz ustawy o ochronie przyrody, nie jest więc częścią planu urządzenia lasu, ale dokumentem sporządzanym w trakcie przeprowadzania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu. Obejmuje ona analizę oraz oceny stanu środowiska i celów ochrony z punktu widzenia realizacji planu, jego przewidywane oddziaływanie na środowisko, szczególnie na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000. Załącznikiem do prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko jest mapa przeglądowa przedmiotów i form ochrony Natura 2000, opracowywana z wykorzystaniem katalogu obiektów dla mapy obszarów chronionych nadleśnictwa i funkcji lasu.

MATERIAŁY DLA LEŚNICZYCH

- Obejmują operaty dla leśniczych – w skład, których wchodzą opisy taksacyjne oraz wykazy projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębnego i projektowanych wskazań z zakresu hodowli lasu, wraz z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO, KDO, wykazami drzewostanów bez projektowanych zabiegów gospodarczych.
- Mapy gospodarczo-przeglądowe – mapa gospodarczo-przeglądowa drzewostanów oraz mapa gospodarczo-przeglądowa cięć rębnych.

Spis treści

Spis treści *7*

Spis tabel i wzorów instrukcyjnych *10*

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW, A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA 11

1.1 PRZESTRZENNE USYTUOWANIE URZĄDZANEGO NADLEŚNICTWA ORAZ KRÓTKI RYS HISTORYCZNY 11

1.1.1 Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby Nadleśnictwa *11*

1.1.2 Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa *23*

1.1.3 Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania *31*

1.2 PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA POLITYKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO REGIONU DOTYCZĄCE GOSPODARKI LEŚNEJ I OCHRONY PRZYRODY Z UWZGLĘDNIENIEM REGIONALNYCH STRATEGII ROZWOJU ORAZ REGIONALNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA 43

1.2.1 Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego *43*

1.2.2 Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych *53*

1.2.3 Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego *55*

1.2.4 Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączanych z produkcji *56*

1.2.5 Wykaz gruntów nadleśnictwa objętych służebnością przesyłu (linie energetyczne) *56*

1.2.6 Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia *57*

1.3 CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW PRZYRODNICZYCH W LASACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO Z UWZGLĘDNIENIEM INNYCH LASÓW W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA 59

1.3.1 Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów *59*

1.3.2 Położenie geograficzne i wysokościowe *61*

1.3.3 Rzeźba terenu *62*

1.3.4 Warunki klimatyczne, wodne i glebowe *64*

1.3.5 Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych gatunków drzew *73*

1.3.6 Zanieczyszczenia powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych *83*

1.3.7 Zestawienie przyjętych typów drzewostanów (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych *84*

1.3.8 Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej *86*

1.3.9 Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego *98*

1.4 CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ ORAZ PROGNOZA SPODZIEWANEGO WYNIKU EKONOMICZNEGO 114

1.4.1 Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa 114

1.4.2 Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa 121

1.4.3 Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu 122

1.5 Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa 124

1.5.1 Ocena możliwości produkcyjnych lasu 124

1.5.2 Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD 150

1.5.3 Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów 152

1.5.4 Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej 156

1.5.5 Charakterystyka drzewostanów nadleśnictwa według cech 158

1.5.6 Pomiar miąższości martwych drzew 158

1.5.7 Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec okresu gospodarczego 161

2. Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu 167

2.1 Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Oława na Naradę Techniczno-Gospodarczą „Analiza gospodarki leśnej za okres 01.01.2014 r. do 31.12.2023 r. i jej wpływ na stan lasu" 168

2.2 Koreferat BUL i GL Oddział w Brzegu – do analizy gospodarki przeszłej za lata 2014 – 2023 254

2.3 Referat kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu 266

2.4 Informacja naczelnika właściwego do spraw urządzania lasu RDLP w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu urządzenia lasu sporządzonego dla Nadleśnictwa Oława na lata 2014-2023 (PUL) na środowisko i obszary Natura 2000, zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko tego planu 275

2.5 Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Oława za ubiegły okres gospodarczy 2014 – 2023 300

3. Opis zasad określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa wraz z zestawieniami tych danych 306

3.1 Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa 306

3.1.1 Cele trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej 307

3.1.2 Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych . 311

3.1.3 Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego 318

3.2 Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa 341

3.2.1 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego 341

3.2.2 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu 348

3.2.3 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej 375

3.2.4 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej. 418

3.2.5 Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji 424

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY 434

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO 435

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH 437

6.1 OPIS MATERIAŁÓW, KTÓRE ZAMAWIAJĄCY DOSTARCZYŁ WYKONAWCY PRAC 437

6.1.1 Baza danych opisowych - pliki Taksatora z WebSILP 437

6.1.2 Baza danych geometrycznych 437

6.1.3 Dane teledetekcyjne 438

6.1.4 Rejestr gruntów 438

6.1.5 Operat glebowo-siedliskowy 438

6.2 PRACE PRZYGOTOWAWCZE 439

6.2.1 Materiały kartograficzne 439

6.2.2 Karta dokumentu źródłowego 439

6.2.3 Prace glebowo-siedliskowe 439

6.2.4 Prace fitosocjologiczne 439

6.3 PODSTAWOWE PRACE URZĄDZENIOWE 439

6.3.1 Prace terenowe 439

6.3.2 Prace kameralne 442

6.4 LASY O ZWIĘKSZONEJ FUNKCJI SPOŁECZNEJ 446

6.5 ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU 447

7. ZAŁĄCZNIKI 452

7.1 PROTOKÓŁ Z KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU 452

7.2 PROTOKÓŁ Z NARADY TECHNICZNO-GOSPODARCZEJ 471

7.3 DECYZJA W SPRAWIE UZNANIA ZA OCHRONNE LASY WCHODZĄCE W SKŁAD NADLEŚNICTWA OŁAWA 483

7.4 PROTOKÓŁ Z ODBIORU PRAC – INWENTARYZACJA ZASOBÓW DRZEWNYCH 485

7.5 UZGODNIENIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU Z KOMENDANTEM WOJEWÓDZKIM PSP WE WROCŁAWIU 489

7.6 WYKAZ ODNOWIEŃ NATURALNYCH I MŁODEGO POKOLENIA W NADLEŚNICTWIE OŁAWA 490

7.7 WYKAZ NIEZGODNOŚCI POMIĘDZY RODZAJEM UŻYTKU GRUNTOWEGO PRZEJĘTYM DO PUL ZGODNIE Z EWIDENCJĄ POWSZECHNĄ, A RODZAJEM POWIERZCHNI FAKTYCZNIE WYSTĘPUJĄCYM NA GRUNCIE 491

8. WYKAZ LITERATURY 493

9. KRONIKA 495

Spis tabel i wzorów instrukcyjnych

WZÓR NR 7 – ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LASÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA 17

TABELA I POWIERZCHNIA GRUNTÓW NADLEŚNICTWA WG RODZAJÓW UŻYTKÓW GRUNTOWYCH, KATEGORII UŻYTKOWANIA I GRUP RODZAJÓW POWIERZCHNI (POSTAĆ SKRÓCONA) 31

TABELA XIX - EKONOMICZNE WSKAŹNIKI GOSPODARKI LEŚNEJ 121

TABELA XX - ORIENTACYJNA PROGNOZA SPODZIEWANYCH EFEKTÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA W OKRESIE OBOWIĄZYWANIA PLANU URZĄDZENIA LASU 122

TABELA XXI - ZESTAWIENIE MIĄŻSZOŚCI MARTWYCH DRZEW 159

TABELA XIII – PORÓWNANIE POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZANIA LASU DLA OBRĘBU OŁAWA 162

TABELA XIII – PORÓWNANIE POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZANIA LASU DLA OBRĘBU BIERUTÓW 163

TABELA XIII – PORÓWNANIE POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZANIA LASU DLA NADLEŚNICTWA OŁAWA 164

TABELA XIV - ZESTAWIENIE OBLICZONYCH I PRZYJĘTYCH ETATÓW UŻYTKOWANIA RĘBNEGO DLA OBRĘBU OŁAWA 320

TABELA XIV - ZESTAWIENIE OBLICZONYCH I PRZYJĘTYCH ETATÓW UŻYTKOWANIA RĘBNEGO DLA OBRĘBU BIERUTÓW 320

TABELA XV - ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MANIPULACYJNEJ UŻYTKÓW RĘBNYCH WG RODZAJÓW RĘBNI W GOSPODARSTWACH 332

TABELA XVII - ZESTAWIENIE ŁĄCZNE ETATU UŻYTKÓW GŁÓWNYCH DLA OBRĘBU OŁAWA 338

TABELA XVII - ZESTAWIENIE ŁĄCZNE ETATU UŻYTKÓW GŁÓWNYCH DLA OBRĘBU BIERUTÓW 339

TABELA XVII - ZESTAWIENIE ŁĄCZNE ETATU UŻYTKÓW GŁÓWNYCH DLA NADLEŚNICTWA OŁAWA 340

TABELA XVIII - SPODZIEWANY ROZMIAR PRAC Z HODOWLI LASU W OBRĘBIE OŁAWA 350

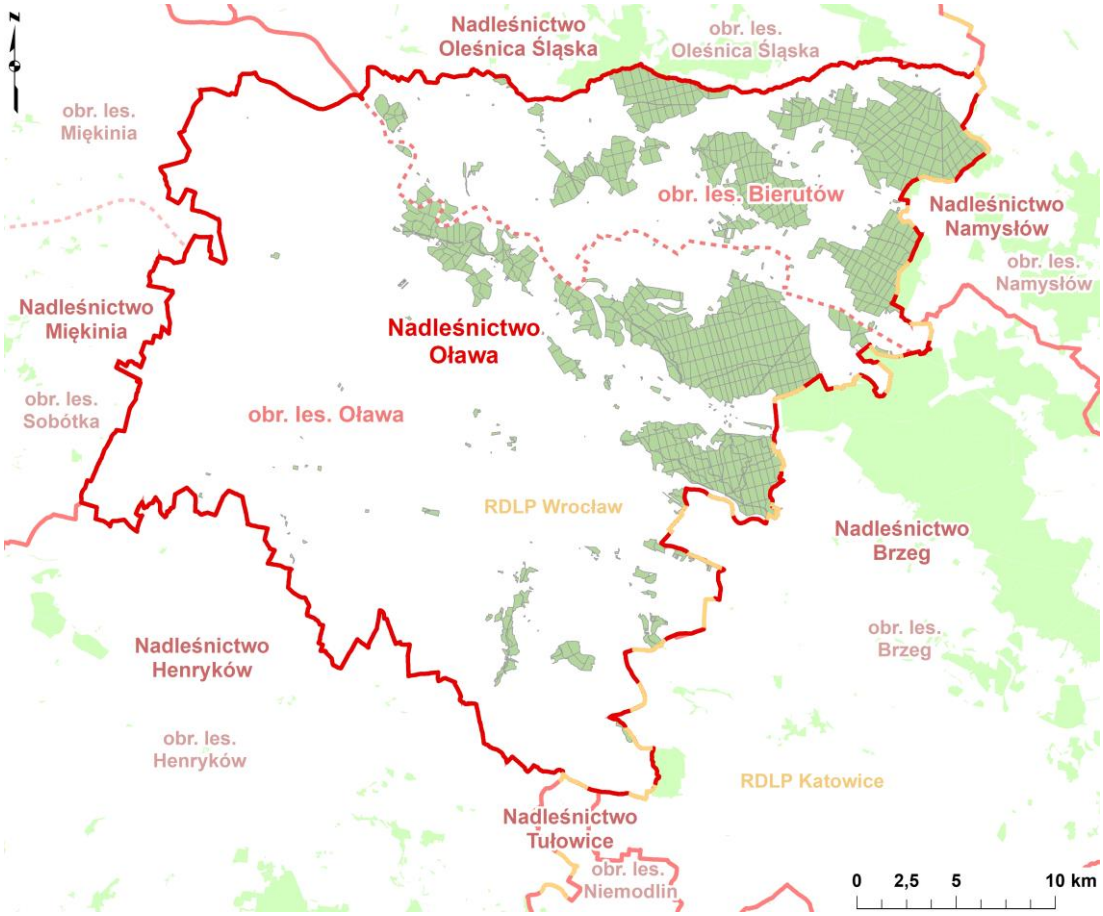
TABELA XVIII - SPODZIEWANY ROZMIAR PRAC Z HODOWLI LASU W OBRĘBIE BIERUTÓW 351

TABELA XVIII - SPODZIEWANY ROZMIAR PRAC Z HODOWLI LASU W NADLEŚNICTWIE OŁAWA 352

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

1.1 PRZESTRZENNE USYTUOWANIE URZĄDZANEGO NADLEŚNICTWA ORAZ KRÓTKI RYS HISTORYCZNY

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



Rycina. 1. Położenie Nadleśnictwa Oława w strukturach RDLP we Wrocławiu

Nadleśnictwo Oława wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu. Obszar nadleśnictwa graniczy z następującymi jednostkami administracyjnymi Lasów Państwowych:

RDLP Wrocław:

- od północy z Nadleśnictwem Oleśnica Śląska;
- od zachodu i północnego zachodu z Nadleśnictwem Miękinia;
- od południowego zachodu z Nadleśnictwem Henryków;

RDLP Katowice:

- od północnego wschodu z Nadleśnictwem Namysłów;
- od wschodu i południowego wschodu z Nadleśnictwem Brzeg;
- od południa z Nadleśnictwem Tułowice.

Zdjęcie 1. SIEDZIBA NADLEŚNICTWA OŁAWA (FOT. M. DROZD)

Siedziba nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Bystrzyca:

☑ adres: ul. Lipowa 8, Bystrzyca 55-200 Oława 1

☑ tel.: (71) 30 39 700

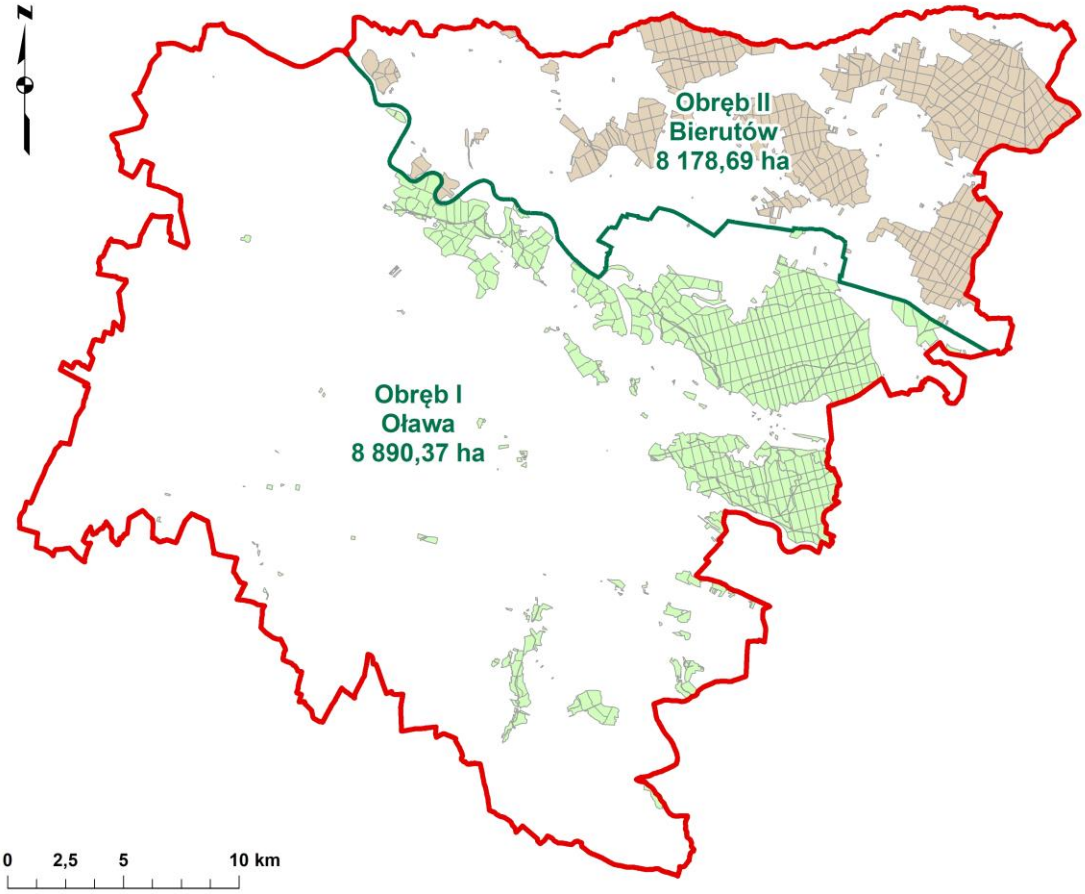
☑ e-mail: **olawa@wroclaw.lasy.gov.pl**

☑ strona www: **http://www.olawa.wroclaw.lasy.gov.pl/**

Nadleśnictwo Oława składa się z dwóch obrębów leśnych:

☑ obręb Oława *(adres leśny 13-20-1)*

☑ obręb Bierutów *(adres leśny 13-20-2)*



Rycina. 2. Podział nadleśnictwa na obręby leśne

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

Lp.	Cecha	Obręb		Nadleśnictwo	
		Oława	Bierutów	Oława	
		Powierzchnia – ha*			%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Powierzchnia ogółem	8 890,37	8 178,69	17 069,06	100,00
2	Grunty leśne	8 257,37	8 028,30	16 285,67	95,41
3	Grunty zalesione	7 934,77	7 731,60	15 666,37	91,78
4	Grunty niezalesione	100,80	64,74	165,54	0,97
5	Grunty zw. z gosp. leśną	221,80	231,96	453,76	2,66
6	Grunty nie zaliczone do lasów	633,00	150,39	783,39	4,59
7	- w tym grunty do zalesienia	1,70	0,00	1,70	0,01

*powierzchnia bez współwłasności. Grunty stanowiące współwłasność skarbu państwa i osób fizycznych: 1,45 ha

Rycina. 3. Nadleśnictwo Oława na tle jednostek podziału administracyjnego kraju

Pod względem przynależności administracyjnej Nadleśnictwo Oława w przeważającej części położone jest w województwie dolnośląskim, jedynie w niewielkim zakresie wkracza w zasięg województwa opolskiego. Zasięg terytorialny nadleśnictwa obejmuje następujące jednostki administracyjne:

<u>województwo dolnośląskie</u>:

- powiat oleśnicki (Bierutów - gm. miejsko-wiejska, Oleśnica - gm. wiejska);
- powiat oławski (Domaniów - gm. wiejska, Jelcz-Laskowice - gm. miejsko-wiejska, M. Oława - gm. miejska, Oława - gm. wiejska);
- powiat strzeliński (Wiązów - gm. miejsko-wiejska);
- powiat wrocławski (Czernica - gm. wiejska, Siechnice - gm. miejsko-wiejska, Żórawina - gm. wiejska);
- powiat Wrocław (M. Wrocław - gm. miejska);

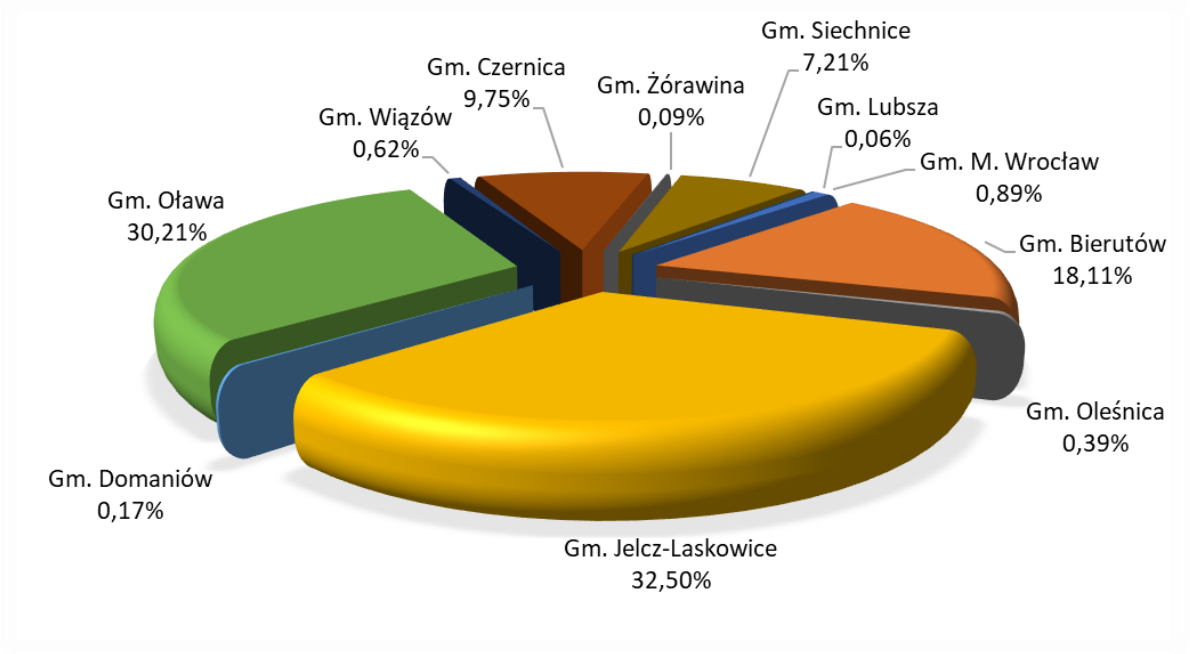
<u>województwo opolskie</u>:

- powiat brzeski (Lubsza - gm. wiejska).

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

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]*					
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
gm. M. Wrocław-Psie Pole	129,3127	9,5480	2,6108	141,4715	10,3116	151,7831
pow. M. Wrocław	*129,3127*	*9,5480*	*2,6108*	*141,4715*	*10,3116*	*151,7831*
gm. Bierutów obszar wiejski	2962,1499	9,3100	77,5064	3048,9663	42,8888	3091,8551
gm. Oleśnica	63,7268	2,0700	1,5132	67,3100	-	67,3100
pow. oleśnicki	*3025,8767*	*11,3800*	*79,0196*	*3116,2763*	*42,8888*	*3159,1651*
gm. Domaniów	28,5600	-	0,0226	28,5826	-	28,5826
gm. Jelcz-Laskowice obszar miejski	122,5624	-	5,4413	128,0037	30,0971	158,1008
gm. Jelcz-Laskowice obszar wiejski	5036,0180	52,5878	158,1106	5246,7164	143,5341	5390,2505
gm. M. Oława	119,6528	-	3,0380	122,6908	6,6115	129,3023
gm. Oława	4548,9862	58,9740	129,3066	4737,2668	289,4135	5026,6803
pow. oławski	*9855,7794*	*111,5618*	*295,9191*	*10263,2603*	*469,6562*	*10732,9165*
gm. Wiązów obszar wiejski	102,1568	-	1,4024	103,5592	1,7783	105,3375
pow. strzeliński	*102,1568*	-	*1,4024*	*103,5592*	*1,7783*	*105,3375*
gm. Czernica	1575,3222	4,5626	48,8460	1628,7308	35,3429	1664,0737
gm. Siechnice obszar miejski	202,5007	2,7200	2,4360	207,6567	52,4705	260,1272
gm. Siechnice obszar wiejski	757,7330	25,7726	22,8358	806,3414	163,5602	969,9016
gm. Żórawina	14,4765	-	0,1890	14,6655	0,2400	14,9055
pow. wrocławski	2550,0324	33,0552	74,3068	2657,3944	251,6136	2909,0080
woj. dolnośląskie	15663,1580	165,5450	453,2587	16281,9617	776,2485	17058,2102
gm. Lubsza	3,2846	-	0,4600	3,7446	7,1200	10,8646
pow. brzeski	*3,2846*	-	*0,4600*	*3,7446*	*7,1200*	*10,8646*
woj. opolskie	3,2846	-	0,4600	3,7446	7,1200	10,8646
Ogółem	**15666,4426**	**165,5450**	**453,7187**	**16285,7063**	**783,3685**	**17069,0748**

*powierzchnia bez współwłasności



Wykres 1. PROCENTOWY UDZIAŁ POWIERZCHNI GRUNTÓW NADLEŚNICTWA OŁAWA W PODZIALE ADMINISTRACYJNYM

Powierzchnia zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Oława wg granic ustalonych w Zarządzeniu nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 r. wynosi 991,78 km^2.

Zasięg administracyjny Nadleśnictwa Oława rozciąga się w układzie geograficznym pomiędzy 16º 55ˈa 17º 35ˈ długości geograficznej wschodniej oraz pomiędzy 51º 07ˈ a 50º 46ˈ szerokości geograficznej północnej.

Skrajne odległości zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynoszą:

- w kierunku E – W 46 km,
- w kierunku N – S 38 km.

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

Województwo Powiat Gmina (część gminy)	Pow. ogólna w km²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
		w zarządzie LP		pozostałe		razem	stan. włas. osób fizyczn.	stan. włas. osób prawnych	razem		
		urządzane nadleśnictwo	sąsiednie nadleśnictwa	parki narod.	inne						
		Powierzchnia [ha]									%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
woj. dolnośląskie	991,67	16281,93	-	-	80,54	16362,47	428,98	154,72	583,70	16946,17	17,09
pow. M. Wrocław	53,66	141,48	-	-	4,29	145,77	0,00	117,16	117,16	262,93	4,90
gm. M. Wrocław	53,66	141,48	-	-	4,29	145,77	0,00	117,16	117,16	262,93	4,90
pow. oleśnicki	*63,69*	3116,26	-	-	0,13	3116,39	76,80	4,78	81,58	3197,97	50,21
gm. Bierutów	62,99	3048,94	-	-	0,13	3049,07	76,62	4,78	81,40	3130,47	49,70
gm. Oleśnica	0,70	67,32	-	-	0,00	67,32	0,18	0,00	0,18	67,50	96,43
pow. oławski	*523,23*	10263,31	-	-	42,71	10306,02	232,24	14,57	246,81	10552,83	20,17
gm. Domaniów	94,35	28,58	-	-	0,00	28,58	8,00	1,00	9,00	37,58	0,40
gm. Jelcz-Laskowice	167,20	5374,74	-	-	0,00	5374,74	137,64	12,27	149,91	5524,65	33,04
gm. Oława	261,68	4859,99	-	-	42,71	4902,70	86,60	1,30	87,90	4990,60	19,07
pow. strzeliński	48,77	103,54	-	-	0,00	103,54	30,16	0,00	30,16	133,70	2,74
gm. Wiązów	48,77	103,54	-	-	0,00	103,54	30,16	0,00	30,16	133,70	2,74
pow. wrocławski	*302,32*	2657,34	-	-	33,41	2690,75	89,78	18,21	107,99	2798,74	9,26
gm. Czernica	83,51	1628,70	-	-	3,00	1631,70	25,77	1,61	27,38	1659,08	19,87

Ogólna charakterystyka lasu

Województwo Powiat Gmina (część gminy)	Pow. ogólna w km^2	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
		w zarządzie LP		pozostałe		razem	stan. własn. osób fizyczn.	stan. własn. osób prawnych	razem		
		urządzane nadleśnictwo	sąsiednie nadleśnictwa	parki narod.	inne						
		Powierzchnia [ha]									%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
gm. Siechnice	98,72	1013,98	-	-	7,24	1021,22	26,96	3,50	30,46	1051,68	10,65
gm. Żórawina	120,09	14,66	-	-	23,17	37,83	37,05	13,10	50,15	87,98	0,73
woj. opolskie	0,11	3,74	-	-	0,00	3,74	0,09	0,00	0,09	3,83	34,82
pow. brzeski	0,11	3,74	-	-	0,00	3,74	0,09	0,00	0,09	3,83	34,82
gm. Lubsza	0,11	3,74	-	-	0,00	3,74	0,09	0,00	0,09	3,83	34,82
Ogółem	**991,78**	**16285,67**	**-**	**-**	**80,54**	**16366,21**	**429,07**	**154,72**	**583,79**	**16950,00**	**17,09**
Lasy nadzorowane										**331,54**	

*dane dotyczące powierzchni lasów poza urządzanym nadleśnictwem na podstawie zestawień Banku Danych o Lasach 2023 r.

Odległości od siedziby Nadleśnictwa Oława do poszczególnych organów administracji kształtują się następująco:

do RDLP we Wrocławiu:	***35 km,***
do Urzędu Wojewódzkiego we Wrocławiu:	***35 km,***
do Starostwa Powiatowego w Oławie:	***9 km,***
do UMiG w Oławie:	9 km,
do UG w Domaniowie:	22 km,
do UMiG w Jelczu-Laskowicach:	10 km,
do Starostwa Powiatowego w Oleśnicy	***30 km,***
do UG w Bierutowie:	22 km,
do UMiG w Oleśnicy:	30 km,
do Starostwa Powiatowego w Strzelinie	***35 km,***
do UMiG w Wiązowie:	30 km,
do Starostwa Powiatowego we Wrocławiu	***35 km,***
do UMiG w Siechnicach:	21 km,
do UG w Żórawinie:	30 km,
do UG w Czernicy:	20 km,
do Urzędu Wojewódzkiego w Opolu:	***59 km,***
do Starostwa Powiatowego w Brzegu	***16 km,***
do UG w Lubszy:	10 km.

do siedzib sąsiednich nadleśnictw:

- Nadleśnictwo Oleśnica Śląska	35 km,
- Nadleśnictwo Miękinia	62 km,
- Nadleśnictwo Henryków	52 km,
- Nadleśnictwo Brzeg	17 km,
- Nadleśnictwo Namysłów	31 km,
- Nadleśnictwo Tułowice	55 km.

Podział na leśnictwa

Rycina. 4. Podział Nadleśnictwa Oława na leśnictwa

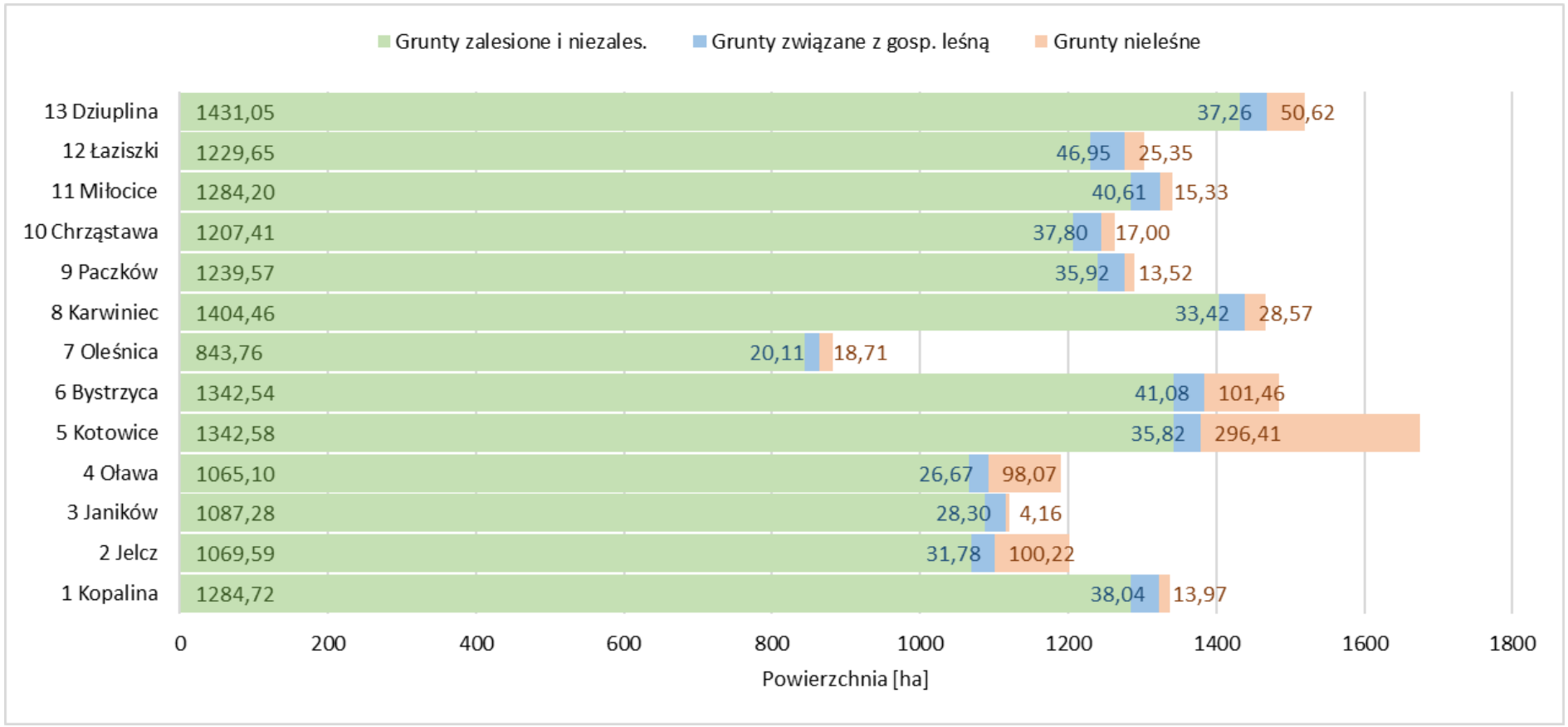
Nadleśnictwo Oława podzielone jest na dwa obręby leśne: Oława i Bierutów, w granicach których zlokalizowanych jest 13 leśnictw. Obręb Oława tworzą leśnictwa: Kopalina, Jelcz, Janików, Oława, Kotowice, Bystrzyca i Oleśnica. Obręb Bierutów składa się z leśnictw: Karwiniec, Paczków, Chrząstawa, Miłocice, Łaziszki oraz Dziuplina. Podział na leśnictwa został zachowany z poprzedniego okresu.

Podział Nadleśnictwa Oława na leśnictwa przedstawia poniższa tabela.

Tabela 3. PODZIAŁ NA LEŚNICTWA

Leśnictwo, numer	Siedziba leśnictwa	Oddziały	Grunty zalesione i niezales.	Grunty związane z gosp. leśną	Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	Ogółem
			Powierzchnia [ha]*				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Obręb OŁAWA							
1 Kopalina	5b	1-4A, 5-13A, 14-21, 55-65, 75-86	1284,72	38,04	1322,76	13,97	1336,73
2 Jelcz	54a	22-33A, 34-41A, 42-54B, 66-74	1069,59	31,78	1101,37	100,22	1201,59
3 Janików	166Ak	95-106, 115-127, 134-166A, 255-259	1087,28	28,30	1115,58	4,16	1119,74
4 Oława	166Ak	87-94, 107-114, 128-133, 148-156, 160-165, 173-176, 189-191, 204	1065,10	26,67	1091,77	98,07	1189,84
5 Kotowice	305p	260-281A, 282-323	1342,58	35,82	1378,40	296,41	1674,81
6 Bystrzyca	166Ak	157-159, 166-172, 177-188, 192-203, 205-225	1342,54	41,08	1383,62	101,46	1485,08
7 Oleśnica	Owczary 80A 55-200 Oława	226-233A, 234-237A, 238-254, 324-326	843,76	20,11	863,87	18,71	882,58
Razem			8035,57	221,80	8257,37	633,00	8890,37
Obręb BIERUTÓW							
8 Karwiniec	92n	57-75, 79-84, 94-101, 115-123, 140-150, 172-173	1404,46	33,42	1437,88	28,57	1466,45
9 Paczków	92n	76-78, 85-93, 102-110, 124-133, 151-154A, 155-155A, 156-165, 174-176	1239,57	35,92	1275,49	13,52	1289,01
10 Chrząstawa	343c	52-53, 111-114, 134-139, 314-352	1207,41	37,80	1245,21	17,00	1262,21
11 Miłocice	258gx	246-250, 253-258, 260-265, 269-273, 276-286, 289-313	1284,20	40,61	1324,81	15,33	1340,14
12 Łaziszki	258gx	178-180, 186-190, 196-200, 203-243A	1229,65	46,95	1276,60	25,35	1301,95
13 Dziuplina	367h	181-185, 191-195, 201-202, 353-391, 393-396	1431,05	37,26	1468,31	50,62	1518,93
Razem			7796,34	231,96	8028,30	150,39	8178,69
Ogółem nadleśnictwo			**15831,91**	**453,76**	**16285,67**	**783,39**	**17069,06**

* powierzchnia bez współwłasności



Wykres 2. POWIERZCHNIA LEŚNICTW W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

1.1.2 KRÓTKI RYS HISTORYCZNY URZĄDZANEGO NADLEŚNICTWA

Nadleśnictwo Oława w obecnym kształcie (tj. składające się z obrębów: Oława i Bierutów) zostało utworzone dnia 31.10.1981 roku, na podstawie Zarządzenia Nr 24 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych, w związku z likwidacją Nadleśnictwa Bierutów i obrębu Kotowice w Nadleśnictwie Oława. W skład nowoutworzonego wówczas Nadleśnictwa Oława weszły: Nadleśnictwo Oława, część Nadleśnictwa Bierutów oraz obręb Kotowice.

W 1982 roku zlikwidowano Nadleśnictwo Bierutów, a grunty będące dotychczas w zarządzie tego nadleśnictwa podzielono między: Nadleśnictwo Namysłów (grunty położone w granicach województwa opolskiego), Nadleśnictwo Oleśnica Śląska (obszar dawnego leśnictwa Ligota) oraz Nadleśnictwo Oława, jako obręb Bierutów.

Dawny obręb Nadleśnictwa Oława – obręb Kotowice został podzielony na dwie części, z granicą biegnącą na rzece Odrze: część północną, włączoną do obrębu Bierutów i część południową, włączoną do obrębu Oława.

Zmiany w granicach jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych miały miejsce także wcześniej. W 1971 roku Nadleśnictwo Oława przyłączone zostało jako obręb do Nadleśnictwa Bierutów, a Nadleśnictwo Kotowice pozostało nadal samodzielną jednostką. W 1975 roku Nadleśnictwo Oława uzyskało ponownie samodzielność, a Nadleśnictwo Kotowice zostało rozdzielone między Nadleśnictwa Oława i Bierutów.

Tak znaczące zmiany organizacyjne obszaru obecnego Nadleśnictwa Oława, w trakcie opracowywania planów urządzenia lasu I rewizji, uniemożliwiają szczegółowe porównanie danych i wskaźników charakteryzujących stan lasu i zasobów drzewnych z tego okresu.

W latach 1945-1946 gospodarka leśna na tym obszarze ukierunkowana była na porządkowanie sanitarnego stanu lasu. Począwszy od 1947 roku, gospodarkę leśną na obszarze administrowanym obecnie przez Nadleśnictwo Oława, prowadzono już na podstawie planów urządzenia lasu.

Podstawowym sposobem zagospodarowania lasu, stosowanym w poprzednich okresach gospodarczych, był sposób zrębowy z niewielkim udziałem sposobu przerębowo-zrębowego. Sytuacja zmieniła się w ostatnim dziesięcioleciu, gdzie to z kolei przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania był dominujący. W odnowieniach, jako główny gatunek, preferowano sosnę, z domieszką dębu, świerka, modrzewia i jesionu.

Stan sanitarny lasu w poprzednich okresach gospodarczych, należy uznać za dobry. Nie notowano występowania gradacji szkodliwych owadów leśnych. Lokalnie, w ilościach nie przekraczających liczb ostrzegawczych, notowano występowanie: poprocha cetyniaka i osnui gwiaździstej w drzewostanach sosnowych oraz zwójki zieloneczki w drzewostanach

dębowych. Aż do 1997 roku lasy Nadleśnictwa Oława nie były narażone na działanie zjawisk o charakterze klęsk żywiołowych. W lipcu 1997 roku w dorzeczu środkowej Odry, Oławy i Widawy, miały miejsce silne opady deszczu, które spowodowały gwałtowne wzrosty stanów wód. W połączeniu z niekorzystną sytuacją hydrometeorologiczną, doszło do żywiołowego spływu wód z gór i ich rozlewu na terenie województw: opolskiego i dolnośląskiego. W rezultacie obszary leśne Nadleśnictwa Oława, położone w starorzeczach Odry i Widawy, na terenie leśnictw: Bystrzyca, Oława, Jelcz, Janików, Kotowice, Chrząstawa, Dębina i Łaziszki, uległy podtopieniu i zalaniu. W najbardziej dotkniętych leśnictwach (Bystrzyca, Kotowice i Jelcz), zalany obszar obejmował niemal całą ich powierzchnię. Następstwem długotrwałego zalania (nawet powyżej czterech tygodni), były szkody o masowym charakterze, obserwowane na terenach zalewowych, w okresie wiosennym 1998 roku. Zamieranie drzew dotyczyło przede wszystkim olszy czarnej, dębu i jesionu.

Znaczący wpływ na pogarszający się sanitarny stan lasu miały również imisje przemysłowe dużych zakładów przemysłowych głównie aglomeracji wrocławskiej. Powtarzające się okresowo susze w połączeniu ze skażeniem środowiska wywarły szczególnie ujemny wpływ na stan drzewostanów świerkowych, których aktualnie praktycznie nie ma (za wyjątkiem świeżo wprowadzonych do upraw i młodników). Susza w latach 2015-2018 a także jemioła przyczyniły się w ostatnim dziesięcioleciu do osłabienia także drzewostanów sosnowych.

Gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Oława prowadzono w oparciu o kolejno sporządzane plany urządzeniowe, powstałe w wyniku:

- Prowizorycznego planu urządzenia lasu, opracowanego dla byłych Nadleśnictw:
  - Oława – stan na 1947r.
  - Bierutów – stan na 1947r.
  - Kotowice – stan na 1947r.
- Definitywnego urządzania lasu dla byłych Nadleśnictw:
  - Oława – stan na 1.10.1957r.
  - Bierutów – stan na 1.10.1957r.
  - Kotowice – stan na 1.10.1957r.
- I rewizji urządzania lasu dla Nadleśnictwa Oława
  - obręby: Kotowice, Bierutów – stan na 1.I.1968 rok.
- II rewizji urządzania lasu dla Nadleśnictwa Oława
  - obręby: Oława, Bierutów – stan na 1.I.1980 rok.
- III rewizji urządzania lasu dla Nadleśnictwa Oława
  - obręby: Oława, Bierutów – stan na 1.I.1994 rok.
- IV rewizji urządzania lasu dla Nadleśnictwa Oława
  - obręby: Oława, Bierutów – stan na 1.I.2004 rok.

- V rewizji urządzania lasu dla Nadleśnictwa Oława

  obręby: Oława, Bierutów – stan na 1.I.2014 rok.

Plan Urządzenia Lasu na okres od 1 stycznia 2014 r. do 31 grudnia 2023 r. został zatwierdzony przez Ministra Środowiska nr DLP-I-611-49/31872/14/LP z dnia 31 lipca 2014 r., a następnie zmieniony aneksem zatwierdzonym Decyzją nr 35 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 maja 2022 r. w sprawie zwiększenia rozmiaru szacunkowego pozyskania w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania przedrębnego.

Przebieg gospodarki leśnej minionego okresu gospodarczego został omówiony na NTG przez Nadleśniczego i zamieszczony w Elaboracie. Obecna VI rewizja planu urządzenia lasu obowiązująca od 01.01.2024 r. - 31.12 2033 r. stanowi treść niniejszego opracowania.

Dla zobrazowania zaszłości historycznych, wg kolejnych cykli urządzeniowych poniżej przedstawia się w formie tabelarycznej zestawienie dostępnych danych obrazujących przebieg gospodarki leśnej na terenie nadleśnictwa.

Tabela 4. CHARAKTERYSTYKA ROZWOJU GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA OŁAWA NA PRZESTRZENI LAT – OBRĘB OŁAWA

Wskaźnik	Jedn.	Obręb Oława - stan na:					
		1968r.	1980r.	1.I.1994r.	1.I.2004r.	1.I.2014r.	1.I.2024r.
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
I Stan posiadania							
Powierzchnia ogółem	ha	b.d.	8667,22	8821,05	8857,63	8854,13	8890,37
Grunty leśne	ha	b.d.	7575,53	7846,26	8138,74	8173,99	8257,37
Grunty leśne zalesione i niezalesione	ha	b.d.	7575,53	7612,06	7926,87	7951,18	8035,57
Grunty związane z gospodarką leśną	ha	b.d.	-	234,20	211,87	222,81	221,80
Grunty nieleśne	ha	b.d.	1091,69	740,59	718,89	680,14	633,00
Grunty sporne	ha	b.d.	-	-	-	0,00	0,00
Współwłasność	ha	b.d.	-	-	-	1,07	1,26
II Podział lasów na grupy							
Pow. lasów ochronnych	ha	b.d.	5359,83	5547,23	5346,34	5341,51	5314,50
Pow. rezerwatów	ha	b.d.	20,67	20,67	20,67	20,67	39,92
Pow. stref uszkodzeń przemysłowych I strefa	ha	b.d.	-	3112,07	3109,35	3122,15	3143,57
II strefa	ha	b.d.	-	4734,19	4817,52	4829,11	4892,00
III strefa	ha	b.d.	-	-	-	-	-
III Wskaźniki stanu zasobów drzewnych							
Miąższość na powierzchni leśnej	m^3	b.d.	1676389	2088456	2423273	2463319	2500120
Zasobność	m^3/ha	b.d.	224	266	279	310	311
Przeciętny wiek	lat	b.d.	53	58	65	70	77
IV Przyjęte wieki rębności							

Ogólna charakterystyka lasu

Wskaźnik		Jedn.	Obręb Oława - stan na:					
			1968r.	1980r.	1.I.1994r.	1.I.2004r.	1.I.2014r.	1.I.2024r.
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
So		lat	b.d.	100	110	100	100	100
Md		lat	b.d.	100	100	100	100	100
Św		lat	b.d.	100	100	100	100	100
Jd		lat	b.d.	-	-	-	-	120
Dg		lat	b.d.	-	-	80	100	80
Db		lat	b.d.	160	160	160	140	140
Db cz		lat	b.d.	-	-	-	100	100
Bk		lat	b.d.	120	120	120	120	120
Js		lat	b.d.	140	140	140	120	120
Kl		lat	b.d.	-	-	-	-	100
Jw		lat	b.d.	-	-	-	100	100
Wz		lat	b.d.	-	-	-	-	120
Brz		lat	b.d.	80	80	80	80	80
Gb		lat	b.d.	80	80	80	80	80
Ak		lat	b.d.	80	80	80	80	80
Ol		lat	b.d.	80	80	80	80	80
Olsz		lat	b.d.	40	40	40	40	40
Lp		lat	b.d.	-	-	100	100	100
Os		lat	b.d.	60	60	60	60	60
Tp		lat	b.d.	40	40	40	40	40
Wb		lat	b.d.	-	-	60	60	60
V Etat użytków rębnych								
Etat roczny użytkowania rębnego pow.	plan	ha	b.d.	26	58	66	168	161
	wykon.	ha	b.d.	22	b.d.	b.d.	157	-
Etat roczny użytkowania rębnego miąższość netto	plan[1]	m^3	b.d.	6627	12589	11539	22678	20243
	wykon.[2]	m^3	b.d.	5782	b.d.	b.d.	23022	-
VI Etat użytków przedrębnych								
Etat roczny użytkowania przedrębnego pow.	plan	ha	b.d.	589	655	634	405	428
	wykon.	ha	b.d.	479	b.d.	b.d.	392	-
Etat roczny użytkowania przedrębnego miąższość netto	plan	m^3	b.d.	11765	17266	20703	21490	23283
	wykon.[2]	m^3	b.d.	13958	b.d.	b.d.	23260	-
VII Plan i wykonanie odnowień otwartych i zalesień								
Roczny plan zalesień i odnowień otwartych	plan	ha	b.d.	b.d.	62	44	6	13
	wykon.	ha	b.d.	b.d.	-	b.d.	8	-
VIII Plan i wykonanie odnowień pod osłoną								
Roczny plan odnowień pod osłoną	plan	ha	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	62	65
	wykon.	ha	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	49	-

1 Użytki rębne ze spodziewanym 5% przyrostem i użytkami nie zaliczonymi na poczet przyjętego planu

2 Miąższość grubizny wraz z użytkami przygodnymi

Tabela 5. CHARAKTERYSTYKA ROZWOJU GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA OŁAWA NA PRZESTRZENI LAT – OBRĘB BIERUTÓW

Wskaźnik	Jedn.	Obręb Oława - stan na:					
		1968r.	1980r.	1.I.1994r.	1.I.2004r.	1.I.2014r.	1.I.2024r.
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
I Stan posiadania							
Powierzchnia ogółem	ha	b.d.	8049,79	8064,36	8173,68	8174,87	8178,69
Grunty leśne	ha	b.d.	7534,88	7587,76	7961,38	8003,62	8028,30
Grunty leśne zalesione i niezalesione	ha	b.d.	-	7587,76	7744,16	7776,81	7796,34
Grunty związane z gospodarką leśną	ha	b.d.	-	232,00	217,22	226,82	231,96
Grunty nieleśne	ha	b.d.	514,91	244,60	212,30	171,24	150,39
Grunty sporne	ha	b.d.	-	-	-	0,00	0,00
Współwłasność	ha	b.d.	-	-	-	0,00	0,19
II Podział lasów na grupy							
Pow. lasów ochronnych	ha	b.d.	805,07	3520,48	3512,73	3515,78	3514,47
Pow. rezerwatów	ha	b.d.	-	-	-	-	-
Pow. stref uszkodzeń przemysłowych I strefa	ha	b.d.	-	4067,28	4180,13	4204,32	4219,54
II strefa	ha	b.d.	-	3520,48	3564,03	3572,64	3576,80
III strefa	ha	b.d.	-	-	-	-	-
III Wskaźniki stanu zasobów drzewnych							
Miąższość na powierzchni leśnej	m^3	b.d.	1315887	1770943	2128330	2384954	2309741
Zasobność	m^3/ha	b.d.	178	233	246	307	296
Przeciętny wiek	lat	b.d.	43	47	51	57	60
IV Przyjęte wieki rębności							
So	lat	b.d.	100	100	100	100	100
Md	lat	b.d.	100	100	100	100	100
Św	lat	b.d.	100	100	100	100	100
Jd	lat	b.d.	-	-	-	-	120
Dg	lat	b.d.	-	-	80	100	80
Db	lat	b.d.	160	160	160	140	140
Db cz	lat	b.d.	-	-	-	100	100
Bk	lat	b.d.	120	120	120	120	120
Js	lat	b.d.	140	140	140	120	120
Kl	lat	b.d.	-	-	-	-	100
Jw	lat	b.d.	-	-	-	100	100
Wz	lat	b.d.	-	-	-	-	120
Brz	lat	b.d.	80	80	80	80	80
Gb	lat	b.d.	80	80	80	80	80
Ak	lat	b.d.	80	80	80	80	80
Ol	lat	b.d.	80	80	80	80	80
Olsz	lat	b.d.	40	40	40	40	40

Ogólna charakterystyka lasu

Wskaźnik		Jedn.	Obręb Oława - stan na:					
			1968r.	1980r.	1.I.1994r.	1.I.2004r.	1.I.2014r.	1.I.2024r.
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Lp		lat	b.d.	-	-	100	100	100
Os		lat	b.d.	60	60	60	60	60
Tp		lat	b.d.	40	40	40	40	40
Wb		lat	b.d.	-	-	60	60	60
V Etat użytków rębnych								
Etat roczny użytkowania rębnego pow.	plan	ha	b.d.	52	65	96	146	134
	wykon.	ha	b.d.	37	b.d.	b.d.	138	-
Etat roczny użytkowania rębnego miąższość netto	plan[1]	m^3	b.d.	12846	14180	17866	26128	25123
	wykon.[2]	m^3	b.d.	9688	b.d.	b.d.	25656	-
VI Etat użytków przedrębnych								
Etat roczny użytkowania przedrębnego pow.	plan	ha	b.d.	556	614	630	439	445
	wykon.	ha	b.d.	469	b.d.	b.d.	441	-
Etat roczny użytkowania przedrębnego miąższość netto	plan	m^3	b.d.	10054	18373	23528	25077	25043
	wykon.[2]	m^3	b.d.	11471	b.d.	b.d.	25499	-
VII Plan i wykonanie odnowień otwartych i zalesień								
Roczny plan zalesień i odnowień otwartych	plan	ha	b.d.	b.d.	72	60	22	22
	wykon.	ha	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	28	-
VIII Plan i wykonanie odnowień pod osłoną								
Roczny plan odnowień pod osłoną	plan	ha	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	53	61
	wykon.	ha	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	42	-

1 Użytki rębne ze spodziewanym 5% przyrostem i użytkami nie zaliczonymi na poczet przyjętego planu

2 Miąższość grubizny wraz z użytkami przygodnymi

Tabela 6. CHARAKTERYSTYKA ROZWOJU GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA OŁAWA NA PRZESTRZENI LAT – NADLEŚNICTWO OGÓŁEM

Wskaźnik	Jedn.	Obręb Oława - stan na:					
		1968r.	1980r.	1.I.1994r.	1.I.2004r.	1.I.2014r.	1.I.2024r.
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
I Stan posiadania							
Powierzchnia ogółem	ha	b.d.	16717,01	16885,41	17031,31	17029,00	17069,06
Grunty leśne	ha	b.d.	15110,41	15434,02	15671,03	16177,62	16285,67
Grunty leśne zalesione i niezalesione	ha	b.d.	15110,41	14967,82	15241,94	15727,99	15831,91
Grunty związane z gospodarką leśną	ha	b.d.	-	466,20	429,09	449,63	453,76
Grunty nieleśne	ha	b.d.	1606,60	985,19	931,19	851,38	783,39
Grunty sporne	ha	b.d.	-	-	-	0,00	0,00
Współwłasność	ha	b.d.	-	-	-	1,07	1,45
II Podział lasów na grupy							
Pow. lasów ochronnych	ha	b.d.	6164,90	9067,71	8859,07	8857,29	8828,97
Pow. rezerwatów	ha	b.d.	20,67	20,67	20,67	20,67	39,92
Pow. stref uszkodzeń przemysłowych I strefa	ha	b.d.	b.d.	7179,35	7289,48	7326,47	7363,11
II strefa	ha	b.d.	b.d.	8254,67	8381,55	8401,75	8468,80
III strefa	ha	b.d.	-	-	-	-	-
III Wskaźniki stanu zasobów drzewnych							
Miąższość na powierzchni leśnej	m^3	b.d.	2992276	3859399	4551603	4848273	4809861
Zasobność	m^3/ha	b.d.	198	250	291	308	304
Przeciętny wiek	lat	b.d.	48	53	58	64	69
IV Przyjęte wieki rębności							
So	lat	b.d.	100	100	100	100	100
Md	lat	b.d.	-	-	100	100	100
Św	lat	b.d.	100	100	100	100	100
Jd	lat	b.d.	-	-	-	-	120
Dg	lat	b.d.	-	-	80	100	80
Db	lat	b.d.	160	160	160	140	140
Db cz	lat	b.d.	-	-	-	100	100
Bk	lat	b.d.	120	120	120	120	120
Js	lat	b.d.	-	-	140	120	120
Kl	lat	b.d.	-	-	-	-	100
Jw	lat	b.d.	-	-	-	100	100
Wz	lat	b.d.	-	-	-	-	120
Brz	lat	b.d.	-	-	80	80	80
Gb	lat	b.d.	-	-	80	80	80
Ak	lat	b.d.	-	-	80	80	80
Ol	lat	b.d.	-	-	80	80	80

Ogólna charakterystyka lasu

Wskaźnik		Jedn.	Obręb Oława - stan na:					
			1968r.	1980r.	1.I.1994r.	1.I.2004r.	1.I.2014r.	1.I.2024r.
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Olsz		lat	b.d.	-	-	40	40	40
Lp		lat	b.d.	-	-	100	100	100
Os		lat	b.d.	-	-	60	60	60
Tp		lat	b.d.	-	-	40	40	40
Wb		lat	b.d.	-	-	60	60	60
V Etat użytków rębnych								
Etat roczny użytkowania rębnego pow.	plan	ha	b.d.	78	123	162	313	295
	wykon.	ha	b.d.	59	81	132	295	-
Etat roczny użytkowania rębnego miąższość netto	plan[1]	m^3	b.d.	19473	26366	29405	48806	45366
	wykon.[2]	m^3	b.d.	15470	19084	26024	48678	-
VI Etat użytków przedrębnych								
Etat roczny użytkowania przedrębnego pow.	plan	ha	b.d.	1145	1270	1264	843	872
	wykon.	ha	b.d.	949	1270	1147	833	-
Etat roczny użytkowania przedrębnego miąższość netto	plan	m^3	b.d.	21819	35640	44231	46567	48326
	wykon.[2]	m^3	b.d.	25429	40802	46692	48759	-
VII Plan i wykonanie odnowień otwartych i zalesień								
Roczny plan zalesień i odnowień otwartych	plan	ha	b.d.	97	109	31	27	35
	wykon.	ha	b.d.	90	95	31	36	-
VIII Plan i wykonanie odnowień pod osłoną								
Roczny plan odnowień pod osłoną	plan	ha	b.d.	b.d.	b.d.	76	116	127
	wykon.	ha	b.d.	b.d.	b.d.	57	91	-

1 Użytki rębne ze spodziewanym 5% przyrostem i użytkami nie zaliczonymi na poczet przyjętego planu

2 Miąższość grubizny wraz z użytkami przygodnymi

1.1.3 Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania z podziałem na województwa i gminy przedstawia załączona **tabela nr I** w części tabelarycznej p.u.l.

Tabela I Powierzchnia gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni (postać skrócona)

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręb Oława	Obręb Bierutów	Nadleśnictwo
	ha*		
1. Lasy - razem	8257,3928	8028,3135	16285,7063
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	7934,7418	7731,7008	15666,4426
1) drzewostany	7934,7418	7731,7008	15666,4426
2) plantacje drzew – razem	-	-	-
w tym:	-	-	-
- plantacje nasienne	-	-	-
- plantacje drzew szybkorosnących	-	-	-
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	100,8032	64,7418	165,5450
1) w produkcji ubocznej – razem	5,8600	3,2549	9,1149
w tym:	-	-	-
- plantacje choinek	4,9100	-	4,9100
- plantacje krzewów	-	-	-
- poletka łowieckie	0,9500	3,2549	4,2049
2) do odnowienia – razem	24,7040	36,0600	60,7640
w tym:	-	-	-
- halizny	-	-	-
- zręby	24,7040	36,0600	60,7640
- płazowiny	-	-	-
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	70,2392	25,4269	95,6661
w tym:	-	-	-
- przewidziane do naturalnej sukcesji	70,2191	25,4269	95,6460
- objęte szczególnymi formami ochrony	-	-	-
- przewidziane do retencji	-	-	-
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	0,0201	-	0,0201
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	221,8478	231,8709	453,7187
w tym:	-	-	-
1) budynki i budowle	2,3173	2,6778	4,9951
2) urządzenia melioracji wodnych	35,6319	11,5688	47,2007
3) linie podziału przestrzennego lasu	34,6260	45,1080	79,7340
4) drogi leśne	129,5553	146,3107	275,8660
5) tereny pod liniami energetycznymi	5,9238	6,4536	12,3774

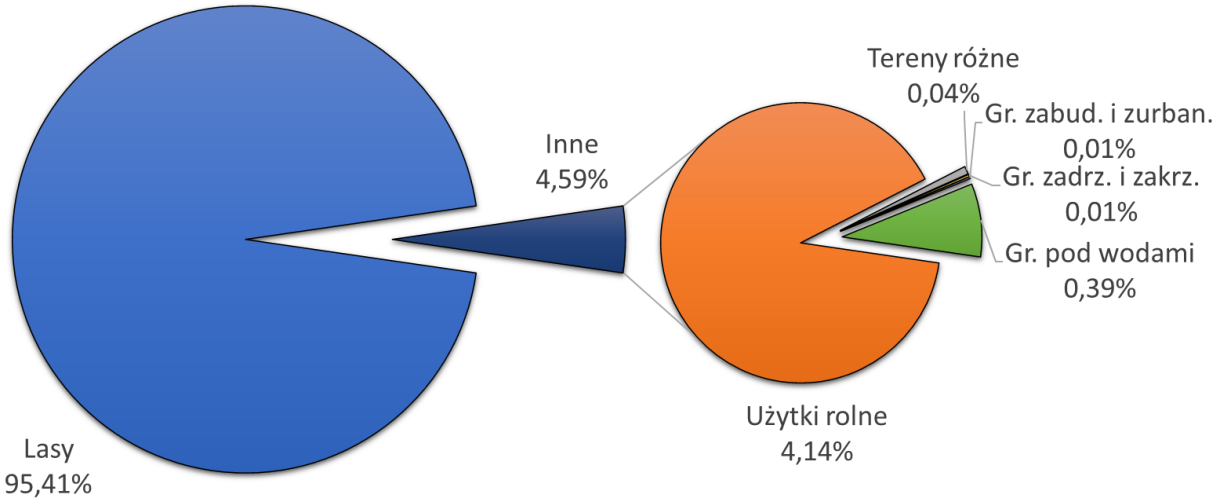
Ogólna charakterystyka lasu

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręb Oława	Obręb Bierutów	Nadleśnictwo
	ha*		
6) szkółki leśne	-	10,0400	10,0400
7) miejsce składowania drewna	12,4982	9,6469	22,1451
8) parkingi leśne	-	-	-
9) urządzenia turystyczne	1,2953	0,0651	1,3604
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione – razem	1,3301	0,6400	1,9701
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	8258,7229	8028,9535	16287,6764
3. Użytki rolne – razem	556,9787	149,4853	706,4640
3.1. Grunty orne – razem	72,5744	76,9806	149,5550
w tym:	-	-	-
1) role	72,5744	76,9806	149,5550
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	-	-	-
3) ugory i odłogi	-	-	-
4) działki rodzinne na gruntach ornych	-	-	-
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą	-	-	-
3.2. Sady	1,2165	1,0600	2,2765
3.3. Łąki trwałe	230,2705	34,9805	265,2510
3.4. Pastwiska trwałe	54,5908	26,8195	81,4103
3.5. Gruntu rolne zabudowane	0,9514	0,7121	1,6635
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	-	-	-
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,1000	0,3711	0,4711
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	-	-	-
3.9. Nieużytki - razem	197,2751	8,5615	205,8366
w tym:	-	-	-
1) bagna	196,9651	8,5615	205,5266
2) piaski	0,3100	-	0,3100
3) utwory fizjograficzne	-	-	-
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	-	-	-
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej	-	-	-
4. Grunty pod wodami – razem	66,0543	0,1000	66,1543
w tym:	-	-	-
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	45,0900	-	45,0900
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	20,9643	0,1000	21,0643
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi	-	-	-
5. Użytki ekologiczne - razem	-	-	-
6. Tereny różne - razem	7,1441	-	7,1441
w tym:	-	-	-

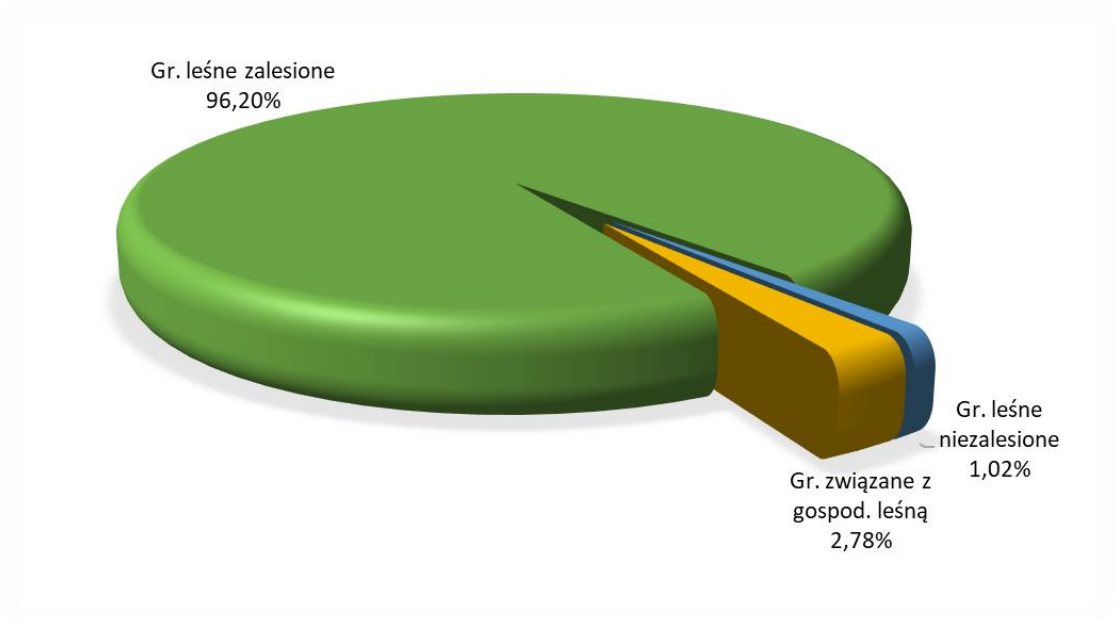
Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręb Oława	Obręb Bierutów	Nadleśnictwo
	ha*		
1) grunty przeznaczone do rekultywacji i niezagosp. grunty zrek.	-	-	-
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego	6,7732	-	6,7732
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	0,3709	-	0,3709
4) różne inne	-	-	-
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	1,4835	0,1525	1,6360
w tym:	-	-	-
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,1597	-	0,1597
7.2. Tereny przemysłowe	-	0,0070	0,0070
7.3. Tereny zabudowane inne	0,2938	-	0,2938
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	-	-	-
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	1,0000	-	1,0000
w tym:	-	-	-
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	-	-	-
2) tereny zabytkowe	-	-	-
3) tereny sportowe	1,0000	-	1,0000
4) ogrody zoologiczne i botaniczne	-	-	-
5) tereny zieleni nieurządzonej	-	-	-
6) rodzinne ogrody działkowe	-	-	-
7.6. Użytki kopalne	-	-	-
7.7. Tereny komunikacyjne – razem	0,0300	0,1455	0,1755
w tym:	-	-	-
1) drogi	0,0300	0,1455	0,1755
2) tereny kolejowe	-	-	-
3) grunty pod budowę dróg publicznych	-	-	-
4) inne tereny komunikacyjne	-	-	-
Razem 2-7 Grunty nie zaliczone do lasów	632,9907	150,3778	783,3685
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	1,7000	-	1,7000
Ogółem 1-7	**8890,3835**	**8178,6913**	**17069,0748**

*powierzchnia bez współwłasności

Powyższy podział użytków jest zgodny z klasyfikacją ewidencyjną gruntów określoną w **Rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków** (Dz. U. 2015. 542) oraz z Zarządzeniem nr 75 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 grudnia 2019 roku w sprawie nowelizacji Instrukcji urządzania lasu stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 DGLP z dnia 21 listopada 2011 roku w sprawie Instrukcji urządzania lasu.



Wykres 3. STRUKTURA UŻYTKÓW W NADLEŚNICTWIE OŁAWA



Wykres 4. STRUKTURA GRUNTÓW LEŚNYCH W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Oława, wg grup i kategorii użytkowania, na podstawie syntetycznego zestawienia wielkości zawartych w opisie taksacyjnym lasu i porównanie ich z danymi z **tabeli I** przedstawiono poniżej.

Tabela 7. POWIERZCHNIA GRUNTÓW, WG GRUP UŻYTKÓW - ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE, WG DANYCH Z EWIDENCJI GRUNTÓW I PLANU U.L., DLA NADLEŚNICTWA OŁAWA

Lp.	Rodzaj powierzchni		Obręb leśny Oława	Obręb leśny Bierutów	Nadleśnictwo
			powierzchnia* [ha]		
1	*2*		*3*	*4*	*5*
1	Powierzchnia ogółem	wg Tabeli I	8 890,3835	8 178,6913	17 069,0748
		wg opisów taksacyjnych	8 890,37	8 178,69	17 069,06
		różnica	**-0,0135**	**-0,0013**	**-0,0148**

*powierzchnia bez współwłasności

Zaistniałe różnice w powierzchni Nadleśnictwa Oława, wg tabeli I i opisów taksacyjnych wynikają z założeń dotyczących sposobu rozliczania powierzchni ewidencyjnej, a następnie sposobu przeniesienia jej do opisów taksacyjnych, gdzie zostaje zaokrąglona do 0,01 ha.

W stan posiadania nadleśnictwa wchodzą grunty stanowiące własność Skarbu Państwa z osobami fizycznymi lub prawnymi. Poniżej zamieszczono wykaz tych gruntów.

Tabela 8. WYKAZ WSPÓŁWŁASNOŚCI W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Lp.	Oddział, pododdział	Numer działki	Położenie			Pow. działki	Udział nadleśnictwa
			Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny		
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Obręb OŁAWA							
1	260 o	14	M. Wrocław	Wrocław-Krzyki	Południe	0,1549	23/1000
2	51 g	18/3	Oławski	Jelcz-Laskowice Miasto	Laskowice	0,9233	114/10000
3	305 y	148/1	Wrocławski	Siechnice Obszar wiejski	Kotowice	0,1900	130/1000
Razem obręb OŁAWA						1,2682	
Obręb BIERUTÓW							
4	58 dx	534/4	Oleśnicki	Bierutów Obszar wiejski	Karwiniec	0,1855	665/1000
Razem obręb BIERUTÓW						0,1855	
Ogółem nadleśnictwo						**1,4537**	

Opisanym współwłasnościom nadano ostatnią literę w danym oddziale, ponadto oznaczono ją na mapach gospodarczych czerwoną obwódką z opisem numeru działki, w godle mapy zapisano powierzchnię współwłasności.

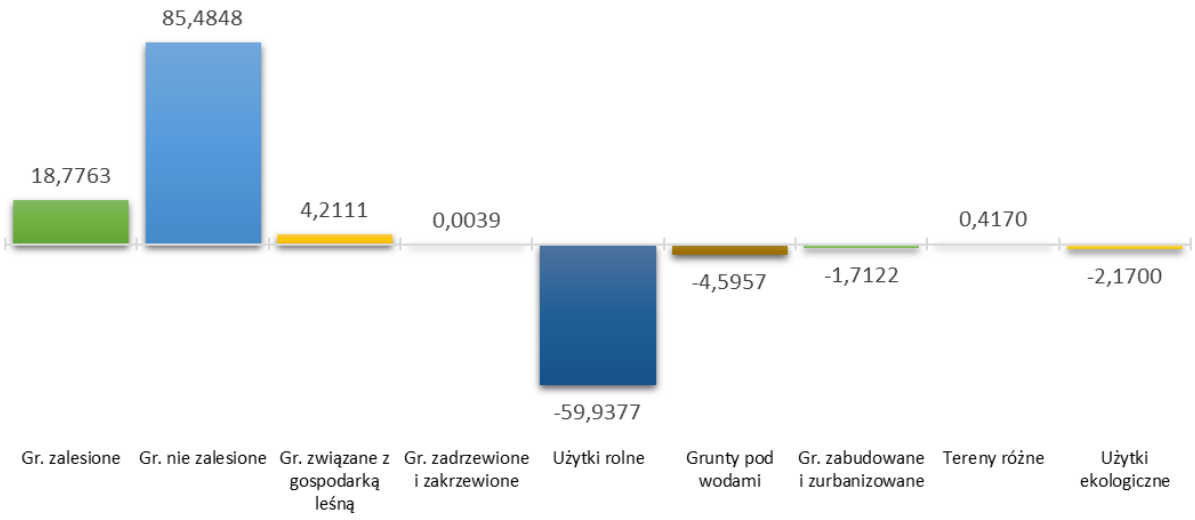
Nadleśnictwo Oława nie posiada gruntów spornych.

Analiza zmian udziału kategorii gruntów w powierzchni Nadleśnictwa Oława

Analizę zmian udziału kategorii gruntów w powierzchni Nadleśnictwa Oława przeprowadzono na podstawie danych zawartych w tabelach I dla danych z V oraz VI rewizji urządzenia. W prezentowanych zmianach powierzchni zmiany te dotyczyły różnicy wielkości powierzchni wg stanu na 1 stycznia 2024 roku, a wielkością wg stanu na 1 stycznia 2014 roku, natomiast procentowa zmiana dotyczy wielkości tej różnicy w stosunku do stanu na 1 stycznia 2014 roku.

Tabela 9. POWIERZCHNIA GRUNTÓW, WG GRUP I RODZAJÓW UŻYTKÓW EWIDENCYJNYCH - ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE Z –TAB I.

Grunty leśne				Grunty zadrzewione i zakrzewione	Grunty nieleśne						Ogółem
Zalesione	Niezalesione	Związane z gospodarką leśną	Razem		Użytki ekologiczne	Użytki rolne	Grunty pod wodami	Grunty zabudowane i zurbanizowane	Tereny rożne	Razem	
Powierzchnia w ha / %											
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
Nadleśnictwo Oława											
Dane wg VI rewizji U.L.											
15666,4426	165,5450	453,7187	16285,7063	1,9701	0,0000	706,4640	66,1543	1,6360	7,1441	781,3984	17069,0748
91,78	0,97	2,66	95,41	0,01	0,00	4,14	0,39	0,01	0,04	4,58	100,00
Dane wg V rewizji U.L.											
15647,6663	80,0602	449,5076	16177,2341	1,9662	2,1700	766,4017	70,7500	3,3482	6,7271	849,3970	17028,5973
91,89	0,47	2,64	95,00	0,01	0,01	4,50	0,42	0,02	0,04	4,99	100,00
Zmiany											
18,7763	85,4848	4,2111	108,4722	0,0039	-2,1700	-59,9377	-4,5957	-1,7122	0,4170	-67,9986	40,4775
0,12	106,78	0,94	0,67	0,20	-100,00	-7,82	-6,50	-51,14	6,20	-8,01	0,24



Wykres 5. ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE ZMIAN POWIERZCHNI GRUNTÓW WG GRUP I RODZAJÓW UŻYTKÓW EWIDENCYJNYCH POMIĘDZY OSTATNIMI REWIZJAMI

Różnica w powierzchni pomiędzy rewizjami wynika m.in. z przejęcia i przekazania gruntów, sprzedaży i zakupu gruntów, geodezyjnej korekty powierzchni. Podstawową przyczyną zwiększania się powierzchni leśnej przy jednoczesnym zmniejszaniu się powierzchni użytków rolnych było ich zalesianie.

Stan granic

Opracowaniem objęto całość gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Oława, obejmujących 1233 działki w 82 obrębach ewidencyjnych na łącznej powierzchni **17 069,0748** ha (pow. ewidencyjna z tab. I) według stanu na 01.01.2024 roku oraz 4 współwłasności o powierzchni 1,4537 ha.

Podstawą aktualizacji LMN były dane geometryczne dotychczas funkcjonujące w SILP i przekazane Wykonawcy w formie geobazy.

Pierworys mapy gospodarczej sporządzono w formie numerycznej aktualizując warstwy: graniczników, działek i użytków gruntowych. W ramach prac urządzeniowych wykonano podkład mapowy, w postaci map gospodarczych w skali 1: 5 000, obejmujący łącznie 54 arkusze (obręb Oława 30 arkuszy, obręb Bierutów 24 arkusze).

Rejestr gruntów jest kompletny i prowadzony zgodnie z Zarządzeniem nr 67 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 lipca 2001 roku *o ewidencji gruntów w Lasach Państwowych.* Księgi wieczyste są założone dla wszystkich działek w zarządzie przedmiotowego nadleśnictwa.

Rejestr gruntów sporządzony został na podstawie materiałów przekazanych przez nadleśnictwo i tworzy on relacyjną bazę danych opisowych z mapą numeryczną. Nadleśnictwo dokonuje na bieżąco sprawdzenia kompletności i poprawności danych geodezyjnych w stosunku do danych z państwowej ewidencji. W wyniku analizy zapisów

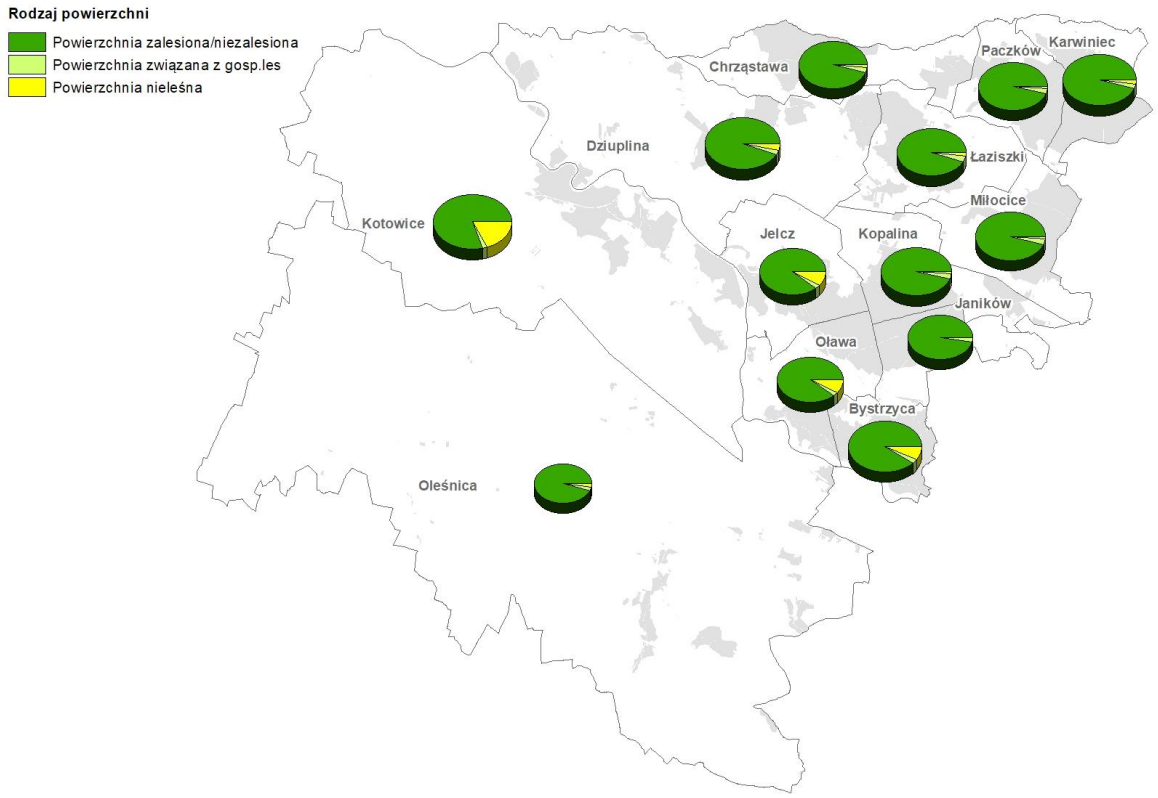
zawartych w SILP dokonano aktualizacji ewidencji gruntów o grunty przejęte lub sprzedane przez nadleśnictwo, zmiany wynikające z zalesień gruntów nieleśnych, zmiany wynikające z weryfikacji mapy ze stanem faktycznym w terenie, wykonanej w trakcie prac taksacyjnych. W/w zmiany zamieszczono w wykazie rozbieżności, który został zaakceptowany przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Oława. Na podstawie zaakceptowanego wykazu rozbieżności do projektu planu urządzenia lasu wprowadzono stosowne zmiany w opisie taksacyjnym, opis ewidencyjny pozostawiając bez zmian. Wykaz niezgodności pomiędzy rodzajem użytku gruntowego przyjętym do projektu pul zgodnie z ewidencją powszechną, a rodzajem powierzchni faktycznie występującym na gruncie znajduje się w załączniku na końcu elaboratu. Wykonawca projektu planu odniósł się również do Zarządzenia nr 2 DGLP z dnia 10 stycznia 2019 roku i rodzaje powierzchni zostały w uzgodnieniu z nadleśnictwem dostosowane do obowiązujących.

Granica nadleśnictwa jest zastabilizowana w punktach załamania granitowymi słupkami ze znakiem podziemnym. Przebieg granic gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Oława jest jednoznaczny.

Do obowiązków nadleśnictwa należy utrzymanie w aktualnym stanie dokumentacji prawnej związanej ze stanem posiadania i ze zmianami w rodzaju użytkowania gruntów nadleśnictwa, ochrony znaków granicznych oraz znaków pomiarowych usytuowanych na terenie nadleśnictwa (podstawa prawna: *Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 roku – Dz. U. 193 z 2010 r., poz. 1287 z późn. zm.).*

Podział powierzchniowy

Podstawą podziału powierzchniowego był podział dotychczasowy, uzupełniony o zmiany wynikające z przejęcia gruntów. Grunty nowoprzyjęte zostały włączone do sąsiednich oddziałów. Zgodnie z zapisami w protokole KZP zachowany zostaje dotychczasowy podział nadleśnictwa na 2 obręby leśne (obręb Oława, obręb Bierutów). Podobnie jak w poprzedniej rewizji utrzymany został podział nadleśnictwa na 13 leśnictw.



Rycina. 5. Podział Nadleśnictwa Oława na leśnictwa

Podział powierzchniowy Nadleśnictwa Oława jest typowo nizinny. Linie podziału powierzchniowego przebiegają regularnie i często mają charakter sztuczny. Linie ostępowe najczęściej przebiegają w kierunku wschód – zachód, a występujące od tego kierunku odchylenia wynikają przede wszystkim z uwarunkowań rzeźby terenu. Linie oddziałowe natomiast przebiegają w większości przypadków w kierunku północ – południe.

Numerację oddziałów zachowano dotychczasową. Numeracja oddziałów w obrębie Oława jest ciągła, rozpoczyna się od oddz. 1, a kończy na oddz. 326. W obrębie Bierutów numeracja nie jest ciągła, rozpoczyna się od oddz. 52, a kończy się na oddz. 396, brakuje oddziałów 1-51, 54-56, 166-171, 177, 244-245, 251-252, 259, 266-268, 274-275, 287-288, 392. W nadleśnictwie występują oddziały literowane zarówno w obrębie Oława, jak i Bierutów. Oddziały te zostały wyszczególnione w tabeli poniżej. Łączna liczba oddziałów w nadleśnictwie wynosi 661, a średnia powierzchnia oddziału to 25,82 ha.

Tabela 10. WYBRANE ELEMENTY PODZIAŁU POWIERZCHNIOWEGO DLA NADLEŚNICTWA OŁAWA

Wskaźnik	Jednostka	Obręb Oława	Obręb Bierutów	Nadleśnictwo
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Liczba zanumerowanych oddz.	szt.	336	325	661
Średnia powierzchnia oddziału.	ha	26,46	25,17	25,82
Rozpiętość szeregu	zakres	1-326	52-396	-
Brakujące oddziały	nr	brak	1-51, 54-56, 166-171, 177, 244-245, 251-252, 259, 266-268, 274-275, 287-288, 392	-
Oddziały z literą	nr	13A, 33A, 41A, 4A, 54A, 54B, 166A, 233A, 237A, 281A	154A, 155A, 243A	-
Min. powierzchnia oddz.	ha	7,80	8,74	7,80
Max powierzchnia oddz.	ha	58,74	54,51	58,74

Tabela 11. CHARAKTERYSTYKA ILOŚCIOWA WYBRANYCH ELEMENTÓW STRUKTURY PODZIAŁU POWIERZCHNIOWEGO DLA NADLEŚNICTWA OŁAWA

Wskaźnik	Jednostka	Obręb Oława	Obręb Bierutów	Nadleśnictwo
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	4566	3978	8544
Liczba pododdziałów	szt.	2967	2653	5620
Średnia powierzchnia pododdziału	ha	2,93	3,01	2,97
Liczba wyłączeń nie literowanych (liniowych)	szt.	1599	1325	2924

Sieć podziału powierzchniowego jest utrwalona w terenie granitowymi słupami oddziałowymi. Stabilizacja tego podziału w terenie wymaga uzupełnienia, sam podział spełnia swoje zadania (orientacja, komunikacja i ochrona). Nadleśnictwo prowadzi własnymi siłami prace dotyczące uzupełnienia i odświeżenia sieci słupków oddziałowych.

Odcinki linii podziału powierzchniowego wymagające poszerzenia zaznaczono na mapach jako linie projektowane do poszerzenia. Ogółem w nadleśnictwie opisano 39 linii wymagających poszerzenia.

Tabela 12. WYKAZ LINII PROJEKTOWANYCH DO POSZERZENIA W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Lp.	Adres leśny obr. Oława	Pow. [ha]	Lp.	Adres leśny obr. Bierutów	Pow. [ha]
1	13-20-1-02-70 -~h -00	0,10	1	13-20-2-08-58 -~h -00	0,05
2	13-20-1-04-93 -~d -00	0,12	2	13-20-2-08-67 -~h -00	0,05
3	13-20-1-04-114 -~g -00	0,21	3	13-20-2-08-68 -~i -00	0,02
4	13-20-1-04-114 -~h -00	0,03	4	13-20-2-08-72 -~j -00	0,03
5	13-20-1-04-151 -~f -00	0,06	5	13-20-2-09-78 -~f -00	0,02
6	13-20-1-06-158 -~f -00	0,16	6	13-20-2-09-89 -~h -00	0,08
7	13-20-1-06-159 -~d -00	0,13	7	13-20-2-09-109 -~f -00	0,10
8	13-20-1-04-160 -~b -00	0,20	8	13-20-2-10-113 -~k -00	0,06
9	13-20-1-04-163 -~b -00	0,26	9	13-20-2-10-114 -~d -00	0,08
10	13-20-1-06-172 -~c -00	0,27	10	13-20-2-10-135 -~g -00	0,12
11	13-20-1-06-172 -~d -00	0,09	11	13-20-2-10-136 -~g -00	0,03
12	13-20-1-04-176 -~c -00	0,12	12	13-20-2-08-146 -~g -00	0,06
13	13-20-1-04-176 -~d -00	0,12	13	13-20-2-09-164 -~g -00	0,01
14	13-20-1-06-184 -~g -00	0,22	14	13-20-2-13-195 -~f -00	0,02
15	13-20-1-06-193 -~d -00	0,05	15	13-20-2-12-207 -~g -00	0,09
16	13-20-1-06-203 -~c -00	0,18	16	13-20-2-12-213 -~c -00	0,33
17	13-20-1-05-304 -~c -00	0,08	17	13-20-2-13-375 -~c -00	0,06
18	13-20-1-05-310 -~d -00	0,03	18	13-20-2-13-396 -~c -00	0,08
19	13-20-1-05-319 -~d -00	0,09	Razem obr. Bierutów		1,29
20	13-20-1-05-321 -~h -00	0,04			
21	13-20-1-05-322 -~h -00	0,08			
Razem obr. Oława		2,64			
Ogółem nadleśnictwo					**3,93**

Nie poszerzone w terenie linie podziału powierzchniowego – linie oddziałowe i ostępowe (gospodarcze) należy poszerzyć do szerokości podanej na mapach gospodarczych. Wielkość grubizny drewna projektowana do pozyskania, z tytułu poszerzenia linii jest przedmiotem planu cięć użytków rębnych niezaliczonych na etat powierzchniowy.

Linie podziału powierzchniowego, które spełniają rolę leśnych dróg wywozowych, zostały oznaczone na mapach gospodarczych i przeglądowych jako drogi, ich powierzchnia w opisach taksacyjnych oraz rejestrze powierzchniowym figuruje również pod drogami.

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

1.2.1 OGÓLNE DANE O PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Zadania gospodarki leśnej i ochrony przyrody przewidziane do realizacji w latach 2024-2033 przez Nadleśnictwo Oława muszą być zgodne z podstawowymi założeniami polityki zagospodarowania przestrzennego regionu i uwzględniać regionalne strategie rozwoju i programy ochrony środowiska.

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, stanowiące akt prawa miejscowego, określają warunki, przeznaczenie zabudowy i zagospodarowania terenu, a także rozmieszczenie inwestycji celu publicznego. Plan miejscowy stanowi podstawę planowania przestrzennego, ustanawia przepisy powszechnie obowiązujące na danym terenie będące podstawą wydawania decyzji administracyjnych.

Nadrzędnym strategicznym celem Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gmin jest dalsza poprawa ładu przestrzennego, warunków życia mieszkańców i gospodarowania przedsiębiorstw. Należy przy tym zachować zalety położenia, walory przyrodniczo-krajobrazowe oraz wykorzystać dotychczasową różnorodność gospodarczą i kulturową. Gminy dążą do zrównoważonego i trwałego rozwoju funkcji rekreacyjnej, mieszkaniowej i produkcyjno-usługowej przy zachowaniu wiejskiego jej charakteru.

W związku z powyższym dokonano szczegółowej analizy dokumentów strategicznych w poniższym zakresie, z uwzględnieniem poszczególnych stopni podziału administracyjnego, mogących mieć wpływ na możliwość realizacji zadań przewidzianych w pul dla Nadleśnictwa Oława na lata 2024-2033. Dokonano analizy następujących dokumentów:

1. **O zasięgu regionalnym:**

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego. Uchwała Nr XIX/482/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2020 r.
- Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego, 2030 r.
- Wojewódzki Program Ochrony Środowiska województwa dolnośląskiego na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 r. Uchwała Nr XLVII/939/22 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 14 lipca 2022 r.
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego. Uchwała Nr VI/54/2019 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 24 kwietnia 2019 r.

- Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego 2030 r. Uchwała Nr XXXIV/355/2021 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 4 października 2021 r.
- Program Ochrony Środowiska dla województwa opolskiego na lata 2021-2027. Uchwała Nr XXXVI/365/2021 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 30 listopada 2021 r.

2. O zasięgu powiatowym:

Powiat wrocławski posiada:

- Strategia Rozwoju Powiatu Wrocławskiego 2030. Uchwała Nr XXII/233/21 Rady Powiatu Wrocławskiego z dnia 20 grudnia 2021 r.
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrocławskiego na lata 2016-2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2023. Uchwała Nr XI/81/16 Rady Powiatu Wrocławskiego z dnia 30 maja 2016 r.;

Powiat oleśnicki posiada:

- Strategia Rozwoju Powiatu Oleśnickiego na lata 2015-2020 z perspektywą do roku 2022.
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Oleśnickiego na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy do 2030 r. Uchwała Nr XLV/341/2022 Rady Powiatu Oleśnickiego z dnia 22 grudnia 2022 r.

Powiat strzeliński posiada:

- Strategia Rozwoju Powiatu Strzelińskiego na lata 2008-2018.
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzelińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024. Uchwała Nr XLV/191/17 z dnia 28 grudnia 2017 r.

Powiat oławski posiada:

- Strategia Rozwoju Powiatu Oławskiego na lata 2006-2015.
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Oławskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024.

Powiat brzeski posiada:

- Strategia Rozwoju Powiatu Brzeskiego na lata 2007-2014.
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzeskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r. Uchwała Nr XXXVI/282/17 z dnia 21 grudnia 2017 r.;

Powiatowe Programy Ochrony Środowiska i Strategie Rozwoju Powiatów, które posiadają aktualną dokumentację, obejmują w/w. główne kierunki dot. ochrony i kształtowania środowiska zawarte w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego i Opolskiego i uwzględniają podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody

oraz kreują politykę w tym zakresie w planach zagospodarowania gmin, gminnych programach ochrony środowiska i strategiach rozwoju danej gminy.

3. O zasięgu gminnym:

Wszystkie gminy w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Oława posiadają aktualnie obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Gminy te posiadają obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, które wyznaczone są dla poszczególnych obrębów ewidencyjnych lub ich części.

Gmina Bierutów posiada:

- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bierutów.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Bierutów. Tekst ujednolicony. Uchwała Nr XIX/235/20 Rady Miejskiej w Bierutowie z dnia 27 lutego 2020 r.
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Bierutów na lata 2014-2020. Uchwała Nr XLIX/434/14 Rady Miejskiej w Bierutowie z dnia 23 października 2014 r.
- Uchwała Nr XX/152/12 Rady Miejskiej W Bierutowie z dnia 26 kwietnia 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Karwiniec (Dz. Urz. Woj. Doln. 2012 r. poz. 2329).
- Uchwała Nr XIX/148/12 Rady Miejskiej W Bierutowie z dnia 29 marca 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Kruszowice (Dz. Urz. Woj. Doln. 2012 r. poz. 1869).
- Uchwała Nr XXIII/179/16 Rady Miejskiej w Bierutowie z dnia 22 września 2016 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Paczków (Dz. Urz. Woj. Doln. 2016 r. poz. 4667).
- Uchwała Rady Miejskiej w Bierutowie z dnia 28 czerwca 2007 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Posadowice, dla obszaru określonego w załączniku nr 1 do uchwały (Dz. Urz. Woj. Doln. 2007 r. Nr 215, poz. 2586).
- Uchwała Nr XXXVI/323/13 Rady Miejskiej w Bierutowie z dnia 19 września 2013 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu wsi Posadowice (Dz. Urz. Woj. Doln. 2013 r. poz. 5050).
- Uchwała Rady Miejskiej w Bierutowie z dnia 28 czerwca 2007 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Radzieszyn, dla obszaru określonego w załączniku nr 1 do uchwały (Dz. Urz. Woj. Doln. 2007 r. Nr 215, poz. 2585).

- Uchwała Nr XXXVI/322/13 Rady Miejskiej w Bierutowie z dnia 19 września 2013 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Radzieszyn (Dz. Urz. Woj. Doln. 2013 r. poz.5049).
- Uchwała Nr VIII/53/15 Rady Miejskiej w Bierutowie z dnia 26 marca 2015 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Sątok (Dz. Urz. Woj. Doln. 2015 r. Nr 215, poz. 1413).
- Uchwała Nr XLIV/298/2002 Rady Miejskiej w Bierutowie z dnia 23 maja 2002 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Zbytowa (Dz. Urz. Woj. Doln. 2002 r. Nr 214, poz. 2931).

Gmina Czernica posiada:

- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czernica na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022. Uchwała Nr XVI/125/2015 Rady Gminy Czernica z dnia 30 grudnia 2015 r.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czernica. Tekst jednolity. Uchwała Nr XVIII/185/2020 Rady Gminy Czernica z dnia 9 września 2020 r.
- Strategia z elementami planowania rozwoju lokalnego Gminy Czernica na lata 2014-2025.
- Uchwała Nr XXIV/245/2021 Rady Gminy Czernica z dnia 23 kwietnia 2021 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Kamieniec Wrocławski, gmina Czernica (Dz. Urz. Woj. Doln. 2021 r. poz. 2126).
- Uchwała Nr XXV/264/2021 Rady Gminy Czernica z dnia 9 czerwca 2021 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Gajków, gmina Czernica (Dz. Urz. Woj. Doln. 2021 r. poz. 2967).
- Uchwała Nr XIV/146/2020 Rady Gminy Czernica z dnia 31 marca 2020 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Dobrzykowice (północ), gmina Czernica (Dz. Urz. Woj. Doln. 2020 r. poz. 2472).
- Uchwała Nr XVII/167/2012 Rady Gminy Czernica z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego we wsi Dobrzykowice dla terenów zabudowy wielorodzinnej (Dz. Urz. Woj. Doln. 2012 r. poz. 2750).
- Uchwała Rady Gminy Czernica z dnia 18 lipca 2002 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów pod budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne we wsi Krzyków, gmina Czernica (Dz. Urz. Woj. Doln. 20011 r. Nr 181, poz. 3078).

- Uchwała Rady Gminy Czernica z dnia 29 czerwca 2007 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego we wsi Łany, gmina Czernica (Dz. Urz. Woj. Doln. 2007 r. Nr 205 poz. 2529).
- Uchwała Nr XVIII/175/2012 Rady Gminy Czernica z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego we wsi Łany (Dz. Urz. Woj. Doln. 2012 r. poz. 3944).
- Uchwała Nr IX/88/2011 Rady Gminy Czernica z dnia 30 sierpnia 2011 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Chrząstawa Wielka (część południowa), gmina Czernica (Dz. Urz. Woj. Doln. 2011 r. Nr 264, poz. 5030).
- Uchwała Nr IX/87/2011 Rady Gminy Czernica z dnia 30 sierpnia 2011 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego północnej części wsi Czernica (Dz. Urz. Woj. Doln. 2011 r. Nr 239, poz. 4188).
- Uchwała Nr XXXVII/321/2010 Rady Gminy Czernica z dnia 19 października 2010 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Wojnowice, gmina Czernica (Dz. Urz. Woj. Doln. 2011 r. Nr 6, poz. 70).
- Uchwała Nr VII/41/2011 Rady Gminy Czernica z dnia 30 maja 2011 r. w sprawie w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Wojnowice z zakazem zabudowy, gmina Czernica (Dz. Urz. Woj. Doln. 2011 r. Nr 142, poz. 2367).
- Uchwała Nr XII/101/2019 Rady Gminy Czernica z dnia 18 grudnia 2019 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Chrząstawa Mała z zakazem zabudowy (Dz. Urz. Woj. Doln. 2020 r. poz. 42).
- Uchwała Nr XIII/130/2011 Rady Gminy Czernica z dnia 29 grudnia 2011 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Chrząstawa Wielka i Chrząstawa Mała z zakazem zabudowy, gmina Czernica (Dz. Urz. Woj. Doln. 2012 r. poz. 925).
- Uchwała Nr VII/42/2011 Rady Gminy Czernica z dnia 30 maja 2011 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Chrząstawa Wielka (część północna), gmina Czernica (Dz. Urz. Woj. Doln. 2011 r. Nr 181, poz. 3064).

<u>Gmina Domaniów posiada:</u>

- Program Ochrony Środowiska dla gminy Domaniów na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025. Uchwała Nr XXX/185/17 Rady Gminy Domaniów z dnia 31 maja 2017r.

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Domaniów. Tekst ujednolicony. Uchwała Nr V/27/15 Rady Gminy Domaniów z dnia 18 marca 2015 r.
- Strategia Rozwoju Gminy Domaniów na lata 2018-2025. Uchwała Nr XLII/275/18 Rady Gminy Domaniów z dnia 30 kwietnia 2018 r.

Gmina Jelcz-Laskowice posiada:

- Program Ochrony Środowiska dla gminy Jelcz-Laskowice na lata 2020-2023 z perspektywą do 2027 r.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jelcz-Laskowice. Uchwała Nr XLII/253/2005 Rady Miejskiej w Jelczu-Laskowicach z dnia 23 listopada 2005 r.
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Jelcz-Laskowice na lata 2007-2015.
- Uchwała Nr XXVII.183.2012 Rady Miejskiej w Jelczu-Laskowicach z dnia 28 września 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie Nowy Dwór, gmina Jelcz-Laskowice, zwanego dalej „MPZP Nowy Dwór" (Dz. Urz. Woj. Doln. 2013 r. poz. 1235).
- Uchwała Nr LIV/360/2010 Rady Miejskiej w Jelczu-Laskowicach z dnia 25 października 2010 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Piastowska−Hirszfelda (Dz. Urz. Woj. Doln. 2010 r. Nr 250, poz. 4199).
- Uchwała Nr XLII/279/2009 Rady Miejskiej w Jelczu-Laskowicach z dnia 29 października 2009 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „MPZP Miłoszyce – Zachód" (Dz. Urz. Woj. Doln. 2010 r. Nr 52, poz. 776).
- Uchwała Nr XVI.92.2011 Rady Miejskiej w Jelczu-Laskowicach z dnia 26 października 2011 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie Chwałowice, gmina Jelcz-Laskowice – „MPZP Chwałowice II" (Dz. Urz. Woj. Doln. 2012 r. poz. 30).
- Uchwała Nr LI.357.2014 Rady Miejskiej w Jelczu-Laskowicach z dnia 26 września 2014 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu Miłocice, gmina Jelcz-Laskowice – „MPZP Miłocice Północ" (Dz. Urz. Woj. Doln. 2014 r. poz. 4126).

Gmina Lubsza posiada:

- Program Ochrony Środowiska dla gminy Lubsza na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026. Uchwała Nr XIII/95/2019 Rady Gminy Lubsza z dnia 31 października 2019 r.

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lubsza. Tekst jednolity. Uchwała Nr XLIX/356/2014 Rady Gminy Lubsza z dnia 25 września 2014 r.
- Strategia Rozwoju Gminy Lubsza 1999 r.
- Uchwała Nr XXV/252/2005 Rady Gminy Lubsza z dnia 25 lutego 2005 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubsza (Dz. Urz. Woj. Opol. 2005 r. Nr 32, poz. 843).

Gmina Oleśnica posiada:

- Program Ochrony Środowiska dla gminy Oleśnica na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023. Uchwała Nr XXVI/180/16 Rady Gminy Oleśnica z dnia 20 grudnia 2016 r.
- Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Oleśnica dla terenu położonego w obrębie Dąbrowa i Jenkowice. Ujednolicony tekst zmiany studium. Uchwała Nr XL/281/18 Rady Gminy Oleśnica z dnia 1 lutego 2018 r.
- Strategia Rozwoju Gminy Oleśnica na lata 2011-2020.
- Uchwała Nr XVII/105/12 Rady Gminy Oleśnica z dnia 28 lutego 2012 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu obrębu Ligota Mała (Dz. Urz. Woj. Doln. 2012 r. poz. 1971).

Gmina Oława posiada:

- Program Ochrony Środowiska dla miasta Oława na lata 2010-2013.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Oława. Ujednolicony tekst studium. Uchwała Nr XLI/307/09 Rady Miejskiej w Oławie z dnia 21 grudnia 2009 r.
- Strategia Rozwoju Miasta Oława Perspektywa 2020.
- Uchwała Nr XXVIII/201/12 Rady Miejskiej w Oławie z dnia 29 listopada 2012 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego przy ul. Siedleckiej w Oławie (Dz. Urz. Woj. Doln. 2013 r. poz. 557).
- Program Ochrony Środowiska gminy Oława. Uchwała Nr XIV/68/2011 Rady Gminy Oława z dnia 30 czerwca 2011 r. w sprawie przyjęcia aktualizacji Program ochrony środowiska dla gminy Oława.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Oława. Tekst ujednolicony. Uchwała Nr XXXIV/196/2020 Rady Gminy Oława z dnia 29 września 2020 r.
- Strategia Rozwoju Gminy Oława na lata 2015-2025. Uchwała Nr XIII/65/2015 Rady Gminy Oława z dnia 28 sierpnia 2015 r.

- Uchwała Nr LXIV/386/2014 Rady Gminy Oława z dnia 27 marca 2014 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w obrębie wsi Zakrzów w gminie Oława (Dz. Urz. Woj. Doln. 2014 r. poz. 1900).
- Uchwała Nr LXXII/436/2014 Rady Gminy Oława z dnia 30 października 2014 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w obrębie wsi Siedlce w gminie Oława (Dz. Urz. Woj. Doln. 2014 r. poz. 4820).
- Uchwała Nr LXI/390/2010 Rady Gminy Oława z dnia 15 października 2010 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w obrębie wsi Siedlce i Zakrzów w gminie Oława (Dz. Urz. Woj. Doln. 2010 r. Nr 236, poz. 4014).
- Uchwała Nr LVII/388/2018 Rady Gminy Oława z dnia 19 października 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie wsi Jaczkowice, Gaj Oławski w gminie Oława (Dz. Urz. Woj. Doln. 2018 r. poz. 5662).
- Uchwała Nr VIII/41/2019 Rady Gminy Oława z dnia 28 lutego 2019 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie wsi Godzinowice, Niwnik, Bolechów, Drzemlikowice, Siecieborowice w gminie Oława (Dz. Urz. Woj. Doln. 2019 r. poz. 2666).
- Uchwała Nr LIX/395/2018 Rady Gminy Oława z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie wsi Osiek, Niemil w gminie Oława (Dz. Urz. Woj. Doln. 2018 r. poz. 5971).
- Uchwała Nr LII/345/2018 Rady Gminy Oława z dnia 26 kwietnia 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie wsi Owczary, Oleśnica Mała w gminie Oława (Dz. Urz. Woj. Doln. 2018 r. poz. 2615).
- Uchwała Nr LIX/397/2018 Rady Gminy Oława z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie wsi Chwalibożyce, Jankowice Małe w gminie Oława (Dz. Urz. Woj. Doln. 2018 r. poz. 5973).
- Uchwała Nr LV/375/2018 Rady Gminy Oława z dnia 28 sierpnia 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie wsi Gać, Psary, Maszków w gminie Oława (Dz. Urz. Woj. Doln. 2018 r. poz. 4414).

- Uchwała Nr LXVII/406/2014 Rady Gminy Oława z dnia 27 czerwca 2014 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w obrębie wsi Psary w gminie Oława (Dz. Urz. Woj. Doln. 2014 r. poz. 3180).
- Uchwała Nr XLIX/325/2018 Rady Gminy Oława z dnia 31 stycznia 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie wsi Godzikowice w gminie Oława – etap 2 (Dz. Urz. Woj. Doln. 2018 r. poz. 882).
- Uchwała Nr X/51/2019 Rady Gminy Oława z dnia 29 marca 2019 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie wsi Godzikowice w gminie Oława – etap 3 (Dz. Urz. Woj. Doln. 2019 r. poz. 3064).
- Uchwała Nr LV/374/2018 Rady Gminy Oława z dnia 28 sierpnia 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie wsi Ścinawa, Ścinawa Polska w gminie Oława (Dz. Urz. Woj. Doln. 2018 r. poz. 4413).
- Uchwała Nr XXXVIII/232/2017 Rady Gminy Oława z dnia 30 marca 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie wsi Stary Górnik, Stary Otok w gminie Oława (Dz. Urz. Woj. Doln. 2017 r. poz. 2075).
- Uchwała Nr XLIV/272/2017 Rady Gminy Oława z dnia 26 września 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie wsi Bystrzyca w gminie Oława - część 1 (Dz. Urz. Woj. Doln. 2017 r. poz. 4496).

<u>Gmina Siechnice posiada:</u>

- Program Ochrony Środowiska dla gminy Siechnice na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029. Projekt.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Siechnice. Ujednolicony tekst studium. Uchwała Nr XXI/194/20 Rady Miejskiej w Siechnicach z dnia 27 lutego 2020 r.
- Strategia Rozwoju Gminy Siechnice 2030+. Projekt.
- Uchwała Nr X/81/03 Rady Gminy Święta Katarzyna z dnia 28 sierpnia 2003 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Smardzów, w granicach obrębu, gmina Święta Katarzyna (Dz. Urz. Woj. Doln. 2003 r. Nr 219, poz. 3455). Aktualnie gmina Siechnice.

- Uchwała Nr XXXVIII/331/2001 Rady Gminy Święta Katarzyna z dnia 28 września 2001 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu Grodziszów, gmina Święta Katarzyna (Dz. Urz. Woj. Doln. 2002 r. Nr 5, poz. 131). Aktualnie gmina Siechnice.
- Uchwała Nr XXIII/191/04 Rady Gminy Święta Katarzyna z dnia 28 października 2004 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru obejmującego południową część obrębu Siechnice oraz północną część obrębu Zębice (Dz. Urz. Woj. Doln. 2004 r. Nr 238, poz. 3714). Aktualnie gmina Siechnice.
- Uchwała Nr L/315/2013 Rady Miejskiej w Siechnicach z dnia 17 października 2013 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Siechnice dla obszaru położonego w północno-zachodniej części (Dz. Urz. Woj. Doln. 2013 r. poz. 5483).
- Uchwała Nr XXIII/192/04 Rady Gminy Święta Katarzyna z dnia 28 października 2004 r. w sprawie: uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu Blizanowice – Trestno oraz części obrębu Siechnice, gmina Święta Katarzyna (Dz. Urz. Woj. Doln. 2005 r. Nr 1, poz. 29). Aktualnie gmina Siechnice.
- Uchwała Nr XLVI/383/02 Rady Gminy Święta Katarzyna z dnia 7 czerwca 2002 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Kotowice (Dz. Urz. Woj. Doln. 2002 r. Nr 185, poz. 2626). Aktualnie gmina Siechnice.
- Uchwała Nr XXXIX/295/10 Rady Miejskiej w Siechnicach z dnia 19 sierpnia 2010 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu obejmującego części obrębów Siechnice, Kotowice i Groblice w gminie Siechnice (Dz. Urz. Woj. Doln. 2011 r. Nr 19, poz. 237).
- Uchwała Nr XLVI/354/06 Rady Gminy Święta Katarzyna z dnia 5 października 2006 r. w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu obejmującego części obrębów Siechnice, Kotowice i Groblice w gminie Święta Katarzyna (Dz. Urz. Woj. Doln. 2006 r. Nr 249, poz. 3708). Aktualnie gmina Siechnice.

<u>Gmina Wiązów posiada:</u>

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wiązów. Uchwała Nr VIII/79/2015 Rady Miasta i Gminy Wiązów z dnia 30 czerwca 2015 r.
- Strategia Rozwoju Gminy Wiązów na lata 2015-2022.
- Uchwała Nr LI/370/10 Rady Miasta i Gminy Wiązów z dnia 28 października 2010 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Kłosów (Dz. Urz. Woj. Doln. 2011 r. Nr 27, poz. 338).

- Uchwała Nr LI/371/10 Rady Miasta i Gminy Wiązów z dnia 28 października 2010 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Kurów (Dz. Urz. Woj. Doln. 2011 r. Nr 27, poz. 339).

Gmina M. Wrocław posiada:

- Programu Ochrony Środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2030. Uchwała Nr XLVI/1194/21 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 25 listopada 2021 r.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia. Uchwała Nr L/1177/18 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 11 stycznia 2018 r. w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia.
- Strategia Wrocław 20230 r. Uchwała Nr LI/1193/18 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 15 lutego 2018 r.

Gmina Żórawina posiada:

- Program Ochrony Środowiska dla gminy Żórawina na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Żórawina. Tekst ujednolicony z uwzględnieniem zmian studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Żórawina. Uchwała Nr XXXII/290/21 Rady Gminy Żórawina z dnia 28 grudnia 2021 r.
- Strategia Rozwoju Gminy Żórawina na lata 2015-2020.

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

Dokumentami planistycznymi powiązanymi z projektem PUL są również plany ochrony dla powierzchniowych form ochrony przyrody wynikające z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r*. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody* (Dz.U. 2005 Nr 94, poz. 794 z późn. zm.). Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława występują cztery obszary, których dotyczy powyższe rozporządzenie, są to rezerwaty przyrody - „Grodzisko Ryczyńskie", „Kanigóra", „Łacha Jelcz" i „Zwierzyniec". Wymienione rezerwaty przyrody nie posiadają zatwierdzonych planów ochrony. Natomiast dla jednego nich wyznaczono zadania ochronne na okres 5 lat. Wyznaczone zadania dotyczą rezerwatu „Łacha Jelcz", zostały one ustanowione Zarządzeniem Nr 9.2021 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 7 maja 2021 roku.

Innymi dokumentami planistycznymi powiązanymi z projektem PUL są plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 wynikające z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. *w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000* (Dz.U. 2010 Nr 34, poz. 186; Dz.U.2012 poz. 506; Dz.U. 2017 poz. 2310 z późn. zm.). Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława zlokalizowane są cztery obszary Natura 2000. Dwa z nich tj. Grądy w Dolinie Odry PLH020017 i Grądy Odrzańskie PLB020002 posiadają zatwierdzone plany zadań ochronnych (pzo). Natomiast obszar Dąbrowy Janikowskie PLH020089 jest na etapie sporządzania takiego planu (posiada projekt pzo). Takiego dokumentu nie posiada obszar Lasy Grędzińskie PLH020081. Zapisy ww. pzo i projektu pzo zostały uwzględnione na etapie określania funkcji poszczególnych kompleksów leśnych oraz planowania wskazań gospodarczych na początkowych etapach tworzenia PUL. Z kolei działania ochronne zawarte w planach zadań ochronnych określające sposoby modyfikacji metod w trakcie realizacji planowanych w PUL zabiegów gospodarczych zostały opisane w POŚ jako działania minimalizujące do wszystkich powierzchni leśnych, które z uwagi na planowane wskazania gospodarcze tego wymagały.

Dokumentami powiązanymi z projektem PUL dla Nadleśnictwa Oława są również Plany Urządzenia Lasu dla nadleśnictw bezpośrednio z nim sąsiadujących, tj. Nadleśnictw: Oleśnica Śląska, Miękinia, Henryków, Namysłów, Brzeg, Tułowice. Procedura Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko (SOOŚ) została przeprowadzona dla Planów Urządzenia Lasu Nadleśnictw: Oleśnica Śląska (2023), Miękinia (2022), Henryków (2020), Namysłów (2021), Brzeg (2021), Tułowice (2024), a zapisy tych planów nie odnoszą się wprost do Nadleśnictwa Oława. W związku z brakiem zapisów w analizowanym projekcie PUL dla Nadleśnictwa Oława, które wspólnie z zapisami PUL dla Nadleśnictw: Oleśnica Śląska, Miękinia, Henryków, Namysłów, Brzeg, Tułowice mogłyby przyczynić się do niekorzystnych zmian w środowisku, nie przewiduje się, aby mogło dojść do pojawienia się skumulowanych zapisów wymienionych Planów Urządzenia Lasu na cenne i chronione elementy przyrodnicze zlokalizowane na terytoriach tych nadleśnictw.

Ważnymi dokumentami powiązanymi z projektem PUL dla Nadleśnictwa Oława są:

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego. Uchwała Nr XIX/482/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2020 r.;
- Wojewódzki Program Ochrony Środowiska województwa dolnośląskiego na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 r. Uchwała Nr XLVII/939/22 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 14 lipca 2022 r.;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego. Uchwała Nr VI/54/2019 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 24 kwietnia 2019 r.

- Program Ochrony Środowiska dla województwa opolskiego na lata 2021-2027. Uchwała Nr XXXVI/365/2021 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 30 listopada 2021 r.
- programy ochrony środowiska powiatów i gmin, w granicach których zlokalizowane są grunty w zarządzie Nadleśnictwa Oława;
- prognozy oddziaływania na środowisko projektów w/w. dokumentów.

W powyższych dokumentach opisano kompleksowy stan środowiska na terenie poszczególnych jednostek administracyjnych i określono kierunki i zadania w zakresie m.in. ochrony przyrody.

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

Podstawowe działania mające na celu zabezpieczenie środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przyszłych inwestycji zawarte są w programach ochrony środowiska gmin oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego i poszczególnych gmin. Do tych działań należą m.in:

- ograniczenia zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, zwłaszcza w obrębie terenów zabudowanych i wzdłuż tras komunikacyjnych;
- uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej w gminach w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa i bezpośrednim sąsiedztwie;
- inwestowanie w budowę instalacji komunalnych do unieszkodliwiania i przerobu odpadów z terenu gmin;
- zwiększenia wykorzystania odpadów na cele gospodarcze;
- likwidacji i rekultywacji dzikich wysypisk śmieci, starych wyeksploatowanych składowisk;
- maksymalnej redukcji zanieczyszczeń stałych, płynnych i gazowych;
- dostosowanie procesów produkcji do wymogów ochrony środowiska;
- wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych stosownie do wymogów europejskich;
- przeciwdziałanie nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska w związku z poważnymi awariami przemysłowymi;
- eliminowanie lub zmniejszanie skutków awarii przemysłowych dla środowiska.

Główne kierunki działań w gospodarce leśnej zmierzające do ograniczenia negatywnych skutków przyszłych inwestycji to:

- właściwe prowadzenie prac z zakresu kształtowania stosunków wodnych;

- zwiększanie różnorodności biologicznej i zróżnicowania genetycznego kształtującego naturalną odporność lasów;
- doskonalenie gatunkowej i funkcjonalnej struktury lasów;
- kształtowanie granicy rolno-leśnej;
- właściwe zagospodarowanie łowieckie lasu;
- stosowanie biologicznych metod ochrony lasu;
- utrzymanie właściwego stanu sanitarnego lasu;
- prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej z zachowaniem zasad ochrony przyrody;
- dostosowanie prac hodowlanych do warunków mikrosiedliskowych;
- odpowiednia infrastruktura techniczna;
- odpowiednie rekreacyjne użytkowanie i zagospodarowanie lasu;
- zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo;
- współdziałanie leśnictwa z samorządami i administracją państwową na różnych poziomach w regionie;
- współdziałanie i doskonalenie związków leśnictwa z innymi sektorami gospodarczymi w zakresie rozwoju regionalnego;
- kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

1.2.4 Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączanych z produkcji

W Nadleśnictwie Oława został wyłączony z produkcji jeden grunt o powierzchni 0,0706 ha. Szczegółowe zestawienie zawiera poniższa tabela.

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Cel wyłączenia	Data zgody	Podstawa prawna
1	13-20-1-07-245 -m -00	0,0706	Słup linii elektroenergetycznej przesyłowej PSE S.A.	25.03.2014 r.	Decyzja Dyrektora RDLP we Wrocławiu na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. Nr 16, poz.78 ze zmianami)

1.2.5 Wykaz gruntów nadleśnictwa objętych służebnością przesyłu (linie energetyczne)

Na gruntach Nadleśnictwa Oława znajdują się linie energetyczne. Nadleśnictwo posiada stosowne umowy z operatorami sieci (Tauron Dystrybucja S.A., PSE S.A., ESV S.A.) w sprawie gruntów obciążonych służebnością przesyłu. W planie urządzenia lasu przyjęto szerokości linii energetycznych na podstawie danych przekazanych przez nadleśnictwo.

Tabela 13. WYKAZ LINII ENERGETYCZNYCH W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Lp.	Adres leśny obr. Oława	Pow. [ha]	Lp.	Adres leśny obr. Bierutów	Pow. [ha]
1	13-20-1-01-2 -c -00	0,67	1	13-20-2-08-58 -z -00	0,04
2	13-20-1-01-3 -g -00	0,66	2	13-20-2-12-196 -g -00	0,06
3	13-20-1-04-94 -k -00	0,35	3	13-20-2-11-258 -kx -00	0,04
4	13-20-1-04-94 -l -00	0,07	4	13-20-2-11-286 -d -00	0,26
5	13-20-1-04-131 -h -00	0,04	5	13-20-2-11-300 -b -00	0,38
6	13-20-1-04-132 -l -00	0,01	6	13-20-2-10-315 -h -00	0,53
7	13-20-1-04-132 -n -00	0,04	7	13-20-2-10-316 -i -00	0,72
8	13-20-1-03-166A -f -00	0,00	8	13-20-2-10-317 -r -00	0,01
9	13-20-1-05-260 -d -00	0,63	9	13-20-2-10-325 -g -00	0,71
10	13-20-1-05-268 -c -00	0,43	10	13-20-2-10-326 -l -00	0,20
11	13-20-1-05-269 -c -00	0,44	11	13-20-2-10-335 -i -00	0,00
12	13-20-1-05-270 -h -00	0,72	12	13-20-2-13-374 -g -00	0,09
13	13-20-1-05-276 -s -00	0,01	13	13-20-2-13-375 -b -00	0,65
14	13-20-1-05-277 -h -00	0,07	14	13-20-2-13-376 -b -00	0,86
15	13-20-1-05-297 -h -00	0,19	15	13-20-2-13-377 -b -00	1,32
16	13-20-1-05-305 -x -00	0,01	16	13-20-2-13-379 -h -00	0,44
17	13-20-1-05-306 -f -00	0,12	17	13-20-2-13-380 -c -00	0,14
18	13-20-1-05-306 -i -00	0,18	Razem obr. Bierutów		6,45
19	13-20-1-05-309 -g -00	0,33			
20	13-20-1-05-309 -p -00	0,05			
21	13-20-1-07-324 -d -00	0,31			
22	13-20-1-07-324 -g -00	0,41			
23	13-20-1-07-324 -n -00	0,04			
24	13-20-1-07-324 -r -00	0,13			
25	13-20-1-07-326 -o -00	0,02			
Razem obr. Oława		5,93			
Ogółem nadleśnictwo					**12,38**

1.2.6 WYKAZ GRUNTÓW NADLEŚNICTWA PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Oława na lata 2024 – 2033 planuje się zalesienie gruntów na powierzchni 1,70 ha.

Tabela 14. WYKAZ GRUNTÓW NADLEŚNICTWA PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA

Lp.	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	TSL	Typ drzewostanu	Pow. [ha]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	13-20-1-07-238 -j -00	R	LŁ	Db	1,70
Razem					**1,70**

W prowadzonej gospodarce leśnej przez Nadleśnictwo Oława w pełni są respektowane i wykorzystywane istniejące, bądź też w chwili obecnej czekające na zatwierdzenie plany zagospodarowania gmin (studium zagospodarowania gmin).

Stwierdza się zgodność projektu planu urządzenia lasu ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu, wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska.

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

1.3.1 PRZYNALEŻNOŚĆ DO KRAINY PRZYRODNICZO-LEŚNEJ I MEZOREGIONÓW

Zgodnie z **regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski 2010** (Zielony i Kliczkowska 2012) Nadleśnictwo Oława znajduje się w zasięgu krainy Śląskiej, w granicach następujących mezoregionów:

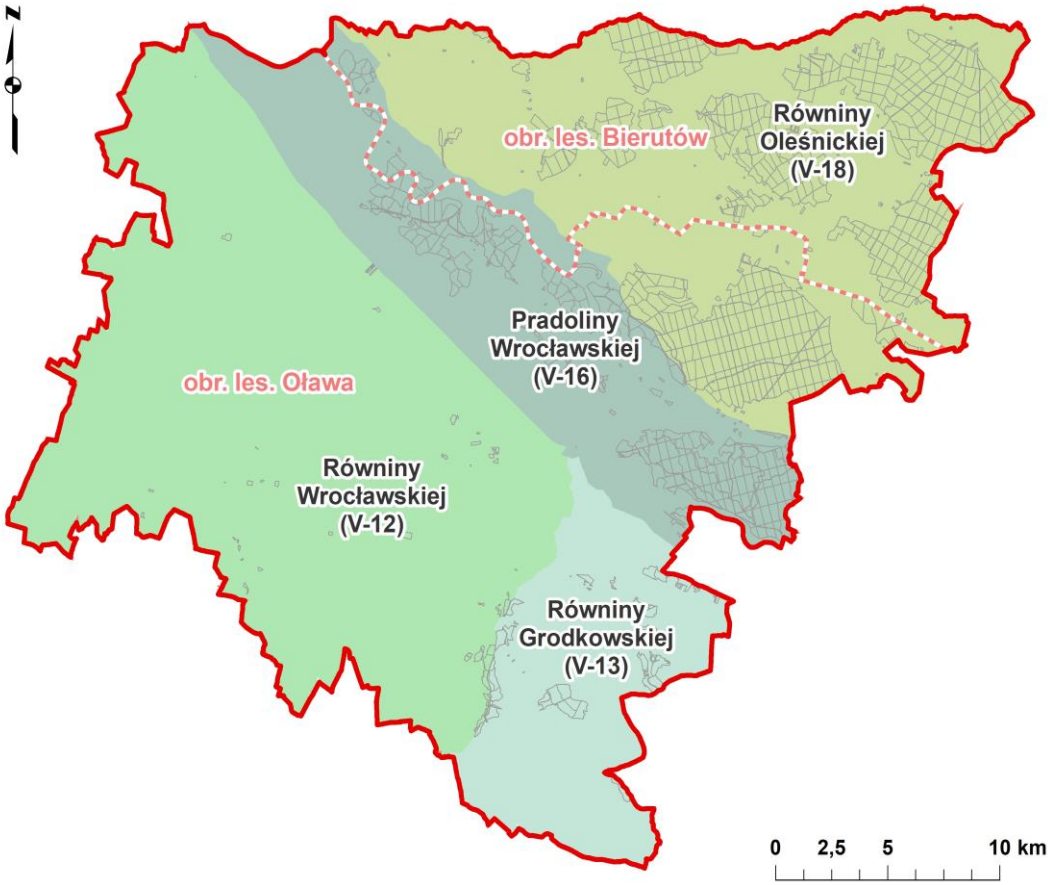
Kraina Śląska (V)

Mezoregion: Równiny Wrocławskiej (V-12)

Mezoregion: Równiny Grodkowskiej (V-13)

Mezoregion: Pradoliny Wrocławskiej (V-16)

Mezoregion: Równiny Oleśnickiej (V-18)



Rycina. 6. Nadleśnictwo Oława na tle regionów przyrodniczo – leśnych

Według **fizycznogeograficznego podziału kraju**, Nadleśnictwo Oława położone jest w następujących jednostkach fizycznogeograficznych Polski (Richling i in. 2021):

Obszar: Europa Zachodnia

Podobszar: Pozaalpejska Europa Środkowa (3)

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)

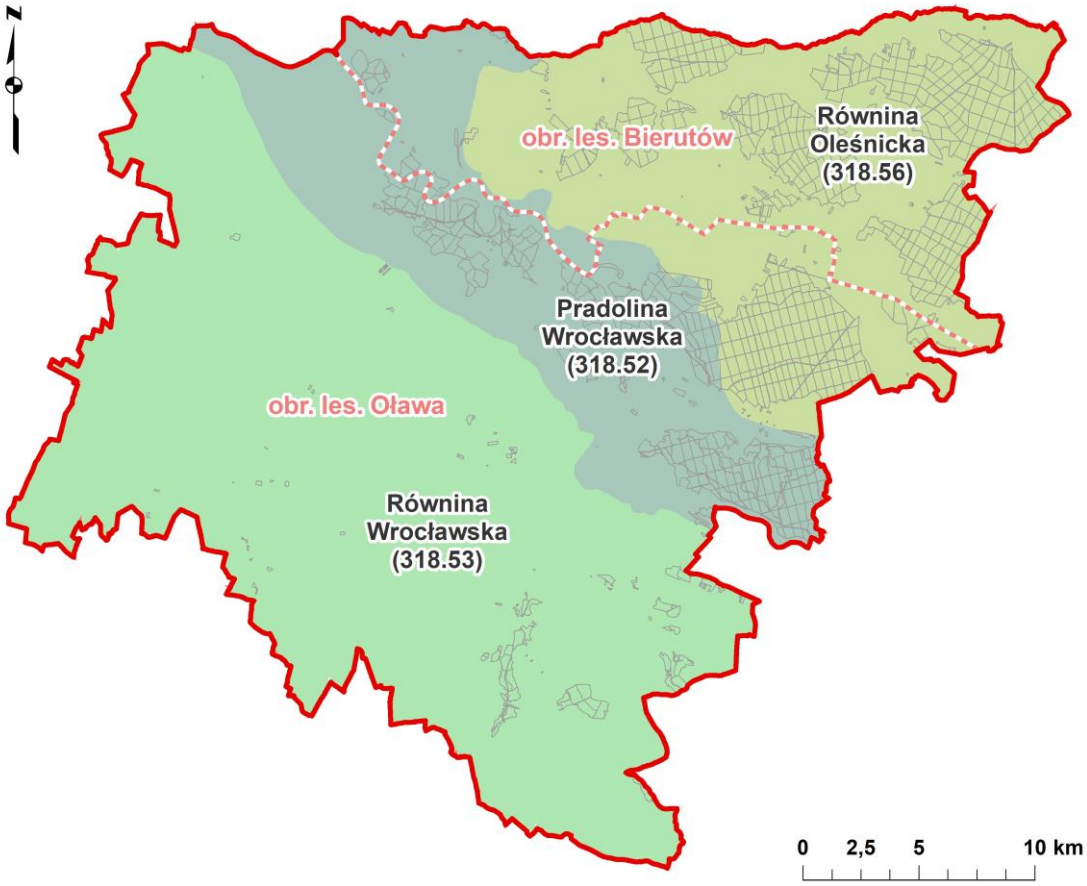
Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)

Makroregion: Nizina Śląska (318.5)

Mezoregiony: Pradolina Wrocławska (318.52)

Równina Wrocławska (318.53)

Równina Oleśnicka (318.56)



Rycina. 7. Nadleśnictwo Oława na tle podziału fizycznogeograficznego

Kolejnym podziałem, opartym na zróżnicowaniu przestrzennym typów roślinności, jest **podział geobotaniczny** (Matuszkiewicz 2008). Według niego obszar Nadleśnictwa Oława położony jest w granicach następujących jednostek geobotanicznych:

Prowincja Środkowoeuropejska

Podprowincja Środkowoeuropejska Właściwa

Dział Brandenbursko-Wielkopolski (B)

Kraina Dolnośląska (B.5)

Okręg Legnicko-Brzeski (B.5.1.)

Podokręg Doliny Odry „Oława - Wrocław (205-254 km)” (B.5.1.d)

Podokręg Grodkowsko-Oławski (B.5.1.g)

Podokręg Wrocławski (B.5.1.h)

Okręg Oleśnicki (B.5.2.)

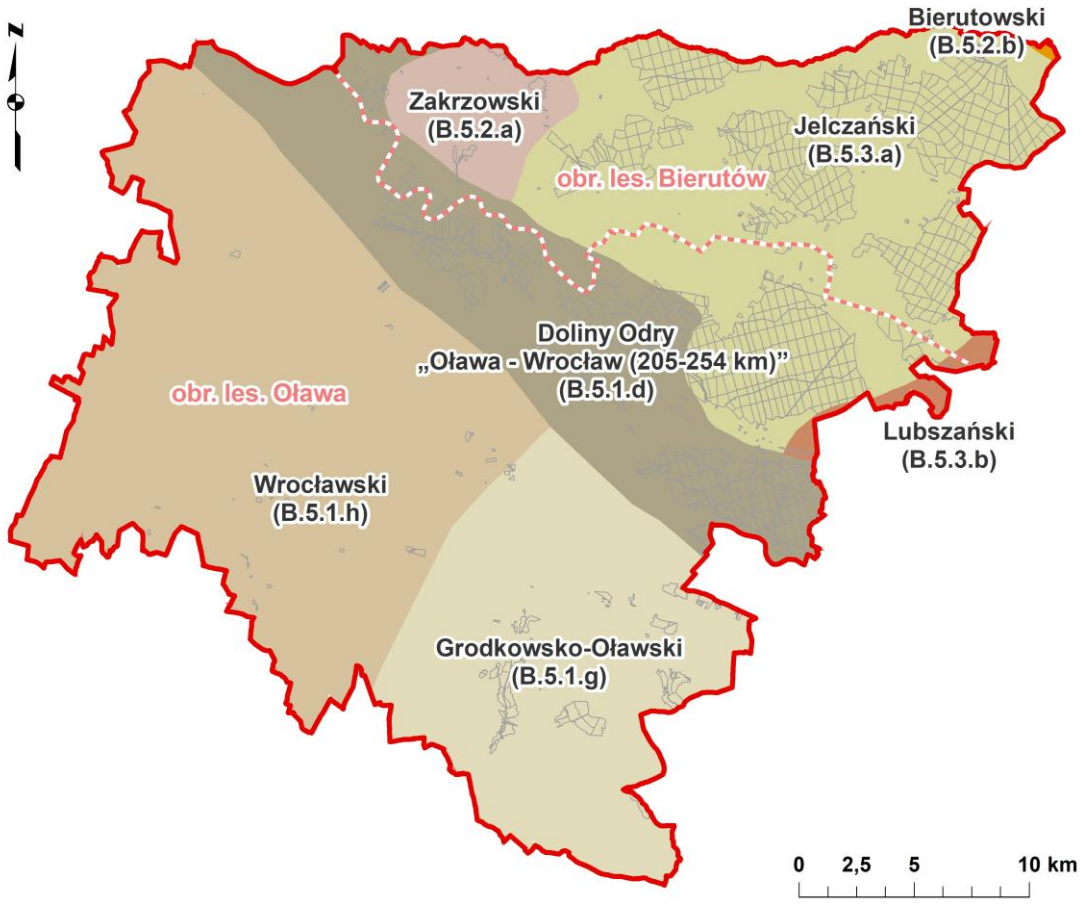
Podokręg Zakrzowski (B.5.2.a)

Podokręg Bierutowski (B.5.2.b)

Okręg Borów Stobrawskich, Turawskich i Niemodlińskich (B.5.3.)

Podokręg Jelczański (B.5.3.a)

Podokręg Lubszański (B.5.3.b)



Rycina. 8. Położenie Nadleśnictwa Oława na tle podziału geobotanicznego Polski

1.3.2 Położenie geograficzne i wysokościowe

Nadleśnictwa Oława rozciąga się w układzie geograficznym pomiędzy 16º 55ˈa 17º 35ˈ długości geograficznej wschodniej oraz pomiędzy 51º 07ˈ a 50º 46ˈ szerokości geograficznej północnej.

Najniżej położone tereny nadleśnictwa znajdują się w leśnictwie Dziuplina (117 m n.p.m – w oddziałach 386, 387, 388, 390), zaś najwyżej położone w leśnictwie Miłocice (172 m n.p.m – w oddziale 280).

Podczas prac (zwłaszcza digitalizacja) wykorzystywano numeryczny model terenu NMT oraz numeryczny model pokrycia terenu (NMPT). Dane pochodzące z numerycznego modelu terenu wykorzystano także pomocniczo do uzupełnienia makrorzeźby, położenia terenu, nachylenia oraz wystawy stoku w bazie Taksator.

1.3.3 RZEŹBA TERENU

Charakterystykę rzeźby terenu oraz geologii przedstawiono na podstawie regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski (Zielony i Kliczkowska 2012). W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Oława wyróżniono cztery mezoregiony należące do **Krainy Śląskiej**.

Mezoregion **Równiny Wrocławskiej** obejmuje obszar 1 386 km^2, na którym udział lasów i ekosystemów seminaturalnych wynosi jedynie 4%. Równina zajmuje płaski obszar płytko rozcięty dolinami rzek Ślęzy i Bystrzycy oraz ich dopływów. Dominują tu krajobrazy naturalne peryglacjalne równinne i faliste. Niewielkie powierzchnie zajmują także krajobrazy zalewowych den dolin. W północno-zachodniej części równiny występują mozaikowo rozłożone plejstoceńskie piaski i żwiry sandrowe i gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe zlodowacenia środkowopolskiego, z niewielkim udziałem iłów, mułków, piasków, żwirów z węglem brunatnym z okresu neogenu. Natomiast w części południowo-wschodniej mezoregionu przeważają plejstoceńskie gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe zlodowacenia środkowopolskiego, rzadziej piaski i mułki kemów. Doliny rzeczne równiny pokrywają holoceńskie piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły. Mezoregion porastają przeważnie grądy w wariancie z udziałem borów mieszanych w podwariancie z dużym udziałem łęgów jesionowo-wiązowych. Niewielkie powierzchnie w południowo-zachodniej części równiny zajmują także grądy i ubogie dąbrowy podgórskie. Lesistość mezoregionu jest niewielka i wynosi zaledwie 3%. Kompleksy leśne są małe. Największy udział typów siedliskowych lasu w powierzchni zalesionej posiadają las świeży (Lśw) ok. 50%, las wilgotny (Lw) 24% oraz las łęgowy (Ł) 19%, pozostałe siedliska posiadają niewielki udział (Zielony i Kliczkowska 2012). W zasięgu mezoregionu znajdują się rozproszone kompleksy leśne Nadleśnictwa Oława położone w zachodniej części nadleśnictwa.

Mezoregion **Równiny Grodkowskiej** obejmuje obszar 1 045 km^2, gdzie udział lasów i ekosystemów seminaturalnych wynosi 9%. Przeważają tu krajobrazy naturalne peryglacjalne równinne i faliste. Towarzyszą im krajobrazy zalewowych den dolin. Bardzo rzadko spotykane są krajobrazy wyżyn i niskich gór lessowych. Równinę tworzy wysoczyzna morenowa. Budujące ją utwory geologiczne występują w postaci mozaiki, złożonej z plejstoceńskich piasków i żwirów sandrowych oraz glin zwałowych, piasków i żwirów lodowcowych zlodowacenia środkowopolskiego, a także z iłów, mułków, piasków, żwirów

z węglem brunatnym z okresu neogenu oraz lessów w części północnej. Mezoregion porastają przeważnie grądy w wariancie typowym. Mniejsze powierzchnie w części południowej równiny zajmują grądy i ubogie dąbrowy podgórskie. Lesistość mezoregionu jest niewielka i wynosi 8%. Kompleksy leśne są małe i średnie. Największy udział typów siedliskowych lasu w powierzchni zalesionej posiadają las wilgotny (Lw) 28%, las mieszany świeży (LMśw) 27% oraz las świeży (Lśw) 19%, pozostałe siedliska posiadają niewielki udział (Zielony i Kliczkowska 2012). W zasięgu mezoregionu znajdują się kompleksy leśne Nadleśnictwa Oława położone w południowo wschodniej części nadleśnictwa.

Mezoregion **Pradoliny Wrocławskiej** zajmuje powierzchnię 1 171 km^2, na którym udział lasów i ekosystemów seminaturalnych wynosi 15%. Mezoregion jest wąski i wydłużony. Dominują tu krajobrazy naturalne zalewowych den dolin. Dolinę rzeki Odry wypełniają holoceńskie i plejstoceńskie utwory geologiczne, tworzące kilka tarasów. Wśród nich przeważają holoceńskie piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły, budujące tarasy zalewowe Odry. Wyższe tarasy rzeczne występują rzadko i tworzą je plejstoceńskie piaski, żwiry i mułki rzeczne zlodowacenia północnopolskiego. W północnej części mezoregionu, lokalnie w wydmach występują nieliczne piaski eoliczne. Pradolinę porastają wyłącznie zbiorowiska łęgów jesionowo-wiązowych. Lesistość mezoregionu jest mała i wynosi 12%. Kompleksy leśne są małe, skoncentrowane w północnej części mezoregionu. Największy udział typów siedliskowych lasu w powierzchni zalesionej posiadają las łęgowy (Ł) ok. 51% oraz las świeży (Lśw) 20%, pozostałe siedliska posiadają niewielki udział (Zielony i Kliczkowska 2012). W zasięgu mezoregionu znajdują się kompleksy leśne Nadleśnictwa Oława położone wzdłuż doliny rzeki Odry.

Mezoregion **Równiny Oleśnickiej** zajmuje powierzchnię 2 719 km^2, gdzie udział lasów i ekosystemów seminaturalnych wynosi 26%. Przeważają tu krajobrazy naturalne peryglacjalne równinne i faliste, rzadziej występują krajobrazy fluwioglacjalne równinne i faliste. Spotykane są również krajobrazy zalewowych den dolin. Równinę tworzy płaska powierzchnia morenowa, którą urozmaicają wzgórza ozów i kemów. Obszar ten znajdował się w zasięgu zlodowacenia Odry. Dominują tu utwory geologiczne zlodowacenia środkowopolskiego plejstoceńskie piaski i żwiry sandrowe, rzadziej gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe. W północnej części mezoregionu spotykane są piaski, mułki i żwiry ozów oraz piaski i mułki kemów, w części południowej iły, mułki i piaski zastoiskowe. Tarasy zalewowe rzek budują holoceńskie piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły, zaś tarasy nadzalewowe tworzą plejstoceńskie piaski, żwiry i mułki rzeczne zlodowacenia północnopolskiego. Część wschodnią mezoregionu porastają przeważnie grądy i buczyny w odmianie śląsko-wielkopolskiej. W części południowo-zachodniej występują bory, bory mieszane oraz grądy w podwariancie ze znacznym udziałem łęgów jesionowo-olszowych i olsów. Północno zachodnią część mezoregionu porastają grądy w wariancie typowym

w podwariancie z dużym udziałem łęgów jesionowo-olszowych i olsów. Centralną część mezoregionu zajmują grądy w wariancie typowym, a północną ubogie dąbrowy środkowoeuropejskie i grądy oraz buczyny i ubogie dąbrowy w odmianie śląskiej. Lesistość mezoregionu wynosi 24%. Kompleksy leśne są małe i średnie. Największy udział typów siedliskowych lasu w powierzchni zalesionej posiadają bór mieszany świeży (BMśw) 32% oraz las mieszany świeży (LMśw) 30%, pozostałe siedliska posiadają niewielki udział (Zielony i Kliczkowska 2012). W zasięgu mezoregionu znajdują się kompleksy leśne Nadleśnictwa Oława położone w północno wschodniej części nadleśnictwa.

1.3.4 Warunki klimatyczne, wodne i glebowe

1.3.4.1 Warunki klimatyczne

Obszar Dolnego Śląska jak i cały obszar kraju zaliczany jest do klimatu umiarkowanego o cechach przejściowych między klimatem morskim i kontynentalnym. Dodatkowy, choć sporadycznie notowany, jest napływ mas powietrza arktycznego i zwrotnikowego. Wszystkie te cechy warunkują znaczną zmienność typów pogody w ciągu roku. Warunki pogodowe Dolnego Śląska zalicza się do pięciu głównych typów pogody, wyróżnionych dla tego regionu:

- typ pogody cyklonalnej pochodzenia północnoatlantyckiego (najczęstszy), związanej z napływem wilgotnych mas powietrza polarno-morskiego znad Atlantyku,
- typ pogody antycyklonalnej ciepłej (letniej), związanej z wpływem wyżu azorskiego,
- typ pogody cyklonalnej ciepłej i wilgotnej pochodzenia śródziemnomorskiego, powodujący obfite i intensywne opady powodziowe w Sudetach,
- typ pogody antycyklonalnej zimnej, związany z napływem mas powietrza polarno-kontynentalnego,
- typ pogody wiosennej (kwietniowej), zmiennej, związany z napływem mas powietrza arktycznego.

Istotny wpływ na kształtowanie się warunków klimatycznych na Dolnym Śląsku ma ukształtowanie i urozmaicona rzeźba terenu. Wpływają one na zmiany poszczególnych elementów meteorologicznych i występowanie lokalnych warunków pogodowych i klimatycznych (źródło: *Opracowanie ekofizjograficzne dla województwa dolnośląskiego, 2005 r.*). Obszar Nadleśnictwa Oława znajduje się pod wpływem regionalnych i lokalnych warunków klimatycznych. Równinny obszar nadleśnictwa pozostaje w zbliżonych warunkach klimatycznych, a lokalne zróżnicowanie kształtowane jest głównie przez gęstość i wielkość cieków i zbiorników wodnych oraz rodzaj pokrycia terenu (lasy, grunty rolne, zabudowania, szlaki komunikacyjne).

Zgodnie z podziałem Polski na regiony klimatyczne wg Wosia (1994) grunty w zarządzie Nadleśnictwa Oława znajdują się w zasięgu jednego regionu klimatycznego - Dolnośląskiego Środkowego (XXIV). Region ten odznacza się typem pogody umiarkowanie ciepłej, pochmurnej i bez opadów, w porównaniu do sąsiednich regionów pojawiają się bardzo chłodne dni przymrozkowe. Podział Polski na regiony klimatyczne opiera się o kryteria częstości pojawiania się poszczególnych typów pogody, przedstawionych na mapach średniej rocznej liczby dni z 66 typami pogody. Typy pogody zostały opracowane w oparciu o czynniki meteorologiczne takie jak temperatura powietrza, zachmurzenie ogólne nieba i opady atmosferyczne (Richling i in. 2021).

Warunki pogodowe na obszarze nadleśnictwa określane są na podstawie danych ze stacji synoptycznych, zaliczanych do I i II rzędu sieci pomiarowej Państwowej Służby Hydrologiczno-Meteorologicznej. Najbliższa stacja pomiarowa w sąsiedztwie nadleśnictwa znajduje się we Wrocławiu. Stacja we Wrocławiu jest stacją reprezentatywną, zbierającą pełne ciągi danych pomiarowych, na podstawie których opierają się analizy klimatyczne z wielolecia. Na podstawie zebranych danych dokonuje się ich interpolacji przestrzennej. Ostatnie analizowane przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy (IMGW-PIB) wielolecie obejmuje okres 1991-2020 (źródło: *serwer klimat.imgw.pl*[1]).

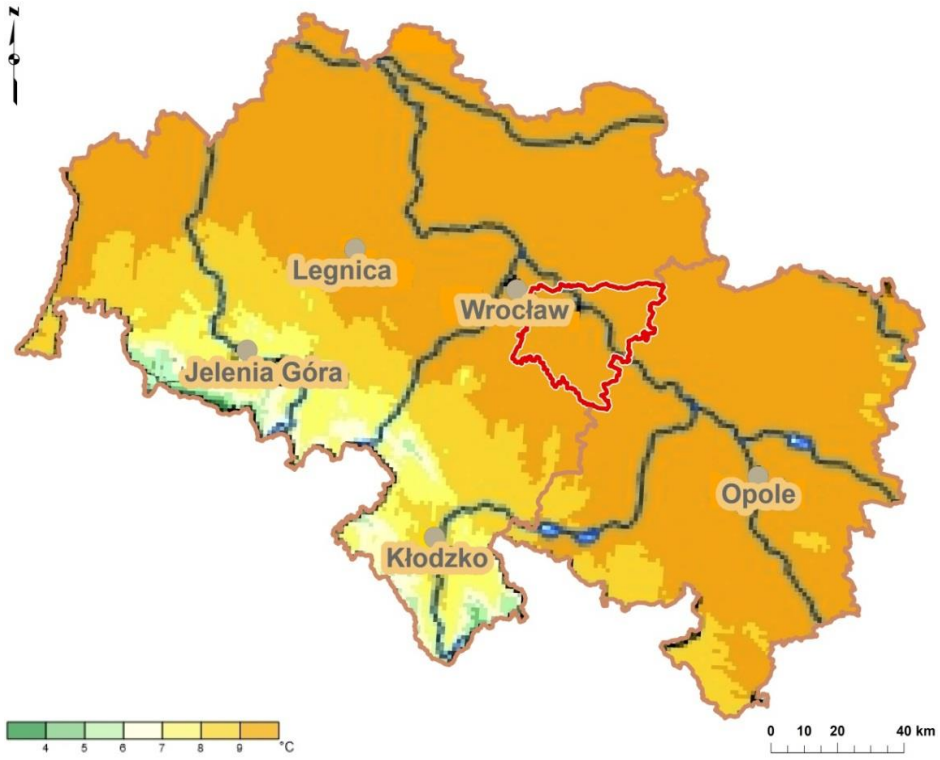
Notowane w wieloleciu 1991-2020 maksymalne temperatury na obszarze nadleśnictwa wzrastały z kierunku południowo zachodniego na północny wschód, osiągając odpowiednio 28^{o}C do ponad 29^{o}C. W tym okresie minimalne temperatury wynosiły od -7^{o}C do -8^{o}C. Średnie roczne temperatury powietrza z wielolecia (1991-2020) były wyższe od 9^{o}C. Średnia roczna suma usłonecznienia z tego okresu utrzymywała się na wysokim poziomie ponad 1850 godzin, przy czym w południowo zachodnich krańcach obszaru nadleśnictwa była niższa, w granicach 1800-1850 godzin (źródło: *serwer klimat.imgw.pl*[2]). Obserwowane zmiany temperatury z wielolecia na obszarze kraju wykazują wyraźny wzrost. Od 1951 r. temperatura powietrza na terenie kraju wzrosła o nieco więcej niż 2,0°C. Przy czym na obszarze nizin wzrost wynosi ok. 2,1°C (źródło: *Klimat Polski 2020. IMGW*).

Średnia roczna suma opadu atmosferycznego z wielolecia (1991-2020) na przeważającym obszarze nadleśnictwa kształtowała się w zakresie 500-550 mm, natomiast

[1] https://klimat.imgw.pl/pl/climate-maps/#Mean_Temperature/Yearly/1991-2020/1/Winter

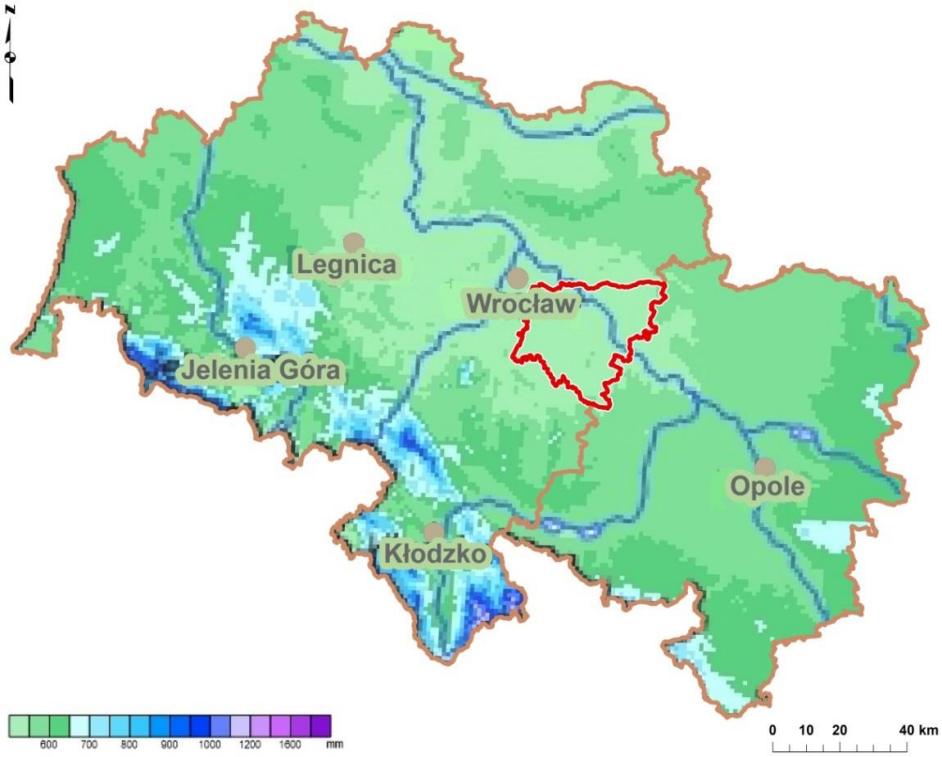
[2] https://klimat.imgw.pl/pl/climate-maps/#Mean_Temperature/Yearly/1991-2020/1/Winter

lokalnie wartości te dochodziły do 600 mm (źródło: *serwer klimat.imgw.pl*[3]). Okres wegetacyjny jest długi i trwa ponad 220 dni (Zielony i Kliczkowska 2012).



Rycina. 9. Średnia roczna temperatura powietrza w Nadleśnictwie Oława z wielolecia 1991-2020 wg danych IMGW-PIB, na tle województwa dolnośląskiego i województwa opolskiego

[3] https://klimat.imgw.pl/pl/climate-maps/#Precipitation/Yearly/1991-2020/1/Winter



Rycina. 10. Średnia roczna suma opadu atmosferycznego w Nadleśnictwie Oława z wielolecia 1991-2020 wg danych IMGW-PIB, na tle województwa dolnośląskiego i województwa opolskiego

W ostatnich dekadach coraz wyraźniej widoczne jest zjawisko kompleksowego oddziaływania zespołu szkodotwórczych czynników abiotycznych i biotycznych. Obserwowane globalne zmiany klimatyczne, a w szczególności związane z nimi anomalie pogodowe, predysponują do dalszego pogłębiania się procesów rozpadu drzewostanów, szczególnie sosnowych i świerkowych. Punktem krytycznym, w tym kontekście, jest rok 2015 i lata 2016-2019, w których nasiliły się szkody w wyniku oddziaływania zespołu czynników abiotycznych (susza, wysokie temperatury powietrza, silne wiatry) związanych z anomaliami pogodowymi i biotycznych (choroby infekcyjne, szkodniki owadzie i inne organizmy) będących pokłosiem tych pierwszych.

Według wielu badaczy istnieje bardzo silny związek pomiędzy tego typu zdarzeniami i zmianami zachodzącymi w środowisku, w tym zwłaszcza ze zmianami klimatycznymi. Wieloczynnikowe zamieranie lasów spowodowane zmianami klimatu, oprócz sosny i świerka, dotyczy również pozostałych gatunków lasotwórczych. Na szczególną uwagę zasługują przede wszystkim cenne przyrodniczo i gospodarczo gatunki szczególnie wrażliwe na zaburzenia związane z dostępnością wody, m.in. jesion.

Z warunkami klimatycznymi wiąże się optimum ekologiczne występujących gatunków drzew. W horyzoncie czasowym istotnym zmianom ulegną składy gatunkowe i typy lasu, na

skutek przesunięcia optimów ekologicznych gatunków drzewiastych na północny-wschód oraz podniesienia granicy lasu w górach. Jednak wymagania glebowe drzew mogą stanowić na nowych obszarach barierę w dopasowywaniu składów gatunkowych do zmian średniej temperatury i opadów (za: *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do 2030, Ministerstwo Środowiska 2013*). Wraz ze wzrostem temperatury wzrasta ewaporacja oraz zmniejsza się grubość i czas zalegania pokrywy śnieżnej. Taka sytuacja wpływa na spadek wilgotności w lasach przez co zwiększa się ryzyko pożarów i przyspiesza się proces mineralizacji gleb. Proces ocieplania i zwiększanie ryzyka suszy sprzyja rozwojowi chorób i szkodników, w tym także gatunków inwazyjnych. Taka tendencja będzie się nadal utrzymywać. Dlatego należy się liczyć z dużymi szkodami, gdyż gatunki rodzime nie są odporne na nowe zagrożenia. Cieplejsze zimy będą wpływać korzystnie na zimowanie szkodników, a zmniejszona pokrywa śnieżna będzie ułatwiać zimowanie zwierząt roślinożernych. Obok zmniejszenia stabilności lasów (większej podatności na szkody od czynników biotycznych i abiotycznych), ograniczenia dostępności zasobów środowiska (w tym drewna) oraz usług ekosystemowych (turystyka, łagodzenie zmian klimatu przez lasy, sekwestracja dwutlenku węgla, ograniczenie naturalnej retencji wodnej lasów), zostaną ograniczone również funkcje produkcyjne i ochronne lasów. Wydłużony okres z dodatnimi temperaturami na jesieni z intensywnymi opadami rozmiękczającymi glebę w połączeniu z osłabieniem drzew przez choroby i szkodniki może dodatkowo zwiększać wrażliwość lasów na wiatry i sprzyjać zwiększaniu wiatrołomów. Pozytywnym aspektem wydłużonego okresu suszy jest zmniejszenie się częstotliwości występowania chorób grzybowych.

Obszary leśne stanowią istotny element przeciwdziałania skutkom zmian klimatycznych. Tereny zalesione muszą ulec poprawie, zarówno pod względem jakości, jak i ilości. Zrównoważone odnawianie lasów oraz zalesianie, a także przywracanie potencjału produkcyjnego w lasach zdegradowanych może zwiększyć odporności lasów na szkodliwe czynniki.

Wysiłki podejmowane na rzecz ochrony lasów powinny dotyczyć utrzymania, poprawy i przywracania odporności oraz wielofunkcyjności ekosystemów leśnych jako zasadniczych elementów w zakresie ochrony środowiska oraz dostarczające różnorodne produkty na potrzeby gospodarki. Kluczowym narzędziem służącym realizacji tych założeń, są Plany Urządzenia Lasu, opierające się na zasadach zrównoważonej gospodarki leśnej.

1.3.4.2 WARUNKI WODNE

Zgodnie z podziałem hydrograficznym Polski (2007) teren nadleśnictwa położony jest w zlewni Bałtyku w dorzeczu Odry:

I Odra

II Odra od Nysy Kłodzkiej do Baryczy (p)

III Widawa

IV Graniczna

IV Widawa od Granicznej do Oleśnicy (p)

IV Widawa od Oleśnicy do Dobrej (p)

IV Widawa od Studnicy do Granicznej (l)

III Odra od Stobrawy do Bystrzycy (l)

IV Odra od Oławy do Ślęzy (l)

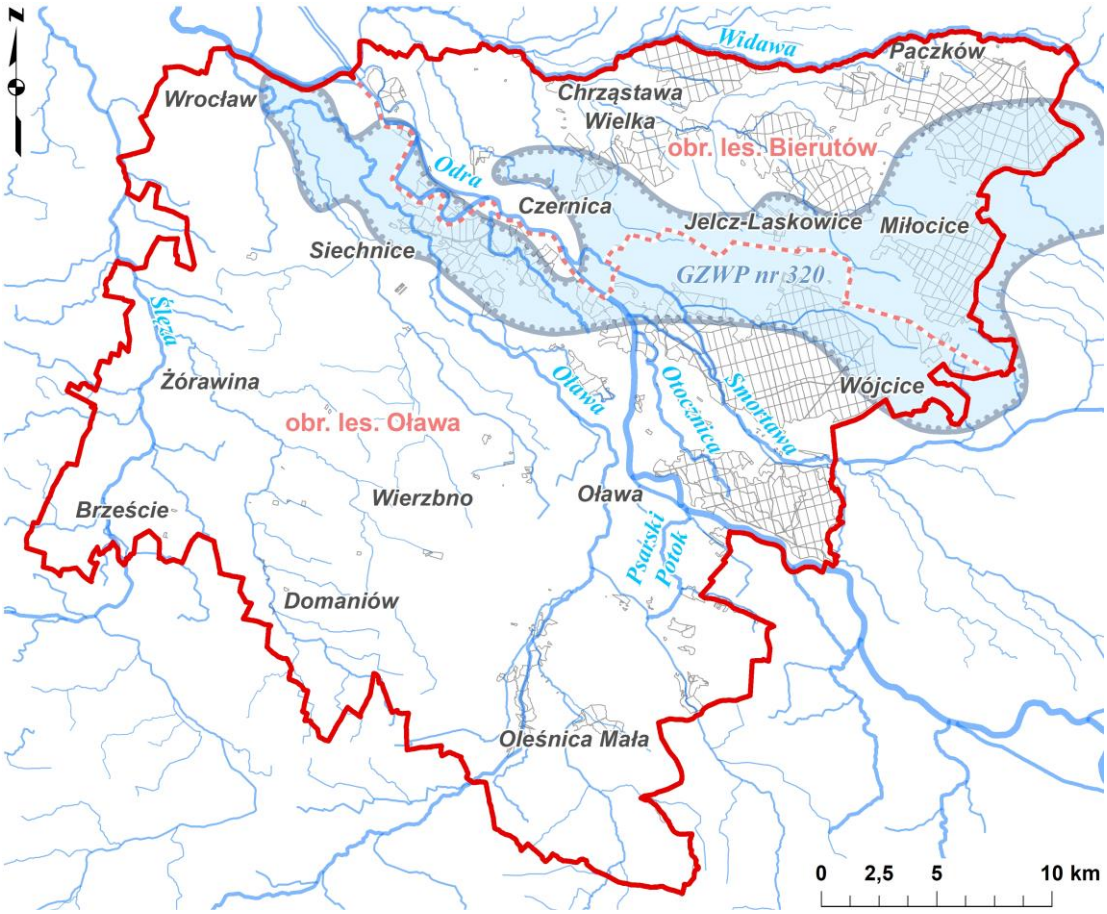
IV Odra od Smortawy do Oławy (l)

IV Odra od Stobrawy do Smortawy (p)

IV Oława

IV Smortawa

IV Ślęza



Rycina. 11. Sieć hydrograficzna w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Oława oraz lokalizacja głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP)

Wszystkie cieki na obszarze Nadleśnictwa Oława mają ujście w Odrze lub jej dopływach, Odra przecina obszar nadleśnictwa z południowego wschodu na północny zachód. Do największych dopływów Odry na obszarze nadleśnictwa należy Widawa, Oława, Ślęża i Smortawa. W dolinie Odry występują duże i cenne przyrodniczo starorzecza oraz większe stawy, a także niewielkie zbiorniki wód stojących w wyrobiskach poeksploatacyjnych piasków i żwirów. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Oława znajduje się większa część głównego zbiornika wód podziemnych GZWP nr 320 „Pradolina rzeki Odra (S Wrocław)".

Zdjęcie 2. MEANDRY RZEKI SMORTAWA (FOT. M. DROZD)

Zdjęcie 3. NIEWIELKI STAW ŚRÓDLEŚNY W LEŚNICTWIE KOTOWICE (FOT. M. DROZD)

1.3.4.3 WARUNKI GLEBOWE

Nadleśnictwo Oława posiada opracowanie glebowo-siedliskowe sporządzone przez Biuro Usług Ekologicznych i Urządzeniowo-Leśnych „Operat" S.C w Toruniu wg stanu na 1 stycznia 2003 r. Według ustaleń KZP z wymienionego opracowania do opisów taksacyjnych przepisano w maksymalnym stopniu informacje dotyczące typu siedliskowego lasu, wariantu uwilgotnienia, stanu siedliska i podtypu gleby, a dla gruntów porolnych dodatkowo cechę gleby. Dla gruntów nieobjętych opracowaniem został przypisany typ siedliskowy lasu zgodny z oceną na gruncie i położeniem względem sąsiednich TSL.

Zgodnie z „Klasyfikacją gleb leśnych Polski" (CILP 2000), w toku prac siedliskowych, wyróżniono w Nadleśnictwie Oława następujące typy i podtypy gleb:

Tabela 15. FREKWENCJA PODTYPÓW GLEB W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

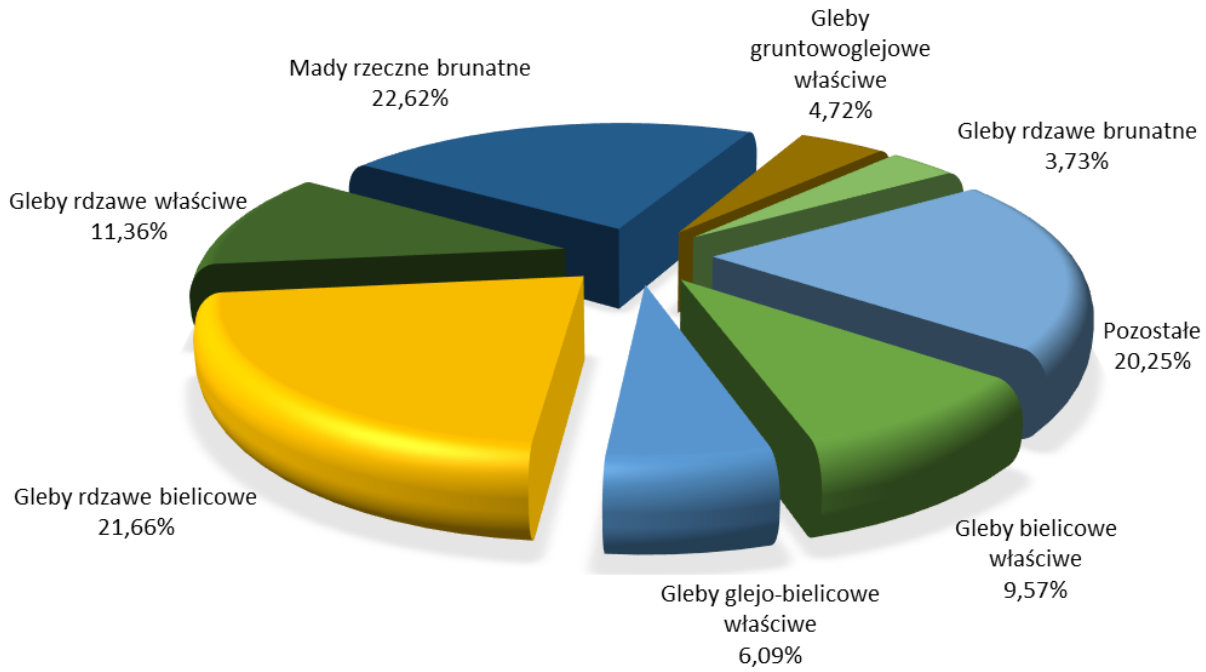
Podtyp gleby		Obręb Oława		Obręb Bierutów		Nadleśnictwo	
		Pow. [ha]	Udział %	Pow. [ha]	Udział %	Pow. [ha]	Udział %
Arenosole bielicowane	ARb	53,88	0,67	-	-	53,88	0,34
Arenosole inicjalne	ARi	14,29	0,18	-	-	14,29	0,09
Arenosole właściwe	ARw	39,34	0,49	3,22	0,04	42,56	0,27
Czarne ziemie brunatne	CZbr	7,95	0,10	-	-	7,95	0,05
Czarne ziemie murszaste	CZms	17,05	0,21	33,62	0,43	50,67	0,32
Czarne ziemie właściwe	CZw	20,94	0,26	-	-	20,94	0,13

Podtyp gleby		Obręb Oława		Obręb Bierutów		Nadleśnictwo	
		Pow. [ha]	Udział %	Pow. [ha]	Udział %	Pow. [ha]	Udział %
Czarne ziemie wyługowane	CZwy	52,01	0,65	-	-	52,01	0,33
Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof.	AUi	14,41	0,18	17,91	0,23	32,32	0,20
Gleby amfiglejowe	OGam	-	-	37,35	0,48	37,35	0,24
Gleby bielicowe	B	-	-	1,17	0,02	1,17	0,01
Gleby bielicowe właściwe	Bw	1120,13	13,94	395,12	5,07	1515,25	9,57
Gleby brunatne właściwe	BRw	-	-	0,84	0,01	0,84	0,01
Gleby brunatne wyługowane	BRwy	166,23	2,07	13,83	0,18	180,06	1,14
Gleby glejo-bielicowe murszaste	Bgms	181,72	2,26	78,43	1,01	260,15	1,64
Gleby glejo-bielicowe właściwe	Bgw	482,57	6,01	482,34	6,19	964,91	6,09
Gleby gruntowoglejowe murszaste	Gm	121,09	1,51	41,34	0,53	162,43	1,03
Gleby gruntowoglejowe murszowe	Gms	2,79	0,03	-	-	2,79	0,02
Gleby gruntowoglejowe torfiaste	Gt	41,84	0,52	-	-	41,84	0,26
Gleby gruntowoglejowe torfowe	Gts	63,54	0,79	-	-	63,54	0,40
Gleby gruntowoglejowe właściwe	Gw	192,86	2,40	554,01	7,11	746,87	4,72
Gleby mineralno-murszowe	MRm	99,6	1,24	126,7	1,63	226,3	1,43
Gleby murszaste	MRms	141,94	1,77	295,5	3,79	437,44	2,76
Gleby murszowate właściwe	MRw	156,28	1,94	183,09	2,35	339,37	2,14
Gleby opadowoglejowe bielicowe	OGb	7,06	0,09	-	-	7,06	0,04
Gleby opadowoglejowe właściwe	OGw	-	-	90,6	1,16	90,6	0,57
Gleby płowe bielicowe	Pb	1,27	0,02	188,09	2,41	189,36	1,20
Gleby płowe brunatne	Pbr	45,48	0,57	21,66	0,28	67,14	0,42
Gleby płowe opadowoglejowe	Pog	-	-	14,27	0,18	14,27	0,09
Gleby płowe właściwe	Pw	11,85	0,15	32,77	0,42	44,62	0,28
Gleby rdzawe bielicowe	RDb	628,25	7,82	2800,52	35,92	3428,77	21,66
Gleby rdzawe brunatne	RDbr	239,67	2,98	350,45	4,50	590,12	3,73
Gleby rdzawe właściwe	RDw	392,25	4,88	1406,97	18,05	1799,22	11,36
Gleby szarobrunatne	BRs	91,97	1,14	137,01	1,76	228,98	1,45
Gleby torfowe torfowisk niskich	Tn	-	-	0,64	0,01	0,64	0,00
Gleby torfowo-murszowe	Mt	9,57	0,12	6,78	0,09	16,35	0,10
Kulturoziemy leśne	AKl	19,82	0,25	68,45	0,88	88,27	0,56
Mady rzeczne brunatne	MDbr	3296,68	41,03	283,7	3,64	3580,38	22,61
Mady rzeczne próchniczne	MDp	78,8	0,98	-	-	78,8	0,50
Mady rzeczne właściwe	MDw	222,44	2,77	129,96	1,67	352,4	2,23
Razem		**8035,57**	**100,00**	**7796,34**	**100,00**	**15831,91**	**100,00**

*grunty leśne zalesione i niezalesione

Teren Nadleśnictwa Oława jest zróżnicowany pod względem gleb. Największy wpływ na zróżnicowanie pokrywy glebowej wywarły skały macierzyste gleb, szata roślinna, rzeźba

terenu, hydrologia i elementy klimatu. W Nadleśnictwie Oława stwierdzono występowanie 39 podtypów gleb. Przeważają mady rzeczne brunatne 22,61%, gleby rdzawe bielicowe 21,66% oraz gleby rdzawe właściwe 11,36%.



Wykres 6. DOMINUJĄCE PODTYPY GLEB W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Grunty porolne występują na powierzchni 2 348,42 ha.

Szczegółowe dane dotyczące podtypów gleb w powiązaniu z utworami geologicznymi i wyróżnionymi typami siedliskowymi lasu zawarte są w *Operacie siedliskowym dla Nadleśnictwa Oława* (2003).

1.3.5 ZESTAWIENIE TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU WEDŁUG PANUJĄCYCH I RZECZYWISTYCH GATUNKÓW DRZEW

Ocenę typów siedliskowych lasu wg panujących i rzeczywistych gatunków drzew przeprowadzono w oparciu o sporządzone tabele i wzory zamieszczone w części tabelarycznej:

- ☑ **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.

1.3.5.1 STRUKTURA TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU

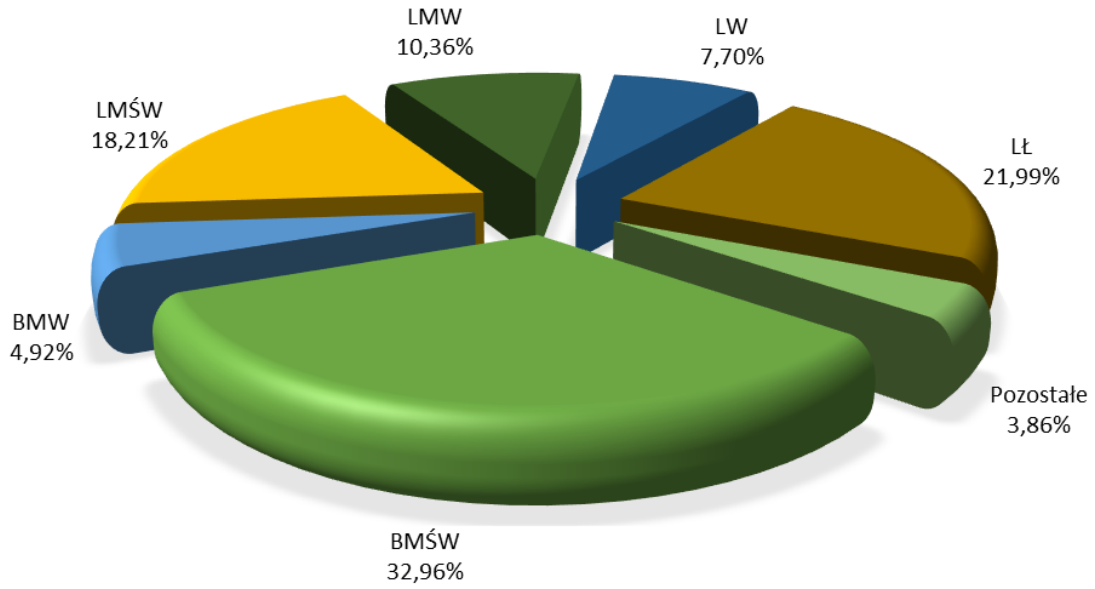
Podczas prac terenowych VI rewizji u.l. typy siedliskowe lasu dla Nadleśnictwa Oława zostały przyjęte z opracowania glebowo - siedliskowego.

Tabela 16. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASÓW W NADLEŚNICTWIE OŁAWA, WG STANU NA 1.01.2024 ROK

Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
	OŁAWA		BIERUTÓW			
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
BŚW	3,75	0,05	33,26	0,43	37,01	0,23
BMŚW	2178,99	27,12	3036,02	38,92	5215,01	32,96
BMW	517,25	6,44	261,98	3,36	779,23	4,92
LMŚW	583,01	7,26	2300,43	29,51	2883,44	18,21
LMW	731,07	9,10	909,74	11,67	1640,81	10,36
LŚW	225,89	2,81	165,85	2,13	391,74	2,47
LW	564,71	7,03	654,06	8,39	1218,77	7,70
OL	15,82	0,20	5,29	0,07	21,11	0,13
OLJ	51,56	0,64	111,93	1,44	163,49	1,03
LŁ	3163,52	39,35	317,78	4,08	3481,30	21,99
Razem	**8035,57**	**100,00**	**7796,34**	**100,00**	**15831,91**	**100,00**

*grunty leśne zalesione i niezalesione

W Nadleśnictwie Oława przeważają siedliska lasowe 61,91%, a wśród nich LŁ 21,99%, LMśw 18,21% oraz LMw 10,36%. Siedliska borowe stanowią 38,09%, a wśród nich najwięcej jest BMśw 32,96%. Pod względem wilgotności przeważają siedliska świeże 53,87%, ale też duży jest udział siedlisk zalewowych 23,02%.

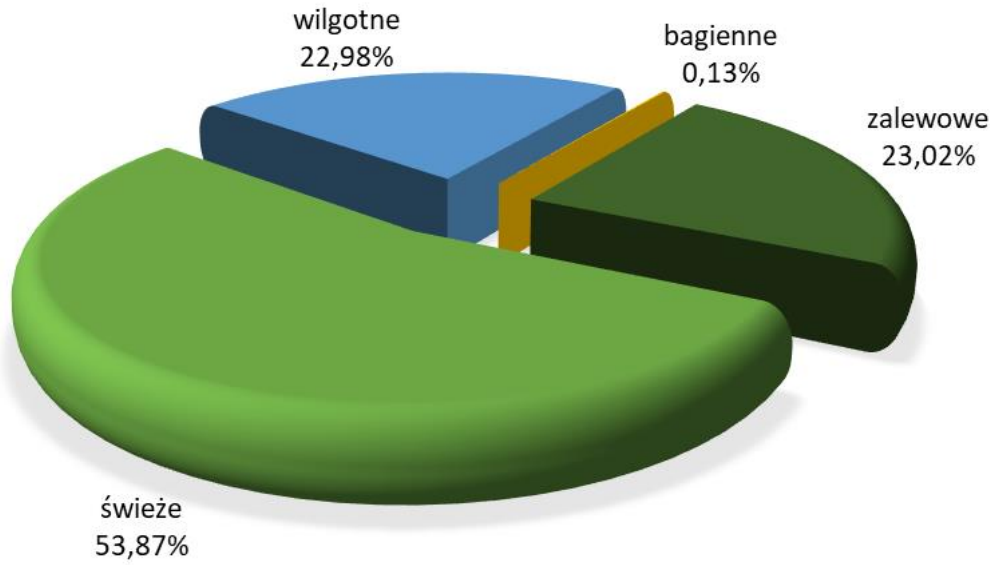


Wykres 7. STRUKTURA TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Tabela 17. PODZIAŁ GRUPY SIEDLISK POD WZGLĘDEM ICH WILGOTNOŚCI

Grupy żyznościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	Suche	Świeże	Wilgotne	Bagienne	Zalewowe		
	Powierzchnia [ha]						
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Bory	-	37,01	-	-	-	37,01	0,23
Bory mieszane	-	5215,01	779,23	-	-	5994,24	37,86
Lasy mieszane	-	2883,44	1640,81	-	-	4524,25	28,58
Lasy	-	391,74	1218,77	21,11	3644,79	5276,41	33,33
Ogółem	-	8527,20	3638,81	21,11	3644,79	15831,91	100,00
%	-	53,87	22,98	0,13	23,02	100,00	

*grunty leśne zalesione i niezalesione



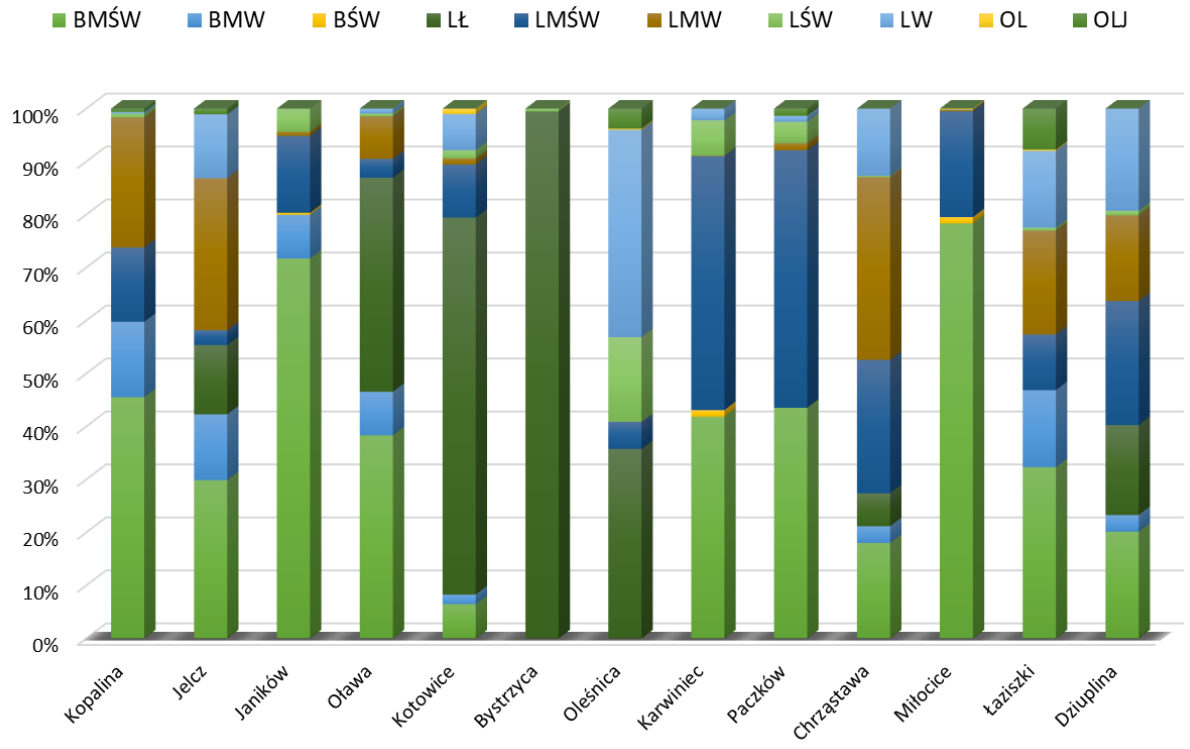
Wykres 8. PODZIAŁ SIEDLISK ZE WZGLĘDU NA ICH WILGOTNOŚĆ

Tabela 18. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU Z UDZIAŁEM GRUNTÓW POROLNYCH W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
	OŁAWA		BIERUTÓW			
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
BŚW	3,75	0,05	33,26	0,43	37,01	0,23
w tym na gruntach porolnych	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
BMŚW	2178,99	27,12	3036,02	38,92	5215,01	32,96
w tym na gruntach porolnych	*214,01*	*32,80*	*612,49*	*36,12*	*826,50*	*35,19*
BMW	517,25	6,44	261,98	3,36	779,23	4,92
w tym na gruntach porolnych	*2,85*	*0,44*	*1,68*	*0,10*	*4,53*	*0,19*
LMŚW	583,01	7,26	2300,43	29,51	2883,44	18,21
w tym na gruntach porolnych	*242,22*	*37,12*	*861,43*	*50,79*	*1103,65*	*47,00*
LMW	731,07	9,10	909,74	11,67	1640,81	10,36
w tym na gruntach porolnych	*144,73*	*22,18*	*153,87*	*9,07*	*298,60*	*12,71*
LŚW	225,89	2,81	165,85	2,13	391,74	2,47
w tym na gruntach porolnych	*22,34*	*3,42*	*38,45*	*2,27*	*60,79*	*2,59*
LW	564,71	7,03	654,06	8,39	1218,77	7,70
w tym na gruntach porolnych	*15,62*	*2,39*	*18,94*	*1,12*	*34,56*	*1,47*
OL	15,82	0,20	5,29	0,07	21,11	0,13
w tym na gruntach porolnych	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
OLJ	51,56	0,64	111,93	1,44	163,49	1,03
w tym na gruntach porolnych	*3,52*	*0,54*	*9,08*	*0,54*	*12,60*	*0,54*

Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
	OŁAWA		BIERUTÓW			
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
LŁ	3163,52	39,35	317,78	4,08	3481,30	21,99
w tym na gruntach porolnych	*7,19*	*1,10*	*0,00*	*0,00*	*7,19*	*0,31*
Razem	**8035,57**	**100,00**	**7796,34**	**100,00**	**15831,91**	**100,00**
w tym na gruntach porolnych	***652,48***	***100,00***	***1695,94***	***100,00***	***2348,42***	***100,00***

*grunty leśne zalesione i niezalesione



Wykres 9. UDZIAŁ TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU W LEŚNICTWACH NADLEŚNICTWA OŁAWA

1.3.5.2 ZMIANY W STRUKTURZE POWIERZCHNIOWEJ TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU

Typy siedliskowe lasu w ujęciu powierzchniowym w porównaniu do wyników V rewizji planu u.l. nie uległy istotnym zmianom, gdyż podobnie jak w poprzedniej rewizji dane pochodzą z opracowania siedliskowego z 2003 r. Do najistotniejszych przyczyn zmian w strukturze powierzchniowej typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Oława należy wymienić:

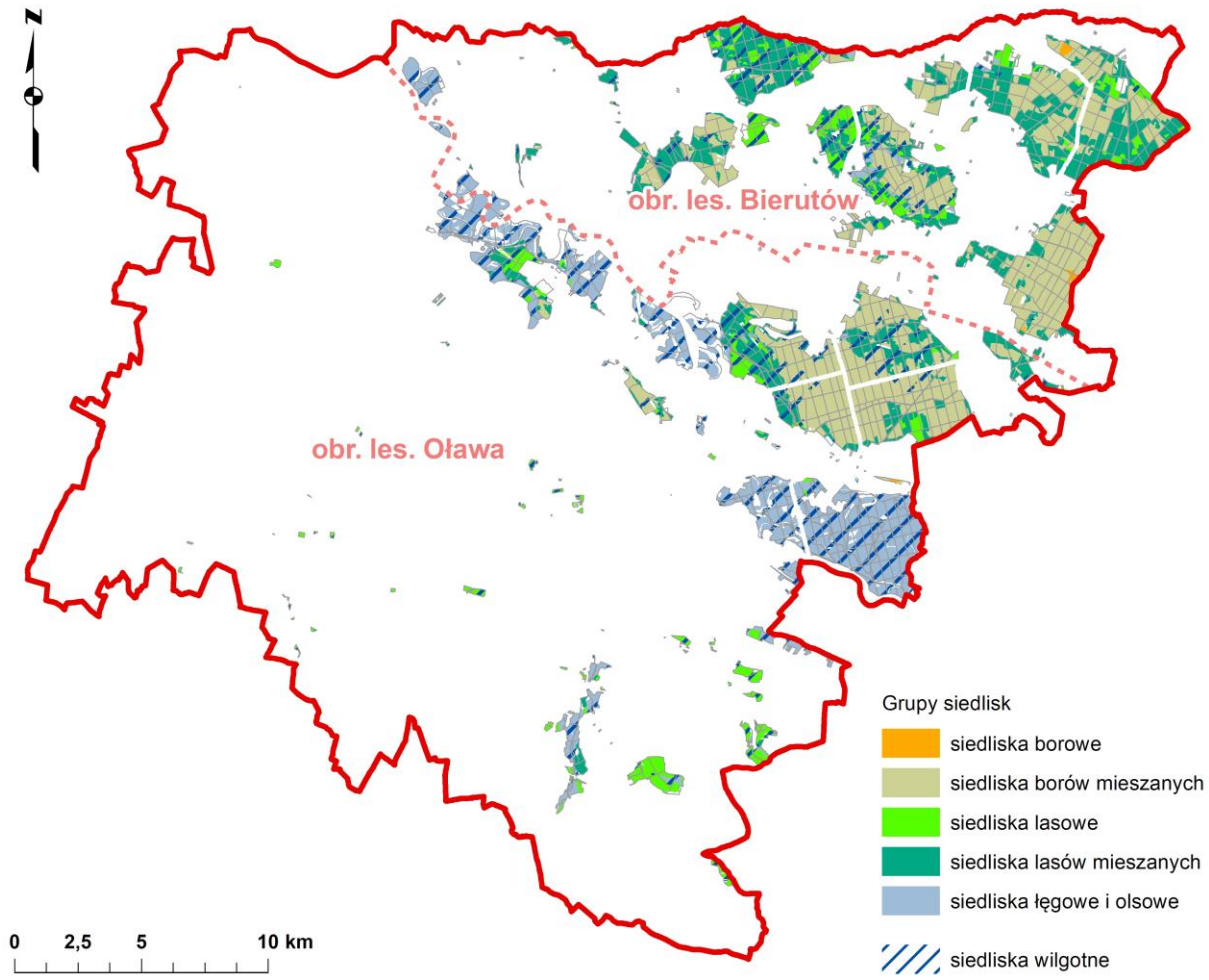
- zmiany powierzchni leśnej wynikające z przejęcia gruntów z jednej strony oraz przekazania gruntów z drugiej,
- korektę granic pododdziałów.

Tabela 19. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE ZMIAN POWIERZCHNI TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Siedliskowy typ lasu	Pow. wg stanu na 01.01.2014 r.		Pow. wg stanu na 01.01.2024 r.		Zmiana pow. TSL 2014/2024	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
BŚW	36,25	0,23	37,01	0,23	0,76	2,10
BMŚW	5210,56	33,13	5215,01	32,96	4,45	0,09
BMW	781,58	4,97	779,23	4,92	-2,35	-0,30
LMŚW	2847,24	18,10	2883,44	18,21	36,20	1,27
LMW	1629,66	10,36	1640,81	10,36	11,15	0,68
LŚW	381,62	2,43	391,74	2,47	10,12	2,65
LW	1208,37	7,68	1218,77	7,70	10,40	0,86
OL	22,19	0,14	21,11	0,13	-1,08	-4,87
OLJ	157,12	1,00	163,49	1,03	6,37	4,05
LŁ	3453,40	21,96	3481,30	21,99	27,90	0,81
Razem	**15727,99**	**100,00**	**15831,91**	**100,00**	**-**	**-**

*grunty leśne zalesione i niezalesione

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



Rycina. 12. Grupy siedliskowe w Nadleśnictwie Oława

1.3.5.3 STRUKTURA GATUNKOWA DRZEWOSTANÓW W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU

Dla pełniejszego zobrazowania charakterystyki przyrodniczej nadleśnictwa, poniżej przedstawiono wykaz gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu wg stanu na 01.01 2024 r.

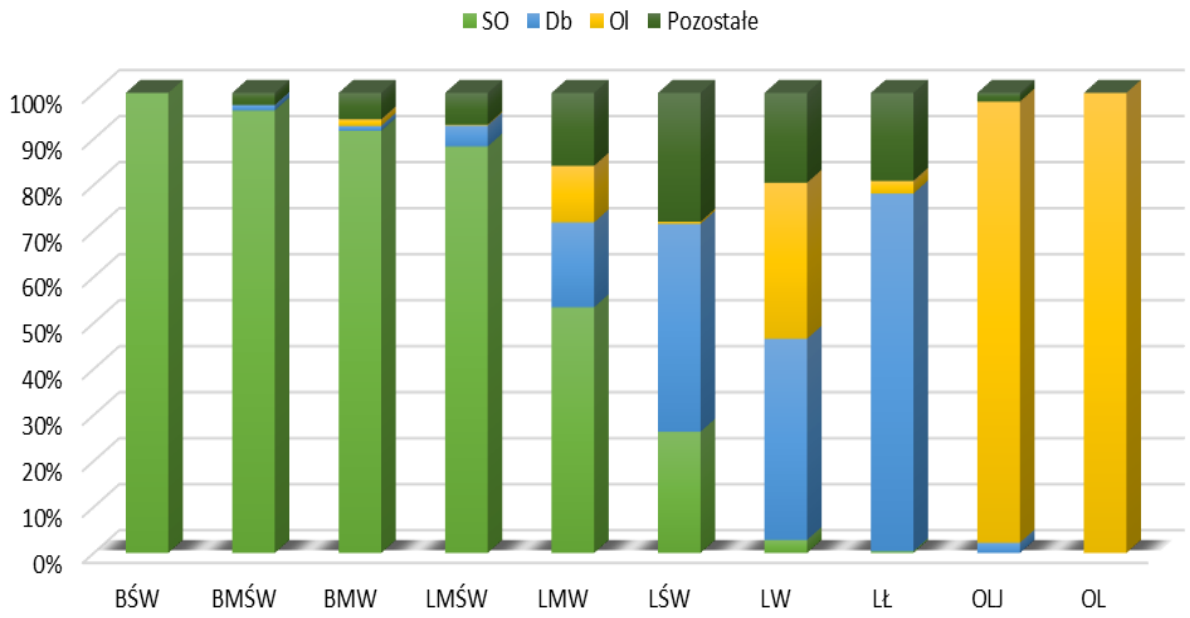
Tabela 20. UDZIAŁ GATUNKÓW PANUJĄCYCH W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące				Razem
	SO	DB	OL	Pozostałe	
	Powierzchnia [ha]				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Obręb OŁAWA					
BŚW	3,75	-	-	-	3,75
BMŚW	2079,32	31,19	-	59,10	2169,61
BMW	465,97	3,52	7,90	33,98	511,37
LMŚW	513,49	40,40	-	27,53	581,42

Ogólna charakterystyka lasu

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące				Razem
	SO	DB	OL	Pozostałe	
	Powierzchnia [ha]				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
LMW	422,99	141,65	73,56	87,89	726,09
LŚW	35,57	134,09	-	55,98	225,64
LW	12,67	295,98	97,94	144,00	550,59
LŁ	0,60	3,60	74,35	609,69	688,24
OLJ	-	2418,37	42,55	3,00	2463,92
OL	-	-	14,14	-	14,14
Razem	**3534,36**	**3068,80**	**310,44**	**1021,17**	**7934,77**
Obręb BIERUTÓW					
BŚW	33,26	-	-	-	33,26
BMŚW	2898,71	29,73	-	77,31	3005,75
BMW	239,74	4,79	3,03	10,27	257,83
LMŚW	2029,85	91,88	4,58	170,79	2297,10
LMW	445,76	158,27	126,54	169,57	900,14
LŚW	67,64	42,76	1,77	53,68	165,85
LW	21,49	230,40	310,40	91,21	653,50
LŁ	12,42	228,76	20,05	40,87	302,10
OL	-	-	5,29	-	5,29
OLJ	-	-	110,78	-	110,78
Razem	**5748,87**	**786,59**	**582,44**	**613,70**	**7731,60**
Nadleśnictwo					
BŚW	37,01	-	-	-	37,01
BMŚW	4978,03	60,92	-	136,41	5175,36
BMW	705,71	8,31	10,93	44,25	769,20
LMŚW	2543,34	132,28	4,58	198,32	2878,52
LMW	868,75	299,92	200,10	257,46	1626,23
LŚW	103,21	176,85	1,77	109,66	391,49
LW	34,16	526,38	408,34	235,21	1204,09
LŁ	13,02	2647,13	94,40	650,56	3405,11
OLJ	-	3,60	153,33	3,00	159,93
OL	-	-	19,43	-	19,43
Razem	**9283,23**	**3855,39**	**892,88**	**1634,87**	**15666,37**

*grunty leśne zalesione



Wykres 10. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI GATUNKÓW PANUJĄCYCH W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

1.3.5.4 SIEDLISKA PRZYRODNICZE W OBSZARACH NATURA 2000

Siedlisko przyrodnicze jest pojęciem wprowadzonym przez przepisy prawa Unii Europejskiej w ramach wyznaczania obszarów sieci Natura 2000. Oznacza ono obszar lądowy lub wodny wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne, zarówno całkowicie naturalne, jak i półnaturalne. Należy mieć na uwadze, że siedlisko przyrodnicze w ujęciu obszarów sieci Natura 2000 nie jest tożsame z definicją biologiczną, ekologiczną lub leśną siedliska. Pojęcie siedliska przyrodniczego wprowadziła w Unii Europejskiej Dyrektywa Siedliskowa 92/43/EWG, a polskie prawo (ustawa o ochronie przyrody; tekst jednolity - Dz.U. 2022 poz. 916 z późn. zm.) w oparciu o tą dyrektywę definiuje siedlisko przyrodnicze, jako „*obszar lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny, wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne*" (art. 5). Siedliska przyrodnicze zostały wyznaczone celem ochrony miejsc bytowania cennych z punktu widzenia przyrodniczego gatunków roślin i zwierząt często zagrożonych wyginięciem. Na mocy ustawy o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2022 poz. 916 z późn. zm.) w Polsce został wprowadzony zakaz podejmowania działań mogących w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych, co w konsekwencji prowadziłoby do negatywnego oddziaływania na gatunki, dla których obszar chroniony został stworzony (art. 33). Wyjątek od zakazu stanowi nadrzędny interes publiczny o charakterze społecznym lub gospodarczym, gdy nie ma żadnej innej alternatywy. W takim przypadku może dojść do zniszczenia siedliska, lecz wskazane są działania rekompensujące straty (art. 34).

W Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Oława na lata 2024-2033 lokalizację siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława przyjęto za „Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Oława" z 2023 r.

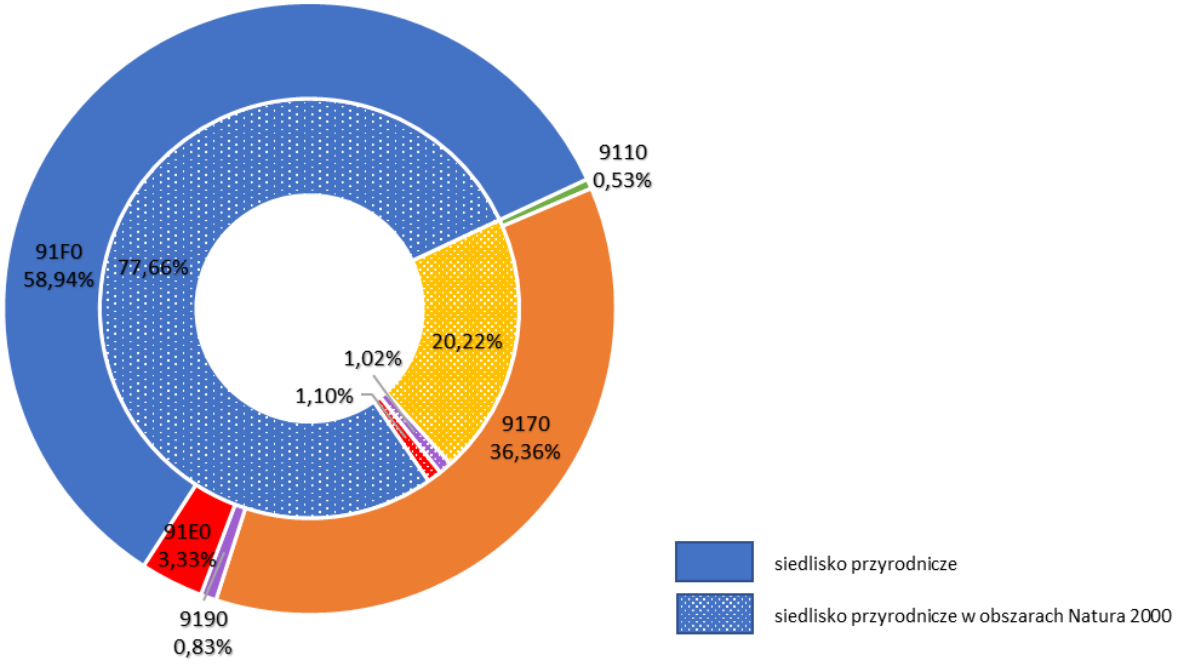
UWAGA! W bazie Taksator dla wydzieleń leśnych, w których zostały zidentyfikowane płaty siedlisk przyrodniczych w polu „Siedlisko przyrodnicze" umieszcza się informację o danym siedlisku przyrodniczym i powierzchni jaką zajmuje. Powierzchnia płatu siedliska jest rozliczana i przyjmowana zgodnie z metodyką rozliczania powierzchni poszczególnych wydzieleń leśnych. W polu „Siedlisko przyrodnicze" wprowadza się informacje o wszystkich siedliskach przyrodniczych zinwentaryzowanych na gruntach nadleśnictwa, zarówno występujących w granicach obszarów Natura 2000, jak i poza nimi.

Tabela 21. WYKAZ TYPÓW SIEDLISK PRZYRODNICZYCH ODNOTOWANYCH NA GRUNTACH W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA OŁAWA

Lp.	Nazwa siedliska	Kod typu	Powierzchnia siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa [ha]*	Powierzchnia siedliska w obszarach Natura 2000 [ha]*	Powierzchnia siedliska poza obszarami Natura 2000 [ha]*
Siedliska nieleśne					
1	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	3150	67,26	67,16	0,10
2	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)	6410	80,13	80,13	0,00
3	Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*)	6440	114,84	114,84	0,00
4	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	6510	12,56	12,56	0,00
Siedliska leśne					
5	Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*)	9110	21,88	0,00	21,88
6	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*)	9170	1490,57	625,86	864,71
7	Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*)	9190	34,18	31,55	2,63

Lp.	Nazwa siedliska	Kod typu	Powierzchnia siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa [ha]*	Powierzchnia siedliska w obszarach Natura 2000 [ha]*	Powierzchnia siedliska poza obszarami Natura 2000 [ha]*
8	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe - siedlisko priorytetowe	91E0	136,63	34,1	102,53
9	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)	91F0	2416,11	2403,51	12,60
Razem			**4374,16**	**3369,71**	**1004,45**

**) powierzchnia siedliska przyrodniczego rozliczona w bazie Taksator



Wykres 11. UDZIAŁ TYPÓW LEŚNYCH SIEDLISK PRZYRODNICZYCH NA GRUNTACH W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA OŁAWA

1.3.6 ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA I USZKODZENIA LASU OD EMISJI PRZEMYSŁOWYCH

Zgodnie z postanowieniami KZP i wytycznymi instrukcji u.l. strefy uszkodzeń przemysłowych zostały przyjęte z V rewizji Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Oława.

Tabela 22. STREFY USZKODZEŃ PRZEMYSŁOWYCH WYODRĘBNIONYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA OŁAWA

Strefa uszkodzeń	Powierzchnia – [ha]
1	*2*
OBRĘB OŁAWA	
I strefa-uszkodzeń	3143,57
II strefa-uszkodzeń	4892,00
Ogółem	8035,57
OBRĘB BIERUTÓW	
I strefa-uszkodzeń	4219,54
II strefa-uszkodzeń	3576,80
Ogółem	7796,34
NADLEŚNICTWO	
I strefa-uszkodzeń	7363,11
II strefa-uszkodzeń	8468,80
Ogółem	15831,91

Do czasu wprowadzenia odpowiedniego zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych odnośnie aktualizacji stref uszkodzeń lasu na potrzeby pul, zostały przyjęte strefy określone w poprzedniej rewizji u.l.

Szczegółowe zestawienie powierzchni i miąższości wg klas wieku, gatunków panujących i stref uszkodzenia lasu zestawiono w **tabeli VII** zamieszczonej w części tabelarycznej planu u.l.

1.3.7 ZESTAWIENIE PRZYJĘTYCH TYPÓW DRZEWOSTANÓW (TD) DLA POSZCZEGÓLNYCH SIEDLISK LEŚNYCH Z UWZGLĘDNIENIEM KRAIN PRZYRODNICZO-LEŚNYCH

Propozycje składów gatunkowych są wyrażeniem długoletniego celu hodowlanego i są właściwe dla danego siedliska, a poprzez ich urozmaicenie gwarantują rozproszenie ryzyka hodowlanego w dynamicznie zmieniających się warunkach klimatycznych.

Zgodnie z wytycznymi KZP i ustaleniami NTG dla poszczególnych typów siedliskowych lasu przyjęto następujące typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw.

Tabela 23. WYKAZ PRZYJĘTYCH TYPÓW DRZEWOSTANÓW I ORIENTACYJNYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH UPRAW DLA NADLEŚNICTWA OŁAWA

Lp.	Typ siedliskowy lasu	Wariant wilgotnościowy	Typ drzewostanu	Skład gatunkowy upraw
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	Bśw	-	So	So 80, Św i in. 20
2	BMśw	Ś	Bk So	So 60, Bk 20, Dbb i in. 20
3		SŚ	So	So 70, Św i in. 30
4	BMw	-	So	So 70, Św Db i in. 30
5	LMśw	Ś	Db Bk So	So 40, Bk 30, Db 20 Św i in. 10
6		SŚ	So Db	Db 50, So 30, Bk i in. 20
7	LMw	-	So Db	Db 50, So 30, Św i in.20
8	Lśw	-	Bk Db	Db 50, Bk 30, Lp, Jd i in. 20
9	Lw	-	Db	Db 70, Js i in. 30
10	Ol	-	Ol	Ol 90, Js i in. 10
11	OLJ	-	Js Ol	Ol 40, Js 40, Św i in. 20
12	Ł	-	Db	Db 70, Js i in. 30

Na gruntach porolnych typy drzewostanów zostały przyjęte jak na pozostałych gruntach leśnych.

W drzewostanach, w których występuje jesion wyniosły, należy promować odnowienie naturalne tego gatunku. W przypadku typów lasu o kierunku ochronnym oraz typów drzewostanów o kierunku gospodarczym, dopuszcza się w razie potrzeby – ze względu na postępującą chorobę jesionu – odstąpienie od sztucznego wprowadzania jesionu i zastąpienie go innym gatunkiem, o zbliżonych wymaganiach siedliskowych, np. Db, Wz, Jw, Ol, Jd, w sprzyjających warunkach Św.

W ramach obszarów OZW Natura 2000 dla poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych, zgodnie z propozycjami KZP i ustaleniami NTG, przyjęto następujące typy drzewostanu oraz orientacyjny skład gatunkowy odnowień.

Tabela 24. WYKAZ PRZYJĘTYCH TYPÓW PRZYRODNICZYCH LASU W OBSZARACH NATURA 2000

Typ siedliska przyrodniczego	TSL	TD	Naturalny skład gatunkowy	Ustalony skład odnowienia	Pow. wydzieleń [ha] (liczba wydzieleń)
Grądy w Dolinie Odry PLH020017					
9170	LŁ	Lp-Db	Db 40, Lp 30, inne 30	Db 40, Lp 30, inne 30	367,63 (139)
	LMŚW				3,62 (3)
	LMW				51,46 (12)
	LŚW				6,96 (5)
	LW				80,43 (18)

Typ siedliska przyrodniczego	TSL	TD	Naturalny skład gatunkowy	Ustalony skład odnowienia	Pow. wydzieleń [ha] (liczba wydzieleń)
	OLJ				6,44 (2)
91E0	LŁ	Js-Ol	Ol 40, Js 30, Jw i inne 30	Ol 40, Js 30, Jw i inne 30	0,8 (1)
	LW				6,29 (1)
91F0	LŁ	Js-Db	Db 40, Js 30, Wz i inne 30	Db 40, Js 30, Wz i inne 30	2341,25 (595)
	LW				38,54 (10)
Lasy Grędzińskie PLH020081					
9170	LMŚW	Lp-Db	Db 40, Lp 30, inne 30	Db 40, Lp 30, inne 30	2,35 (2)
	LMW				27,15 (8)
	LW				84,96 (15)
91F0	LŁ	Js-Db	Db 40, Js 30, Wz i inne 30	Db 40, Js 30, Wz i inne 30	20,32 (8)
	LMŚW				2,11 (1)
Dąbrowy Janikowskie PLH020089					
9190	BMŚW	Db	Db 70, inne 30	Db 70, inne 30	25,38 (8)
	LMŚW				8,13 (2)

1.3.8 OCENA WALORÓW GENETYCZNYCH LASU W TYM BAZY NASIENNEJ

Nadleśnictwo Oława, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 roku „*w sprawie wykazu obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego”* należy do następujących matecznych regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego: Brz 50, Bk 50, Dbb 50, Dbs 50, 51, Jd 50, Md 50, Ol 50, So 50, Św 50.

Bazę nasienną Nadleśnictwa Oława tworzą uznane i wyodrębnione spośród innych drzewostanów: wyłączone drzewostany nasienne, gospodarcze drzewostany nasienne, drzewostany i uprawy zachowawcze, źródła nasion, drzewa mateczne oraz uprawy pochodne.

1.3.8.1 WYŁĄCZONE DRZEWOSTANY NASIENNE

W Nadleśnictwie Oława znajdują się wyłączone drzewostany nasienne (WDN), zlokalizowane w 10 wydzieleniach leśnych, których wykaz zawarty jest w części tabelarycznej p.u.l. „Wykaz projektowanych cięć rębnych z zestawieniami tabelarycznymi” – **wzór nr 2.**

Tabela 25. ZESTAWIENIE WYŁĄCZONYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH (WDN) W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	Oława		Bierutów			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
dąb szypułkowy	82,21	10	-	-	82,21	10
Razem	**82,21**	**10**	**-**	**-**	**82,21**	**10**

Tabela 26. WYKAZ WYŁĄCZONYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH (WDN) W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Lp.	Nr w Krajowym Rejestrze LMP	Gatunek	Adres leśny nowy	Pow. [ha]
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Obręb Oława				
1	MP/2/31710/05	dąb szypułkowy	13-20-1-04-174 -d -00	14,88
2	MP/2/31709/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-168 -b -00	1,18
3	MP/2/31709/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-168 -c -00	13,52
4	MP/2/31709/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-168 -d -00	0,54
5	MP/2/31709/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-169 -a -00	4,10
6	MP/2/31709/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-169 -b -00	3,70
7	MP/2/31709/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-169 -c -00	10,21
8	MP/2/31711/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-185 -a -00	16,07
9	MP/2/31711/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-186 -a -00	11,28
10	MP/2/31711/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-186 -c -00	6,73
Razem obręb Oława				**82,21**
Obręb Bierutów				
Razem obręb Bierutów				**0,00**
Ogółem				**82,21**

Zdjęcie 4. WYŁĄCZONY DRZEWOSTAN NASIENNY DĘBA SZYPUŁKOWEGO W LEŚNICTWIE BYSTRZYCA (ODDZIAŁ 168C) (FOT. M. DROZD)

1.3.8.2 GOSPODARCZE DRZEWOSTANY NASIENNE

Nadleśnictwo Oława posiada drzewostany nasienne gospodarcze (GDN), zlokalizowane w 63 wydzieleniach leśnych, których wykaz zawarty jest w części tabelarycznej p.u.l. „Wykaz projektowanych cięć rębnych z zestawieniami tabelarycznymi" – **wzór nr 2.**

Tabela 27. ZESTAWIENIE GOSPODARCZYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH (GDN) W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	Oława		Bierutów			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
buk zwyczajny	5,88	2	4,50	2	10,38	4
brzoza brodawkowata	-	-	4,82	1	4,82	1
dąb bezszypułkowy	-	-	16,76	4	16,76	4
dąb szypułkowy	177,71	34	15,86	2	193,57	36
grab pospolity	7,42	2	-	-	7,42	2
lipa drobnolistna	3,60	1	-	-	3,60	1
modrzew europejski	-	-	2,72	1	2,72	1
olsza czarna	-	-	8,66	2	8,66	2

sosna zwyczajna	12,18	6	26,78	6	38,96	12
Razem	**206,76**	**45**	**80,10**	**18**	**286,89**	**63**

Tabela 28. WYKAZ GOSPODARCZYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH (GDN) W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Lp.	Nr w Krajowym Rejestrze LMP	Gatunek	Adres leśny nowy	Pow. [ha]
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Obręb Oława				
1	MP/1/30577/05	sosna zwyczajna	13-20-1-01-10 -b -00	2,07
2	MP/1/30577/05	sosna zwyczajna	13-20-1-01-10 -c -00	1,88
3	MP/1/30577/05	sosna zwyczajna	13-20-1-01-10 -f -00	2,06
4	MP/1/30577/05	sosna zwyczajna	13-20-1-01-10 -j -00	2,45
5	MP/1/40875/05	sosna zwyczajna	13-20-1-01-11 -f -00	1,97
6	MP/1/40875/05	sosna zwyczajna	13-20-1-01-11 -h -00	1,75
7	MP/1/30547/05	dąb szypułkowy	13-20-1-02-38 -b -00	18,84
8	MP/1/30548/05	dąb szypułkowy	13-20-1-02-40 -g -00	9,77
9	MP/1/46335/06	buk zwyczajny	13-20-1-03-140 -j -00	1,73
10	MP/1/49829/11	buk zwyczajny	13-20-1-03-259 -g -00	4,15
11	MP/1/30549/05	dąb szypułkowy	13-20-1-04-173 -i -00	6,61
12	MP/1/30550/05	dąb szypułkowy	13-20-1-04-189 -b -00	5,23
13	MP/1/30556/05	dąb szypułkowy	13-20-1-05-268 -h -00	2,73
14	MP/1/40873/05	dąb szypułkowy	13-20-1-05-274 -c -00	2,57
15	MP/1/30555/05	dąb szypułkowy	13-20-1-05-314 -c -00	9,03
16	MP/1/30558/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-166 -c -00	13,98
17	MP/1/30594/05	grab pospolity	13-20-1-06-168 -f -00	1,81
18		dąb szypułkowy	13-20-1-06-180 -h -00	1,94
19	MP/1/30595/05	grab pospolity	13-20-1-06-182 -c -00	5,61
20	MP/1/46337/06	lipa drobnolistna	13-20-1-06-182 -h -00	3,60
21	MP/1/30560/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-198 -h -00	4,98
22	MP/1/30561/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-200 -b -00	4,01
23	MP/1/30562/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-200 -c -00	2,33
24	MP/1/30561/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-200 -g -00	1,18
25	MP/1/30562/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-200 -i -00	1,93
26	MP/1/30563/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-201 -c -00	3,06
27	MP/1/30564/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-201 -d -00	14,31
28	MP/1/30564/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-201 -h -00	3,64
29	MP/1/30551/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-202 -g -00	3,18
30	MP/1/30552/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-202 -m -00	6,90
31	MP/1/30553/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-203 -a -00	3,60

Lp.	Nr w Krajowym Rejestrze LMP	Gatunek	Adres leśny nowy	Pow. [ha]
1	*2*	*3*	*4*	*5*
32	MP/1/30554/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-203 -b -00	3,33
33	MP/1/30565/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-205 -j -00	3,33
34	MP/1/30566/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-206 -h -00	11,07
35	MP/1/30567/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-211 -c -00	3,43
36	MP/1/30568/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-214 -b -00	1,45
37	MP/1/30569/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-214 -d -00	2,12
38		dąb szypułkowy	13-20-1-06-214 -g -00	1,70
39	MP/1/40874/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-214 -j -00	5,98
40	MP/1/30570/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-215 -d -00	5,99
41	MP/1/30571/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-220 -f -00	3,82
42	MP/1/30572/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-221 -d -00	2,77
43	MP/1/30572/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-221 -f -00	1,17
44	MP/1/30573/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-221 -g -00	2,47
45	MP/1/30574/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-225 -a -00	9,26
Razem obręb Oława				**206,79**
		Obręb Bierutów		
1	MP/1/30575/05	dąb bezszypułkowy	13-20-2-08-66 -f -00	7,75
2	MP/1/30584/05	sosna zwyczajna	13-20-2-08-81 -a -00	5,58
3	MP/1/30584/05	sosna zwyczajna	13-20-2-08-81 -b -00	5,72
4	MP/1/40885/05	sosna zwyczajna	13-20-2-09-102 -d -00	3,86
5	MP/1/40886/05	sosna zwyczajna	13-20-2-09-110 -f -00	3,86
6	MP/1/30591/05	sosna zwyczajna	13-20-2-09-131 -c -00	4,10
7	MP/1/30593/05	sosna zwyczajna	13-20-2-09-161 -c -00	3,66
8		buk zwyczajny	13-20-2-09-163 -c -00	1,79
9	MP/1/40876/05	buk zwyczajny	13-20-2-09-174 -b -00	2,71
10	MP/1/40878/05	dąb bezszypułkowy	13-20-2-09-92 -h -00	3,44
11		dąb bezszypułkowy	13-20-2-09-92 -w -00	1,62
12	MP/1/40879/05	dąb bezszypułkowy	13-20-2-09-93 -c -00	3,95
13	MP/1/40880/05	dąb szypułkowy	13-20-2-10-321 -g -00	4,62
14	MP/1/40881/05	dąb szypułkowy	13-20-2-10-336 -h -00	11,24
15	MP/1/40882/05	olsza czarna	13-20-2-12-204 -g -00	2,22
16	MP/1/40877/05	brzoza brodawkowata	13-20-2-12-211 -j -00	4,82
17	MP/1/40883/05	olsza czarna	13-20-2-12-218 -i -00	6,44
18	MP/1/46336/06	modrzew europejski	13-20-2-12-243 -i -00	2,72
Razem obręb Bierutów				**80,10**
Ogółem				**286,89**

Istniejąca baza nasienna zaspokaja potrzeby nadleśnictwa na materiał siewny podstawowych gatunków lasotwórczych.

1.3.8.3 DRZEWA MATECZNE

W Nadleśnictwie Oława występują 4 drzewa mateczne.

Tabela 29. WYKAZ DRZEW MATECZNYCH W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Lp.	Gatunek	Adres leśny nowy
1	*2*	*3*
Obręb Oława		
1	klon jawor	13-20-1-04-174 -d -00
2	Klon jawor	
Obręb Bierutów		
1	wiąz szypułkowy	13-20-2-10-337 -b -00
2	wiąz szypułkowy	13-20-2-10-337 -c -00

1.3.8.4 REJESTR ŹRÓDEŁ NASION

Nadleśnictwo Oława posiada wyznaczone źródła nasion zarejestrowane w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego.

Tabela 30. ZESTAWIENIE ŹRÓDEŁ NASION W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	Oława		Bierutów			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
daglezja zielona	0,40	1	-	-	0,40	1
klon jawor	0,15	1	-	-	0,15	1
klon zwyczajny	0,30	1	-	-	0,30	1
czereśnia ptasia	-	-	0,00	1	0,00	1
Razem	**0,85**	**3**	**0,00**	**1**	**0,85**	**4**

Tabela 31. WYKAZ ŹRÓDEŁ NASION W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Lp.	Nr w Krajowym Rejestrze LMP	Gatunek	Adres leśny nowy	Pow. [ha]
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Obręb Oława				
1	MP/1/46484/06	daglezja zielona	13-20-1-03-141 -a -00	0,40
2	MP/1/46485/06	klon jawor	13-20-1-06-184 -j -00	0,15
3	MP/1/53179/22	klon zwyczajny	13-20-1-07-326 -c -00	0,30
Razem obręb Oława				**0,85**
Obręb Bierutów				
1	MP/1/53180/22	czereśnia ptasia	13-20-2-12-213 -f -00	0,00
Razem obręb Bierutów				**0,00**
Ogółem				**0,85**

1.3.8.5 PLANTACJE NASIENNE I PLANTACYJNE UPRAWY NASIENNE

W Nadleśnictwie Oława brak jest plantacji nasiennych oraz plantacyjnych upraw nasiennych.

1.3.8.6 UPRAWY POCHODNE

Nadleśnictwo Oława posiada wyznaczone bloki upraw pochodnych. Poniżej przedstawiono uprawy pochodne dla wyłączonych drzewostanów nasiennych dęba szypułkowego o nr MP/2/31709/5; MP/2/31710/05; MP/2/31711/05 z Nadleśnictwa Oława oraz sosny pospolitej o nr MP/2/31681/05 z Nadleśnictwa Oleśnica.

Tabela 32. ZESTAWIENIE BLOKÓW UPRAW POCHODNYCH WDN MP/2/31710/05

Gatunek	WDN		Adres leśny	Pow. proj. upraw pochodnych *in situ*	Pow. założonych upraw pochodnych	Propozycja nowych upraw pochodnych
	Nr WDN	Pow. WDN [ha]				
Db. s	MP/2/31710/05	14,88	13-20-1-04-174 -d -00	14,88		
			13-20-1-04-161 -d -00		7,41	
Razem				**14,88**	**7,41**	**0,00**
Łączna wielkość BUP dla WDN MP/2/31710/05 wyniesie 22,29 ha						

Tabela 33. ZESTAWIENIE BLOKÓW UPRAW POCHODNYCH WDN MP/2/31709/05

Gatunek	WDN		Adres leśny	Pow. proj. upraw pochodnych *in situ*	Pow. założonych upraw pochodnych	Propozycja nowych upraw pochodnych
	Nr WDN	Pow. WDN [ha]				
Db. s	MP/2/31709/05	33,25	13-20-1-06-168 -b -00	1,18		
			13-20-1-06-168 -c -00	13,52		
			13-20-1-06-168 -d -00	0,54		
			13-20-1-06-169 -a -00	4,10		
			13-20-1-06-169 -b -00	3,70		
			13-20-1-06-169 -c -00	10,21		
			13-20-1-06-200 -d -00		1,01	
			13-20-1-06-200 -f -00		1,08	
			13-20-1-06-200 -h -00		0,58	
			13-20-1-06-200 -k -00		1,12	
			13-20-1-06-202 -d -00		0,81	
			13-20-1-06-202 -l -00		1,24	

Ogólna charakterystyka lasu

Gatunek	WDN		Adres leśny	Pow. proj. upraw pochodnych *in situ*	Pow. założonych upraw pochodnych	Propozycja nowych upraw pochodnych
	Nr WDN	Pow. WDN [ha]				
			13-20-1-06-213 -a -00		0,39	
			13-20-1-06-213 -b -00		1,79	
			13-20-1-06-213 -d -00		1,47	
			13-20-1-06-213 -f -00		1,89	
			13-20-1-06-213 -g -00		1,86	
			13-20-1-06-213 -h -00		1,79	
			13-20-1-06-213 -i -00		1,89	
			13-20-1-06-214 -a -00		1,87	
			13-20-1-06-214 -c -00		1,50	
			13-20-1-06-214 -f -00		0,96	
			13-20-1-06-214 -h -00		1,31	
			13-20-1-06-205 -d -00		2,21	
			13-20-1-06-205 -f -00		3,56	
			13-20-1-06-205 -g -00		1,88	
			13-20-1-06-205 -i -00		4,00	
			13-20-1-01-2 -k -00		8,37	
			13-20-1-06-167 -c -00			4,53
			13-20-1-06-167 -i -00			3,14
			13-20-1-06-168 -l -00			2,22
			13-20-1-06-184 -d -00			2,86
Razem				**33,25**	**42,58**	**12,75**
Łączna wielkość BUP dla WDN MP/2/31709/05 wyniesie 88,58 ha						

Tabela 34. ZESTAWIENIE BLOKÓW UPRAW POCHODNYCH WDN MP/2/31711/05

Gatunek	WDN		Adres leśny	Pow. proj. upraw pochodnych *in situ*	Pow. założonych upraw pochodnych	Propozycja nowych upraw pochodnych
	Nr WDN	Pow. WDN [ha]				
Db. s	MP/2/31711/05	34,08	13-20-1-06-185 -a -00	16,07		
			13-20-1-06-186 -a -00	11,28		
			13-20-1-06-186 -c -00	6,73		
			13-20-1-04-156 -g -00			2,00
			13-20-2-09-92 -c -00			4,48
			13-20-2-09-92 -l -00			0,25
			13-20-2-09-92 -r -00			2,43
			13-20-2-09-92 -s -00			0,43
			13-20-2-09-92 -t -00			0,37
			13-20-2-11-303 -d -00			4,68
Razem				**34,08**	**0,00**	**14,64**
Łączna wielkość BUP dla WDN MP/2/31711/05 wyniesie 48,72 ha						

Tabela 35. ZESTAWIENIE BLOKÓW UPRAW POCHODNYCH WDN MP/2/31681/05

Gatunek	WDN		Adres leśny	Pow. proj. upraw pochodnych *in situ*	Pow. założonych upraw pochodnych	Propozycja nowych upraw pochodnych
	Nr WDN	Pow. WDN [ha]				
So	MP/2/31681/05	29,19	13-20-2-08-65 -g -00		5,63	
			13-20-2-08-74 -a -00		5,51	
			13-20-2-08-81 -c -00		2,50	
			13-20-2-08-81 -d -00		5,50	
			13-20-2-08-81 -i -00		4,89	
			13-20-2-08-66 -m -00			6,55
			13-20-2-08-66 -n -00			4,77
			13-20-2-08-74 -b -00			5,23
			13-20-2-08-74 -d -00			3,86
			13-20-2-08-81 -a -00			5,58
			13-20-2-08-81 -b -00			5,72
			13-20-2-08-81 -f -00			4,94
Razem				**0,00**	**24,03**	**36,65**
Łączna wielkość BUP dla WDN MP/2/31681/05 wyniesie 60,68 ha						

1.3.8.7 Drzewostany zachowawcze, uprawy zachowawcze

Nadleśnictwo Oława posiada 3 drzewostany zachowawcze oraz 4 uprawy zachowawcze.

Tabela 36. Zestawienie drzewostanów zachowawczych w Nadleśnictwie Oława

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	Oława		Bierutów			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
dąb szypułkowy	8,38	3	-	-	8,38	3
Razem	**8,38**	**3**	**-**	**-**	**8,38**	**3**

Tabela 37. Wykaz drzewostanów zachowawczych w Nadleśnictwie Oława

Lp.	Gatunek	Adres leśny nowy	Pow. [ha]
1	*2*	*3*	*4*
Obręb Oława			
1	dąb szypułkowy	13-20-1-04-164 -f -00	2,18
2	dąb szypułkowy	13-20-1-04-164 -g -00	4,26
3	dąb szypułkowy	13-20-1-06-180 -h -00	1,94
Razem obręb Oława			**8,38**
Obręb Bierutów			
Razem obręb Bierutów			**0,00**
Ogółem			**8,38**

Tabela 38. Zestawienie upraw zachowawczych w Nadleśnictwie Oława

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	Oława		Bierutów			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
dąb szypułkowy	5,41	4	-	-	5,41	4
Razem	**5,41**	**4**	**-**	**-**	**5,41**	**4**

Tabela 39. WYKAZ UPRAW ZACHOWAWCZYCH W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Lp.	Gatunek	Adres leśny nowy	Pow. [ha]
1	*2*	*3*	*4*
Obręb Oława			
1	dąb szypułkowy	13-20-1-06-196 -f -00	1,26
2	dąb szypułkowy	13-20-1-06-196 -j -00	0,61
3	dąb szypułkowy	13-20-1-06-196 -o -00	0,93
4	dąb szypułkowy	13-20-1-04-204 -a -00	2,61
Razem obręb Oława			**5,41**
Obręb Bierutów			
Razem obręb Bierutów			**0,00**
Ogółem			**5,41**

1.3.8.8 POWIERZCHNIE DOŚWIADCZALNE

Według stanu na 1 stycznia 2024 r. na terenie Nadleśnictwa Oława brak jest drzewostanów doświadczalnych.

1.3.8.9 GLEBOWE POWIERZCHNIE WZORCOWE (GPW)

Według stanu na 1 stycznia 2024 r. na terenie Nadleśnictwa Oława brak jest glebowych powierzchni wzorcowych (GPW)

1.3.8.10 GOSPODARKA SZKÓŁKARSKA

W Nadleśnictwie Oława funkcjonuje szkółka leśna na powierzchni 10,04 ha w wydzieleniu 213f (obręb Bierutów).

1.3.9 OGÓLNA OCENA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

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

fragmentów nadleśnictwa. Na poziomie gatunkowym, na stan różnorodności biologicznej przekłada się liczba chronionych i zagrożonych taksonów roślin, grzybów i zwierząt.

Nadleśnictwo posiada opracowany program ochrony przyrody według stanu na 01.01.2024 r. Program ten sporządzany jest dla nadleśnictwa zgodnie z postanowieniami znowelizowanej ustawy o lasach. Stanowi on część operatu urządzeniowego i w swym zakresie ujmuje w szerokiej formie zagadnienia dotyczące ochrony przyrody, ocenia stosowane w nadleśnictwie formy zagospodarowania lasu oraz przedstawia kierunkowe wytyczne na najbliższy okres gospodarczy.

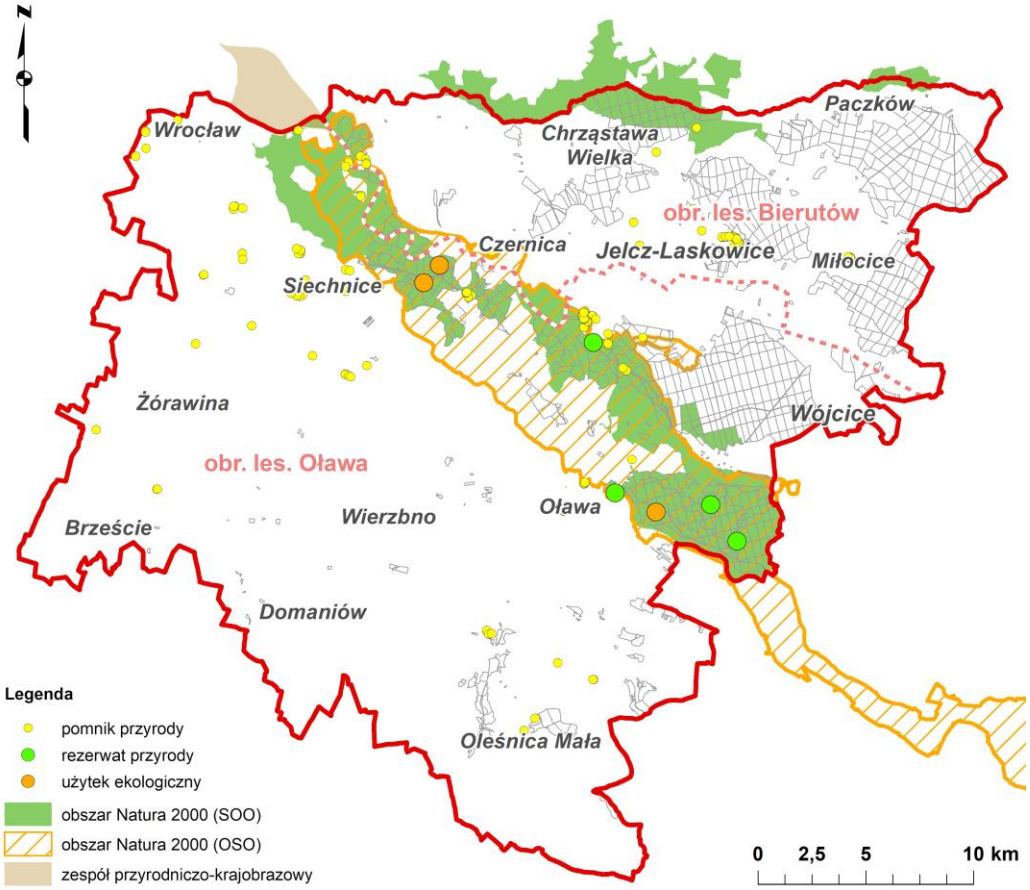
Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody* (tekst jednolity - Dz.U. 2018 poz. 1614 z późn. zm.) ustanowiła następujące formy ochrony przyrody:

- parki narodowe,
- rezerwaty przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

1.3.9.1 OPIS WALORÓW PRZYRODNICZYCH NADLEŚNICTWA

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława zlokalizowane są:

- ✓ 4 rezerwaty przyrody - „Grodzisko Ryczyńskie”, „Kanigóra”, „Łacha Jelcz” i „Zwierzyniec”;
- ✓ 4 obszary Natura 2000, w tym:
  - ✓ 3 specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) - Grądy w Dolinie Odry PLH020017, Lasy Grędzińskie PLH020081 i Dąbrowy Janikowskie PLH020089;
  - ✓ 1 obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) - Grądy Odrzańskie PLB020002;
- ✓ 3 użytki ekologiczne - „Jezioro Dziewicze”, „Jezioro Panieńskie” i „Stanowisko występowania zimowita jesiennego”;
- ✓ 8 pomników przyrody;
- ✓ chronione gatunki roślin, zwierząt oraz grzybów.

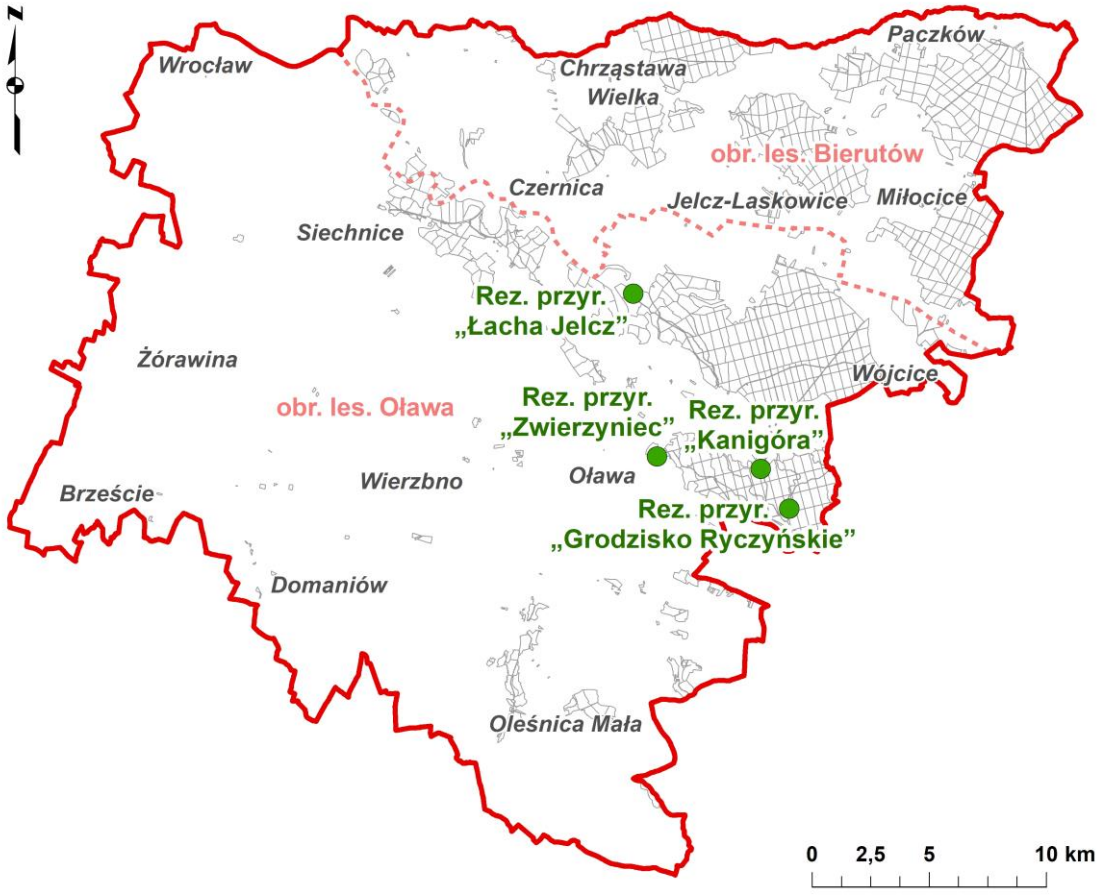


Rycina. 13. Lokalizacja istniejących form ochrony przyrody w Nadleśnictwie Oława

Ponadto w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (ale poza gruntami w zarządzie) znajdują się: obszar Natura 2000 Bierutów PLH020065, „Szczytnicki Zespół Przyrodniczo - Krajobrazowy", 84 pomniki przyrody oraz chronione gatunki roślin, zwierząt oraz grzybów.

Rezerwaty przyrody

Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława zlokalizowane są cztery rezerwaty przyrody - „Grodzisko Ryczyńskie”, „Kanigóra”, „Łacha Jelcz” i „Zwierzyniec”.



Rycina. 14. Lokalizacja rezerwatów przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Oława

Rezerwat przyrody **„Grodzisko Ryczyńskie”** obejmuje obszar lasu o powierzchni **1,82 ha**, położony na terenie gminy Oława, w powiecie oławskim, w województwie dolnośląskim. Na dzień 01.01.2024 r. rezerwat nie posiada planu ochrony, ani nie ma wyznaczonych zadań ochronnych. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Konserwator Przyrody we Wrocławiu.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych kilkusetletniego drzewostanu dębowego z domieszką innych gatunków liściastych i iglastych, rosnącego na terenie wczesnośredniowiecznego grodziska.

Rezerwat przyrody **„Kanigóra”** obejmuje obszar lasu o powierzchni **5,40 ha,** położony na terenie gminy Oława, w powiecie oławskim, w województwie dolnośląskim. Na dzień 01.01.2024 r. rezerwat nie posiada planu ochrony, ani nie ma wyznaczonych zadań ochronnych. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Konserwator Przyrody we Wrocławiu.

Ogólna charakterystyka lasu

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych lasu dębowo–grabowego o charakterze pierwotnym z domieszką lipy i olszy, charakterystycznego dla doliny rzeki Odry.

Rezerwat przyrody **„Łacha Jelcz”** obejmuje obszar starorzecza rzeki Odry wraz z otaczającym lasem o powierzchni **59,68 ha** na terenie gminy Jelcz-Laskowice, w powiecie oławskim, w województwie dolnośląskim. Na dzień 01.01.2024 r. rezerwat nie posiada planu ochrony, natomiast ma wyznaczone zadania ochronne na okres pięciu lat, ustanowione Zarządzeniem Nr 9.2021 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 7 maja 2021 roku *w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Łacha Jelcz”* . Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Konserwator Przyrody we Wrocławiu.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych flory i fauny oraz naturalnych procesów sukcesyjnych w ekosystemie starorzecza rzeki Odry.

Rezerwat przyrody **„Zwierzyniec”** obejmuje obszar lasu o powierzchni **8,55 ha,** położony na terenie gminy Oława, w powiecie oławskim, w województwie dolnośląskim. Na dzień 01.01.2024 r. rezerwat nie posiada planu ochrony, ani nie ma wyznaczonych zadań ochronnych. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Konserwator Przyrody we Wrocławiu.

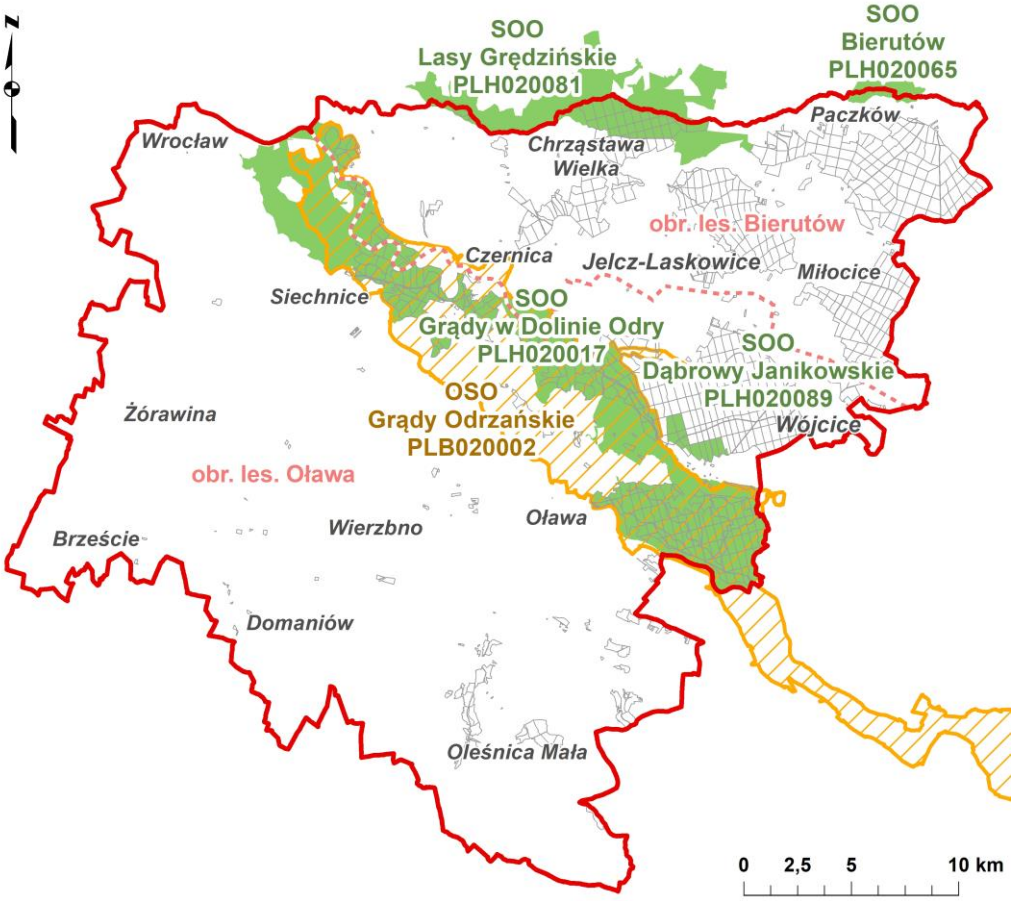
Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych lasu o charakterze naturalnym z udziałem dębu oraz z domieszką innych gatunków liściastych, porastającego teren zalewowy rzeki Odry.

Zdjęcie 5. FRAGMENT DRZEWOSTANU W REZERWACIE PRZYRODY „ZWIERZYNIEC" (FOT. K. DROZD)

Obszary Natura 2000

Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława zlokalizowane są cztery obszary Natura 2000, trzy z nich to specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) – Grądy w Dolinie Odry PLH020017, Lasy Grędzińskie PLH020081 i Dąbrowy Janikowskie PLH020089, jeden to obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) - Grądy Odrzańskie PLB020002.

Ponadto w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (ale poza gruntami w zarządzie) znajduje się specjalny obszar ochrony siedlisk - Bierutów PLH020065.



Rycina. 15. Lokalizacja Obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Oława

Grądy w Dolinie Odry PLH020017

Typ ostoi: B (specjalny obszar ochrony siedlisk powołany Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 03.2017)

Powierzchnia obszaru wg SDF z 12.2023: 8 756,24 ha

Obszar Natura 2000 Grądy w Dolinie Odry PLH020017 obejmuje rozległy obszar położony w obrębie Pradoliny Wrocławskiej. Ostoja rozciąga się wzdłuż doliny Odry obejmując kilka kompleksów leśnych na odcinku między Oławą a Wrocławiem. Obszar jest ważny dla zachowania leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych, zwłaszcza siedlisk o charakterze hydrogenicznym i związanych z nimi cennych gatunków zwierząt stanowiących przedmioty ochrony ostoi.

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Oława znajduje się prawie cały obszar Natura 2000 Grądy w Dolinie Odry PLH020017, zlokalizowany w centralnej części nadleśnictwa. Łączna powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Oława wchodzących w zasięg ostoi wynosi **4 441,86 ha**. Grunty obszaru Natura 2000 Grądy w Dolinie Odry PLH020017 w znacznym zakresie pokrywają się z gruntami obszaru Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002. W granicach ostoi zlokalizowane są wszystkie rezerwaty przyrody

i użytki ekologiczne występujące na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława, a także fragment „Szczytnickiego Zespołu Przyrodniczo - Krajobrazowego”.

Zdjęcie 6. DRZEWOSTAN W OBSZARZE NATURA 2000 GRĄDY W DOLINIE ODRY (LEŚNICTWO BYSTRZYCA) (FOT. K. DROZD)

Lasy Grędzińskie PLH020081

Typ ostoi: B (specjalny obszar ochrony siedlisk powołany Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z 10.2021)

Powierzchnia obszaru wg SDF z 12.2023: 3 087,53 ha

Obszar Natura 2000 Lasy Grędzińskie PLH020081 położony jest na Równinie Oleśnickiej, gdzie obejmuje odcinek doliny Widawy między Kiełczówkiem a Grędziną oraz tereny przyległe do doliny.

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Oława znajduje się fragment obszaru Natura 2000 Lasy Grędzińskie PLH020081, zlokalizowany w północnej części nadleśnictwa. Łączna powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Oława wchodzących w zasięg ostoi wynosi **681,31 ha**.

Dąbrowy Janikowskie PLH020089

Typ ostoi: B (specjalny obszar ochrony siedlisk powołany Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z 07.2023)

Powierzchnia obszaru wg SDF z 12.2023: 251,50 ha

Obszar Natura 2000 Dąbrowy Janikowskie PLH020089 położony jest w obrębie Równiny Oleśnickiej, na skraju kompleksu leśnego sąsiadującego z miejscowością Janików. Obszar obejmuje trzy powiązane funkcjonalnie enklawy.

Obszar Natura 2000 Dąbrowy Janikowskie PLH020089 został utworzony ze względu na występowanie na tym terenie jednej z nielicznych na Dolnym Śląsku populacji jelonka rogacza *Lucanus cervus*. Stanowisko jest ważne ze względu na zachowanie ciągłości populacji w tym rejonie kraju oraz zachowanie zmienności gatunkowej.

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Oława znajduje się cały obszar Natura 2000 Dąbrowy Janikowskie PLH020089, zlokalizowany we wschodniej części nadleśnictwa. Łączna powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Oława wchodzących w zasięg ostoi wynosi **251,46 ha**.

Grądy Odrzańskie PLB020002

Typ ostoi: A (obszar specjalnej ochrony ptaków powołany Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 06.2017)

Powierzchnia obszaru wg SDF z 12. 2023: 20 905,97 ha

Obszar Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002 obejmuje rozległy obszar położony w obrębie Pradoliny Wrocławskiej. Ostoja rozciąga się wzdłuż doliny Odry na 70-cio kilometrowym odcinku między Narokiem a Wrocławiem. Obszar Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002 jest ważnym terenem dla bytowania wielu gatunków ptaków.

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Oława znajduje się fragment obszaru Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002, zlokalizowany w centralnej części nadleśnictwa. Łączna powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Oława wchodzących w zasięg ostoi wynosi **4 672,64 ha**. Grunty obszaru Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002 w znacznym zakresie pokrywają się z gruntami obszaru Natura 2000 Grądy w Dolinie Odry PLH020017. W granicach ostoi zlokalizowane są wszystkie rezerwaty przyrody i użytki ekologiczne występujące na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława.

Pomniki przyrody

Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława znajduje się 8 pomników przyrody. Sześć z nich to pojedyncze okazy drzew z gatunku dąb szypułkowy *Quercus robur*, wiąz szypułkowy *Ulmus laevis i platan klonolistny Platanus x hispanica,* pozostałe pomniki to dwie grupy drzew z gatunku dąb szypułkowy *Quercus robur.*

Ponadto w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (ale poza gruntami w zarządzie) znajduje się 84 pomniki przyrody.

Użytki ekologiczne

Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława znajdują się trzy użytki ekologiczne - „Jezioro Dziewicze”, „Jezioro Panieńskie”, „Stanowisko występowania zimowita jesiennego”.

Rycina. 16. Lokalizacja użytków ekologicznych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Oława

Użytki ekologiczne **„Jezioro Panieńskie**” i **„Jezioro Dziewicze”** znajdują się w kompleksie leśnym zlokalizowanym między Siechnicami a Kotowicami. Obejmują one dwa sąsiadujące ze sobą zbiorniki wodne wraz z przyległym terenem.

Celem ochrony użytków ekologicznych „Jezioro Panieńskie” i „Jezioro Dziewicze” jest utrzymanie różnorodności biologicznej pozostałości naturalnych ekosystemów; ochrona zbiorowisk wodnych (*Potamion*), nawodnych (*Nymphaeion*), łęgowych (*Ficario-Ulmetum*) oraz grądowych (*Galio sylvatici-Carpinetum i Tilio-Carpinetum*), stanowiących siedliska chronionych gatunków roślin i zwierząt, w tym stanowiska salwinii pływającej (*Salvinia natans*).

Użytek ekologiczny **„Stanowisko występowania zimowita jesiennego”** położony jest w obrębie kompleksu leśnego zlokalizowanego między Oławą a Bystrzycą. Obiekt obejmuje dwie śródleśne łąki oddzielone od siebie droga leśną.

Celem ochrony użytku ekologicznego „Stanowisko występowania zimowita jesiennego” jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych, krajobrazowych i turystycznych pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.

Zdjęcie 7. UŻYTEK EKOLOGICZNY „STANOWISKO WYSTĘPOWANIE ZIMOWITA JESIENNEGO” (FOT. K. DROZD)

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Aktualnie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Oława (ale poza gruntami w zarządzie) znajduje się jeden zespół przyrodniczo-krajobrazowy - „Szczytnicki Zespół Przyrodniczo - Krajobrazowy”.

Rycina. 17. Lokalizacja „Szczytnickiego Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego" w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Oława

Szczytnicki Zespół Przyrodniczo - Krajobrazowy" obejmuje obszar o powierzchni **1 131 ha**, położony na terenie obrębów ewid. Bartoszowice, Biskupin, Dąbie, Kowale, Opatowice, Plac Grunwaldzki, Sępolno, Strachocin, Swojczyce, Zacisze, Zalesie, w gminie Wrocław (powiat Wrocław). W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Oława znajduje się niewielka część zespołu, zlokalizowanego w północno-zachodnim krańcu nadleśnictwa (obręb ewid. Opatowice). „Szczytnicki Zespół Przyrodniczo - Krajobrazowy" zlokalizowany jest **poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Oława.**

Celem ochrony „Szczytnicki Zespół Przyrodniczo - Krajobrazowy" jest zachowanie środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz jego walorów estetycznych.

Ochrona gatunkowa roślin

Na podstawie zebranych danych na temat występowania na terenie nadleśnictwa cennych gatunków roślin ustalono, że na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława zinwentaryzowano dotychczas 36 chronionych gatunków roślin, w tym 10 objętych ochroną ścisłą i 26 podlegających ochronie częściowej. Ponadto stwierdzono obecność 11 gatunków roślin niechronionych, ale ujętych na krajowej czerwonej księdze roślin lub krajowej czy regionalnej czerwonej liście roślin. Osobną pulę cennych gatunków roślin tworzą gatunki

podawane z zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, których obecności nie potwierdzono obecnie na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Do gatunków roślin chronionych i szczególnie zagrożonych w skali kraju, odnotowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława należą: fiołek mokradłowy *Viola stagnina*, goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, kotewka orzech wodny *Trapa natans*, mieczyk błotny *Gladiolus paluster*, nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, parzoch szerokolistny *Porella platyphylla,* widlicz (widłak) spłaszczony *Diphasiastrum complanatum*.

Duża część ze zinwentaryzowanych gatunków należy również do grupy roślin zagrożonych w skali regionu. Do najbardziej zagrożonych i chronionych gatunków na obszarze Dolnego Śląska, odnotowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława należą: bagno zwyczajne *Ledum palustre*, buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, fiołek mokradłowy *Viola stagnina*, gnieźnik leśny *Neottia nidus*-avis, goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, kotewka orzech wodny *Trapa natans*, kukułka (storczyk) plamista *Dactylorhiza maculata*, mieczyk błotny *Gladiolus paluster*, nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, salwinia pływająca *Salvinia natans*, widlicz (widłak) spłaszczony *Diphasiastrum complanatum*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*.

Ochrona gatunkowa grzybów

Dane na temat występowania zagrożonych i chronionych gatunków grzybów na terenie nadleśnictwa są dość ubogie. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława zinwentaryzowano dotychczas 2 gatunki grzybów zlichenizowanych (porostów) podlegających ochronie częściowej oraz 2 gatunki grzybów wielkoowocnikowych nie objętych ochroną prawną, ale ujętych na krajowej czerwonej liście grzybów wielkoowocnikowych.

Ochrona gatunkowa zwierząt

Na podstawie zebranych danych na temat występowania na terenie Nadleśnictwa Oława cennych i rzadkich gatunków zwierząt ustalono, że w zasięgu jego granic zaobserwowano 273 gatunki chronione, w tym 221 objętych jest ochroną ścisłą i 52 podlegających ochronie częściowej. Ponadto zaobserwowano wiele niechronionych gatunków zwierząt, ale ujętych na krajowych czerwonych listach gatunków zwierząt i/lub stanowiących przedmioty zainteresowania UE.

Do gatunków chronionych i szczególnie zagrożonych w skali kraju, podawanych dla obszaru Nadleśnictwa Oława należą:

- ssaki - borowiaczek *Nyctalus leisleri*, nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*,
- ptaki - bączek *Ixobrychus minutus*, bekasik *Lymnocryptes minimus*, błotniak łąkowy *Circus pygargus*, błotniak zbożowy *Circus cyaneus*, cyranka *Spatula querquedula*, czajka *Vanellus vanellus*, czapla purpurowa *Ardea purpurea*, derkacz *Crex crex*, droździk *Turdus iliacus*, gadożer *Circaetus gallicus*, gawron *Corvus frugilegus*, hełmiatka *Netta rufina*, kszyk *Gallinago gallinago*, kulik wielki *Numenius arquata*, łęczak *Tringa glareola*, mewa siwa *Larus canus*, nur czarnoszyi *Gavia arctica*, ohar *Tadorna tadorna*, ortolan *Emberiza hortulana*, perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena*, płaskonos *Spatula clypeata*, podgorzałka *Aythya nyroca*, przepiórka *Coturnix coturnix*, rożeniec *Anas acuta*, rycyk *Limosa limosa*, siewka złota *Pluvialis apricaria*, szlachar *Mergus serrator*, świergotek polny *Anthus campestris*, świstun *Mareca penelope*, turkawka *Streptopelia turtur*, zausznik *Podiceps nigricollis*,
- płazy - kumak nizinny *Bombina bombina*,
- ryby i smoczkouste - kiełb białopłetwy *Romanogobio albipinnatus*, koza złotawa *Sabanejewia aurata*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, piskorz *Misgurnus fossilis*, różanka *Rhodeus amarus*,
- bezkręgowce - barczatka kataks *Eriogaster catax*, czerwończyk fioletek *Lycaena helle*, dąbrowiec samotnik *Akimerus schaefferi*, jelonek rogacz *Lucanus cervus*, kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*, kwietnica okazała *Protaetia aeruginosa*, łątka ozdobna *Coenagrion ornatum*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, przeplatka aurinia *Euphydryas aurinia*.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez nadleśnictwo i Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwie Oława zlokalizowanych jest trzynaście stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową:

- Decyzja Wojewody Dolnośląskiego SPO.V.KM.6631/s/4/08 z dnia 11 lipca 2008 r. (**A075 bielik *Haliaeetus albicilla***);
- Decyzja Wojewody Dolnośląskiego SPO.V.KM.6631/s/6/08 z dnia 11 lipca 2008 r. (**A073 kania czarna *Milvus migrans*** oraz **A030 bocian czarny *Ciconia nigra***)
- Decyzja Wojewody Dolnośląskiego SPO.V.KM.6631/s/7/08 z dnia 11 lipca 2008 r. (**A073 kania czarna *Milvus migrans***);
- Decyzja Wojewody Dolnośląskiego SPO.V.KM.6631/s/8/08 z dnia 11 lipca 2008 r. (**A074 kania ruda *Milvus milvus***);
- Decyzja Wojewody Dolnośląskiego SPO.V.KM.6631/s/9/08 z dnia 11 lipca 2008 r. (**A073 kania czarna *Milvus migrans***);

- Decyzja Wojewody Dolnośląskiego SPO.V.KM.6631/s/10/08 z dnia 11 lipca 2008 r. (**A073 kania czarna *Milvus migrans***) ;
- Decyzja Wojewody Dolnośląskiego SPO.V.KM.6631/s/11/08 z dnia 11 lipca 2008 r. (**A073 kania czarna *Milvus migrans***);
- Decyzja Wojewody Dolnośląskiego SPO.V.KM.6631/s/12/08 z dnia 11 lipca 2008 r. (**A073 kania czarna *Milvus migrans***);
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu WPN.6442.5.2019.MK z dnia 22 maja 2019 r. (**A075 bielik *Haliaeetus albicilla***);
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu WPN.6442.9.2019.MK z dnia 22 maja 2019 r. (**A030 bocian czarny *Ciconia nigra***);
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu WPN.6442.11.2019.MK z dnia 22 maja 2019 r. (**A030 bocian czarny *Ciconia nigra***);
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu WPN.6442.13.2019.MK z dnia 22 maja 2019 r. (**A075 bielik *Haliaeetus albicilla***);
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu WPN.6442.12.2021.MK.3 z dnia 16 czerwca 2023 r. (**A075 bielik *Haliaeetus albicilla***).

Informacje szczegółowe dotyczące wszelkich form ochrony przyrody występujących na terenie Nadleśnictwa Oława, zostały zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody.

1.3.9.2 ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

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

- ☑ Sukcesja drzew i krzewów, powodująca zarastanie cennych terenów nieleśnych znajdujących się na gruntach w zarządzie nadleśnictwa,
- ☑ Zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne, w tym wahania poziomu wód i długotrwałe susze. Na zagrożenia tego typu najbardziej narażone są drzewostany wzrastające na siedliskach wilgotnych, lukowate, przerzedzone, jednogatunkowe, zaniedbane pod względem pielęgnacyjnym (niebezpieczne jest gwałtowne rozluźnienie zwarcia w drzewostanach nietrzebionych).

- ☑ Zagrożenia powodowane przez choroby grzybowe, szkodniki owadzie i przez zwierzynę. Problem ten rzutuje na skuteczną realizację celów ochrony przyrody. Do poważnych patogenów należy grzyb *Hymenoscyphus fraxineus* wywołujący zespół chorobowy jesionu wyniosłego. Jego obecność weryfikuje na gruncie możliwość wprowadzania jesionu w trakcie zabiegów odnowień czy też możliwość utrzymania danego drzewostanu bez zabiegów gospodarczych,
- ☑ Zagrożenia pożarowe,
- ☑ Niedostateczny stan wiedzy w zakresie występowania i stanowisk chronionych roślin, grzybów i zwierząt w granicach obszarów chronionych. Brak wiedzy na temat lokalizacji cennych komponentów środowiska naturalnego może być przyczyną niezamierzonego zakłócenia dotychczasowych warunków ich bytowania lub zniszczenia pojedynczych stanowisk w trakcie realizowanych zadań z zakresu gospodarki leśnej.

1.4 CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ ORAZ PROGNOZA SPODZIEWANEGO WYNIKU EKONOMICZNEGO

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

Wybrane czynniki mające wpływ na stopień trudności prowadzenia gospodarki leśnej, takie jak udział lasowych i olsowych typów siedliskowych lasu, udział I, II klasy wieku, drzewostanów o strukturze klasy odnowienia i klasy do odnowienia, dla nadleśnictwa jak również w stosunku do danych na poziomie RDLP i LP przedstawiono w tabeli poniżej. Jeżeli chodzi o udział siedlisk lasowych, gatunków liściastych oraz udział młodych drzewostanów to w Nadleśnictwie Oława wymienione czynniki są na relatywnie wyższym poziomie trudności w stosunku do danych RDLP i LP.

Tabela 40. CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA STOPIEŃ TRUDNOŚCI GOSPODARCZYCH NADLEŚNICTWA

Czynnik	Jedn.	Nadleśnictwo	RDLP	LP
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Udział TSL: LM, L, OL; OLJ (siedliska nizinne)	%	61,9	23,0	36,5
Udział gatunków liściastych	%	40,33	36,84	31,62
Udział młodych drzewostanów (I+II+KO+KDO)	%	34,31	25,77	32,21
Kategoria zagrożenia pożarowego	Kategoria	I	-	-
Powierzchnia lasów nadzorowanych	ha	331,54	-	-

Do czynników wpływających na podniesienie stopnia trudności gospodarowania zaliczyć można także:

- Drzewostany na gruntach porolnych, których powierzchnia wynosi 2348,42 ha, co stanowi 14,97% drzewostanów ogółem,
- Udział siedlisk wilgotnych, bagiennych i zalewowych stanowiący 46,13%, co utrudnia zadania z zakresu użytkowaniu i hodowli lasu.

1.4.1.1 OCENA EKONOMICZNA REGIONU

Struktura gospodarcza regionu w znacznej mierze zależy od występujących uwarunkowań geograficznych (rzeźba terenu), komunikacyjnych oraz odległości od aglomeracji miejskich. Poniżej przedstawiono skrócony opis ekonomicznych uwarunkowań produkcji leśnej nadleśnictwa, podając krótką charakterystykę regionu.

Tabela 41. TABELARYCZNE ZESTAWIENIE DANYCH DOTYCZĄCYCH REGIONU*

Gmina	Ogólna pow. w km²	Ludność		Powierzchnia lasów - ha		Lesistość w gminach %
		ogółem	pracująca**	ogółem	Nadleśnictwo Oława	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
gm. Bierutów	147	9384	1177	3546,94	3048,94	24,1
gm. Oleśnica	243	15896	1340	5536,94	67,32	22,8
gm. Domaniów	94	4923	435	37,42	28,58	0,4
gm. Jelcz-Laskowice	168	23661	11537	5377,74	5374,74	32,1
gm. Oława	262	48716	13915	4859,99	4859,99	20,2
gm. Wiązów	142	6945	437	590,27	103,54	4,2
gm. Czernica	84	23010	1324	1628,70	1628,70	19,4
gm. Siechnice	99	29320	5084	1 018,40	1013,98	10,3
gm. Żórawina	120	13415	2290	120,21	14,66	1,0
gm. Lubsza	212	8941	650	9823,13	3,74	46,2
gm. M. Wrocław	293	674079	292360	2253,29	141,48	7,7
Ogółem	**1864**	**858290**	**330549**	**34793,03**	**16285,67**	**-**

* Dane pochodzą z wydawnictwa - „Statystyczne Vademecum Samorządowca 2023" wydanego przez GUS

** Bez podmiotów gospodarczych o liczbie pracujących do 9 osób oraz gospodarstw indywidualnych w rolnictwie

Region, na obszarze którego położone jest nadleśnictwo zlokalizowany jest we wschodniej części województwa dolnośląskiego w zasięgu pięciu powiatów – oławski, oleśnicki, wrocławski, strzeliński oraz M-sto Wrocław. Zasięg nadleśnictwa obejmuje również w niewielkim fragmencie województwo opolskie, powiat brzeski.

Powierzchnia zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynosi **991,78 km²**. Obszar nadleśnictwa jest w miarę jednolity zarówno pod względem geograficznym, jak i gospodarczym. Geograficznie obejmuje on tereny nizinne z doliną rzeki Odry. Większe zróżnicowanie dotyczy budowy geologicznej terenów nadleśnictwa.

Do głównych ośrodków miejskich położonych w zasięgu nadleśnictwa należą:

- **Oława** – miasto powiatowe, liczące 33 tys. mieszkańców (stan na 2023 r.), położone na pograniczu województwa opolskiego i dolnośląskiego. Miasto historią sięga XII wieku (wówczas gród i osada targowa u zbiegu rzeki Oławy i Odry). Przez Oławę przebiega droga krajowa nr 94 z zachodu na wschód Polski, oraz drogi wojewódzkie nr 396 i 455. W bliskim sąsiedztwie miasta biegnie również autostrada A-4.
- **Jelcz-Laskowice** – miasto położone w powiecie oławskim, w rolniczo-przemysłowej okolicy, liczące 15 tys. mieszkańców (stan na 2023 r.). W zlokalizowanej w pobliżu, specjalnej strefie ekonomicznej funkcjonują liczne zakłady przemysłowe, głównie motoryzacyjne.

- **Wrocław** (część SE.) – duża aglomeracja miejska, leżąca po obu stronach rzeki Odry, na skrzyżowaniu ważnych szlaków komunikacyjnych. Liczba mieszkańców 674 tys. (stan na 2023 r.). Ważny w skali kraju ośrodek gospodarczy i kulturalno-naukowy.

Cały region, w którym zlokalizowane jest Nadleśnictwo Oława związany jest z działalnością gospodarczą sektora rolnego oraz zakładami produkcyjnymi zlokalizowanymi we Wrocławiu, Oławie, Jelczu-Laskowicach. Dolina rzeki Odry, walory krajobrazowe oraz szereg atrakcji przyrodniczych i historycznych, przyczyniają się do atrakcyjności turystycznej regionu. W strategii rozwoju powiatów turystyka zajmuje ważne miejsce i jej znaczenie w strukturze gospodarczej regionu stale wzrasta. 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.

Zakłady przeróbki drewna i odbiorcy surowca drzewnego (na podstawie danych z nadleśnictwa)

Zakłady przemysłu drzewnego w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa to:

- ☑ Firma Produkcyjno-Usługowa Tartak Zakrzów Marek Baran,
- ☑ Zakład Przerobu Drewna „Stolbud" Jacek Wiertelak,
- ☑ Drew-Pol Karol Górski,
- ☑ G.J.S-Firma Produkcyjno Usługowa S.C. Galiński Grzegorz, Sylwester, Jacek,
- ☑ Ewa Kopek – Tartak Szymek.

Najczęstszymi odbiorcami surowca drzewnego, pozyskiwanego z lasów Nadleśnictwa Oława, w minionym okresie byli:

- ☑ Silva Sp. z o. o.,
- ☑ Idczak Dariusz „Aldar" Import-Eksport,
- ☑ Oman Sp, z o. o.,
- ☑ PLWD sp. z o. o.,
- ☑ Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „Drewmal" S.C.

1.4.1.2 CHARAKTERYSTYKA PRZESTRZENNA KOMPLEKSÓW LEŚNYCH W POWIĄZANIU Z WARUNKAMI TRANSPORTU DREWNA

Sieć dróg publicznych

Sieć dróg kołowych i linii kolejowych, w kontekście ich przydatności do transportu drewna w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest dobrze rozwinięta. Z ważniejszych szlaków komunikacyjnych przebiegających przez tereny nadleśnictwa należy wymienić:

Linie kolejowe:

- Opole - Jelcz Laskowice – Wrocław,

- Opole – Brzeg – Wrocław,
- Wrocław – Strzelin – Kłodzko.

Główne szlaki komunikacji samochodowej:

- autostrada A4 / granica państwa – Kraków,
- droga krajowa nr 39 / Brzeg – Strzelin,
- droga krajowa nr 94 / Opole – Brzeg – Wrocław,
- droga wojewódzka nr 346 / Godzikowice – Środa Śl.,
- droga wojewódzka nr 395 / Wrocław – Kłodzko,
- droga wojewódzka nr 396 / Strzelin – Bierutów,
- droga wojewódzka nr 455 / Oława – Wrocław.

Poza głównymi szlakami komunikacyjnymi, na obszarze Nadleśnictwa Oława znajduje się także dobrze rozwinięta sieć dróg lokalnych – powiatowych i gminnych, o nawierzchni ulepszonej lub gruntowej.

Sieć dróg wewnątrz leśnych i wewnątrz zakładowych

Drogi wywozowe na terenie lasów są dobrej jakości, jednak w dalszym ciągu wymagają modernizacji i dostosowania do potrzeb nadleśnictwa. Długość dróg, o szerokości powyżej 3 metrów w Nadleśnictwie Oława wynosi 4,06 km/100 ha. Przy modernizacji należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe odwodnienie drogi i odpowiednie usadowienie przepustów. W trakcie wykonywania tych prac należy pamiętać o ochronnym charakterze lasów i ich walorach krajobrazowo-turystycznych.

Tabela 42. WYKAZ ZAINWENTARYZOWANYCH DRÓG W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Charakterystyka dróg szerokość [m]	Obręb Oława	Obręb Bierutów	Nadleśnictwo	
	Długość [km]			w tym DSD
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	1,73	1,63	3,36	3,36
2	124,62	111,38	236,00	2,98
3	119,62	108,17	227,79	59,88
4	118,57	94,23	212,80	94,77
5	63,00	67,87	157,23	115,11
6	10,65	42,56	53,21	46,03
7	7,74	11,36	19,10	18,96
8	5,25	9,21	14,46	11,29
9	1,26	2,19	3,45	3,30
10	0,87	3,34	4,21	4,21

Charakterystyka dróg szerokość [m]	Obręb Oława	Obręb Bierutów	Nadleśnictwo	
	Długość [km]			w tym DSD
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Razem	**453,31**	**451,94**	**905,25**	**359,89**
w tym drogi utwardzone	**79,87**	**61,78**	**141,65**	**136,21**
Długość dróg – km/100ha	5,10	5,53	5,30	2,11

Prawidłowo funkcjonująca sieć dróg, poprzez umożliwienie komunikacji przewozowej, pozwala na wypełnianie zamierzonych funkcji produkcyjnych i administracyjnych oraz na sprawną realizację procesów technologicznych. Korzystny układ komunikacyjny ułatwia transport drewna, dowóz robotników, sprzętu oraz ma bezpośrednie znaczenie na dostępność terenów leśnych dla celów gospodarczych, przeciwpożarowych i turystyczno-rekreacyjnych.

Kompleksy leśne

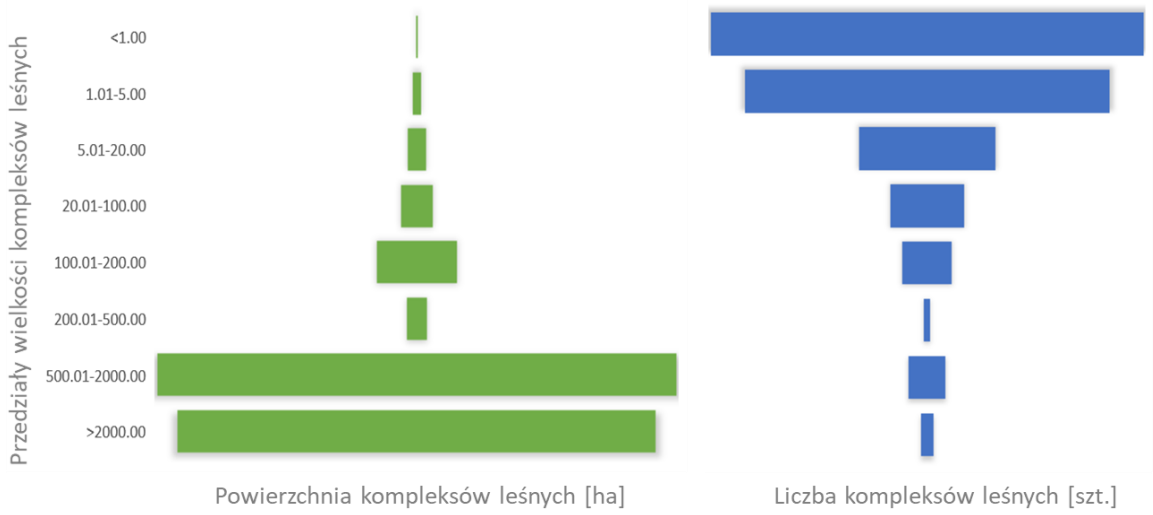
Lasy Nadleśnictwa Oława składają się z 180 kompleksów leśnych. Liczba kompleksów leśnych jest zmienna w zależności od przyjętego poziomu analizy (nadleśnictwo, obręb, leśnictwo) i wynika z faktu, iż niektóre leśnictwa położone są w tym samym kompleksie.

Tabela 43. CHARAKTERYSTYKA STANU GRANIC NADLEŚNICTWA OŁAWA

Lp.	Cecha	J.m.	Obręb Oława	Obręb Bierutów	Nadleśnictwo
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Długość granicy	km	199,68	105,06	217,72
2	Liczba znaków granicznych w tym stabilizowanych	szt.	3372 (2972)	1764 (1587)	5136 (4559)
3	Liczba kompleksów	szt.	120	60	180
4	Grunty sporne	ha	brak	brak	brak
5	Enklawy	szt.	1	1	2
6	Odcinki granic stwarzające problemy z ich ochroną	km	brak	brak	brak
7	Obciążenia gruntów powinnościami (współwłasność)	ha	1,26	0,19	1,45

Grunty Nadleśnictwa Oława położone są w 180 kompleksach leśnych, większość z nich, bo 86% powierzchni, skupiona jest w kompleksach o wielkości powyżej 500 ha. Pozostałe 172 kompleksy zajmują powierzchnię 2 373,17 ha. 70 kompleksów ma powierzchnię mniejszą od jednego hektara. W obrębie Oława zlokalizowanych jest 120

kompleksów leśnych z kolei w obrębie Bierutów jest 60 kompleksów leśnych. Na poziomie leśnictw widać także zróżnicowanie w liczbie i wielkości kompleksów leśnych. Leśnictwo Bystrzyca znajduje się tylko w jednym kompleksie leśnym, z kolei najwięcej bo 58 kompleksów leśnych, z reguły małych do 5 ha można stwierdzić w leśnictwie Oleśnica.



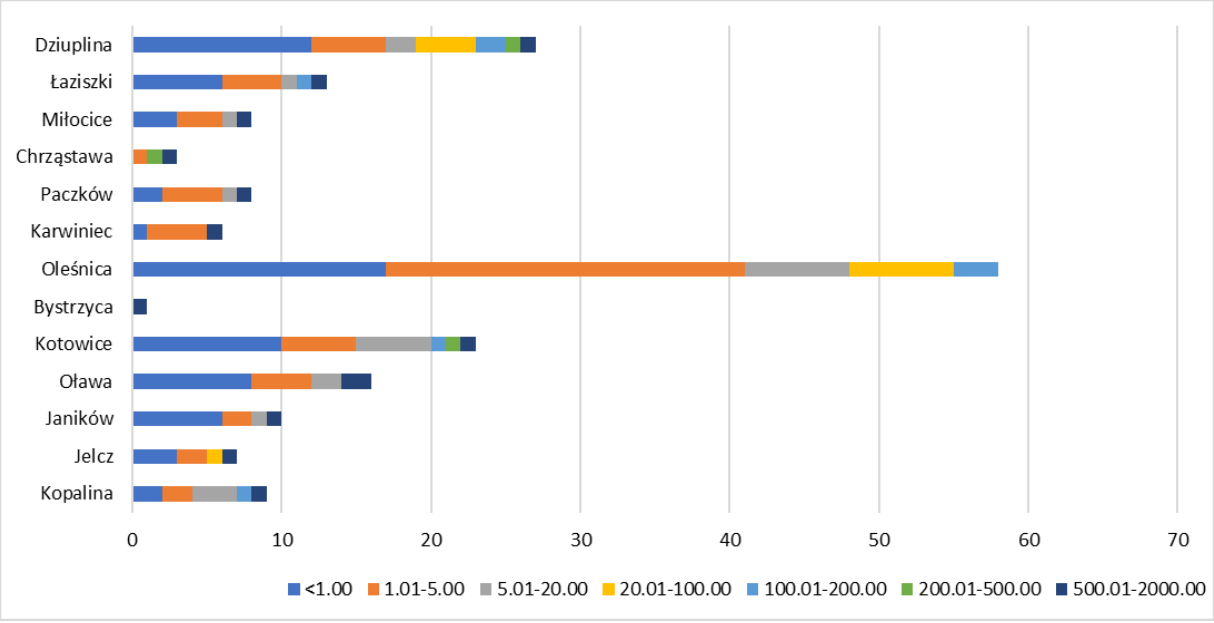
Wykres 12. STRUKTURA WIELKOŚCI I LICZBY KOMPLEKSÓW LEŚNYCH W PRZEDZIAŁACH POWIERZCHNIOWYCH NA POZIOMIE NADLEŚNICTWA

Tabela 44. LICZBA I WIELKOŚĆ KOMPLEKSÓW W NADLEŚNICTWIE OŁAWA NA POZIOMIE LEŚNICTW

Leśnictwo	J.m.	Wielkość kompleksów leśnych w ha							
		< 1.00	1.01-5.00	5.01-20.00	20.01-100.00	100.01-200.00	200.01-500.00	500.01-2000.00	Razem
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
Kopalina	szt.	2	2	3	0	1	0	1	9
	ha	1,16	3,14	45,18	0,00	180,52	0,00	1106,73	1336,73
Jelcz	szt.	3	2	0	1	0	0	1	7
	ha	1,64	4,93	0,00	23,49	0,00	0,00	1171,54	1201,59
Janików	szt.	6	2	1	0	0	0	1	10
	ha	2,16	2,89	14,20	0,00	0,00	0,00	1100,49	1119,74
Oława	szt.	8	4	2	0	0	0	2	16
	ha	2,34	9,33	28,54	0,00	0,00	0,00	1149,62	1189,84
Kotowice	szt.	10	5	5	0	1	1	1	23
	ha	5,09	13,96	53,18	0,00	130,33	299,87	1172,37	1674,81
Bystrzyca	szt.	0	0	0	0	0	0	1	1
	ha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1485,08	1485,08
Oleśnica	szt.	17	24	7	7	3	0	0	58

Leśnictwo	J.m.	Wielkość kompleksów leśnych w ha							
		< 1.00	1.01-5.00	5.01-20.00	20.01-100.00	100.01-200.00	200.01-500.00	500.01-2000.00	Razem
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
	ha	6,72	53,20	71,58	285,96	465,13	0,00	0,00	882,58
Karwiniec	szt.	1	4	0	0	0	0	1	6
	ha	0,34	8,01	0,00	0,00	0,00	0,00	1458,10	1466,45
Paczków	szt.	2	4	1	0	0	0	1	8
	ha	1,10	7,65	15,54	0,00	0,00	0,00	1264,72	1289,01
Chrząstawa	szt.	0	1	0	0	0	1	1	3
	ha	0,00	1,11	0,00	0,00	0,00	298,75	962,35	1262,21
Miłocice	szt.	3	3	1	0	0	0	1	8
	ha	1,41	5,68	7,58	0,00	0,00	0,00	1325,47	1340,14
Łaziszki	szt.	6	4	1	0	1	0	1	13
	ha	3,26	10,90	6,59	0,00	116,50	0,00	1164,70	1301,95
Dziuplina	szt.	12	5	2	4	2	1	1	27
	ha	7,46	9,96	27,57	162,86	276,56	329,51	705,02	1518,93
Razem	**szt.**	**70**	**60**	**23**	**12**	**8**	**3**	**13**	**189**
	ha	**32,69**	**130,77**	**269,96**	**472,30**	**1169,04**	**928,13**	**14066,17**	**17069,06**

*powierzchnia bez współwłasności



Wykres 13. CHARAKTERYSTYKA PRZESTRZENNA LEŚNICTW – STRUKTURA LICZBY KOMPLEKSÓW LEŚNYCH NA POZIOMIE LEŚNICTWA

Wśród gruntów leśnych zarządzanych przez nadleśnictwo istnieją enklawy stwarzające utrudnienia w gospodarce leśnej. Lokalizacja tych enklaw przedstawia się następująco:

- ☑ enklawa w leśnictwie Jelcz otoczona oddziałami 34, 35, 42, 43, 44, 45, 46;
- ☑ enklawa w leśnictwie Łaziszki/Dziuplina otoczona oddziałami 190, 191, 200, 201, 202, 208, 210, 211.

Poza wymienionymi enklawami, na terenie gruntów nadleśnictwa znajdują się liczne półenklawy. Jest to wynik kształtu granic kompleksów (ich nieregularnego przebiegu).

1.4.2 ZESTAWIENIE EKONOMICZNYCH WSKAŹNIKÓW GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA

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

TABELA 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		15727,99	15831,91
2	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) - m^3		4848273	4809861
3	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) - m^3/ha		308	304
4	Wartość majątku nadleśnictwa	wartość drzewostanów (wg tablic) - zł.	1 282 864 612,49	1 300 809 633,94
		wartość gruntów leśnych (wg metody wskaźnikowej) - zł.	1 394 878 843,64	1 414 201 729,34
		wartość środków trwałych - zł.	13 243 784,70	23 389 373,52
	Razem	-zł.	2 677 743 456,13	2 715 011 363,28
5	Etat 10. letni (grubizna netto)	użytki rębne - m^3 netto	488061	453657
		użytki przedrębne - m^3 netto	465672	483262
		razem użytki główne - m^3 netto	953733	936919
		udział użytków przedrębnych - %	48,83	51,58
6	Okresowy przyrost w 10 leciu	m^3	1157450	1074600
		przeciętnie m^3/ha/rok	7,40	6,86
7	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	użytkowanie rębne: m^3/ha pow. leś./rok	3,75	3,48
		użytkowanie przedrębne: m^3/ha pow. leś./rok	3,72	3,86

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	*2*		*3*	*4*
		użytkowanie główne m^3/ha pow. leś./rok	7,47	7,33
		użytkowanie główne % zasobów/rok	2,41	2,39
		użytkowanie główne % przyrostu/rok	10,09	10,69
8	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego - % (udział w powierzchni leśnej)		1,24	2,25
9	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)		56,32	55,77
10	Powierzchnia lasów nadzorowanych - w ha		432,18	331,54
	% udziału w powierzchni lasów nadleśnictwa		2,75	2,09

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

1.4.3 Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu

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

Tabela XX - Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata**	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie urządzania lasu	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Przeciętna roczna ilość pozyskanego drewna*	m^3/netto	95 723,97	93692	93692
2	Koszty administracyjne[1]	zł	12 586 856,85	12 586 856,85	12 586 856,85
3	Koszty ochrony lasu[1]	zł	700 476,65	700 476,65	700 476,65
4	Koszty nasiennictwa i	zł	52 553,82	52 553,82	52 553,82

Ogólna charakterystyka lasu

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 urządzania lasu	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
	selekcji[1]				
5	Koszty odnowień i zalesień[2]	zł/ha	5 684,75	5 684,75	5 684,75
6	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień[3]	ha	142,87	161,42	161,42
7	Koszty pielęgnowania upraw i młodników[4]	zł/ha	1 043,27	1 043,27	1 043,27
8	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników[3]	ha	290,78	227,90	227,90
9	Koszty pozyskania i zrywki drewna[1]	zł/m^3	53,12	53,12	53,12
Suma kosztów (k)		zł	29 157 873,24		
10	Przychody ze sprzedaży drewna[1]	zł/m^3	287,55	287,55	287,55
Suma przychodów (p)		zł	29 895 060,88		
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)		zł	0,98		

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

**- ostatnie 3 lata tj. 2021, 2022, 2023

[1] - Wynik z kol. 4 powtórzyć w kol. 5 oraz 6

[2] - Wynik z kol. 4 obejmujący również poprawki i uzupełnienia oraz wprowadzanie podszytów, powtórzyć w kol. 5 oraz 6.

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

[4] -Wynik z kol. 4 powtórzyć w kol. 5 oraz 6.

1.5 CHARAKTERYSTYKA STANU LASU ORAZ ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NADLEŚNICTWA

1.5.1 OCENA MOŻLIWOŚCI PRODUKCYJNYCH LASU

Ocenę możliwości produkcyjnych lasu przeprowadzono w oparciu o sporządzone tabele i wzory zamieszczone w części tabelarycznej:

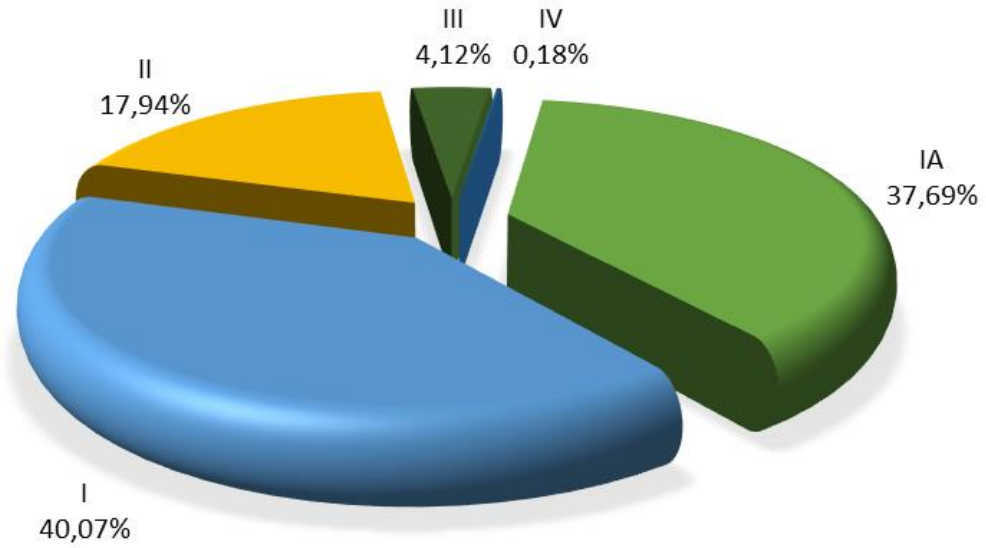
- ☑ **tabela nr II** – Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji.
- ☑ **tabela III** – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących.
- ☑ **tabela IV** – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas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

1.5.1.1 PRZECIĘTNE BONITACJE GATUNKÓW PANUJĄCYCH

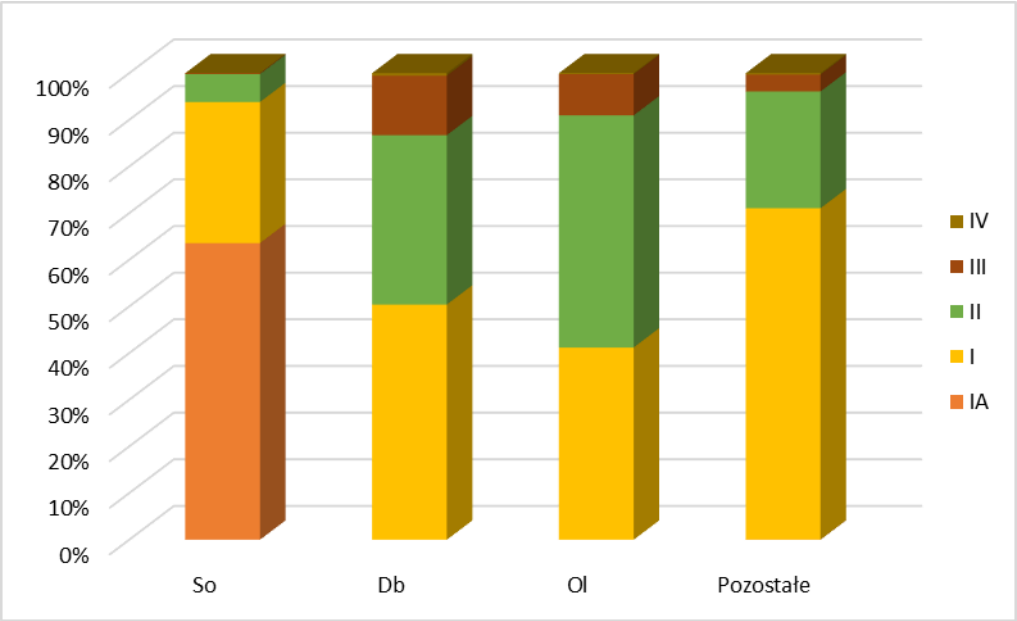
Tabela 45. SYNTETYCZNE ZESTAWIANIE BONITACJI WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH

Bonitacja	Gatunki panujące				Razem	%
	SO	DB	OL	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]					
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Obręb OŁAWA						
IA	1897,11	-	-	-	1897,11	23,91
I	1348,30	1748,96	148,47	734,94	3980,67	50,16
II	283,58	1014,20	123,29	245,94	1667,01	21,01
III	4,56	289,35	36,92	40,29	371,12	4,68
IV	0,81	16,29	1,76	-	18,86	0,24

Bonitacja	Gatunki panujące				Razem	%
	SO	DB	OL	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]					
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Razem	**3534,36**	**3068,80**	**310,44**	**1021,17**	**7934,77**	**100,00**
Obręb BIERUTÓW						
IA	4005,93	-	-	0,98	4006,91	51,82
I	1458,08	194,74	219,49	425,68	2297,99	29,72
II	273,24	385,44	320,90	163,18	1142,76	14,78
III	11,04	201,82	42,05	19,24	274,15	3,55
IV	0,58	4,59	-	4,62	9,79	0,13
Razem	**5748,87**	**786,59**	**582,44**	**613,70**	**7731,60**	**100,00**
Nadleśnictwo						
IA	5903,04	-	-	0,98	5904,02	37,69
I	2806,38	1943,70	367,96	1160,62	6278,66	40,07
II	556,82	1399,64	444,19	409,12	2809,77	17,94
III	15,60	491,17	78,97	59,53	645,27	4,12
IV	1,39	20,88	1,76	4,62	28,65	0,18
Razem	**9283,23**	**3855,39**	**892,88**	**1634,87**	**15666,37**	**100,00**



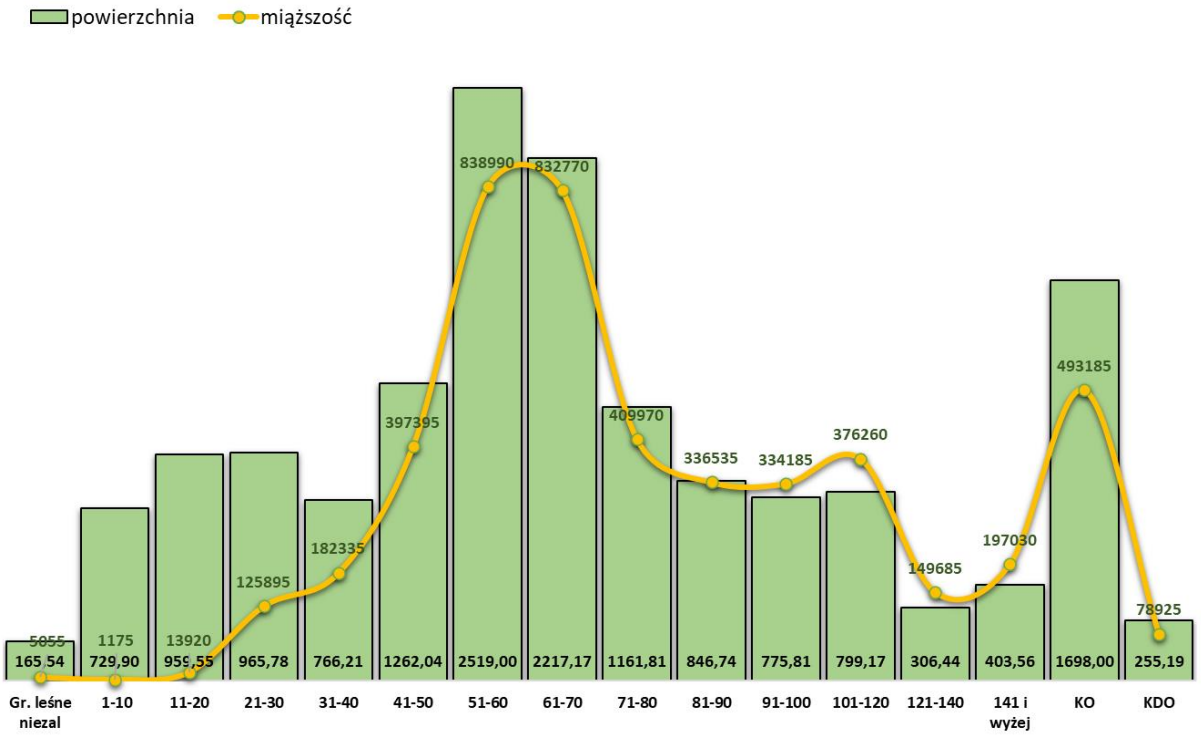
Wykres 14. Rozkład powierzchni bonitacji w Nadleśnictwie Oława



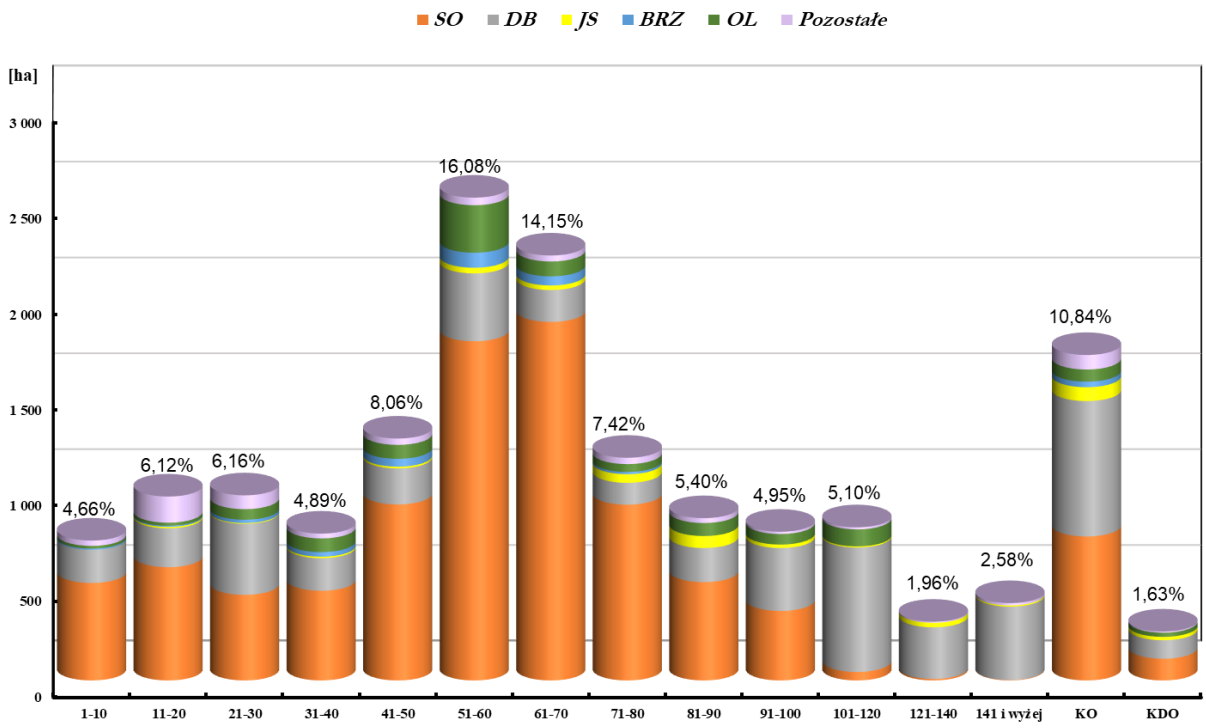
Wykres 15. Udział bonitacji dla gatunków panujących w Nadleśnictwie Oława

1.5.1.2 Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku

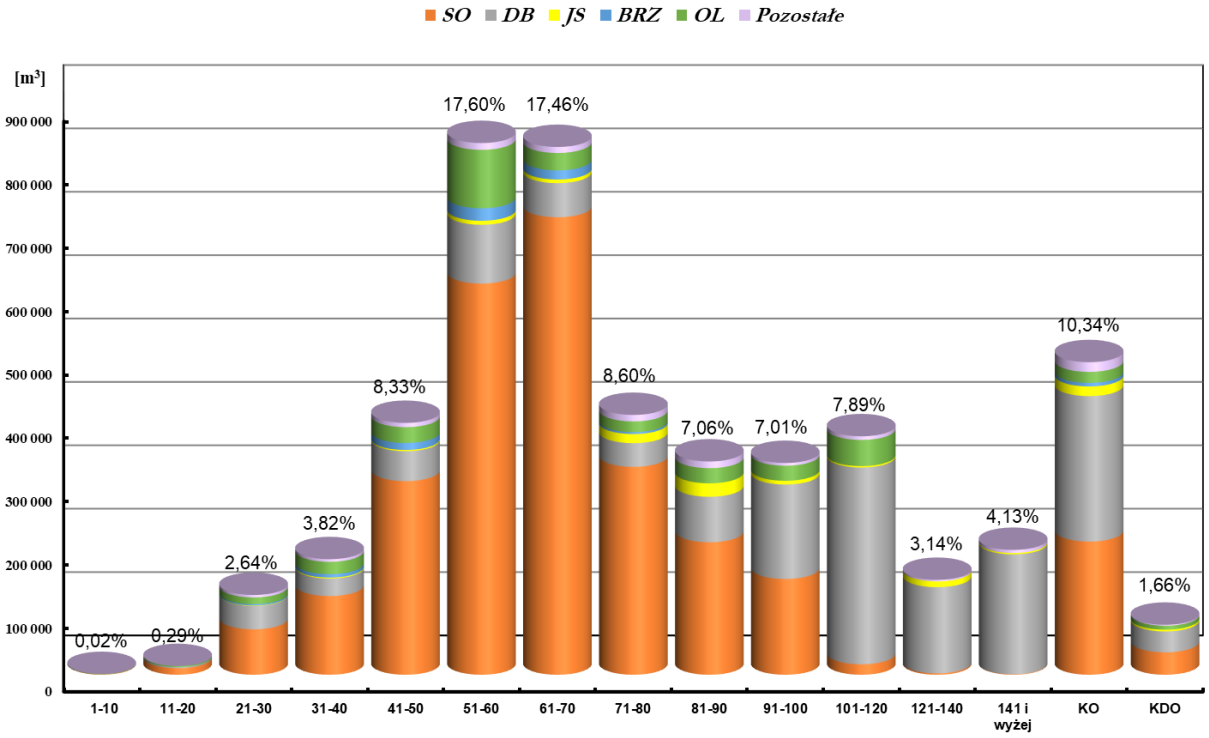
Dla zobrazowania stanu lasu i zasobów drzewnych poniżej przedstawiono w formie tabel i wykresów, strukturę wiekową i miąższościową według stanu na 01.01.2024 r. Charakterystykę zasobów drzewnych przeprowadzono w oparciu o tabelę IV.



Wykres 16. Rozkład powierzchni i miąższości w Nadleśnictwie Oława



Wykres 17. Rozkład powierzchni w podklasach wieku wg gatunków panujących w Nadleśnictwie Oława



Wykres 18. Rozkład miąższości w podklasach wieku wg gatunków panujących w Nadleśnictwie Oława

Tabela 46. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE POWIERZCHNI, ZASOBNOŚCI I PRZECIĘTNEGO ZAPASU DLA OBRĘBU OŁAWA

Wg stanu na	Gr. leś. niezal.	Przest.	Klasa wieku										Razem	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	KDO	grunty zal.	grunty zal. i niezal.
			1 – 20	21 – 40	41 – 60	61 – 80	81 – 100	101 - 120	121 – 140	>141				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*
1.	**Powierzchnia: ha / %**													
1 I 2024 r.	100,80	-	587,38	846,29	1608,61	1591,00	910,96	664,25	210,02	295,21	1060,01	161,04	7934,77	8035,57
	1,25	-	7,31	10,53	20,04	19,80	11,33	8,27	2,61	3,67	13,19	2,00	98,75	100,00
1 I 2014 r.	56,18	-	748,52	890,85	1965,07	1205,19	1169,22	675,97	577,31	346,14	297,51	19,22	7895,00	7951,18
	0,70	-	9,42	11,21	24,72	15,16	14,70	8,50	7,26	4,35	3,74	0,24	99,29	100,00
Różnica	44,62	-	-161,14	-44,56	-356,46	385,81	-258,26	-11,72	-367,29	-50,93	762,50	141,82	39,77	84,39
	79,42	-	-21,53	-5,00	-18,14	32,01	-22,09	-1,73	-63,62	-14,71	256,29	737,88	0,50	1,06
2.	**Zasoby miąższości: m^3 / %**													
1 I 2024 r.	3421	14664	6395	136685	473660	561815	373680	314950	108965	151665	306615	47605	2496699	2500120
	0,14	0,59	0,26	5,47	18,94	22,47	14,94	12,60	4,36	6,07	12,26	1,90	99,86	100,00
1 I 2014 r.	2103	10996	9295	173765	622820	425150	448855	286390	256045	146405	77780	3715	2461216	2463319
	0,08	0,45	0,38	7,05	25,29	17,26	18,22	11,63	10,39	5,94	3,16	0,15	99,91	100,00
Różnica	1318	3668	-2900	-37080	-149160	136665	-75175	28560	-147080	5260	228835	43890	35483	36801
	62,67	33,36	-31,20	-21,34	-23,95	32,15	-16,75	9,97	-57,44	3,59	294,21	1181,43	1,44	1,49
3.	**Przeciętna zasobność: m^3 na 1ha**													
1 I 2024 r.	33,9	-	10,9	161,5	294,5	353,1	410,2	474,1	518,8	513,8	289,3	295,6	314,7	311,1
1 I 2014 r.	37,4	-	12,4	195,1	316,9	352,8	383,9	423,7	443,5	423,0	261,4	193,3	311,7	309,8
Różnica	-3,5	-	-1,5	-33,5	-22,5	0,4	26,3	50,5	75,3	90,8	27,8	102,3	2,9	1,3
	-9,34	-	-12,33	-17,20	-7,10	0,10	6,85	11,91	16,98	21,46	10,64	52,94	0,93	0,43

Tabela 47. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE POWIERZCHNI, ZASOBNOŚCI I PRZECIĘTNEGO ZAPASU DLA OBRĘBU BIERUTÓW

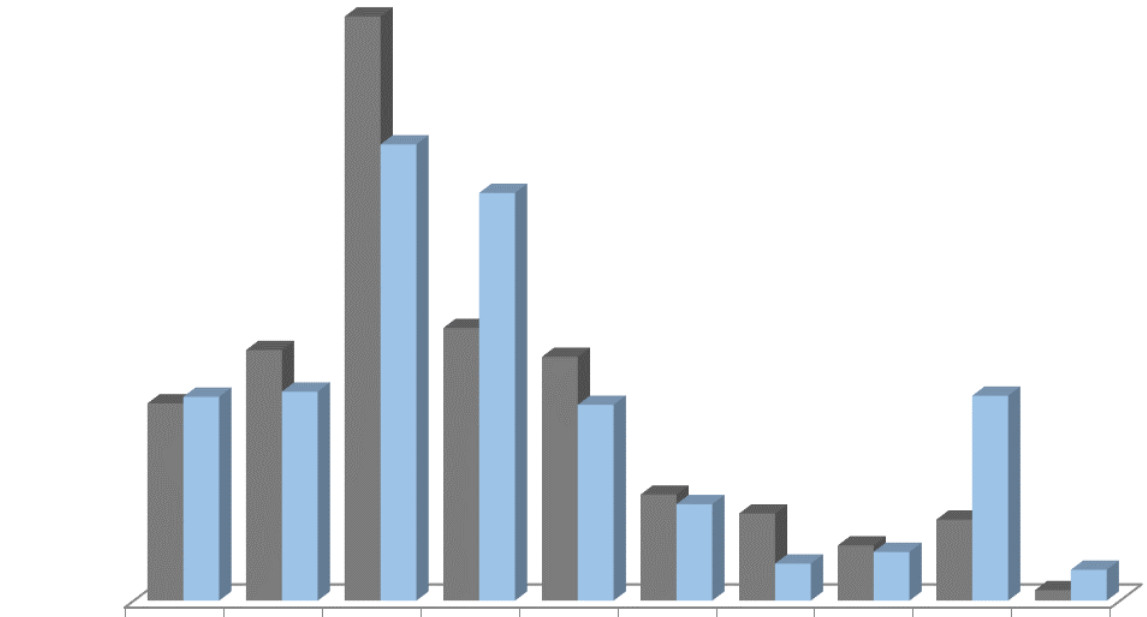
Wg stanu na	Gr. leś. niezal.	Przest.	Klasa wieku										Razem	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	KDO	grunty zal.	grunty zal. i niezal.
			1 – 20	21 – 40	41 – 60	61 – 80	81 – 100	101 - 120	121 – 140	>141				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*
1.	**Powierzchnia: ha / %**													
1 I 2024 r.	64,74	-	1102,07	885,70	2172,43	1787,98	711,59	134,92	96,42	108,35	637,99	94,15	7731,60	7796,34
	0,83	-	14,14	11,36	27,87	22,93	9,12	1,73	1,24	1,39	8,18	1,21	99,17	100,00
1 I 2014 r.	23,89	-	886,01	1185,79	2876,51	1054,20	851,43	202,36	144,31	111,14	373,69	67,48	7752,92	7776,81
	0,30	-	11,39	15,25	36,99	13,55	10,95	2,60	1,86	1,43	4,81	0,87	99,69	100,00
Różnica	40,85	-	216,06	-300,09	-704,08	733,78	-139,84	-67,44	-47,89	-2,79	264,30	26,67	-21,32	19,53
	170,99	-	24,39	-25,31	-24,48	69,61	-16,42	-33,33	-33,19	-2,51	70,73	39,52	-0,27	0,25
2.	**Zasoby miąższości: m^3 / %**													
1 I 2024 r.	1634	21887	8700	171545	762725	680925	297040	61310	40720	45365	186570	31320	2308107	2309741
	0,07	0,95	0,37	7,43	33,02	29,49	12,86	2,65	1,76	1,96	8,08	1,36	99,93	100,00
1 I 2014 r.	564	11960	12435	249245	1013605	432835	341090	79440	58275	44680	118595	22230	2384390	2384954
	0,02	0,50	0,52	10,45	42,53	18,14	14,30	3,33	2,44	1,87	4,97	0,93	99,98	100,00
Różnica	1070	9927	-3735	-77700	-250880	248090	-44050	-18130	-17555	685	67975	9090	-76283	-75213
	189,72	83,00	-30,04	-31,17	-24,75	57,32	-12,91	-22,82	-30,12	1,53	57,32	40,89	-3,20	-3,15
3.	**Przeciętna zasobność: m^3 na 1ha**													
1 I 2024 r.	25,2	-	7,9	193,7	351,1	380,8	417,4	454,4	422,3	418,7	292,4	332,7	298,5	296,3
1 I 2014 r.	23,6	-	14,0	210,2	352,4	410,6	400,6	392,6	403,8	402,0	317,4	329,4	307,5	306,7
Różnica	1,6	-	-6,1	-16,5	-1,3	-29,7	16,8	61,8	18,5	16,7	-24,9	3,2	-9,0	-10,4
	6,91	-	-43,75	-7,85	-0,36	-7,25	4,20	15,76	4,58	4,15	-7,85	0,98	-2,93	-3,40

Tabela 48. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE POWIERZCHNI, ZASOBNOŚCI I PRZECIĘTNEGO ZAPASU DLA NADLEŚNICTWA OŁAWA

Wg stanu na	Gr. leś. niezal.	Przest.	Klasa wieku										Razem	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	KDO	grunty zal.	grunty zal. i niezal.
			1 – 20	21 – 40	41 – 60	61 – 80	81 – 100	101 - 120	121 – 140	>141				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*
1.	**Powierzchnia: ha / %**													
1 I 2024 r.	165,54	-	1689,45	1731,99	3781,04	3378,98	1622,55	799,17	306,44	403,56	1698,00	255,19	15666,37	15831,91
	1,04	-	10,67	10,94	23,88	21,34	10,25	5,05	1,94	2,55	10,73	1,61	98,95	100,00
1 I 2014 r.	80,07	-	1634,53	2076,64	4841,58	2259,39	2020,65	878,33	721,62	457,28	671,20	86,70	15647,92	15727,99
	0,51	-	10,39	13,20	30,79	14,36	12,85	5,58	4,59	2,91	4,27	0,55	99,49	100,00
Różnica	85,47	-	54,92	-344,65	-1060,54	1119,59	-398,10	-79,16	-415,18	-53,72	1026,80	168,49	18,45	103,92
	106,74	-	3,36	-16,60	-21,90	49,55	-19,70	-9,01	-57,53	-11,75	152,98	194,34	0,12	0,66
2.	**Zasoby miąższości: m^3 / %**													
1 I 2024 r.	5055	36551	15095	308230	1236385	1242740	670720	376260	149685	197030	493185	78925	4804806	4809861
	0,10	0,76	0,31	6,41	25,72	25,83	13,95	7,82	3,11	4,10	10,25	1,64	99,89	100,00
1 I 2014 r.	2667	22956	21730	423010	1636425	857985	789945	365830	314320	191085	196375	25945	4845606	4848273
	0,05	0,47	0,44	8,72	33,76	17,70	16,30	7,55	6,48	3,94	4,05	0,54	99,94	100,00
Różnica	2388	13595	-6635	-114780	-400040	384755	-119225	10430	-164635	5945	296810	52980	-40800	-38412
	89,54	59,22	-30,53	-27,13	-24,45	44,84	-15,09	2,85	-52,38	3,11	151,14	204,20	-0,84	-0,79
3.	**Przeciętna zasobność: m^3 na 1ha**													
1 I 2024 r.	30,5	-	8,9	178,0	327,0	367,8	413,4	470,8	488,5	488,2	290,5	309,3	306,7	303,8
1 I 2014 r.	33,3	-	13,3	203,7	338,0	379,7	390,9	416,5	435,6	417,9	292,6	299,3	309,7	308,3
Różnica	-2,8	-	-4,4	-25,7	-11,0	-12,0	22,4	54,3	52,9	70,4	-2,1	10,0	-3,0	-4,4
	-8,32	-	-32,79	-12,63	-3,25	-3,15	5,74	13,04	12,14	16,84	-0,73	3,35	-0,96	-1,44

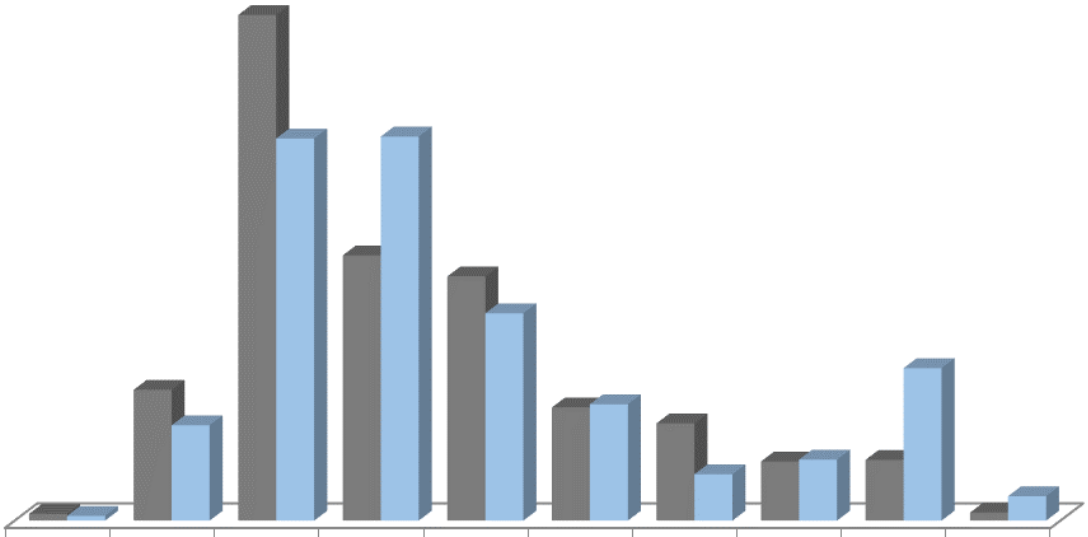
Z analizy zamieszczonych powyżej danych wynikają następujące wnioski:

- ☑ Nieznaczne zwiększenie **powierzchni leśnej zalesionej o 18,45 ha,**
- ☑ Nastąpiło **zmniejszenie miąższości drzewostanów – zapasu na powierzchni leśnej zalesionej**. Różnica wynosi 40 800 m^3 tj. 0,84% w stosunku do miąższości wg V rewizji urządzania lasu,
- ☑ **Spadek przeciętnej zasobności** do 306,7 m^3/ha na powierzchni leśnej zalesionej,
- ☑ Duży udział drzewostanów w **klasie odnowienia** 1 698,00 ha (10,73% powierzchni leśnej nadleśnictwa) w wyniku zagospodarowania rębniami złożonymi w minionych okresach gospodarczych w przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania,
- ☑ W poszczególnych klasach wieku zarówno w ujęciu powierzchniowym jak i miąższościowym dominuje sosna za wyjątkiem drzewostanów powyżej 100 lat, gdzie gatunkiem panującym jest najczęściej dąb.



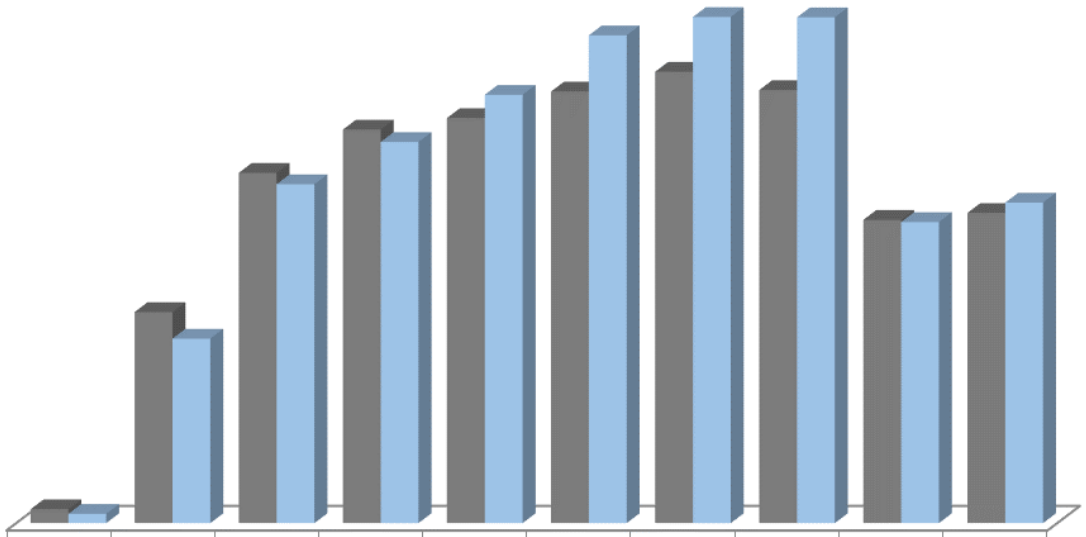
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	KDO
1.I.2014	1634,53	2076,64	4841,58	2259,39	2020,65	878,33	721,62	457,28	671,20	86,70
1.I.2024	1689,45	1731,99	3781,04	3378,98	1622,55	799,17	306,44	403,56	1698,00	255,19

Wykres 19. ZMIANA ROZKŁADU POWIERZCHNI KLAS WIEKU W NADLEŚNICTWIE OŁAWA, WG DANYCH Z V I VI REWIZJI PUL



	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	KDO
1.I.2014	21730	423010	1636425	857985	789945	365830	314320	191085	196375	25945
1.I.2024	15095	308230	1236385	1242740	670720	376260	149685	197030	493185	78925

Wykres 20. ZMIANA ROZKŁADU ZAPASU KLAS WIEKU W NADLEŚNICTWIE OŁAWA, WG DANYCH Z V I VI REWIZJI PUL



	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	KDO
1.I.2014	13,3	203,7	338	379,7	390,9	416,5	435,6	417,9	292,6	299,3
1.I.2024	8,9	178	327	367,8	413,4	470,8	488,5	488,2	290,5	309,3

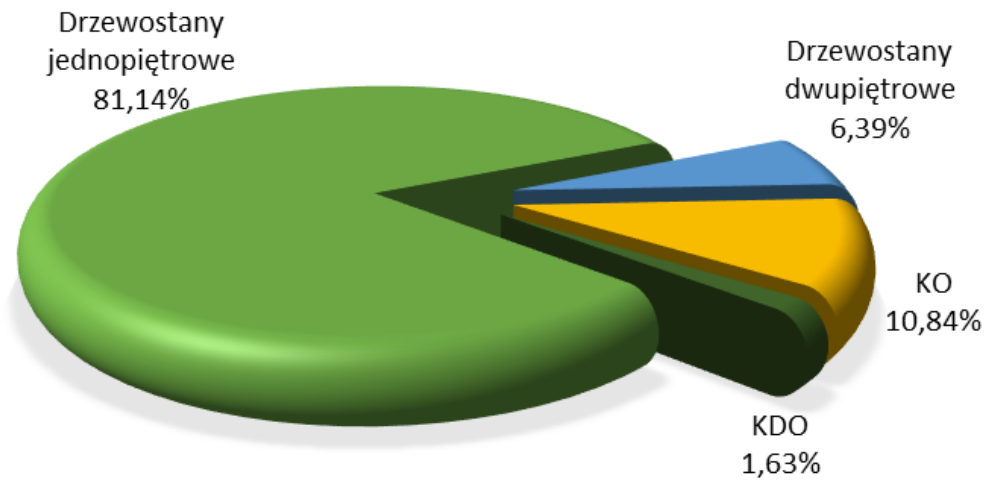
Wykres 21. ZMIANA ROZKŁADU PRZECIĘTNEGO ZAPASU NA 1 HA KLAS WIEKU W NADLEŚNICTWIE OŁAWA, WG DANYCH Z V I VI REWIZJI PUL.

Powierzchniowa struktura budowy pionowej

Struktura budowy pionowej w Nadleśnictwie Oława jest jednolita, z przewagą drzewostanów jednopiętrowych zajmujących 81,14% powierzchni leśnej zalesionej. Udział drzewostanów dwupiętrowych jest niewielki 6,39%. Drzewostany będące w klasie odnowienia i klasie do odnowienia w całym nadleśnictwie stanowią 12,47% powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela 49. CHARAKTERYSTYKA BUDOWY PIONOWEJ DRZEWOSTANÓW

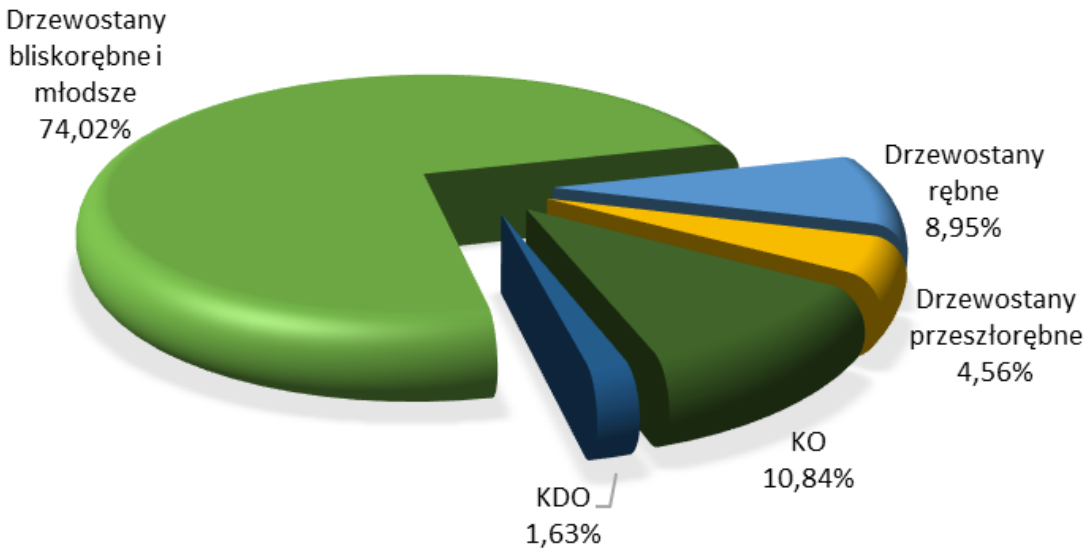
Struktura piętrowa drzewostanów	Obręby				Nadleśnictwo	
	OŁAWA		BIERUTÓW			
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Jednopiętrowe	5897,90	74,33	6814,60	88,14	12712,50	81,14
Dwupiętrowe	815,82	10,28	184,86	2,39	1000,68	6,39
Wielopiętrowe	-	0,00	-	0,00	-	-
Klasa odnowienia	1060,01	13,36	637,99	8,25	1698,00	10,84
Klasa do odnowienia	161,04	2,03	94,15	1,22	255,19	1,63
Budowa przerębowa	-	0,00	-	0,00	-	-
Razem	**7934,77**	**100,00**	**7731,60**	**100,00**	**15666,37**	**100,00**



Wykres 22. STRUKTURA BUDOWY PIĘTROWEJ DRZEWOSTANÓW

Tabela 50. POWIERZCHNIOWA STRUKTURA DOJRZAŁOŚCI RĘBNEJ DRZEWOSTANÓW

Drzewostany	Obręby				Nadleśnictwo	
	OŁAWA		BIERUTÓW			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Bliskorębne i młodsze	5632,50	70,98	5963,58	77,13	11596,08	74,02
Ustalonego wieku dojrzałości rębnej	647,43	8,16	755,21	9,77	1402,64	8,95
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	433,79	5,47	280,67	3,63	714,46	4,56
W klasie odnowienia	1060,01	13,36	637,99	8,25	1698,00	10,84
W klasie do odnowienia	161,04	2,03	94,15	1,22	255,19	1,63
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	-
Razem	**7934,77**	**100,00**	**7731,60**	**100,00**	**15666,37**	**100,00**



Wykres 23. UDZIAŁ KATEGORII DRZEWOSTANÓW ZE WZGLĘDU NA DOJRZAŁOŚĆ RĘBNĄ

1.5.1.3 POWIERZCHNIOWY I MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ GATUNKÓW PANUJĄCYCH

Poniżej w formie syntetycznej zestawiono udział powierzchniowy i miąższościowy wg panujących gatunków drzew dla nadleśnictwa.

Tabela 51. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE ZMIAN POWIERZCHNI LEŚNEJ ZALESIONEJ WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Powierzchnia wg stanu na 2014 r.		Gatunek	Powierzchnia wg stanu na 2024 r.		Zmiana powierzchni	
ha	%		ha	%	ha	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
9571,21	61,17	SO	9283,23	59,26	-287,98	-3,01
1,24	0,01	SO.C	0,98	0,01	-0,26	-20,97
40,91	0,26	MD	35,90	0,23	-5,01	-12,25
111,96	0,72	ŚW	24,87	0,16	-87,09	-77,79
3,39	0,02	JD	3,42	0,02	0,03	0,88
0,00	0,00	DG	1,20	0,01	1,20	0,00
96,08	0,61	BK	243,68	1,56	147,60	153,62
3923,56	25,07	DB	4349,14	27,76	425,58	10,85
14,24	0,09	DB.C	18,26	0,12	4,02	28,23
1,33	0,01	KI	0,00	0,00	-1,33	-100,00
17,78	0,11	JW	25,54	0,16	7,76	43,64
1,71	0,01	WZ	2,71	0,02	1,00	58,48
470,52	3,01	JS	334,55	2,14	-135,97	-28,90
70,13	0,45	GB	76,54	0,49	6,41	9,14
308,39	1,97	BRZ	260,93	1,67	-47,46	-15,39
874,55	5,59	OL	892,88	5,70	18,33	2,10
8,32	0,05	OL.S	0,00	0,00	-8,32	-100,00
5,61	0,04	ORZ.C	3,27	0,02	-2,34	-41,71
3,46	0,02	AK	4,37	0,03	0,91	26,30
56,85	0,36	TP	23,48	0,15	-33,37	-58,70
7,17	0,05	OS	7,03	0,04	-0,14	-1,95
3,77	0,02	WB	3,77	0,02	0,00	0,00
55,74	0,36	LP	67,67	0,43	11,93	21,40
0,00	0,00	OSZ.P	2,95	0,02	2,95	0,00
15647,92	**100,00**		**15666,37**	**100,00**		

Tabela 52. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE ZMIAN MIĄŻSZOŚCI WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Miąższość wg stanu na 2014 r.		Gatunek	Miąższość wg stanu na 2024 r.		Zmiana miąższości	
m^3	%		m^3	%	m^3	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
2969445	61,28	SO	2825870	58,81	-143575	-4,84
185	0,00	SO.C	265	0,01	80	43,24
7390	0,15	MD	8962	0,19	1572	21,27

Miąższość wg stanu na 2014 r.		Gatunek	Miąższość wg stanu na 2024 r.		Zmiana miąższości	
m^3	%		m^3	%	m^3	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
21478	0,44	ŚW	3674	0,08	-17804	-82,89
150	0,00	JD	109	0,00	-41	-27,33
0	0,00	DG	310	0,01	310	0,00
14773	0,30	BK	19820	0,41	5047	34,16
1270650	26,22	DB	1425556	29,67	154906	12,19
5007	0,10	DB.C	6630	0,14	1623	32,41
340	0,01	KI	0	0,00	-340	-100,00
1477	0,03	JW	3439	0,07	1962	132,84
80	0,00	WZ	445	0,01	365	456,25
140580	2,90	JS	90247	1,88	-50333	-35,80
20645	0,43	GB	19819	0,41	-826	-4,00
73109	1,51	BRZ	61590	1,28	-11519	-15,76
283512	5,85	OL	307910	6,41	24398	8,61
1200	0,02	OL.S	0	0,00	-1200	-100,00
2050	0,04	ORZ.C	1430	0,03	-620	-30,24
815	0,02	AK	925	0,02	110	13,50
12600	0,26	TP	3845	0,08	-8755	-69,48
1880	0,04	OS	2150	0,04	270	14,36
930	0,02	WB	840	0,02	-90	-9,68
17310	0,36	LP	19960	0,42	2650	15,31
0	0,00	OSZ.P	1010	0,02	1010	0,00
4845606	**100,00**		**4804806**	**100,00**		

Z analizy układu tabeli klas wieku, wg gatunków panujących wynika, iż panującymi gatunkami są:

- ☑ So – która zajmuje 59,26% powierzchni 58,81% miąższości,
- ☑ Db – który zajmuje 27,76% powierzchni 29,67% miąższości,
- ☑ Ol – która zajmuje 5,70% powierzchni 6,41% miąższości,
- ☑ Js – która zajmuje 2,14% powierzchni 1,88% miąższości,
- ☑ Brz – która zajmuje 1,67% powierzchni 1,28% miąższości,
- ☑ Bk – który zajmuje 1,56% powierzchni 0,41% miąższości.

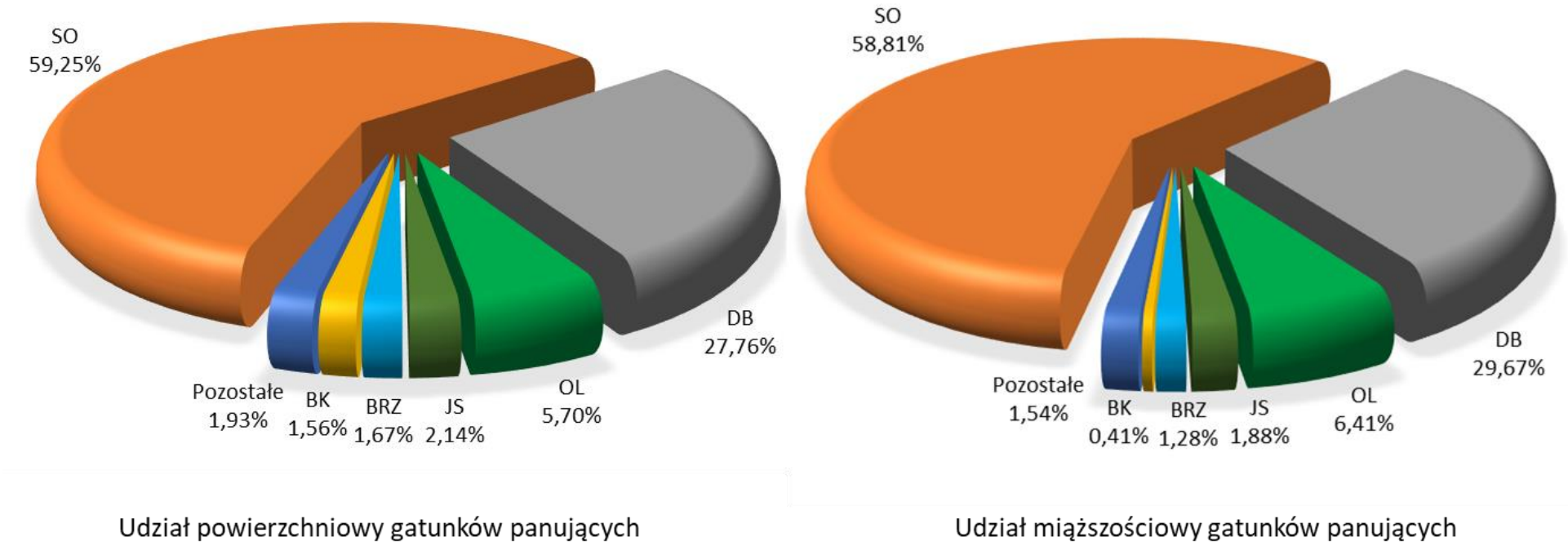
Gatunki iglaste stanowią 59,68% udziału powierzchniowego i 59,09% udziału miąższościowego. Gatunki liściaste z kolei to 40,32% udziału powierzchniowego oraz 40,91% udziału miąższościowego.

W stosunku do ubiegłego okresu gospodarczego nastąpił:

- ☑ wzrost udziału dęba, buka i olszy zarówno w ujęciu powierzchniowym jak i miąższościowym,
- ☑ spadek udziału sosny, świerka i jesionu w ujęciu powierzchniowym.

Tabela 53. WYBRANE CECHY PANUJĄCYCH GATUNKÓW LASOTWÓRCZYCH NADLEŚNICTWA

Cecha	Gatunek		
	SO	DB	OL
1	*2*	*3*	*4*
Udział powierzchniowy [%]	59,26	27,76	5,70
Udział miąższościowy [%]	58,81	29,67	6,41
Przeciętna zasobność [m^3/ha]	304	330	345
Przeciętny wiek [lat]	59	92	66



Wykres 24. PORÓWNANIE POWIERZCHNIOWEGO (PO LEWEJ STRONIE) I MIĄŻSZOŚCIOWEGO (PO PRAWEJ STRONIE) UDZIAŁU WEDŁUG GATUNKÓW PANUJĄCYCH DLA NADLEŚNICTWA OŁAWA

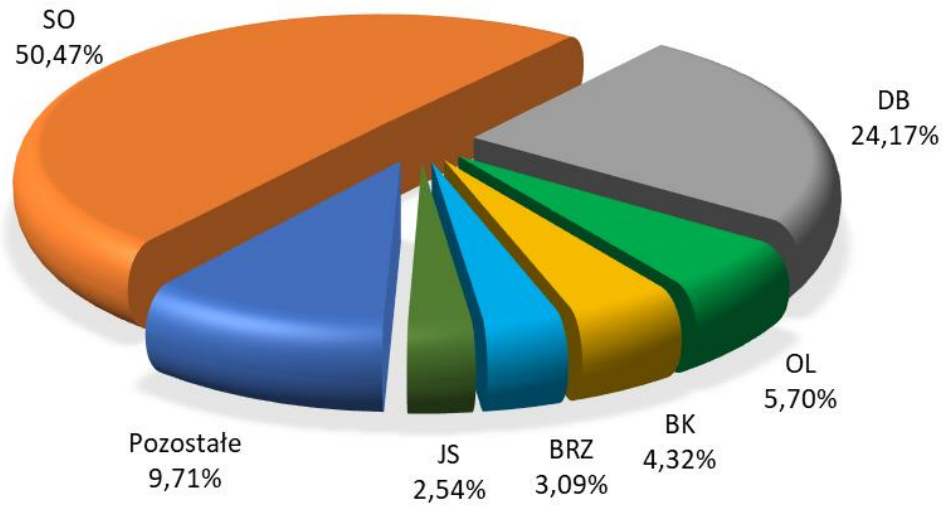
1.5.1.4 POWIERZCHNIOWY I MIĄŻSZOŚCIOWY RZECZYWISTY UDZIAŁ GATUNKÓW

Poniżej w formie syntetycznej zestawiono udział powierzchniowy i miąższościowy w m^3 wg rzeczywistych składów gatunków drzew łącznie dla nadleśnictwa oraz ich porównanie z wynikami z V rewizji u.l. W prezentowanych zmianach powierzchni i miąższości wg rzeczywistych składów gatunkowych zmiany te dotyczyły różnicy wielkości powierzchni i miąższości wg stanu na 1 stycznia 2024 roku, a wielkością wg stanu na 1 stycznia 2014 roku, natomiast procentowa zmiana dotyczy wielkości tej różnicy w stosunku do stanu na 1 stycznia 2014 roku.

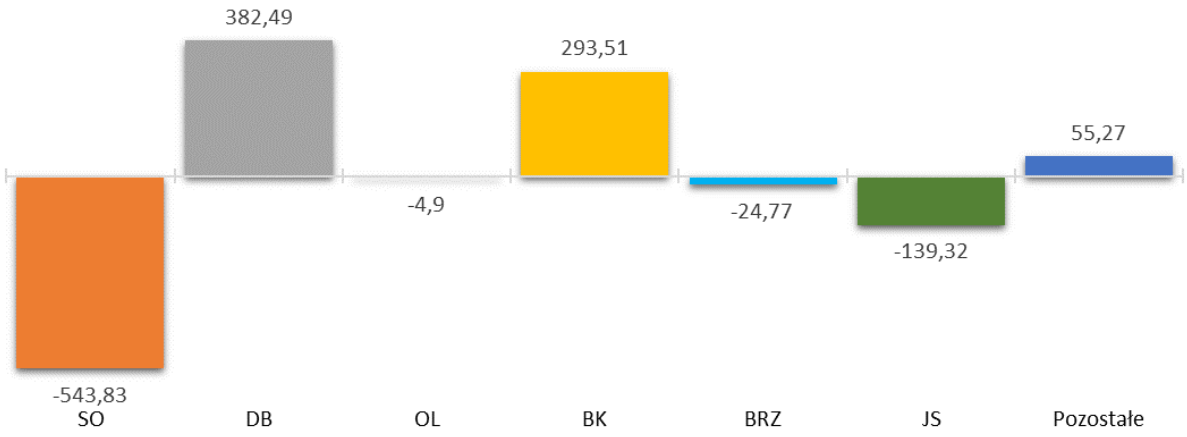
Tabela 54. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE ZMIAN POWIERZCHNI LEŚNEJ ZALESIONEJ WG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Powierzchnia wg stanu na 2014 r.		Gatunek	Powierzchnia wg stanu na 2024 r.		Zmiana powierzchni	
ha	%		ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
8449,99	53,96	SO	7906,16	50,47	-543,83	-6,44
2,82	0,02	SO.C	2,41	0,02	-0,41	-14,54
0,14	0,00	SO.WE	0,00	0,00	-0,14	-100,00
177,75	1,14	MD	204,13	1,30	26,38	14,84
301,86	1,93	ŚW	151,13	0,96	-150,73	-49,93
5,09	0,03	JD	5,48	0,03	0,39	7,66
7,78	0,05	DG	9,66	0,06	1,88	24,16
382,87	2,45	BK	676,38	4,32	293,51	76,66
3404,22	21,76	DB	3786,71	24,17	382,49	11,24
40,05	0,26	DB.C	48,78	0,31	8,73	21,80
10,20	0,07	KL	11,77	0,08	1,57	15,39
75,99	0,49	JW	122,28	0,78	46,29	60,92
11,33	0,07	WZ	40,64	0,26	29,31	258,69
537,62	3,44	JS	398,30	2,54	-139,32	-25,91
359,51	2,30	GB	440,38	2,81	80,87	22,49
508,08	3,25	BRZ	483,31	3,09	-24,77	-4,88
898,04	5,74	OL	893,14	5,70	-4,90	-0,55
13,83	0,09	OL.S	6,82	0,04	-7,01	-50,69
7,31	0,05	ORZ.C	4,05	0,03	-3,26	-44,60
0,16	0,00	GR	0,00	0,00	-0,16	-100,00
0,25	0,00	CZR	0,13	0,00	-0,12	-48,00
0,54	0,00	CZM	1,28	0,01	0,74	137,04
19,92	0,13	AK	24,14	0,15	4,22	21,18
48,28	0,31	TP	23,54	0,15	-24,74	-51,24
22,89	0,15	OS	16,94	0,11	-5,95	-25,99

Powierzchnia wg stanu na 2014 r.		Gatunek	Powierzchnia wg stanu na 2024 r.		Zmiana powierzchni	
ha	%		ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
5,51	0,04	WB	4,34	0,03	-1,17	-21,23
339,82	2,17	LP	374,51	2,39	34,69	10,21
0,00	0,00	CZM.P	0,71	0,00	0,71	0,00
0,00	0,00	JS.A	0,96	0,01	0,96	0,00
16,07	0,10	KL.P	26,39	0,17	10,32	64,22
0,00	0,00	OSZ.P	1,90	0,01	1,90	0,00
15647,92	**100,00**		**15666,37**	**100,00**		



Wykres 25. POWIERZCHNIOWY UDZIAŁ WEDŁUG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH

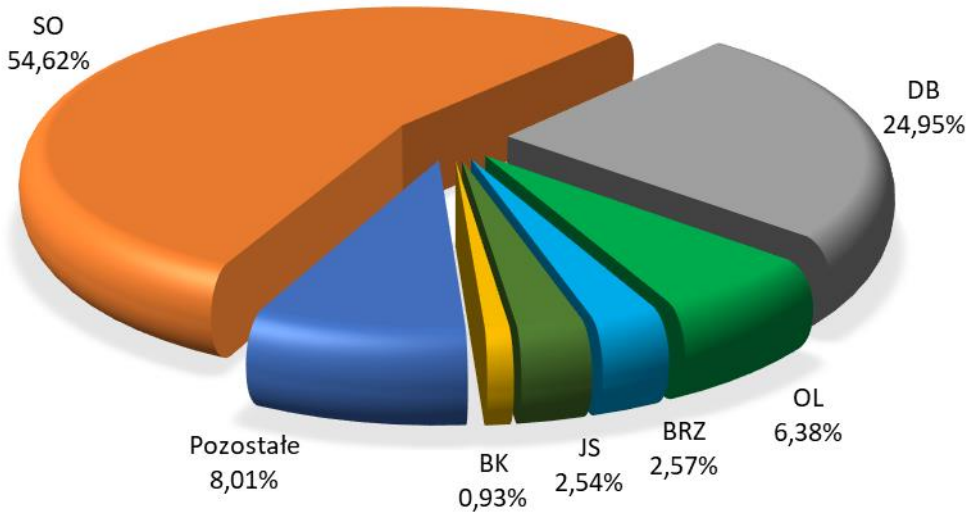


Wykres 26. ZMIANA POWIERZCHNI LEŚNEJ ZALESIONEJ WG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH DLA WYBRANYCH GATUNKÓW W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

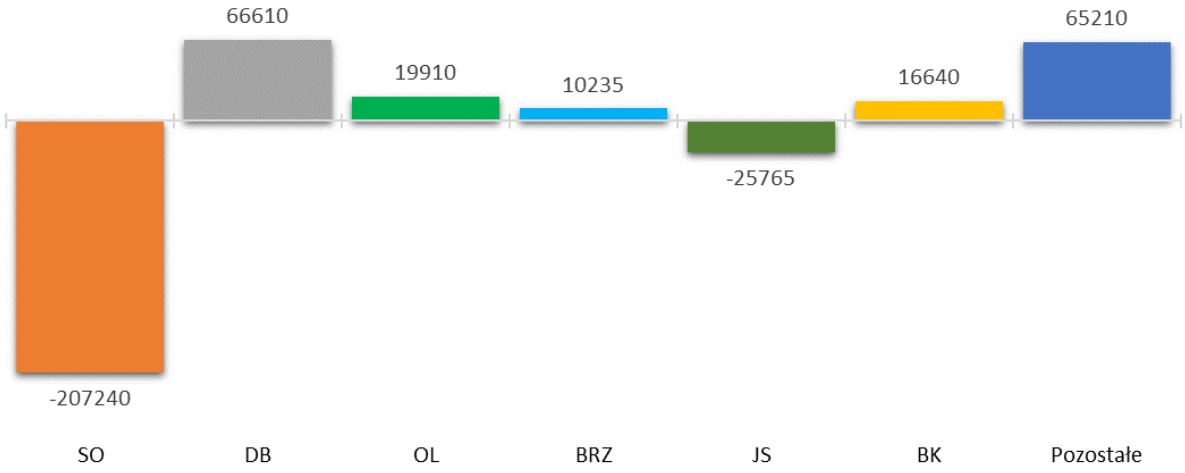
Tabela 55. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE ZMIAN MIĄŻSZOŚCI WG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH NA POWIERZCHNI LEŚNEJ ZALESIONEJ W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Miąższość wg stanu na 2014 r.		Gatunek	Miąższość wg stanu na 2024 r.		Zmiana miąższości	
m^3	%		m^3	%	m^3	%
1	2	3	4	5	6	7
2809975	58,27	SO	2602735	54,62	-207240	-7,38
280	0,01	SO.C	435	0,01	155	55,36
5	0,00	SO.WE	0	0,00	-5	-100,00
31235	0,65	MD	46470	0,97	15235	48,78
47700	0,99	ŚW	22290	0,47	-25410	-53,27
0	0,00	JD	65	0,00	65	0,00
1205	0,02	DG	1480	0,03	275	22,82
27750	0,58	BK	44390	0,93	16640	59,96
1122960	23,29	DB	1189570	24,95	66610	5,93
9990	0,21	DB.C	14345	0,30	4355	43,59
2550	0,05	KL	2110	0,04	-440	-17,25
8755	0,18	JW	15930	0,33	7175	81,95
1185	0,02	WZ	5375	0,11	4190	353,59
146800	3,04	JS	121035	2,54	-25765	-17,55
90300	1,87	GB	133640	2,80	43340	48,00
112120	2,32	BRZ	122355	2,57	10235	9,13
284530	5,90	OL	304440	6,38	19910	7,00
2765	0,06	OL.S	1370	0,03	-1395	-50,45
1465	0,03	ORZ.C	1070	0,02	-395	-26,96

Miąższość wg stanu na 2014 r.		Gatunek	Miąższość wg stanu na 2024 r.		Zmiana miąższości	
m^3	%		m^3	%	m^3	%
1	2	3	4	5	6	7
35	0,00	CZR	20	0,00	-15	-42,86
55	0,00	CZM	205	0,00	150	272,73
4345	0,09	AK	6410	0,13	2065	47,53
15105	0,31	TP	8495	0,18	-6610	-43,76
6045	0,13	OS	4690	0,10	-1355	-22,42
1085	0,02	WB	1045	0,02	-40	-3,69
90775	1,88	LP	109840	2,30	19065	21,00
0	0,00	CZM.P	85	0,00	85	0,00
0	0,00	JS.A	395	0,01	395	0,00
3635	0,08	KL.P	7355	0,15	3720	102,34
0	0,00	OSZ.P	605	0,01	605	0,00
4822650	**100,00**		**4768250**	**100,00**		



Wykres 27. MIĄŻSZOŚCIOWY UDZIAŁ WEDŁUG GATUNKÓW RZECZYWISTYCH



Wykres 28. ZMIANA MIĄŻSZOŚCI WG RZECZYWISTYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH NA POWIERZCHNI LEŚNEJ ZALESIONEJ DLA WYBRANYCH GATUNKÓW W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Z analizy układu tabeli klas wieku, wg rzeczywistych składów gatunkowych wynika, iż dominującymi gatunkami są:

- ☑ So – która zajmuje 50,47% powierzchni 54,62% miąższości,
- ☑ Db – który zajmuje 24,17% powierzchni 24,95% miąższości,
- ☑ Ol – która zajmuje 5,70% powierzchni 6,38% miąższości.
- ☑ Bk – który zajmuje 4,32% powierzchni 0,93% miąższości,
- ☑ Brz – która zajmuje 3,09% powierzchni 2,57% miąższości,
- ☑ Js – który zajmuje 2,54% powierzchni 2,54% miąższości,

Gatunki iglaste stanowią 52,84% udziału powierzchniowego i 56,10% udziału miąższościowego. Gatunki liściaste z kolei to 47,16% udziału powierzchniowego oraz 43,90% udziału miąższościowego.

W stosunku do ubiegłego okresu gospodarczego do najistotniejszych zmian należy:

- w ujęciu powierzchniowym
  - ☑ wzrost udziału Db o 11,24%, tj. z 3 404,22 ha do 3 786,71 ha,
  - ☑ wzrost udziału Bk o 76,66%, tj. z 382,87 ha do 676,38 ha,
  - ☑ zmniejszenie udziału So o 6,44%, tj. z 8449,99 ha do 7906,16 ha,
  - ☑ zmniejszenie udziału Św o 49,93%, tj. z 301,86 ha do 151,13 ha,
  - ☑ zmniejszenie udziału Js o 25,91%, tj. z 537,62 ha do 398,30 ha.
- w ujęciu miąższościowym

  wzrost udziału Db o 5,93%, tj. z 1 122 960 m^3 do 1 189 570 m^3,

  wzrost udziału Bk o 59,96%, tj. z 27 750 m^3 do 44 390 m^3,

  zmniejszenie udziału So o 7,38%, tj. z 2 809 975 m^3 do 2 602 735 m^3,

zmniejszenie udziału Św o 53,27%, tj. z 47 700 m^3 do 22 290 m^3,

zmniejszenie udziału Js o 17,55%, tj. z 146 800 m^3 do 121 035 m^3.

Charakterystyka młodego pokolenia

Podczas prac taksacyjnych zinwentaryzowano warstwy młodego pokolenia, tj. nalotu, podrostu, podsadzeń oraz podrostu o charakterze drugiego piętra. W poniższym zestawieniu przedstawiono powierzchnie rzeczywistą (zredukowaną) młodego pokolenia.

Tabela 56. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZINWENTARYZOWANEGO MŁODEGO POKOLENIA

Młode pokolenie (powierzchnia zredukowana ha)					
Obręb Nadleśnictwo	**Podrosty**	**Podsadzenia**	**Naloty**	**Podr.-dp.**	**Razem**
Oława	255,90	165,47	32,56	39,08	493,01
Bierutów	172,56	103,90	14,97	101,78	393,21
Nadleśnictwo	**428,46**	**269,37**	**47,53**	**140,86**	**886,22**

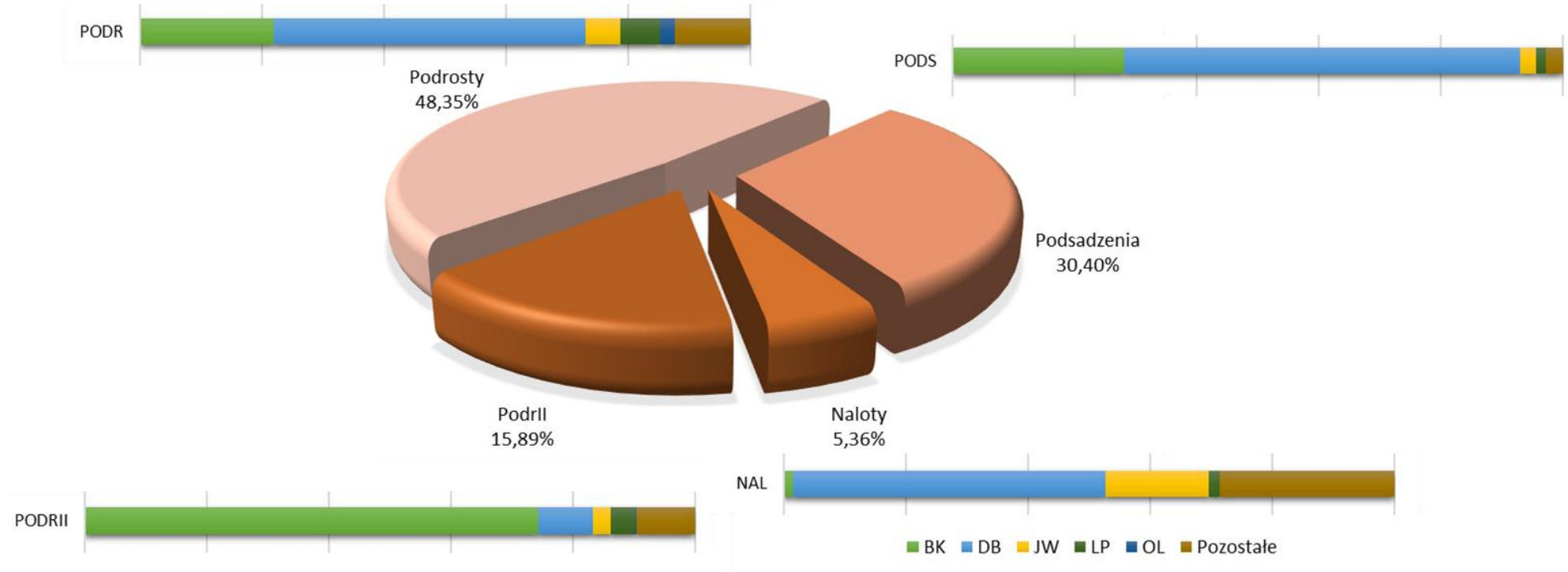
W Nadleśnictwie Oława młode pokolenie zostało zinwentaryzowane na powierzchni 886,22 ha. Gatunkiem dominującym w warstwie podrostów jest dąb oraz buk, które stanowiły odpowiednio 51,16% i 21,95%. Podobna sytuacja występuje w warstwie podsadzeń, największy udział stanowi Db 64,87% oraz Bk 28,18%. Największy udział tych gatunków w warstwach podsadzeń i podrostów jest pochodną wprowadzania tych gatunków na gniazdach po cięciach rębniami złożonymi (IIIA, IIIB, IVD), co jest zgodne z przyjętymi celami hodowlanymi. Dane te pokazują pozytywną tendencję urozmaicania składów gatunkowych drzewostanów przez umiejętne prowadzenie gospodarki leśnej.

Przeciętny wiek młodego pokolenia (bez nalotów) w drzewostanach o strukturze KO i KDO dla nadleśnictwa jest równy 8,35 lata.

Zdjęcie 8. ODNOWIENIE NATURALNE SOSNY (FOT. M. DROZD)

W opisach taksacyjnych uwzględniono cechę odnowień naturalnych. Cecha ta została przypisana na podstawie protokołów uznania odnowień naturalnych. Powierzchnia zaewidencjonowanych odnowień naturalnych w Nadleśnictwie Oława jest równa 267,07 ha. Większość z tej powierzchni dotyczy odnowień naturalnych sosny przy pozostawieniu nasienników lub wykorzystując obsiew boczny. Zauważalna jest tendencja wzrostowa wykorzystania odnowień naturalnych w ostatnich latach przez Nadleśnictwo Oława.

Szczegółowe zestawienie odnowień naturalnych jest zamieszczone w załączniku do Elaboratu „Zestawienie młodego pokolenia ujawnionego w opisach taksacyjnych”.



Wykres 29. STRUKTURA MŁODEGO POKOLENIA W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

1.5.1.5 PRZYROST DRZEWOSTANÓW NADLEŚNICTWA OŁAWA

a) spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Spodziewany tabelaryczny przyrost bieżący roczny jest szacowany i zapisywany dla całego drzewostanu (w rozbiciu na poszczególne gatunki) i w przeliczeniu na 1 ha (łącznie bez podziału na gatunki), sposobem B. Zabielskiego, za pomocą współczynników przeliczeniowych „K". Obliczenie spodziewanego tabelarycznego przyrostu bieżącego rocznego, następuje w opisach taksacyjnych automatycznie, a wyniki obliczeń - nie redukowane z tytułu obniżonego przyrostu w strefach uszkodzeń - nazywane są przyrostem tablicowym i zestawiane są dla obrębów leśnych.

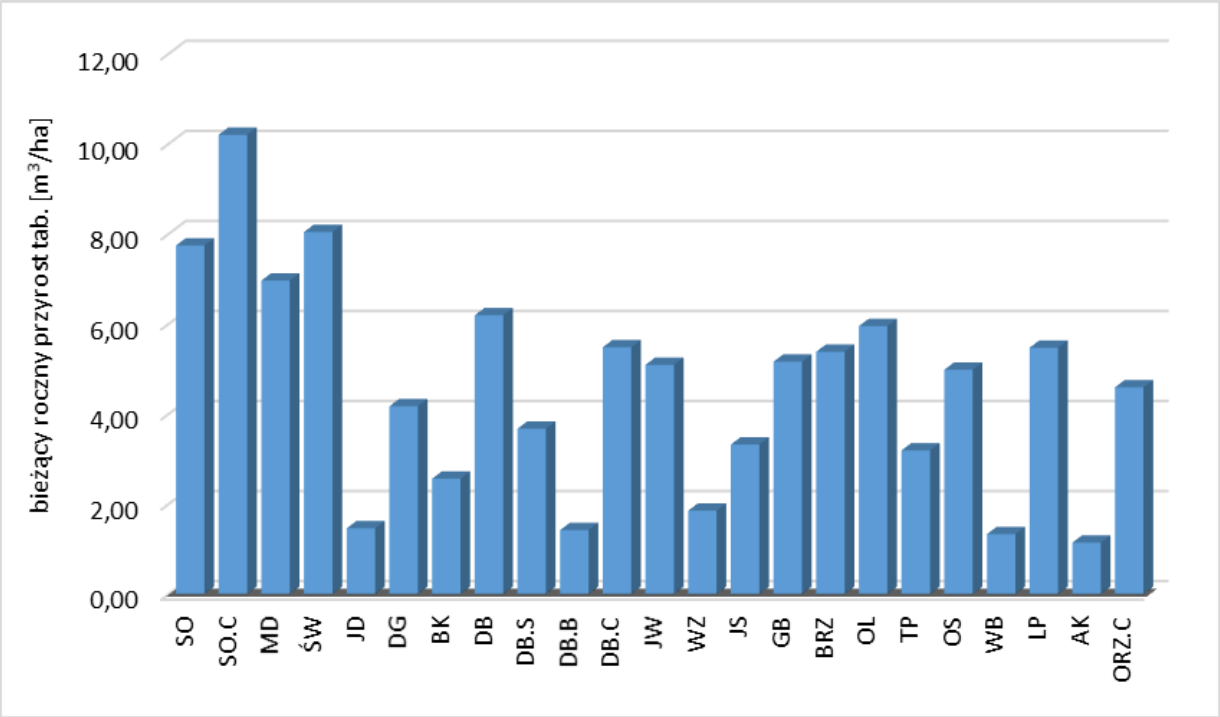
Spodziewany bieżący przyrost tablicowy został określony dla poszczególnych gatunków w klasach i podklasach wieku. Szczegółowe dane przedstawia tabela VIIIa i VIIIb.

Tabela 57. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE SPODZIEWANEGO BIEŻĄCEGO ROCZNEGO PRZYROSTU MIĄŻSZOŚCI WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH - PRZYROST TABLICOWY

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo	
	OŁAWA		BIERUTÓW			
	[m³]	[m³/ha]	[m³]	[m³/ha]	[m³]	[m³/ha]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
SO	26295	7,44	45560	7,93	71855	7,74
SO.C	0	-	10	10,20	10	10,20
MD	35	6,28	215	7,09	250	6,96
ŚW	40	8,06	160	8,04	200	8,04
JD	0	-	5	1,46	5	1,46
DG	0	-	5	4,17	5	4,17
BK	290	3,12	335	2,22	625	2,56
DB	19945	6,50	3905	4,96	23850	6,19
DB.S	1560	4,74	70	0,61	1630	3,67
DB.B	0	-	70	2,34	70	1,42
DB.C	65	4,75	35	7,63	100	5,48
JW	75	5,45	55	4,66	130	5,09
WZ	5	1,85	0	-	5	1,85
JS	1020	3,37	90	2,85	1110	3,32
GB	280	4,68	115	6,89	395	5,16
BRZ	435	4,97	970	5,59	1405	5,38
OL	1625	5,23	3685	6,33	5310	5,95
TP	35	4,58	40	2,53	75	3,19
OS	35	5,06	0	-	35	4,98
WB	5	1,33	0	-	5	1,33
LP	345	5,54	25	4,64	370	5,47

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo	
	OŁAWA		BIERUTÓW			
	[m³]	[m³/ha]	[m³]	[m³/ha]	[m³]	[m³/ha]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
AK	5	2,73	0	-	5	1,14
ORZ.C	15	4,59	0	-	15	4,59
Razem	**52110**	**6,57**	**55350**	**7,16**	**107460**	**6,86**

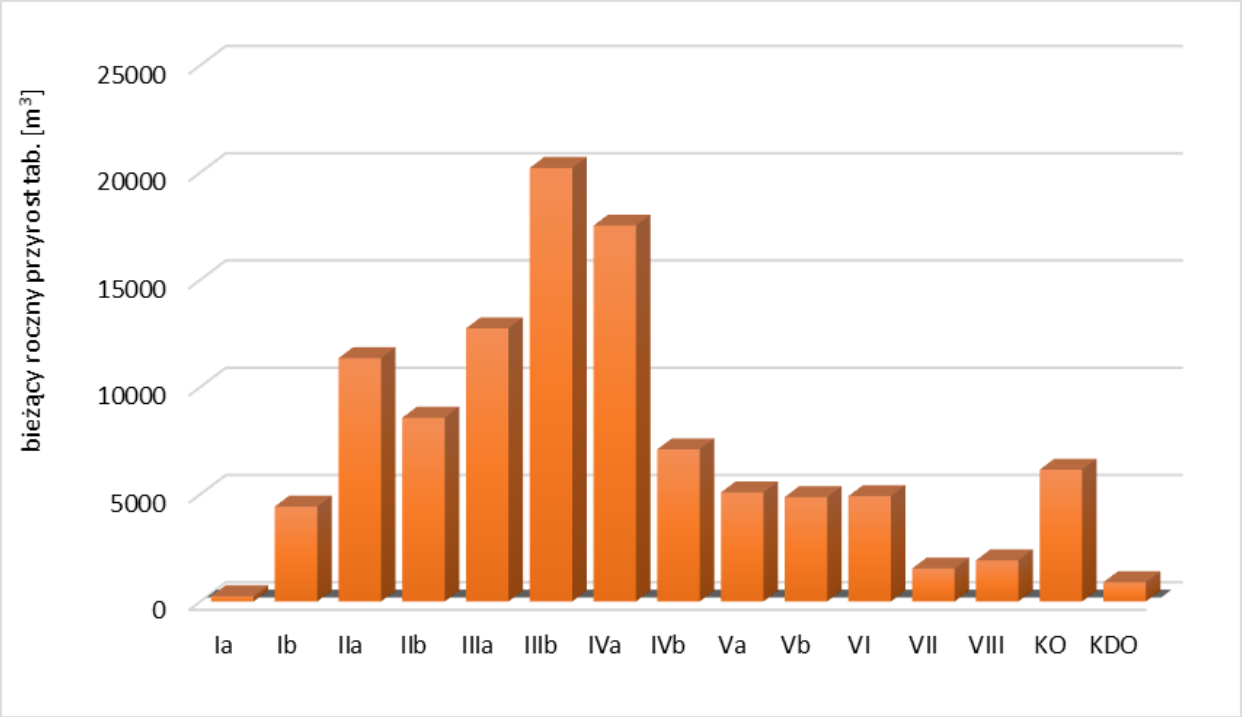
Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje sosna czarna (10,20 m³/ha), świerk pospolity (8,04 m³/ha) i sosna zwyczajna (7,74 m³/ha). Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 92 935 m³/1rok = 929 350 m³/10 lat = 86% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego.



Wykres 30. SPODZIEWANY BIEŻĄCY PRZYROST ROCZNY (TABLICOWY) WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH DLA NADLEŚNICTWA OŁAWA

Tabela 58. SPODZIEWANY BIEŻĄCY PRZYROST ROCZNY W KLASACH I PODKLASACH WIEKU

Klasa wieku	Obręby				Nadleśnictwo	
	OŁAWA		BIERUTÓW			
	[m³]	[%]	[m³]	[%]	[m3]	[%]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Ia	115	0,22	125	0,23	240	0,22
Ib	1610	3,09	2815	5,09	4425	4,12
IIa	6190	11,88	5150	9,30	11340	10,55
IIb	3275	6,28	5290	9,56	8565	7,97
IIIa	5325	10,22	7405	13,38	12730	11,85
IIIb	7620	14,64	12590	22,74	20210	18,81
IVa	6910	13,26	10610	19,17	17520	16,30
IVb	4265	8,18	2825	5,10	7090	6,60
Va	2425	4,65	2655	4,80	5080	4,73
Vb	3310	6,35	1555	2,81	4865	4,53
VI	4280	8,21	630	1,14	4910	4,57
VII	1110	2,13	425	0,77	1535	1,43
VIII	1410	2,71	505	0,91	1915	1,78
KO	3785	7,26	2355	4,25	6140	5,71
KDO	480	0,92	415	0,75	895	0,83
Razem	**52110**	**100,00**	**55350**	**100,00**	**107460**	**100,00**



Wykres 31. SPODZIEWANY BIEŻĄCY PRZYROST TABLICOWY W KLASACH I PODKLASACH WIEKU DLA NADLEŚNICTWA OŁAWA

Z powyższej tabeli wynika, że największy przyrost odłoży się w IIIb podklasie wieku 20 210 m^3 brutto rocznie oraz IVa podklasie wieku 17 520 m^3 brutto rocznie.

b) przyrost zrealizowany

Wskaźniki przyrostu bieżącego mogą, jak każda wielkość wnioskowana na podstawie danych uśrednionych na poziomie kraju, różnić się istotnie od wskaźników lokalnego okresowego przyrostu bieżącego uzyskiwanego w Nadleśnictwie Oława. Przybliżone lokalne wielkości uzyskanego w ostatnim 10-leciu przyrostu bieżącego użytecznego oblicza się dla obrębów leśnych i sumuje dla całego nadleśnictwa na podstawie wzoru: $Z_{vu_} = V_k - V_p + U$, gdzie:

- V_k - zasoby miąższości na końcu okresu obowiązywania planu,
- V_p - zasoby miąższości na początku okresu obowiązywania planu,
- U - suma miąższości grubizny brutto użytków rębnych i przedrębnych za okres obowiązywania planu.

Dla Nadleśnictwa Oława przyrost drzewostanów charakteryzują następujące wielkości:

- bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów wynosi 7,52 m^3/ha,
- tablicowy przyrost bieżący roczny wynosi 6,86 m^3/ha,
- przyrost wg danych WISL (na podstawie danych z IV cyklu lata 2020-2024) w LP wynosi 8,75 m^3/ha.

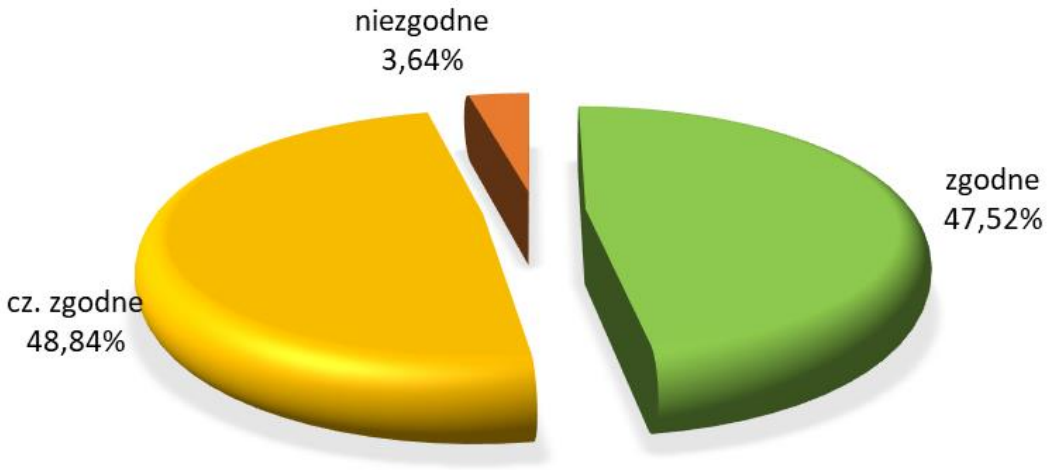
1.5.2 Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD

Podczas prac taksacyjnych obecnej rewizji planu u.l. zgodnie z §40 instrukcji u.l. dokonano oceny zgodności składu gatunkowego z siedliskiem, a właściwie z przyjętym TD.

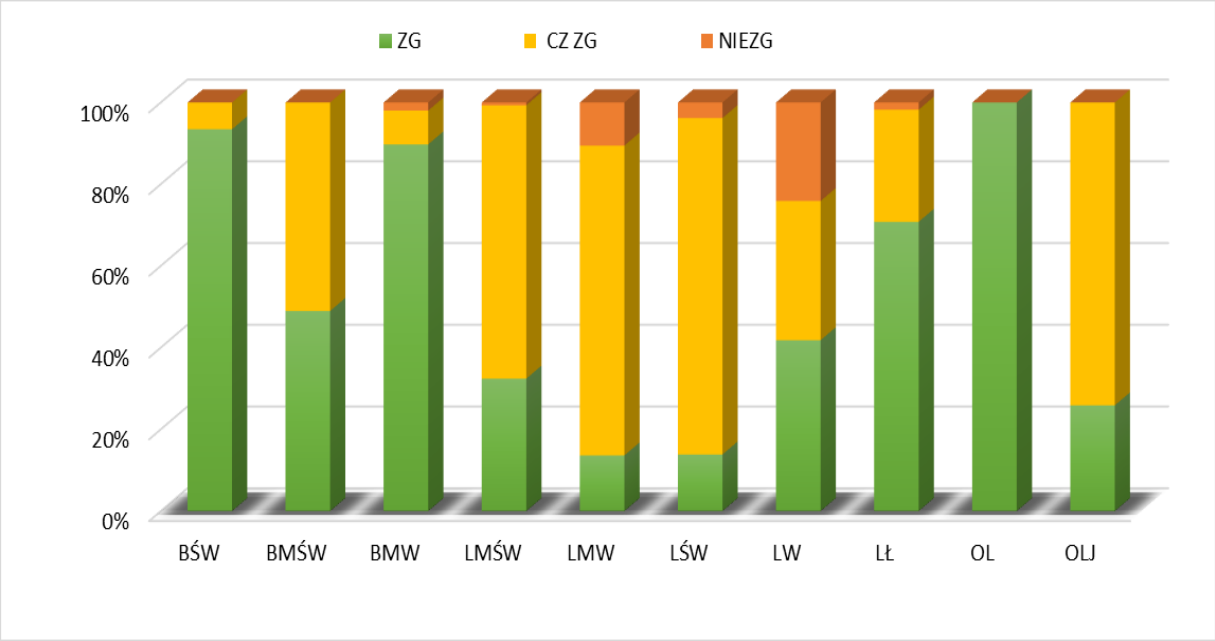
Tabela 59. Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z TD

Stopień zgodności	Obręby				Nadleśnictwo	
	OŁAWA		BIERUTÓW			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Drzewostany w wieku do 10 lat						
Zgodne	181,87	75,63	258,49	52,81	440,36	60,33
Częściowo zgodne	58,59	24,37	230,95	47,19	289,54	39,67
Niezgodne	-	-	-	-	-	-
Razem	240,46	100,00	489,44	100,00	729,90	100,00
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat						

Stopień zgodności	Obręby				Nadleśnictwo	
	OŁAWA		BIERUTÓW			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Zgodne	4326,07	56,22	2677,66	36,97	7003,73	46,89
Częściowo zgodne	3176,74	41,29	4185,12	57,79	7361,86	49,29
Niezgodne	191,50	2,49	379,38	5,24	570,88	3,82
Razem	7694,31	100,00	7242,16	100,00	14936,47	100,00
Ogółem drzewostany						
Zgodne	4507,94	56,82	2936,15	37,98	7444,09	47,52
Częściowo zgodne	3235,33	40,77	4416,07	57,11	7651,40	48,84
Niezgodne	191,50	2,41	379,38	4,91	570,88	3,64
Razem	**7934,77**	**100,00**	**7731,60**	**100,00**	**15666,37**	**100,00**



Wykres 32. STOPIEŃ ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW Z TD



Wykres 33. STRUKTURA STOPNI ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO Z TD W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU

1.5.3 OCENA JAKOŚCI HODOWLANEJ I TECHNICZNEJ DRZEWOSTANÓW

Jakość hodowlaną upraw i młodników do 10 lat określono biorąc pod uwagę ich stopień pokrycia oraz stopień obniżenia przydatności hodowlanej. Jakość hodowlaną młodników i młodszych drzewostanów określono według kryteriów oceny ich zdrowotności oraz cech wzrostu i rozwoju. Jakość techniczną drzew w drzewostanach starszych (oraz przestojów i zadrzewień) określono według kryteriów zawartych we wskaźnikach jakości technicznej.

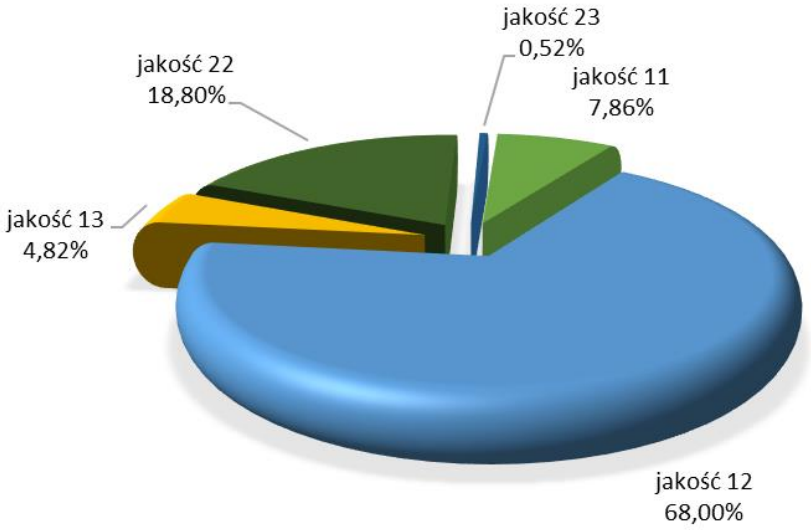
a) Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych

Ocenę upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych przedstawiono w tabeli XI.

Tabela 60. JAKOŚĆ HODOWLANA UPRAW I MŁODNIKÓW DO 10 LAT NA POWIERZCHNIACH OTWARTYCH

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	OŁAWA		BIERUTÓW			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
11	18,38	29,83	7,85	2,88	26,23	7,86
12	31,12	50,50	195,99	71,99	227,11	68,00
13	7,86	12,76	8,23	3,02	16,09	4,82
22	2,96	4,80	59,80	21,96	62,76	18,80

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	OŁAWA		BIERUTÓW			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
23	1,30	2,11	0,42	0,15	1,72	0,52
Razem	**61,62**	**100,00**	**272,29**	**100,00**	**333,91**	**100,00**



Wykres 34. JAKOŚĆ HODOWLANA UPRAW DO 10 LAT

Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat zajmują powierzchnię 333,91 ha. Podczas inwentaryzacji nie stwierdzono upraw przepadłych, ani niezgodnych z typem drzewostanu.

b) Odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawiono w tabeli XII.

Tabela 61. JAKOŚĆ HODOWLANA UPRAW PODOKAPOWYCH ORAZ UPRAW I MŁODNIKÓW PO RĘBNIACH ZŁOŻONYCH

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	OŁAWA		BIERUTÓW			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
KO						
11	152,63	42,11	36,95	15,43	189,58	31,49
12	113,02	31,18	126,89	52,97	239,91	39,86
13	-	-	-	-	-	-
21	3,34	0,92	0,57	0,24	3,92	0,65
22	91,49	25,24	71,36	29,79	162,86	27,05

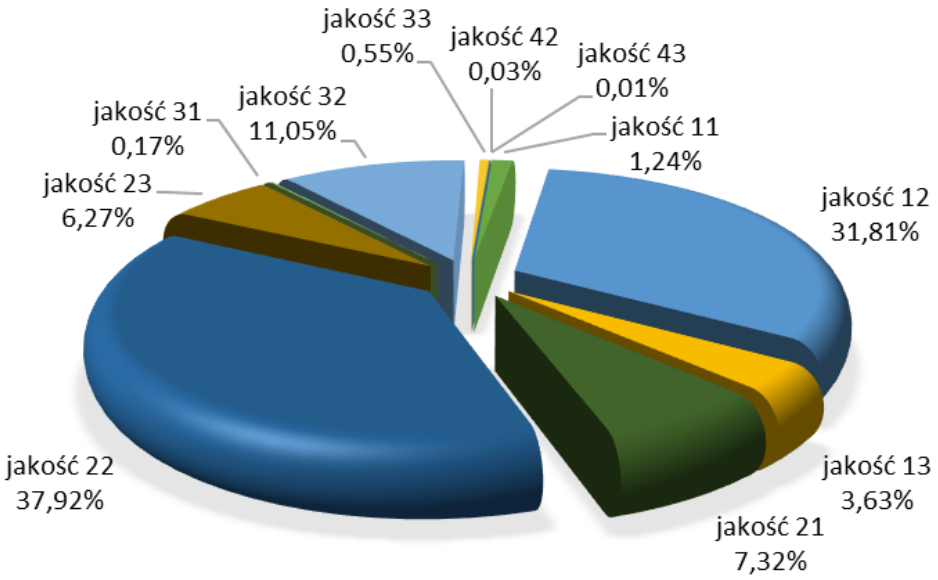
Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	OŁAWA		BIERUTÓW			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
23	-	-	-	-	-	-
32	1,98	0,55	3,75	1,57	5,73	0,95
Razem	**362,46**	**100,00**	**239,52**	**100,00**	**602,00**	**100,00**
KDO						
11	4,68	34,64	1,18	28,85	5,86	33,30
12	2,96	21,91	2,22	54,28	5,18	29,43
22	1,35	9,99	0,69	16,87	2,04	11,59
23	-	-	-	-	-	-
32	4,52	33,46	-	-	4,52	25,68
Razem	**13,51**	**100,00**	**4,09**	**100,00**	**17,60**	**100,00**
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych						
11	91,86	18,86	20,53	2,99	112,39	9,58
12	231,82	47,61	312,55	45,58	544,37	46,43
13	9,71	1,99	2,19	0,32	11,90	1,01
21	35,26	7,24	9,13	1,33	44,39	3,79
22	98,87	20,30	317,25	46,27	416,12	35,48
23	15,27	3,14	24,07	3,51	39,34	3,35
31	4,19	0,86	-	-	4,19	0,36
Razem	**486,98**	**100,00**	**685,72**	**100,00**	**1172,70**	**100,00**

Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni manipulacyjnej 602,00 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń z panującymi dębem oraz bukiem. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 35,5%, a przeciętna jakość 12. Odnowienia podokapowe w KDO występują na powierzchni manipulacyjnej 17,60 ha, a gatunkiem w nich dominującym jest dąb. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KDO wynosi 15,2%, a przeciętna jakość 22. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 1 172,70 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 83,3%. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się jakością hodowlaną ocenioną przeciętnie na 12.

c) Młodniki i młodsze drzewostany

Tabela 62. JAKOŚĆ HODOWLANA DRZEWOSTANÓW POWYŻEJ 10 LAT

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	OŁAWA		BIERUTÓW			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
11	103,75	2,51	2,15	0,05	105,90	1,24
12	1388,51	33,57	1319,43	30,17	2707,94	31,81
13	140,22	3,39	168,36	3,85	308,58	3,63
21	568,39	13,74	55,00	1,26	623,39	7,32
22	1232,77	29,79	1994,17	45,58	3226,94	37,92
23	300,55	7,26	233,28	5,33	533,83	6,27
31	13,20	0,32	1,59	0,04	14,79	0,17
32	363,02	8,77	577,73	13,21	940,75	11,05
33	24,91	0,60	21,55	0,49	46,46	0,55
42	2,20	0,05	-	-	2,20	0,03
43	-	-	0,77	0,02	0,77	0,01
Razem	**4137,52**	**100,00**	**4374,03**	**100,00**	**8511,55**	**100,00**



Wykres 35. JAKOŚĆ HODOWLANA MŁODNIKÓW I DRZEWOSTANÓW MŁODSZYCH

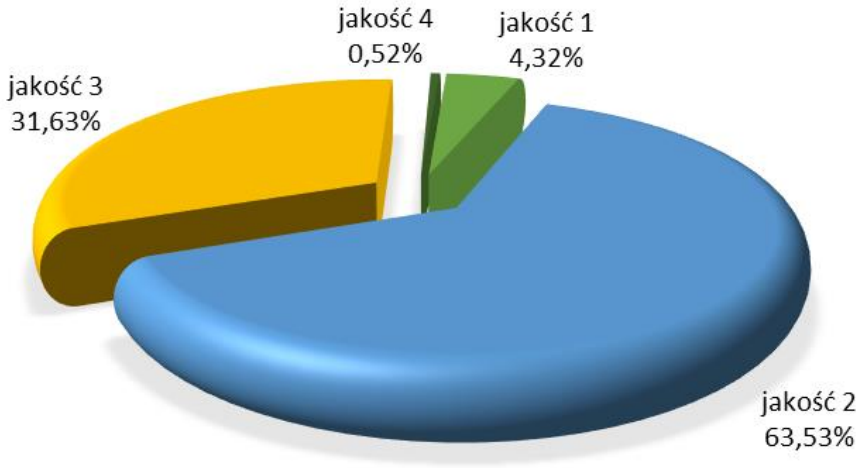
Młodniki i młodsze drzewostany (bez Ia kl. w.), dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię 8 511,55 ha. Przeważają drzewostany z jakością 12 i 22, które zajmują odpowiednio 31,81% oraz 37,92% powierzchni tej grupy drzewostanów.

d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Drzewostany dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną, zajmują powierzchnię 5 648,21 ha. Przeważają drzewostany o jakości technicznej 2 (3 587,75 ha). Drzewostany z jakością 4 zostały opisane ze względu na parametry techniczne – pierśnice.

Tabela 63. JAKOŚĆ TECHNICZNA DRZEWOSTANÓW

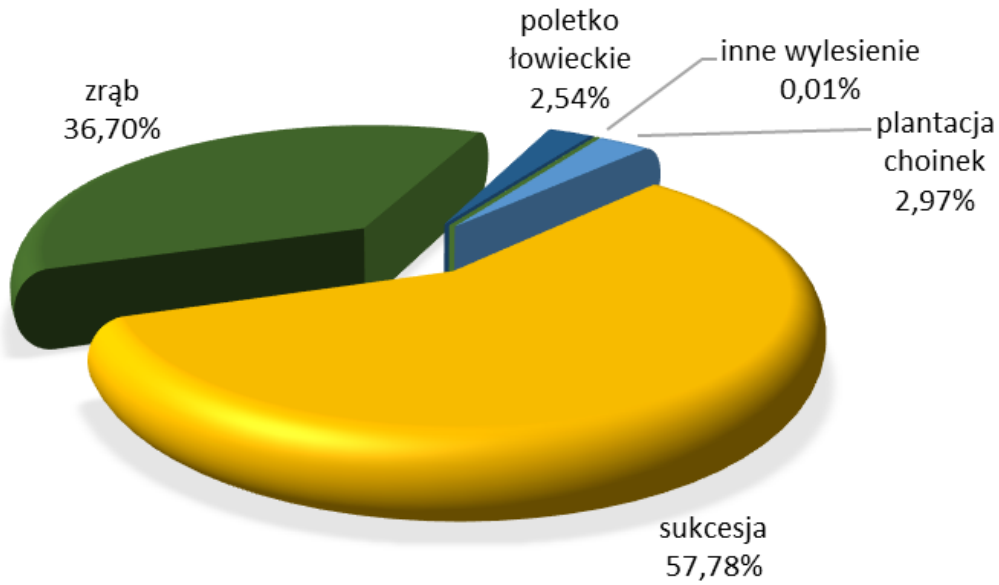
Jakość techniczna	Obręby				Nadleśnictwo	
	OŁAWA		BIERUTÓW			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
1	221,85	6,83	22,36	0,93	244,21	4,32
2	2149,81	66,17	1437,94	59,92	3587,75	63,53
3	868,99	26,75	917,72	38,25	1786,71	31,63
4	8,00	0,25	21,54	0,90	29,54	0,52
Razem	**3248,65**	**100,00**	**2399,56**	**100,00**	**5648,21**	**100,00**



Wykres 36. JAKOŚĆ TECHNICZNA DRZEWOSTANÓW

1.5.4 OKREŚLENIE RODZAJÓW POWIERZCHNI LEŚNEJ NIEZALESIONEJ

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania przedstawia **tabela nr I** zamieszczona w części tabelarycznej – oddzielny tom p.u.l. Poniżej przedstawia się syntetyczne zestawienie powierzchni leśnej niezalesionej. Grunty leśne niezalesione zajmują powierzchnię 165,54 ha i stanowię je przede wszystkim sukcesja i zręby.



Wykres 37. STRUKTURA POWIERZCHNI LEŚNEJ NIEZALESIONEJ W NADLEŚNICTWIE

Tabela 64. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LEŚNEJ NIEZALESIONEJ W NADLEŚNICTWIE

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	*2*	*3*
Obręb OŁAWA		
inne wylesienie	0,02	268p, 306l
plantacja choinek	4,91	94d
poletko łowieckie	0,95	259f
sukcesja	70,22	32i, 40i, 47j, 113i, 114n, 132k, 145i, 149f, 154c, 154d, 156j, 156l, 156m, 156n, 165c, 166Ag, 172f, 182b, 191i, 227o, 230h, 233k, 234f, 234g, 237Ab, 252n, 260g, 260h, 260k, 262b, 266l, 268n, 269a, 269p, 270x, 270y, 276f, 276l, 276p, 284h, 291m, 294b, 295d, 296a, 297c, 297f, 297g, 301f, 303f, 303g, 307g, 312a, 312f, 318i, 320l, 324f, 324i, 324o, 324s
zrąb	24,70	14c, 20l, 21h, 60f, 83i, 90l, 124d, 217f, 236c, 236f
Obręb BIERUTÓW		
poletko łowieckie	3,25	66a, 104f, 304c, 305b, 315m, 338c
sukcesja	25,43	52f, 53d, 57l, 93i, 108i, 109d, 160f, 187a, 227m, 232s, 250j, 386b, 386g, 386h, 386o, 388t, 390b, 393k, 396h
zrąb	36,06	194g, 198c, 224d, 240f, 248i, 253h, 272d, 280i, 289h, 291f, 292h, 368i

1.5.5 CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW NADLEŚNICTWA WEDŁUG CECH

Tabela 65. ZESTAWIENIE OPISANYCH CECH DRZEWOSTANÓW W NADLEŚNICTWIE

Rodzaj cechy	Obręb		Nadleśnictwo
	OŁAWA	BIERUTÓW	
	[ha]		
1	*2*	*3*	*4*
drzewostany odroślowe	-	5,14	5,14
drzewostany z zal/odn naturalnego z nasion	413,76	442,11	855,87
drzewostany z zal/odn sztucznego	1746,34	1422,87	3169,21
drzewostany z zalesień porolnych	652,48	1692,96	2345,44
drzewostany zachowawcze	8,38	-	8,38
drzewostany wyżywicowane	15,29	61,36	76,65
gospodarcze drzewostany nasienne	206,79	80,10	286,89
młodniki po rębni złożonej	330,02	461,13	791,15
projektowany rezerwat	2,58	-	2,58
uprawy po rębni złożonej	156,96	224,59	381,55
uprawy pochodne - drzewostany z nasion WDN	49,99	24,03	74,02
uprawy zachowawcze in situ lub ex situ	5,41	-	5,41
wyłączone drzewostany nasienne	82,21	-	82,21

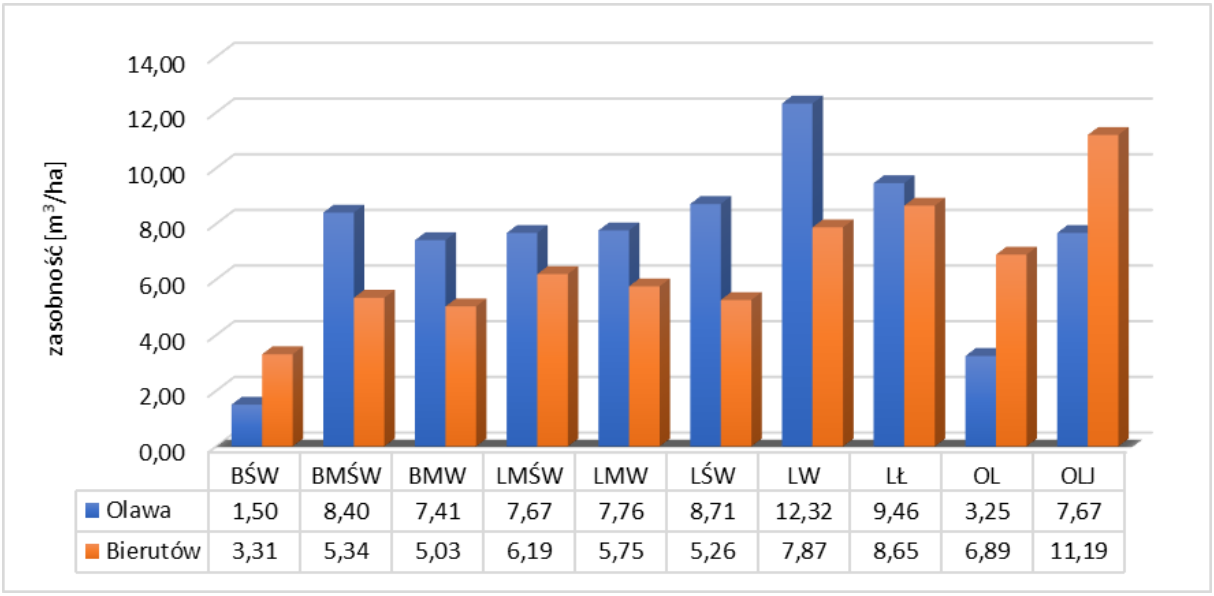
*kolorem niebieskim oznaczono cechy, których nie wymienia §26 IUL, natomiast są one wprowadzone do programu Taksator i w konsekwencji są w wydrukach opisów taksacyjnych

1.5.6 POMIAR MIĄŻSZOŚCI MARTWYCH DRZEW

Zgodnie z §62 instrukcji u.l. podczas prac urządzeniowych dotyczących zakładania powierzchni kołowych dokonano również pomiaru miąższości martwych drzew. Pomiar miąższości martwych drzew po rozlosowaniu przez program Taksator miał dotyczyć 269 powierzchni kołowych. W wyniku inwentaryzacji stwierdzono obecność martwych drzew na 167 powierzchniach kołowych spośród wylosowanych.

TABELA XXI - ZESTAWIENIE MIĄŻSZOŚCI MARTWYCH DRZEW

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość martwych drzew					
		Martwe drzewa stojące i złomy		Drzewa leżące i fragmenty drzew martwych		Razem	
		m^3/ha	m^3	m^3/ha	m^3	m^3/ha	m^3
BMŚW	1857,58	4,61	8554,53	3,79	7038,49	8,40	15593,02
BMW	460,56	4,96	2285,82	2,45	1130,54	7,41	3416,37
BŚW	3,75	0,00	0,00	1,50	5,63	1,50	5,63
LŁ	3042,76	2,55	7762,87	6,91	21037,61	9,46	28800,47
LMŚW	539,87	4,49	2422,42	3,18	1715,88	7,67	4138,30
LMW	643,35	3,89	2502,92	3,87	2489,84	7,76	4992,76
LŚW	201,73	2,36	476,76	6,35	1281,70	8,71	1758,46
LW	523,32	2,85	1490,90	9,47	4954,95	12,32	6445,84
OL	14,14	1,18	16,67	2,07	29,26	3,25	45,93
OLJ	46,61	1,02	47,61	6,65	309,85	7,67	357,47
Razem obręb 1	**7333,67**	**3,49**	**25560,51**	**5,45**	**39993,75**		**65554,26**
BMŚW	2479,51	2,58	6393,26	2,76	6844,99	5,34	13238,25
BMW	224,54	2,78	623,42	2,25	505,29	5,03	1128,71
BŚW	24,01	0,66	15,93	2,65	63,63	3,31	79,56
LŁ	296,09	3,37	997,05	5,28	1563,00	8,65	2560,05
LMŚW	1956,04	3,52	6890,76	2,67	5220,58	6,19	12111,33
LMW	752,62	2,81	2118,21	2,94	2211,49	5,75	4329,70
LŚW	138,16	2,80	387,23	2,46	339,66	5,26	726,89
LW	622,10	2,21	1373,82	5,66	3521,13	7,87	4894,95
OL	5,29	0,00	0,00	6,89	36,44	6,89	36,44
OLJ	109,05	1,82	198,69	9,37	1022,18	11,19	1220,87
Razem obręb 2	**6607,41**	**2,88**	**18998,38**	**3,23**	**21328,38**		**40326,75**
Ogółem n-ctwo	**13941,08**		**44558,89**		**61322,12**		**105881,01**



	BŚW	BMŚW	BMW	LMŚW	LMW	LŚW	LW	LŁ	OL	OLJ
Oława	1,50	8,40	7,41	7,67	7,76	8,71	12,32	9,46	3,25	7,67
Bierutów	3,31	5,34	5,03	6,19	5,75	5,26	7,87	8,65	6,89	11,19

Wykres 38. Miąższość martwych drzew w poszczególnych TSL dla obrębów w Nadleśnictwie Oława

Zdjęcie 9. Fragment drzewostanu z drzewem martwym leżącym (Fot. M. Drozd)

Zgodnie z wytycznymi IUL odnośnie określania miąższości martwych drzew w Nadleśnictwie Oława ustalono jego wielkość na poziomie 105 881,01 m^3, co w przeliczeniu na 1 ha wynosi 7,59 m^3. Obręb Oława charakteryzuje się większą miąższością drewna martwego (65 554,26 m^3) w stosunku do obrębu Bierutów (40 326,75 m^3). Wielkość zasobów martwych drzew jest zróżnicowana w poszczególnych typach siedliskowych lasu, widać

tendencję do większej jego wartości na siedliskach wilgotnych i żyznych. Można też stwierdzić, że miąższość drzew martwych leżących i fragmentów drzew jest większa od miąższości martwych drzew stojących i złomów zarówno w obrębie Oława jak i Bierutów. W porównaniu do poprzedniej rewizji nastąpił wzrost miąższości martwych drzew (poprzednia rewizja 3,9 m^3/ha).

1.5.7 Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec okresu gospodarczego

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

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

Szczegółowe porównanie wskaźników zasobności drzewostanów, wg stanu z poprzednich rewizji u.l. na poziomie obrębów i nadleśnictwa przedstawia tabela nr XIII.

TABELA XIII – PORÓWNANIE POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZANIA LASU DLA OBRĘBU OŁAWA

Lp.	WSKAŹNIK		Jedn.	Stan na					
				1968	1980	1994	2004	2014	2024
1	*2*		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha	-	7 576	7 846	7 926,87	7 951,18	8 035,57
2	Zasoby miąższości		tys. m^3	-	1676389	2088456	2423273	2463319	25000120
3	Zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku	IIa	m^3/ha	-	146	135	120	122	137
		IIb	m^3/ha	-	228	215	203	240	199
		IIIa	m^3/ha	-	294	282	276	305	300
		IIIb	m^3/ha	-	300	335	347	331	292
		IVa	m^3/ha	-	322	354	349	350	367
		IVb	m^3/ha	-	330	370	370	356	336
		Va	m^3/ha	-	337	387	402	377	393
		Vb	m^3/ha	-	385	347	370	403	424
		VI	m^3/ha	-	396	411	383	424	474
		VII i st.	m^3/ha	-	394	406	416	436	516
		Klasa odnowienia	m^3/ha	-	-	140	-	261	289
		Klasa do odnowienia	m^3/ha	-	-	-	-	166	296
4	Zasobność (pow. les. zal. I niezal.)		m^3/ha	-	224	266	279	310	311
5	Przeciętny wiek		lat	-	53	58	65	70	77
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy		m^3	-	-	8,00	-	6,84	6,57
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za ubiegły okres)*		m^3	-	-	0,92	1,81	1,60*	3,62*
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za ubiegły okres)*		m^3	-	-	2,22	2,75	3,69*	3,66*
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha*		m^3	-	-	8,33	7,65	5,79*	7,78*

(*) uwzględniono także użytki przygodne

TABELA XIII – PORÓWNANIE POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZANIA LASU DLA OBRĘBU BIERUTÓW

Lp.	WSKAŹNIK		Jedn.	Stan na					
				1968	1980	1994	2004	2014	2024
1	*2*		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha	-	7 535	7 588	7 744,16	7 776,81	7 796,34
2	Zasoby miąższości		tys. m^3	-	1315887	1770943	2128330	2384954	2309741
3	Zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku	IIa	m^3/ha	-	157	147	136	158	123
		IIb	m^3/ha	-	232	228	204	243	268
		IIIa	m^3/ha	-	293	318	317	328	326
		IIIb	m^3/ha	-	316	336	329	380	363
		IVa	m^3/ha	-	319	371	364	391	381
		IVb	m^3/ha	-	326	377	374	428	379
		Va	m^3/ha	-	344	364	362	405	401
		Vb	m^3/ha	-	374	379	385	385	444
		VI	m^3/ha	-	328	342	363	393	454
		VII i st.	m^3/ha	-	392	310	314	403	420
		Klasa odnowienia	m^3/ha	-	-	-	180	305	292
		Klasa do odnowienia	m^3/ha	-	-	-	-	448	333
4	Zasobność (pow. les. zal. I niezal.)		m^3/ha	-	178	223	246	307	296
5	Przeciętny wiek		lat	-	43	47	51	57	60
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy		m^3	-	-	8,69	-	7,88	7,16
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za ubiegły okres)*		m^3	-	-	1,56	2,27	2,59*	4,12*
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za ubiegły okres)*		m^3	-	-	1,89	3,02	3,83*	4,10*
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha*		m^3	-	-	9,98	8,06	9,72*	7,26*

(*) uwzględniono także użytki przygodne

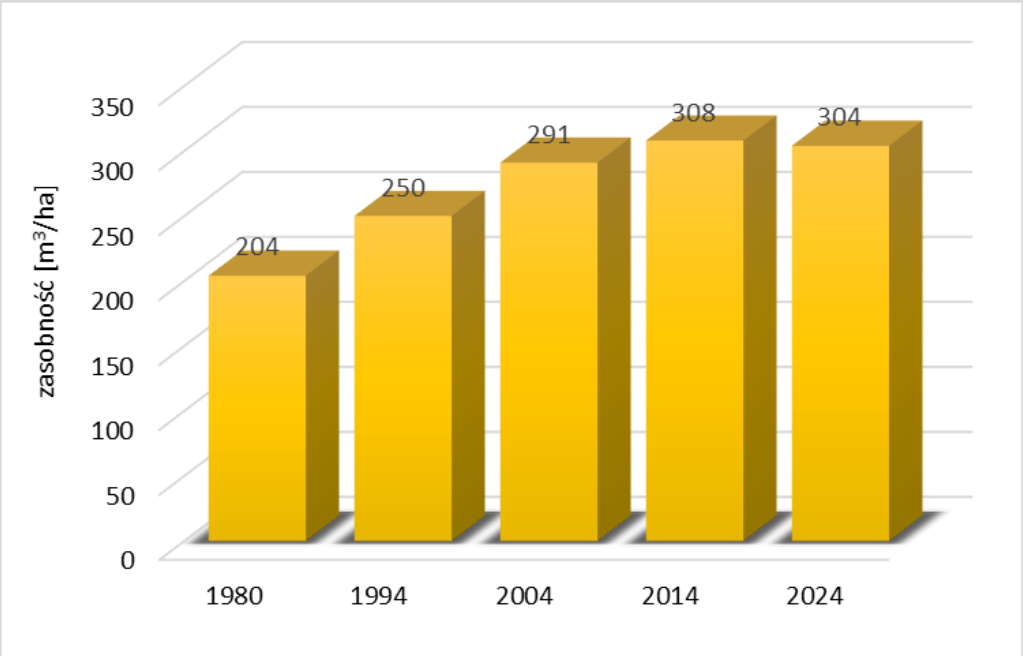
TABELA XIII – PORÓWNANIE POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZANIA LASU DLA NADLEŚNICTWA OŁAWA

Lp.	WSKAŹNIK		Jedn.	Stan na					
				1968	1980	1994	2004	2014	2024
1	*2*		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha	-	15 110	15 434	15 671,03	15 727,99	15 831,91
2	Zasoby miąższości		tys. m^3	-	2992276	3859399	4551603	4848273	4809861
3	Zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku	IIa	m^3/ha	-	151	141	136	143	130
		IIb	m^3/ha	-	230	223	250	242	238
		IIIa	m^3/ha	-	294	302	328	319	315
		IIIb	m^3/ha	-	310	336	347	360	333
		IVa	m^3/ha	-	321	361	372	367	376
		IVb	m^3/ha	-	328	373	385	395	353
		Va	m^3/ha	-	341	379	401	389	397
		Vb	m^3/ha	-	360	362	381	396	431
		VI	m^3/ha	-	366	389	406	417	471
		VII i st.	m^3/ha	-	393	377	365	429	488
		Klasa odnowienia	m^3/ha	-	-	140	295	286	290
		Klasa do odnowienia	m^3/ha	-	-	-	268	360	309
4	Zasobność (pow. les. zal. I niezal.)		m^3/ha	-	204	250	291	308	304
5	Przeciętny wiek		lat	-	49	53	58	64	69
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy		m^3	-	-	8,33	8,29	7,36	6,86
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za ubiegły okres)*		m^3	-	-	1,23	2,08	2,09*	3,87*
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za ubiegły okres)*		m^3	-	-	2,06	2,89	3,76*	3,88*
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha*		m^3	-	-	9,23	7,83	7,74*	7,52*

(*) uwzględniono także użytki przygodne

W Nadleśnictwie Oława w stanie zasobów drzewnych pomiędzy V a VI rewizją urządzenia lasu nastąpił:

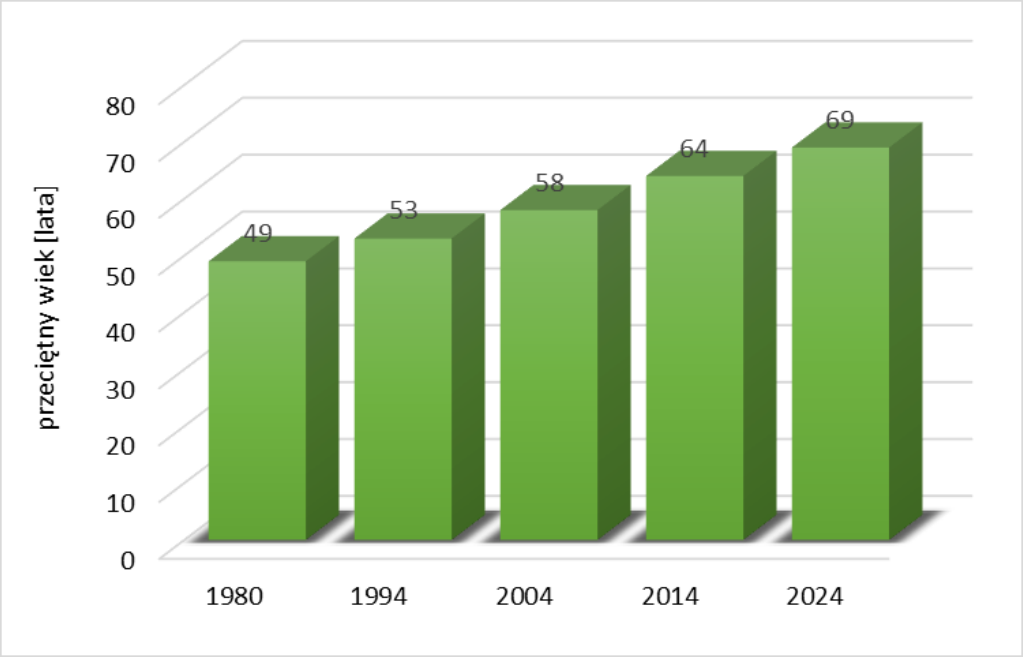
- spadek miąższości drzewostanów o 38 412 m^3 (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona), co stanowi spadek o 0,79% w stosunku do zapasu z V rewizji U.L.;
- spadek zasobności na powierzchni leśnej, który wynosi 4 m^3 /ha (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) i w stosunku do zasobności z V rewizji U.L. stanowi spadek o 1,44%;
- aktualna zasobność drzewostanów nadleśnictwa wynosi 304 m^3 /ha (powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona) i 307 m^3 (powierzchnia leśna zalesiona);



Wykres 39. ZMIANA ZASOBNOŚCI DRZEWOSTANÓW W KOLEJNYCH REWIZJACH PUL DLA NADLEŚNICTWA OŁAWA

- wzrost powierzchni leśnej zalesionej o 18,45 ha;
- wzrost powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia z 671,20 ha wg stanu na 2014 r. do 1 698,00 ha obecnie, oraz zwiększenie drzewostanów w KDO z 86,70 ha do 255,19 ha obecnie;
- zmiany przeciętnego wieku z 64 lat wg stanu na 2014 r. do 69 lat obecnie.

Przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa wynosi **69 lat,** liczony, jako średnio ważony według wieków gatunków panujących w poszczególnych drzewostanach (przy czym wagą jest powierzchnia tych drzewostanów, zaś dla gruntów leśnych niezalesionych przyjęto wiek 0) jest większy o **14 lat** od orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów nadleśnictwa, obliczonego jako średnio ważony z przeciętnych wieków rębności. Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu [IUL 2011] jest to odstępstwo od stanu pożądanego.



Wykres 40. ZMIANA PRZECIĘTNEGO WIEKU DRZEWOSTANÓW W KOLEJNYCH REWIZJACH PUL DLA NADLEŚNICTWA OŁAWA

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

Analizy gospodarki leśnej w ubiegłym okresie dokonano w następującym ujęciu:

- ☑ Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Oława na Naradę Techniczno-Gospodarczą „Analiza gospodarki leśnej za okres 01.01.2014 r. do 31.12.2023 r. i jej wpływ na stan lasu”,
- ☑ Koreferat BULiGL Oddział w Brzegu – do analizy gospodarki przeszłej za lata 2014 – 2023 r.,
- ☑ Referat kierownika ZOL dotyczący kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu,
- ☑ Informacja kierownika komórki organizacyjnej właściwej do spraw urządzania lasu RDLP w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu urządzenia lasu sporządzonego dla Nadleśnictwa Oława na lata 2014 – 2023 na środowisko i obszary Natura 2000, zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko tego planu,
- ☑ Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Oława za ubiegły okres gospodarczy 2014 – 2023.

2.1 REFERAT NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA OŁAWA NA NARADĘ TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ „ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES 01.01.2014 R. DO 31.12.2023 R. I JEJ WPŁYW NA STAN LASU”

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu

ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ
za okres 01.01.2014 r. do 31.12.2023 r.
I JEJ WPŁYW NA STAN LASU

REFERAT NADLEŚNICZEGO
NADLEŚNICTWA OŁAWA
NA NARADĘ TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ

BYSTRZYCA, 2024 r.

Spis treści

Wstęp 7
1. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów i przyczyn ich powstania 7
2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem. 10
2.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne. 10
2.1.1. Użytkowanie rębne 16
2.1.2. Użytkowanie przedrębne 18
2.2. Zadania z zakresu hodowli lasu 19
2.3. Selekcja i nasiennictwo 26
2.4. Produkcja szkółkarska 35
3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu 36
3.1. Wielkość zasobów drzewnych na 1 ha i na całej powierzchni według najważniejszych gatunków drzew 36
3.2. Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z siedliskami leśnymi 38
3.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu 47
4. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych 48
5. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne 49
5.1. Zagrożenia biotyczne 49
5.2. Zagrożenia abiotyczne 52
5.2.1. Zakłócenia stosunków wodnych 54
5.3. Zagrożenia antropogeniczne 54
5.4. Szkody spowodowane przez pożary 54
6. Użytkowanie uboczne 58
7. Zagadnienia dotyczące zagospodarowania łowieckiego. 59
8. Ocena relizacji Programu Ochrony Przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów zadań ochrony dla obiektów 63
8.1. Formy ochrony przyrody funkcjonujące na terenie Nadleśnictwa 63
8.1.1. Rezerwaty przyrody 63
8.1.2. Pomniki przyrody 68
8.1.3. Użytki ekologiczne 69
8.1.4. Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy 70
8.1.5. Obszary Natura 2000 70
8.1.6. Stanowiska roślin i zwierząt chronionych 75
8.1.7. Siedliska Natura 2000 76

9. Infrastruktura 77

10. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu 83

SPIS TABEL

TABELA 1 Zmiany w ewidencji gruntów Nadleśnictwa Oława 8
TABELA 2 Zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa Oława 8
TABELA 3 Grunty stanowiące współwłasność w Nadleśnictwie Oława 9
TABELA 4 Zestawienie pozyskania drewna dla Nadleśnictwa Oława za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10- leciu - miąższość grubizny netto). 14
TABELA 5 Rębnie wykonane z przyczyn sanitarnych oraz klęsk w latach 2014-2023..... 16
TABELA 6 Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami w Nadleśnictwie Oława 19
TABELA 7 Rozliczenie odnowienia halizn w latach 2014-2023 r. 22
TABELA 8 Zestawienie uznanych naturalnych odnowień i zalesień w latach 2014-2023 23
TABELA 9 Wykaz istniejących gospodarczych drzewostanów nasiennych (GDN) w Nadleśnictwie Oława na dzień 31.12.2023 r. 27
TABELA 10 Wykaz istniejących wyłączonych drzewostanów nasiennych (WDN)..... 29
TABELA 11 Wykaz drzew matecznych w Nadleśnictwie Oława. 30
TABELA 12 Zbiorcze zestawienie BUP w Nadleśnictwie Oława na dzień 31.12.2023 r. 30
TABELA 13 Wykaz drzewostanów zachowawczych w Nadleśnictwie Oława na dzień 31.12.2023 r. 33
TABELA 14 Wykaz upraw zachowawczych w Nadleśnictwie Oława wg. stanu na dzień 31.12.2023 r. 33
TABELA 15 Wykaz źródeł nasion w Nadleśnictwie Oława wg. stanu na dzień 31.12.2023 r. 34
TABELA 16 Zbiór nasion w latach 2014-2023 [kg] 34
TABELA 17 Produkcja sadzonek w latach 2014-2023 [tszt] 35
TABELA 18 Zmiany powierzchniowo miąższościowe dla gatunków panujących - Nadleśnictwo Oława 36
TABELA 19 Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych – Nadleśnictwo Oława wg. stanu na dzień 31.12.2023 r. 38
TABELA 20 Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych – Obręb Oława wg. stanu na dzień 31.12.2023 r..... 39
TABELA 21 Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych – Obręb Bierutów wg. stanu na dzień 31.12.2023 r..... 39
TABELA 22 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w układzie tabeli XII PUL - Nadleśnictwo Oława wg. stanu na dzień 31.12.2023 r. 40
TABELA 23 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w układzie tabeli XII PUL - Obręb Oława wg. stanu na dzień 31.12.2023 r. 43
TABELA 24 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w układzie tabeli XII PUL – Obręb Bierutów wg. stanu na dzień 31.12.2023 r. 45
TABELA 25 Zestawienie ilości pułapek feromonowych wykładanych na szkodniki wtórne celem monitoringu i zwalczania zagrożenia – lata 2014 do 2023 (ogółem Nadleśnictwo Oława) 50

TABELA 26 Powierzchnia szacowanych szkód od zwierzyny, zainwentaryzowanych wg. zasad określonych w obowiązującej Instrukcji Ochrony Lasu – ogółem Nadleśnictwo Oława ... 51
TABELA 27 Zestawienie rozmiaru rzeczowego najważniejszych działań zabezpieczających przed szkodami od zwierzyny płowej, za lata: 2014-2023 (Nadleśnictwo ogółem) ... 52
TABELA 28 Zestawienie szkód od czynników abiotycznych z lat 2014 – 2023 (Nadleśnictwo ogółem) ... 53
TABELA 29 Pozyskanie [m^3] posuszu, wywrotów i złomów w latach 2014 – 2023 (Nadleśnictwo ogółem) ... 53
TABELA 30 Ilość zebranych śmieci z terenów leśnych oraz koszty ich zbioru w Nadleśnictwie Oława w latach 2014-2023 ... 54
TABELA 31 Pożary w Nadleśnictwie Oława w latach 2014 – 2023 ... 55
TABELA 32 Zestawienie pożarów leśnictwami w minionym dziesięcioleciu wg leśnictw ... 56
TABELA 33 Zestawienie pozyskania choinek w Nadleśnictwie Oława w latach 2014-2023. 58
TABELA 34 Powierzchnie obwodów łowieckich ... 59
TABELA 35 Kategorie obwodów łowieckich ... 60
TABELA 36 Zestawienie pozyskania zwierzyny łownej (wg. gatunków jn.) w latach 2014 – 2023 ... 60
TABELA 37 Analiza stanu i założeń WŁPH dla VI rejonu hodowlanego ... 62
TABELA 38 Analiza stanu i założeń WŁPH dla X rejonu hodowlanego ... 62
TABELA 39 Pomniki przyrody w Nadleśnictwie Oława ... 68
TABELA 40 Wykaz siedlisk Natura 2000 zainwentaryzowanych na terenie Nadleśnictwa Oława ... 76
TABELA 41 Nakłady na inwestycje i remonty środków trwałych oraz koszty poniesione na utrzymanie dróg leśnych z wyłączeniem kosztów amortyzacji w Nadleśnictwie Oława w latach 2014-2023. ... 77
TABELA 42 Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych PUL dla Obrębu Oława ... 83
TABELA 43 Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych PUL dla Obrębu Bierutów ... 84
TABELA 44 Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych PUL dla Nadleśnictwa Oława ... 85

SPIS WYKRESÓW

WYKRES 1 Zmiany w stanie posiadania w Nadleśnictwie Oława w latach 2014-2023 9
WYKRES 2 Etat miąższościowy użytków głównych w PUL 2014-2023 w Nadleśnictwie Oława 10
WYKRES 3 Etat powierzchniowy użytków głównych w PUL 2014-2023 w Nadleśnictwie Oława 11
WYKRES 4 Wykonanie etatu miąższościowego użytków głównych z zakresu użytkowania rębnego w PUL 2014-2023 w Nadleśnictwie Oława 12
WYKRES 5 Wykonanie etatu miąższościowego użytków głównych z zakresu użytkowania przedrębnego w PUL 2014-2023 w Nadleśnictwie Oława 13
WYKRES 6 Wykonanie etatu powierzchniowego użytków głównych z zakresu użytkowania przedrębnego w PUL 2014-2023 w Nadleśnictwie Oława 13
WYKRES 7 Wykonanie etatu pozyskania grubizny w PUL 2014-2023 w Nadleśnictwie Oława 14
WYKRES 8 Powierzchniowa realizacja zadań gospodarczych z zakresu odnowień, zalesień i poprawek w Nadleśnictwie Oława w latach 2014-2023 20
WYKRES 9 Powierzchniowa realizacja zadań gospodarczych z zakresu pielęgnacji i melioracji w Nadleśnictwie Oława w latach 2014-2023 21
WYKRES 10 Powierzchniowe wykonanie zadań gospodarczych z zakresu odnowień na powierzchniach otwartych i pod osłoną drzewostanu oraz zalesień w latach 2014-2023 z uwzględnieniem uznanych odnowień naturalnych 24
WYKRES 11 Udział procentowy poszczególnych gatunków w powierzchni ogółem uznanych odnowień naturalnych 25
WYKRES 12 Procentowa jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych – Nadleśnictwo Oława wg. stanu na dzień 31.12.2023 r. 40
WYKRES 13 Porównanie liczby pożarów w latach 2014-2023 55
WYKRES 14 Powierzchnia pożarów na terenie Nadleśnictwa Oława w latach 2014-2023 wg przyczyn powstania 56
WYKRES 15 Liczba pożarów w Nadleśnictwie Oława wg. rodzaju pożarów 57
WYKRES 16 Powierzchnia pożarów w Nadleśnictwie Oława w latach 2014-2023 57

Wstęp

Referat opracowany został w oparciu o wytyczne zawarte w § 76 Instrukcji Urządzania Lasu – Część I (Instrukcja sporządzania projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa) wprowadzonej Zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji Urządzania Lasu.

Plan Urządzenia Lasu (PUL) dla Nadleśnictwa Oława na okres od 01 stycznia 2014 r. do 31 grudnia 2023 r. został zatwierdzony przez Ministra Środowiska nr DLP-I-611-49/31872/14/LP z dnia 31 lipca 2014 r., który został zmieniony aneksem zatwierdzonym Decyzją nr 35 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 maja 2022 r. w sprawie zwiększenia rozmiaru szacunkowego pozyskania w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania przedrębnego dla Nadleśnictwa Oława na lata 2014-2023 znak: ZU.6005.6.2022.

1. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów i przyczyn ich powstania

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Oława wg stanu na dzień **01.01.2013 r.** wynosiła 17 028,5973 ha**,** w tym grunty leśne 16 177,2341 ha**.** Na koniec okresu urządzeniowego tj. na dzień **31.12.2023 r.** wzrosła do **17 069,0748 ha,** w tym grunty leśne **16 285,7063 ha**. Bilans jest dodatni i wynosi **40,4775 ha**.

W mijającym okresie urządzeniowym zmiany w stanie posiadania były wynikiem zarówno przychodu gruntów jak i ich ubytku.

W okresie od 01.01.2014 r. do 31.12.2023 r. odnotowano następujące, najważniejsze wydarzenia powodujące zmiany powierzchni nadleśnictwa:

- Przejęcia gruntów od Starostwa Powiatowego w Oławie- w latach 2014-2023	+45,8674 ha
- Przejęcia gruntów od Gminy Oława w 2023 roku	+3,7400 ha
- Sprzedaż lokali w 2014 (- 0,4514 ha), w 2015 roku (-0,1810 ha)	-0,6324 ha
- Przejęcie gruntów od KOWR w 2014 roku	+4,4944 ha
- Zakup gruntów w 2018 r. (0,46 ha), w 2022 r. (1,51 ha), w 2023 r. (3,22 ha)	+5,19 ha
- Zmiany w EGiB	+1,4823ha
- Przekazanie gruntów w zarząd PGW Wody Polskie	-18,0119 ha

Na zmiany powierzchni wpływ miały także przeprowadzone prace geodezyjne takie jak nowe pomiary powierzchni działek przy wznawianiu i stabilizacji znaków granicznych oraz łączeniu i dzieleniu działek ewidencyjnych.

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Oława w okresie 2014-2023 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

TABELA 1 Zmiany w ewidencji gruntów Nadleśnictwa Oława

Stan na dzień:		Ogółem	Lasy [ha]					Grunty nieleśne [ha]							
			Zalesione	Niezalesione	Związanie z gospodarką leśną	w tym szkółki	Razem	Zadrzewienia	Użytki rolne	Grunty pod wodami	Użytki ekologiczne	Tereny różne	Grunty zabudowane i zurbanizowane	Nieużytki	Razem
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
01.01.2014	Obr. Oława	8853,8836	7894,9664	56,1852	222,6144	4,9100	8173,7660	1,3262	389,2499	70,7500	2,1700	6,7271	2,3157	207,5787	680,1176
01.01.2014	Obr. Bierutów	8174,7137	7752,6999	23,8750	226,8932	11,8000	8003,4681	0,6400	157,5931	0,0000	0,0000	0,0000	1,0325	11,9800	171,2456
01.01.2014	Nadleśnictwo	17028,5973	15647,6663	80,0602	449,5076	16,7100	16177,2341	1,9662	546,8430	70,7500	2,1700	6,7271	3,3482	219,5587	851,3632
01.01.2024	Obr. Oława	8890,3835	7934,7418	100,8032	221,8478	0,0000	8257,3928	1,3301	556,9787	66,0543	0,0000	7,1441	1,4835	0,0000	632,9907
01.01.2024	Obr. Bierutów	8178,6913	7731,7008	64,7418	231,8709	10,0400	8028,3135	0,6400	149,4853	0,1000	0,0000	0,0000	0,1525	0,0000	150,3778
01.01.2024	Nadleśnictwo	17069,0748	15666,4426	165,5450	453,7187	10,0400	16285,7063	1,9701	706,4640	66,1543	0,0000	7,1441	1,6360	0,0000	783,3685
Bilans	Obr. Oława	36,4999	39,7754	44,6180	-0,7666	-4,9100	83,6268	0,0039	167,7288	-4,6957	-2,1700	0,4170	-0,8322	-207,5787	-47,1269
Bilans	Obr. Bierutów	3,9776	-20,9991	40,8868	4,9777	-1,7600	24,8454	0,0000	-8,1078	0,1000	0,0000	0,0000	-0,8800	-11,9800	-20,8678
Bilans	Nadleśnictwo	40,4775	18,4848	85,4848	4,2111	-6,6700	108,4722	0,0039	159,6210	-4,5957	-2,1700	0,4170	-1,7122	-219,5587	-67,9947

TABELA 2 Zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa Oława

Rok	przybyło [ha] "+" (przejęcia oraz nabycia gruntów)				ubyło [ha] "-" (sprzedaż, przekazania)				zmiany pozostałe [ha]				Razem zmiany:
	lasy	grunty rolne	pozostałe	razem	lasy	grunty rolne	pozostałe	razem	lasy	grunty rolne	pozostałe	razem	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2014	1,16	4,4944		**5,6544**		-0,4513	-0,991	**-1,4423**	-0,214	-0,3822	0,2364	**-0,3598**	**3,8523**
2015	0,9777			**0,9777**	-0,11	-0,0711		**-0,1811**	-0,0044	-0,2467	0,4405	**0,1894**	**0,986**
2016				**0**				**0**	1,6741	-0,6669	0,0706	**1,0778**	**1,0778**
2017				**0**				**0**	-0,1947	0,274	0,516	**0,5953**	**0,5953**
2018	0,41	0,05		**0,46**					0,4379	-0,036	-0,4042	**-0,0023**	**0,4577**
2019	19,1966	2,98		**22,1766**				**0**	0,2152	-0,21		**0,0052**	**22,1818**
2020		0,7115		**0,7115**				**0**		0,0001		**0,0001**	**0,7116**
2021	4,6431	15,422		**20,0651**			-0,69	**-0,69**	0,0091	-0,0234		**-0,0143**	**19,3608**
2022	0,32	1,19		**1,51**				**0**	40,8491	-40,2176	-0,658	**-0,0265**	**1,4835**
2023	5,1361	2,96		**8,0961**	-0,6102		-17,4017	**-18,0119**	2,0925	-3,12	0,714	**-0,3135**	**-10,2293**
Razem:	31,8435	27,8079	0	**59,6514**	-0,7202	-0,5224	-19,0827	**-20,3253**	44,8648	-44,6287	0,9193	**1,1554**	**40,4775**

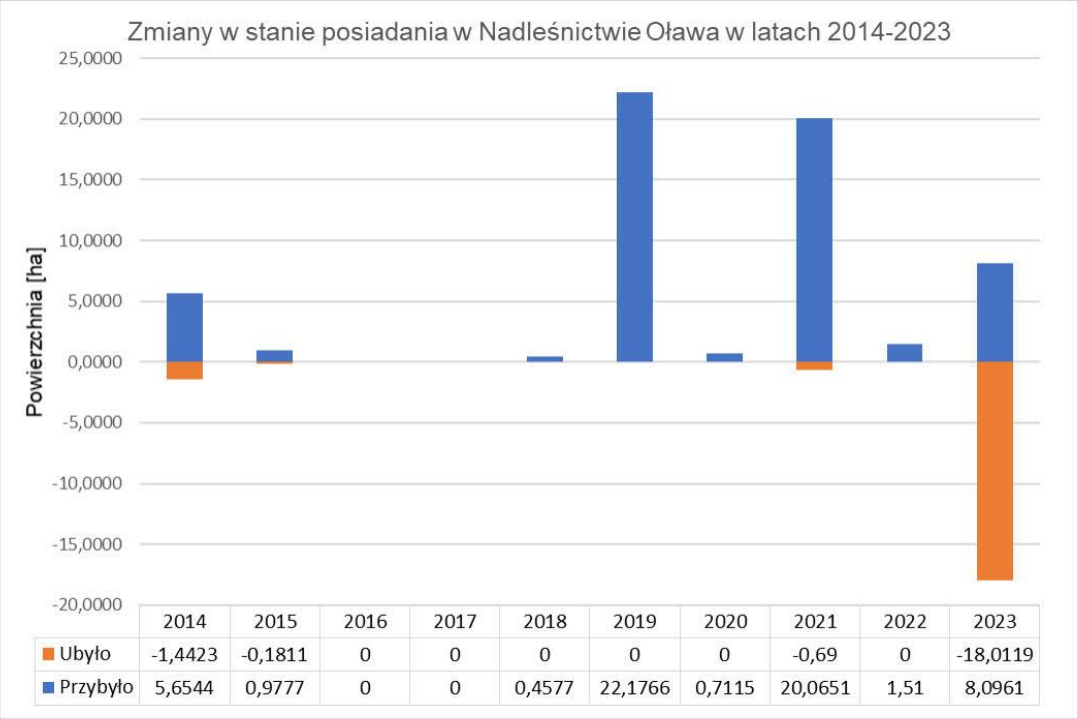
Na dzień 31.12.2023 r. w Nadleśnictwie Oława występują grunty we współwłasności o powierzchni 0,1662 ha. Są to wyłącznie przypadki we współwłasnościach lokalowych.

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Oława w okresie 2014-2023 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

TABELA 3 Grunty stanowiące współwłasność w Nadleśnictwie Oława

Lp.	Gmina	Obręb ewidencyjny /	Działka ewidencyjna	Powierzchnia [ha]	Udział nadleśnictw
1	Wrocław - Krzyki	Południe	14	0,1549	23/1000
2	Jelcz-Laskowice	Laskowice	18/3	0,9233	114/10000
3	Siechnice Obszar wiejski	Kotowice	148/1	0,1900	130/1000
4	Bierutów Obszar wiejski	Karwiniec	534/4	0,1855	665/1000
		Razem		**1,4537**	

WYKRES 1 Zmiany w stanie posiadania w Nadleśnictwie Oława w latach 2014-2023



	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ubyło	-1,4423	-0,1811	0	0	0	0	0	-0,69	0	-18,0119
Przybyło	5,6544	0,9777	0	0	0,4577	22,1766	0,7115	20,0651	1,51	8,0961

2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem.

2.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne.

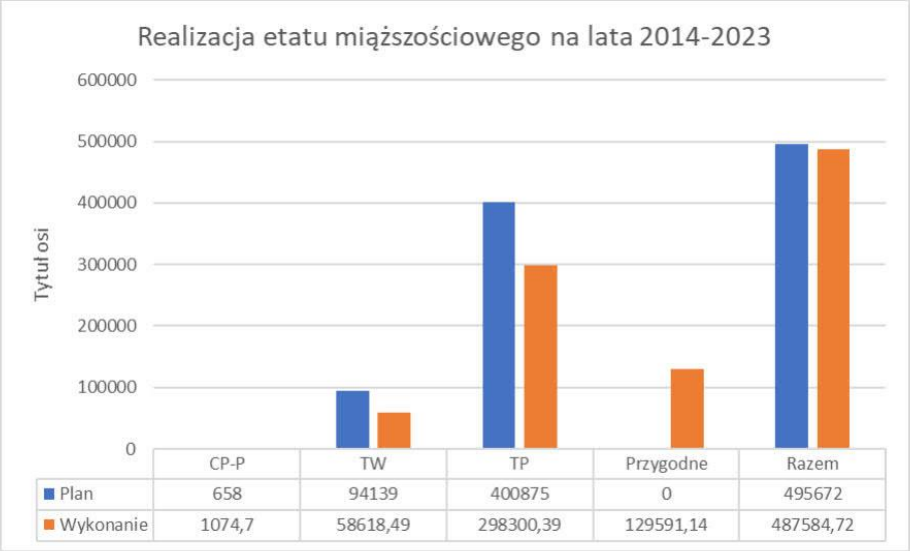
Zadania wynikające z PUL dla Nadleśnictwa Oława na lata 2014-2023 dotyczące etatu miąższościowego użytków głównych przewidywały, łącznie aneksem, pozyskanie ilości drewna nie większej niż 983 733,00 m^3 grubizny netto. Nadleśnictwo realizując PUL w minionym dziesięcioleciu pozyskało 974 361,32 m^3 drewna, co oznacza wykonanie 99,05 % przewidywanej do pozyskania grubizny netto.

WYKRES 2 Etat miąższościowy użytków głównych w PUL 2014-2023 w Nadleśnictwie Oława

WYKRES 3 Etat powierzchniowy użytków głównych w PUL 2014-2023 w Nadleśnictwie Oława

Przyjęta w PUL 2014-2023 w Nadleśnictwie Oława wielkość etatu cięć w użytkowaniu rębnym wynosiła: 488 061,00 m^3 grubizny netto. Wykonanie zamknięto wartością 486 776,60 m^3 (w tym: w ramach cięć rębnych planowych pozyskano 414 139,36 m^3, w ramach użytków przygodnych rębnych 72 637,24 m^3). Cięcia rębne ogółem w ujęciu masowym wykonano w 99,74 %. W ramach realizacji użytkowania rębnego ogółem zaplanowano cięcia na powierzchni 3130,65 ha, a wykonano na powierzchni 2952,92 ha, co stanowi 94,32 % realizacji etatu powierzchniowego określonego w PUL.

WYKRES 4 Wykonanie etatu miąższościowego użytków głównych z zakresu użytkowania rębnego w PUL 2014-2023 w Nadleśnictwie Oława według rodzajów cięć



	CP-P	TW	TP	Przygodne	Razem
Plan	658	94139	400875	0	495672
Wykonanie	1074,7	58618,49	298300,39	129591,14	487584,72

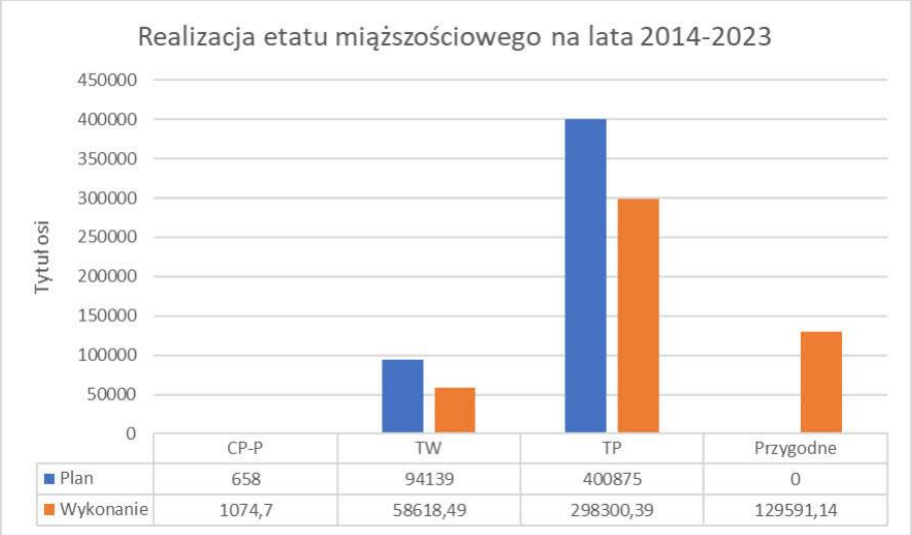
Etat cięć w użytkowaniu przedrębnym w zakresie powierzchniowym przewidywał wykonanie użytkowania na powierzchni 8432,43 ha w wysokości 495 672 m^3 grubizny netto (w tym wielkość zwiększona aneksem). Nadleśnictwo za ubiegłe dziesięciolecie wykonało trzebieże oraz czyszczenie późne z masą na powierzchni 8327,38 ha, co stanowi 98,75 % etatu powierzchniowego, pozyskując 487 584,72 m^3 grubizny netto (98,37 % etatu miąższościowego), w tym:

- w ramach wykonania trzebieży późnych 298 300,39 m^3,
- w ramach wykonania trzebieży wczesnych 58 618,49 m^3,
- czyszczeń późnych z pozyskaniem masy 1 074,70 m^3,
- użytkowania przygodnego przedrębnego 129 591,14 m^3 grubizny netto.

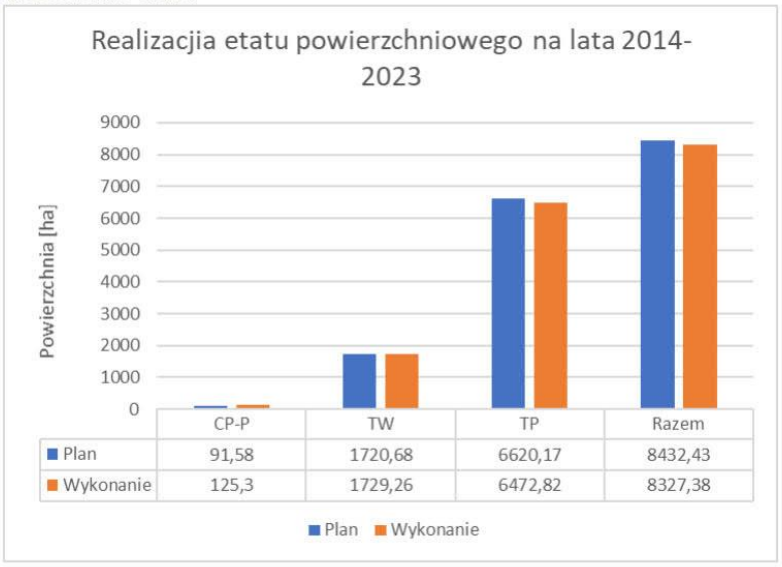
Trzebieże wczesne nadleśnictwo wykonało powierzchniowo w 100,50 % (realizując 1729,26 ha z zaplanowanych 1 720,68 ha), trzebieże późne w 97,77 % (realizując 6 472,82 ha z zaplanowanych 6 620,17 ha), a czyszczenia późne z pozyskaniem masy w 136,82 % (wykonując 125,30 ha z zaplanowanych 91,58 ha).

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Oława w okresie 2014-2023 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

WYKRES 5 Wykonanie etatu miąższościowego użytków głównych z zakresu użytkowania przedrębnego w PUL 2014-2023 w Nadleśnictwie Oława



WYKRES 6 Wykonanie etatu powierzchniowego użytków głównych z zakresu użytkowania przedrębnego w PUL 2014-2023 w Nadleśnictwie Oława



Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Oława w okresie 2014-2023 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

WYKRES 7 Wykonanie etatu pozyskania grubizny w PUL 2014-2023 w Nadleśnictwie Oława

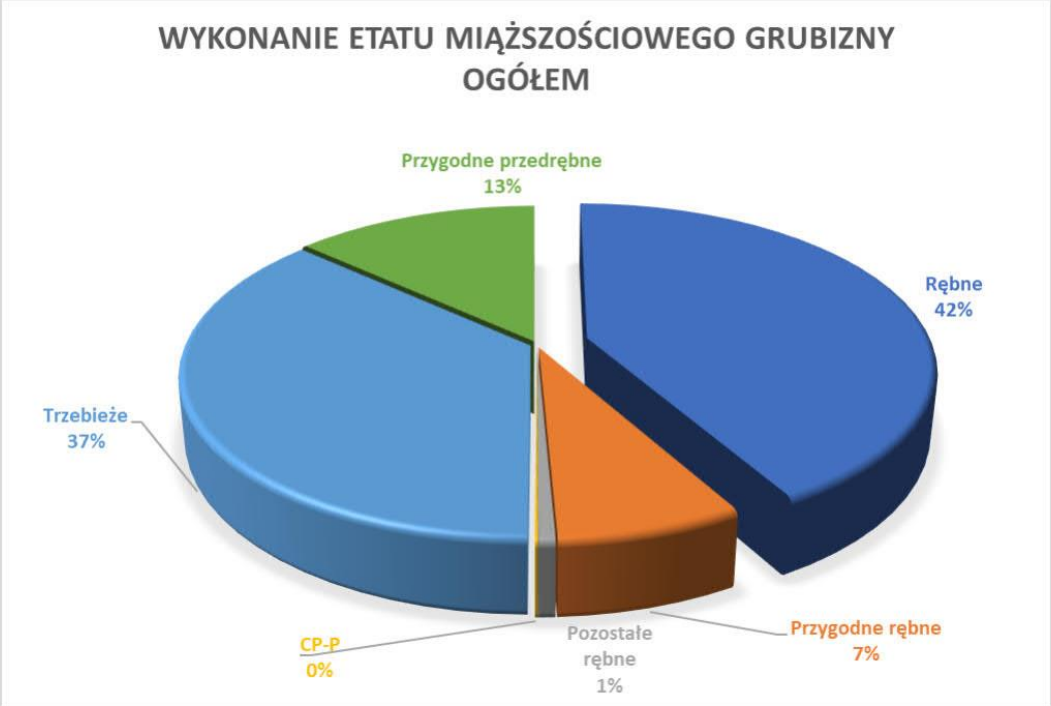


TABELA 4 Zestawienie pozyskania drewna dla Nadleśnictwa Oława za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10- leciu - miąższość grubizny netto).

Rok	Użytki											
	rębne					przedrębne						ogółem
	ha	m³	przygodne	pozostałe	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	m³
			m³	m³	m³	ha	m³	ha	m³	m³	m³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2014	202,55	28799,81	1709,53	796,29	31305,63	17,55	111,21	1172,06	45433,89	5064,51	50609,61	81915,24
2015	306,01	44859,84	9647,16	1089,08	55596,08	13,05	226,27	647,43	32219,72	17945,75	50391,74	105987,82
2016	323,39	42374,58	11949,75	363,16	54687,49	21,93	160,08	717,68	29325,99	20604	50090,07	104777,56
2017	345,36	47901,99	5260,51	154,71	53317,21	2,04	24,53	561,26	28744,67	13412,41	42181,61	95498,82
2018	359,71	45354,6	4281,65	746,74	50382,99	13,01	104,33	779,09	37042,36	10089,28	47235,97	97618,96
2019	341,43	42437,73	7047,16	445,54	49930,43	15,59	134,94	970,31	43804,41	12246,73	56186,08	106116,51
2020	347,71	43479,92	13651,1	619,11	57750,13	0,27	46,09	686,7	22926,04	14578,25	37550,38	95300,51
2021	277,61	45346,89	6324,85	1266,62	52938,36	0	15,64	768,39	33909,96	11514,79	45440,39	98378,75
2022	238,2	34752,86	6758,33	403,35	41914,54	1,28	94,16	804,06	39064,19	11701,84	50860,19	92774,73
2023	210,95	32221,84	6007,2	724,7	38953,74	40,58	157,45	1095,1	44447,65	12433,58	57038,68	95992,42
Razem	**2952,**	**407530,**	**72637,24**	**6609,3**	**486776,6**	**125,3**	**1074,7**	**8202,08**	**356918,9**	**129591,14**	**487584,72**	**974361,32**

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Oława w okresie 2014-2023 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Rok	Użytki											
	rębne					przedrębne						ogółem
	ha	m³	przygodne	pozostałe	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	m³
			m³	m³	m³	ha	m³	ha	m³	m³	m³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	92	1										
Etat	3130,65	485720		2341	488061	91,58	658	8340,85	495014	0	495672	983733
% wykonania	94,32	83,90		282,33	99,74	136,82	163,33	98,34	72,10		98,37	99,05

Wnioski:

Analiza wykonania etatu użytków głównych w Nadleśnictwie Oława w minionym okresie wskazuje na:

- wykonanie w 99,05% etatu miąższościowego użytków głównych (w tym w 99,74 % w użytkowaniu rębnym i 98,37 % w użytkowaniu przedrębnym),

- wykonaniu etatu powierzchniowego użytków przedrębnych w wielkości 98,75 % (w tym CP-P – 136,82 %, TW – 100,50 %, TP – 97,77 %

- znaczny udział użytków przygodnych w użytkach głównych rębnych i przedrębnych (w rębnych 14,92 %, w przerębnych 26,58 %, ogółem 20,75 %).

Etat powierzchniowy użytkowania rębnego jak i przedrębnego nie został w pełni wykonany przede wszystkim z uwagi na wystąpienie na terenie Nadleśnictwa Oława w latach 2014-2023 szkód biotycznych i abiotycznych. Skutkowało to koniecznością wykonania znacznej ilości cięć sanitarnych, łącznie na masę 202 228,38 m^3, co stanowi **20,75** % ustalonego etatu miąższościowego grubizny. W ramach użytkowania przedrębnego 2637,11 ha zaliczono do zabiegów negatywnych, w trakcie których pozyskano 97 782,45 m^3, w tym TWN wykonano na powierzchni 453,65 ha (13 528,75 m^3), TPN wykonano na powierzchni 2183,46 ha (84 253,70 m^3).

Znacząca ilość szkód, szczególnie w ostatnich latach obowiązywania PUL spowodowała konieczność wykonania w pierwszej kolejności najpilniejszych zadań hodowlanych, a w niektórych przypadkach rezygnację z wykonania mniej pilnych zadań ustalonych pierwotnie w Planie Urządzenia Lasu w zeszłym dziesięcioleciu. Zabiegi pielęgnacyjne w drzewostanach młodszych i średnich klas wieku (CP-P i TW) zostały wykonane w całości lub przekroczone. Niewielkie niewykonanie występuje jedynie w drzewostanach starszych klas wieku, gdzie planowano zabiegi w ramach TP. Nie miało to znaczenia dla stanu drzewostanów i każdorazowo podlegało indywidualnej ocenie pod kątem konieczności wykonania zabiegu.

2.1.1. Użytkowanie rębne

W wyniku czynników abiotycznych i biotycznych Nadleśnictwo Oława wykonało rębnie o charakterze klęskowym oraz sanitarnym na 122 pozycjach na łącznej powierzchni 182,27 ha. Na wskutek zdarzeń klęskowych wykonano 91 zrębów sanitarnych i klęskowych, na powierzchni 89,23 ha w drzewostanach z zaplanowanym użytkowaniem przedrębnym.

Szczegółowy wykaz wydzieleń, w których wykonano rębnie o charakterze klęskowym lub sanitarnym przedstawia poniższa tabela.

TABELA 5 Rębnie wykonane z przyczyn sanitarnych oraz klęsk w latach 2014-2023

ROK	ADRES LŚNY	Wskazówka wg PUL		Ilość pozyskanego drewna	Zastosowana rębnia	powierzchnia [ha]
		grupa czynności	powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5	6	7
2015	13-20-2-08-122 -c -01	TW	2,92	286,55	IBK	0,52
2015	13-20-2-08-123 -g -01	TP	4,79	443,13	IBK	1,34
2015	13-20-2-08-123 -h -01	TW	3,32	158,92	IBK	0,58
2015	13-20-2-08-149 -a -01	TP	3,79	133,65	IBK	0,15
2015	13-20-2-08-149 -b -01	TW	2,14	590,22	IAK	1,59
2015	13-20-2-08-149 -c -01	TW	4,77	564,02	IAK	3,34
2015	13-20-2-08-149 -d -01	TP	2,13	18,66	IBK	0,35
2015	13-20-2-08-149 -f -01	TW	2,96	407,44	IAK	2,35
2015	13-20-2-08-61 -c -01	TP	6,89	450,49	IBK	0,94
2015	13-20-2-08-63 -a -01	TP	3,69	394,92	IBK	1,56
2015	13-20-2-10-134 -c -01	TP	15,42	202,04	IBK	0,66
2015	13-20-2-10-322 -f -01	TW	2,27	121,11	IBK	0,74
2015	13-20-2-10-326 -a -01	B/W	-------	197,65	IBK	1,15
2015	13-20-2-10-326 -b -01	TP	0,63	150,31	IBK	1,18
2015	13-20-2-10-326 -f -01	TW	3,55	202,86	IBK	0,94
2015	13-20-2-10-332 -c -01	TW	4,78	102,01	IBK	0,9
2015	13-20-2-10-335 -b -01	TP	2,99	55,07	IAK	1,36
2015	13-20-2-10-335 -c -01	TP	3,09	406,68	IAK	2,62
2015	13-20-2-10-335 -d -01	TW	6,87	854,54	IAK	2,9
2015	13-20-2-10-335 -f -01	TP	9,10	1 190,11	IAK	3,06
2015	13-20-2-10-345 -c -01	TP	10,18	717,34	IBK	1,31
2015	13-20-2-10-53 -b -00	IIIB	14,08	817,03	IVDK	14,08
2015	13-20-2-12-198 -k -01	TW	4,55	191,01	IBK	0,67
2015	13-20-2-12-203 -b -00	IIIA	3,67	505,82	IBK	3,67
2015	13-20-2-12-219 -d -01	B/W	------	120,78	IBK	0,84
2015	13-20-2-12-219 -f -01	B/W	------	382,40	IAK	0,9
2015	13-20-2-12-220 -f -01	TW	3,96	488,34	IBK	1,97
2015	13-20-2-12-221 -a -01	TW	2,10	221,30	IBK	1,09
2015	13-20-2-12-227 -c -01	TW	2,61	184,83	IBK	1,42
2015	13-20-2-12-231 -i -01	TW	3,63	386,02	IBK	1,64
2015	13-20-2-12-232 -c -01	TW	2,76	154,44	IBK	1,51
2015	13-20-2-12-232 -l -01	IIIB	3,43	236,35	IBK	0,79
2015	13-20-2-12-232 -m -01	TP	2,01	275,24	IBK	0,82

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Oława w okresie 2014-2023 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

ROK	ADRES LŚNY	Wskazówka wg PUL		Ilość pozyskanego drewna	Zastosowana rębnia	powierzchnia [ha]
		grupa czynności	powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5	6	7
2015	13-20-2-12-232 -n -01	TP	3,09	110,02	IBK	0,23
2015	13-20-2-12-237 -c -01	TP	2,96	163,88	IBK	0,72
2015	13-20-2-12-237 -f -01	TP	3,17	273,44	IBK	0,8
2015	13-20-2-12-237 -g -00	TP	11,50	570,87	IBK	1,54
2015	13-20-2-12-241 -n -01	TW	1,47	182,74	IBK	1,04
2015	13-20-2-13-382 -b -01	TP	16,73	31,12	IBK	0,55
2015	13-20-2-13-383 -d -01	TP	19,78	56,52	IBK	0,74
2016	13-20-1-02-71 -b -01	TP	2,93	116,12	IBK	0,56
2016	13-20-1-02-71 -c -01	TP	2,22	33,79	IBK	0,26
2016	13-20-1-04-152 -a -01	IVD	0,88	50,89	IBK	0,84
2016	13-20-2-08-121 -c -00	TP	10,48	12,74	IBK	0,47
2016	13-20-2-08-121 -d -00	TW	4,38		IBK	0,06
2016	13-20-2-08-141 -d -01	TP	3,88	179,53	IBK	0,6
2016	13-20-2-08-142 -c -01	TP	7,20	248,75	IBK	0,6
2016	13-20-2-08-143 -a -01	TP	13,47	995,01	IBK	0,6
2016	13-20-2-08-143 -b -01	TP	3,76	522,63	IBK	0,7
2016	13-20-2-08-145 -d -01	TP	6,99	259,06	IBK	0,6
2016	13-20-2-08-145 -f -01	TP	5,63	170,31	IBK	0,35
2016	13-20-2-08-145 -g -01	B/W	------	148,14	IBK	0,25
2016	13-20-2-08-146 -c -01	TP	2,40	156,84	IBK	0,6
2016	13-20-2-08-148 -f -01	TW	1,49	143,54	IBK	0,6
2016	13-20-2-08-172 -d -01	TW	11,19	175,81	IBK	0,7
2016	13-20-2-09-106 -c -01	TP	6,23	29,64	IBK	0,6
2016	13-20-2-09-106 -d -01	TW	3,67	40,52	IBK	0,6
2016	13-20-2-09-106 -f -01	TW	3,28	66,13	IBK	0,6
2016	13-20-2-09-107 -i -01	TP	4,74	55,95	IBK	0,8
2016	13-20-2-09-154 -b -00	TW	3,56	155,77	IBK	0,6
2016	13-20-2-09-164 -h -01	TW	3,80	377,06	IBK	2,5
2016	13-20-2-10-111 -a -01	TP	5,35	10,12	IBK	0,53
2016	13-20-2-10-114 -b -01	TW	2,86	14,32	IBK	0,51
2016	13-20-2-10-114 -c -01	TP	1,54	41,85	IBK	0,25
2016	13-20-2-10-317 -p -01	TW	2,20	112,22	IBK	0,62
2016	13-20-2-10-318 -b -01	TW	2,82	57,00	IBK	0,58
2016	13-20-2-10-320 -c -01	TW	5,97	75,71	IBK	1,78
2016	13-20-2-10-322 -c -01	TP	4,64	9,38	IBK	0,55
2016	13-20-2-10-323 -c -01	TP	4,18	149,98	IBK	0,51
2016	13-20-2-10-323 -d -01	TW	5,51	26,22	IBK	0,54
2016	13-20-2-10-324 -a -01	TP	10,78	74,91	IBK	0,51
2016	13-20-2-10-324 -b -01	TW	5,41	76,86	IBK	0,51
2016	13-20-2-10-324 -f -01	TW	1,66	77,82	IBK	1,34
2016	13-20-2-10-324 -g -01	TP	2,86	58,64	IBK	0,52
2016	13-20-2-10-324 -h -01	IIIA	1,68	137,91	IBK	1
2016	13-20-2-10-330 -c -00	CP	0,73	10,12	IBK	0,73
2016	13-20-2-10-343 -i -01	TW	3,17	10,83	IBK	0,53
2016	13-20-2-10-347 -f -01	TW	0,26	55,22	IBK	0,86
2016	13-20-2-10-347 -h -01	TW	3,57	197,94	IBK	1,24
2016	13-20-2-12-231 -j -01	TP	0,10	16,00	IBK	0,05
2017	13-20-1-02-34 -c -01	TW	3,86	9,92	IBK	0,8
2017	13-20-1-02-38 -c -01	TP	1,46	50,04	IBK	0,75

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Oława w okresie 2014-2023 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

ROK	ADRES LŚNY	Wskazówka wg PUL		Ilość pozyskanego drewna	Zastosowana rębnia	powierzchnia [ha]
		grupa czynności	powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5	6	7
2017	13-20-2-08-141 -d -99	TP	3,88	140,12	IBK	0,85
2017	13-20-2-08-172 -d -02	TW	11,19	80,10	IBK	0,75
2017	13-20-2-08-60 -b -00	TP	9,75	34,95	IBK	0,72
2017	13-20-2-10-335 -b -02	TP	2,99	109,22	IBK	0,7
2017	13-20-2-12-241 -k -00	TW	1,48	108,69	IBK	1,48
2018	13-20-1-01-16 -c -00	TW	1,16	134,27	IBK	1,16
2018	13-20-1-01-58 -a -01	IIIAU	5,37	0,78	IIIAK	5,37
2018	13-20-1-01-77 -b -01	TP	12,64	964,46	IBK	2,58
2018	13-20-1-01-81 -h -00	IIIA	1,85	166,80	IBK	1,85
2018	13-20-1-02-71 -l -00	IB	2,18	1,55	IIIAK	2,18
2018	13-20-2-10-332 -c -02	TW	4,78	26,12	IBK	0,85
2018	13-20-2-10-347 -h -02	TW	3,57	20,21	IBK	0,61
2018	13-20-2-13-373 -g -01	TP	2,94	30,23	IBK	0,68
2019	13-20-1-02-36 -h -01	TW	1,69	55,36	IBK	0,7
2019	13-20-1-02-53 -c -01	TP	2,61	136,05	IBK	0,82
2019	13-20-1-02-74 -g -00	IIIA	6,71	240,83	IIIAK	6,71
2019	13-20-1-04-93 -a -01	TP	10,94	77,69	IBK	0,8
2019	13-20-1-06-212 -b -00	IIIA	1,26	7,48	IIIAK	1,26
2019	13-20-2-12-197 -d -00	IIIA	2,01	384,42	IBK	2,01
2019	13-20-2-12-212 -i -01	TW	1,62	10,34	IBK	0,69
2020	13-20-1-03-134 -a -00	IIB	1,06	139,89	IIBS	1,06
2020	13-20-1-03-135 -b -01	IIIAU	7,15	437,25	IIIAUK	5,84
2020	13-20-1-04-148 -f -01	TP	6,86	173,28	IBK	1,6
2020	13-20-2-10-349 -a -01	IIIA	6,25	141,28	IBK	1,11
2020	13-20-2-13-366 -d -01	IIIA	5,62	254,29	IBK	1,09
2021	13-20-1-01-12 -f -00	IIIAU	4,60	356,43	IIIAUS	4,6
2021	13-20-1-06-168 -g -00	TW	0,77	94,72	IBS	0,77
2021	13-20-1-07-236 -b -00	IIIB	14,25	922,74	IVDS	14,25
2021	13-20-2-09-93 -r -00	TP	0,94	110,47	IBS	0,94
2021	13-20-2-09-93 -s -00	TP	0,36	58,29	IBS	0,36
2021	13-20-2-10-328 -d -00	IIIA	2,67	622,52	IBS	2,67
2021	13-20-2-10-329 -d -00	IIIB	4,44	148,47	IVDS	4,44
2021	13-20-2-10-348 -c -00	IIIAU	0,76	79,27	IIIAUS	0,76
2021	13-20-2-11-293 -h -00	TP	6,61	54,81	IBS	0,74
2022	13-20-1-03-135 -b -99	IIIAU	7,15	102,23	IIIAUS	1,31
2022	13-20-2-12-240 -f -00	IIIA	0,83	117,54	IBS	0,83
2023	13-20-1-03-98 -f -01	IIIA	4,60	789,69	IIIAUS	4,6
2023	13-20-1-04-114 -h -00	TP	3,10	113,67	IIIAS	3,1
2023	13-20-2-10-317 -n -00	IIIA	4,73	472,49	IIIAS	4,73
2023	13-20-2-10-352 -c -00	IIIA	6,48	550,02	IIIAS	1,94
Suma:			**550,42**	**26 680,13**		**182,27**

2.1.2. Użytkowanie przedrębne

Czyszczenia późne z pozyskaniem masy CP-P, zrealizowano na pow. 125,3 ha na planowane 91,58 ha (realizacja 136,82 %).

W ramach użytkowania przedrębnego zaplanowane zostało 1720,68 ha trzebieży wczesnych. Realizacja powierzchniowa wyniosła 1729,26 ha (100,50 %).

Na 6620,17 ha (400 875,00 m^3) planowanych trzebieży późnych wykonano zabiegi na powierzchni 6 472,82 ha (414 378,68 m^3), co stanowi 97,77 % realizacji powierzchniowej i 103,37 % realizacji miąższościowej (wraz z przygodnymi). Nieznaczne niewykonanie planowej powierzchni TP w minionym okresie w pełnym wymiarze etatu, przy jednoczesnym przekroczeniu etatu miąższościowego w tej grupie czynności było związane z koniecznością porządkowania stanu sanitarnego lasu i nie miało negatywnego wpływu na stan drzewostanów.

2.2. Zadania z zakresu hodowli lasu

Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu zaplanowanych do realizacji na ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem, przedstawiono w poniższych tabelach:

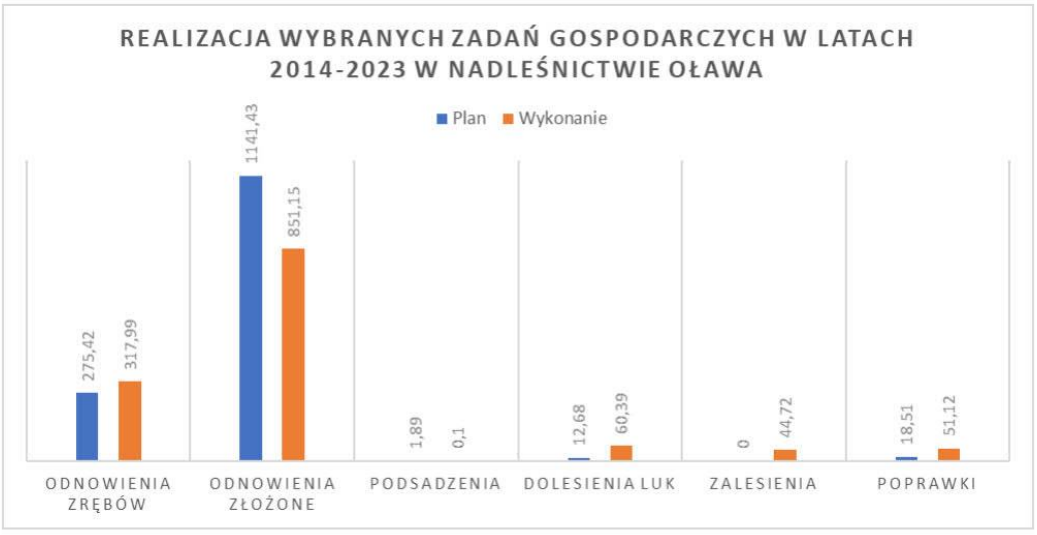
TABELA 6 Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami w Nadleśnictwie Oława

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia						Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte			pod osłoną										
	płazowiny, halizny, zręby zaległe	grunty nieleśne	zręby bieżącego 10-lecia	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	powierzchnia zredukowana - ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2014	5,86	4,49	13,95	39,60	0,00	1,02	5,16	0,00	232,64	83,91	183,82	0,00	99,27	0,00
2015	1,37	0,00	31,56	83,82	0,00	3,82	9,40	0,00	152,22	78,08	202,04	0,00	121,68	0,00
2016	1,01	0,00	38,29	42,06	0,00	17,29	6,69	0,00	161,09	72,57	161,63	0,00	163,13	0,00
2017		0,00	54,14	76,69	0,00	15,74	3,94	0,00	152,40	85,19	224,09	0,00	140,80	0,00
2018		0,00	39,39	100,14	0,00	8,12	5,50	0,00	148,51	77,16	158,30	0,00	176,71	0,00
2019		0,00	33,41	95,14	0,10	7,92	5,25	0,00	136,40	78,00	70,11	0,00	147,19	0,00
2020		0,00	28,82	103,99	0,00	2,84	6,91	0,00	152,21	86,49	71,56	0,00	94,57	0,00
2021		0,00	32,41	107,74	0,00	1,55	2,93	0,00	133,64	107,23	94,27	0,00	127,42	0,00
2022		28,83	17,46	94,22	0,00	1,81	0,89	0,00	146,34	99,95	190,59	0,00	109,08	0,00
2023		11,40	20,32	107,75	0,00	0,28	4,45	0,00	146,34	138,50	188,92	0,00	123,75	0,00

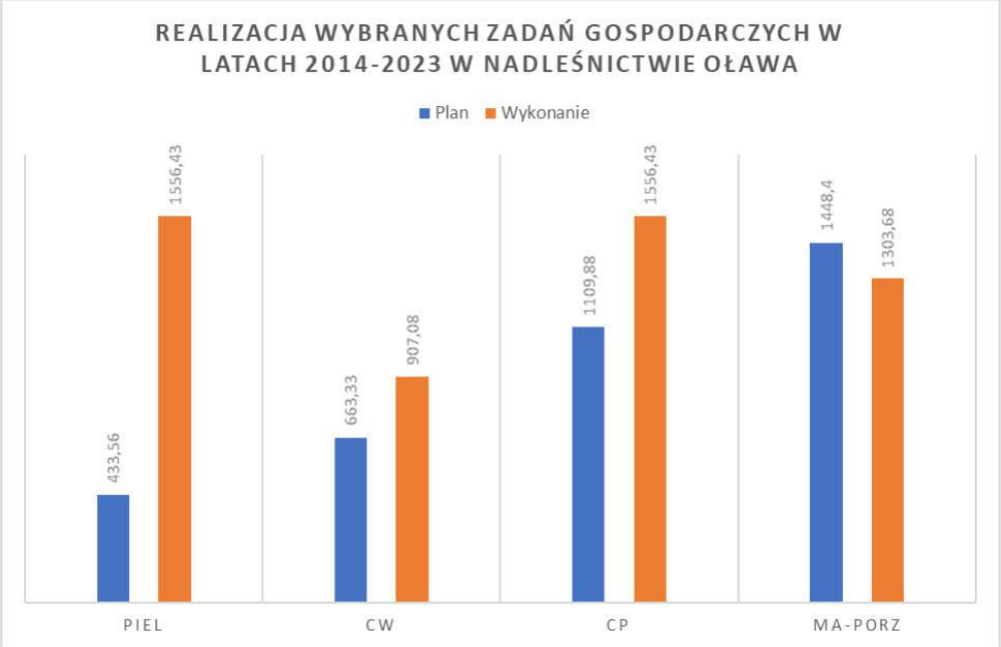
Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Oława w okresie 2014-2023 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte			pod osłoną			Poprawki i uzupełnienia							
	płazowiny, haliziny, zręby zaległe	grunty nieleśne	zręby bieżącego 10-lecia	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	powierzchnia zredukowana - ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Suma:	**8,24**	**44,72**	**309,75**	**851,15**	**0,10**	**60,39**	**51,12**	**0,00**	**1556,43**	**907,08**	**1563,68**	**0,00**	**1303,60**	**0,00**
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	8,24	0,00	267,18	1141,43	1,89	12,68	18,51	0,00	433,56	663,33	1109,88	0,00	1448,40	0,00
% wykonania	**100**		**115,93**	**74,57**	**5,3**	**476,3**	**276,18**	**0,0**	**358,99**	**136,75**	**140,89**	**0,0**	**90,00**	

WYKRES 8 Powierzchniowa realizacja zadań gospodarczych z zakresu odnowień, zalesień i poprawek w Nadleśnictwie Oława w latach 2014-2023



WYKRES 9 Powierzchniowa realizacja zadań gospodarczych z zakresu pielęgnacji i melioracji w Nadleśnictwie Oława w latach 2014-2023



Analiza realizacji zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu:

Odnowienia zrębów, halizn, płazowin

1. Odnowienia zrębów

W Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Oława na lata 2014-2023 zaplanowane zadania w zakresie wykonania odnowień na powierzchniach otwartych wynosiły 275,42 ha. Nadleśnictwo wykonało 317,99 ha odnowień na powierzchniach otwartych po zrębach. co stanowi **115,46 %** planu.

a. zręby zaległe

Ekspirujący Plan Urządzenia Lasu przewidywał do odnowienia cztery zręby o łącznej powierzchni 8,24 ha. Dwa zręby o łącznej powierzchni 5,86 ha zostały odnowione w roku 2014. W roku 2015 został odnowiony zrąb o powierzchni 1,37 ha, natomiast w 2016 r. o powierzchni 1,01 ha.

b. zręby wykonane w trakcie realizacji planu (planowe i sanitarne)

W latach 2014-2023 nadleśnictwo odnowiło **309,75** ha zrębów zupełnych co stanowi 115,93 % planu. Zwiększona powierzchnia odnowionych zrębów jest wynikiem zwiększonej ilości wykonanych zrębów klęskowych i sanitarnych.

2. Odnowienia halizn i płazowin

W ekspirującym PUL nie zinwentaryzowano i tym samym nie planowano odnowienia płazowin i halizn.

W minionym dziesięcioleciu powstało pięć halizn o łącznej powierzchni 2,57 ha. Były to powierzchnie upraw przepadłych w wyniku suszy. Poniższa tabela zawiera wykaz powierzchni gdzie wykonano odnowienie halizn.

TABELA 7 Rozliczenie odnowienia halizn w latach 2014-2023 r.

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Rok odnowienia	Pow. odnowiona w ha
1	3	4	6	7
1	13-20-1-01-52-d-00	0,54	2021	0,54
2	13-20-2-08-145-f-01	0,35	2021	0,35
	13-20-2-08-145-g-01	0,25	2021	0,25
	13-20-2-10-318-b-01	0,58	2020	0,58
3	13-20-2-10-332-c-02	0,85	2021	0,85
x	SUMA	**2,57**	x	**2,57**

Zalesienia

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Oława na lata 2014-2023 nie przewidywał gruntów do zalesienia. W latach 2014-2023 Nadleśnictwo Oława przejęło nieużytki od Starostwa Powiatowego w Oławie oraz zakupiło grunty podstawie art. 37 oraz 37 a, które były sukcesywnie zalesiane w ilości ogólnej 44,72 ha.

Odnowienie w rębniach złożonych

Zaplanowana ilość odnowień w rębniach złożonych w minionym dziesięcioleciu wynosiła 1141,43 ha. Nadleśnictwo zrealizowało **851,15 ha** odnowień podokapowych, co stanowi **74,57 %** planu. Niewykonanie odnowień złożonych było spowodowane przede wszystkim wykonaniem części powierzchni rębni złożonych w ramach sanitarnych zrębów zupełnych. W związku z koniecznością dbania o właściwy stan sanitarny odstąpiono od wykonania użytkowania rębnego. W części powierzchni, w ramach zabiegu rębni złożonej przygotowano glebę do uzyskania odnowienia naturalnego.

Podsadzenia produkcyjne

Wprowadzanie drugiego piętra zaplanowano w PUL na lata 2014-2023 na powierzchni 1,89 ha. Wykonanie wyniosło **0,10 ha** co stanowi **5,29 %** planu. Niewykonanie powierzchniowe podsadzeń produkcyjnych było efektem analizy możliwości i potrzeby realizacji zadań w tym zakresie poczas realizacji planu. Nie stwierdzono potrzeb takich działań ze względu na presję zwierzyny oraz pojawiające się młode pokolenie z obsiewów naturalnych.

Dolesienia luk i przerzedzeń

Dolesienia luk i przerzedzeń zrealizowano w minionym dziesięcioleciu na większości powierzchni objętych wskazówkami oraz zgodnie z potrzebami stanu lasu w miejscach nowopowstałych luk. Planowany na etapie PUL rozmiar tych zadań wynosił 12,68 ha. W trakcie obowiązywania PUL wykonano **60,39 ha** odnowień luk. Przekroczenie planowanego rozmiaru dolesień luk wynika przede wszystkim z konieczności odnawiania nowopowstałych luk i przerzedzeń na skutek wystąpienia w dziesięcioleciu licznych zdarzeń szkodotwórczych.

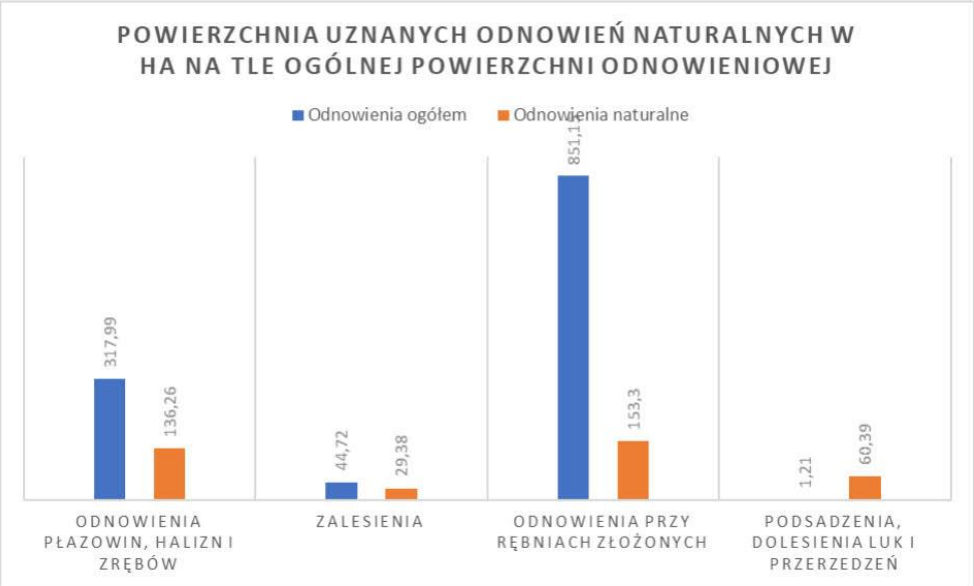
W analizowanym okresie na podkreślenie zasługuje wielkość powierzchni uznanych odnowień naturalnych tj. **320,15 ha**, co stanowi 31 % ogólnej powierzchni wszystkich odnowień i zalesień.

TABELA 8 Zestawienie uznanych naturalnych odnowień i zalesień w latach 2014-2023

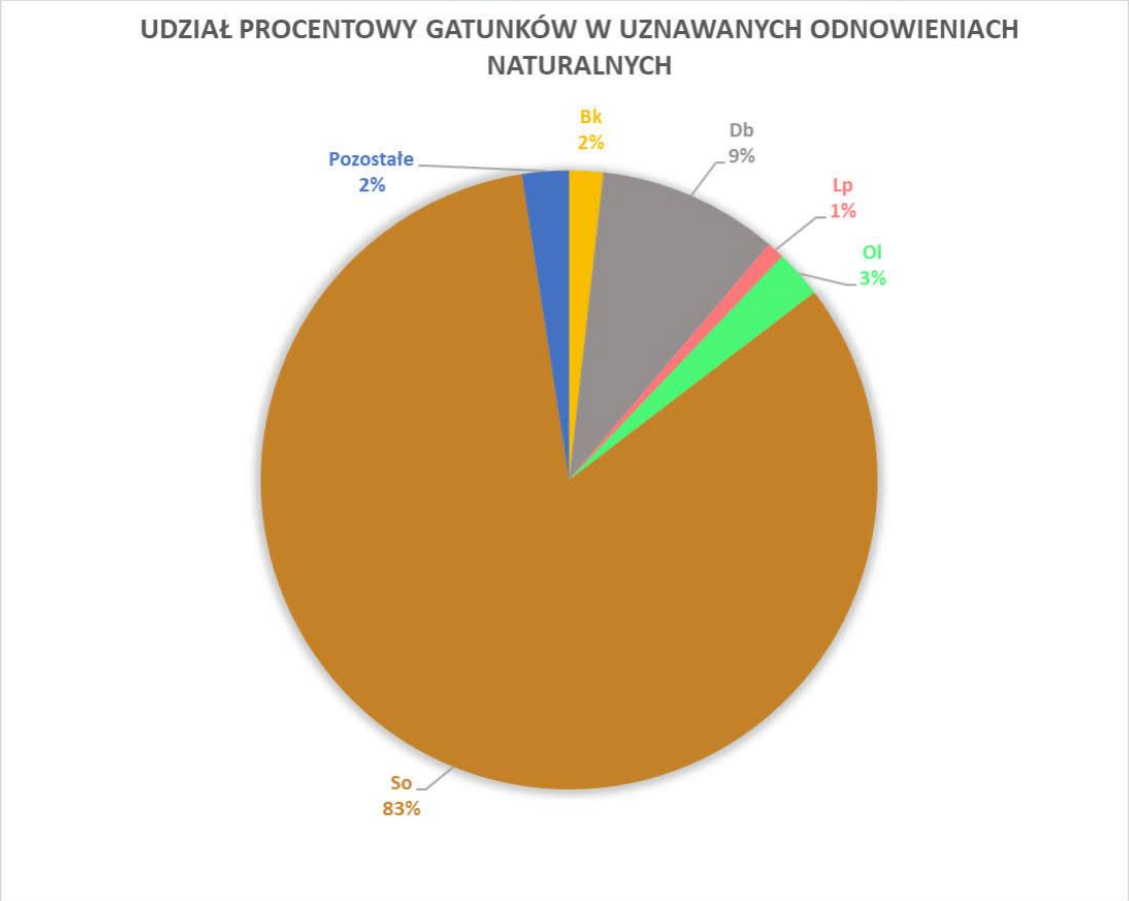
Nadleśnictwo Oława					Razem
ROK	Odnowienia i zalesienia - naturalne				
	otwarte		pod osłoną		
	Zręby, halizny, płazowiny,	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	
1	2	3	4	5	6
2014	0,36				0,36
2015	15,12		6,97		22,09
2016	2,71		2,97		5,68
2017	8,41		7,75		16,16
2018	15,74		5,34		21,08
2019	20,99		16,37		37,36
2020	19,95		10,60		30,55
2021	21,98		34,32		56,30
2022	15,04	28,33	30,05	1,21	74,63
2023	15,96	1,05	38,96		55,94
OGÓŁEM	**136,26**	**29,38**	**153,33**	**1,21**	**320,15**

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Oława w okresie 2014-2023 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

WYKRES 10 Powierzchniowe wykonanie zadań gospodarczych z zakresu odnowień na powierzchniach otwartych i pod osłoną drzewostanu oraz zalesień w latach 2014-2023 z uwzględnieniem uznanych odnowień naturalnych



WYKRES 11 Udział procentowy poszczególnych gatunków w powierzchni ogółem uznanych odnowień naturalnych



Poprawki i uzupełnienia

Na planowane 18,51 ha poprawek wykonano **51,12 ha**, co stanowi 276,18 % planu. Realizacja poprawek była każdorazowo uzależniona potrzebami hodowlanymi ocenianymi na gruncie.

Pielęgnowanie gleby

Wykonanie zadań z pielęgnacji gleby wyniosło **358,99 %** w stosunku do założeń Planu Urządzenia Lasu. Na planowane 433,56 ha pielęgnacji gleby wykonano **1556,43 ha.** Znaczne przekroczenie planowanej wielkości było efektem trudnych warunków wzrostu upraw (siedliska Lw i Ł) oraz intensywnie rozwijającej się roślinności konkurencyjnej, w stosunku do wprowadzonych sadzonek.

Pielęgnowanie upraw

Zabiegi czyszczeń wczesnych prowadzone na uprawach zostały zrealizowane w **136,75 %** w skali nadleśnictwa. Na planowane 663,33 ha pielęgnacji upraw wykonano zabiegi na powierzchni **907,08 ha**. Zwiększenie wykonania zaplanowanego w PUL rozmiaru było wynikiem przede wszystkim konieczności wykonywania czyszczeń wczesnych w uznawanych odnowieniach naturalnych oraz wykonaniem, ze względu na fazę rozwojową, zabiegów z zakresu czyszczeń wczesnych w pododdziałach z pierwotnie zaplanowanymi czyszczeniami późnymi lub pielęgnacją gleby.

Pielęgnowanie młodników

Zgodnie z PUL pielęgnowanie młodników w ramach czyszczeń późnych zaplanowano na powierzchni 1109,88 ha. Końcowa realizacja zadań z tym zakresie wyniosła 1556,68 ha, co stanowi **140,89 %** planu. Przekroczenie zaplanowanego w PUL rozmiaru zabiegów pielęgnacyjnych z zakresu czyszczeń późnych wynika przede wszystkim z potrzeb hodowlanych stwierdzonych na gruncie – wykonanie zabiegu dostosowano do pilnych potrzeb hodowlanych uwzględniając przy tym rzeczywistą fazę rozwojową drzewostanu i obejmując nimi w pierwszej kolejności przegęszczone młodniki z uznanych odnowień naturalnych.

Melioracje agrotechniczne

Zabiegi z zakresu melioracji agrotechnicznych prowadzone były systematycznie na powierzchniach przeznaczonych zarówno do odnowień sztucznych jak i do odnowień naturalnych. W minionym dziesięcioleciu wykonano **1303,60 ha** melioracji agrotechnicznych przy planowanych 1448,40 ha, co stanowi **90 %** realizacji wskazań z tego zakresu. Nieznaczne niewykonanie w stosunku do założonego planu wynika z niewykonania części cięć rębnych i odstąpienia od wykonania odnowień, oraz braku potrzeb wykonania w/w zabiegu w przypadku części odnawianych powierzchni, szczególnie ze względu na znaczny rozmiar uznanych w dziesięcioleciu odnowień naturalnych.

2.3. Selekcja i nasiennictwo

Nadleśnictwo Oława, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. „*w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego*” należy do 50-go matecznego regionu pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego.

Gospodarcze drzewostany nasienne

Ogółem w Nadleśnictwie Oława wg. stanu na 31.12.2023 roku istnieje 63 obiektów LMP stanowiących gospodarcze drzewostany nasienne, o łącznej powierzchni **286,89 ha**.
W latach 2014-2023 powierzchnia gospodarczych drzewostanów nasiennych zmniejszyła się o 97,03 ha. Przyczynami zmian w powierzchni gospodarczych drzewostanów nasiennych w zeszłym dziesięcioleciu były usunięcia części drzewostanów w wyniku prowadzonych cięć rębnych.

TABELA 9 Wykaz istniejących gospodarczych drzewostanów nasiennych (GDN) w Nadleśnictwie Oława na dzień 31.12.2023 r.

Lp.	Nr w Krajowym Rejestrze LMP	Gatunek	Adres leśny nowy	Pow. [ha]
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Obręb Oława				
1	MP/1/30577/05	sosna zwyczajna	13-20-1-01-10 -b -00	2,07
2	MP/1/30577/05	sosna zwyczajna	13-20-1-01-10 -c -00	1,88
3	MP/1/30577/05	sosna zwyczajna	13-20-1-01-10 -f -00	2,06
4	MP/1/30577/05	sosna zwyczajna	13-20-1-01-10 -j -00	2,45
5	MP/1/40875/05	sosna zwyczajna	13-20-1-01-11 -f -00	1,97
6	MP/1/40875/05	sosna zwyczajna	13-20-1-01-11 -h -00	1,75
7	MP/1/30547/05	dąb szypułkowy	13-20-1-02-38 -b -00	18,84
8	MP/1/30548/05	dąb szypułkowy	13-20-1-02-40 -g -00	9,77
9	MP/1/46335/06	buk zwyczajny	13-20-1-03-140 -j -00	1,73
10	MP/1/49829/11	buk zwyczajny	13-20-1-03-259 -g -00	4,15
11	MP/1/30549/05	dąb szypułkowy	13-20-1-04-173 -i -00	6,61
12	MP/1/30550/05	dąb szypułkowy	13-20-1-04-189 -b -00	5,23
13	MP/1/30556/05	dąb szypułkowy	13-20-1-05-268 -h -00	2,73
14	MP/1/40873/05	dąb szypułkowy	13-20-1-05-274 -c -00	2,57
15	MP/1/30555/05	dąb szypułkowy	13-20-1-05-314 -c -00	9,03
16	MP/1/30558/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-166 -c -00	13,98
17	MP/1/30594/05	grab pospolity	13-20-1-06-168 -f -00	1,81
18		dąb szypułkowy	13-20-1-06-180 -h -00	1,94
19	MP/1/30595/05	grab pospolity	13-20-1-06-182 -c -00	5,61
20	MP/1/46337/06	lipa drobnolistna	13-20-1-06-182 -h -00	3,60
21	MP/1/30560/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-198 -h -00	4,98
22	MP/1/30561/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-200 -b -00	4,01
23	MP/1/30562/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-200 -c -00	2,33
24	MP/1/30561/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-200 -g -00	1,18

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Oława w okresie 2014-2023 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Lp.	Nr w Krajowym Rejestrze LMP	Gatunek	Adres leśny nowy	Pow. [ha]
1	*2*	*3*	*4*	*5*
25	MP/1/30562/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-200 -i -00	1,93
26	MP/1/30563/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-201 -c -00	3,06
27	MP/1/30564/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-201 -d -00	14,31
28	MP/1/30564/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-201 -h -00	3,64
29	MP/1/30551/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-202 -g -00	3,18
30	MP/1/30552/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-202 -m -00	6,90
31	MP/1/30553/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-203 -a -00	3,60
32	MP/1/30554/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-203 -b -00	3,33
33	MP/1/30565/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-205 -j -00	3,33
34	MP/1/30566/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-206 -h -00	11,07
35	MP/1/30567/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-211 -c -00	3,43
36	MP/1/30568/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-214 -b -00	1,45
37	MP/1/30569/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-214 -d -00	2,12
38		dąb szypułkowy	13-20-1-06-214 -g -00	1,70
39	MP/1/40874/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-214 -j -00	5,98
40	MP/1/30570/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-215 -d -00	5,99
41	MP/1/30571/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-220 -f -00	3,82
42	MP/1/30572/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-221 -d -00	2,77
43	MP/1/30572/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-221 -f -00	1,17
44	MP/1/30573/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-221 -g -00	2,47
45	MP/1/30574/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-225 -a -00	9,26
Razem obręb Oława				206,79
Obręb Bierutów				
1	MP/1/30575/05	dąb bezszypułkowy	13-20-2-08-66 -f -00	7,75
2	MP/1/30584/05	sosna zwyczajna	13-20-2-08-81 -a -00	5,58
3	MP/1/30584/05	sosna zwyczajna	13-20-2-08-81 -b -00	5,72
4	MP/1/40885/05	sosna zwyczajna	13-20-2-09-102 -d -00	3,86
5	MP/1/40886/05	sosna zwyczajna	13-20-2-09-110 -f -00	3,86
6	MP/1/30591/05	sosna zwyczajna	13-20-2-09-131 -c -00	4,10
7	MP/1/30593/05	sosna zwyczajna	13-20-2-09-161 -c -00	3,66
8		buk zwyczajny	13-20-2-09-163 -c -00	1,79
9	MP/1/40876/05	buk zwyczajny	13-20-2-09-174 -b -00	2,71
10	MP/1/40878/05	dąb bezszypułkowy	13-20-2-09-92 -h -00	3,44
11		dąb bezszypułkowy	13-20-2-09-92 -w -00	1,62
12	MP/1/40879/05	dąb bezszypułkowy	13-20-2-09-93 -c -00	3,95

Lp.	Nr w Krajowym Rejestrze LMP	Gatunek	Adres leśny nowy	Pow. [ha]
1	*2*	*3*	*4*	*5*
13	MP/1/40880/05	dąb szypułkowy	13-20-2-10-321 -g -00	4,62
14	MP/1/40881/05	dąb szypułkowy	13-20-2-10-336 -h -00	11,24
15	MP/1/40882/05	olsza czarna	13-20-2-12-204 -g -00	2,22
16	MP/1/40877/05	brzoza brodawkowata	13-20-2-12-211 -j -00	4,82
17	MP/1/40883/05	olsza czarna	13-20-2-12-218 -i -00	6,44
18	MP/1/46336/06	modrzew europejski	13-20-2-12-243 -i -00	2,72
Razem obręb Bierutów				80,10
Ogółem				286,89

Istniejąca baza nasienna zaspokaja potrzeby nadleśnictwa na materiał siewny podstawowych gatunków lasotwórczych.

Wyłączone drzewostany nasienne

Według stanu na 31.12.2023 r. na terenie Nadleśnictwa Oława zlokalizowane są dwa wyłączone drzewostany nasienne o łącznej powierzchni **82,21 ha**. W okresie obowiązywania PUL nie dokonywano zmian w wyłączonych drzewostanach nasiennych.

TABELA 10 Wykaz istniejących wyłączonych drzewostanów nasiennych (WDN)

Lp.	Nr w Krajowym Rejestrze LMP	Gatunek	Adres leśny nowy	Pow. [ha]
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Obręb Oława				
1	MP/2/31710/05	dąb szypułkowy	13-20-1-04-174 -d -00	14,88
2	MP/2/31709/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-168 -b -00	1,18
3	MP/2/31709/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-168 -c -00	13,52
4	MP/2/31709/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-168 -d -00	0,54
5	MP/2/31709/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-169 -a -00	4,10
6	MP/2/31709/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-169 -b -00	3,70
7	MP/2/31709/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-169 -c -00	10,21
8	MP/2/31711/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-185 -a -00	16,07
9	MP/2/31711/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-186 -a -00	11,28
10	MP/2/31711/05	dąb szypułkowy	13-20-1-06-186 -c -00	6,73
Razem obręb Oława				82,21
Obręb Bierutów				

Lp.	Nr w Krajowym Rejestrze LMP	Gatunek	Adres leśny nowy	Pow. [ha]
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Razem obręb Bierutów				0,00
Ogółem				82,21

Drzewa mateczne

W dniu 28.07.2023 w trakcie wizyty Krajowej Komisji ds. uznawania drzewostanów nasiennych, drzew matecznych oraz obiektów zachowawczych w Lasach Państwowych w Nadleśnictwie Oława wyznaczono cztery drzewa mateczna, dwa wiązy szypułkowe oraz dwa klony jawory.

TABELA 11 Wykaz drzew matecznych w Nadleśnictwie Oława.

Lp.	Gatunek	Adres leśny nowy
1	*2*	*3*
Obręb Oława		
1	klon jawor	13-20-1-04-174 -d -00
2	Klon jawor	13-20-1-04-174 -d -00
Obręb Bierutów		
1	wiąz szypułkowy	13-20-2-10-337 -b -00
2	wiąz szypułkowy	13-20-2-10-337 -b -00

Uprawy pochodne

W latach 2014-2023 Nadleśnictwo Oława kontynuowało zakładanie bloków upraw pochodnych. Coraz słabsze obradzanie nasion w dębowych Wyłączonych Drzewostanach Nasiennych miało znaczący wpływ na postępy w zakładaniu bloków upraw pochodnych dla tych drzewostanów.

TABELA 12 Zbiorcze zestawienie BUP w Nadleśnictwie Oława na dzień 31.12.2023 r.

Gatunek	WDN		Adres leśny	Pow. proj. upraw pochodnych *in situ*	Pow. założonych upraw pochodnych	Propozycja nowych upraw pochodnych
	Nr WDN	Pow. WDN [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
Db. s	MP/2/31710/05	14,88	13-20-1-04-174 -d -00	14,88		
			13-20-1-04-161 -d -00		7,41	
Razem BUP dla WDN MP/2/31710/05				**14,88**	**7,41**	**0**

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Oława w okresie 2014-2023 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Gatunek	WDN		Adres leśny	Pow. proj. upraw pochodnych *in situ*	Pow. założonych upraw pochodnych	Propozycja nowych upraw pochodnych
	Nr WDN	Pow. WDN [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
Db. s	MP/2/31709/05	33,25	13-20-1-06-168 -b -00	1,18		
			13-20-1-06-168 -c -00	13,52		
			13-20-1-06-168 -d -00	0,54		
			13-20-1-06-169 -a -00	4,1		
			13-20-1-06-169 -b -00	3,7		
			13-20-1-06-169 -c -00	10,21		
			13-20-1-06-200 -d -00		1,01	
			13-20-1-06-200 -f -00		1,08	
			13-20-1-06-200 -h -00		0,58	
			13-20-1-06-200 -k -00		1,12	
			13-20-1-06-202 -d -00		0,81	
			13-20-1-06-202 -l -00		1,24	
			13-20-1-06-213 -a -00		0,39	
			13-20-1-06-213 -b -00		1,79	
			13-20-1-06-213 -d -00		1,47	
			13-20-1-06-213 -f -00		1,89	
			13-20-1-06-213 -g -00		1,86	
			13-20-1-06-213 -h -00		1,79	
			13-20-1-06-213 -i -00		1,89	
			13-20-1-06-214 -a -00		1,87	
			13-20-1-06-214 -c -00		1,5	
			13-20-1-06-214 -f -00		0,96	
			13-20-1-06-214 -h -00		1,31	
			13-20-1-06-205 -d -00		2,21	
			13-20-1-06-205 -f -00		3,56	
			13-20-1-06-205 -g -00		1,88	
			13-20-1-06-205 -i -00		4	
			13-20-1-01-2 -k -00		8,37	
			13-20-1-06-167 -c -00			4,53
			13-20-1-06-167 -i -00			3,14
			13-20-1-06-168 -l -00			2,22
			13-20-1-06-184 -d -00			2,86
Razem BUP dla WDN MP/2/31709/05				**33,25**	**42,58**	**12,75**
Db. s	MP/2/31711/05	34,08	13-20-1-06-185 -a -00	16,07		
			13-20-1-06-186 -a -00	11,28		
			13-20-1-06-186 -c -00	6,73		

Gatunek	WDN		Adres leśny	Pow. proj. upraw pochodnych *in situ*	Pow. założonych upraw pochodnych	Propozycja nowych upraw pochodnych
	Nr WDN	Pow. WDN [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
			13-20-1-04-156 -g -00			2
			13-20-2-09-92 -c -00			4,48
			13-20-2-09-92 -l -00			0,25
			13-20-2-09-92 -r -00			2,43
			13-20-2-09-92 -s -00			0,43
			13-20-2-09-92 -t -00			0,37
			13-20-2-11-303 -d -00			4,68
Razem BUP dla WDN MP/2/31711/05				**34,08**	**0**	**14,64**
So	MP/2/31681/05	29,19	13-20-2-08-65 -g -00		5,63	
			13-20-2-08-74 -a -00		5,51	
			13-20-2-08-81 -c -00		2,5	
			13-20-2-08-81 -d -00		5,5	
			13-20-2-08-81 -i -00		4,89	
			13-20-2-08-66 -m -00			6,55
			13-20-2-08-66 -n -00			4,77
			13-20-2-08-74 -b -00			5,23
			13-20-2-08-74 -d -00			3,86
			13-20-2-08-81 -a -00			5,58
			13-20-2-08-81 -b -00			5,72
			13-20-2-08-81 -f -00			4,94
Razem BUP dla WDN MP/2/31681/05				**0**	**24,03**	**36,65**

Drzewa zachowawcze

Według stanu na 31.12.2023 r. Nadleśnictwo Oława nie posiada zarejestrowanych drzew zachowawczych

Drzewostany zachowawcze

Nadleśnictwo Oława posiada trzy drzewostany zachowawcze dębu szypułkowego o łącznej powierzchni 8,38 ha.

TABELA 13 Wykaz drzewostanów zachowawczych w Nadleśnictwie Oława na dzień 31.12.2023 r.

Lp.	Gatunek	Adres leśny nowy	Pow. [ha]
1	*2*	*3*	*4*
Obręb Oława			
1	dąb szypułkowy	13-20-1-04-164 -f -00	2,18
2	dąb szypułkowy	13-20-1-04-164 -g -00	4,26
3	dąb szypułkowy	13-20-1-06-180 -h -00	1,94
Razem obręb Oława			8,38
Obręb Bierutów			
Razem obręb Bierutów			0,00
Ogółem			**8,38**

Uprawy zachowawcze

Nadleśnictwo Oława posiada cztery uprawy zachowawcze o łącznej powierzchni 5,41 ha.

TABELA 14 Wykaz upraw zachowawczych w Nadleśnictwie Oława wg. stanu na dzień 31.12.2023 r.

Lp.	Gatunek	Adres leśny nowy	Pow. [ha]
1	*2*	*3*	*4*
Obręb Oława			
1	dąb szypułkowy	13-20-1-06-196 -f -00	1,26
2	dąb szypułkowy	13-20-1-06-196 -j -00	0,61
3	dąb szypułkowy	13-20-1-06-196 -o -00	0,93
4	dąb szypułkowy	13-20-1-04-204 -a -00	2,61
Razem obręb Oława			5,41
Obręb Bierutów			
Razem obręb Bierutów			0,00
Ogółem			**5,41**

Plantacje nasienne

Według stanu na 31.12.2023 r. na terenie Nadleśnictwa Oława brak jest plantacji nasiennych.

Powierzchnie doświadczalne

Według stanu na 31.12.2023 r. na terenie Nadleśnictwa Oława brak jest powierzchni doświadczalnych.

Źródła nasion

Nadleśnictwo Oława ma wyznaczone źródło nasion dla czterech gatunków: daglezja zielona, klon jawor, klon zwyczajny, czereśnia ptasia.

TABELA 15 Wykaz źródeł nasion w Nadleśnictwie Oława wg. stanu na dzień 31.12.2023 r.

Lp.	Nr w Krajowym Rejestrze LMP	Gatunek	Adres leśny nowy	Pow. [ha]
1	*2*	*3*	*4*	*5*
		Obręb Oława		
1	MP/1/46484/06	daglezja zielona	13-20-1-03-141 -a -00	0,40
2	MP/1/46485/06	klon jawor	13-20-1-06-184 -j -00	0,15
3	MP/1/53179/22	klon zwyczajny	13-20-1-07-326 -c -00	0,30
Razem obręb Oława				0,85
		Obręb Bierutów		
1	MP/1/53180/22	czereśnia ptasia	13-20-2-12-213 -f -00	0,00
Razem obręb Bierutów				0,00
Ogółem				**0,85**

W latach 2014-2023 Nadleśnictwo Oława oprócz gatunków lasotwórczych dokonywało zbioru nasion drzew gatunków biocenotycznych takich jak Jrz, Czr.p, Gr, Jb, oraz krzewy: dereń, głóg, kalina koralowa, leszczyna, róża dzika, trzmielina.

TABELA 16 Zbiór nasion w latach 2014-2023 [kg]

Rok / Gatunek	Bk	Brz	Db.b	Db.s	Js*	Jw.	Lp	Ol	Wz.s	Kl	Gatunki biocenotyczne	Krzewy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2014	-	-	-	5921	-	10	100	-	3,36	-	163,6	33,7
2015	140	0,50	1250	12800	-	10	50	-	-	-	73	32,3
2016	-	-	-	5300	-	12	60	-	2,90	-	-	-
2017	120	-	350	170	-	11	16	40	1	-	181,4	24,6
2018	-	-	3500	9600	-	12	20	-	2,37	-	116	10
2019	350	-	-	-	-	15	30	12	0,70	-	40	-
2020	270	-	-	6500	-	-	20	-	3	-	-	0,85
2021	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-
2022	450	0,60	-	8800	1	15	100	15,25	1,6	15	14	-
2023	-	-	1448	6720	1	15	50	-	-	15	16,16	0,32
Razem:	1330	1,10	6548	55811	2	118	446	67,25	14,93	30	604,16	101,77

* zbiór wykonany w Nadleśnictwie Henryków

2.4. Produkcja szkółkarska

W minionym okresie gospodarczym na terenie Nadleśnictwie Oława funkcjonowały 2 szkółki polowe o łącznej powierzchni 16, 71 ha:

- Szkółka w obrębie Oława – oddz. 94 d o pow. 4,91 ha,
- Szkółka w obrębie Bierutów – oddz. 213 f o pow. 11,80 ha.

W związku z ograniczonym zapotrzebowaniem na materiał szkółkarski i tym samym zbędność tak dużej powierzchni szkółkarskiej, podjęto decyzję o zmniejszeniu powierzchni szkółki w obrębie Bierutów oraz o likwidacji szkółki w obrębie Oława. Jako docelową uznano szkółkę w obrębie Bierutów, na której przeprowadzono niezbędne inwestycje (nowoczesny system nawadniania) oraz zaplanowano budowę zaplecza socjalno-kancelaryjnego.

Na dzień 31.12.2023 r. Nadleśnictwo Oława dysponuje szkółką polową, która umiejscowiona jest w obrębie Bierutów w oddziale 213 f o powierzchni 10,04 ha.

TABELA 17 Produkcja sadzonek w latach 2014-2023 [tszt]

Rok / Gatunek	Bk	Brz	Db.b	Db.s	Jw.	Lp	Md	Ol	Wz.s	So	Św	Gatunki domieszkowe	Krzewy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15
2014	117,42	5,03	66,25	321,59	3,13	63,33	17,60	23,02	2,00	323,18	17,82	22,35	1,79
2015	206,12	11,25	50,47	495,90	27,95	112,67	8,33	13,48	13,20	117,25	3,30	32,24	2,06
2016	144,65	2,61	-	361,15	49,43	126,24	6,65	13,87	42,79	118,75	2,23	16,16	3,58
2017	155,19	5,16	11,17	684,65	27,11	76,89	20,69	-	10,32	-	9,92	60,65	6,49
2018	133,71	-	110,44	488,06	35,50	64,47	4,41	3,35	18,50	-	-	24,17	4,21
2019	74,15	-	49,78	399,86	51,72	53,95	4,10	4,73	14,15	-	-	3,37	1,52
2020	106,19	-	189,99	498,84	27,15	50,12	11,58	15,30	4,70	-	-	4,75	-
2021	271,41	-	130,02	208,54	39,35	69,72	1,63	-	5,25	-	-	3,42	1,42
2022	203,45	-	-	244,70	26,28	13,00	-	-	-	-	-	-	2,65
2023	61,81	16,40	-	334,07	35,58	48,05	-	20,45	21,70	-	-	7,6	0,30
Razem:	1537,1	40,45	608,12	4037,36	323,20	678,44	74,99	94,20	132,61	559,18	33,27	174,68	24,02
Produkcja średnioroczna	153,71	4,05	60,81	403,74	32,32	67,84	7,50	9,42	13,26	55,92	3,33	17,47	2,40

3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

3.1. Wielkość zasobów drzewnych na 1 ha i na całej powierzchni według najważniejszych gatunków drzew

TABELA 18 Zmiany powierzchniowo miąższościowe dla gatunków panujących - Nadleśnictwo Oława

Gatunek panujący	V rewizja		VI rewizja		Różnica w powierzchni i miąższości pomiędzy rewizjami
	grunty zales. i nie zales.		grunty zales. i nie zales.		
	Powierzchnia [ha] Miąższość [m^3]	%	Powierzchnia [ha] Miąższość [m^3]	%	
1	2	4	5	7	9
SO	9571,21	61,17	9283,23	59,26	-287,98
	2969445	61,28	2825870	58,81	-143575,00
SO.C	1,24	0,01	0,98	0,01	-0,26
	185	0	265	0,01	80,00
MD	40,91	0,26	35,90	0,23	-5,01
	7390	0,15	8962	0,19	1572,00
ŚW	111,96	0,72	24,87	0,16	-87,09
	21478	0,44	3674	0,08	-17804,00
JD	3,39	0,02	3,42	0,02	0,03
	150	0	109	0	-41,00
DG	0,00	0,00	1,20	0,01	1,20
	0	0	310	0,01	310,00
BK	96,08	0,61	243,68	1,56	147,60
	14773	0,3	19820	0,41	5047,00
DB	3923,56	25,07	4349,14	27,76	425,58
	1270650	26,22	1425556	29,67	154906,00
DB.C	14,24	0,09	18,26	0,12	4,02
	5007	0,1	6630	0,14	1623,00
KL	1,33	0,01	0,00	0,00	-1,33
	340	0,01	0	0	-340,00
JW.	17,78	0,11	25,54	0,16	7,76
	1477	0,03	3439	0,07	1962,00
WZ	1,71	0,01	2,71	0,02	1,00
	80	0	445	0,01	365,00
JS	470,52	3,01	334,55	2,14	-135,97
	140580	2,9	90247	1,88	-50333,00
GB	70,13	0,45	76,54	0,49	6,41
	20645	0,43	19819	0,41	-826,00
BRZ	308,39	1,97	260,93	1,67	-47,46

Gatunek panujący	V rewizja		VI rewizja		Różnica w powierzchni i miąższości pomiędzy rewizjami
	grunty zales. i nie zales.		grunty zales. i nie zales.		
	Powierzchnia [ha] Miąższość [m^3]	%	Powierzchnia [ha] Miąższość [m^3]	%	
1	2	4	5	7	9
	73109	1,51	61590	1,28	-11519,00
OL	874,55	5,59	892,88	5,70	18,33
	283512	5,85	307910	6,41	24398,00
OL.S	8,32	0,05	0,00	0,00	-8,32
	1200	0,02	0	0	-1200,00
ORZ.C	5,61	0,04	3,27	0,02	-2,34
	2050	0,04	1430	0,03	-620,00
AK	3,46	0,02	4,37	0,03	0,91
	815	0,02	925	0,02	110,00
TP	56,85	0,36	23,48	0,15	-33,37
	12600	0,26	3845	0,08	-8755,00
OS	7,17	0,05	7,03	0,04	-0,14
	1880	0,04	2150	0,04	270,00
WB	3,77	0,02	3,77	0,02	0,00
	930	0,02	840	0,02	-90,00
LP	55,74	0,36	67,67	0,43	11,93
	17310	0,36	19960	0,42	2650,00
OSZ.P	0,00	0,00	2,95	0,02	2,95
	0	0	1010	0,02	1010,00
Ogółem	**15647,92**	**100,00**	**15666,37**	**100,00**	**18,45**
	4845606,00	**100,00**	**4804806,00**	**100,00**	**-40800,00**

Analiza zmian powierzchniowych i miąższościowych pomiędzy stanem z V i VI rewizji PUL według gatunków panujących dla Nadleśnictwa Oława wskazuje na:

- Największy spadek powierzchniowy (287,98 ha) oraz miąższościowy (143 575 m^3) dotyczy sosny. Jest to spowodowane przede wszystkim działaniami w kierunku przebudowy monokultur sosnowych na drzewostany wielogatunkowe. Drugim powodem powyższych zmian jest wzmożone zamieranie drzewostanów sosnowych spowodowane jemiołą i aktywnością szkodliwych owadów
- Spadek powierzchniowy (135,97 ha) oraz miąższościowy (50333 m^3) udziału jesiona wyniosłego wynika z trwającego procesu zamierania drzewostanów jesionowych w różnych klasach wieku.
- Znaczący spadek miąższościowy oraz powierzchniowy odnotowano dla brzozy topoli oraz olszy szarej. Jest to konsekwencja prowadzonych zabiegów zmierzających do dopasowania składu gatunkowego do wymagań siedliskowych.

- Największy wzrost powierzchniowy i miąższościowy, dla gatunków liściastych odnotowano dla dęba (425,58,11 ha/154 906 m^3), buka (147,60 ha/5047 m^3) oraz olchy (18,33 ha/24 398 m^3).

3.2. Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z siedliskami leśnymi

Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych

Poniższe tabele prezentują ocenę upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych, w układzie tabeli nr XI PUL.

TABELA 19 Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych – Nadleśnictwo Oława wg. stanu na dzień 31.12.2023 r.

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		4,11	2,71		2,43							9,25
BMŚW		68,01	11,25		83,92	3,30						166,48
BMW		5,65	0,88		0,80	1,98						9,31
LMŚW		10,79	3,22		21,68	12,83						48,52
LMW		30,47	17,25		23,43	6,64						77,79
	91E0				1,49							1,49
	9170	4,70										4,70
LŚW						0,67						0,67
LW		5,00	2,25		0,83							8,08
	9170				1,56							1,56
OLJ					1,73							1,73
LŁ		2,83	1,50									4,33
Ogółem		131,56	39,06		137,87	25,42						333,91

TABELA 20 Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych – Obręb Oława wg. stanu na dzień 31.12.2023 r.

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
BMŚW		8,71	1,46		1,55							11,72
BMW		2,33			0,80	1,30						4,43
LMŚW		1,49			0,76							2,25
LMW		20,84			15,35							36,19
LW		1,14										1,14
	9170				1,56							1,56
ŁŁ		2,83	1,50									4,33
Ogółem		37,34	2,96		20,02	1,30						61,62

TABELA 21 Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych – Obręb Bierutów wg. stanu na dzień 31.12.2023 r.

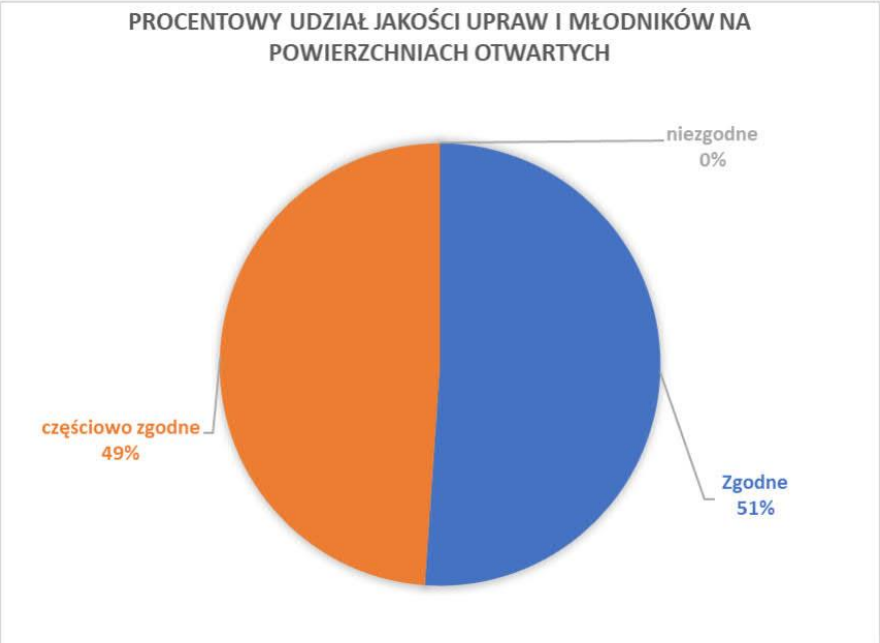
Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		4,11	2,71		2,43							9,25
BMŚW		59,30	9,79		82,37	3,30						154,76
BMW		3,32	0,88			0,68						4,88
LMŚW		9,30	3,22		20,92	12,83						46,27
LMW		9,63	17,25		8,08	6,64						41,60
	91E0				1,49							1,49
	9170	4,70										4,70
LŚW						0,67						0,67
LW		3,86	2,25		0,83							6,94
OLJ					1,73							1,73
Ogółem		94,22	36,10		117,85	24,12						272,29

W Nadleśnictwie Oława uprawy i młodniki na powierzchniach otwartych są zgodne ze składem pożądanym na danym siedlisku na powierzchni 170,62 ha, z założonych 333,91 ha upraw, co stanowi 51,10 %. Uprawy częściowo zgodne zajmują obszar 163,29 ha, co stanowi 48,90 % powierzchni

założonych upraw. Brak jest upraw niezgodnych z pożądanym składem gatunkowym oraz upraw przepadłych.

Udział upraw zgodnych i częściowo zgodnych w powierzchni upraw ogółem na powierzchniach otwartych jest inny w każdym z obrębów: w obrębie Oława % udział upraw zgodnych i częściowo zgodnych to odpowiednio 65,40 % i 34,60 %. W obrębie Bierutów udział upraw zgodnych i częściowo zgodnych to 47,86 % i 52,14 %.

WYKRES 12 Procentowa jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych – Nadleśnictwo Oława wg. stanu na dzień 31.12.2023 r.



Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

TABELA 22 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w układzie tabeli XII PUL - Nadleśnictwo Oława wg. stanu na dzień 31.12.2023 r.

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	297,51	35,7	12
		9190		5,88	30,0	22
	BMŚW		DB	3,61	40,0	11
	BMŚW		DB.B	27,33	35,8	12
	BMŚW		DB.S	8,14	36,2	12
	BMŚW		SO	18,15	33,8	12
	BMW		DB	6,36	37,3	22

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Oława w okresie 2014-2023 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

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
	BMW		DB.B	20,22	33,5	12
	BMW		DB.S	12,42	30,0	12
	LŁ		DB	13,06	80,0	12
		9170		53,6	31,2	12
		91F0		49,44	39,8	11
	LŁ		DB.S	1,15	40,0	22
		9170		89,44	33,4	12
		91F0		331,15	32,9	12
	LŁ		WZ			
		91F0		11,84	30,0	22
	LMŚW		BK	96,78	36,4	12
	LMŚW		DB	10,99	36,2	11
	LMŚW		DB.B	86,68	31,9	12
	LMŚW		DB.S	103,19	34,2	12
		9170		1,35	30,0	12
	LMW		DB	6,04	30,0	12
	LMW		DB.B	18,35	32,6	22
		9170		7,22	30,0	11
	LMW		DB.S	56,16	35,1	12
		9170		33,17	37,4	22
	LMW		JW	0,81	30,0	22
	LMW		SO	2,65	30,0	12
	LŚW		BK	19,33	33,8	12
	LŚW		DB			
		9170		21,37	30,0	11
	LŚW		DB.B	6,54	30,0	12
		9170		5,57	47,1	12
	LŚW		DB.S	8,06	43,7	22
		9170		36,56	32,0	11
	LW		DB			
		9170		33,29	55,8	12
	LW		DB.S	24,95	36,6	11
		9170		134,42	38,1	12
		91F0		24,53	43,4	12
	LW		JW	4,25	31,6	11
	LW		OL	6,44	30,0	32
Razem				1698,00	35,5	12
KDO	BMŚW		BK	8,31	14,7	12
	BMŚW		DB	11,51	15,0	32
	LŁ		DB			
		9170		8,39	10,0	12
		91F0		3,06	20,0	12
	LŁ		DB.S	5,91	20,0	11
		9170		23,22	18,0	11
		91F0		11,61	20,0	32
	LMŚW		BK	5,54	20,0	12
	LMW		DB	11,15	10,0	12

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Oława w okresie 2014-2023 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

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
	LŚW		BK			
		9170		3,44	10,0	22
	LŚW		DB			
		9170		5,6	20,0	12
	LŚW		LP			
		9170		5,24	10,0	11
	LW		LP	3,47	10,0	22
	OLJ		OL			
		91E0		9,61	10,0	22
Razem				116,06	15,2	22
Uprawy i młodniki	BMŚW		BK	81,80	31,7	12
po rębniach	BMŚW		DB	27,20	34,1	12
złożonych	BMŚW		DB.B	6,58	100,0	12
	BMŚW		SO	443,71	98,3	12
	BMW		BK	7,61	40,0	22
	BMW		DB	6,53	46,0	22
	BMW		DB.B	5,00	40,0	12
	BMW		OL	3,90	80,0	23
	BMW		SO	33,21	93,1	22
	LŁ		DB	13,57	85,2	21
		9170		6,74	105,7	11
		91F0		11,39	76,7	22
	LŁ		DB.S	7,99	85,1	11
		91F0		3,14	90,0	22
	LŁ		GB			
		91F0		3,30	100,0	12
	LŁ		JS			
		91E0		3,67	60,0	13
	LŁ		JW			
		91F0		3,64	100,0	12
	LMŚW		BK	50,40	44,6	12
		9170		3,84	40,0	22
	LMŚW		DB	26,21	59,5	12
	LMŚW		DB.B	2,88	40,0	12
	LMŚW		JD			
		9110		3,42	80,0	12
	LMŚW		SO	225,11	93,2	22
	LMW		BK	4,98	83,1	22
	LMW		DB	19,23	72,0	22
	LMW		DB.B	6,75	52,5	22
	LMW		DB.S	11,33	97,4	12
	LMW		OL	2,19	100,0	13
	LMW		SO	47,97	84,3	22
	LMW		ŚW	3,28	90,0	22
	LŚW		BK	9,11	80,3	22
	LŚW		DB	13,44	94,0	22
	LŚW		DB.S	7,45	58,7	12

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Oława w okresie 2014-2023 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

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
		9170		2,71	100,0	12
	LŚW		JS			
		9170		6,99	47,8	22
	LŚW		JW			
		9170		2,95	50,0	12
	LŚW		LP			
		9170		2,02	100,0	12
	LŚW		SO	4,08	90,0	22
	LW		DB	8,43	90,0	12
	LW		DB.B	1,59	80,0	22
	LW		DB.S	18,38	87,3	11
		9170		7,26	100,0	12
	LW		GB			
		9170		1,51	60,0	23
	LW		OL	5,85	100,0	12
		9170		4,36	50,0	12
Razem				1172,70	83,3	12
Ogółem				**2986,76**	**53,4**	**22**

TABELA 23 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w układzie tabeli XII
PUL - Obręb Oława wg. stanu na dzień 31.12.2023 r.

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	190,60	34,1	12
		9190		5,88	30,0	22
	BMŚW		DB	3,61	40,0	11
	BMŚW		DB.B	5,64	35,8	22
	BMŚW		DB.S	3,08	30,0	11
	BMW		DB	2,31	50,0	11
	BMW		DB.B	11,25	36,2	12
	BMW		DB.S	7,89	30,0	11
	LŁ		DB			
		9170		53,6	31,2	12
		91F0		47,53	40,2	11
	LŁ		DB.S	1,15	40,0	22
		9170		89,44	33,4	12
		91F0		327,69	32,9	12
	LŁ		WZ			
		91F0		11,84	30,0	22
	LMŚW		BK	19,03	30,0	12
	LMŚW		DB	7,13	34,1	21
	LMŚW		DB.B	14,80	36,9	12
	LMŚW		DB.S	20,23	34,5	12
	LMW		DB.B	7,78	36,2	11

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Oława w okresie 2014-2023 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

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
		9170		7,22	30,0	11
	LMW		DB.S	20,55	34,2	12
		9170		14,97	40,0	22
	LŚW		BK	4,39	30,0	22
	LŚW		DB			
		9170		21,37	30,0	11
	LŚW		DB.S	1,51	60,0	12
		9170		30,22	32,4	11
	LW		DB			
		9170		12,14	38,3	22
	LW		DB.S	15,14	38,9	11
		9170		77,49	36,0	11
		91F0		24,53	43,4	12
Razem				1060,01	34,2	12
KDO	BMŚW		BK	8,31	14,7	12
	BMŚW		DB	11,51	15,0	32
	LŁ		DB			
		9170		8,39	10,0	12
		91F0		3,06	20,0	12
	LŁ		DB.S			
		9170		23,22	18,0	11
		91F0		11,61	20,0	32
	LŚW		DB			
		9170		5,6	20,0	12
	LŚW		LP			
		9170		5,24	10,0	11
	OLJ		OL			
		91E0		9,61	10,0	22
Razem				86,55	15,60	22
Uprawy i młodniki	BMŚW		BK	51,30	31,8	12
po rębniach	BMŚW		DB	1,68	40,0	11
złożonych	BMŚW		DB.B	6,58	100,0	12
	BMŚW		SO	235,66	97,6	12
	BMW		BK	4,98	40,0	22
	BMW		DB	1,74	90,0	22
	BMW		DB.B	5,00	40,0	12
	BMW		OL	3,90	80,0	23
	BMW		SO	15,15	94,0	22
	LŁ		DB	13,57	85,2	21
		9170		6,74	105,7	11
		91F0		11,39	76,7	22
	LŁ		DB.S	7,99	85,1	11
		91F0		3,14	90,0	22
	LŁ		JS			
		91E0		3,67	60,0	13
	LMŚW		BK	8,99	55,7	12
		9170		3,84	40,0	22

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Oława w okresie 2014-2023 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

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	25,00	89,6	22
	LMW		DB	6,66	84,1	22
	LMW		DB.B	2,53	90,0	12
	LMW		SO	28,28	95,8	13
	LŚW		DB.S	3,56	90,0	12
		9170		2,71	100,0	12
	LŚW		JS			
		9170		6,99	47,8	22
	LŚW		JW			
		9170		2,95	50,0	12
	LŚW		LP			
		9170		2,02	100,0	12
	LW		DB.S	9,34	100,0	11
		9170		7,26	100,0	12
	LW		OL			
		9170		4,36	50,0	12
Razem				486,98	84,50	12
Ogółem				**1633,54**	**48,20**	**12**

TABELA 24 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w układzie tabeli XII PUL – Obręb Bierutów wg. stanu na dzień 31.12.2023 r.

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	106,91	38,5	12
	BMŚW		DB.B	21,69	35,8	12
	BMŚW		DB.S	5,06	40,0	12
	BMŚW		SO	18,15	33,8	12
	BMW		DB	4,05	30,0	22
	BMW		DB.B	8,97	30,0	12
	BMW		DB.S	4,53	30,0	12
	LŁ		DB	13,06	80,0	12
		91F0		1,91	30,0	21
	LŁ		DB.S			
		91F0		3,46	30,0	11
	LMŚW		BK	77,75	37,9	12
	LMŚW		DB	3,86	40,0	12
	LMŚW		DB.B	71,88	30,9	12
	LMŚW		DB.S	82,96	34,2	12
		9170		1,35	30,0	12
	LMW		DB	6,04	30,0	12
	LMW		DB.B	10,57	30,0	22
	LMW		DB.S	35,61	35,6	12
		9170		18,2	35,3	22

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Oława w okresie 2014-2023 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

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
	LMW		JW	0,81	30,0	22
	LMW		SO	2,65	30,0	12
	LŚW		BK	14,94	34,9	12
	LŚW		DB.B	6,54	30,0	12
		9170		5,57	47,1	12
	LŚW		DB.S	6,55	40,0	22
		9170		6,34	30,0	12
	LW		DB			
		9170		21,15	65,9	12
	LW		DB.S	9,81	33,1	22
		9170		56,93	40,9	12
	LW		JW	4,25	31,6	11
	LW		OL	6,44	30,0	32
Razem				637,99	37,50	12
KDO	LŁ		DB.S	5,91	20,0	11
	LMŚW		BK	5,54	20,0	12
	LMW		DB	11,15	10,0	12
	LŚW		BK			
		9170		3,44	10,0	22
	LW		LP	3,47	10,0	22
Razem				29,51	13,90	12
Uprawy i młodniki	BMŚW		BK	30,50	31,7	12
po rębniach	BMŚW		DB	25,52	33,7	12
złożonych	BMŚW		SO	208,05	99,0	22
	BMW		BK	2,63	40,0	22
	BMW		DB	4,79	30,0	22
	BMW		SO	18,06	92,3	12
	LŁ		GB			
		91F0		3,30	100,0	12
	LŁ		JW			
		91F0		3,64	100,0	12
	LMŚW		BK	41,41	42,2	12
	LMŚW		DB	26,21	59,5	12
	LMŚW		DB.B	2,88	40,0	12
	LMŚW		JD			
		9110		3,42	80,0	12
	LMŚW		SO	200,11	93,7	22
	LMW		BK	4,98	83,1	22
	LMW		DB	12,57	65,7	22
	LMW		DB.B	4,22	30,0	22
	LMW		DB.S	11,33	97,4	12
	LMW		OL	2,19	100,0	13
	LMW		SO	19,69	67,8	22
	LMW		ŚW	3,28	90,0	22
	LŚW		BK	9,11	80,3	22
	LŚW		DB	13,44	94,0	22
	LŚW		DB.S	3,89	30,0	12

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Oława w okresie 2014-2023 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

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
	LŚW		SO	4,08	90,0	22
	LW		DB	8,43	90,0	12
	LW		DB.B	1,59	80,0	22
	LW		DB.S	9,04	74,2	22
	LW		GB			
		9170		1,51	60,0	23
	LW		OL	5,85	100,0	12
Razem				685,72	82,40	22
Ogółem				**1353,22**	**59,80**	**22**

Ocena odnowień podokapowych upraw i młodników wykazuje, że procent ich pokrycia wynosi 53,4 % przy jakości hodowlanej 22. W obrębie Oława zadrzewienie upraw i młodników podokapowych jest o 11,60 % niższe niż na obrębie Bierutów. W obrębie Oława jakość hodowlana wynosi 12, natomiast w obrębie Bierutów jest na poziomie 22.

3.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Problematyka dotycząca stanu sanitarnego oraz zdrowotnego lasu w Nadleśnictwie Oława w okresie od 01 stycznia 2014 r. do 31 grudnia 2023 r. została szczegółowo przedstawiona w rozdziale „Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne" niniejszego referatu.

4. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Oława na lata 2014-2023 nie przewidywał gruntów do zalesienia. W mionionym okresie Nadleśnictwo Oława przejęło nieużytki od Starostwa Powiatowego w Oławie oraz zakupiło grunty na podstawie art. 37 oraz 37 a ustawy o lasach. Ponadto dokonano analizy gruntów nieleśnych będących w zarządzie Nadleśnictwa Oława, czego wynikiem było uznanie znajdującego się tam odnowienia naturalnego i przeprowadzenie koniecznych zmian ewidencyjnych. W latach 2014-2023 zostało zalesione 44,72 ha w tym odnowienie naturalne uznano na powierzchni 29,38 ha.

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

5.1. Zagrożenia biotyczne

Niestabilny stan ekosystemów leśnych wywołany długotrwałym oddziaływaniem wielu destrukcyjnych czynników szkodotwórczych, a w szczególności występujący w ostatnich latach deficyt wody powodowany zmniejszającą się ilością opadów atmosferycznych zarówno w okresie zimowym, jak również w trakcie sezonu wegetacyjnego oraz coraz częściej występujące ekstremalne zjawiska pogodowe (huraganowe wiatry, powodzie o zasięgu regionalnym lub lokalnym), przyczyniły się do trwałego osłabienia drzewostanów oraz zachwiania stabilnością ekosystemów leśnych. Wszystkie zidentyfikowane w minionym okresie czynniki szkodotwórcze, których destrukcyjny wpływ miał decydujące znaczenie dla stanu sanitarnego drzewostanów Nadleśnictwa Oława, nadal pozostają aktywne i stanowią realne zagrożenie. Brak wody oraz wysokie temperatury, sprzyjały rozwojowi grzybów patogenicznych, w szczególności *Sphaeropsis sapinea* – zamierania wierzchołków pędów sosny. Następstwem narastającego osłabienia drzewostanów, głównie sosnowych, dębowych i jesionowych, był znaczący wzrost występowania szkodników wtórnych, takich jak kornik ostrozębny (*Ips acuminatus),* populacji szkodliwych owadów kambiofagicznych, a w szczególności przypłaszczka granatka (*Phaenops cyanea*), rytownika pospolitego (*Pityogenes chalcographus*) oraz cetyńców (*Tomicus sp)*. Nadal poważnym problemem wpływającym na wydzielanie się posuszu w drzewostanach sosnowych jest liczne występowanie jemioły (*Viscum album).* Dla drzewostanów dębowych zagrożeniem pozostają uszkodzenia powodowane przez szkodniki pierwotne – głównie zwójki dębowe oraz motyle z rodziny miernikowcowatych (*Geometridae).* W ostatnich latach coraz częstszym problemem drzewostanów dębowych, szczególnie młodszych klas wieku pozostają także porażenia aparatu asymilacyjnego powodowane przez mączniaka prawdziwego dębu W drzewostanach jesionowych w ciągu całego minionego okresu obserwowano zjawisko zamierania drzew w wyniku działalności grzybów *Hymenoscyphus fraxineus*

Owadzie szkodniki pierwotne :

W latach 2014-2023 Nadleśnictwo Oława prowadziło prognozę występowania szkodników pierwotnych zgodnie Instrukcją Ochrony Lasu oraz wytycznymi przekazywanymi przez ZOL.

Owadzie szkodniki wtórne

Wśród szkodników wtórnych największe znaczenie miały: kornik ostrozębny, przypłaszczek granatek, kornik drukarz i cetyniec większy. W Nadleśnictwie Oława prowadzono obserwację i zwalczanie ww. szkodników wtórnych poprzez:

1. Wykładanie pułapek feromonowych, klasycznych – w roku 2023 wyłożono 129 drzew.
2. Wyznaczanie i usuwanie drzew zasiedlonych.
3. Terminowy wywóz z lasu.
4. Utylizację pozostałości zrębowych (palenie) – w roku 2023 zutylizowano 560 m^3.
5. Stosowanie środków chemicznych np. siatki STORANET.
6. Stosowanie metody rotacyjnej.

Prowadzono także na bieżąco usuwanie pojawiającego się posuszu czynnego, wywrotów i złomów oraz przestrzegano terminów wywozu drewna określonych w Instrukcji Ochrony Lasu. Skalę działań stosowanych przez nadleśnictwo do monitorowania i zwalczania zagrożenia ze strony szkodników owadzich, obrazują poniższe tabele.

TABELA 25 Zestawienie ilości pułapek feromonowych wykładanych na szkodniki wtórne celem monitoringu i zwalczania zagrożenia – lata 2014 do 2023 (ogółem Nadleśnictwo Oława)

Działanie / Lata	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
monitoring / zwalczanie	88	58	117	119	115	119	93	108	115	77
RAZEM	**88**	**58**	**117**	**119**	**115**	**119**	**93**	**108**	**115**	**77**

Szkodniki upraw i młodników

W minionym okresie szkody występujące w uprawach i młodnikach, były powodowane głównie przez smolika znaczonego. W celu ograniczenia występowania szkód stosuje się głównie monitoring upraw sosnowych pod kątem stwierdzenia objawów wywoływanych przez smolika znaczonego.

Choroby powodowane przez grzyby

Spośród chorób grzybowych w Nadleśnictwie Oława istotny problem stanowią choroby powodujące zamieranie jesiona powodowane przez grzyb *Hymenoscyphus fraxineus*. Obserwowany jest stały proces zamierania drzewostanów jesionowych w różnych fazach rozwojowych. Huba korzeni oraz opieńkowa zgnilizna korzeni występuje zarówno na gruntach porolnych. Walka z nimi, ze względu na ich obecność w glebie sprowadza się jedynie do profilaktyki opisanej w Instrukcji Ochrony Lasu i Zasadach Hodowli Lasu.

Znaczącym problemem jest mączniak prawdziwy dębu, szczególnie w fazie uprawy oraz na nalotach jednorocznych i dwuletnich uniemożliwiając w wielu przypadkach uzyskanie stabilnego odnowienia naturalnego. W roku 2023 problem porażenia drzewostanów przez mączniaka został zinwentaryzowany na powierzchni 1225,39 ha.

Szkody powodowane przez jemiołę

Według inwentaryzacji na rok 2023 drzewostanów, w których rejestruje się występowanie jemioły stanowią powierzchnię 4877,26 ha.

Niekorzystne zmiany klimatyczne, w szczególności występujące susze i związany z tym deficyt wody, spowodowały, że z dotychczas niegroźnego pasożyta, jemioła w lasach Nadleśnictwa Oława stała się czynnikiem poważnie zagrażającym kondycji zdrowotnej drzewostanów, coraz częściej przyczyniając się do ich zamierania. Problem ten dotyka przede wszystkim drzewostany sosnowe i z udziałem sosny, nierzadko prowadząc do zamierania porażonych drzewostanów.

Przeprowadzona w 2019 roku inwentaryzacja drzewostanach zasiedlonych jemiołą, wykazała jej obecność na powierzchni 6,9 tys. ha lasów nadleśnictwa. Niestety, wszelkie analizy wskazują, że zjawisko rozprzestrzeniania się jemioły ma tendencję rozwojową. Jedynym sposobem skutecznego przeciwdziałania zjawisku rozprzestrzeniania się jemioły stosowanym w praktyce, jest usuwanie drzew zasiedlonych jemiołą. Wykonuje się to w trakcie prowadzonych cięć pielęgnacyjnych. W przypadkach, kiedy obecność jemioły w drzewostanie jest tak duża, że prowadzi to do jego zamierania, konieczne staje się wykonanie cięć sanitarnych i niekiedy usunięcie całego usychającego drzewostanu.

Szkody od zwierzyny

Istotnym problemem dla nadleśnictwa są szkody wyrządzane przez zwierzynę płową.

TABELA 26 Powierzchnia szacowanych szkód od zwierzyny, zainwentaryzowanych wg. zasad określonych w obowiązującej Instrukcji Ochrony Lasu – ogółem Nadleśnictwo Oława

Rok	SZKODY OD ZWIERZYNY [HA]									
	UPRAWY			MŁODNIKI			DRZEWOSTANY STARSZE			Pow. ogółem
	21% - 40%	> 40%	Ogółem	21% - 40%	> 40%	Ogółem	21% - 40%	> 40%	Ogółem	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2014	53,88	19,20	73,08	47,07	10,63	57,70	1,20	0	1,20	131,98
2015	126,77	10,37	137,14	137,38	7,50	144,88	11,73	0,30	12,03	294,05
2016	0,00	3,13	3,13	0,15	0,85	1,00	0,00	0,00	0,00	4,13
2017	3,42	1,62	5,04	0,20	0,69	0,89	1,00	0,40	1,40	7,33
2018	29,73	1,12	30,85	12,10	0,85	12,95	6,35	3,66	10,01	53,81
2019	12,24	10,09	22,33	12,68	0,24	12,92	0,90	1,36	2,26	37,51
2020	11,82	5,60	17,42	8,14	0,27	8,41	0,00	0,00	0,00	25,83
2021	40,80	13,59	54,39	9,16	0,03	9,19	0,00	1,89	1,89	65,47
2022	23,72	16,87	40,59	14,13	3,10	17,23	5,42	1,59	7,01	64,83
2023	28,70	10,54	39,24	16,22	1,30	17,52	0,00	0,00	0,00	56,76

W minionym okresie ze względu na znaczny poziom szkód oraz duży rozmiar zadań hodowlanych, nadleśnictwo podjęło działania mające na celu zabezpieczenie upraw przed szkodami od zwierzyny, co przedstawia tabela poniżej. Ze względu na osiągany efekt, nadleśnictwo stosuje przede wszystkim grodzenia. Według stanu na dzień 31.12.2023 r. w Nadleśnictwie Oława zinwentaryzowanych jest łącznie **280,90 km** ogrodzeń, obejmujących **431,71 ha** powierzchni upraw.

TABELA 27 Zestawienie rozmiaru rzeczowego najważniejszych działań zabezpieczających przed szkodami od zwierzyny płowej, za lata: 2014-2023 (Nadleśnictwo ogółem)

ROK	Grodzenia nowe [ha]	Chemiczne zabezpieczanie upraw przed zgryzaniem [ha]	Palikowanie Md [ha]
1	2	4	5
2014	41,14	124,82	1,37
2015	70,41	135,94	0,62
2016	75,99	137,16	2,00
2017	75,96	130,74	20,16
2018	92,72	128,75	0,46
2019	58,13	109,11	0,30
2020	43,04	59,72	0,00
2021	65,04	85,75	0,00
2022	19,69	107,86	0,00
2023	53,44	97,31	0,00

5.2. Zagrożenia abiotyczne

Do najistotniejszych czynników abiotycznych, determinujących stan sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Oława w latach 2014-2023 należały:

- szkody spowodowane zakłóceniem stosunków wodnych
- szkody spowodowane niskimi i wysokimi temperaturami
- szkody od wiatru

TABELA 28 Zestawienie szkód od czynników abiotycznych z lat 2014 – 2023 (Nadleśnictwo ogółem)

Rok	Występowanie szkód od czynników abiotycznych [ha]						
	Zakłócenia stosunków wodnych	Niskie i wysokie temperatury	Wiatr	Śnieg	Grad	Pożar	Powierzchnia ogółem
1	2	3	4	5	6	7	8
2014	0,61	89,68	1,50	0,00	0,00	1,57	93,36
2015	94,07	7,64	107,45	0	0,14	5,64	214,94
2016	1362,6	0	1,2	0	36,79	0,76	1401,35
2017	854,83	43,83	1222,44	0	0	0,25	2121,35
2018	355,5	7,17	454,32	0	0	1,79	818,78
2019	906,7	87,79	3,63	0	0	0,52	998,64
2020	32,68	11,56	53,55	0	0	0,6	98,39
2021	163,59	31,63	162,28	3,88	0	0,44	361,82
2022	1724,92	150,95	742,76	0	0	0,08	2618,71
2023	1703,19	101,73	148,47	0	0	0,03	1953,42

Analizę pozyskania użytków przygodnych w stosunku do pozyskania ogółem w latach 2014 – 2023, przedstawia poniższe zestawienie:

TABELA 29 Pozyskanie [m^3] posuszu, wywrotów i złomów w latach 2014 – 2023 (Nadleśnictwo ogółem)

Rok	**Posusz: Z, O, N**	**Wywroty i złomy**	**Razem: P, W, Z**	**Pozyskanie drewna ogółem (grubizna)**	**% przygodnych w stosunku do pozyskania grubizny ogółem**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
2014	3 891,84	5 002,02	8 893,86	81 915,24	10,86
2015	2 344,61	46 772,97	49 117,58	105 987,82	46,34
2016	25 655,20	27 649,81	53 305,01	104 777,56	50,87
2017	10 112,38	12 617,13	22 729,51	95 498,82	23,80
2018	9 255,58	11 753,10	21 008,68	97 618,96	21,52
2019	24 682,53	4 686,25	29 368,78	106 116,51	27,68
2020	31 270,96	4 889,67	36 160,63	95 300,51	37,94
2021	27 339,97	2 903,04	30 243,01	98 378,75	30,74
2022	14 896,71	10 497,20	25 393,91	92 774,73	27,37
2023	37 079,75	3 566,84	40 646,59	95 992,42	42,34
Suma:	**186 529,53**	**130 338,03**	**316 867,56**	**974 361,32**	**32,52**

5.2.1. Zakłócenia stosunków wodnych

W latach 2010-2019 nasiliły się niekorzystne zjawiska związane z zakłóceniem stosunków wodnych. Zanikły opady o charakterze wielodniowym, na rzecz krótkotrwałych opadów nawalnych szybko spływających z powierzchni gleby. W okresie wegetacyjnym staje się to przyczyną niedoboru wilgoci lub podtopień, powodując degradację terenów leśnych. Temperatury i opady mają bezpośredni wpływ na kondycję drzew i drzewostanów. Osłabione drzewa są bardziej podatne na ataki kambiofagów, co jest jedną z przyczyn niewłaściwego wzrostu i zamierania drzewostanów.

Niewątpliwie najgroźniejszym zjawiskiem abiotycznym była susza hydrologiczna z lat 2015-2016 oraz z 2018 roku. Długotrwały okres braku opadów szczególnie w sezonie wegetacyjnym połączony z bardzo wysokimi temperaturami oraz częstymi okresowo wiejącymi fenami spowodował wystąpienie niekorzystnych warunków termiczno – hydrologicznych nazywanych tzw. „Kompleksem posuchy".

5.3. Zagrożenia antropogeniczne

Intensywna penetracja terenów leśnych przez turystów oraz lokalną ludność, powoduje problem zaśmiecania i niszczenia runa leśnego oraz przypadki zaprószenia ognia. Pomimo licznych akcji edukacyjnych wśród lokalnej społeczności sytuacja w tym zakresie jest poważna i corocznie pochłania znaczną ilość środków finansowych i zaangażowania ze strony terenowej służby leśnej.

TABELA 30 Ilość zebranych śmieci z terenów leśnych oraz koszty ich zbioru w Nadleśnictwie Oława w latach 2014-2023

x	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	RAZEM
Ilość zebranych śmieci [m^3]	91	94	78	90	88	67,5	15	25	37	25	**610,50**
Koszty zbioru śmieci [tys zł]	12,93	19,6	16,98	24,62	28,84	30,25	1,16	2,34	6,68	6,63	**150,03**

5.4. Szkody spowodowane przez pożary

Lasy Nadleśnictwa Oława w całości zaliczone są do I kategorii zagrożenia pożarowego. W nadleśnictwie funkcjonuje punkt alarmowo-dyspozycyjny (PAD) zlokalizowany przy siedzibie nadleśnictwa, który został zmodernizowany w roku 2023.

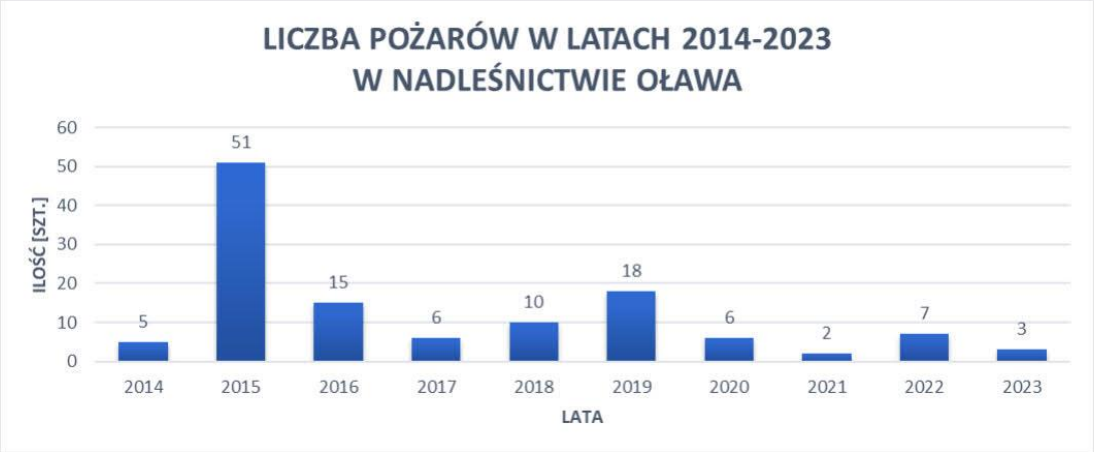
W latach 2014-2023 odnotowano 123 pożary lasu, o łącznej powierzchni **11,69** ha. Średnia wielkość pożaru to 0,10 ha. Przyczynami pożarów były: podpalenie (106), nieostrożność osób dorosłych

(7), używanie ognia (4), pożar z przyczyn nieznanych (2), zaniedbanie, samozapłon, wypadek, wypalanie roślin po jednym zdarzeniu. Poniżej w tabeli i na wykresach przedstawiono analizę liczby, wielkości pożarów oraz przyczyn pożarów.

TABELA 31 Pożary w Nadleśnictwie Oława w latach 2014 – 2023

Lp.	Rok	Ilość pożarów [szt.]	Powierzchnia [ha]	Przeciętna wielkość pow. pożaru [ha]
1	2	3	4	5
1	2014	5	1,58	0,32
2	2015	51	5,64	0,11
3	2016	15	0,76	0,05
4	2017	6	0,25	0,04
5	2018	10	1,79	0,18
6	2019	18	0,52	0,03
7	2020	6	0,60	0,10
8	2021	2	0,44	0,22
9	2022	7	0,08	0,01
10	2023	3	0,03	0,01
RAZEM		**123**	**11,69**	**0,10**

WYKRES 13 Porównanie liczby pożarów w latach 2014-2023



Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Oława w okresie 2014-2023 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

WYKRES 14 Powierzchnia pożarów na terenie Nadleśnictwa Oława w latach 2014-2023 wg przyczyn powstania

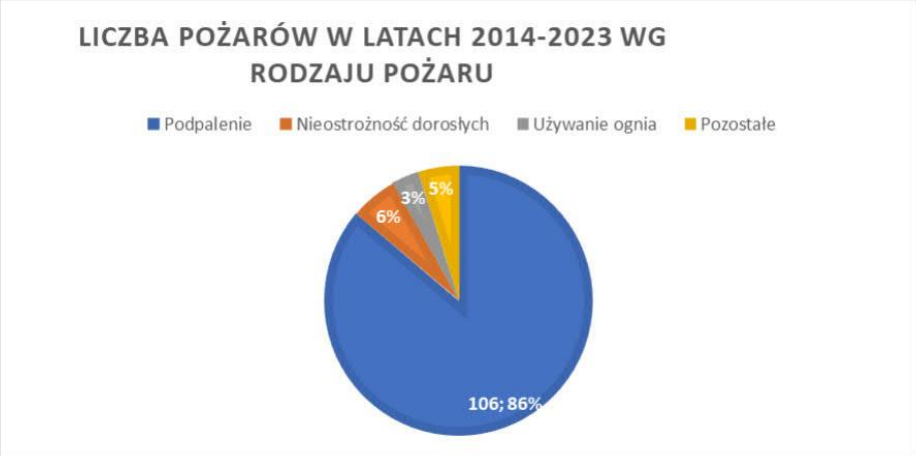
TABELA 32 Zestawienie pożarów leśnictwami w minionym dziesięcioleciu wg leśnictw

Pożary latami w leśnictwach powierzchniowo [ha]												
Lp.	**Leśnictwo**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**Wielkość uszkodzeń w leśnictwach przez 10 lat**
1	**Kopalina**	0,07	0,20			0,61			0,42	0,04		**1,34**
2	**Jelcz**		0,15	0,25	0,16	0,02	0,10	0,20			0,01	**0,89**
3	**Janików**	0,01	0,36	0,10			0,01					**0,48**
4	**Oława**		0,24				0,01	0,36	0,02			**0,63**
5	**Kotowice**					0,60		0,02				**0,62**
6	**Bystrzyca**									0,01		**0,01**
7	**Oleśnica**			0,02								**0,02**
8	**Karwiniec**			0,01								**0,01**
9	**Paczków**	1,00	0,01		0,02		0,04					**1,07**
10	**Chrząstawa**		0,52			0,20					0,01	**0,73**
11	**Miłocice**		0,08									**0,08**
12	**Łaziszki**		0,23	0,06		0,06	0,15	0,02		0,01	0,01	**0,54**

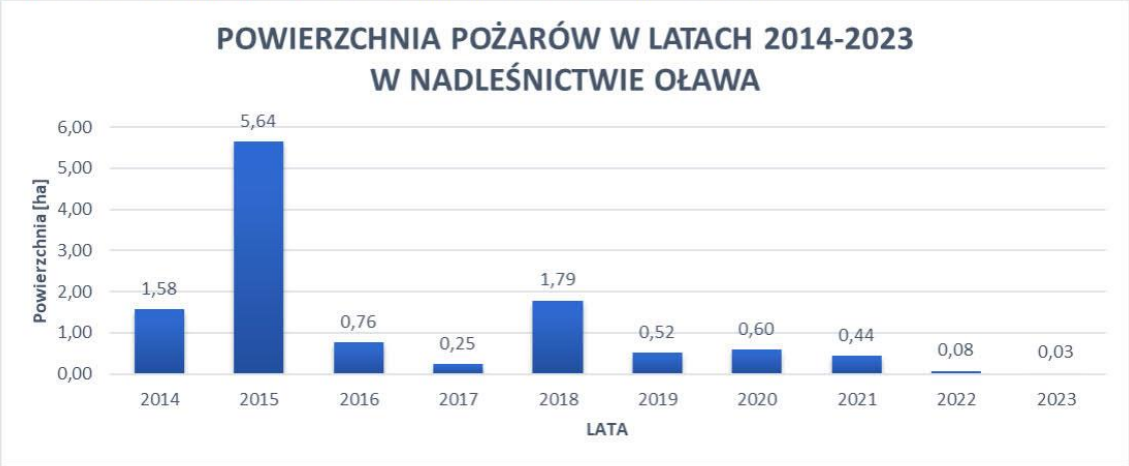
Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Oława w okresie 2014-2023 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Pożary latami w leśnictwach powierzchniowo [ha]												
Lp.	Leśnictwo	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Wielkość uszkodzeń w leśnictwach przez 10 lat
13	Dziuplina	0,50	3,85	0,32	0,07	0,30	0,21			0,02		**5,27**
Suma powierzchni w danym roku		**1,58**	**5,64**	**0,76**	**0,25**	**1,79**	**0,52**	**0,6**	**0,44**	**0,08**	**0,03**	**11,69**

WYKRES 15 Liczba pożarów w Nadleśnictwie Oława wg. rodzaju pożarów



WYKRES 16 Powierzchnia pożarów w Nadleśnictwie Oława w latach 2014-2023



6. Użytkowanie uboczne

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Oława na lata 2014-2023 nie przewidywał pozyskania żywicy ani karpiny przemysłowej.

Pozyskanie choinek w nadleśnictwie w minionym dziesięcioleciu kształtowało się średniorocznie na poziomie: ok. 210 sztuk. Stroisz nie był pozyskiwany. Choinki w głównej mierze sprzedawane są na rynek lokalny. W ostatnich latach jest trend rosnącego zainteresowania zakupem choinek pochodzących z bezpośredniej dystrybucji przez Nadleśnictwo. Reagując na to zjawisko, Nadleśnictwo założyło dodatkowe plantacje choinkowe.

TABELA 33 Zestawienie pozyskania choinek w Nadleśnictwie Oława w latach 2014-2023

ROK	CHOINKI [szt.]
2014	151
2015	127
2016	136
2017	147
2018	135
2019	180
2020	267
2021	377
2022	323
2023	257
RAZEM	**2100**

Lasy nadleśnictwa zgodnie z zasadami określonymi w ustawie o lasach udostępnione są dla ludności, w celu zbiorów płodów runa leśnego (za wyjątkiem miejsc objętych stałym zakazem wstępu).

7. Zagadnienia dotyczące zagospodarowania łowieckiego.

Gospodarka łowiecka w nadleśnictwie jest prowadzona w oparciu o roczne plany łowieckie oraz Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany (2023-2033).

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Oława znajduje się 18 obwodów łowieckich. Działania Nadleśnictwa w zakresie nadzoru nad prowadzoną przez dzierżawców i zarządców obwodów łowieckich regulują przepisy ustawy z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie. Działania te obejmują:

- Zatwierdzanie rocznych planów łowieckich,
- Wydawanie decyzji administracyjnych nakazujących wykonywanie odstrzału redukcyjnego – w przypadku nadmiernego zagęszczenia zwierzyny zagrażającego trwałość lasu,
- Wydawanie postanowień o zastosowaniu odstrzału zastępczego w przypadku wystąpienia problemów w realizacji rocznego planu łowieckiego przez dzierżawców lub zarządców obwodów łowieckich.

W minionym dziesięcioleciu z w/w działań, Nadleśnictwo zatwierdzało jedynie roczne plany łowieckie. Nie było przypadków wydawania decyzji o odstrzale redukcyjnym oraz postanowień o odstrzale zastępczym.

TABELA 34 Powierzchnie obwodów łowieckich

Lp	Województwo	Nadleśnictwo	Numer obwodu	Powierzchnia obwodu (ha)	Powierzchnia leśna obwodu	% udział pow. leśnej
1	2	3	4	5	6	7
1.	dolnośląskie	Oława	277	8 311	123	1
2.	dolnośląskie	Oława	285	4 516	131	3
3.	dolnośląskie	Oława	287	3 528	63	2
4.	dolnośląskie	Oława	249	4 321	411	10
5.	dolnośląskie	Oława	250	3 143	1 473	47
6.	dolnośląskie	Oława	251	6 164	1 588	26
7.	dolnośląskie	Oława	252	4 991	3008	60
8.	dolnośląskie	Oława	253	3 625	1 424	39
9.	dolnośląskie	Oława	261	2 748	91	3
10.	dolnośląskie	Oława	262	3 859	1 064	28
11.	dolnośląskie	Oława	263	3 990	3 053	77
12.	dolnośląskie	Oława	264	2 891	992	34
13.	dolnośląskie	Oława	269	4 715	45	1
14.	dolnośląskie	Oława	270	5 113	28	1
15.	dolnośląskie	Oława	271	2 751	261	9
16.	dolnośląskie	Oława	272	4 593	2 140	47
17.	dolnośląskie	Oława	278	3 463	329	10

Lp	Województwo	Nadleśnictwo	Numer obwodu	Powierzchnia obwodu (ha)	Powierzchnia leśna obwodu	% udział pow. leśnej
1	2	3	4	5	6	7
18.	dolnośląskie	Oława	279	3 498	317	9
Razem dla Nadleśnictwa Oława			**18**	**76 220**	**16 541**	**22**

TABELA 35 Kategorie obwodów łowieckich

Kategorie obwodów	Numery obwodów zakwalifikowanych do poszczególnych kategorii	Ilość w sztukach
1	2	3
Bardzo dobry	272, 250, 251, 252, 263, 264	6
Dobry	253	1
Średni	262, 271	2
Słaby	270, 261, 278	3
Bardzo słaby	249, 277, 269, 285, 279, 287	6
Razem liczba obwodów łowieckich w Nadleśnictwie:		**18**

TABELA 36 Zestawienie pozyskania zwierzyny łownej (wg. gatunków jn.) w latach 2014 – 2023

Gatunek zwierzyny	Pozyskanie w sezonach łowieckich									
	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Jelenie	204	244	224	226	219	202	204	228	217	238
Daniele	16	12	19	24	30	28	24	20	50	32
Sarny	1084	1237	1263	1418	1398	1417	1201	1686	1730	1579
Dziki	1082	1465	1386	1135		1077	1259	1175	966	371
Lisy	490	500	583	656	656	743	759	811	726	978

Zarządzane przez nadleśnictwo lasy stanowią element składowy Rejonu Hodowlanego nr VI – „Nizina Śląska", którego koordynatorem jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Świdnica oraz Rejon Hodowlany nr X „Wzgórza Trzebnickie", którego koordynatorem jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Wołów.

Charakterystyka ogólna z odniesieniem do Rejonu Hodowlanego :

Rejon X - Koła Łowieckie :

- „OHZ PZŁ" – nr 262 i 271

- „TUR OŁAWA" – nr 272
- „KNIEJA WROCŁAW" – nr 249 i 250
- „SZARAK JELCZ-LASKOWICE" – nr 251 i 270
- „PONOWA BIERUTÓW" – nr 252
- „BAŻANT OŁAWA" – nr 263
- „KORONA JELCZ-LASKOWICE" – nr 253
- „DIANA WROCŁAW" – nr 264
- „OSTOJA WROCŁAW" – nr 261 i 269
- „JELEŃ OŁAWA" – nr 278 i 279

Rejon VI - Koła Łowieckie

- „JELEŃ OŁAWA" – nr 287
- „BAŻANT OŁAWA" – nr 277
- „CZAJKA WROCŁAW" – nr 285

Powierzchnia obwodów ogółem: **76 220 ha**, w tym leśna: **16 541 ha** ;
Procentowy udział powierzchni leśnej: 21,70 % ;
Liczebność wg. stanu na III. 2023r. / średnie zagęszczenie na 1000 ha pow. leśnej (jeleń, daniel, dzik) oraz średnie zagęszczenie na 100 ha pow. obwodu (sarna):

- Jeleń : 592 szt./35,79 szt.;
- Daniel : 105 szt./6,35 szt.
- Sarna : 3582 szt./21,66 szt.;
- Dzik : 146 szt./8,82 szt.;

Zagospodarowanie łowiska :

- paśniki – 18 szt.; lizawki – 1515 szt.; ambony – 883 szt.;
- poletka łowieckie – 57,60 ha; łąki śródleśne i przyleśne – 48,35 ha.

Nadleśnictwo Oława jest na początkowym etapie realizacji Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego (2023-2033). Założenia docelowe WŁPH w zakresie uzyskania stanów docelowych dzika oraz zwierzyny płowej stanowią priorytet do realizacji przez Koła Łowieckie podlegające w gestii nadzoru Nadleśniczemu Nadleśnictwa Oława.

TABELA 37 Analiza stanu i założeń WŁPH dla VI rejonu hodowlanego

Analiza stanu i założeń WŁPH dla VI rejonu hodowlanego 2023-2033		
Gatunek/rok	2023	**2033**
	stan wg inwentaryzacji	**stan docelowy**
Jelenie	592	**0**
Daniele	105	**0**
Sarny	3582	**445**
Dziki	146	**16**

TABELA 38 Analiza stanu i założeń WŁPH dla X rejonu hodowlanego

Analiza stanu i założeń WŁPH dla X rejonu hodowlanego2023-2033		
Gatunek/rok	2023	**2033**
	stan wg inwentaryzacji	**stan docelowy**
Jelenie	592	**396**
Daniele	105	**52**
Sarny	3582	**2111**
Dziki	146	**60**

8. Ocena relizacji Programu Ochrony Przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów zadań ochrony dla obiektów

Nadleśnictwo Oława w miesiącu grudniu 2020 roku zrealizowało prace zaplanowane w ramach „Kompleksowego projektu ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe". Prace w projekcie dotyczyły realizacji zabiegów czynnej ochrony gatunków i siedlisk tj. dokonania nasadzeń kaliny koralowej stanowiącej bazę pokarmową dla Przeplatki maturny *Euphydryas maturna* oraz usunięcia nalotu drzew i krzewów z terenu siedliska przyrodniczego 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie. Prace zlecone w ramach zawartych umów z wykonawcami zostały zrealizowane terminowo i przyjęte bez uwag. Dzięki realizacji projektu, Nadleśnictwo Oława poprawiło warunki bytowania chronionego i będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 PLH020017 Grądy w Dolinie Odry gatunku jakim jest Przeplatka maturny oraz przywróciło powierzchnię ww. siedliska 6510. W związku z powyższym założony wskaźnik rezultatu jak i wszystkie ww. cele zostały osiągnięte i wynikały bezpośrednio z działań projektowych.

Nadleśnictwo Oława w ramach realizacji zapisów Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLH020017 Grądy w Dolinie Odry od blisko 15 lat realizuje działania rolno-środowiskowe. Działania te stanowią część Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich. Istotą tych działań jest promowanie praktyk przyczyniających się m.in. do zrównoważonego gospodarowania gruntami (w celu ochrony gleb, wód, klimatu), ochrony cennych siedlisk przyrodniczych i zagrożonych gatunków ptaków.
Działanie rolno-środowiskowo-klimatyczne w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 są w dużej części kontynuacją dotychczasowego podejścia, tj. Programu rolnośrodowiskowego PROW 2007-2013 i stanowią wsparcie finansowe dla producentów rolnych gospodarujących w tradycyjny i przyjazny przyrodzie sposób.
Łącząc realizację działań rolnośrodowiskowych i wymogów PZO Nadleśnictwo Oława chroni i utrzymuje:
- 35,93 ha *Zmiennowilgotnych łąki trzęślicowych;*
- 15,52 ha *Ekstensywnie użytkowanych siedlisk na obszarach specjalnej ochrony ptaków (OSO)*
- 34,94 ha *Zalewowych łąki selernicowych;*
- 11,77 ha *Półnaturalnych łąki świeżych;*

8.1. Formy ochrony przyrody funkcjonujące na terenie Nadleśnictwa

8.1.1. Rezerwaty przyrody

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Oława zlokalizowane są cztery rezerwaty przyrody:

1. Rezerwat przyrody „Grodzisko Ryczyńskie"

Rezerwat przyrody „Grodzisko Ryczyńskie" został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 20 marca 1958 roku *w sprawie uznania za rezerwat przyrody* (M.P. 1958 Nr 36, poz. 205). Dane dotyczące rezerwatu zostały zaktualizowane Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 1 lipca 1964 roku (M.P. 1964 Nr 48, poz. 236). Kolejnym aktem prawnym dotyczącym rezerwatu było Zarządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 grudnia 2001 roku *w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku na terenie województwa dolnośląskiego* (Dz. Urz. Woj. Doln. 2001 Nr 172, poz. 3104) – rezerwat znajduje się w wykazie pod pozycją Nr 15. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 3 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 28 stycznia 2011 roku *w sprawie rezerwatu przyrody „Grodzisko Ryczyńskie"* (Dz. Urz. Woj. Doln. 2011 Nr 28, poz. 347). Wokół rezerwatu nie wyznaczono otuliny. Na dzień 01.01.2024 r. rezerwat nie posiada planu ochrony, ani nie ma wyznaczonych zadań ochronnych. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Konserwator Przyrody we Wrocławiu.

Rezerwat przyrody „Grodzisko Ryczyńskie" obejmuje obszar lasu o powierzchni 1,82 ha, położony na terenie gminy Oława, w powiecie oławskim, w województwie dolnośląskim. Rezerwat przyrody w całości znajduje się na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, gdzie zajmuje powierzchnię **1,82 ha**. Aktualnie projektowane jest powiększenie rezerwatu o wydz. 210 m, którego powierzchnia wynosi 2,58 ha.

Teren rezerwatu odznacza się bogactwem gatunków roślin naczyniowych i mszaków. Z gatunków cennych odnotowano tu śnieżyczkę przebiśnieg *Galanthus nivalis*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum* i żywokost bulwiasty *Symphytum tuberosum*. W drzewostanie widoczne są gatunki obce geograficznie jak orzech czarny *Juglans nigra*, sosna wejmutka *Pinus strobus*, daglezja zielona *Pseudotsuga taxifolia* i kasztanowiec zwyczajny *Aesculus hippocastanum*. Bardzo licznie występują tu przedstawiciele fauny, a obecność starych dziuplastych drzew sprzyja bytowaniu cennych gatunków takich jak: borowiec wielki *Nyctalus noctula*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita* i rzemlik kropkowany *Saperda punctata*. Łęgowe lasy stanowią także siedlisko rzadkiego motyla przeplatki maturny *Euphydryas maturna* (Dajdok 2017).

Rezerwat przyrody „Grodzisko Ryczyńskie" obejmuje dwa średniowieczne grodziska wpisane do rejestru zabytków oraz starodrzew reprezentujący rozległe łęgowe lasy charakterystyczne dla doliny Odry. Grodziska wraz z trzema osadami przygrodowymi oraz przyległym cmentarzyskiem tworzą ryczyński zespół osadniczy. Grodzisko „Duży Ryczyn" z X-XIII w. stanowi pozostałość wielkiego założenia obronnego, a grodzisko „Mały Ryczyn" to mały grodek stożkowy z XI-XIV w. Drzewostany tego obszaru to łęgowe lasy ze znacznym udziałem gatunków grądowych. Proces grądowienia całego kompleksu lasów położonych między Oławą a Bystrzycą jest następstwem uregulowania i obwałowania koryta rzeki Odry, a przez to brakiem

okresowych zalewów przez jej wody. Kompleks leśny położony jest w obrębie polderu zalewowego, jednak jest on wykorzystywany głównie w czasie dużych powodzi (Dajdok 2017).

2. Rezerwat przyrody „Kanigóra"

Rezerwat przyrody „Kanigóra" został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 20 marca 1958 roku *w sprawie uznania za rezerwat przyrody* (M.P. 1958 Nr 37, poz. 216). Kolejnym aktem prawnym dotyczącym rezerwatu było Zarządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 grudnia 2001 roku *w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku na terenie województwa dolnośląskiego* (Dz. Urz. Woj. Doln. 2001 Nr 172, poz. 3104) - rezerwat znajduje się w wykazie pod pozycją Nr 19. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 5 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 28 stycznia 2011 roku *w sprawie rezerwatu przyrody „Kanigóra"* (Dz. Urz. Woj. Doln. 2011 Nr 28, poz. 349). Rezerwat nie ma wyznaczonej otuliny. Na dzień 01.01.2024 r. rezerwat nie posiada planu ochrony, ani nie ma wyznaczonych zadań ochronnych. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Konserwator Przyrody we Wrocławiu.

Rezerwat przyrody „Kanigóra" obejmuje obszar lasu o powierzchni 5,40 ha, położony na terenie gminy Oława, w powiecie oławskim, w województwie dolnośląskim. Rezerwat przyrody w całości znajduje się na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, gdzie zajmuje powierzchnię **5,40 ha**.

3. Rezerwat przyrody „Łacha Jelcz"

Rezerwat przyrody „Łacha Jelcz" został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa z dnia 24 kwietnia 1954 roku *w sprawie uznania za rezerwat przyrody* (M.P. 1954 Nr A-46, poz. 650). Kolejnym aktem prawnym dotyczącym rezerwatu było Zarządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 grudnia 2001 roku *w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku na terenie województwa dolnośląskiego* (Dz. Urz. Woj. Doln. 2001 Nr 172, poz. 3104) rezerwat znajduje się w wykazie pod pozycją Nr 23. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 11 lipca 2014 roku *w sprawie zwiększenia rezerwatu przyrody „Łacha Jelcz"* (Dz. Urz. Woj. Doln. 2014 poz. 3249). Rezerwat nie ma wyznaczonej otuliny. Na dzień 01.01.2024 r. rezerwat nie posiada planu ochrony, natomiast ma wyznaczone zadania ochronne na okres pięciu lat, ustanowione Zarządzeniem Nr 9.2021 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 7 maja 2021 roku *w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Łacha Jelcz"* (zostały one przedstawione w poniższej tabeli). Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Konserwator Przyrody we Wrocławiu.

Rezerwat przyrody „Łacha Jelcz" obejmuje obszar starorzecza rzeki Odry wraz z otaczającym lasem o powierzchni 59,68 ha na terenie gminy Jelcz-Laskowice, w powiecie oławskim, w województwie dolnośląskim. Rezerwat w przeważającej części znajduje się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława.

Rezerwat przyrody w części znajduje się na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, gdzie zajmuje powierzchnię **42,23 ha**. Ochroną rezerwatową objęte jest starorzecze Odry o długości 1300 m i szerokości 80 m wraz z terenami przyległymi. Wody starorzecza są porośnięte roślinnością strefową charakterystyczną dla eutroficznych starorzeczy, wyróżnić tu można pas szuwarów oraz zbiorowiska roślinności pływającej i wynurzonej złożonej z takich gatunków jak grążel żółty *Nuphar luteum*, grzybienie białe *Nymphaea alba*, kotewka orzech wodny *Trapa natans*, salwinia pływająca *Salvinia natans* i rdestnice *Potamogeton sp*. Zbiorowiska otaczające starorzecze to łęgowe lasy, grądy i łozowiska, a także zalewowe łąki selernicowe i krótkotrwałe murawy napiaskowe oraz porastające obrzeża zbiorowiska welonowe i wydepczyskowe (Szczęśniak 2017). Wykonane w ostatnich latach opracowanie fitosocjologiczne dla obszaru nadleśnictwa potwierdziło obecność starorzeczy i naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych reprezentowanych przez zbiorowisko ze związku *Nymphaeion*, łąk selernicowych z zespołu *Cnidio dubii-Deschampsietum cespitosae*, grądu subkontynentalnego *Tilio cordatae-Carpinetum betuli*, nadrzecznych łęgów wierzbowych *Salicetum albo-fragilis oraz* łęgowych lasów reprezentowanych przez zespół *Ficario vernae-Ulmetum campestris* i zespół *Stellario holosteae-Carpinetum betuli* wykształcony na madach rzecznych *(za: Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Oława wg stanu na dzień 01.01.2023 r.).* W zbiorowiskach roślinnych widoczne są gatunki obce jak niecierpek pospolity *Impatiens parviflora*, niecierpek gruczołowaty *Impatiens glandulifera*, kolczurka klapowana *Echinocystis lobata* i nawłoć późna *Solidago gigantea* (Szczęśniak 2017).

Flora rezerwatu odznacza się różnorodnością i dużym bogactwem gatunków w niej występujących, do najcenniejszych z nich należą m.in. kotewka orzech wodny *Trapa natans* (duża populacja), salwinia pływająca *Salvinia natans*, grzybienie białe *Nymphaea alba*, śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, czosnek kątowaty *Allium angulosum*, selernica żyłkowana *Cnidium dubium*. Równie bogaty jest świat zwierząt, można tu spotkać przedstawicieli różnych grup systematycznych, w tym gatunki związane ze środowiskiem wodnym jak różanka *Rhodeus sericeus amarus*, piskorz *Misgurnus fossilis*, śliz pospolity *Barbatula barbatula*, kumak nizinny *Bombina bombina*, traszka grzebieniasta *Triturus vulgaris* i traszka zwyczajna *Triturus cristatus* (Szczęśniak 2017).

Na podstawie Decyzji Wojewody Dolnośląskiego z dnia 30 czerwca 2023 r. oraz 17 lipca 2023 r. część wodna rezerwatu (17,40 ha) została przekazana w zarząd PGW Wody Polskie.

4. Rezerwat przyrody „Zwierzyniec"

Rezerwat przyrody „Zwierzyniec" został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 16 stycznia 1958 roku *w sprawie uznania za rezerwat przyrody* (M.P. 1958 Nr 10, poz. 63). Dane dotyczące rezerwatu zostały zaktualizowane Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 25 sierpnia 1964 roku (M.P. 1964 Nr 65, poz. 307). Kolejnym aktem prawnym dotyczącym rezerwatu było Zarządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 grudnia 2001 roku *w sprawie*

ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku na terenie województwa dolnośląskiego (Dz. Urz. Woj. Doln. 2001 Nr 172, poz. 3104) - rezerwat znajduje się w wykazie pod pozycją Nr 51. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 14 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 28 stycznia 2011 roku *w sprawie rezerwatu przyrody „Zwierzyniec"* (Dz. Urz. Woj. Doln. 2011 Nr 28, poz. 358). Rezerwat nie ma wyznaczonej otuliny. Na dzień 01.01.2024 r. rezerwat nie posiada planu ochrony, ani nie ma wyznaczonych zadań ochronnych. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Konserwator Przyrody we Wrocławiu.

Rezerwat przyrody „Zwierzyniec" obejmuje obszar lasu o powierzchni 8,55 ha, położony na terenie gminy Oława, w powiecie oławskim, w województwie dolnośląskim. Rezerwat przyrody w całości znajduje się na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, gdzie zajmuje powierzchnię **8,55 ha**. Rezerwat obejmuje zbiorowiska lasów łęgowych charakterystycznych dla doliny Odry. Zbiorowiska te są zniekształcone z powodu braków okresowych zalewów Ody, która została odcięta od tego terenu wałem przeciwpowodziowym. Obrzeża rezerwatu porastają zbiorowiska okrajkowe i zaroślowe (Dajdok 2017). Wykonane w ostatnich latach opracowanie fitosocjologiczne dla obszaru nadleśnictwa potwierdziło obecność łęgowych lasów na terenie rezerwatu, reprezentowane przez zbiorowisko *Stellario holosteae-Carpinetum betuli (za: Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Oława wg stanu na dzień 01.01.2023 r.)*.

Szata roślinna rezerwatu jest bogata, występują w niej m.in. takie gatunki jak śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, dziurawiec kosmaty *Hypericum hirsutum*, złoć mała *Gagea minima* i żywokost bulwiasty *Symphytum tuberosum*. Osobliwością jest obecność gatunków górskich jak trędownik omszony *Scrophularia scopolii* i przetacznik górski *Veronica montana*. W przeszłości były notowane również gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis* i kokorycz pełna *Corydalis solida*, obecnie nie jest potwierdzone ich występowanie na terenie rezerwatu. Faunę rezerwatu reprezentują gatunki pospolicie spotykane oraz znaczna pula gatunków cennych i rzadkich, należą do nich chrząszcze związane ze starodrzewem i martwymi, zamierającymi drzewami jak *Oxylaemus cylindricus*, *Pycnomerus terebrans*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, kwietnica okazała *Protaetia speciosissima*, mącznik próchniarek *Tenebrio opacus*, podrzut dębowiec *Lacon quercus*, kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*, jelonek rogacz *Lucanus cervus*, ciołek matowy *Dorcus parallelipipedus* i dębosz żukowaty *Aesalus scarabaeoides* (jedyna znana obecnie populacja z południowo zachodniej części kraju). Licznie występują tu biegacze jak biegacz Scheidlera *Carabus scheidleri*, biegacz skórzasty *C. coriaceus*, biegacz Ulricha *C. ulrichii*, tęcznik mniejszy *Calosoma inquisitor* i tęcznik liszkarz *C. sycophanta*. Z pozostałych cennych gatunków spotykane są m.in. żaba moczarowa *Rana arvalis*, traszka zwyczajna *Triturus vulgaris* , muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus* i dzięcioł średni *Dendrocoptes medius* (Dajdok 2017).

8.1.2. Pomniki przyrody

Na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Oława znajdują się n/w pomniki przyrody:

TABELA 39 Pomniki przyrody w Nadleśnictwie Oława

Lp.	Nr rejestru RDOŚ	Akt prawny	Położenie		Opis obiektu		
			Obręb, leśnictwo, wydzielenie	Gmina, obr. ew., dz. ewid.	Gatunek/ Obiekt	Obw. [cm]	Wys. [m]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1173	Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 19 kwietnia 2002 r. *w sprawie uznania za pomniki przyrody* (Dz. Urz. Woj. Doln. 2002 Nr 69, poz. 1321)	Oława, Oława, 153 k, 154 i	Oława, Bystrzyca, 2045/153, 1758/154	Grupa 10 drzew Dąb szypułkowy *Quercus robur*	300-450	ok. 30
2	1174	Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 19 kwietnia 2002 r. *w sprawie uznania za pomniki przyrody* (Dz. Urz. Woj. Doln. 2002 Nr 69, poz. 1321)	Oława, Oława, 153 d	Oława, Bystrzyca, 2046/153	Grupa 2 drzew Dąb szypułkowy *Quercus robur*	350, 457	ok. 32
3	1175	Decyzja Nr 4/77 z 27 grudnia 1997 r.	Oława, Bystrzyca, 184 h	Oława, Bystrzyca, 1818/184	Dąb szypułkowy *Quercus robur* wg rejestru RDOŚ drzewo powalone - do zniesienia ochrony	442	ok. 30
4	2582	Uchwała Nr XXXVII/283/2017 Rady Miejskiej w Siechnicach z dnia 20 kwietnia 2017 r. *w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody* (Dz. Urz. Woj. Doln. 2017 poz. 2215)	Oława, Kotowice, 305 p	Siechnice, Kotowice, 148/2	Dąb szypułkowy *Quercus robur*	300	-
5	-	Uchwała Nr XLVII/419/21 Rady Miejskiej w Siechnicach z dnia 18 listopada 2021 r. *w sprawie pomników przyrody na terenie Gminy Siechnice* (Dz. Urz. Woj. Doln. 2021 poz. 5433)	Oława, Kotowice, 281A a	Siechnice, Smardzów, 107	„Smardzanin I" Dąb szypułkowy *Quercus robur*	474	-
6	-	Uchwała Nr XLVII/419/21 Rady Miejskiej w Siechnicach z dnia 18 listopada 2021 r. *w sprawie pomników przyrody na terenie Gminy Siechnice* (Dz. Urz. Woj. Doln. 2021 poz. 5433)	Oława, Kotowice, 281A a	Siechnice, Smardzów, 107	„Smardzanin II" Dąb szypułkowy *Quercus robur*	428	-
7	-	Uchwała Nr LII/481/22 Rady Miejskiej w Siechnicach z dnia 28 kwietnia 2022 r. *w sprawie pomników przyrody na terenie Gminy Siechnice* (Dz. Urz. Woj. Doln. 2022 poz. 2649)	Oława, Kotowice, 296 a	Siechnice, Kotowice, 591	„Wiąz Odrzański" Wiąz szypułkowy *Ulmus laevis*	723	-

Lp.	Nr rejestru RDOŚ	Akt prawny	Położenie		Opis obiektu		
			Obręb, leśnictwo, wydzielenie	Gmina, obr. ew., dz. ewid.	Gatunek/ Obiekt	Obw. [cm]	Wys. [m]
1	2	3	4	5	6	7	8
8	-	Uchwała Nr LIII.471.2022 Rady Miejskiej w Jelczu – Laskowicach z dnia 26 października 2022 r. w sprawie *uznania drzew za pomniki przyrody* (Dz. Urz. Woj. Doln. 2022 poz. 5243)	Bierutów, Miłocice, 258 gx	Jelcz-Laskowice, Miłocice, 935/1	Platan klonolistny *Platanus x hispanica*	523	-

8.1.3. Użytki ekologiczne

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława znajdują się trzy użytki ekologiczne - „Jezioro Dziewicze", „Jezioro Panieńskie", „Stanowisko występowania zimowita jesiennego".

Użytek ekologiczny „Jezioro Dziewicze" został powołany Uchwałą Nr XLVII/418/21 Rady Miejskiej w Siechnicach z dnia 18 listopada 2021 r. *w sprawie utworzenia użytków ekologicznych „Jezioro Panieńskie" i „Jezioro Dziewicze"* (Dz. Urz. Woj. Doln. 2021 poz. 5432).

Zgodnie z uchwałą powołującą użytek ekologiczny „Jezioro Dziewicze" obejmuje obszar o powierzchni 19,20 ha, znajdujący się w obrębie działek ewidencyjnych 561/1, 561/2, 621 (w części) obrębu Kotowice, w gminie Siechnice, w powiecie wrocławskim, w województwie dolnośląskim. Użytek ekologiczny w całości znajduje się na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, gdzie zajmuje powierzchnię **19,20 ha** i zlokalizowany na terenie obszarów Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002 oraz Grądy w Dolinie Odry PLH020017.

Użytek ekologiczny „Jezioro Panieńskie" został powołany Uchwałą Nr XLVII/418/21 Rady Miejskiej w Siechnicach z dnia 18 listopada 2021 r. *w sprawie utworzenia użytków ekologicznych „Jezioro Panieńskie" i „Jezioro Dziewicze"* (Dz. Urz. Woj. Doln. 2021 poz. 5432).

Zgodnie z uchwałą powołującą użytek ekologiczny „Jezioro Panieńskie" obejmuje obszar o powierzchni 43,0233 ha, znajdujący się w obrębie działek ewidencyjnych: 533/249 (0,7900 ha), 314/7 (0,0033 ha), 551 (0,15 ha), 614 (13,87 ha), 552 (7,54 ha), 615 (6,42 ha), 640 (4,03 ha), 642 (6,46 ha), 644 (3,76 ha) obrębu Kotowice, w gminie Siechnice, w powiecie wrocławskim, w województwie dolnośląskim. Użytek ekologiczny tylko w części znajduje się na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, gdzie zajmuje powierzchnię **42,08 ha** i jest zlokalizowany na terenie obszarów Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002 oraz Grądy w Dolinie Odry PLH020017.

Użytek ekologiczny „Stanowisko występowania zimowita jesiennego" („Zimowitowa Łąka") został powołany Rozporządzeniem Nr 1 Wojewody Wrocławskiego z dnia 3 stycznia 1995 roku *w sprawie wprowadzenia indywidualnej formy ochrony przyrody* (Dz. Urz. Woj. Wrocł. 1995 Nr 1, poz. 1). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 22 sierpnia 2002 roku *w sprawie uznania za użytki ekologiczne i zespół przyrodniczo-krajobrazowy* (Dz. Urz. Woj. Doln. 2002 Nr 185, poz. 2615).

Zgodnie z uchwałą powołującą użytek ekologiczny „Stanowisko występowania zimowita jesiennego" obejmuje obszar o powierzchni 2,17 ha, położony w gminie Oława, w powiecie oławskim, w województwie dolnośląskim. Użytek ekologiczny w całości znajduje się na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, gdzie zajmuje powierzchnię **2,17 ha.** Szczegóły dotyczące lokalizacji użytku ekologicznego na gruntach w zarządzie nadleśnictwa obrazuje zamieszczona poniżej mapa. Dodatkowo na końcu rozdziału „Istniejące użytki ekologiczne" zamieszczono tabele z wykazem wszystkich użytków ekologicznych występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Użytek ekologiczny „Stanowisko występowania zimowita jesiennego" zlokalizowany na terenie obszarów Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002 oraz Grądy w Dolinie Odry PLH020017.

8.1.4. Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Oława (ale poza gruntami w zarządzie) znajduje się jeden zespół przyrodniczo-krajobrazowy - „Szczytnicki Zespół Przyrodniczo - Krajobrazowy".

8.1.5. Obszary Natura 2000

Grądy w Dolinie Odry PLH 020017

Powierzchnia obszaru wg SDF: 8 756,24 ha
Typ ostoi: B

Obszar Natura 2000 Grądy w Dolinie Odry PLH020017 obejmuje rozległy obszar położony w obrębie Pradoliny Wrocławskiej. Ostoja rozciąga się wzdłuż doliny Odry obejmując kilka kompleksów leśnych na odcinku między Oławą a Wrocławiem. Przeważająca część ostoi znajduje się w granicach województwa dolnośląskiego (zasięg terytorialny Nadleśnictwa Oława), jedynie niewielka jej część leży w województwie opolskim. Sieć rzeczną ostoi tworzy Odra wraz z dopływami Oławą i Smortawą oraz licznymi ciekami niższego rzędu. Część obszaru znajduje się w zasięgu występowania okresowych (letnich) wezbrań wód rzecznych. Na terenie ostoi funkcjonuje kilka większych zbiorników wodnych jak Jezioro Panieńskie, Jezioro Dziewicze, Jezioro Bobrze, Czarna Łacha oraz mniejszych zbiorników, oczek wodnych,

starorzeczy oraz rowów melioracyjnych. Teren ostoi wypełniają leśne kompleksy występujące w mozaice z polami uprawnymi, łąkami i pastwiskami (za: *SDF z 2023*).

Obszar Natura 2000 Grądy w Dolinie Odry PLH020017 jest ważny dla zachowania leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych, zwłaszcza siedlisk o charakterze hydrogenicznym i związanych z nimi cennych gatunków zwierząt stanowiących przedmioty ochrony ostoi. W granicach ostoi zidentyfikowano 9 typów siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru (za: *SDF 2023*), 7 z nich zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława, należą do nich siedliska nieleśne reprezentowane przez starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki (3150), zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (6410), łąki selernicowe (6440) i łąki świeże (6510) oraz siedliska leśne obejmujące grądy (9170), łęgi (91E0) i łęgowe lasy (91F0). Siedliska starorzeczy i naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych wykształciły się w rozproszeniu w całym zasięgu ostoi, w mniejszych zbiornikach i starorzeczach i są reprezentowane przez zbiorowiska pleustonowe z *Lemnion minoris* oraz zbiorowiska makrohigrofitów ze związku *Nymphaeion.* Łąki zmiennowilgotne i zalewowe występują w całym zasięgu ostoi w dolinach cieków, często ze sobą współwystępując, są one reprezentowane przez zbiorowisko łąki zmiennowilgotnej z przytulią północną *Galio veri-Molinietum* oraz zespół łąki zalewowej z selernicą żyłkowaną i śmiałkiem darniowym *Cnidio dubii-Deschampsietum cespitosae*. Łąki świeże ostoi to eutroficzne, umiarkowanie termofilne łąki kośne zaliczone do zespołu pasternaku zwyczajnego i rajgrasu zwyczajnego *Pastinaco sativae-Arrhenatheretum elatioris*, wykształciły się one głównie we wschodniej części ostoi. Siedliska grądów są szeroko rozpowszechnione w obszarze i są reprezentowane przez zespół grądu subatlantyckiego *Stellario holosteae-Carpinetum betuli* oraz zespół grądu subkontynentalnego *Tilio cordatae-Carpinetum betuli*. Łęgi w ostoi zajmują niewielkie powierzchnie w dolinach dopływów Odry – Smortawy, Młynówki Jeleckiej i Dopływu z Kotowic, tworzy je zespół łęgu jesionowo-olszowego *Fraxino excelsioris-Alnetum glutinosae* oraz zespół nadrzecznego łęgu wierzbowego *Salicetum fragilis*. Łęgowe lasy zajmują największe powierzchnie i występują w całym zasięgu obszaru, często tworząc mozaikę z grądami. Siedlisko łęgowych lasów jest tu reprezentowane przez zespół łęgu dębowo-wiązowo-jesionowego *Ficario vernae-Ulmetum campestris* oraz zespół *Stellario holosteae-Carpinetum betuli* wykształcony na madach rzecznych, a florystycznie zbliżony do gradu niskiego *(za: Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Oława wg stanu na dzień 01.01.2023 r.).*

Obszar Natura 2000 Grądy w Dolinie Odry PLH020017 stanowi miejsce bytowania wielu gatunków zwierząt, wśród nich 20 gatunków zaliczono do przedmiotów ochrony obszaru (za: *SDF 2023*). Do tych gatunków należą nietoperze - mopek *Barbastella barbastellus* (1308) i nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme* (1318). Mopek jest gatunkiem notowanym zarówno w kompleksach leśnych ostoi jak i na zimowiskach (jedno zlokalizowane w granicach obszaru, pozostałe położone w sąsiedztwie granic ostoi), nocek łydkowłosy występuje jedynie nad Odrą i tylko w okresie letnim, rzeka stanowi korytarz migracyjny dla tego gatunku (Gottfried 2019). Do przedmiotów ochrony ostoi należą także związane ze starymi próchniejącymi drzewami gatunki chrząszczy - pachnica dębowa *Osmoderma eremita* (1084) i kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo* (1088). Kolejna ważną grupę gatunków ostoi tworzą motyle - czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*

(1060), modraszek telejus *Phengaris teleius* (6177), modraszek nausitous *Phengaris nausithous* (6179), związane z siedliskami łąk zasobnych w rośliny żywicielskie oraz barczatka kataks *Eriogaster catax* (1074) i przeplatka maturna *Euphydryas maturna* (6169) związana z lasami łęgowymi. Dużą grupę zwierząt tworzą gatunki związane ze środowiskiem wodnym, należą do nich ryby występujące w Odrze i jej dopływach, jak boleń *Aspius aspius* (1130), piskorz *Misgurnus fossilis* (1145), koza złotawa *Sabanejewia aurata* (1146), koza pospolita *Cobitis taenia* (1149,) różanka *Rhodeus sericeus amarus* (5339) i kiełb białopłetwy *Romanogobio albipinnatus* (6144). Koryto rzeczne Odry i starorzecza stanowią także miejsce bytowania bobra *Castor fiber* (1337) i wydry *Lutra lutra* (1355). Ze środowiskiem śródleśnych oczek wodnych, starorzeczy, podmokłych łąk związane są płazy - traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* (1166) i kumak nizinny *Bombina bombina* (1188), a ze zbiornikami wodnymi chrząszcz należący do rodziny pływakowatych kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus* (1082), notowany w ostoi na kilku stanowiskach (za: *SDF 2023*).

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Oława znajduje się prawie cały obszar Natura 2000 Grądy w Dolinie Odry PLH020017, zlokalizowany w centralnej części nadleśnictwa. Grunty obszaru Natura 2000 Grądy w Dolinie Odry PLH020017 w znacznym zakresie pokrywają się z gruntami obszaru Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002. W granicach ostoi zlokalizowane są wszystkie rezerwaty przyrody i użytki ekologiczne występujące na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława, a także fragment „Szczytnickiego Zespołu Przyrodniczo - Krajobrazowego" (w obrębie Wyspy Opatowickiej).

Lasy Grędzińskie PLH 020081

Powierzchnia obszaru wg SDF: 3 087,53 ha
Typ ostoi: B

Obszar Natura 2000 Lasy Grędzińskie PLH020081 położony jest na Równinie Oleśnickiej, gdzie obejmuje odcinek doliny Widawy między Kiełczówkiem a Grędziną oraz tereny przyległe do doliny. Teren ostoi pokrywają głównie zbiorowiska leśne z licznymi przestojami i starodrzewiem (za: *SDF 2022*).

W granicach obszaru Natura 2000 Lasy Grędzińskie PLH020081 zidentyfikowano 4 typy siedlisk przyrodniczych stanowiące przedmioty ochrony obszaru, 3 z nich zlokalizowane są na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława. Należy do nich pojedynczy płat zmiennowilgotnych łąk z przytulią północną *Galio veri-Molinietum* (6410) wykształcony na skraju kompleksu leśnego. Pozostałe siedliska (na gruntach nadleśnictwa) to siedliska leśne, z których największe powierzchnie zajmują grądy (9170) reprezentowane przez zespół grądu subatlantyckiego *Stellario holosteae-Carpinetum betuli* oraz zespół grądu subkontynentalnego *Tilio cordatae-Carpinetum betuli.* Drugim siedliskiem leśnym są łęgowe lasy (91F0) należące do zespołu *Stellario holosteae-Carpinetum betuli* wykształcone na madach rzecznych rozciągniętych wzdłuż Widawy *(za: Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Oława wg stanu na dzień 01.01.2023 r.).*

Oprócz siedlisk przyrodniczych do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Lasy Grędzińskie PLH020081 zaliczono także 10 gatunków zwierząt. Należą do nich gatunki motyli związane z siedliskami łąkowymi - modraszek nausitous *Phengaris nausithous* (6179), modraszek telejus *Phengaris teleius* (6177) i czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* (1060) oraz gatunek zasiedlający wilgotne łąki i obrzeża torfowisk niskich - przeplatka aurinia *Euphydryas aurinia* (1065), zajmującą tu jedno z czterech znanych stanowisk na Dolnym Śląsku. Drzewostany ostoi stanowią miejsce bytowania pachnicy dębowej *Osmoderma eremita* (1084) i mopka *Barbastella barbastellus* (1308). Ostoja jest ważnym miejscem występowania trzepli zielonej *Ophiogomphus cecilia* (1037) związanej z wolnopłynącymi wodami. Pozostałe gatunki notowane w ostoi to przedstawiciele płazów i ssaków typowych dla niżowych dolin rzecznych Dolnego Śląska, należą do nich traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* (1166), kumak nizinny *Bombina bombina* (1188) i wydra *Lutra lutra* (1355) (za: *SDF 2022*).

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Oława znajduje się fragment obszaru Natura 2000 Lasy Grędzińskie PLH020081, zlokalizowany w północnej części nadleśnictwa.

Dąbrowy Janikowskie PLH 020089

Powierzchnia obszaru wg SDF: 251,50 ha
Typ ostoi: B

Obszar Natura 2000 Dąbrowy Janikowskie PLH020089 położony jest w obrębie Równiny Oleśnickiej, na skraju kompleksu leśnego sąsiadującego z miejscowością Janików. Obszar obejmuje trzy powiązane funkcjonalnie enklawy. W 2023 r. powierzchnia ostoi została znacznie powiększona ze względu na włącznie w granice obszaru kolejnych płatów kwaśnych dąbrów oraz ze względu na utrzymanie właściwej ochrony występującej w ostoi populacji jelonka rogacza i zapewnienie jej optymalnych warunków do rozwoju (za: *SDF 2023*).

Obszar Natura 2000 Dąbrowy Janikowskie PLH020089 został utworzony ze względu na występowanie na tym terenie jednej z nielicznych na Dolnym Śląsku populacji jelonka rogacza *Lucanus cervus*. Stanowisko jest ważne ze względu na zachowanie ciągłości populacji w tym rejonie kraju oraz zachowanie zmienności gatunkowej. Stanowisko jelonka rogacza w Dąbrowach Janikowskich może stanowić łącznik między stanowiskami w Borach Stobrawskich, a dawno niepotwierdzanymi stanowiskami w dolinie Odry. Ostoja obejmuje ochroną rzadki w tej części Niziny Śląskiej zespół acidofilnej dąbrowy stanowiący siedlisko cennych gatunków bezkręgowców. Populacja jelonka rogacza (1083) i siedlisko kwaśnych dąbrów (9190) stanowią jedyne przedmioty ochrony ostoi (*SDF 2023*) i znajdują się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława. Wykonane w ostatnich latach opracowanie fitosocjologiczne dla obszaru nadleśnictwa potwierdziło obecność kwaśnych dąbrów reprezentowanych przez zespół

środkowoeuropejskiego acidofilnego lasu dębowego *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae (za: Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Oława wg stanu na dzień 01.01.2023 r.)*.

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Oława znajduje się cały obszar Natura 2000 Dąbrowy Janikowskie PLH020089, zlokalizowany we wschodniej części nadleśnictwa.

Bierutów PLH 020065

Powierzchnia obszaru wg SDF: 225,95 ha
Typ ostoi: B

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Oława znajduje się fragment obszaru Natura 2000 Bierutów PLH020065, zlokalizowany w północno-wschodniej części nadleśnictwa. Obszar Natura 2000 Bierutów PLH020065 położony jest w całości **poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Oława**.

Grądy Odrzańskie PLB 020002

Powierzchnia obszaru wg SDF: 20 905,97 ha
Typ ostoi: A

Obszar Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002 obejmuje rozległy obszar położony w obrębie Pradoliny Wrocławskiej. Ostoja rozciąga się wzdłuż doliny Odry na 70-cio kilometrowym odcinku między Narokiem a Wrocławiem. Zasięg granic obszaru obejmuje częściowo tereny województwa opolskiego i dolnośląskiego (zasięg terytorialny Nadleśnictwa Oława). Sieć rzeczną ostoi tworzy Odra wraz z dopływami, na terenie nadleśnictwa są to Oława i Smortawa oraz liczne cieki niższego rzędu. Część obszaru znajduje się w zasięgu występowania okresowych wezbrań wód rzecznych. Na terenie ostoi funkcjonuje kilka większych zbiorników wodnych oraz mniejsze zbiorniki, starorzecza, oczka wodne i rowy melioracyjne. Teren ostoi wypełniają leśne kompleksy występujące w mozaice z obszarami użytkowanymi rolniczo (*SDF 2023*).

Obszar Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002 jest ważnym terenem dla bytowania wielu gatunków ptaków. Kilka najcenniejszych gatunków w ostoi zaliczono do przedmiotów ochrony, należą do nich kania czarna *Milvus migrans* (A073) i kania ruda *Milvus milvus* (A074), gatunki związane ze starymi kompleksami lasów występującymi w sąsiedztwie terenów otwartych z obecnością wszelkich zbiorników wodnych i rzek. Z terenami otwartymi związany jest kolejny gatunek gęś zbożowa *Anser fabalis* (A039) preferująca siedliska pól i pastwisk oraz wód otwartych. Z kolei rozległe kompleksy leśne ostoi, w tym

starodrzewia liściaste z obecnością drzew martwych i zamierających, stanowią miejsce bytowania dzięcioła zielonosiwego *Picus canus* (A234), dzięcioła średniego *Dendrocoptes medius* (A238) i muchołówki białoszyjej *Ficedula albicollis* (A321). Z pośród pozostałych gatunków ptaków występujących w ostoi notowane są m.in. bocian biały *Ciconia ciconia*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, żuraw *Grus grus*, trzmielojad *Pernis apivorus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius* (*SDF 2023*). Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława zaobserwowano 5 z ww. przedmiotów ochrony ostoi - kanię czarną i kanię rudą (posiadające w granicach ostoi strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania), dzięcioła średniego, dzięcioła zielonosiwego oraz muchołówkę białoszyją.

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Oława znajduje się fragment obszaru Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002, zlokalizowany w centralnej części nadleśnictwa. Grunty obszaru Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002 w znacznym zakresie pokrywają się z gruntami obszaru Natura 2000 Grądy w Dolinie Odry PLH020017. W granicach ostoi zlokalizowane są wszystkie rezerwaty przyrody i użytki ekologiczne występujące na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława.

8.1.6. Stanowiska roślin i zwierząt chronionych

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława występuje 36 gatunków roślin objętych ochroną (w tym: 10 objętych ochroną ścisłą, 26 objętych ochroną częściową). Zinwentaryzowano 2 gatunki porostów podlegających ochronie częściowej, a także 2 gatunki grzybów wielkoowocnikowych ujętych w krajowej czerwonej liście grzybów wielkoowocnikowych.

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Oława zaobserwowano występowanie 273 gatunki zwierząt objętych ochroną prawną w tym 221 objętych jest ochroną ścisłą i 52 podlegających ochronie częściowej. Ponadto wyznaczono 13 stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową. W tym 4 strefy wyznaczono dla bielika *Haliaeetus albicilla,* 2 strefy dla bociana czarnego *Ciconia nigra*, 5 stref wyznaczono dla kanii czarnej *Milvus migrans* oraz 1 strefa została wyznaczona dla kanii rudej *Milvus milvus*. W Nadleśnictwie znajduje się jedna strefa wspólna bociana czarnego *Ciconia nigra* oraz kanii czarnej *Milvus migrans.*

8.1.7. Siedliska Natura 2000

Na terenie Nadleśnictwa Oława stwierdzono następujące siedliska Natura 2000:

TABELA 40 Wykaz siedlisk Natura 2000 zainwentaryzowanych na terenie Nadleśnictwa Oława

Lp.	Nazwa siedliska	Kod typu	Powierzchnia siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa [ha]*	Powierzchnia siedliska w obszarach Natura 2000 [ha]*	Powierzchnia siedliska poza obszarami Natura 2000 [ha]*
Siedliska nieleśne					
1	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	3150	67,26	67,16	0,10
2	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)	6410	80,13	80,13	0,00
3	Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*)	6440	114,84	114,84	0,00
4	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	6510	12,56	12,56	0,00
Siedliska leśne					
5	Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*)	9110	21,88	0,00	21,88
6	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*)	9170	1490,57	625,86	864,71
7	Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*)	9190	34,18	31,55	2,63
8	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe - siedlisko priorytetowe	91E0	136,63	34,1	102,53
9	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)	91F0	2416,11	2403,51	12,60
Razem			4374,16	3369,71	1004,45

9. Infrastruktura

Nadleśnictwo Oława na dzień 01.01.2014 r. posiadało 32 lokale mieszkalne. W latach 2014-2023 w trybie art. 40 a ustawy o lasach zostało sprzedanych 10 lokali mieszkalnych uznanych za zbędne dla Nadleśnictwa. Stan lokali mieszkalnych na dzień 31.12.2023 r wynosi 22.

Poniższa tabela przedstawia inwestycje oraz remonty środków trwałych oraz koszty poniesione na utrzymanie dróg leśnych z wyłączeniem kosztów amortyzacji w Nadleśnictwie Oława w latach 2014-2023.

TABELA 41 Nakłady na inwestycje i remonty środków trwałych oraz koszty poniesione na utrzymanie dróg leśnych z wyłączeniem kosztów amortyzacji w Nadleśnictwie Oława w latach 2014-2023.

Lp.	Rok	Inwestycje			Remonty środków trwałych		Koszty utrzymania dróg
		Nakłady ogółem	w tym: drogi	w tym: środki obce	Remonty ogółem	w tym: drogi poza ewid. śr.tralych	
1	2	3	4	5	7	8	9
1.	2014	904.335,24	867.356,63	-	57.667,13	-	87.477,31
2.	2015	3.344.511,58	2.595.074,57	-	282.483,56	289.742,38	517.269,32
3.	2016	1.963.543,25	1.422.955,61	70.000	374.401,45	166.593,00	618.837,63
4.	2017	1.752.921,39	1.078.676,98	150.000	244.149,22	-	567.725,04
5.	2018	2.428.540,72	20.095,88	38.000	23.782,65	-	631.173,69
6.	2019	1.359.480,32	-	-	114.296,19	-	113.290,34
7.	2020	490.642,91	-	-	15.719,17	-	118.860,98
8.	2021	2.223.646,79	-	-	72.806,83	-	362.945,43
9.	2022	3.247.396,53	2.463.247,17	400.000	1.014,25	-	430.783,29
10.	2023	2.421.717,88	-	600.000	124.701,29	-	135.674,73
Razem		20.136.726,61	8.447.406,84	1.258.000	1.311.021,74	456.335,38	3.584.037,76

Jak wynika z przedstawionej tabeli na przestrzeni minionego 10-lecia na inwestycje i remonty wydatkowano łącznie **21 447 748,35 zł,** z czego na drogi leśne **8 903 742,22 zł.**

Realizowane były wspólne przedsięwzięcia Nadleśnictwa Oława z jednostkami samorządowymi w zakresie infrastruktury drogowej w ramach wspomagania przez Lasy Państwowe administracji publicznej w latach 2014-2023 na ogólną kwotę 1258000,00 zł wg poniższego zestawienia:

Gmina Bierutów zadanie na kwotę 70 000,00 zł

Powiat Oławski zadanie na kwotę 150.000,00 zł

Powiat Oławski zadanie na kwotę 38 000,00 zł

Gmina Siechnice zadanie nr 1 na kwotę 400 000,000 zł

Gmina Siechnice zadanie nr 2 na kwotę 600 0000,00 zł.

Wykaz zrealizowanych inwestycji w latach 2014-2023 przez Nadleśnictwo.

2014 rok

Zakupy inwestycyjne na wartość 36661,61 zł

Roboty budowlane

Przebudowa drogi leśnej na terenie leśnictwa Kopalina (wartość zadania 285 783,99 zł.)

Przebudowa drogi leśnej na terenie leśnictwa Karwiniec (wartość zadania 547 376,93 zł.)

Remonty:

Częściowy remont instalacji c.o. budynku mieszkalnego na wartość 11364,67 zł

Remont budynku mieszkalnego Chrząstawa Mała na wartość 20396,10 zł

Remont kancelarii leśnictwa Chrząstawa na wartość 17981,96 zł

2015 rok

Zakupy inwestycyjne na wartość 149842,53 zł

Roboty budowlane

Przebudowa placu parkingowego nadleśnictwa (wartość zadania 28 279,36 zł)

Przebudowa ogrodzenia biura Nadleśnictwa (wartość zadania 100 546,36 zł)

Przebudowa schodów wejściowych do biura nadleśnictwa (wartość zadania 58 167,58 zł)

Przebudowa część zjazdów drogi p.poż. nr 19 na terenie leśnictwa Oława Bystrzyca (wartość zadania 111 662,47 zł)

Przebudowa drogi leśnej na terenie leśnictwa Dziuplina (wartość zadania 1 096 604,58 zł

Przebudowa leśniczówki leśnictwa Paczków (wartość zadania 60 099,82 z)ł

Przebudowa drogi leśnej na terenie leśnictwa Łaziszki (wartość zadania 1 030 228,50 zł)

Przebudowa drogi leśnej na terenie leśnictwa Chrząstawa (wartość zadania 356 579,02 zł)

Przebudowa ogrodzenia leśniczówki leśnictwa Paczków (wartość zadania 44 575,07 zł)

Przebudowa ogrodzenia leśniczówki leśnictwa Dziuplina (wartość zadania 42 536,80 zł)

Remonty:

Remont leśniczówki leśnictwa Dziuplina na wartość 52 100,35 zł

Remont leśniczówki leśnictwa Paczków na wartość 38 488,50 zł

Remont leśniczówki leśnictwa Miłocice na wartość 67 859,48 zł

Remont wieży p.poż. na wartość 69 409,20 zł

2016 rok

Zakupy inwestycyjne na wartość 323 455,66 zł w tym między innymi zakup samochodu typu Bus na wartość 168 339,50 zł

Roboty budowlane

Przebudowa drogi leśnej na terenie leśnictwa Dziuplina (wartość zadania 452 567,19 zł)

Przebudowa drogi leśnej na terenie leśnictwa Dziuplina (wartość zadania 87 336,37 zł)

Przebudowa drogi leśnej na terenie leśnictwa Chrząstawa (wartość zadania 223 860,47 zł)

Przebudowa kancelarii leśnictwa Dziuplina (wartość zadania 14 049,59 zł)

Przebudowa leśniczówki leśnictwa Łaziszki (wartość zadania 85 544,24 zł)

Przebudowa drogi leśnej na terenie leśnictwa Chrząstawa (wartość zadania 647 371,58 zł)

Przebudowa ogrodzenia leśniczówki leśnictwa Dziuplina (wartość zadania 40 304,49 zł)

Przebudowa ogrodzenia leśniczówki leśnictwa Chrząstawa (wartość zadania 51 390,86 zł)

Remonty

Remont leśniczówki leśnictwa Karwiniec na wartość 12 492,45 zł

Remont leśniczówki leśnictwa Łaziszki na wartość 121 651,59 zł

Remont dróg leśnych na wartość 164 093,00 zł

2017 rok

Zakupy inwestycyjne na wartość 149 825,57 zł

Roboty budowlane

Przebudowa drogi leśnej na terenie leśnictwa Dziuplina (wartość zadania 2 017 140,13 zł)

Przebudowa drogi leśnej na terenie leśnictwa Chrząstawa (wartość zadania 862 265,47 zł)

Przebudowa leśniczówki leśnictwa Łaziszki (wartość zadania 20 884,00 zł)

Budowa linii energetycznej na szkółce leśnej (wartość zadania 275 000,00 zł)

Przebudowa deszczowni na szkółce leśnej (wartość zadania 50 000,00 zł)

Przebudowa budynku składnicy akt (wartość zadania 320 000,00 zł)

Remonty

Remont elewacji budynku biurowego nadleśnictwa na wartość 80 876,72 zł

Remont lokalu mieszkalnego na wartość 34 562,16 zł

2018 rok

Zakupy inwestycyjne na wartość 476 892,52 zł w tym między innymi zakup gruntu na wartość 22 448,35 zł, zakup samochodu straży leśnej na wartość 138 116,03 zł

Roboty budowlane

Przebudowa deszczowni na szkółce leśnej (wartość zadania 217 456,67 zł)

Budowa kancelarii leśnictw (2 w 1) (wartość zadania 254 858,29 zł)

Budowa kancelarii leśnictw (3 w 1) (wartość zadania 257 603,80 zł)

Przebudowa budynku składnicy akt (wartość zadania 527 502,57 zł)

Budowa linii energetycznej na szkółce leśnej (wartość zadania 486 072,86 zł)

Wymiana pieca c.o. w budynku mieszkalnym (wartość zadania 19 320,96 zł)

Wymiana szamba w budynku leśniczówki leśnictwa Chrząstawa (wartość zadania 22 339,39 zł)

Przebudowa kancelarii leśnictwa Chrząstawa (wartość zadania 66 644,50 zł)

2019 rok

Zakupy inwestycyjne na wartość 336 993,85 zł w tym między innymi zakup: rozdrabniacza na wartość 96 851,30 zł, drona na wartość 10 276,00 zł, wykaszarki do poboczy na wartość 35 966,00 zł, maszyny do wysiewu piasku na wartość 69 917,90 zł, serwera na wartość 30 571,10 zł

Roboty budowlane

Przebudowa deszczowni na szkółce leśnej (wartość zadania 344 877,48 zł)

Budowa kancelarii leśnictw (2 w 1) (wartość zadania 140 876,33 zł)

Budowa kancelarii leśnictw (3 w 1) (wartość zadania 147 309,75 zł)

Przebudowa kancelarii leśnictwa Chrząstawa na wartość 35 530,90 zł

Zadania z zakresu małej retencji (wartość zadań 64 177,84 zł)

Budowa budynku pompowni na szkółce leśnej (wartość zadania 127 594,71 zł)

Remonty

Remont budynku mieszkalnego na wartość 63 059,00 zł

Wymiany wkładów kominowych na wartość 18 716,40 zł

Remont leśniczówki leśnictwa Jelcz na wartość 9 086,40 zł

Remont schodów wejściowych do kancelarii leśnictwa Paczków na wartość 12 331,20 zł

2020 rok

Zakupy inwestycyjne na wartość 23 355,86 zł

Roboty budowlane

Budowa wieży p.poż. (wartość zadania 129 300,00 zł)

Wymiana pieca c.o. w budynku biurowym (wartość zadania 37 255,55 zł)

Zadania z zakresu małej retencji (wartość zadań 305 580,65 zł)

Remonty

Remont elewacji leśniczówki leśnictwa Miłocice na wartość 7 251,84 zł

Remont schodów wejściowych do kancelarii leśnictwa Karwiniec na wartość 7 140,42 zł

2021 rok

Zakupy inwestycyjne na wartość 267 83,80 zł

Roboty budowlane

Zadania z zakresu małej retencji (wartość zadań 1 710 354,70 zł)

Przebudowa dachu biura nadleśnictwa (wartość zadania 419 158,90 zł)

Wymiana szamba w leśniczówce leśnictwa Łaziszki (wartość zadania 18 986,88 zł)

Remonty

Remont wieży p.poż. na wartość 37 299,68 zł

2022 rok

Zakupy inwestycyjne na wartość 474 463,87 zł w tym między innymi zakup: przyczepy do zrywki drewna na wartość 198 326,80, pługa leśnego LPZ na wartość 58 141,61 zł, wykaszarki bijakowej na wartość 72 726,04 zł, zakup gruntu na wartość 93 131,19 zł

Roboty budowlane

Przebudowa drogi leśnej na terenie leśnictwa Janików Oława (wartość zadania 2 463 247,17 zł)

Budowa masztu p.poż. przy nadleśnictwie (wartość zadania 169 085,27 zł)

Wymiana pieca c.o. w leśniczówce leśnictwa Chrząstawa (wartość zadania 29 733,95 zł)

Wymiana pieca c.o. w leśniczówce leśnictwa Paczków (wartość zadania 30 044,69 zł)

Wymiana pieca c.o. w budynku mieszkalnym (wartość zadania 27 157,23 zł)

Wykonanie klimatyzacji w kancelarii leśnictw w miejscowości Bystrzyca (wartość zadania 13 872,60 zł)

Wykonanie klimatyzacji w kancelarii leśnictw w miejscowości Miłocice (wartość zadania 10 789,80 zł)

2023 rok

Zakupy inwestycyjne na wartość 2 247 082,04 zł w tym między innymi zakup: sprzętu do lokalizacji pożarów oraz doposażenie pomieszczenia PAD na wartość 589 594,95 zł, ciągnika na wartość 439 988,03 zł, gruntu na wartość 906 220,29 zł, samochodu na potrzeby p.poż. na wartość 273 565,80 zł

Roboty budowlane

Wymiana pieca c.o. w leśniczówce leśnictwa Kotowice (wartość zadania 33 924,18 zł)

Wymiana pieca c.o. w leśniczówce leśnictwa Karwiniec (wartość zadania 27 872,99 zł)

Wymiana pieca c.o. w leśniczówce leśnictwa Kopalina (wartość zadania 27 872,99 zł)

Wymiana pieca c.o. w leśniczówce leśnictwa Bystrzyca (wartość zadania 27 872,99 zł)

Wymiana pieca c.o. w lokalu mieszkalnym (wartość zadania 28 126,44 zł)

Remonty

Remont leśniczówki leśnictwa Bystrzyca na wartość 22 299,20 zł

Remont ogrodzenia biura nadleśnictwa na wartość 31 173,00 zł

Remont wiaty przy nadleśnictwie na wartość 60 354,62 zł

W minionym okresie Nadleśnictwo Oława realizowało wdrożone przez Lasy Państwowe programy pomocowe:

1. Program pn.: „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych" – w ramach którego zrealizowano sześć zadań. Pozwoliło to na wykonanie zakładanych wskaźników w postaci 23 obiektów (w tym odtworzono 14 obszarów mokradłowych) oraz uzyskano pojemność retencji na poziomie 210 000 m^3. Wartość wydatków kwalifikowalnych wynosiła 2 064 048,83 zł.
2. Program pn.: „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – zapobieganie, przeciwdziałanie oraz ograniczanie skutków zagrożeń związanych z pożarami lasów" w ramach którego realizowano zadanie pn.: „Dostawa wraz z montażem i uruchomieniem systemu

monitoringu p.poż. lasów oraz doposażenie pomieszczenia PAD w Nadleśnictwie Oława". Wartość wydatków kwalifikowalnych wynosiła 482 300,00 zł.

10. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu

TABELA 42 Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych PUL dla Obrębu Oława

Lp.	WSKAŹNIK		Jedn.	Stan na					
				1968	1980	1994	2004	2014	2024
1	*2*		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha	-	7 576	7 846	7 926,87	7 951,18	8 035,57
2	Zasoby miąższości		tys. m^3	-	1676389	2088456	2423273	2463319	25000120
3	Zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku	IIa	m^3/ha	-	146	135	120	122	137
		IIb	m^3/ha	-	228	215	203	240	199
		IIIa	m^3/ha	-	294	282	276	305	300
		IIIb	m^3/ha	-	300	335	347	331	292
		IVa	m^3/ha	-	322	354	349	350	367
		IVb	m^3/ha	-	330	370	370	356	336
		Va	m^3/ha	-	337	387	402	377	393
		Vb	m^3/ha	-	385	347	370	403	424
		VI	m^3/ha	-	396	411	383	424	474
		VII i st.	m^3/ha	-	394	406	416	436	516
		Klasa odnowienia	m^3/ha	-	-	140	-	261	289
		Klasa do odnowienia	m^3/ha	-	-	-	-	166	296
4	Zasobność (pow. les. zal. I niezal.)		m^3/ha	-	224	266	279	310	311
5	Przeciętny wiek		lat	-	53	58	65	70	77
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy		m^3	-	-	8,00	-	6,84	6,57
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za ubiegły okres)*		m^3	-	-	0,92	1,81	1,60*	3,62*
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za ubiegły okres)*		m^3	-	-	2,22	2,75	3,69*	3,66*
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha*		m^3	-	-	8,33	7,65	5,79*	7,78*

(*) uwzględniono także użytki przygodne

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Oława w okresie 2014-2023 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

TABELA 43 Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych PUL dla Obrębu Bierutów

Lp.	WSKAŹNIK		Jedn.	Stan na					
				1968	1980	1994	2004	2014	2024
1	*2*		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha	-	7 535	7 588	7 744,16	7 776,81	7 796,34
2	Zasoby miąższości		tys. m^3	-	1315887	1770943	2128330	2384954	2309741
3	Zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku	IIa	m^3/ha	-	157	147	136	158	123
		IIb	m^3/ha	-	232	228	204	243	268
		IIIa	m^3/ha	-	293	318	317	328	326
		IIIb	m^3/ha	-	316	336	329	380	363
		IVa	m^3/ha	-	319	371	364	391	381
		IVb	m^3/ha	-	326	377	374	428	379
		Va	m^3/ha	-	344	364	362	405	401
		Vb	m^3/ha	-	374	379	385	385	444
		VI	m^3/ha	-	328	342	363	393	454
		VII i st.	m^3/ha	-	392	310	314	403	420
		Klasa odnowienia	m^3/ha	-	-	-	180	305	292
		Klasa do odnowienia	m^3/ha	-	-	-	-	448	333
4	Zasobność (pow. les. zal. I niezal.)		m^3/ha	-	178	223	246	307	296
5	Przeciętny wiek		lat	-	43	47	51	57	60
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy		m^3	-	-	8,69	-	7,88	7,16
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za ubiegły okres)*		m^3	-	-	1,56	2,27	2,59*	4,12*
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za ubiegły okres)*		m^3	-	-	1,89	3,02	3,83*	4,10*
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha*		m^3	-	-	9,98	8,06	9,72*	7,26*

(*) uwzględniono także użytki przygodne

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Oława w okresie 2014-2023 i jej wpływ na stan lasu.
Referat Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

TABELA 44 Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych PUL dla Nadleśnictwa Oława

Lp.	WSKAŹNIK		Jedn.	Stan na					
				1968	1980	1994	2004	2014	2024
1	*2*		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha	-	15 110	15 434	15 671,03	15 727,99	15 831,91
2	Zasoby miąższości		tys. m^3	-	2992276	3859399	4551603	4848273	4809861
3	Zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku	IIa	m^3/ha	-	151	141	136	143	130
		IIb	m^3/ha	-	230	223	250	242	238
		IIIa	m^3/ha	-	294	302	328	319	315
		IIIb	m^3/ha	-	310	336	347	360	333
		IVa	m^3/ha	-	321	361	372	367	376
		IVb	m^3/ha	-	328	373	385	395	353
		Va	m^3/ha	-	341	379	401	389	397
		Vb	m^3/ha	-	360	362	381	396	431
		VI	m^3/ha	-	366	389	406	417	471
		VII i st.	m^3/ha	-	393	377	365	429	488
		Klasa odnowienia	m^3/ha	-	-	140	295	286	290
		Klasa do odnowienia	m^3/ha	-	-	-	268	360	309
4	Zasobność (pow. les. zal. I niezal.)		m^3/ha	-	204	250	291	308	304
5	Przeciętny wiek		lat	-	49	53	58	64	69
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy		m^3	-	-	8,33	8,29	7,36	6,86
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za ubiegły okres)*		m^3	-	-	1,23	2,08	2,09*	3,87*
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za ubiegły okres)*		m^3	-	-	2,06	2,89	3,76*	3,88*
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha*		m^3	-	-	9,23	7,83	7,74*	7,52*

(*) uwzględniono także użytki przygodne

Na podstawie danych zebranych w tabeli XIII (wg IUL) można stwierdzić:

1. Przeciętny wiek drzewostanów wzrósł w porównaniu do stanu na 01.01.2014 r. z 64 lat na 69. Analizując przeciętny wiek długoterminowo można stwierdzić, że przeciętny wiek od okresu powojennego stale wzrasta.

2. Zasoby miąższości jak również przeciętna zasobność drzewostanów obniżyły się odpowiednio: zasoby miąższościowe z **4 848 273** tys. m^3 do **4 809 861** tys. m^3 – spadek o 38.412 tyś. m^3, natomiast przeciętna zasobność na 1 ha zmniejszyła się o 4 m^3 z poziomu 308 m^3 do 304 m^3. Jest to wynikiem trwającego procesu zamierania drzewostanów sosnowych.
3. W ciągu minionego dziesięciolecia:
    a) przeciętna zasobność wzrosła w stosunku do stanu z 01.01.2014 r. w drzewostanach zaliczonych do:

- VII i st kl. wieku o 13,75 %,
- VI kl. wieku o 12,95 %
- V b o 8,84 %,

    b) najbardziej spadła w stosunku do stanu z 01.01.2014 r. przeciętna zasobność drzewostanów zaliczonych do:

- KdO o 14,17 %

Na powyższym referat zakończono

GRZEGORZ PIETRUŃKO

Elektronicznie podpisany przez GRZEGORZ PIETRUŃKO
Data: 2024.01.22 09:53:04 +01'00'

2.2 KOREFERAT BUL I GL ODDZIAŁ W BRZEGU – DO ANALIZY GOSPODARKI PRZESZŁEJ ZA LATA 2014 – 2023

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH WE WROCŁAWIU

NADLEŚNICTWO OŁAWA

OBRĘB: OŁAWA, BIERUTÓW

KOREFERAT DO ANALIZY GOSPODARKI PRZESZŁEJ ZA LATA 2014-2023

Stan na 1 stycznia 2024r.

sekretariat@brzeg.buligl.pl

www.brzeg.buligl.pl

BRZEG 2024

Koreferat do „Analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu"

I KONFRONTACJA DANYCH I WNIOSKÓW ZAWARTYCH W REFERACIE NADLEŚNICZEGO Z WYNIKAMI INWENTARYZACJI LASU

I.1. STAN POSIADANIA

Powierzchnia Nadleśnictwa Oława wg stanu na dzień 1 stycznia 2024 r. jest równa **17 069,0748** ha (powierzchnia bez współwłasności) i jest zgodna danymi przedstawionymi przez nadleśnictwo w referacie.

Różnice w powierzchni nadleśnictwa, wg Tabeli I i opisów taksacyjnych wynikają z założeń dotyczących sposobu rozliczania powierzchni ewidencyjnej, a następnie sposobu przenoszenia jej do opisów taksacyjnych, gdzie zostaje zaokrąglona do 0,01 ha.

Dla Nadleśnictwa Oława różnica powierzchni wg tabeli I i opisów taksacyjnych wynosi -0,0148 ha, z czego w obrębie:

Oława -0,0135 ha,

Bierutów -0,0013 ha.

Porównanie powierzchni ewidencyjnej z powierzchnią zawartą w opisach taksacyjnych przedstawia tabela poniżej.

Tabela 1.POWIERZCHNIA GRUNTÓW WG GRUP UŻYTKÓW - ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE, WG DANYCH Z EWIDENCJI GRUNTÓW I PROJEKTU PUL DLA NADLEŚNICTWA OŁAWA

Lp.	Rodzaj powierzchni		Obręb leśny		Nadleśnictwo
			Oława	Bierutów	
			Powierzchnia (ha)		
1	Powierzchnia ogółem	wg Tabeli I	8 890,3835	8 178,6913	17 069,0748
		wg opisów taksacyjnych	8 890,37	8 178,69	17 069,06
		różnica	-0,0135	-0,0013	-0,0148
2	Powierzchnia leśna	wg Tabeli I	8 257,3928	8 028,3135	16 285,7063
		wg opisów taksacyjnych	8 257,37	8 028,30	16 285,67
		różnica	-0,0228	-0,0135	-0,0363
3	Powierzchnia nieleśna	wg Tabeli I	632,9907	150,3778	783,3685
		wg opisów taksacyjnych	633,00	150,39	783,39
		różnica	0,0093	0,0122	0,0215

W stanie posiadania nadleśnictwa występują współwłasności o powierzchni **1,4537** ha, które zostały uwzględnione w projekcie planu urządzenia lasu. Opisanym współwłasnościom nadano ostatnie literki w oddziale.

I.2. PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH Z ICH REALIZACJĄ

Zagadnienia dotyczące wykonania zaplanowanych zadań gospodarczych w nadleśnictwie zostały szczegółowo omówione w referacie przez Nadleśniczego. BULiGL Oddział w Brzegu nie wnosi uwag do tego rozdziału.

Nasiennictwo i selekcja

Informacje dotyczące wyłączonych drzewostanów nasiennych, gospodarczych drzewostanów nasiennych, drzew matecznych, upraw pochodnych, drzewostanów i upraw zachowawczych, źródeł nasion zostały zweryfikowane podczas opracowywania projektu planu urządzenia lasu. Adresy leśne gospodarczych drzewostanów nasiennych zostały w miarę możliwości zachowane z poprzedniego PUL. Powierzchnie wydzieleń zostały przyjęte z dokumentacji dostarczonej przez nadleśnictwo, powierzchnie wynikają z prowadzonej przez nadleśnictwo gospodarki leśnej.

I.3. OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW NA STAN LASU

Omówienie wpływu gospodarki przeszłej na jakość upraw i młodników

Wyniki oceny upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych, przeprowadzonej w trakcie terenowych prac urządzeniowych przedstawia tabela nr XI zamieszczona w referacie Nadleśniczego. Ocenę przeprowadzono w oparciu o typy drzewostanów oraz składy gatunkowe upraw obowiązujące w planie V rewizji.

Podczas prac taksacyjnych VI rewizji planu u.l. na terenie Nadleśnictwa Oława nie stwierdzono upraw niezgodnych z pożądanym składem. Upraw przepadłych brak.

Dla uzupełnienia działań nadleśnictwa w minionym okresie gospodarczym, w zakresie hodowli lasu, przedstawiono poniżej w formie tabelarycznej rozliczenie powierzchni drzewostanów w KO, KDO, halizn, płazowin i zrębów zaewidencjonowanych wg stanu na 1.01.2014 r. oraz gruntów przeznaczonych do naturalnej sukcesji.

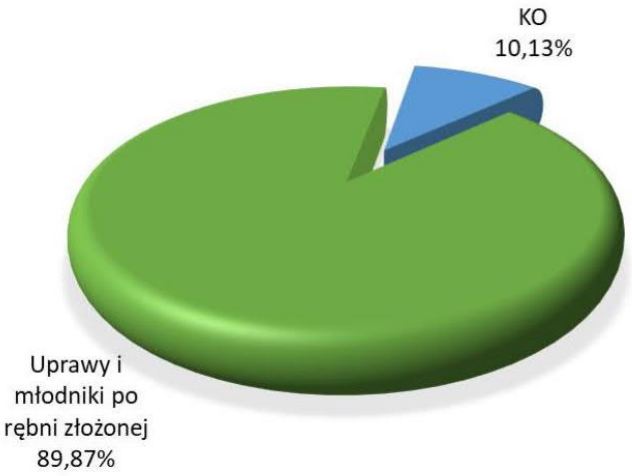
Tabela 2.PORÓWNANIE WYBRANYCH RODZAJÓW POWIERZCHNI W V I VI REWIZJI PUL

Aktualnie zaliczona powierzchnia		Rodzaj powierzchni – pow. (ha)				
		KO	KDO	Halizny i płazowiny	Zręby	Nat. sukcesja
Nadleśnictwo						
stan na 1.01.2014 r.		671,20	86,70	0,00	8,24	65,43
Stan na 01.01.2024 r.	Uprawy i młodniki	-	-	-	8,24	-
	Uprawy i młodniki po rębni złożonej	603,24	43,16	-	-	-
	Zręby	-	-	-	-	-
	Nat. sukcesja	-	-	-	-	60,58
	KO	67,96	43,54	-	-	-
	KDO	-	-	-	-	-
	Drzewostan	-	-	-	-	4,85

Drzewostany w KO wg stanu na 01.01.2014 r. drzewostany o strukturze KO liczyły 671,20 ha.

Obecnie to:

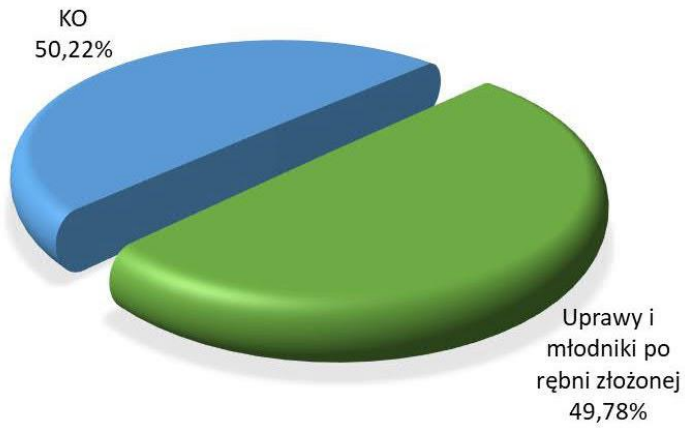
- ✓ 89,87% powierzchni stanowią uprawy i młodniki po rębni złożonej,
- ✓ 10,13% powierzchni stanowią w dalszym ciągu drzewostany w KO po kolejnym cięciu.



Drzewostany w KDO wg stanu na 01.01.2014 r. liczyły powierzchnię 86,70 ha.

Obecnie to:

- ✓ 49,78% powierzchni stwierdzono uprawy i młodniki po rębni złożonej,
- ✓ 50,22% d-stany o strukturze KO.



Powierzchnia zrębów licząca na 01.01.2014 r. 8,24 ha została w całości odnowiona i obecnie są to młodniki bądź uprawy.

Naturalna sukcesja – wg stanu na 01.01.2014 r. zarejestrowano na powierzchni 65,43 ha, powierzchnie te opisano nadal jako sukcesja na powierzchni 60,58 ha, a na powierzchni 4,85 ha opisano drzewostan.

Omówienie wpływu gospodarki przeszłej na skład gatunkowy drzewostanów

Zagadnienia związane z wpływem gospodarki przeszłej na skład gatunkowy drzewostanów zostały omówione w referatach Nadleśniczego oraz BULiGL. W celu uzupełnienia zawartych tam informacji przedstawiono zmiany w udziale głównych gatunków lasotwórczych nadleśnictwa (zmiany udziałów powierzchniowych i miąższościwych wg rzeczywistych składów gatunkowych). Zasadnicze różnice dotyczą:

- w ujęciu powierzchniowym
  wzrost udziału Db o 11,24%, tj. z 3 404,22 ha do 3 786,71 ha,
  wzrost udziału Bk o 76,66%, tj. z 382,87 ha do 676,38 ha,
  zmniejszenie udziału So o 6,44%, tj. z 8449,99 ha do 7906,16 ha,
  zmniejszenie udziału Św o 49,93%, tj. z 301,86 ha do 151,13 ha,
  zmniejszenie udziału Js o 25,91%, tj. z 537,62 ha do 398,30 ha.
- w ujęciu miąższościowym
  wzrost udziału Db o 5,93%, tj. z 1 122 960 m^3 do 1 189 570 m^3,
  wzrost udziału Bk o 59,96%, tj. z 27 750 m^3 do 44 390 m^3,
  zmniejszenie udziału So o 7,38%, tj. z 2 809 975 m^3 do 2 602 735 m^3,
  zmniejszenie udziału Św o 53,27%, tj. z 47 700 m^3 do 22 290 m^3
  zmniejszenie udziału Js o 17,55%, tj. z 146 800 m^3 do 121 035 m^3.

W poniższych tabelach przedstawiono charakterystykę zinwentaryzowanego młodego pokolenia.

Tabela 3.ZINWENTARYZOWANE MŁODE POKOLENIE WG GATUNKÓW

Nadl.	Warstwa	Pow. warstwy [ha]	Gatunek	Pow. zred. [ha]	Udział % w warstwie
OŁAWA	NAL	30,62	BK	0,69	2,25
			DB	13,87	45,30
			DB.C	0,05	0,16
			GB	0,28	0,91
			JS	2,35	7,67
			JW	8,05	26,29
			LP	0,87	2,84
			SO	4,46	14,57
	PODR	428,46	AK	0,79	0,18
			BK	94,06	21,95
			BRZ	0,75	0,18
			DB	219,19	51,16
			DB.C	1,43	0,33
			GB	12,5	2,92
			JD	2,14	0,50
			JS	6,47	1,51
			JW	23,87	5,57
			KL	2,23	0,52
			KL.P	0,48	0,11
			LP	28,11	6,56
			MD	0,88	0,21
			OL	10,33	2,41
			ORZ.C	0,14	0,03
			OS	0,13	0,03
			SO	7,72	1,80
			ŚW	10,32	2,41
			WZ	6,92	1,62

Nadl.	Warstwa	Pow. warstwy [ha]	Gatunek	Pow. zred. [ha]	Udział % w warstwie
	PODS	286,28	BK	75,92	26,52
			DB	185,20	64,69
			GB	0,06	0,02
			JD	0,49	0,17
			JW	7,06	2,47
			LP	4,15	1,45
			MD	0,24	0,08
			OL	0,13	0,05
			SO	7,37	2,57
			ŚW	1,62	0,57
			WZ	4,04	1,41

Tabela 4.ZINWENTARYZOWANE MŁODE POKOLENIE WG GRUP RODZAJOWYCH

Młode pokolenie (pow. zredukowana ha)			
Obręb/Nadleśnictwo	**Podrosty**	**Podsadzenia**	**Naloty**
Nadleśnictwo	428,46	286,28	30,62
gat. z udz. powyżej 20%	Db, Bk	Db, Bk	Db, Jw

I.4. OCENA ZADAŃ Z ZAKRESU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Zagadnienie dotyczące infrastruktury technicznej zostały przedstawione szczegółowo w referacie Nadleśniczego. W opisaniu ogólnym planu urządzenia lasu zostaną omówione potrzeby inwestycyjne nadleśnictwa na lata 2024 – 2033 na podstawie informacji Nadleśniczego.

I.5. OCENA ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY LASU ORAZ OCHRONY PRZYRODY

Zagadnienia dotyczące ochrony lasu w zakresie: ogólnego stanu zdrowotnego lasu, zagrożenia ze strony czynników biotycznych i abiotycznych, prowadzonych zabiegów profilaktycznych, wykonanych zabiegów zwalczających, zostały omówione w opracowanej przez nadleśnictwo ,,Analizie gospodarki leśnej".

W referacie BULiGL przedstawiono kierunkowe wytyczne w zakresie działań z ochrony przeciwpożarowej.

I.6. OCENA ZADAŃ Z ZAKRESU GOSPODARKI ŁOWIECKIEJ

Zagadnienia dotyczące gospodarki łowieckiej nadleśnictwa zostały omówione przez Nadleśniczego w ,,Analizie gospodarki leśnej".

I.7. OMÓWIENIE PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

Zagadnienia dotyczące ochrony przyrody w nadleśnictwie zostały omówione zarówno przez Nadleśniczego w referacie jak i w Programie Ochrony Przyrody.

II ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH WRAZ Z OKREŚLENIEM POŻĄDANEGO STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC PLANOWANEGO OKRESU GOSPODARCZEGO

II.1. ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH

Analizę stanu zasobów drzewnych – dla nadleśnictwa, przeprowadzono przez porównanie najważniejszych danych i statystyk z bieżącej inwentaryzacji z uzyskanymi w wyniku poprzednich inwentaryzacji, a także odpowiednimi wielkościami prognozowanymi na koniec obowiązywania sporządzonego planu urządzenia lasu.

Najważniejsze dane oraz statystyki zostały ujęte w referacie Nadleśniczego – w tabeli nr XIII (wg IUL). Na szczególne podkreślenie zasługują następujące statystyki:

a. Powierzchnia leśna.
b. Wielkość zasobów miąższości na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.
c. Przeciętna zasobność na 1 ha.
d. Przeciętny wiek drzewostanów.
e. Przyrost bieżący spodziewany – tabelaryczny, uzyskany – użyteczny.
f. Przeciętna miąższość użytków głównych za okres obowiązywania planu urządzenia lasu, odniesiona do 1 hektara powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) oraz do 1 roku.

g. Orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów nadleśnictwa, obliczony jako średnia ważona z przeciętnych wieków rębności przyjętych podczas KZP dla grupy gatunków drzew w nadleśnictwie.

W Nadleśnictwie Oława w stanie zasobów drzewnych pomiędzy V a VI rewizją urządzenia lasu nastąpił:

- spadek miąższości drzewostanów o 38 412 m^3 (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona), co stanowi spadek o 0,79% w stosunku do zapasu z V rewizji U.L.;
- spadek zasobności na powierzchni leśnej, który wynosi 4 m^3 /ha (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) i w stosunku do zasobności z V rewizji U.L. stanowi spadek o 1,44%;
- aktualna zasobność drzewostanów nadleśnictwa wynosi 304 m^3 /ha (powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona) i 307 m^3 (powierzchnia leśna zalesiona);
- wzrost powierzchni leśnej zalesionej o 18,45 ha;
- wzrost powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia z 671,20 ha wg stanu na 2014 r. do 1 698,00 ha obecnie, oraz zwiększenie drzewostanów w KDO z 86,70 ha do 255,19 ha obecnie;
- zmiany przeciętnego wieku z 64 lat wg stanu na 2014 r. do 69 lat obecnie.

Szczegóły omówiono w referacie na NTG w rozdziale dotyczącym stanu lasu i zasobów.

II.2. OKREŚLENIE POŻĄDANEGO KIERUNKU ROZWOJU ORAZ POŻĄDANEGO STANU DOCELOWEGO ZASOBÓW DRZEWNYCH NADLEŚNICTWA

Tabela 5.OKREŚLENIE STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH W NADLEŚNICTWIE

Dane za okres		Pow. leśna zalesiona	Miąższość (pow. zalesiona)	Przec. na 1 ha
1.01.2014 r.		**15647,92**	**4845606**	**310**
Wiek przeciętny				65
Miąższość wykonanych użytków rębnych (netto)			486777	31,11
Miąższość wykonanych użytków przedrębnych (netto)			487585	31,16
Bieżący użyteczny przyrost				7,52
Zmiany		18,45	-40800	-3
1.01.2024 r.		**15666,37**	**4804806**	**307**
Wiek		Relacja		
		+/- 5 lat	5 > x < 15	> 15
Przeciętny		69		
Teoretyczny		-	-	55
Miąższość planowanych użytków rębnych			544516	34,76
Miąższość planowanych użytków przedrębnych			604078	38,56
Spodziewany tabelaryczny przyrost miąższości			1074600	68,59
31.12.2033 r.		**15666,37**	**4730812**	**302**
Zmiany	ha – m^3	-	-73994	-5
	%	-	-1,54	-1,63

Przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa wynosi **69 lat,** liczony, jako średnio ważony według wieków gatunków panujących w poszczególnych drzewostanach (przy czym wagą jest powierzchnia tych drzewostanów, zaś dla gruntów leśnych niezalesionych przyjęto wiek 0) jest większy o **14 lat** od orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów nadleśnictwa, obliczonego jako średnio ważony z przeciętnych wieków rębności. Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu [IUL 2011] jest to odstępstwo od stanu pożądanego.

Zaplanowany rozmiar użytkowania rębnego na poziomie **544 516 m^3 brutto** należy traktować, jako orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych. Proponowany rozmiar użytkowania przedrębnego w dziesięcioleciu na poziomie **65%** spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w wysokości **604 078 m^3 brutto** umożliwia

w ramach użytkowania głównego pozyskanie **12,57%** zasobów i zapewnia zachowanie trwałości i prawidłowego rozwoju zasobów drzewnych w nadleśnictwie w kolejnym dziesięcioleciu.

Wykonawca Planu Urządzenia Lasu pragnie podziękować Panom:
- Grzegorzowi Pietruńko - Nadleśniczemu Nadleśnictwa Oława,
- Krzysztofowi Flis – Zastępcy Nadleśniczego Nadleśnictwa Oława
oraz pozostałym pracownikom Nadleśnictwa Oława za profesjonalną i merytoryczną współpracę i przyjazną atmosferę podczas prac nad Planem Urządzenia Lasu na lata 2024-2033.

Koreferat opracował:

.....

Kierownik Brygady U-3
dr inż. Marek Drozd

Sprawdził:
Zastępca Dyrektora BULiGL Oddz. w Brzegu

.....

mgr inż. *Marek Matyjaszczyk*

Akceptuje:
Dyrektor Oddziału BULiGL Oddz. w Brzegu

.....

mgr inż. Janusz Bańkowski

2.3 REFERAT KIEROWNIKA ZOL DOTYCZĄCEGO KIERUNKOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY LASU

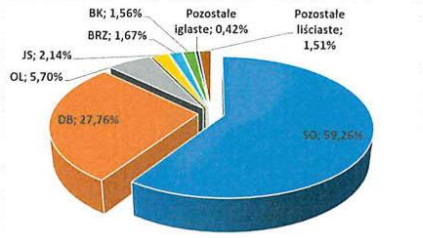
Hylopatologiczna charakterystyka Nadleśnictwa Oława
oraz wskazania w zakresie ochrony lasu

informacja Zespołu Ochrony Lasu we Wrocławiu
sporządzona na potrzeby opracowania Planu Urządzenia Lasu
Nadleśnictwa Oława na lata 2024-2033

I. Hylopatologiczna charakterystyka stanu lasu

1. Lasy Nadleśnictwa Oława tworzą drzewostany, w których składach gatunkowych dominuje So (59,26%), Db (27,76%), Ol (5,70), Brz (5,55%), Js (2,14%), Brz (1,67%), Bk (1,56%), pozostałe gatunki liściaste (1,51%), pozostałe iglaste (0,42%).

Wykres 1. Powierzchniowy udział gatunków panujących.



2. W nadleśnictwie siedliska borowe i lasowe zajmują po około 38 % powierzchni leśnej. Siedliska wilgotne, olsów oraz łęgów, stanowią 22% powierzchni nadleśnictwa. (Tab.nr 1):

Tab. 1

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo	
	Pow. [ha]	Udział [%]
BŚW	37,01	0,23
BMŚW	5215,01	32,96
BMW	779,23	4,92
siedliska borowe	6031,25	38,11
LMŚW	2883,44	18,21
LMW	1640,81	10,36
LŚW	391,74	2,47
LW	1218,77	7,7
siedliska lasowe	6134,76	38,74
OL	21,11	0,13
OLJ	163,49	1,03
LŁ	3481,3	21,99
siedliska olsowe i lasu łęgowego	3665,9	23,15
Razem	14347,81	100

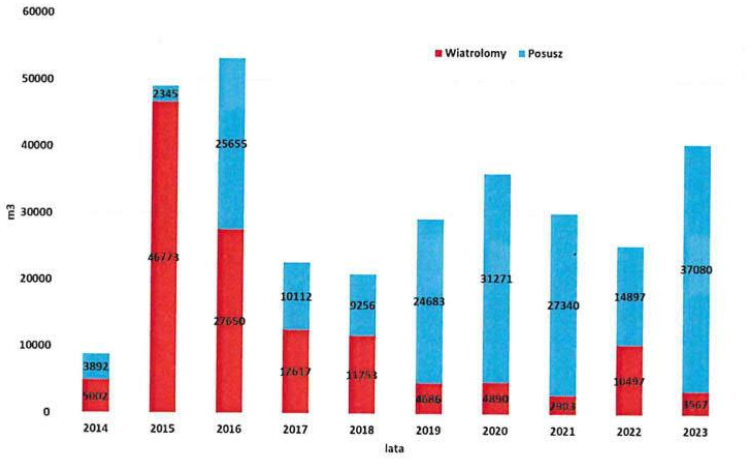
3. Parametry drzewostanów, przeciętne:
   - zasobność 304 m^3,
   - przeciętny wiek 69 lat;

- przyrost → 6,86 m³/ha/rok.
- Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona (stan na 01.01.2024) →15 831,91 ha
- w tym pow. drzewostanów ≥ II kl. wieku → 13 976,92 ha

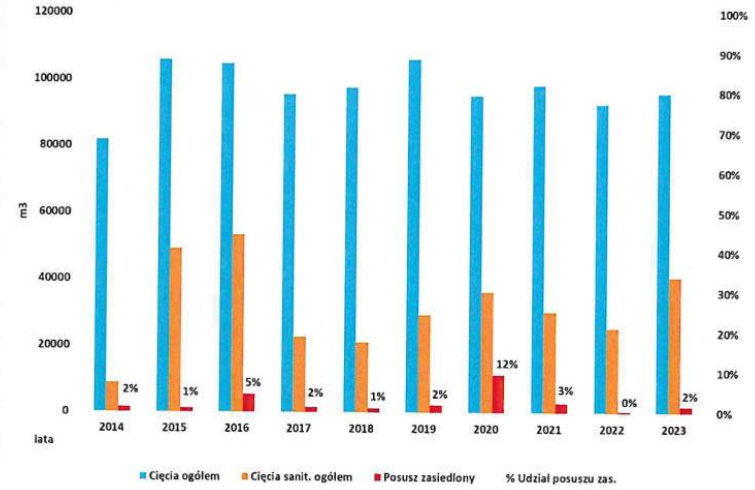
4. Obszary leśne terenu nadleśnictwa zaliczono do I i II strefy uszkodzeń przemysłowych
   - I strefa – 7 363,11 ha
   - II strefa - 8 468,80 ha

   Ogółem: 15 831,91 ha
5. Lasy Nadleśnictwa Oława w ostatnim dziesięcioleciu doświadczyły wiatrołomów oraz poddane były skutkom posuchy z lat 2015-2019. Konsekwencjami tych zjawisk przyrodniczych był wzrost zagrożenia od szkodników wtórnych oraz zamieranie gatunków drzew. Zjawiska te przełożyły się na zwiększony rozmiar cięć sanitarnych w całym dziesięcioleciu (wykres 2,3).

Wykres 2. Posusz oraz wywroty i złomy w latach 2014 – 2023 (ogółem) na terenie Nadleśnictwa Oława:



Wykres 3. Cięcia sanitarne ogółem na terenie Nadleśnictwa Oława w latach 2014-2023 w tym posusz zasiedlony na tle pozyskania ogółem.

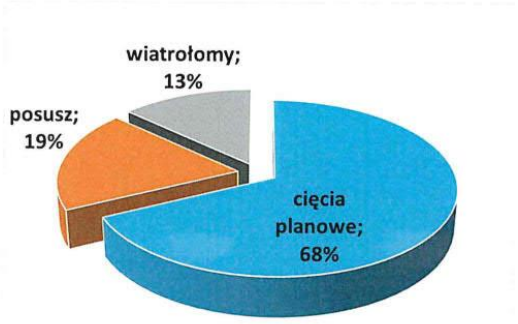


6. W wyniku całości zjawisk szkodotwórczych, jakie wystąpiły w latach 2014-2023 na obszarze Nadleśnictwa Oława, masa grubizny wyrobionej z przyczyn zdrowotno-sanitarnych wiatrołomów oraz posuszu wyniosła łącznie **316 868 m³** . Wielkość ta stanowiła 33% udziału w pozyskanej masie grubizny ogółem (dane wg Formularza nr 17).

przy czym:

- rozmiar potrzeb wyróbki posuszu, uwarunkowanych przyczynami przyrodniczo-gospodarczymi, wyniósł w dziesięcioleciu 186 530 m³, tj. ok (→ 19% zrealizowanego rozmiaru cięć grubizny ogółem; 59% rozmiaru cięć sanitarnych);
- rozmiar potrzeb porządkowania skutków szkód atmosferycznych w drzewostanach (wiatro- i śniegołomów) wyniósł 130 338 m³ (→ 13% zrealizowanego rozmiaru cięć grubizny ogółem; 41% rozmiaru cięć sanitarnych).

Wykres 4. Udział poszczególnych kategorii cięć w Nadleśnictwie Oława w latach 2014-2023.



Potrzeby podejmowania wymuszonych cięć sanitarnych w Nadleśnictwie Oława w latach 2014-2023 determinowane szkodami pochodzenia atmosferycznego (wiatrołomami) z przeciętną roczną masą ~ 13,0 tys. m³ stanowiły wielkość gospodarczo istotną.

7. Rozmiar uwarunkowany przyczynami przyrodniczo-gospodarczymi potrzeb usuwania posuszu zasiedlonego, kształtował sią na poziomie 3,0~ tys. m³ rocznie z maksymalnym rozmiarem 11,3 tys. m³ w roku 2020. Intensywność wydzielania i wyróbki posuszu zasiedlonego w Nadleśnictwie Oława w latach 2014-2023 mieściła się w granicach 0,02-0,81 m³/ha/rok; tj. przeciętnie: 0,21m³/ha/rok. Średnio 2,27 m³/ha/rok cięć sanitarnych ogółem.
8. Ogółem w latach 2014-2023 wzmożone występowanie bądź uszkodzenia od szkodników drzew leśnych, wg wykazów ujętych w Formularzu nr 3 Instrukcji O.L., zarejestrowano w Nadleśnictwie Oława na pow. 30 387 ha co wskazuje, że średnio w roku uszkodzenia obejmowały około 19,2% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa.

Tab. 2.Występowanie owadów oraz szkód od ssaków roślinożernych na terenie Nadleśnictwa Oława w latach 2014-2023 (na podstawie formularzy nr 3 IOL)

Gatunki szkodników	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Boreczniki sosnowe						7,09				
Borecznikowiec rudy						19,55				
Cetyńce							2,22		30,55	
Chrabąszcze (owady doskonałe)		313,16	555,07	709,68	727,03		21,66		7,60	0,26
Chrabąszczowate (pędraki)	6,32		5,83		1,64	7,09	3,50		1,37	
Kornik drukarz	9,61		2,89			5,30	9,39			
Opiętki							231,22	106,20	92,54	16,65
Piędzik przedzimek i inne miernikowce			3 175,89	1 106,35		23,11	1 802,92	425,51	1 327,49	1 542,77
Przypłaszczek granatek			25,57			95,80	110,49	102,66	383,07	74,13
Rytownik dwuzębny							2,97		6,10	
Rytownik pospolity			1,46							
Smolik znaczony			75,43	3,00			2,97	0,20	11,18	0,40
Szeliniaki	5,79			3,98						
Śluzownica lipowa					0,59					
Zwójki dębowe	3 078,85	3 234,74	0,81	2 802,94	2 482,47	3 185,22			1 874,88	352,43
Kornik modrzewiowiec							0,05			
Kornik ostrozębny						51,25	50,08	1,74	38,67	5,20
Skoczonos dębowiec									24,27	
Razem owady	**3 100,57**	**3 547,90**	**3 842,95**	**4 625,95**	**3 211,73**	**3 394,41**	**2 237,47**	**636,31**	**3 797,72**	**1 991,84**
Jeleniowate (jeleń, daniel, sarna)	128,21	272,73	3,13	3,32	56,82	31,35	19,22	64,27	59,10	192,07
Dzik	1,47	18,57		1,72		2,42	6,34	0,05	0,45	
Gryzonie	5,05	0,95	1,94	5,05	0,48	0,20	0,76	27,51	0,45	1,22
Bóbr	2,30	2,75	1,00	2,29	12,30	3,74	0,27	1,15	9,74	11,81
Razem ssaki	**137,03**	**295,00**	**6,07**	**12,38**	**69,60**	**37,71**	**26,59**	**92,98**	**69,74**	**205,10**
Ogółem	**3 237,60**	**3 842,90**	**3 849,02**	**4 638,33**	**3 281,33**	**3 432,12**	**2 264,06**	**729,29**	**3 867,46**	**2 196,94**

9. Szkodniki owadzie w ubiegłym dziesięcioleciu, w Nadleśnictwie Oława, miały znaczący wpływ na kształtowanie predyspozycji chorobowych i obniżanie stanu zdrowotno-sanitarnego drzewostanów. Największe powierzchnie występowania owadów w analizowanym okresie odnotowano dla foliofagów dębów (zwójki dębowe, miernikowce) średniorocznie na powierzchni ok 2640 ha/rok. W latach 2015-2018 notowano występowanie chrabąszczy. Znaczące powierzchnie uszkodzeń w latach 2019-2023 odnotowano w drzewostanach dębowych powodowały opiętki a w drzewostanach sosnowych przypłaszczek granatek i kornik ostrozębny. Incydentalnie w roku 2016 wystąpiły szkody od smolika znaczonego (75 ha). W całym analizowanym dziesięcioleciu w Nadleśnictwie Oława zarejestrowano szkody od owadów na pow. 30,39 tys. ha co wskazuje, że średnio w roku uszkodzenia obejmowały około 19,2% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. Zabiegi ograniczające występowanie chrabąszczy (imago), w latach 2016-2018, wykonywano corocznie na powierzchni 554 ha (ogółem 1663 ha) przy użyciu środka chemicznego Mospilan 20 SP. W latach 2016, 2017 i 2020. na powierzchni 4279 ha, w drzewostanach dębowych, przy użyciu środka biologicznego Foray 76B, wykonano ograniczanie foliofagów dębów (piędziki i miernikowce).

10. Istotne szkody od szkodników wtórnych w ostatnim dziesięcioleciu odnotowano na pow. 1558,76 ha:

Tab. 3

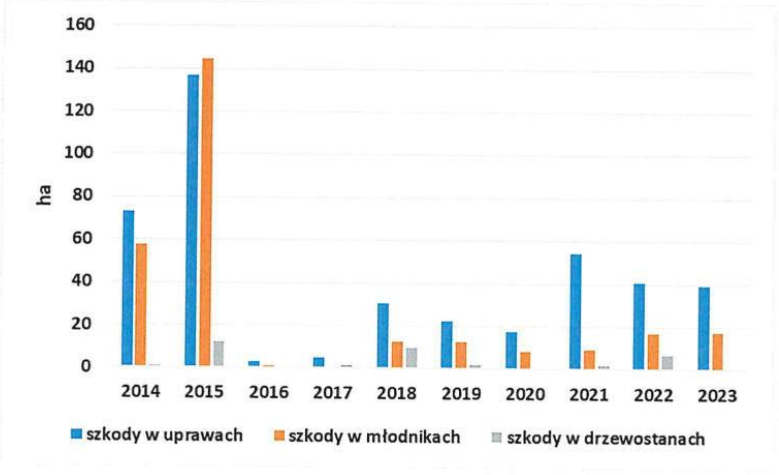
gatunek	pow. w ha
Cetyńce	32,77
Kornik drukarz	27,19
Opiętki	446,61
Przypłaszczek granatek	791,72
Rytownik dwuzębny	9,07

gatunek	pow. w ha
Rytownik pospolity	1,46
Smolik znaczony	93,18
Szeliniaki	9,77
Kornik modrzewiowiec	0,05
Kornik ostrozębny	146,94
Razem	1558,76

11. Ważnym czynnikiem szkodotwórczym, będącym powodem powstawania w Nadleśnictwie Oława istotniejszych uszkodzeń drzew i sadzonek jest zwierzyna płowa. W latach 2014-2023 powierzchnia rejestrowanych uszkodzeń upraw i młodników od jeleniowatych (szkody istotne) wynosiła średniorocznie 83 ha. Szkody od zwierzyny w tym nasileniu objęły ok. 5,2% całości powierzchni drzewostanów. Wobec jeleniowatych nadleśnictwo podejmowało w okresie lat 2014-2023 zabiegi profilaktyczno-ograniczające w postaci grodzeń i zabezpieczeń chemicznych oraz palikowania sadzonek Md.

Lokalnie problemem stają się szkody od bobrów oraz gryzoni.

Wykres. 5. Zestawienie szkód od zwierzyny w latach 2014-2023



12. Z zespołu czynników abiotycznych w warunkach Nadleśnictwa Oława najwięcej szkód spowodowane zostało w wyniku:

- zakłócenia stosunków wodnych (7151 ha),
- szkód od wiatru (2898 ha),
- niskich i wysokich temperatur (532 ha) w tym zmrożenia i zwarzenia (284 ha),

Razem w latach 2014-2023 uszkodzenia od czynników abiotycznych odnotowano na łącznej powierzchni 10 634 ha w tym:

(Tab. 5a) na szkółkach:

Szkółki	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
a) zakłócenia stosunków wodnych:	0,03									
– podtopienia i zalania	0,03									
– obniżenie poziomu wód, susza										
b) niskie i wysokie temperatury:		0,45								0,05
– oparzenia (zgorzel słoneczna), więdnięcie i zamieranie		0,45								
– zmrożenia, zwarzenia										0,05
c) wiatr										
d) śnieg										
e) grad		0,14								
f) pożar										
Imisje zanieczyszczeń										
Ogółem	**0,03**	**0,59**								**0,05**

(Tab. 5b) w uprawach i młodnikach do 20 lat:

Uprawy	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
a) zakłócenia stosunków wodnych:	0,58	74,06	4,07	3,22	51,59	29,44	15,50	5,35	436,20	158,51
– podtopienia i zalania	0,58						4,53	4,59	12,74	48,88
– obniżenie poziomu wód, susza		74,06	4,07	3,22	51,59	29,44	10,97	0,76	423,46	109,63
b) niskie i wysokie temperatury:	89,68	7,19		43,92	7,17	87,79	11,56	31,63	126,94	101,68
– oparzenia (zgorzel słoneczna), więdnięcie i zamieranie		4,48			7,17	20,66	9,66	31,63	96,69	53,81
– zmrożenia, zwarzenia	89,68	2,71		43,92		67,13	1,90		30,25	47,87
c) wiatr				8,52	1,30		1,00		3,14	0,50
d) śnieg										
e) grad			3,12							
f) pożar	1,37	2,75	0,15	0,02	0,50	0,19	0,10		0,01	0,02
Imisje zanieczyszczeń										
Ogółem	**91,63**	**84,00**	**7,34**	**55,68**	**60,56**	**117,42**	**28,16**	**36,98**	**566,29**	**260,71**

(Tab. 5c) w drzewostanach w wieku powyżej 20 lat:

Drzewostany	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
a) zakłócenia stosunków wodnych:		20,01	1358,53	851,61	303,91	877,26	17,18	158,24	1288,72	1497,45
– podtopienia i zalania								2,00	1,02	66,10
– obniżenie poziomu wód, susza		20,01	1358,53	851,61	303,91	877,26	17,18	156,24	1287,70	1431,35
b) niskie i wysokie temperatury:									24,01	
– oparzenia (zgorzel słoneczna), więdnięcie i zamieranie									24,01	
– zmrożenia, zwarzenia										
c) wiatr	1,50	107,45	1,20	1213,92	453,02	3,63	52,55	162,28	739,62	147,97
d) śnieg								3,88		
e) grad			33,67							
f) pożar	0,20	2,89	0,61	0,23	1,29	0,33	0,50	0,44	0,07	0,01
Imisje zanieczyszczeń										
Ogółem	**1,70**	**130,35**	**1394,01**	**2065,76**	**758,22**	**881,22**	**70,23**	**324,84**	**2052,42**	**1645,43**

Wśród chorób grzybowych w ostatnim dziesięcioleciu okresie największe areały rejestrowanych uszkodzeń dotyczyły występowania mączniaka dębu (5611 ha) oraz zamierania pędów sosny (1353 ha).

W ostatnim dziesięcioleciu notowano zamieranie gatunków drzew m. in.

- Brz – 11 ha,
- Db – maksymalna pow. w roku 2019 wyniosła 49 ha,
- Js - maksymalna pow. w roku 2022 to ponad 373 ha,
- Ol – 23-25 ha

Szczegółowe dane rejestrowanych szkód od patogenów grzybowych oraz jemioły przedstawiają poniższe tabele:

(Tab. 6a) na szkółkach:

Szkółki	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
RAZEM Pasożytnicza zgorzel siewek gatunków:	0,01	0,45								
iglastych										
liściastych	0,01	0,45								
Szara pleśń										
Mączniak dębu		1,17	2,41	1,88						
Inne choroby	0,06	0,75								
Ogółem	**0,07**	**2,37**	**2,41**	**1,88**						

(Tab. 6b) w uprawach i młodnikach do 20 lat:

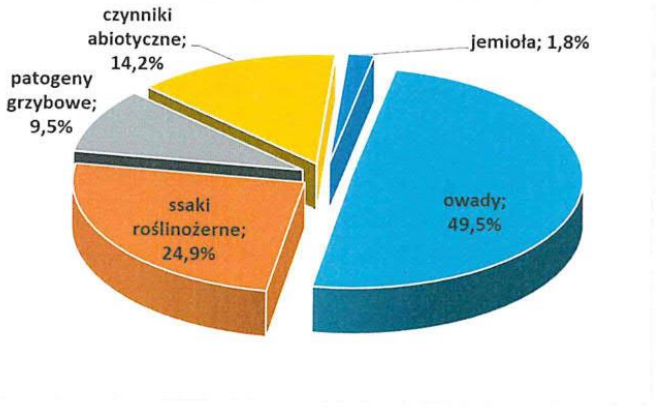
Uprawy	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Osutki sosny					5,81					
Mączniak dębu						320,65	18,78	0,33	89,49	58,75
Zamieranie pędów				0,51						
Opieńkowa zgnilizna korzeni									4,15	1,46
Huba korzeni			2,77				2,97	12,57	28,71	
Plamistość liści						14,71				

(Tab. 6c) w drzewostanach w wieku powyżej 20 lat:

Drzewostany	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Mączniak dębu						2 675,48	2,88		1 272,79	1 166,64
Zamieranie pędów sosny			1 352,86							
Holenderska choroba wiązów								1,15	1,15	1,15
Zamieranie brzozy						11,00				
Zamieranie dębów						48,52		30,53		
Zamieranie jesionu	88,81			26,83		19,68	19,81	58,45	373,44	56,86
Zamieranie olszy								22,84	25,41	22,84
Zamieranie innych gatunków drzew								2,11	2,11	2,11
Huba korzeni	0,15									
Jemioła na gatunkach iglastych					3 450,15	6 885,23	5 122,51	5 365,62	5 862,40	4 877,26
Jemioła na gatunkach liściastych						3,79	3,79	11,66	10,66	10,67

13. Udział poszczególnych grup czynników szkodotwórczych w ogólnej powierzchni ich występowania zarejestrowanych w Nadleśnictwie Oława w latach 2014-2023, przedstawiał się następująco: szkodliwe owady (→ 49,5%), ssaki roślinożerne (→ 24,9%), patogeny grzybowe (→ 9,5%), czynniki abiotyczne (→ 14,2%), jemioła (→ 1,8%)- wykres 5.

Wykres 5. Udział poszczególnych kategorii szkód odnotowanych w Nadleśnictwie Oława w latach 2014-2023.



14. W analizowanym dziesięcioleciu największe powierzchnie uszkodzeń od czynników abiotycznych zarejestrowano od wiatru na pow. 1178 ha. Szkody spowodowane zakłóceniem stosunków wodnych były na pow. 945 ha a od niskich i wysokich temperatur na powierzchni 409 ha. W roku 2019

odnotowano największą z całego dziesięciolecia powierzchnię uszkodzeń od patogenów grzybowych na pow. 623 ha w tym 488 ha dotyczyło wystąpienia mączniaka dębu. Od roku 2018 odnotowuje się występowanie jemioły. W 2019 roku zaewidencjonowano ponad 6885 ha drzewostanów z jemiołą. Maksymalne szkody od zwierzyny odnotowano w roku 2015 (858 ha) obecnie obserwuje się tendencję zmniejszania się ilości szkód. W analizowanym dziesięcioleciu odnotowywano również corocznie szkody od bobrów. Największa powierzchnia szkód odnotowana w roku 2019 to ponad 93 ha. Powierzchnia występowania szkodników kambiofagicznych w ostatnim dziesięcioleciu to ponad 436 ha.

Należy ocenić, że omówione czynniki abiotyczne i biotyczne mają istotne znaczenie dla prowadzenia gospodarki leśnej Nadleśnictwa Oława, przyczyniają się do osłabienia kondycji drzewostanów i wpływają na stan zdrowotny i sanitarny lasu.

II Wskazania w zakresie ochrony lasu

Podstawowe wskazania w zakresie ochrony lasu dla Nadleśnictwa Oława wynikają z aktualnego stanu lasu nadleśnictwa i z potrzeb realizowania obligatoryjnych regulacji Instrukcji Ochrony Lasu to czynności związane z monitorowaniem stanu lasu oraz z podejmowaniem koniecznych zabiegów profilaktycznych i ochronnych:

Monitorowanie stanu lasu

1. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożenia lasu przez owady:
   - kontrola występowania szkodników korzeni na powierzchniach wskazanych w Instrukcji Ochrony Lasu;
   - kontrola występowania brudnicy mniszki;
   - wyznaczenie i aktualizacja stałych powierzchni kontrolnych (PK) zgodnie z kryteriami obowiązującymi dla obszarów gradacyjnych i poza nimi. Modelowym rozmieszczeniem ilości powierzchni partii kontrolnych w zależności od klasy wieku drzewostanu przedstawia poniższa tabela:

Klasa wieku drzewostanu	Udział % ogólnej liczby partii kontrolnych
II	30
III	30
IV	30
V	10

2. Wykonywanie doraźnych ocen zagrożenia lasu przez owady foliofagiczne w przypadku wystąpienia defoliacji drzew powyżej 60%.
3. Rejestrowanie zdarzeń związanych z występowaniem szkodników lasu i uszkodzeń przewidzianych odnotowywaniu w formularzu I.O.L.
4. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożenia lasu przez grzyby patogeniczne i czynniki abiotyczne; dokonywanie możliwie najpełniejszej, faktycznej diagnozy zagrożenia lasu przez te czynniki szkodotwórcze; rejestracja wyników ocen.
5. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożenia lasu przez roślinożerne ssaki.
6. Sygnalizowanie do ZOL uszkodzeń i zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania.

Działania z zakresu ochrony lasu

- jako podstawową metodę ograniczającą szkody od pędraka wskazuje się okresową regulację liczebności imago chrabąszczy w latach wzmożonej i masowej rójki (szczepów głównych jak i pobocznych) zabiegami agrolotniczymi, wspomaganymi w miarę potrzeb aparaturą naziemną. W tym celu występuje potrzeba dokładnego rozpoznawania kompleksów, w którym obserwowana jest wzmożona rójka w obszarach zakładanych lub istniejących upraw i potrzeba ustalenia właściwego terminu przeprowadzenia samego zabiegu oraz prowadzenie w miarę potrzeb zabiegów uzupełniających. Ewentualnymi zabiegami należałoby obejmować także lasy niepaństwowe, zadrzewienia śródpolne i przydrożne we współpracy z właścicielami gruntów, samorządami i administracją państwową;
- na uboższych siedliskach pewnym sposobem ograniczania szkód może być wprowadzanie alternatywnej bazy żerowej dla pędraka, np. siew zbóż w międzyrzędach (→ 20-35 kg/ha).
- podejmowanie działań w kierunku poprawy warunków bytowania naturalnych wrogów chrabąszczowatych, m. innymi poprzez zagęszczenie skrzynek lęgowych dla ptaków i schronów dla nietoperzy oraz ochrony dzików.

Zabiegi profilaktyczne i ochronne

1. Utrzymywanie higieny sanitarnej lasu. Porządkowanie drzewostanów z powstających wiatrołomów, śniegołomów i wydzielającego się posuszu.
2. Monitorowanie stanu lasu w tym monitorowanie populacji szkodliwych owadów.
3. Profilaktyczne działania w zakresie redukcji szkód od zwierzyny w uprawach i drzewostanach. Stosowanie wypraktykowanych metod ochrony upraw przed uszkodzeniami od zwierzyny płowej.
4. Wspieranie ptactwa leśnego - wywieszanie skrzynek lęgowych dla dziuplaków.

Opracowanie:
Zespół Ochrony Lasu we Wrocławiu
/7 lutego 2024 r./

KIEROWNIK
Zespołu Ochrony Lasu
we Wrocławiu
Jarosław Góral

2.4 INFORMACJA NACZELNIKA WŁAŚCIWEGO DO SPRAW URZĄDZANIA LASU RDLP W ZAKRESIE WYKONANIA MONITORINGU DOTYCZĄCEGO SKUTKÓW REALIZACJI PLANU URZĄDZENIA LASU SPORZĄDZONEGO DLA NADLEŚNICTWA OŁAWA NA LATA 2014-2023 (PUL) NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000, ZGODNIE Z USTALENIAMI PRZYJĘTYMI W PROGNOZIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO TEGO PLANU

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu

Informacja naczelnika właściwego do spraw urządzania lasu RDLP w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu urządzenia lasu sporządzonego dla Nadleśnictwa Oława na lata 2014 – 2023 (PUL) na środowisko i obszary Natura 2000, zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko tego planu.

Dla projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Oława na lata 2014 – 2023 została sporządzona prognoza oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000 według stanu na 01 stycznia 2014 roku. Uwzględniała ona zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko uzgodniony z regionalnym dyrektorem Ochrony Środowiska we Wrocławiu (WPN.411.1.2011.PS z dnia 10 czerwca 2011 roku).
Zarówno w wyżej przywołanej prognozie, jak i w podsumowaniu (Zn. spr.: ZS-7015-03/14 z dnia 13 czerwca 2014 roku) sporządzonym wraz z wnioskiem o zatwierdzenie planu urządzenia lasu, o którym mowa w art. 55 ust. 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, ustalono, że monitoringowi podlegać będą następujące wskaźniki:

- powierzchnia lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w obszarach Natura 2000,
- pozyskanie drewna według gatunków i kategorii cięć dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w obszarach Natura 2000 w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym,
- zestawienie gruntów zalesionych według siedlisk przyrodniczych.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu, ul. Grunwaldzka 90, 50-357 Wrocław
tel.: +48 71 377 17 00, fax: +48 71 328 24 01, e-mail: rdlp@wroclaw.lasy.gov.pl

I. Wskaźnik: powierzchnia lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w obszarach Natura 2000

Na potrzeby oceny realizacji postanowień planu urządzenia lasu zgodnie z przyjętym wskaźnikiem przyjęto dane opracowane w ramach sporządzania projektu pul na lata 2014-2023 oraz dane opracowane w ramach sporządzania projektu pul na lata 2024-2033. Poniżej przedstawiono następujące zestawienia tabelaryczne dotyczące przedmiotowego wskaźnika podlegającego monitoringowi:

- powierzchnia lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w obszarach Natura 2000 według stanu na 01 stycznia 2014 roku,
- powierzchnia lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w obszarach Natura 2000 według stanu na 01 stycznia 2024 roku.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu, ul. Grunwaldzka 90, 50-357 Wrocław
tel.: +48 71 377 17 00, fax: +48 71 328 24 01, e-mail: rdlp@wroclaw.lasy.gov.pl

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew dla siedlisk przyrodniczych
OZW:PLH020017 Grądy w Dolinie Odry

wg stanu na 01.01.2014

Nadleśnictwo Oława (13-20-)

Kod siedliska przyrodniczego	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
9170	SO		0,67		0,36	5,75	1,76	1,92			2,82	3,22						16,50	16,59
	DB		3,21	0,22	0,78	13,32	10,63	0,53	0,33	1,84	1,58	19,20	3,40	7,21				62,25	62,57
	BRZ		0,22			1,38	4,06	0,83										6,49	6,52
	MD					0,36	0,55											0,91	0,91
	OL					0,72	0,25			0,08								1,05	1,06
	JS		0,24		0,09		0,08											0,41	0,41
	LP		0,22		0,09	2,54		0,33	1,20	0,95								5,33	5,36
	GB				1,11	0,17	0,75	0,39		0,24	0,52		0,39					3,57	3,59
	DB.C					1,91	0,88											2,79	2,80
	KL.P									0,19								0,19	0,19
Razem	ha		4,56	0,22	2,43	26,15	18,96	4,00	1,53	3,30	4,92	22,42	3,79	7,21				99,49	100,00
	%		4,58	0,22	2,44	26,28	19,06	4,02	1,54	3,32	4,95	22,54	3,81	7,25				100,00	100,00
91E0	DB			0,46		0,23		0,15		0,48				0,83				2,15	3,33
	BRZ			1,11														1,11	1,72
	OL		0,86	10,51	5,67	18,13	2,04	6,20		8,13	1,94	6,25						59,73	92,58
	JS			0,43	0,15	0,45	0,19											1,22	1,89
	LP					0,11												0,11	0,17
	GB					0,20												0,20	0,31
Razem	ha		0,86	12,51	5,82	19,12	2,23	6,35		8,61	1,94	6,25		0,83				64,52	100,00
	%		1,33	19,39	9,02	29,63	3,46	9,84		13,34	3,01	9,69		1,29				100,00	100,00
91F0	SO			0,89			0,41		0,74	0,59	0,06	1,07						3,76	0,15
	ŚW		0,54					0,18		0,10								0,82	0,03

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu, ul. Grunwaldzka 90, 50-357 Wrocław
tel.: +48 71 377 17 00, fax: +48 71 328 24 01, e-mail: rdlp@wroclaw.lasy.gov.pl

	DB	12,05	65,02	38,59	48,02	106,03	64,56	68,47	117,14	218,59	240,18	284,46	325,72	169,26	9,40	2,46		1769,94	70,34
	BRZ				0,38			0,44										0,82	0,03
	BK													0,13				0,13	0,01
	MD				0,04	0,14	0,31											0,49	0,02
	OL	0,14	3,29	2,78	2,05	8,13	2,39	1,00	0,95	2,83	0,35				0,10			24,01	0,95
	OL.S							0,21										0,21	0,01
	JS	0,05	7,70	4,79	6,38	30,27	19,84	16,60	42,35	14,07	13,67	9,66	20,45	0,43	0,37	0,30		186,94	7,43
	JW	0,56	5,87	1,52	3,37	4,63	2,26	1,61	0,70			0,26						20,78	0,83
	LP	2,82	4,33	5,71	20,05	48,88	34,63	34,32	25,76	20,91	10,20	13,18	12,45	4,94	1,06			239,24	9,51
	GB	0,20	6,00	4,46	33,10	66,24	43,69	22,87	21,49	7,14	10,89	6,35	9,25	2,53	1,34	0,30		235,85	9,37
	OS			0,35	0,53	0,13	0,95	0,21										2,17	0,09
	AK					0,23					0,55							0,78	0,03
	DB.C		0,33		0,20	0,52	0,08	0,21	0,54	0,59	0,10	0,30						2,87	0,11
	TP					0,23		0,30				1,08						1,61	0,06
	CZM					0,17												0,17	0,01
	KL		0,23	0,40		1,37	1,21	2,84	0,49	0,69				0,09				7,32	0,29
	KL.P	0,21		1,95	4,88	1,76	1,44	0,94	0,19	0,20		0,22						11,80	0,47
	ORZ.C		0,52		0,25													0,77	0,03
	WB						0,09	0,21	0,47	0,54								1,31	0,05
	WZ	0,32	0,74		0,52	0,80		1,22				0,17	0,49	0,04				4,30	0,17
Razem	ha	16,35	94,57	61,44	119,77	269,54	171,86	151,64	210,81	266,26	276,00	316,76	368,36	177,42	12,27	3,06		2516,09	100,00
	%	0,65	3,76	2,44	4,76	10,71	6,83	6,03	8,38	10,58	10,97	12,59	14,64	7,05	0,49	0,12		100,00	100,00
Łącznie	SO		0,67	0,89	0,36	5,75	2,17	1,92	0,74	0,59	2,88	4,29						20,26	0,76
	ŚW		0,54					0,18		0,10								0,82	0,03
	DB	12,05	68,23	39,27	48,80	119,58	75,19	69,15	117,47	220,91	241,76	303,66	329,12	177,30	9,40	2,46		1834,34	68,44
	BRZ		0,22	1,11	0,38	1,38	4,06	1,27										8,42	0,31
	BK													0,13				0,13	0,00
	MD				0,04	0,50	0,86											1,40	0,05
	OL	0,14	4,15	13,29	7,72	26,98	4,68	7,20	0,95	11,04	2,29	6,25			0,10			84,79	3,16
	OL.S							0,21										0,21	0,01
	JS	0,05	7,94	5,22	6,62	30,72	20,11	16,60	42,35	14,07	13,67	9,66	20,45	0,43	0,37	0,30		188,57	7,04
	JW	0,56	5,87	1,52	3,37	4,63	2,26	1,61	0,70			0,26						20,78	0,78
	LP	2,82	4,55	5,71	20,14	51,53	34,63	34,65	26,96	21,86	10,20	13,18	12,45	4,94	1,06			244,68	9,13
	GB	0,20	6,00	4,46	34,21	66,61	44,44	23,26	21,49	7,38	11,41	6,35	9,64	2,53	1,34	0,30		239,62	8,94
	OS			0,35	0,53	0,13	0,95	0,21										2,17	0,08

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu, ul. Grunwaldzka 90, 50-357 Wrocław
tel.: +48 71 377 17 00, fax: +48 71 328 24 01, e-mail: rdlp@wroclaw.lasy.gov.pl

	AK					0,23					0,55							0,78	0,03
	DB.C		0,33		0,20	2,43	0,96	0,21	0,54	0,59	0,10	0,30						5,66	0,21
	TP					0,23		0,30				1,08						1,61	0,06
	CZM					0,17												0,17	0,01
	KL		0,23	0,40		1,37	1,21	2,84	0,49	0,69				0,09				7,32	0,27
	KL.P	0,21		1,95	4,88	1,76	1,44	0,94	0,19	0,39		0,22						11,99	0,45
	ORZ.C		0,52		0,25													0,77	0,03
	WB						0,09	0,21	0,47	0,54								1,31	0,05
	WZ	0,32	0,74		0,52	0,80		1,22				0,17	0,49	0,04				4,30	0,16
Ogółem	ha	16,35	99,99	74,17	128,02	314,81	193,05	161,99	212,34	278,17	282,86	345,43	372,14	185,46	12,27	3,06		2680,09	100,00
	%	0,61	3,73	2,77	4,78	11,75	7,20	6,04	7,92	10,38	10,55	12,89	13,89	6,92	0,46	0,11		100,00	100,00

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu, ul. Grunwaldzka 90, 50-357 Wrocław
tel.: +48 71 377 17 00, fax: +48 71 328 24 01, e-mail: rdlp@wroclaw.lasy.gov.pl

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew dla siedlisk przyrodniczych

OZW: PLH020017 Grądy w Dolinie Odry

wg stanu na 01.01.2024

Nadleśnictwo Oława (13-20-)

Kod siedliska przyrodniczego	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
9170	SO			0,69		0,68	5,49	1,73	1,69			3,37	0,33		0,66			14,65	14,85
	DB			2,98	0,22	0,60	14,77	13,59	0,60	0,32	1,86	14,38	2,84	9,99	0,83			62,97	63,86
	DB.S														1,33			1,33	1,34
	BRZ			0,23			0,28	1,03										1,54	1,56
	MD						0,34	0,54										0,88	0,89
	OL						0,68	0,28			0,08							1,04	1,05
	JS					0,06												0,06	0,06
	LP		1,52	0,46		0,06	4,25			1,20	1,05				0,50			9,04	9,17
	GB		0,03			1,97	0,09	0,66	0,37		0,29	0,52						3,94	3,99
	DB.C			0,23			1,97	0,97										3,17	3,21
Razem	ha		1,55	4,59	0,22	3,37	27,87	18,80	2,66	1,52	3,28	18,27	3,17	9,99	3,31			98,61	100,00
	%		1,57	4,65	0,22	3,42	28,27	19,07	2,70	1,54	3,33	18,53	3,21	10,13	3,36			100,00	100,00
91E0	DB				0,65		0,34		0,31					1,18				2,48	4,07
	BRZ				1,09													1,09	1,79
	OL			0,86	10,53	4,59	15,82	2,09	5,87		7,91	8,16						55,83	91,64
	JS				0,18	0,49	0,34											1,01	1,66
	LP				0,08		0,11											0,19	0,31
	GB						0,32											0,32	0,53
Razem	ha			0,86	12,53	5,08	16,93	2,09	6,18		7,91	8,16		1,18				60,92	100,00
	%			1,41	20,57	8,34	27,79	3,43	10,14		12,98	13,39		1,94				100,00	100,00
91F0	SO				1,08			0,41		1,00	0,19	0,07	0,99		0,27			4,01	0,16
	DB	0,47	14,77	62,17	36,88	57,28	103,72	70,15	69,76	104,08	202,20	379,25	98,97	103,03	177,71	8,92		1489,36	59,18
	DB.S	0,31	1,24	0,49								5,18	37,57	56,30	129,06	11,34		241,49	9,59

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu, ul. Grunwaldzka 90, 50-357 Wrocław
tel.: +48 71 377 17 00, fax: +48 71 328 24 01, e-mail: rdlp@wroclaw.lasy.gov.pl

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu

	BRZ					0,26			0,92									1,18	0,05
	BK													0,13				0,13	0,01
	MD					0,02		0,31										0,33	0,01
	OL		0,14	2,69	1,76	3,36	6,41	3,04	1,40	0,47	0,96	0,11			0,32			20,66	0,82
	JS	0,12		8,03	3,72	7,20	22,95	15,63	15,42	34,80	9,73	11,65	12,44	5,50	4,43	0,45		152,07	6,04
	JW	2,35	0,71	7,63	1,72	3,31	3,80	2,11	1,61	1,12		0,26			6,78			31,41	1,25
	LP	1,55	2,02	3,80	13,29	25,96	47,58	24,54	18,16	17,97	13,70	7,46	8,13	4,02	42,65	6,93		237,75	9,45
	GB	0,79	0,52	6,28	11,94	48,79	68,79	30,39	17,06	21,88	6,49	11,98	7,23	6,01	44,99	1,07		284,22	11,29
	OS					0,57	0,14	0,10										0,81	0,03
	AK	0,06										0,27						0,33	0,01
	DB.C			0,33			0,86	0,08		0,55	0,60	0,40						2,82	0,11
	TP											1,08						1,08	0,04
	CZM						0,16											0,16	0,01
	KL	0,47			0,55		1,37	0,39	2,84					0,04				5,66	0,23
	KL.P	0,26		0,12	3,07	6,08	5,91	1,76	0,76	0,34	0,06		0,22		3,54	0,59		22,70	0,90
	ORZ.C			0,46														0,46	0,02
	WB							0,09	0,20	0,47	0,54							1,30	0,05
	WZ	1,86	1,17	0,49	0,89	0,95	3,45	3,14	1,43	0,91			0,56	0,19	3,88			18,92	0,75
Razem	ha	8,24	20,57	92,49	74,91	153,77	265,14	152,15	129,54	183,58	234,48	417,72	166,11	175,22	413,63	29,29		2516,84	100,00
	%	0,33	0,82	3,67	2,98	6,11	10,53	6,05	5,15	7,29	9,32	16,60	6,60	6,96	16,43	1,16		100,00	100,00
Łącznie	SO			0,69	1,08	0,68	5,49	2,14	1,69	1,00	0,19	3,44	1,32		0,94			18,66	0,70
	DB	0,47	14,77	65,15	37,75	57,88	118,83	83,74	70,67	104,40	204,06	393,63	101,81	114,19	178,53	8,92		1554,81	58,09
	DB.S	0,31	1,24	0,49								5,18	37,57	56,30	130,38	11,34		242,81	9,07
	BRZ			0,23	1,09	0,26	0,28	1,03	0,92									3,81	0,14
	BK													0,13				0,13	0,00
	MD					0,02	0,34	0,85										1,21	0,05
	OL		0,14	3,55	12,29	7,95	22,91	5,41	7,27	0,47	8,95	8,27			0,32			77,53	2,90
	JS	0,12		8,03	3,90	7,75	23,29	15,63	15,42	34,80	9,73	11,65	12,44	5,50	4,43	0,45		153,14	5,72
	JW	2,35	0,71	7,63	1,72	3,31	3,80	2,11	1,61	1,12		0,26			6,78			31,41	1,17
	LP	1,55	3,54	4,26	13,37	26,02	51,94	24,54	18,16	19,17	14,75	7,46	8,13	4,02	43,15	6,93		246,98	9,23
	GB	0,79	0,55	6,28	11,94	50,76	69,20	31,06	17,43	21,88	6,78	12,50	7,23	6,01	44,99	1,07		288,48	10,78
	OS					0,57	0,14	0,10										0,81	0,03
	AK	0,06										0,27						0,33	0,01
	DB.C			0,56			2,83	1,05		0,55	0,60	0,40						5,99	0,22
	TP											1,08						1,08	0,04

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu, ul. Grunwaldzka 90, 50-357 Wrocław
tel.: +48 71 377 17 00, fax: +48 71 328 24 01, e-mail: rdlp@wroclaw.lasy.gov.pl

	CZM						0,16											0,16	0,01
	KL	0,47			0,55		1,37	0,39	2,84					0,04				5,66	0,21
	KL.P	0,26		0,12	3,07	6,08	5,91	1,76	0,76	0,34	0,06		0,22		3,54	0,59		22,70	0,85
	ORZ.C			0,46														0,46	0,02
	WB							0,09	0,20	0,47	0,54							1,30	0,05
	WZ	1,86	1,17	0,49	0,89	0,95	3,45	3,14	1,43	0,91			0,56	0,19	3,88			18,92	0,71
Ogółem	ha	8,24	22,13	97,94	87,66	162,22	309,94	173,04	138,38	185,10	245,67	444,15	169,28	186,38	416,94	29,29		2676,38	100,00
	%	0,31	0,83	3,66	3,28	6,06	11,58	6,47	5,17	6,92	9,18	16,60	6,33	6,96	15,58	1,09		100,00	100,00

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew dla siedlisk przyrodniczych
OZW: PLH020081 Lasy Grędzińskie

wg stanu na 01.01.2014

Nadleśnictwo Oława (13-20-)

Kod siedliska przyrodniczego	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
9170	SO	0,72	0,11		0,73							0,34	1,47	1,29		5,31		9,97	8,29
	ŚW	0,54	0,65				0,34											1,53	1,27
	DB	2,91	11,26	1,91	2,92	0,44	0,18	0,69		1,56	0,92	2,87	15,95	24,62	2,36	6,80		75,38	62,72
	BRZ		1,49			0,18	0,09											1,76	1,46
	BK	0,54	4,19	0,16			0,92	0,69								0,35		6,85	5,70
	MD	0,27	0,11													0,07		0,45	0,38
	OL	1,30	1,07													0,21		2,58	2,15
	JS						2,10											2,10	1,75
	JW	0,27	2,40	0,45														3,12	2,60
	LP		0,78	1,47	5,14	0,34	0,34			1,47					0,06	2,09		11,68	9,72
	GB		3,21		1,07										0,23			4,51	3,76
	DG															0,07		0,07	0,06
	WZ		0,18															0,18	0,15
Razem	ha	6,55	25,45	3,99	9,87	0,96	3,97	1,38		3,02	0,92	3,21	17,41	25,91	2,64	14,90		120,18	100,00
	%	5,45	21,18	3,32	8,21	0,80	3,30	1,15		2,52	0,77	2,67	14,49	21,56	2,20	12,40		100,00	100,00

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu, ul. Grunwaldzka 90, 50-357 Wrocław
tel.: +48 71 377 17 00, fax: +48 71 328 24 01, e-mail: rdlp@wroclaw.lasy.gov.pl

9190	SO						0,25								0,46			0,71	10,41
	ŚW														1,15			1,15	16,86
	DB		1,06				1,98								0,98			4,02	58,94
	BK														0,46			0,46	6,74
	JS						0,25											0,25	3,67
	GB														0,23			0,23	3,37
Razem	ha		1,06				2,48								3,28			6,82	100,00
	%		15,54				36,36								48,09			100,00	100,00
91E0	ŚW				0,16	0,17												0,33	0,88
	DB		0,08							2,06				0,39				2,53	6,74
	BRZ					1,10				1,76								2,86	7,61
	OL		0,59	1,11	3,15	13,23	0,17	0,58		4,72								23,55	62,70
	JS		0,17	0,47		0,58	0,84			6,23								8,29	22,07
Razem	ha		0,84	1,58	3,31	15,08	1,01	0,58		14,77				0,39				37,56	100,00
	%		2,24	4,21	8,81	40,15	2,69	1,54		39,32				1,04				100,00	100,00
91F0	SO				0,56													0,56	1,01
	ŚW		0,16	0,18		0,07	0,34											0,75	1,35
	DB	0,16	3,82	1,61	0,28		2,80	3,83				7,85	6,96	12,79				40,09	72,38
	BRZ		0,65															0,65	1,17
	MD				0,14													0,14	0,25
	OL		2,41				0,73		0,19	1,12								4,45	8,03
	JS		0,25	0,43	0,67		2,70	0,91	0,20			0,15		2,25				7,55	13,63
	JW			0,28	0,25													0,53	0,95
	LP				0,08													0,08	0,15
	GB		0,14															0,14	0,25
	KL				0,25													0,25	0,44
	WZ		0,21															0,21	0,38
Razem	ha	0,16	7,64	2,50	2,22	0,07	6,57	4,74	0,39	1,12		7,99	6,96	15,04				55,40	100,00
	%	0,29	13,79	4,51	4,00	0,13	11,86	8,56	0,70	2,02		14,43	12,56	27,14				100,00	100,00
Łącznie	SO	0,72	0,11		1,29		0,25					0,34	1,47	1,29	0,46	5,31		11,24	5,11
	ŚW	0,54	0,81	0,18	0,16	0,24	0,68								1,15			3,76	1,71
	DB	3,07	16,22	3,52	3,20	0,44	4,96	4,52		3,62	0,92	10,72	22,91	37,80	3,34	6,80		122,02	55,48
	BRZ		2,14			1,28	0,09			1,76								5,27	2,40
	BK	0,54	4,19	0,16			0,92	0,69							0,46	0,35		7,31	3,32

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu, ul. Grunwaldzka 90, 50-357 Wrocław
tel.: +48 71 377 17 00, fax: +48 71 328 24 01, e-mail: rdlp@wroclaw.lasy.gov.pl

	MD	0,27	0,11		0,14										0,07		0,59	0,27
	OL	1,30	4,07	1,11	3,15	13,23	0,90	0,58	0,19	5,84					0,21		30,58	13,90
	JS		0,42	0,90	0,67	0,58	5,89	0,91	0,20	6,23		0,15		2,25			18,19	8,27
	JW	0,27	2,40	0,73	0,25												3,65	1,66
	LP		0,78	1,47	5,22	0,34	0,34			1,47					0,06	2,09	11,76	5,35
	GB		3,35		1,07										0,46		4,88	2,22
	DG															0,07	0,07	0,03
	KL				0,25												0,25	0,11
	WZ		0,39														0,39	0,18
Ogółem	ha	6,71	34,99	8,07	15,39	16,11	14,03	6,70	0,39	18,91	0,92	11,20	24,37	41,34	5,92	14,90	219,95	100,00
	%	3,05	15,91	3,67	7,00	7,32	6,38	3,05	0,18	8,60	0,42	5,09	11,08	18,79	2,69	6,77	100,00	100,00

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu, ul. Grunwaldzka 90, 50-357 Wrocław
tel.: +48 71 377 17 00, fax: +48 71 328 24 01, e-mail: rdlp@wroclaw.lasy.gov.pl

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew dla siedlisk przyrodniczych

OZW: PLH020081 Lasy Grędzińskie

wg stanu na 01.01.2024

Nadleśnictwo Oława (13-20-)

Kod siedliska przyrodniczego	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
9170	SO		0,70	0,16									0,23	1,56	3,84			6,50	5,44
	ŚW		0,87												0,43			1,30	1,09
	DB	0,45	4,31	9,15	1,13	2,97	0,57	0,25	0,68		1,29	1,67	4,57	17,90	12,95			57,89	48,43
	DB.B														1,14			1,14	0,95
	DB.S	0,75												2,31	6,63			9,69	8,11
	BRZ			2,92				0,24										3,16	2,64
	BK		0,87	2,72	0,15			0,92	0,68						0,16			5,50	4,60
	MD		0,27	0,10														0,37	0,31
	OL		0,45	1,08				0,24										1,77	1,48
	JS														0,16			0,16	0,14
	JW		0,52	1,60	0,43	0,79				0,24					1,24			4,82	4,03
	LP		1,60	0,72	1,69	4,61	0,46	0,12			1,10				3,15			13,45	11,25
	GB		1,51	5,60	1,44	1,14		0,50		0,24					2,48			12,91	10,80
	KL		0,31															0,31	0,26
	KL.P			0,15														0,15	0,13
	WZ			0,18						0,24								0,42	0,35
Razem	ha	1,20	11,41	24,38	4,84	9,50	1,03	2,27	1,36	0,72	2,39	1,67	4,80	21,77	32,19			119,53	100,00
	%	1,00	9,55	20,40	4,05	7,95	0,86	1,90	1,14	0,60	2,00	1,39	4,02	18,22	26,93			100,00	100,00
9190	SO			0,33				0,25										0,58	8,41
	ŚW			0,66	0,33													0,99	14,35
	DB			1,12				1,98										3,10	44,93
	DB.S	0,66																0,66	9,57
	BRZ			0,33														0,33	4,78

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu, ul. Grunwaldzka 90, 50-357 Wrocław
tel.: +48 71 377 17 00, fax: +48 71 328 24 01, e-mail: rdlp@wroclaw.lasy.gov.pl

	BK			0,33														0,33	4,78
	JS							0,25										0,25	3,62
	LP	0,33																0,33	4,78
	GB			0,33														0,33	4,78
Razem	ha	0,99		3,10	0,33			2,48										6,90	100,00
	%	14,35		44,93	4,78			35,94										100,00	100,00
91E0	ŚW		0,13															0,13	0,34
	DB			0,35		0,15					5,28			0,20				5,98	15,52
	DB.S	0,52																0,52	1,35
	BRZ						0,91	0,06			1,22							2,19	5,68
	OL	0,13		0,26	1,34	1,22	16,17	0,43	0,79		3,92							24,26	62,95
	JS			0,17		0,15	0,21				1,73							2,26	5,86
	JW	0,26							0,86									1,12	2,91
	LP	0,26																0,26	0,67
	GB			0,09				1,73										1,82	4,72
Razem	ha	1,17	0,13	0,87	1,34	1,52	17,29	2,22	1,65		12,15			0,20				38,54	100,00
	%	3,04	0,34	2,26	3,48	3,94	44,86	5,76	4,28		31,53			0,52				100,00	100,00
91F0	SO					0,50												0,50	0,96
	ŚW				0,17										0,20			0,37	0,71
	DB			3,37	1,53	0,53		2,15	2,04	0,09		1,26	10,09	0,65	4,75			26,45	50,64
	DB.S														9,38			9,38	17,97
	BRZ			0,57														0,57	1,09
	MD					0,25												0,25	0,48
	OL			2,75				0,96		0,18					0,98			4,87	9,33
	JS			0,12		0,70		0,53					0,13		1,89			3,37	6,45
	JW				0,32	0,68		0,17							1,10			2,27	4,34
	LP					0,24									0,26			0,50	0,96
	GB			0,15	0,73	0,53		0,17							1,09			2,67	5,11
	KL					0,28									0,19			0,46	0,89
	WZ			0,12											0,44			0,56	1,08
Razem	ha			7,08	2,75	3,71		3,98	2,04	0,27		1,26	10,21	0,65	20,28			52,22	100,00
	%			13,56	5,27	7,10		7,62	3,91	0,52		2,41	19,55	1,24	38,83			100,00	100,00
Łącznie	SO		0,70	0,49		0,50		0,25					0,23	1,56	3,84			7,58	3,49
	ŚW		1,00	0,66	0,50										0,63			2,79	1,28

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu, ul. Grunwaldzka 90, 50-357 Wrocław
tel.: +48 71 377 17 00, fax: +48 71 328 24 01, e-mail: rdlp@wroclaw.lasy.gov.pl

	DB	0,45	4,31	13,99	2,66	3,65	0,57	4,38	2,72	0,09	6,57	2,93	14,65	18,75	17,69			93,41	43,01
	DB.B														1,14			1,14	0,52
	DB.S	1,93												2,31	16,01			20,25	9,32
	BRZ			3,82			0,91	0,30			1,22							6,25	2,88
	BK		0,87	3,05	0,15			0,92	0,68						0,16			5,83	2,69
	MD		0,27	0,10		0,25												0,62	0,29
	OL	0,13	0,45	4,09	1,34	1,22	16,17	1,63	0,79	0,18	3,92				0,98			30,90	14,23
	JS			0,29		0,85	0,21	0,78			1,73		0,13		2,05			6,04	2,78
	JW	0,26	0,52	1,60	0,75	1,46		0,17	0,86	0,24					2,34			8,20	3,78
	LP	0,59	1,60	0,72	1,69	4,85	0,46	0,12			1,10				3,41			14,54	6,69
	GB		1,51	6,17	2,17	1,67		2,40		0,24					3,57			17,73	8,16
	KL		0,31			0,28									0,19			0,78	0,36
	KL.P			0,15														0,15	0,07
	WZ			0,30						0,24					0,44			0,98	0,45
Ogółem	ha	3,36	11,54	35,43	9,26	14,73	18,32	10,95	5,05	0,99	14,54	2,93	15,01	22,62	52,47			217,19	100,00
	%	1,55	5,31	16,31	4,26	6,78	8,43	5,04	2,33	0,46	6,69	1,35	6,91	10,41	24,16			100,00	100,00

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew dla siedlisk przyrodniczych

OZW: PLH020089 Dąbrowy Janikowskie

wg stanu na 01.01.2014

Nadleśnictwo Oława (13-20-)

Kod siedliska przyrodniczego	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
9190	DB											2,50						2,50	100,00
Razem	ha											2,50						2,50	100,00
	%											100,00						100,00	100,00
Łącznie	DB											2,50						2,50	100,00
Ogółem	ha											2,50						2,50	100,00
	%											100,00						100,00	100,00

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu, ul. Grunwaldzka 90, 50-357 Wrocław
tel.: +48 71 377 17 00, fax: +48 71 328 24 01, e-mail: rdlp@wroclaw.lasy.gov.pl

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew dla siedlisk przyrodniczych

OZW: PLH020089 Dąbrowy Janikowskie

wg stanu na 01.01.2024

Nadleśnictwo Oława (13-20-)

Kod siedliska przyrodniczego	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
9190	DB												2,52					2,52	100,00
Razem	ha												2,52					2,52	100,00
	%												100,00					100,00	100,00
Łącznie	DB												2,52					2,52	100,00
Ogółem	ha												2,52					2,52	100,00
	%												100,00					100,00	100,00

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu, ul. Grunwaldzka 90, 50-357 Wrocław
tel.: +48 71 377 17 00, fax: +48 71 328 24 01, e-mail: rdlp@wroclaw.lasy.gov.pl

II. Wskaźnik: pozyskanie drewna według gatunków i kategorii cięć dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w obszarach Natura 2000 w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym

Na potrzeby oceny realizacji postanowień planu urządzenia lasu zgodnie z przyjętym wskaźnikiem przyjęto dane dotyczące wykonanego pozyskania drewna w dziesięcioleciu, zaewidencjonowanego w Systemie Informatycznym Lasów Państwowych. Poniżej przedstawiono następujące zestawienia tabelaryczne dotyczące przedmiotowego wskaźnika podlegającego monitoringowi:

- pozyskanie drewna według gatunków i kategorii cięć dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym według stanu na 31 grudnia 2023 roku.

Pozyskanie drewna według gatunków i kategorii cięć dla siedlisk przyrodniczych w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym

OZW: PLH020017 Grądy w Dolinie Odry

wg stanu na 31.12.2023

Nadleśnictwo Oława (13-20-)

Kod siedliska przyrodniczego	Gatunek drzewa	Kategorie cięć				Razem	
		cięcia rębne	cięcia przedrębne	cięcia przygodne	cięcia sanitarne		
		Powierzchnia w ha / miąższość w m³					%
1	2	3	4	5	6	7	8
9170	AK						
				2,62		2,62	0,15
	BRZ		8,48			8,48	8,40
			42,20	97,62		139,82	7,94
	DB		31,65			31,65	31,36
			356,10	432,31		788,41	44,78
	DB.C		7,28			7,28	7,21
			79,45	3,51		82,96	4,71
	GB		3,62			3,62	3,59
			2,60	2,15		4,75	0,27
	JS						
				2,08		2,08	0,12
	LP						
				3,17		3,17	0,18
	MD		2,76			2,76	2,73
			29,79	34,90		64,69	3,67
	OL		3,62			3,62	3,59
			15,04	4,76		19,80	1,12
	OS		13,46			13,46	13,34

			31,13	6,59		37,72	2,14
	SO		30,06			30,06	29,78
			265,20	348,74		613,94	34,87
	WZ						
				0,52		0,52	0,03
Razem	ha		100,93			100,93	100,00
	m³		821,51	938,97		1 760,48	100,00
91E0	DB		0,00				
			11,27	3,44		14,71	11,85
	JS						
				10,90		10,90	8,78
	LP						
				2,86		2,86	2,30
	OL		0,45			0,45	100,00
			18,77	23,37		42,14	33,95
	SO						
				50,90		50,90	41,00
	TP						
				2,63		2,63	2,12
Razem	ha		0,45			0,45	100,00
	m³		30,04	94,10		124,14	100,00
91F0	AK	0,78	4,32			5,10	0,08
		22,12	3,32	6,7		32,14	0,02
	BRZ		22,33			22,33	0,36
		0,33	27,33	3,67		31,33	0,02
	CZM		4,87			4,87	0,08
			6,18	6,32		12,50	0,01
	DB	453,25	959,96			1413,21	23,02
		35215,41	30585,2	15325,19		81125,80	60,24
	DB.Bł	11,07	3,12			14,19	0,23
		3,93	0,32			4,25	0,00
	DB.C		97,11			97,11	1,58
			175,08	0,98		176,06	0,13
	GB	398,3	625,08			1023,38	16,67
		3422,86	1734,27	529,2		5686,33	4,22
	JS	296,24	630,37			926,61	15,09
		2143,83	3176,43	6035,23		11355,49	8,43
	JW.	84,39	75,12			159,51	2,60
		317,17	123,88	83,61		524,66	0,39
	KL	276,38	305,94			582,32	9,48
		1014,27	646,5	126,47		1787,24	1,33
	KSZ	9,23				9,23	0,15
		21,41				21,41	0,02
	LP	394,54	662,62			1057,16	17,22
		5670,37	1927,2	696,48		8294,05	6,16
	MD	9,23	26,94			36,17	0,59
		19,29	55,61	15,1		90,00	0,07
	OL	91,9	259,7			351,60	5,73
		503,74	521,48	113,73		1138,95	0,85
	ORZ.C	0,78	21,22			22,00	0,36

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu, ul. Grunwaldzka 90, 50-357 Wrocław
tel.: +48 71 377 17 00, fax: +48 71 328 24 01, e-mail: rdlp@wroclaw.lasy.gov.pl

		1,53	7,48	94,3		103,31	0,08
	ORZ.S		6,03			6,03	0,10
			1,76			1,76	0,00
	OS	4,41	27,36			31,77	0,52
		9,89	134,68	26,79		171,36	0,13
	OSZ.G						
				1		1,00	0,00
	SO	34,01	37,24			71,25	1,16
		53,29	94,39	176,65		324,33	0,24
	ŚW	72,18	97,68			169,86	2,77
		51,29	64,11	390,51		505,91	0,38
	TP	24,61	29,23			53,84	0,88
		70,04	58,29	17,3		145,63	0,11
	WB		0				
			0,33	0,33		0,66	0,00
	WZ	24,17	58,21			82,38	1,34
		39,13	13,66	22,26		75,05	0,06
Razem	ha	2 185,47	3 954,45			6139,92	100,00
	m³	48 579,90	39 357,50	23 671,82		111609,22	100,00
Łącznie	AK	0,78	4,32			5,10	0,08
		22,12	3,32	9,32		34,76	0,03
	BRZ		30,81			30,81	0,50
		0,33	69,53	101,29		171,15	0,13
	CZM		4,87			4,87	0,08
			6,18	6,32		12,50	0,01
	DB	453,25	991,61			1444,86	23,53
		35215,41	30952,57	15760,94		81928,92	60,83
	DB.BŁ	11,07	3,12			14,19	0,23
		3,93	0,32			4,25	0,00
	DB.C		104,39			104,39	1,70
			254,53	4,49		259,02	0,19
	GB	398,3	628,7			1027,00	16,73
		3422,86	1736,87	531,35		5691,08	4,23
	JS	296,24	630,37			926,61	15,09
		2143,83	3176,43	6048,21		11368,47	8,44
	JW.	84,39	75,12			159,51	2,60
		317,17	123,88	83,61		524,66	0,39
	KL	276,38	305,94			582,32	9,48
		1014,27	646,5	126,47		1787,24	1,33
	KSZ	9,23				9,23	0,15
		21,41				21,41	0,02
	LP	394,54	662,62			1057,16	17,22
		5670,37	1927,2	702,51		8300,08	6,16
	MD	9,23	29,7			38,93	0,63
		19,29	85,4	50		154,69	0,11
	OL	91,9	263,77			355,67	5,79

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu, ul. Grunwaldzka 90, 50-357 Wrocław
tel.: +48 71 377 17 00, fax: +48 71 328 24 01, e-mail: rdlp@wroclaw.lasy.gov.pl

		503,74	555,29	141,86		1200,89	0,89
	ORZ.C	0,78	21,22			22,00	0,36
		1,53	7,48	94,3		103,31	0,08
	ORZ.S		6,03			6,03	0,10
			1,76			1,76	0,00
	OS	4,41	40,82			45,23	0,74
		9,89	165,81	33,38		209,08	0,16
	OSZ.G						
				1		1,00	0,00
	SO	34,01	67,3			101,31	1,65
		53,29	359,59	576,29		989,17	0,73
	ŚW	72,18	97,68			169,86	2,77
		51,29	64,11	390,51		505,91	0,38
	TP	24,61	29,23			53,84	0,88
		70,04	58,29	19,93		148,26	0,11
	WB		0				
			0,33	0,33		0,66	0,00
	WZ	24,17	58,21			82,38	1,34
		39,13	13,66	22,78		75,57	0,06
Ogółem	ha	2 185,47	4 055,83			6241,30	100,00
	m³	48 579,90	40 209,05	24 704,89		113493,84	100,00

Pozyskanie drewna według gatunków i kategorii cięć dla siedlisk przyrodniczych w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym

OZW: PLH020081 Lasy Grędzińskie

wg stanu na 31.12.2023

Nadleśnictwo Oława (13-20-)

Kod siedliska przyrodniczego	Gatunek drzewa	Kategorie cięć				Razem	
		cięcia rębne	cięcia przedrębne	cięcia przygodne	cięcia sanitarne		
		Powierzchnia w ha / miąższość w m³					%
1	2	3	4	5	6	7	8
9170	BK		3,62			3,62	3,36
		1,44	23,72	5,25		30,41	0,56
	BRZ	5,94	8,14			14,08	13,09
		5,58	34,19	29,24		69,01	1,26
	DB	28,44	12,45			40,89	38,01
		1 963,03	60,24	2 190,23		4213,50	77,03
	DB.C						
				0,52		0,52	0,01
	GB	11,39	4,78			16,17	15,03
		36,25	8,56	20,93		65,74	1,20
	JS	5,94				5,94	5,52
		11,11		44,99		56,10	1,03

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu, ul. Grunwaldzka 90, 50-357 Wrocław
tel.: +48 71 377 17 00, fax: +48 71 328 24 01, e-mail: rdlp@wroclaw.lasy.gov.pl

	JW.						
				3,47		3,47	0,06
	KL						
				1,30		1,30	0,02
	LP		2,24			2,24	2,08
		4,45	6,47	7,81		18,73	0,34
	MD						
		1,15				1,15	0,02
	OL	7,24	0,34			7,58	7,05
		37,91	4,58	2,74		45,23	0,83
	SO	5,94	4,07			10,01	9,30
		174,96	15,12	747,27		937,35	17,14
	ŚW		1,12			1,12	1,04
			1,40	23,72		25,12	0,46
	WZ	5,94				5,94	5,52
		0,65		1,63		2,28	0,04
Razem	ha	70,83	36,76			107,59	100,00
	m^3	2 236,53	154,28	3 079,10		5 469,91	100,00
9190	BK		0,00				
			3,84			3,84	1,16
	BRZ	3,27	0,00			3,27	20,00
		0,33	0,74			1,07	0,32
	DB	3,27				3,27	20,00
		253,76		31,69		285,45	86,11
	LP						
				1,07		1,07	0,32
	OL	3,27				3,27	20,00
		0,78				0,78	0,24
	SO	3,27	0,00			3,27	20,00
		5,43	5,24	11,92		22,59	6,81
	ŚW	3,27	0,00			3,27	20,00
		12,08	4,60			16,68	5,03
Razem	ha	16,35				16,35	100,00
	m^3	272,38	14,42	44,68		331,48	100,00
91E0	BRZ	1,00	0,00			1,00	16,67
		47,41	0,39	12,40		60,20	10,02
	DB	1,00				1,00	16,67
		10,16		103,95		114,11	18,99
	DB.C						
				6,43		6,43	1,07
	GB						
				1,52		1,52	0,25
	JS	1,00	0,00			1,00	16,67
		85,26	0,77	272,59		358,62	59,68
	OL	1,00	0,00			1,00	16,67
		0,78	0,31	43,74		44,83	7,46
	SO	1,00				1,00	16,67
		0,98		7,03		8,01	1,33
	ŚW	1,00				1,00	16,67
		3,13		4,05		7,18	1,19
Razem	ha	6,00				6,00	100,00

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu, ul. Grunwaldzka 90, 50-357 Wrocław
tel.: +48 71 377 17 00, fax: +48 71 328 24 01, e-mail: rdlp@wroclaw.lasy.gov.pl

	m³	147,72	1,47	451,71		600,90	100,00
91F0	BK						
				0,82		0,82	0,03
	BRZ	14,61	2,79			17,40	6,45
		4,08	17,55	2		23,63	0,81
	DB	43,54	7,19			50,73	18,79
		912,23	29,41	651,44		1593,08	54,80
	DB.C						
				5,42		5,42	0,19
	GB	33,72	0,91			34,63	12,83
		37,55	4,81	4,91		47,27	1,63
	JS	42,94				42,94	15,91
		338,25		330,43		668,68	23,00
	JW.	11,24				11,24	4,16
		6,36		0,62		6,98	0,24
	KL	15,14				15,14	5,61
		15,38				15,38	0,53
	LP	11,24				11,24	4,16
		2,68		1,01		3,69	0,13
	OL	37,09	2,79			39,88	14,77
		198,15	27,31	48		273,46	9,41
	OS		0				
			0,98			0,98	0,03
	SO	18,51				18,51	6,86
		136,97		57,78		194,75	6,70
	ŚW	15,21	1,79			17,00	6,30
		10,13	1,84	42,43		54,40	1,87
	WB						
				10,19		10,19	0,35
	WZ	11,24				11,24	4,16
		8,54		0		8,54	0,29
Razem	ha	254,48	15,47			269,95	100,00
	m³	1 670,32	81,90	1 155,05		2907,27	100,00
Łącznie	BK		3,62			3,62	0,91
		1,44	27,56	6,07		35,07	0,38
	BRZ	24,82	10,93			35,75	8,94
		57,40	52,87	43,64		153,91	1,65
	DB	76,25	19,64			95,89	23,98
		3 139,18	89,65	2 977,31		6206,14	66,66
	DB.C						
				12,37		12,37	0,13
	GB	45,11	5,69			50,80	12,70
		73,80	13,37	27,36		114,53	1,23
	JS	49,88	0,00			49,88	12,47
		434,62	0,77	648,01		1083,40	11,64
	JW.	11,24				11,24	2,81
		6,36		4,09		10,45	0,11
	KL	15,14				15,14	3,79
		15,38		1,30		16,68	0,18
	LP	11,24	2,24			13,48	3,37
		7,13	6,47	9,89		23,49	0,25

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu, ul. Grunwaldzka 90, 50-357 Wrocław
tel.: +48 71 377 17 00, fax: +48 71 328 24 01, e-mail: rdlp@wroclaw.lasy.gov.pl

	MD						
		1,15				1,15	0,01
	OL	48,60	3,13			51,73	12,94
		237,62	32,20	94,48		364,30	3,91
	OS		0,00				
			0,98			0,98	0,01
	SO	28,72	4,07			32,79	8,20
		318,34	20,36	824,00		1162,70	12,49
	ŚW	19,48	2,91			22,39	5,60
		25,34	7,84	70,20		103,38	1,11
	WB						
				10,19		10,19	0,11
	WZ	17,18				17,18	4,30
		9,19		1,63		10,82	0,12
Ogółem	ha	347,66	52,23			399,89	100,00
	m^3	4 326,95	252,07	4 730,54		9309,56	100,00

W minionym dziesięcioleciu nie pozyskiwano drewna na siedliskach przyrodniczych w granicach obszaru Dąbrowy Janikowskie.

III. Wskaźnik: zestawienie gruntów zalesionych według siedlisk przyrodniczych

Na potrzeby oceny realizacji postanowień planu urządzenia lasu zgodnie z przyjętym wskaźnikiem przyjęto dane dotyczące wykonanych zalesień w dziesięcioleciu, odnotowane w Systemie Informatycznym Lasów Państwowych.

L.p.	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia [ha]	Planowane zalesienia:		Wykonane zalesienia:			
			rodzaj użytku gruntowego	powierzchnia [ha]	Zalesienie			Rok zalesienia
					sztuczne	naturalne	razem	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	13-20-1-02-53 -h -00	4,49	R	0,00	4,49		4,49	2014
2	13-20-1-01-1 -c -00	0,79	R	0,00	0,64	0,15	0,79	2022
3	13-20-1-01-1 -d -00	0,34	R	0,00	0,10	0,24	0,34	2022
4	13-20-1-01-1 -f -00	0,06	R	0,00		0,06	0,06	2022
5	13-20-1-01-1 -g -00	0,26	R	0,00		0,26	0,26	2022
6	13-20-1-01-1 -h -00	0,01	R	0,00		0,01	0,01	2022
7	13-20-1-01-5 -a -00	3,72	R	0,00		3,72	3,72	2022
8	13-20-1-01-5 -bx -00	0,25	R	0,00		0,25	0,25	2022
9	13-20-1-01-5 -c -00	0,30	S-R	0,00		0,30	0,30	2022
10	13-20-1-03-166A -o -00	0,80	Ł	0,00		0,80	0,80	2022
11	13-20-1-03-166A -p -00	0,14	Ł	0,00		0,14	0,14	2022
12	13-20-1-04-132 -k -00	0,40	PS	0,00		0,40	0,40	2022
13	13-20-1-04-132 -l -00	0,26	R	0,00		0,26	0,26	2022
14	13-20-1-04-165 -a -00	1,90	R	0,00		1,90	1,90	2022
15	13-20-1-04-190 -a -00	0,80	Ł	0,00		0,80	0,80	2022

16	13-20-1-05-312 -a -00	0,60	PS	0,00		0,60	0,60	2022
17	13-20-1-05-312 -c -00	0,15	R	0,00		0,15	0,15	2022
18	13-20-1-07-232 -k -00	0,15	PS	0,00		0,15	0,15	2022
19	13-20-1-07-233 -k -00	0,60	PS	0,00		0,60	0,60	2022
20	13-20-1-07-234 -f -00	0,02	PS	0,00		0,02	0,02	2022
21	13-20-1-07-234 -g -00	0,24	PS	0,00		0,24	0,24	2022
22	13-20-1-07-234 -h -00	0,10	Ł	0,00		0,10	0,10	2022
23	13-20-1-07-237A -b -00	0,30	S-R	0,00		0,30	0,30	2022
24	13-20-1-07-237A -c -00	2,61	R	0,00		2,61	2,61	2022
25	13-20-1-07-246 -b -00	0,24	PS	0,00		0,24	0,24	2022
26	13-20-2-08-172 -fx -00	0,13		0,00		0,13	0,13	2022
27	13-20-2-09-108 -i -00	1,98	PS	0,00		1,98	1,98	2022
28	13-20-2-09-109 -d -00	4,18	Ł	0,00		4,18	4,18	2022
29	13-20-2-09-165 -l -00	0,78	PS	0,00		0,78	0,78	2022
30	13-20-2-09-165 -m -00	0,10	S-R	0,00		0,10	0,10	2022
31	13-20-2-09-93 -l -00	0,18	PS	0,00		0,18	0,18	2022
32	13-20-2-11-250 -j -00	0,40	R	0,00		0,40	0,40	2022
33	13-20-2-11-265 -h -00	0,97	R	0,00		0,97	0,97	2022
34	13-20-2-11-265 -i -00	2,92	R	0,00		2,92	2,92	2022
35	13-20-2-11-265 -j -00	2,15	R	0,00		2,15	2,15	2022
36	13-20-1-01-1 -o -00	5,48	R	0,00	5,48		5,48	2023
37	13-20-1-01-1 -s -00	0,82	R	0,00	0,82		0,82	2023
38	13-20-1-05-281 -c -00	0,55	Ł	0,00		0,55	0,55	2023
39	13-20-1-07-238 -l -00	1,70	R	0,00	1,70		1,70	2023
40	13-20-1-07-240 -c -00	1,09	Ł	0,00	1,09		1,09	2023
41	13-20-2-10-352 -m -00	0,98	R	0,00	0,98		0,98	2023
42	13-20-2-10-352 -n -00	0,58	R	0,00	0,58		0,58	2023
43	13-20-2-10-352 -o -00	0,20	R	0,00	0,20		0,20	2023
Razem		**44,72**		**0,00**	**16,08**	**28,64**	**44,72**	

W obszarze Natura 2000

IV. Wnioski

Analizując zmiany rzeczywistego udziału gatunków drzew oraz pozyskanie drewna w minionym dziesięcioleciu na podstawie monitorowanych wskaźników, można zauważyć:

1. W obszarze mającym znaczenie dla Wspólnoty PLH020017 Grądy w Dolinie Odry:
   a) powierzchnia lasów według rzeczywistych składów gatunkowych nie uległa istotniejszym zmianom w stosunku do roku 2014. Nastąpił nieznaczny spadek udziału dębа (o 1,28%) i jesionu (o 1,32%). Zwiększył się udział

grabu o 1,84%. Wzrósł też średni wiek drzewostanów (nastąpiło przesunięcie powierzchni w klasach wieku)

b) w minionym dziesięcioleciu w Nadleśnictwie Oława na siedlisku 9170 (grąd środkowoeuropejsk i subkontynentalny) nie prowadzono cięć rębnych. Przeprowadzono ciecia pielęgnacyjne oraz cięcia przygodne w ramach których pozyskano 1760 m^3 drewna głównie dębowego oraz sosnowego. Na siedlisku 91E0 (łęgi) nie prowadzono cięć rębnych a jedynie w niewielkim rozmiarze cięcia pielęgnacyjne i przygodne w ramach których pozyskano 124 m^3 drewna głównie sosny i olszy. Na siedlisku 91F0 (lasów łęgowych dębowo-jesionowo-wiązowych) prowadzono cięcia rębne, pielęgnacyjne i przygodne. Pozyskano 111 609 m^3 drewna w tym 44% w ramach cięć rębnych, 35% w przedrębnych, 21% w ramach użytków przygodnych. Pozyskiwano głównie dęba, lipę, jesion i grab.

Prowadzone prace nie wpłynęły negatywnie na stan i fizjonomię siedliska.

c) w granicach obszaru uznano 4,94 ha odnowień naturalnych, nie prowadzono zalesień, żadne z uznanych powierzchni odnowień naturalnych nie znajdowały się na siedliskach przyrodniczych.

Nie przeprowadzono monitoringu siedlisk gatunków, ponieważ standardowy formularz danych analizowanego obszaru nie wskazuje gatunków roślin objętych art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunków wymienionych w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG.

2. W obszarze mającym znaczenie dla Wspólnoty PLH020081 Lasy Grędzińskie:

a) powierzchnia lasów według rzeczywistych składów gatunkowych uległa nieznacznym zmianom w stosunku do roku 2014. Nastąpił spadek udziału jesionu (o 5,49%), dębu (o 2,63%) i sosny (o 1,62%). Zwiększył się udział grabu o 5,94%, jaworu (o 2,12%) i lipy (o 1,34%). Wzrósł też średni wiek drzewostanów (nastąpiło przesunięcie powierzchni w klasach wieku.

b) w minionym dziesięcioleciu w Nadleśnictwie Oława na siedlisku 9170 (grąd środkowoeuropejsk i subkontynentalny) prowadzono cięcia rębne, pielęgnacyjne i przygodne. Pozyskano 5 470 m^3 drewna w tym 41% w ramach cięć rębnych, 3% w przedrębnych, 56% w ramach użytków

przygodnych. Pozyskiwano głównie dęba i sosnę. Na siedlisku 9190 (kwaśne dąbrowy) pozyskano 331 m^3 drewna głównie w ramach użytków rębnych (82%). Pozyskiwano głównie dęba, sosnę i świerka. Na siedlisku 91E0 (łęgi) pozyskano 601 m^3 drewna w ramach użytkowania przygodnego (75%), rębnego (25%) i przygodnego. Pozyskano głównie jesiona, dęba i brzozę. Na siedlisku 91F0 (lasów łęgowych dębowo-jesionowo-wiązowych) prowadzono cięcia rębne, pielęgnacyjne i przygodne. Pozyskano 2 907 m^3 drewna, w tym 57% w ramach cięć rębnych, 3% w przedrębnych, 40% w ramach użytków przygodnych. Pozyskiwano głównie dęba, jesion i olszę.

c) w granicach obszaru nie prowadzono zalesień.

Nie przeprowadzono monitoringu siedlisk gatunków, ponieważ standardowy formularz danych analizowanego obszaru nie wskazuje gatunków roślin objętych art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunków wymienionych w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG.

3. W obszarze mającym znaczenie dla Wspólnoty PLH020089 Dąbrowy Janikowskie:

   a) powierzchnia lasów według rzeczywistych składów gatunkowych nie uległa zmianom w stosunku do roku 2014.

   b) nie prowadzono pozyskania drewna w mienionym dziesięcioleciu. Brak zmian rzeczywistego udziału gatunków drzew dla przedmiotowego siedliska przyrodniczego należy ocenić pozytywnie.

   c) w granicach obszaru nie prowadzono zalesień.

   Nie przeprowadzono monitoringu siedlisk gatunków, ponieważ standardowy formularz danych analizowanego obszaru nie wskazuje gatunków roślin objętych art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunków wymienionych w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG.

Plan urządzenia lasu na lata 2014-2023 nie przewidywał gruntów do zalesień. Pomimo to w minionym dziesięcioleciu zalesiono część gruntów dotychczas nieleśnych. Większość zalesionych gruntów znajduje się poza granicami obszarów

mających znaczenie dla Wspólnoty i powstała z odnowienia naturalnego w wyniku sukcesji. Nie zdiagnozowano na nich występowania siedlisk przyrodniczych. Ocenia się zatem, że zalesienia wykonane w minionym dziesięcioleciu nie miały wpływu na siedliska przyrodnicze.

V. Podsumowanie

Uwzględniając monitorowane wskaźniki oraz wynikające z nich wnioski należy stwierdzić, że realizacja zadań gospodarczych wynikających z planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Oława na lata 2014-2023, nie wpłynęła negatywnie na środowisko i obszary Natura 2000.

VI. Bibliografia

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Oława. Stan na 01 stycznia 2014. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu.

Projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Oława. Stan na 01 stycznia 2024. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu.

System Informatyczny Lasów Państwowych dla Nadleśnictwa Oława. Data dostępu: 01.2024.

Standardowy Formularz Danych dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW) PLH020017 Grądy w Dolinie Odry. Data aktualizacji: 01.2024. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.

Standardowy Formularz Danych dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW) PLH 020081 Lasy Grędzińskie. Data aktualizacji: 12.2023. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.

Standardowy Formularz Danych dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Dąbrowy Janikowskie PLH020089. Data aktualizacji: 12.2023. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.

Herbich J. (red). 2004. Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5.

Artur Jakubiak
Elektronicznie podpisany przez Artur Jakubiak
Data: 2024.02.15 11:46:52 +01'00'

2.5 OCENA DYREKTORA REGIONALNEJ DYREKCJI LASÓW PAŃSTWOWYCH WE WROCŁAWIU GOSPODARKI LEŚNEJ W NADLEŚNICTWIE OŁAWA ZA UBIEGŁY OKRES GOSPODARCZY 2014 – 2023

OCENA DYREKTORA
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu
gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Oława
za ubiegły okres gospodarczy 2014 – 2023

Zadania określone przez Ministra Środowiska DLP-I-611-49/31872/13/ŁP z dnia 31 lipca 2013 roku na okres gospodarczy 2014 – 2023 wraz z ich wykonaniem przedstawiają się następująco:

- etat miąższościowy użytków rębnych w ilości 488 061 m^3 grubizny netto wykonano w około 100%, tj. 486 776,60 m^3,
- powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym 8 432,43 ha wykonano w około 99%, tj. 8 327,38 ha z szacunkowym pozyskaniem w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania przedrębnego w ilości 495 672 m^3 grubizny netto wykonano w około 98%, tj. 487 584,72 m^3,
- projektowaną na 1 449,93 ha powierzchnię zalesień i odnowień wykonano w około 91%, tj. 1 320,39 ha,
- projektowaną na 10 209,17 ha powierzchnię pielęgnowania lasu wykonano w około 106%, tj. 10 798,14 ha.

Powyższe zestawienie uwzględnia zmiany wynikające ze zgody Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych na zwiększenie szacunkowego pozyskania w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania przedrębnego (Decyzja DGLP nr 35 z dnia 17 maja 2022 roku).

1. Stan posiadania

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Oława bez współwłasności według stanu na 31 grudnia 2023 roku wyniosła **17 069,07** ha i zwiększyła się o 40,48 ha w ciągu 10 lat obowiązywania planu. Zwiększyła się powierzchnia leśna - o 108,47 ha, zmniejszyła się powierzchnia pozostałych gruntów - o 68,00 ha. Powierzchnia gruntów objętych współwłasnością w Nadleśnictwie Oława według stanu na 31 grudnia 2023 roku wyniosła 1,45 ha.

Powierzchnia Nadleśnictwa Oława uległa zwiększeniu w głównej mierze na skutek przejmowania w zarząd gruntów Skarbu Państwa na podstawie art. 74 ustawy o lasach oraz przejęcia gruntów od gminy, KOWR, nabycia gruntów w drodze prawa pierwokupu na

podstawie art. 37a ustawy o lasach. Na zwiększenie powierzchni wpłynęły także zmiany dokonane w EGiB.

Zmniejszenie powierzchni nadleśnictwa to skutek przekazania gruntów w zarząd PGW Wody Polskie oraz sprzedaży nieruchomości lokalowych na podstawie art. 40a ustawy o lasach.

Pozostałe zmiany były następstwem geodezyjnych pomiarów powierzchni działek ewidencyjnych w związku z modernizacją ewidencji gruntów i budynków oraz w związku z aktualizacją danych ewidencji gruntów i budynków.

Ogólnie, ubytki powierzchni ze stanu posiadania był niższe niż przejęcia gruntów.

2. Analiza użytkowania

Etat cięć użytków głównych w planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Oława wraz ze zmianą wynikającą ze zgody na zwiększenie szacunkowego pozyskania w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania przedrębnego wynosił **983 733** m^3 grubizny netto, w tym:

a) użytki rębne - 488 061 m^3 grubizny netto,
b) użytki przedrębne - 495 672 m^3 grubizny netto.

Użytkowanie grubizny ogółem w latach 2014-2023 zrealizowano w wysokości **974 361,32** m^3, możliwości określone etatem cięć wykorzystano w około 99%. Ustalona przez Ministra Środowiska oraz Dyrektora Generalnego LP, jako nieprzekraczalna, wielkość pozyskania była więc przestrzegana.

Udział użytków przygodnych w pozyskaniu stanowił około 21%.

a) Użytkowanie rębne wyniosło łącznie 486 776,60 m^3. Etat ten w wymiarze miąższościowym zrealizowano w około 100%, natomiast w wymiarze powierzchniowym w około 94%. Użytkowanie przygodne w użytkach rębnych wyniosło 72 637,24 m^3, co stanowi około 15% użytkowania rębnego.
b) Użytkowanie przedrębne wyniosło 487 584,72 m^3, tj. około 98% wielkości planowanej w wymiarze miąższościowym. Użytki przygodne w drzewostanach nieplanowanych do cięcia przedrębnego wyniosły 129 591,14 m^3, i osiągnęły ok 27%. Etat powierzchniowy użytkowania przedrębnego, tj. CP-P i trzebieży łącznie, ustalony w wysokości 8 432,43 ha, został wykonany w 99%. Etat trzebieży wczesnych TW zrealizowano w 100%, zaś etat trzebieży późnych TP w około 98%. Ogółem wykonanie etatu powierzchniowego trzebieży wyniosło 99%.

Cięcia sanitarne wyniosły w nadleśnictwie 202 228,38 m^3, co stanowi 20,75 % ustalonego etatu miąższościowego grubizny.

Na gruntach nieleśnych w trakcie mijającego dziesięciolecia Nadleśnictwo Oława pozyskało 26,24 m^3 drewna.

Na gruntach wyłączonych z produkcji leśnej pozyskano 224,86 m^3 drewna.

3. Analiza zadań z zakresu hodowli lasu

Zadania w zakresie odnowień i zalesień za ubiegłe 10-lecie wynosiły według planu urządzenia lasu ogółem 1 449,93 ha. Wykonano 1 325,47 ha, co stanowi 91% planu. Ekspirujący plan urządzenia lasu przewidywał do odnowienia 8,24 ha zrębów zaległych, odnowiono je w pierwszych latach obowiązywania planu. Plan nie przewidywał do odnowienia halizn ani płazowin. Nie planowano zalesień, jednak w trakcie dziesięciolecia zrealizowano je na powierzchni 44,72 ha.

Odnowienia przy rębniach złożonych nadleśnictwo wykonało na powierzchni 851,15 ha, co wobec planowanych 1 141,43 ha stanowi 75% planu.

Podsadzenia produkcyjne wykonano w 5% na 0,10 ha, planowano je na powierzchni 1,89 ha. Dolesienia luk i przerzedzeń zrealizowano na powierzchni 60,39 ha, przy planowanych 12,68 ha.

Zadania z zakresu poprawek i uzupełnień wykonano na powierzchni 51,12 ha, czyli w wymiarze ponad dwukrotnie wyższym niż planowano, tj. 18,51 ha. W ekspirującym planie urządzenia lasu nie planowano wprowadzania podszytów.

Zadania z zakresu pielęgnowania gleby wykonywano w miarę potrzeb, plan przekroczono ponad trzykrotnie wykonując zabiegi na powierzchni 1 556,43 ha, przy planowanej powierzchni 433,56 ha. Czyszczeń wczesnych - CW, wymagały drzewostany na powierzchni 907,08 ha, czyli więcej niż planowano, tj. 663,33 ha. Pielęgnowanie młodników - CP wykonano w 141% (1 563,68 ha).

Zabiegi melioracji agrotechnicznych, zaplanowane na powierzchni 1 448,40 ha, wykonano na 1 303,60 ha, co stanowi 90% planu. W minionym okresie nie planowano nawożenia oraz melioracji wodnych.

Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat zajmują w nadleśnictwie powierzchnię 333,91 ha. Powstałe w ubiegłym okresie gospodarczym uprawy na powierzchniach otwartych są najczęściej zgodne (51%) lub częściowo zgodne (49%) z projektowanym składem. Upraw niezgodnych z projektowanym składem nie stwierdzono. Stopień pokrycia upraw jest również zadowalający, uprawy o pełnym pokryciu (1,0 – 0,9) opisano na powierzchni 269,43 ha, tj. 81%. Upraw przepadłych nie stwierdzono.

Większość odnowienia w Nadleśnictwie Oława powstaje jako odnowienie podokapowe. Spowodowane jest to przyjętym sposobem zagospodarowania lasów. Młode pokolenie powstałe pod osłoną drzewostanu jest zazwyczaj dobrej jakości, przeciętnie wynosi ona 22.

4. Ocena zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody

Nadleśnictwo posiada program ochrony przyrody opracowany na dzień 1 stycznia 2014 roku. Służby terenowe Nadleśnictwa Oława prowadziły stałą obserwację zmian zachodzących w ekosystemach leśnych. W mijającym okresie gospodarczym powstało opracowanie fitosocjologiczne dla gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Oława. Opracowanie zostało wykonane według stanu na 01 stycznia 2023 roku.

Nadleśnictwo Oława zrealizowało prace zaplanowane w ramach „Kompleksowego projektu ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe". Prace w projekcie dotyczyły realizacji zabiegów czynnej ochrony gatunków i siedlisk tj. dokonania nasadzeń kaliny koralowej stanowiącej bazę pokarmową dla Przeplatki maturny *Euphydryas maturna* oraz usunięcia nalotu drzew i krzewów z terenu siedliska przyrodniczego 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie. Dzięki realizacji projektu, Nadleśnictwo Oława poprawiło warunki bytowania chronionego i będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 PLH020017 Grądy w Dolinie Odry gatunku jakim jest Przeplatka maturny oraz przywróciło powierzchnię ww. siedliska 6510.

Nadleśnictwo w ramach realizacji zapisów Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLH020017 Grądy w Dolinie Odry od blisko 15 lat realizuje działania rolno-środowiskowe. Istotą tych działań jest promowanie praktyk przyczyniających się m.in. do zrównoważonego gospodarowania gruntami (w celu ochrony gleb, wód, klimatu), ochrony cennych siedlisk przyrodniczych i zagrożonych gatunków ptaków.
Łącząc realizację działań rolnośrodowiskowych i wymogów PZO Nadleśnictwo Oława chroni i utrzymuje zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, łąki selernicowe i łąki świeże.

5. Ochrona lasu

Występujący szczególnie w latach 2015-2021 deficyt wody powodowany zmniejszającą się ilością opadów atmosferycznych zarówno w okresie zimowym, jak również w trakcie sezonu wegetacyjnego oraz coraz częściej występujące ekstremalne zjawiska pogodowe (huraganowe wiatry, powodzie o zasięgu regionalnym lub lokalnym), przyczyniły się do trwałego osłabienia drzewostanów oraz zachwiania stabilnością ekosystemów leśnych. Brak wody oraz wysokie temperatury, sprzyjały rozwojowi grzybów patogenicznych, w szczególności *Sphaeropsis sapinea* – zamierania wierzchołków pędów sosny. Następstwem narastającego osłabienia drzewostanów, głównie sosnowych, dębowych i jesionowych, był znaczący wzrost występowania szkodników wtórnych, takich jak kornik ostrozębny (*Ips acuminatus),* populacji szkodliwych owadów kambiofagicznych, a w szczególności

przypłaszczka granatka (*Phaenops cyanea*), rytownika pospolitego (*Pityogenes chalcographus*) oraz cetyńców (*Tomicus sp)*. Poważnym problemem wpływającym na wydzielanie się posuszu w drzewostanach sosnowych jest liczne występowanie jemioły (*Viscum album)*. Dla drzewostanów dębowych zagrożeniem pozostają uszkodzenia powodowane przez szkodniki pierwotne – głównie zwójki dębowe oraz motyle z rodziny miernikowcowatych (*Geometridae)*. Problemem drzewostanów dębowych, szczególnie młodszych klas wieku pozostają porażenia aparatu asymilacyjnego powodowane przez mączniaka prawdziwego dębu W drzewostanach jesionowych w ciągu całego minionego okresu obserwowano zjawisko zamierania drzew w wyniku działalności grzybów *Hymenoscyphus fraxineus*

Biorąc pod uwagę udział użytków przygodnych w pozyskaniu drewna ogółem, trudno uznać stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Oława za dobry i stabilny. Intensywność prowadzonych cięć przygodnych w latach 2014-2023 wynosiła od 11% do 51%. Pozyskanie posuszu w tych latach kształtuje się średnio na poziomie 18,7 tys. m^3 rocznie, osiągając najwyższą wartość 37,1 tys. m^3 w roku 2023.

W celu ograniczenia rozmiaru szkód powodowanych przez zwierzynę nadleśnictwo podejmuje różnego rodzaju działania, w tym: zwiększanie udziału upraw pochodzących z odnowienia naturalnego, zabezpieczenie chemiczne, grodzenie upraw.

W Nadleśnictwie Oława prowadzono obserwacje i ograniczenie liczebności populacji szkodników wtórnych głównie poprzez pułapki feromonowe i klasyczne, wyznaczanie drzew trocinkowych, utylizację pozostałości zrębowych, stosowanie środków chemicznych (np. siatki STORANET) a także poprzez stosowanie metody rotacyjnej w wywozie drewna zasiedlonego.

Lasy Nadleśnictwa Oława zaliczone są do I kategorii zagrożenia pożarowego. W siedzibie nadleśnictwa funkcjonuje punkt alarmowo-dyspozycyjny.

6. Wyniki monitoringu skutków oddziaływania ustaleń tego planu na środowisko i obszary Natura 2000

Do planu urządzenia lasu przedmiotowego nadleśnictwa sporządzono prognozę oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000. W konkluzji tego opracowania stwierdzono, że plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Oława nie ma znacząco negatywnego wpływu na środowisko i nie przewiduje realizacji zadań zaliczanych do szczególnie uciążliwych dla środowiska i przedmiotów ochrony.

Na podstawie informacji naczelnika właściwego do spraw urządzania lasu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary Natura 2000 zgodnie z ustaleniami

przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko tego planu, nie stwierdzono negatywnych skutków oddziaływania ustaleń planu na środowisko i obszary Natura 2000.

7. Wnioski

Uwzględniając zaprezentowane powyżej informacje, stwierdzam, że prowadzona w ubiegłym okresie gospodarka leśna w Nadleśnictwie Oława przyniosła pozytywne efekty. Wykonano obligatoryjne i kierunkowe zadania określone w poprzednim planie urządzenia lasu. Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Oława wzrosła o ponad 40 ha, osiągając na koniec dziesięciolecia 17 069,07 ha. Zasoby drewna utrzymały się na podobnym poziomie tj. około 4,8 mln m^3. Zmniejszyła się nieznacznie zasobność, z 308 m^3/ha w 2014 roku do 304 m^3/ha w roku 2024.

Przeciętny wiek drzewostanów wzrósł z 64 do 69 lat. Analizując istniejące i pożądane relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów Nadleśnictwa Oława (69 lat), a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów ($^1/_2$ x 110 lat) stwierdzono odstępstwo od pożądanego stanu (14 lat).

Główne zmiany w strukturze według gatunków panujących są następujące:

- zauważalne jest zmniejszanie się areału zajmowanego przez sosnę, w mijającym dziesięcioleciu o ok 2% (z ok 61% do ok 59%);
- zmniejszył się udział jesionu o prawie 1% (z ok 3% do ok 2%) zajmowanej dotychczas powierzchni;
- zmniejszeniu uległ udział powierzchniowy i miąższościowy świerka;
- wzrosła powierzchnia drzewostanów dębowych o około 3% (z ok 25% do ok 28%).

Biorąc pod uwagę wszystkie czynniki wpływające na prowadzoną w minionym okresie gospodarkę, jej ogólną ocenę należy uznać za **pozytywną**.

p.o. Dyrektor
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
we Wrocławiu
Jan Dzięcielski
p.o. Dyrektora RDLP we Wrocławiu
/podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym/

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

3.1 OGÓLNE ZASADY OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA

Zadania gospodarcze określano na podstawie szczegółowej inwentaryzacji lasu, opracowań specjalistycznych, analiz i opisów gospodarki leśnej w ubiegłych latach oraz warunków przyrodniczych.

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

1) przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach rębnych i przeszłorębnych,

2) obniżenie przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa,

3) poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów i zbliżenie jej do pożądanego układu klas wieku lasu normalnego,

4) utrzymanie lub poprawienie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów,

5) ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

- ☑ planową realizację zadań gospodarczych związanych z zaprojektowanym użytkowaniem rębnym, czyli prowadzenie sukcesywnej przebudowy drzewostanów rębnych, przeszłorębnych, 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 ramach odnowień na chronionych przyrodniczo siedliskach leśnych gatunków zgodnych ze składem określonym w ochronnym typie drzewostanu,
- ☑ 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 środków ochrony upraw i młodników leśnych przed szkodami od zwierzyny płowej,

- ☑ stałe monitorowanie stanu sanitarnego lasu ze szczególnym uwzględnieniem drzewostanów na gruntach porolnych oraz jak najszybsze reagowanie na pojawiające się zagrożenia.

Proekologiczna gospodarka leśna zmusza do ciągłego poszukiwania rozwiązań innowacyjnych, często bez wzorców, instrukcji i zaleceń. Wymaga daleko idącej samodzielności szczególnego rodzaju odpowiedzialności, nie za wykonanie planów, ale za rzeczywisty stan lasu. Powodzenie jej zależeć będzie od wiedzy realizatorów planu zagospodarowania lasu i umiejętności praktycznego jej zastosowania.

3.1.1 CELE TRWAŁEJ ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ

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 produkcyjności 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 wzmacniania 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 witalności 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 wzmacniania produkcyjnych funkcji lasu – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do zapewnienia odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych, zarówno drzewnych, jak i niedrzewnych (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 proweniencje 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. źródlisk, bagien, ostańców i wąwozów;

5) 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 łęgowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach;

6) 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) zapewnienia możliwości udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej,

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 wzmacniania 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, 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 trwałej i 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:

- ☑ zapewnieniu zgodności planowania gospodarki leśnej z przepisami prawa;
- ☑ zapewnieniu zgodności zadań określonych w planie urządzenia lasu z obowiązującymi „Zasadami hodowli lasu";
- ☑ ustaleniu pożądanych składów gatunkowych drzewostanów zgodnych z warunkami siedlisk leśnych (TD o kierunku ochronnym lub gospodarczym), które nazywane są hodowlanymi celami gospodarki leśnej;
- ☑ 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, i zadań określonych w planie urządzenia lasu, w tym:

- ☑ wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych;
- ☑ wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanej budowy lasu oraz struktury wiekowej drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania;
- ☑ wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań stabilności lasu;
- ☑ wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanej 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;
- ☑ wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych gospodarstw (w tym rezerwatów i lasów ochronnych);
- ☑ wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym obszarów Natura 2000, leśnych kompleksów promocyjnych, lasów stref ochronnych, otulin itp.);
- ☑ 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;
- ☑ wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy oraz jednostki kontrolne);
- ☑ wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągania celów gospodarki leśnej;
- ☑ wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez określenie:
  a) zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu,
  b) zaleceń wynikających z programu ochrony przyrody,
  c) kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych,
  d) potrzeb z zakresu odbudowy systemu małej retencji w lasach,
  e) kierunkowych zadań gospodarki łowieckiej oraz potrzeb rozwoju infrastruktury technicznej.

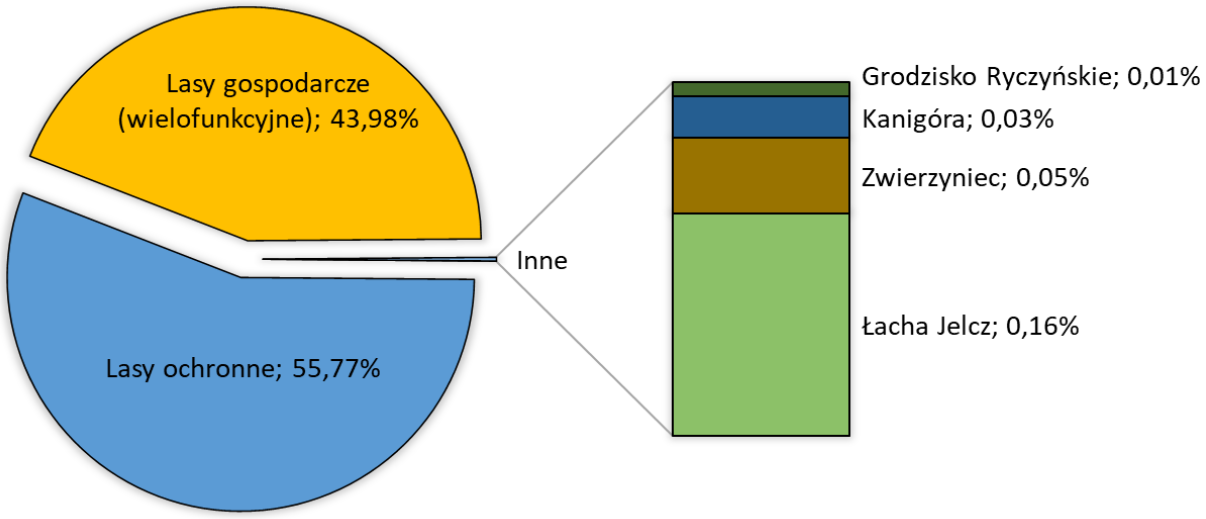
3.1.2 Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych

3.1.2.1 Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności

Dla celów planowania urządzeniowego utworzono gospodarstwa na podstawie dominującej funkcji pełnionej przez las (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), a także przyjętych celów gospodarowania (z uwzględnieniem możliwości produkcyjnych siedlisk leśnych).

Tabela 66. Zestawienie powierzchni wg głównych funkcji lasu

Lp.	Główna funkcja lasu	Obręb Oława		Obręb Bierutów		Nadleśnictwo	
		Powierzchnia gruntów zales. i niezales. ha / %					
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
1	Lasy rezerwatowe	39,92	0,50	0,00	0,00	39,92	0,25
2	Lasy ochronne	5314,50	66,14	3514,47	45,08	8828,97	55,77
3	Lasy gospodarcze (wielofunkcyjne)	2681,15	33,37	4281,87	54,92	6963,02	43,98
4	**Razem**	**8035,57**	**100,00**	**7796,34**	**100,00**	**15831,91**	**100,00**



Wykres 41. Udział powierzchniowy wg głównych funkcji lasu

Lasy rezerwatowe

Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława zlokalizowane są cztery rezerwaty przyrody - „Grodzisko Ryczyńskie”, „Kanigóra”, „Łacha Jelcz” i „Zwierzyniec”.

Tabela 67. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI REZERWATÓW W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Nazwa rezerwatu	Pow. leśna zalesiona i niezalesiona	Pow. leśna zw. z gosp. leśną	Pow. nieleśna	Ogółem
1	*2*	*3*	*4*	*5*
„Grodzisko Ryczyńskie”	1,82	0,00	0,00	1,82
„Kanigóra”	5,40	0,00	0,00	5,40
„Łacha Jelcz”	24,15	0,01	18,07	42,23
„Zwierzyniec”	8,55	0,00	0,00	8,55
Razem	**39,92**	**0,01**	**18,07**	**58,00**

Zdjęcie 10. FRAGMENT DRZEWOSTANU W REZERWACIE PRZYRODY „KANIGÓRA” (FOT. K. DROZD)

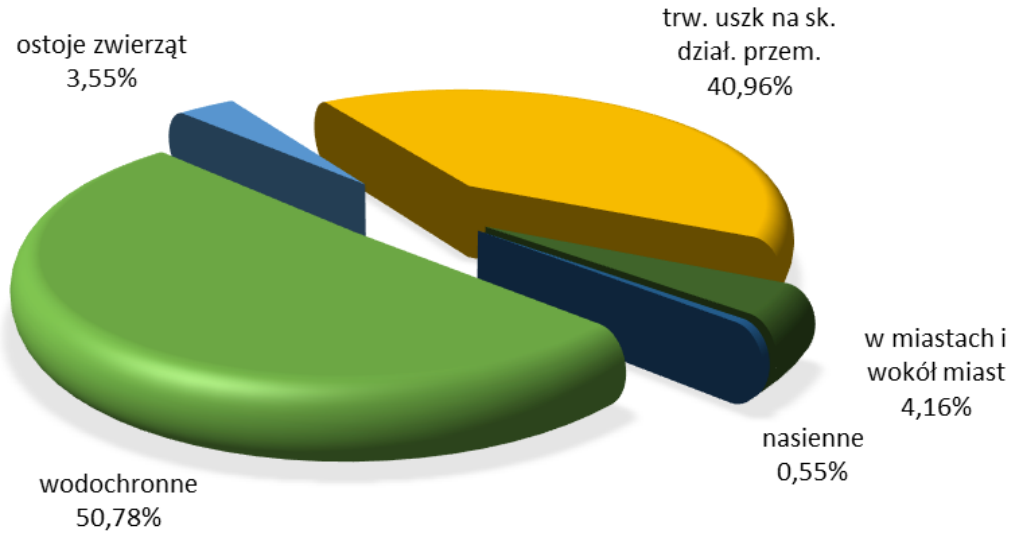
Lasy ochronne

Zgodnie z decyzją Komisji Założeń Planu lasy ochronne dla Nadleśnictwa Oława zostały przyjęte na podstawie ***Zarządzenia Nr 137 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa*** z dnia 19 września 1994 roku.

Podział na wiodące kategorie ochronności z podziałem na obręby i łącznie dla nadleśnictwa przedstawia się w tabeli zamieszczonej poniżej:

Tabela 68. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I MIĄŻSZOŚCI GRUNTÓW LEŚNYCH WEDŁUG GŁÓWNYCH FUNKCJI LASU I KATEGORII OCHRONNOŚCI

Lp.	Kategoria lasu	Obręby		Nadleśnictwo	
		OŁAWA	BIERUTÓW		
		Powierzchnia [ha] Miąższość [m³]			%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Rezerwaty	39,92	-	39,92	0,25
		18060	-	18060	0,38
2	Lasy ochronne razem	5314,50	3514,47	8828,97	55,77
		1714771	1027160	2741931	57,01
2	wodochronne	4483,98	-	4483,98	28,32
		1446293	-	1446293	30,07
2	ostoje zwierząt	313,67	-	313,67	1,98
		106727	-	106727	2,22
2	trw. uszk na sk. dział.przem	244,92	3371,05	3615,97	22,84
		67955	979116	1047071	21,77
2	w miastach i wokół miast	223,80	143,42	367,22	2,32
		62691	48044	110735	2,30
2	nasienne	48,13	-	48,13	0,30
		31105	-	31105	0,65
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	2681,15	4281,87	6963,02	43,98
		767289	1282581	2049870	42,62
Razem		**8035,57**	**7796,34**	**15831,91**	**100,00**
		2500120	**2309741**	**4809861**	**100,00**



Wykres 42. UDZIAŁ KATEGORII OCHRONNOŚCI W POWIERZCHNI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA

Lasy gospodarcze – wielofunkcyjne

Grunty leśne nieobjęte w/w Decyzją zostały zaliczone do lasów gospodarczych.

3.1.2.2 PODZIAŁ NA GOSPODARSTWA

Uwzględniając podział na kategorie ochronności i ustalenia KZP przyjęto następujący podział na gospodarstwa:

- ☑ **Gospodarstwo specjalne (S)** – utworzono na **890,18** ha powierzchni leśnej nadleśnictwa**,** do którego kwalifikowano drzewostany pełniące funkcje specyficzne.
- ☑ **Gospodarstwo lasów ochronnych (O)** – utworzono na **8 057,06** ha powierzchni leśnej nadleśnictwa**.** Gospodarstwo obejmuje lasy ochronne, z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.
- ☑ **Gospodarstwo przerębowo-zrębowe (GPZ)** – zaliczano tu wszystkie drzewostany w lasach gospodarczych, w których ze względu na typ siedliskowy lasu oraz TD i aktualny skład gatunkowy stosuje się przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania, a także zrębowy sposób zagospodarowania (z uwagi na niewielką powierzchnię). Gospodarstwo przerębowo-zrębowe opisano na **6 884,67** ha powierzchni leśnej nadleśnictwa.

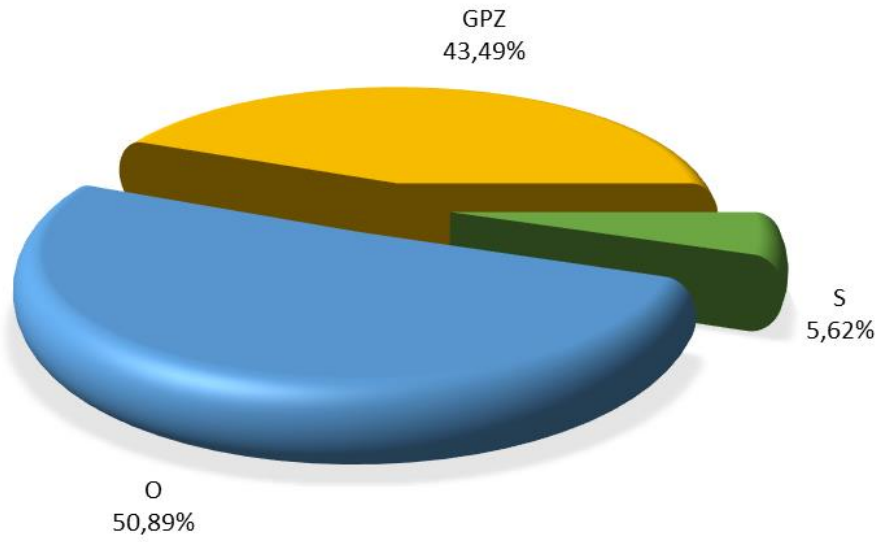
W planie na lata 2024 – 2033 dla Nadleśnictwa Oława nie tworzy się gospodarstwa zrębowego. Drzewostany w lasach gospodarczych, w których ze względu

na typ siedliskowy lasu oraz TD i aktualny skład gatunkowy mogłyby być zaliczone do gospodarstwa GZ zostały zaliczone do GPZ ze względu na niewielką powierzchnię.

W planie na lata 2024 – 2033 dla Nadleśnictwa Oława nie tworzy się gospodarstwa przerębowego (GP).

Tabela 69. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LEŚNEJ ZALESIONEJ I NIEZALESIONEJ WG GOSPODARSTW W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Gospodarstwo		Obręby				Nadleśnictwo	
		OŁAWA		BIERUTÓW			
		Pow.	%	Pow.	%	Pow.	%
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Specjalne (S)		756,00	9,41	134,18	1,72	890,18	5,62
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)		4626,45	57,57	3430,61	44,00	8057,06	50,89
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)		2653,12	33,02	4231,55	54,28	6884,67	43,49
W tym:	- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	-	-	-	-	-	-
	- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	2653,12	33,02	4231,55	54,28	6884,67	43,49
	- przerębowego sposobu zagospodarowania (GP)	-	-	-	-	-	-
Ogółem		**8035,57**	**100,00**	**7796,34**	**100,00**	**15831,91**	**100,00**



Wykres 43. UDZIAŁ GOSPODARSTW W POWIERZCHNI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA

3.1.2.2.1 Gospodarstwo specjalne

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Oława opisano gospodarstwo specjalne w następujących przypadkach, wg dominującej funkcji:

Tabela 70. STRUKTURA GOSPODARSTWA SPECJALNEGO

Lp.	Dominująca funkcja	Nadleśnictwa	
		ha /%	
1	*2*	*3*	*4*
1	rezerwaty przyrody	39,92	4,48
2	projektowane rezerwaty przyrody	2,58	0,29
3	drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody	579,23	65,07
4	wyłączone drzewostany nasienne oraz drzewostany zachowawcze	90,59	10,18
5	lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa państwa	5,62	0,63
6	lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody na siedliskach przyrodniczych 91E0, użytki ekologiczne oraz pojedyncze wydzielenia o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych i religijnych	172,24	19,35
Razem		**890,18**	**100,00**

3.1.2.3 WIEKI RĘBNOŚCI

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie zostały przyjęte zgodnie z zapisem na KZP. Dla sosny, świerka, dębu i buka przyjęto zgodnie z ***Zarządzeniem nr 55 DGLP z dnia 21 listopada 2011 roku*** w sprawie zmian w Instrukcji urządzania lasu, stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 43 DGLP z dnia 18 kwietnia 2003 roku w sprawie Instrukcji urządzania lasu (załącznik nr 1). Dla pozostałych gatunków drzew zgodnie z postanowieniami na KZP i NTG.

Tabela 71. PRZYJĘTE WIEKI RĘBNOŚCI DLA GATUNKÓW DRZEW W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Gatunek	Wiek rębności	Uwagi
1	*2*	*3*
Db, Db.s, Db.b	140	
Bk, Jd, Js, Wz	120	
So, Św, So.c, Md, Lp, Jw, Db.c, Kl, Osz.p, Orz.c	100	
Gb, Brz, Olcz, Ak, Dg	80	
Os, Wb	60	
Tp, Olsz	40	

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew określają przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania. Służą do obliczenia etatów według dojrzałości w gospodarstwie lasów ochronnych oraz lasów gospodarczych o zrębowym i przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania.

3.1.2.4 PODZIAŁ LASU NA OSTĘPY ORAZ JEDNOSTKI KONTROLNE

W Nadleśnictwie Oława zachowano podział na ostępy z okresu ubiegłego.

W nawiązaniu do układu drzewostanów i w oparciu o istniejące linie podziału powierzchniowego dokonano w planie definitywnego urządzania lasu, we wszystkich obrębach, podziału na ostępy. W okresie aktualnej rewizji planów gospodarczych w zasadzie zachowano dawny podział lasu na ostępy, wprowadzając jedynie drobne poprawki uwzględniając powstałe sztuczne rozgraniczenie powierzchni leśnej, konfigurację terenu i kierunki panujących wiatrów. Zostały one zaznaczone na mapach cięć strzałkami koloru czerwonego – oznaczającymi kierunki posuwania się z cięciami. Wyodrębniono także ostępy czasowe, te z kolei oznaczono na mapach cięć strzałkami koloru niebieskiego.

Tabela 72. STRUKTURA PODZIAŁU LASU NA OSTĘPY W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Lp.	Szeregi ostępowe		Obręb leśny Oława	Obręb leśny Bierutów	Nadleśnictwo
			szt. - m		
1	*2*		*3*	*4*	*5*
1	Stałe	Ilość	184	186	370
		długość – śred.	815	781	798
		długość – min.	230	146	146
		długość – max.	1630	1658	1658
2	Czasowe	Ilość	7	10	17
		długość – śred.	466	478	472
		długość – min.	265	359	265
		długość – max.	836	770	836

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.

W Nadleśnictwie Oława jednostki kontrolne nie zostały założone.

3.1.3 Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

Użytki główne podzielone zostały na:

- ☑ Użytki rębne.
- ☑ Użytki przedrębne.

3.1.3.1 Etat użytkowania rębnego

Użytki rębne podzielono na:

- ☑ Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego).
- ☑ Użytki rębne niezaliczone na poczet przyjętego o etatu (powierzchniowego).

3.1.3.1.1 Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Obliczenie etatu użytkowania rębnego dokonano zgodnie z ustaleniami KZP dotyczącymi podziału lasów nadleśnictwa na gospodarstwa oraz zgodnie z wytycznymi zawartymi w *Instrukcji Urządzania Lasu (§ 89 - 96).*

Etat użytków rębnych określony został dla każdego gospodarstwa, jako etat miąższościowy w m^3 grubizny brutto. W celu wyliczenia etatu użytkowania rębnego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono dla wszystkich obrębów następujące tabele i wzory:

- ☑ **Tabela nr VI** – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności.
- ☑ **Wzór nr 3** – Wykaz drzewostanów do przebudowy.
- ☑ **Wzór nr 4** – Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia.
- ☑ **Wzór nr 5** – Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.

Wzory te znajdują się w części tabelarycznej tomów p.u.l.

Gospodarstwo specjalne

Dla gospodarstwa specjalnego (S) etatu nie oblicza się. Wielkość planowanego użytkowania rębnego jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych, realizowanych w postaci różnych form użytkowania rębnego, zapewniającego ciągłe spełnianie przez nie funkcji, dla których zostały wyłączone (§ 88.1).

Gospodarstwo lasów ochronnych

Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) oblicza się etaty tylko do celów porównawczych, w sposób podobny jak w zrębowo-przerębowym sposobie zagospodarowania wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GPZ). W tym gospodarstwie, podobnie jak w gospodarstwie specjalnym (S), wielkość planowanego użytkowania rębnego, nazywana etatem z potrzeb hodowlanych i ochronnych, to suma stwierdzonych na gruncie

potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów, weryfikowanych możliwościami lokalizacji cięć rębnych z tytułu konieczności zachowania ładu czasowego i przestrzennego w lesie, a wynikających z pełnienia przez te drzewostany określonych funkcji ochronnych w zbiorach drzewostanów o podobnej funkcji, nazywanych kategoriami ochronności lub ochronnymi obszarami funkcjonalnymi. Funkcję produkcyjną lasów tego gospodarstwa zapewnia się przez porównanie etatu z potrzeb hodowlanych i ochronnych z etatami według dojrzałości drzewostanów i ewentualną korektą przyjmowanego etatu w wypadku nadmiernego nagromadzenia starodrzewów oraz drzewostanów o złym stanie zdrowotnym lub sanitarnym, powodujących zagrożenie dla trwałości i stabilności lasu (§ 88.3). Dla gospodarstwa O oblicza się również etat z potrzeb przebudowy oraz etat według okresów uprzątnięcia w KO i KDO. Etat przyjęty na okres obowiązywania planu urządzenia lasu nie może być niższy od sumy tych etatów (§ 88.4).

Gospodarstwo przerębowo-zrębowe

Dla gospodarstwa przerębowo-zrębowego oblicza się etat wg dojrzałości drzewostanów:

- ☑ z miąższości drzewostanów ostatniej klasy wieku,
- ☑ z miąższości drzewostanów dwóch ostatnich klas wieku,
- ☑ oraz etat zrównania średniego wieku.

Wielkość planowanego użytkowania rębnego dla gospodarstwa przerębowo-zrębowego jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych, przestrzegając zasady, by nie nastąpiło nadmierne nagromadzenie drzewostanów o złym stanie zdrowotnym lub sanitarnym. Przyjęty etat z potrzeb hodowlanych podlegał porównaniu z przyjętym etatem optymalnym.

TABELA XIV - ZESTAWIENIE OBLICZONYCH I PRZYJĘTYCH ETATÓW UŻYTKOWANIA RĘBNEGO DLA OBRĘBU OŁAWA

Gospodarstwo sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	Etat wg dojrzałości drzewostanów		Etat zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebudowy	Etat wg okresów uprzątnięcia w KO KDO		
	Z ostatniej klasy wieku	Z dwu ostatnich klas wieku						
	m³ brutto							
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Specjalne (S)	X	X	X	X	46	990	10948	10948
Lasów ochronnych (O)	12005	15295	14994	14994	833	12285	118012	118012
Lasów gospodarczych (GZ) [m³/ha]	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0	X	0 0,00	0 0,00
Lasów gospodarczych (GPZ)	4585	9895	9193	9193	0	6237	102185	102185
Lasów gospodarczych (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
Razem gospodarstwo (G)	4585	9895	9193	9193	0	6237	102185	102185
Ogółem obręb Oława	**16590**	**25190**	**24187**	**24187**	**879**	**19512**	**231145**	**231145**

TABELA XIV - ZESTAWIENIE OBLICZONYCH I PRZYJĘTYCH ETATÓW UŻYTKOWANIA RĘBNEGO DLA OBRĘBU BIERUTÓW

Gospodarstwo sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	Etat wg dojrzałości drzewostanów		Etat zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebudowy	Etat wg okresów uprzątnięcia w KO KDO		
	Z ostatniej klasy wieku	Z dwu ostatnich klas wieku						
	m³ brutto							
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Specjalne (S)	X	X	X	X	0	327	3753	3753
Lasów ochronnych (O)	8323	11527	9836	9836	50	7426	100276	100276
Lasów gospodarczych (GZ) [m³/ha]	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0	X	0 0,00	0 0,00
Lasów gospodarczych (GPZ)	8531	13393	17945	13393	121	9991	182446	182446
Lasów gospodarczych (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
Razem gospodarstwo (G)	8531	13393	17945	13393	121	9991	182446	182446
Ogółem obręb Bierutów	**16854**	**24920**	**27781**	**23229**	**171**	**17744**	**104029**	**286475**

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,
- ☑ zasady i wytyczne zawarte w aktach normalizacji wewnętrznej w LP.

Priorytetowo, w pierwszej kolejności brano pod uwagę inicjowanie i kształtowanie naturalnych procesów odnowieniowych oraz wykorzystywanie istniejących już odnowień naturalnych w drzewostanach.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębnego odbywało się, z zachowaniem ostępowego porządku cięć, nawrotów cięć i okresów odnowienia, z uwzględnieniem specyficznych grup drzewostanów, w następującej kolejności:

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

Tabela 73. **UŻYTKI RĘBNE ZALICZONE NA POCZET OBLICZONEGO ETATU**

Kategoria cięć	Nadleśnictwo Oława			
	Powierzchnia		Miąższość grubizny	
	ha		w m^3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2944,11	1377,29	517620	431253
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			25881	21567
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	2944,11	1377,29	543501	452820

Drzewostany w klasie odnowienia (KO)

Łączna powierzchnia drzewostanów w klasie odnowienia na terenie nadleśnictwa wynosi 1 698,00 ha i w stosunku do danych z V rewizji u.l. wzrosła o 1 026,80 ha. Klasy odnowienia użytkowane są głównie rębniami gniazdowymi (IIIa, IIIb) oraz rębnią stopniową udoskonaloną (IVd).

Tabela 74. STRUKTURA UŻYTKOWANIA DRZEWOSTANÓW W KLASIE ODNOWIENIA (KO) W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Obiekt	Powierzchnia [ha]	Miąższość na całej powierzchni w m^3 brutto	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie		
			Powierzchnia w ha / %		miąższość m^3 brutto %
			manipulacyjna	do odnowienia	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Obręb Oława	1060,01	306615	1026,51	426,90	141944
			96,84	*40,27*	*46,29*
Obręb Bierutów	637,99	186570	631,55	344,08	143114
			98,99	53,93	71,71
Nadleśnictwo	**1698,00**	**493185**	**1658,06**	**770,98**	**285058**
			97,65	***45,41***	***57,80***

Drzewostany w klasie odnowienia są to drzewostany, w których rozpoczęto proces odnawiania rębniami złożonymi, a jednocześnie występuje w nich młode pokolenie o pożądanym składzie gatunkowym i dobrej jakości, pokryciu nie mniejszym niż 50%, a w drzewostanach użytkowanych rębniami gniazdowymi i stopniowymi – o pokryciu nie mniejszym niż 30%, w warstwach podrostu, podsadzeń oraz nalotu w przypadku gdy ten ostatni został zakwalifikowany do dalszej hodowli na podstawie protokołu uznania odnowień naturalnych.

Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia (Wzór nr 4) zamieszczono w części tabelarycznej p.u.l.

Drzewostany w klasie do odnowienia (KDO)

Łączna powierzchnia drzewostanów w klasie do odnowienia na terenie nadleśnictwa wynosi 255,19 ha i w stosunku do danych z V rewizji u.l. zwiększyła się o 168,49 ha.

Poniżej przedstawia się syntetyczne zestawienie powierzchni klas do odnowienia, powierzchnię manipulacyjną i do odnowienia oraz miąższość brutto zaplanowaną do pozyskania na bieżące 10-lecie.

Tabela 75. STRUKTURA UŻYTKOWANIA DRZEWOSTANÓW W KLASIE DO ODNOWIENIA (KDO) W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Obiekt	Powierzchnia [ha]	Miąższość na całej powierzchni w m^3 brutto	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie		
			Powierzchnia w ha / %		miąższość m^3 brutto %
			manipulacyjna	do odnowienia	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Obręb Oława	161,04	47605	132,96	52,17	18324
			82,56	*32,40*	*38,49*
Obręb Bierutów	94,15	31320	92,56	28,70	19870
			98,31	30,48	63,44
Nadleśnictwo	**255,19**	**78925**	**225,52**	**80,87**	**38194**
			88,37	***31,69***	***48,39***

Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia (Wzór nr 5) zamieszczono w części tabelarycznej p.u.l.

Dla drzewostanów o strukturze KDO zaplanowano w zależności od potrzeb tylko zabiegi hodowlane, bądź też zabiegi hodowlane i w następstwie także użytkowanie rębne.

Tabela 76. WYKAZ DRZEWOSTANÓW O STRUKTURZE KDO Z ZAPLANOWANYM UŻYTKOWANIEM RĘBNYM W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Adres leśny	TSL	Opis drzewostanu	Pow. [ha]	Wskazanie gospodarcze
1	*2*	*3*	*4*	*5*
13-20-1-01-14 -l -00	BMŚW	10 SO 100, I, 0.6, KDO	4,16	IIIAU-95%
13-20-1-01-15 -a -00	BMŚW	9 SO 90, IA, 0.6, KDO	3,08	IIIAU-95%
13-20-1-03-100 -d -00	BMW	10 SO 95, IA, 0.6, KDO	4,26	IIIAU-95%
13-20-1-03-116 -a -00	BMŚW	10 SO 98, I, 0.6, KDO	3,88	IIIAU-95%
13-20-1-03-259 -a -00	LŚW	3 BK 125, II, 0.6, KDO	1,97	IIB-20%
13-20-1-03-98 -j -00	BMW	10 SO 98, I, 0.6, KDO	5,33	IIIAU-95%
13-20-1-04-110 -j -00	BMŚW	10 SO 85, I, 0.6, KDO	5,73	IIIAU-95%
13-20-1-04-111 -g -00	BMŚW	9 SO 110, II, 0.7, KDO	5,78	IIIAU-90%
13-20-1-04-114 -h -00	LMW	10 SO 75, I, 0.5, KDO	3,46	IIIAU-80%
13-20-1-04-149 -c -00	BMŚW	10 SO 105, II, 0.5, KDO	4,43	IIIAU-90%
13-20-1-04-155 -h -00	LŁ	6 DB 120, I, 0.6, KDO	1,53	IVD-30%
13-20-1-05-265 -c -00	LŁ	8 DB 145, II, 0.6, KDO	2,68	IVD-30%
13-20-1-06-188 -d -00	LŁ	7 DB 140, I, 0.7, KDO	4,39	IVD-30%
13-20-1-06-199 -n -00	LŁ	5 DB 130, I, 0.6, KDO	2,14	IIIB-50%
13-20-1-06-200 -b -00	LŁ	6 DB.S 160, I, 0.5, KDO	4,01	IIIB-20%
13-20-1-06-200 -c -00	LŁ	7 DB.S 160, II, 0.5, KDO	2,33	IIIB-20%

Adres leśny	TSL	Opis drzewostanu	Pow. [ha]	Wskazanie gospodarcze
1	*2*	*3*	*4*	*5*
13-20-1-06-201 -c -00	LŁ	6 DB.S 160, II, 0.6, KDO	3,06	IVD-30%
13-20-1-06-214 -b -00	LŁ	7 DB.S 160, I, 0.7, KDO	1,45	IIIB-30%
13-20-1-06-214 -d -00	LŁ	7 DB.S 160, I, 0.7, KDO	2,12	IIIB-30%
13-20-1-06-214 -g -00	LŁ	7 DB.S 160, I, 0.6, KDO	1,70	IIIB-30%
13-20-1-07-238 -a -00	LŁ	6 DB 150, III, 0.7, KDO	11,79	IVD-30%
13-20-1-07-239 -b -00	LŁ	6 DB 165, III, 0.6, KDO	9,82	IVD-30%
13-20-1-07-239 -i -00	LŁ	4 DB 160, II, 0.4, KDO	4,67	IIIB-10%
13-20-1-07-240 -a -00	LŁ	7 DB 155, II, 0.6, KDO	9,21	IVD-20%
13-20-1-07-244 -f -00	LŁ	8 JS 134, I, 0.4, KDO	9,34	IVD-20%
13-20-1-07-250 -c -00	LŚW	8 DB 140, II, 0.5, KDO	5,60	IVD-20%
13-20-1-07-253 -d -00	LŚW	10 DB 125, II, 0.5, KDO	5,24	IVD-30%
13-20-1-07-253 -f -00	LŚW	6 GB 75, I, 0.7, KDO	2,28	IVD-30%
13-20-1-07-253 -g -00	LW	8 DB 155, I, 0.6, KDO	4,31	IVD-30%
13-20-1-07-254 -d -00	LW	5 DB 145, II, 0.5, KDO	3,21	IIIB-30%
13-20-2-08-173 -k -00	LMŚW	9 SO 90, IA, 0.7, KDO	5,71	IIIAU-95%
13-20-2-08-83 -c -00	LMŚW	6 SO 90, IA, 0.7, KDO	5,54	IIIAU-95%
13-20-2-09-132 -d -00	LMŚW	10 SO 90, IA, 0.7, KDO	5,56	IIIAU-95%
13-20-2-09-92 -h -00	LŚW	10 DB.B 145, III, 0.5, KDO	3,44	IVD-20%
13-20-2-09-93 -d -00	LŚW	5 OL 60, I, 0.7, KDO	1,77	IVD-40%
13-20-2-09-93 -f -00	LW	8 DB 140, II, 0.8, KDO	3,01	IVD-30%
13-20-2-10-112 -f -00	LMŚW	10 SO 89, IA, 0.7, KDO	3,36	IIIAU-95%
13-20-2-10-316 -a -00	LŁ	10 SO 90, IA, 0.6, KDO	5,91	IVD-30%
13-20-2-10-317 -m -00	LMW	10 SO 100, I, 0.7, KDO	5,38	IIIB-50%
13-20-2-10-338 -a -00	LW	10 SO 90, I, 0.7, KDO	2,88	IIIAU-95%
13-20-2-10-352 -c -00	LMW	9 SO 105, I, 0.8, KDO	11,15	IVD-20%
13-20-2-12-198 -g -00	LMW	9 DB 155, III, 0.5, KDO	4,56	IIIB-20%
13-20-2-12-204 -c -00	LW	6 OL 100, II, 0.8, KDO	3,83	IIIB-50%
13-20-2-12-213 -g -00	BMŚW	9 SO 95, I, 0.7, KDO	5,98	IIIAU-90%
13-20-2-12-218 -l -00	LW	9 OL 105, II, 0.7, KDO	3,47	IIIAU-85%
13-20-2-12-234 -c -00	BMŚW	10 SO 94, II, 0.7, KDO	4,50	IIIAU-95%
13-20-2-12-236 -h -00	LMŚW	10 SO 95, IA, 0.7, KDO	3,77	IIIAU-95%
13-20-2-13-181 -i -00	LW	6 OL 115, II, 0.7, KDO	3,20	IIIB-50%
13-20-2-13-360 -k -00	BMŚW	10 SO 110, II, 0.7, KDO	3,83	IIIAU-95%
13-20-2-13-363 -f -00	BMŚW	10 SO 110, II, 0.7, KDO	3,92	IIIAU-95%
13-20-2-13-363 -i -00	BMW	10 SO 105, I, 0.7, KDO	1,79	IIIAU-95%
Ogółem nadleśnictwo			**225,52**	

Drzewostany zakwalifikowane do przebudowy w 10-leciu

W uzgodnieniu z nadleśnictwem zaprojektowano drzewostany do przebudowy intensywnej (A) na powierzchni **51,26** ha. Wśród drzewostanów zaprojektowanych do przebudowy są najczęściej drzewostany świerkowe uszkodzone przez owady, sosnowe osłabione przez jemiołę, a także drzewostany jesionowe co jest związane ze zjawiskiem zamierania jesionu. Zaprojektowano także drzewostany do przebudowy typu C na powierzchni **54,71** ha w drzewostanach dębowych w strefach o zwiększonej funkcji społecznej w celu różnicowania budowy pionowej, popieranie II piętra jeżeli występuje, popieranie i inicjowanie odnowień naturalnych.

Tabela 77. WYKAZ DRZEWOSTANÓW, W KTÓRYCH ZAPROJEKTOWANO PRZEBUDOWĘ TYPU A

Adres leśny	Pow. [ha]	Budowa pionowa	Udział	Gat. pan.	Wiek	Zd.	Rębnia	% poboru miąższości
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Obręb OŁAWA								
16g	5,57	DRZEW	5	MD	49	0,5	IIIB	30
43a	8,63	DRZEW	10	SO	66	0,7	IB	95
44b	6,48	DRZEW	6	SO	67	0,7	IB	95
94b	7,40	DRZEW	4	SO	72	0,6	IIIB	20
224d	5,35	2 PIĘTR	8	JS	90	0,4	IVD	20
224g	2,34	DRZEW	10	JS	65	0,4	IVD	20
235d	10,82	KO	3	JS	48	0,4	IVD	20
Razem obręb	**46,59**							
Obręb BIERUTÓW								
66c	0,54	KO	5	ŚW	64	0,5	IIIAU	95
66h	1,00	KO	5	MD	60	0,5	IIIAU	95
118b	7,27	KO	3	ŚW	61	0,4	IVD	30
163m	1,16	DRZEW	6	ŚW	37	0,7	IIIA	30
114h	0,48	DRZEW	10	SO	67	0,4	IC	95
250f	0,58	DRZEW	10	ŚW	31	0,3	IC	95
192g	1,12	DRZEW	5	ŚW	34	0,8	IB	95
356b	1,49	DRZEW	5	JS	85	0,5	IVD	20
Razem obręb	**13,64**							
Ogółem nadleśnictwo	**60,23**							

Tabela 78. WYKAZ DRZEWOSTANÓW, W KTÓRYCH ZAPROJEKTOWANO PRZEBUDOWĘ TYPU C

Adres leśny	Pow. [ha]	Budowa pionowa	Udział	Gat. pan.	Wiek	Zd.	Zabieg
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Obręb OŁAWA							
271c	1,97	DRZEW	6	DB	105	0,9	TP
277b	4,14	DRZEW	8	DB	110	0,9	TP
277d	7,86	DRZEW	7	DB	115	1,0	TP
277g	6,01	DRZEW	7	DB	115	0,8	TP
278c	15,31	DRZEW	6	DB	125	0,9	TP
281b	1,71	DRZEW	8	DB	125	1,3	TP
283a	8,58	DRZEW	8	DB	110	1,0	TP
286g	1,39	DRZEW	8	DB	105	0,9	TP
289a	7,74	DRZEW	7	DB	105	1,0	TP
Razem obręb	**54,71**						
Ogółem nadleśnictwo	**54,71**						

Drzewostany przeszłorębne nieujęte w użytkowaniu rębnym

W Nadleśnictwie Oława drzewostany przeszłorębne, które nie zostały ujęte w użytkowaniu rębnym, o ogólnej powierzchni **634,39** ha, zostały wyszczególnione w poniższym zestawieniu.

Tabela 79. WYKAZ DRZEWOSTANÓW PRZESZŁORĘBNYCH NIEOBJĘTYCH UŻYTKOWANIEM RĘBNYM

Adres leśny	TSL	Opis drzewostanu	Pow. [ha]
1	*2*	*3*	*4*
13-20-1-01-18 -j -00	OLJ	10 OL 100, II, 1.0, DRZEW	1,10
13-20-1-01-2 -t -00	LMW	8 OS 70, I, 0.7, DRZEW	0,11
13-20-1-01-20 -b -00	OLJ	9 OL 90, II, 0.6, DRZEW	1,33
13-20-1-01-76 -d -00	LW	10 OL 103, I, 1.1, DRZEW	3,44
13-20-1-01-81 -i -00	LMW	10 SO 105, I, 0.9, DRZEW	0,79
13-20-1-02-22 -c -00	BMŚW	8 SO 130, II, 0.7, DRZEW	0,98
13-20-1-02-23 -d -00	LMW	4 SO 115, II, 0.8, DRZEW	0,85
13-20-1-02-28 -c -00	LMW	8 SO 165, II, 0.9, DRZEW	1,29
13-20-1-02-28 -k -00	LMW	10 OL 115, I, 0.8, DRZEW	2,18
13-20-1-02-29 -d -00	LW	10 OL 95, II, 0.8, DRZEW	4,52
13-20-1-02-32 -c -00	LW	8 DB 155, II, 0.5, KO	11,74
13-20-1-02-32 -f -00	LW	10 DB 180, III, 0.7, DRZEW	4,11
13-20-1-02-35 -b -00	LMW	6 SO 110, II, 0.8, DRZEW	2,22
13-20-1-02-36 -a -00	OLJ	7 OL 105, I, 0.9, DRZEW	2,67

Adres leśny	TSL	Opis drzewostanu	Pow. [ha]
1	*2*	*3*	*4*
13-20-1-02-36 -c -00	OLJ	9 OL 95, I, 0.8, DRZEW	3,77
13-20-1-02-39 -h -00	LŁ	4 DB 145, III, 0.9, DRZEW	3,15
13-20-1-02-46 -h -00	LMW	9 DB 160, III, 0.7, DRZEW	1,69
13-20-1-02-46 -i -00	LMW	8 OL 95, III, 0.7, DRZEW	1,78
13-20-1-02-46 -l -00	LMW	10 OL 85, I, 0.7, DRZEW	0,18
13-20-1-02-46 -n -00	LW	10 OL 120, I, 0.8, DRZEW	6,29
13-20-1-02-49 -f -00	LŁ	10 DB 155, II, 0.7, DRZEW	1,32
13-20-1-02-50 -f -00	LŁ	8 DB 155, II, 0.7, DRZEW	3,78
13-20-1-02-54 -m -00	LŁ	10 DB 160, II, 0.9, DRZEW	1,16
13-20-1-02-54A -f -00	LŁ	7 DB 165, III, 0.8, DRZEW	5,41
13-20-1-02-54A -k -00	LŁ	8 DB 150, II, 0.9, DRZEW	2,54
13-20-1-02-54A -p -00	LŁ	5 DB 145, II, 0.9, DRZEW	2,71
13-20-1-02-73 -h -00	LMW	10 SO 130, III, 1.0, DRZEW	1,60
13-20-1-02-74 -k -00	LW	10 DB 160, III, 0.9, 2 PIĘTR	3,85
13-20-1-03-118 -d -00	BMŚW	10 SO 103, I, 0.6, 2 PIĘTR	0,43
13-20-1-03-140 -j -00	LŚW	6 BK 170, II, 0.5, DRZEW	1,73
13-20-1-03-259 -c -00	LŚW	5 DB 160, III, 0.9, DRZEW	1,33
13-20-1-03-259 -g -00	LŚW	4 BK 190, II, 1.1, 2 PIĘTR	4,15
13-20-1-03-97 -h -00	LMW	10 SO 113, I, 0.5, DRZEW	0,83
13-20-1-04-133 -d -00	LW	10 DB 175, III, 0.8, DRZEW	0,97
13-20-1-04-150 -f -00	BMŚW	10 SO 105, II, 0.6, KDO	3,83
13-20-1-04-164 -f -00	LŁ	5 DB.S 230, I, 1.1, DRZEW	2,18
13-20-1-04-164 -g -00	LŁ	5 DB.S 230, I, 1.0, DRZEW	4,26
13-20-1-04-165 -f -00	LŁ	5 DB 240, I, 1.0, 2 PIĘTR	6,80
13-20-1-04-165 -i -00	LŁ	4 DB 190, III, 0.9, DRZEW	0,72
13-20-1-04-165 -k -00	LŁ	6 DB 190, II, 0.9, DRZEW	0,79
13-20-1-04-189 -f -00	LŁ	8 DB 150, II, 1.0, 2 PIĘTR	0,43
13-20-1-04-204 -d -00	LŁ	9 DB 150, II, 1.1, DRZEW	5,78
13-20-1-05-260 -a -00	LŁ	5 DB 186, III, 0.9, 2 PIĘTR	1,98
13-20-1-05-260 -n -00	LŁ	7 DB 190, III, 1.1, DRZEW	2,90
13-20-1-05-262 -f -00	LŁ	8 DB 180, II, 0.4, DRZEW	0,65
13-20-1-05-264 -a -00	LŁ	6 DB 155, I, 0.8, DRZEW	3,02
13-20-1-05-264 -g -00	LŁ	6 DB 170, II, 0.4, 2 PIĘTR	5,10
13-20-1-05-268 -h -00	LŁ	7 DB.S 145, I, 1.1, DRZEW	2,73
13-20-1-05-274 -c -00	LŁ	6 DB.S 145, III, 0.6, KDO	2,57
13-20-1-05-274 -d -00	LŁ	4 GB 85, II, 1.2, DRZEW	1,07
13-20-1-05-275 -c -00	LŁ	5 DB 145, II, 1.1, DRZEW	3,41
13-20-1-05-275 -i -00	LŁ	7 DB 145, III, 0.9, DRZEW	2,66
13-20-1-05-280 -a -00	LW	7 DB 170, III, 0.7, DRZEW	2,33

Adres leśny	TSL	Opis drzewostanu	Pow. [ha]
1	*2*	*3*	*4*
13-20-1-05-281 -t -00	LW	6 OL 85, II, 0.8, DRZEW	1,79
13-20-1-05-282 -c -00	LW	7 DB 170, III, 0.7, DRZEW	5,16
13-20-1-05-284 -g -00	LMŚW	8 SO 105, I, 0.6, KO	3,48
13-20-1-05-286 -j -00	LŁ	6 DB 180, III, 0.8, DRZEW	4,74
13-20-1-05-286 -k -00	LŁ	5 DB 150, III, 0.7, DRZEW	1,60
13-20-1-05-289 -g -00	LŁ	7 DB 155, II, 0.5, KO	4,50
13-20-1-05-290 -a -00	LMŚW	10 DB 145, III, 0.9, DRZEW	1,88
13-20-1-05-296 -f -00	LŁ	6 DB 150, III, 0.9, DRZEW	4,21
13-20-1-05-297 -b -00	LŁ	8 DB 145, III, 0.9, DRZEW	6,03
13-20-1-05-302 -b -00	LŁ	7 DB 145, III, 0.8, DRZEW	0,78
13-20-1-05-303 -b -00	LŁ	8 DB 145, III, 0.6, DRZEW	2,70
13-20-1-05-303 -d -00	LŁ	6 DB 145, III, 0.9, DRZEW	1,60
13-20-1-05-303 -i -00	LŁ	8 DB 145, III, 0.5, KO	3,62
13-20-1-05-304 -c -00	LŁ	8 DB 145, II, 0.9, 2 PIĘTR	7,89
13-20-1-05-305 -a -00	LŁ	9 DB 145, III, 0.8, DRZEW	2,74
13-20-1-05-305 -c -00	LŚW	6 DB 145, III, 0.5, KO	3,68
13-20-1-05-306 -c -00	LŁ	8 DB 155, IV, 0.7, DRZEW	0,10
13-20-1-05-309 -c -00	LŁ	9 DB 145, II, 0.6, DRZEW	1,16
13-20-1-05-309 -f -00	LŁ	10 DB 145, II, 0.7, DRZEW	0,85
13-20-1-05-309 -h -00	LŁ	10 DB 145, II, 0.6, DRZEW	0,78
13-20-1-05-309 -n -00	LŁ	5 DB 150, II, 0.8, DRZEW	4,83
13-20-1-05-311 -d -00	LŚW	10 DB 150, II, 0.9, DRZEW	0,55
13-20-1-05-313 -b -00	LŁ	5 OL 95, I, 0.7, DRZEW	1,53
13-20-1-05-316 -f -00	LŁ	9 JS 135, I, 0.8, DRZEW	1,28
13-20-1-05-320 -j -00	LW	7 DB 150, III, 0.4, DRZEW	0,04
13-20-1-05-320 -k -00	LW	5 DB 150, IV, 0.7, DRZEW	0,10
13-20-1-05-320 -m -00	LŁ	9 DB 150, IV, 0.7, DRZEW	0,79
13-20-1-05-320 -o -00	LŁ	6 DB 160, III, 1.0, DRZEW	3,18
13-20-1-05-323 -n -00	BMŚW	10 SO 130, IV, 0.7, DRZEW	0,81
13-20-1-06-158 -a -00	LŚW	8 DB 150, I, 0.9, DRZEW	1,83
13-20-1-06-159 -k -00	LŁ	3 LP 180, II, 0.9, DRZEW	2,13
13-20-1-06-159 -o -00	LŁ	9 GB 85, II, 0.9, DRZEW	0,36
13-20-1-06-168 -b -00	LŁ	7 DB.S 155, I, 1.1, DRZEW	1,18
13-20-1-06-168 -c -00	LŁ	8 DB.S 155, I, 1.1, 2 PIĘTR	13,52
13-20-1-06-168 -d -00	LŁ	7 DB.S 155, II, 1.1, DRZEW	0,54
13-20-1-06-168 -f -00	LŁ	6 GB 90, II, 1.0, DRZEW	1,81
13-20-1-06-169 -a -00	LŁ	7 DB.S 150, II, 1.1, DRZEW	4,10
13-20-1-06-169 -b -00	LŁ	8 DB.S 150, II, 0.8, 2 PIĘTR	3,70
13-20-1-06-169 -c -00	LŁ	9 DB.S 150, II, 1.0, 2 PIĘTR	10,21

Adres leśny	TSL	Opis drzewostanu	Pow. [ha]
1	*2*	*3*	*4*
13-20-1-06-180 -h -00	LŁ	6 DB.S 240, I, 0.5, 2 PIĘTR	1,94
13-20-1-06-184 -a -00	LŁ	8 DB 155, II, 1.0, DRZEW	0,68
13-20-1-06-184 -f -00	LŁ	3 LP 110, III, 0.9, DRZEW	0,85
13-20-1-06-184 -h -00	LŁ	2 DB 232, I, 0.9, DRZEW	4,55
13-20-1-06-196 -d -00	LŁ	3 GB 170, III, 0.4, 2 PIĘTR	4,04
13-20-1-06-201 -d -00	LŁ	6 DB.S 160, I, 0.9, 2 PIĘTR	14,31
13-20-1-06-201 -h -00	LŁ	8 DB.S 160, I, 0.9, 2 PIĘTR	3,64
13-20-1-06-202 -m -00	LŁ	5 DB.S 185, I, 1.3, DRZEW	6,90
13-20-1-06-202 -o -00	LŁ	7 DB 185, III, 0.9, DRZEW	0,02
13-20-1-06-203 -g -00	LŁ	7 DB 155, II, 1.1, DRZEW	3,21
13-20-1-06-210 -b -00	LŁ	7 ORZ.C 125, I, 0.9, 2 PIĘTR	2,80
13-20-1-06-210 -h -00	LŁ	4 DB 220, I, 0.7, DRZEW	1,32
13-20-1-06-210 -i -00	LŁ	4 JS 160, I, 0.8, DRZEW	0,43
13-20-1-06-210 -k -00	LŁ	7 OSZ.P 125, I, 0.7, DRZEW	1,14
13-20-1-06-213 -c -00	LŁ	7 DB 160, II, 1.0, DRZEW	0,59
13-20-1-06-214 -j -00	LŁ	7 DB.S 160, I, 1.2, DRZEW	5,98
13-20-1-06-220 -f -00	LŁ	9 DB.S 150, II, 1.0, DRZEW	3,82
13-20-1-06-220 -l -00	LŁ	9 DB 155, I, 1.1, DRZEW	2,72
13-20-1-06-220 -o -00	LŁ	10 DB 155, I, 1.1, DRZEW	8,04
13-20-1-06-222 -b -00	LŁ	6 OSZ.P 135, I, 0.8, DRZEW	1,81
13-20-1-07-234 -d -00	OLJ	9 OL 85, II, 0.7, DRZEW	2,54
13-20-1-07-235 -a -00	LW	6 DB 145, II, 0.8, DRZEW	5,24
13-20-1-07-237 -p -00	LW	7 JS 130, I, 0.8, DRZEW	1,46
13-20-1-07-237 -r -00	LW	6 WB 70, III, 0.6, DRZEW	0,35
13-20-1-07-237A -h -00	LW	10 OL 85, III, 0.7, DRZEW	0,27
13-20-1-07-240 -b -00	LŁ	8 JS 180, I, 0.5, DRZEW	3,55
13-20-1-07-242 -a -00	LŁ	8 DB 160, II, 0.6, DRZEW	2,52
13-20-1-07-242 -b -00	LŁ	6 DB 160, III, 0.6, DRZEW	2,59
13-20-1-07-243 -a -00	LŁ	3 JS 135, I, 0.3, KDO	8,39
13-20-1-07-243 -g -00	OLJ	10 OL 85, II, 0.8, DRZEW	0,56
13-20-1-07-245 -k -00	LŚW	6 DB 160, II, 0.8, DRZEW	2,09
13-20-1-07-246 -f -00	LŁ	4 DB 155, II, 0.6, DRZEW	10,78
13-20-1-07-246 -k -00	LŁ	7 TP 90, I, 0.7, DRZEW	0,02
13-20-1-07-246 -l -00	LŁ	6 DB 150, II, 0.8, DRZEW	1,83
13-20-1-07-247 -c -00	LŁ	3 DB 160, II, 0.6, DRZEW	4,25
13-20-1-07-247 -f -00	LŁ	5 DB 160, III, 0.4, DRZEW	2,88
13-20-1-07-249 -b -00	LW	4 OL 115, I, 0.6, DRZEW	11,19
13-20-1-07-249 -f -00	LW	4 OL 115, I, 0.6, DRZEW	1,09
13-20-1-07-250 -f -00	LŚW	4 DB 150, II, 0.9, 2 PIĘTR	2,69

Adres leśny	TSL	Opis drzewostanu	Pow. [ha]
1	*2*	*3*	*4*
13-20-1-07-251 -d -00	OLJ	5 OL 85, I, 0.4, KDO	9,61
13-20-1-07-251 -f -00	LW	10 DB 155, I, 0.4, KDO	2,34
13-20-1-07-252 -g -00	LŚW	6 DB 155, II, 0.7, 2 PIĘTR	4,38
13-20-1-07-253 -b -00	OLJ	8 OL 83, I, 0.4, DRZEW	9,12
13-20-1-07-254 -b -00	LW	8 OL 90, I, 0.7, DRZEW	5,53
13-20-1-07-254 -l -00	LW	8 OL 90, I, 0.7, DRZEW	1,97
13-20-1-07-254 -m -00	LW	6 DB 150, III, 0.7, DRZEW	1,49
13-20-1-07-324 -j -00	LW	5 TP 80, I, 0.7, DRZEW	1,02
13-20-1-07-324 -k -00	LW	2 OL 100, II, 0.8, DRZEW	6,93
13-20-1-07-325 -h -00	LW	7 WB 80, II, 0.5, DRZEW	3,42
13-20-1-07-325 -k -00	LW	9 TP 70, I, 0.7, DRZEW	0,13
13-20-1-07-326 -a -00	LW	6 JS 130, I, 0.9, 2 PIĘTR	12,34
13-20-1-07-326 -c -00	LŚW	7 JS 130, I, 0.6, DRZEW	1,54
13-20-2-08-62 -h -00	LMW	6 OL 90, II, 0.9, DRZEW	0,60
13-20-2-08-62 -i -00	LMW	6 OL 90, II, 0.9, DRZEW	0,53
13-20-2-09-109 -i -00	OLJ	8 OL 85, II, 0.8, DRZEW	1,05
13-20-2-09-110 -b -00	OLJ	9 OL 90, II, 0.8, DRZEW	1,43
13-20-2-09-165 -l -00	LMŚW	7 AK 105, II, 0.7, DRZEW	1,03
13-20-2-09-165 -m -00	LMŚW	5 AK 105, I, 0.8, DRZEW	0,27
13-20-2-09-93 -j -00	LMW	8 OL 85, II, 0.5, DRZEW	0,98
13-20-2-10-316 -b -00	LW	7 DB 145, III, 0.7, 2 PIĘTR	21,96
13-20-2-10-321 -g -00	LW	5 DB.S 155, IV, 1.0, DRZEW	4,62
13-20-2-10-324 -k -00	LW	5 DB 145, III, 0.6, DRZEW	0,95
13-20-2-10-330 -i -00	LMW	5 DB 175, IV, 0.9, DRZEW	0,89
13-20-2-10-337 -c -00	LW	5 OL 95, I, 0.9, DRZEW	6,11
13-20-2-10-344 -d -00	LMŚW	8 DB 160, III, 0.8, 2 PIĘTR	3,24
13-20-2-10-344 -k -00	BMŚW	9 SO 125, II, 0.6, DRZEW	2,21
13-20-2-10-348 -f -00	LMW	7 SO 145, III, 0.9, DRZEW	0,92
13-20-2-11-246 -b -00	LMŚW	10 SO 109, II, 1.1, DRZEW	0,81
13-20-2-11-247 -a -00	LMŚW	10 SO 109, II, 1.1, DRZEW	0,87
13-20-2-11-258 -r -00	BMŚW	10 SO 119, III, 1.0, DRZEW	0,54
13-20-2-11-301 -c -00	LMŚW	10 SO 115, II, 0.7, 2 PIĘTR	0,90
13-20-2-11-308 -d -00	OL	10 OL 100, II, 0.8, DRZEW	0,64
13-20-2-12-190 -g -00	LW	5 OL 110, II, 0.9, DRZEW	0,54
13-20-2-12-197 -g -00	LMW	10 DB 145, III, 0.6, 2 PIĘTR	2,71
13-20-2-12-198 -j -00	LMW	9 DB 145, III, 0.6, 2 PIĘTR	3,86
13-20-2-12-203 -a -00	LW	7 DB 175, III, 0.5, DRZEW	6,59
13-20-2-12-204 -g -00	OLJ	10 OL 100, I, 0.8, DRZEW	2,22
13-20-2-12-208 -b -00	OLJ	9 OL 115, II, 1.0, DRZEW	10,66

Adres leśny	TSL	Opis drzewostanu	Pow. [ha]
1	*2*	*3*	*4*
13-20-2-12-208 -r -00	OLJ	9 OL 115, II, 0.9, DRZEW	3,49
13-20-2-12-209 -g -00	LW	4 OL 95, II, 0.9, DRZEW	1,67
13-20-2-12-210 -b -00	OLJ	10 OL 90, II, 0.8, DRZEW	1,73
13-20-2-12-211 -c -00	LW	10 OL 120, II, 1.0, DRZEW	0,94
13-20-2-12-212 -d -00	OLJ	9 OL 100, II, 0.8, DRZEW	1,61
13-20-2-12-217 -g -00	OLJ	8 OL 100, I, 1.1, DRZEW	2,48
13-20-2-12-219 -c -00	LW	6 DB 165, III, 0.7, DRZEW	0,81
13-20-2-12-225 -i -00	LW	10 OL 120, I, 1.2, DRZEW	2,98
13-20-2-12-226 -d -00	LW	4 OL 100, II, 1.0, DRZEW	1,34
13-20-2-12-227 -l -00	BMŚW	10 SO 115, IV, 0.4, DRZEW	0,58
13-20-2-12-231 -g -00	OLJ	10 OL 110, II, 1.0, DRZEW	1,69
13-20-2-12-233 -f -00	LW	6 OL 119, II, 0.9, DRZEW	9,03
13-20-2-12-243 -a -00	OLJ	9 OL 100, II, 0.7, DRZEW	2,24
13-20-2-13-182 -a -00	LW	4 DB 175, III, 0.8, DRZEW	3,99
13-20-2-13-183 -a -00	LMW	10 OL 110, II, 1.0, DRZEW	0,47
13-20-2-13-184 -i -00	LW	7 OL 110, I, 1.0, DRZEW	5,35
13-20-2-13-191 -f -00	LW	8 BK 140, II, 0.4, KDO	1,59
13-20-2-13-193 -a -00	LW	9 OL 100, II, 0.8, DRZEW	1,54
13-20-2-13-201 -b -00	LW	5 OL 90, II, 0.9, DRZEW	2,35
13-20-2-13-202 -d -00	LW	6 OL 90, III, 0.9, DRZEW	16,11
13-20-2-13-202 -r -00	LMW	10 OL 95, II, 0.9, DRZEW	0,42
13-20-2-13-385 -a -00	LMW	6 OL 90, II, 0.7, DRZEW	10,42
13-20-2-13-385 -b -00	LMW	5 OL 90, II, 0.7, DRZEW	1,39
13-20-2-13-386 -i -00	LŁ	9 DB 154, III, 1.0, 2 PIĘTR	1,11
13-20-2-13-387 -d -00	LŁ	4 DB 144, III, 1.0, DRZEW	11,18
13-20-2-13-388 -d -00	LŁ	4 DB 190, II, 1.1, DRZEW	12,32
13-20-2-13-388 -i -00	LŁ	5 DB 190, III, 1.0, DRZEW	9,80
13-20-2-13-391 -h -00	LŁ	4 DB 160, III, 1.1, DRZEW	0,58
13-20-2-13-393 -d -00	LŁ	6 DB 190, III, 1.0, DRZEW	0,60
13-20-2-13-394 -b -00	LŁ	10 TP 52, I, 0.7, DRZEW	1,14
13-20-2-13-396 -a -00	LŁ	6 JS 150, I, 1.0, DRZEW	2,42
Razem			**634,39**

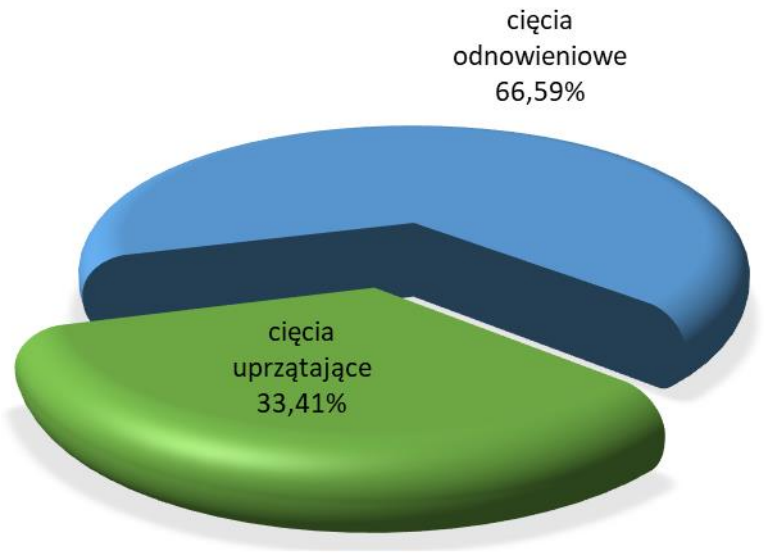
Do głównych przyczyn, które wpłynęły na decyzję o zaniechaniu użytkowania drzewostanów przeszłorębnych zaliczyć należy: położenie drzewostanu, rezerwaty przyrody, wyłączone drzewostany nasienne i drzewostany zachowawcze, drzewostany na których stwierdzono siedliska przyrodnicze priorytetowe, drzewostany cenne ekologicznie, położenie w ostępie, ekoton od pól.

Charakterystyka użytków rębnych zaliczonych na etat w ujęciu powierzchniowym

TABELA XV - ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MANIPULACYJNEJ UŻYTKÓW RĘBNYCH WG RODZAJÓW RĘBNI W GOSPODARSTWACH

Gospodarstwo, Sposób zagospodarowania	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		Cięcia uprzątające	Cięcia pozostałe	Razem		
	Powierzchnia [ha]					
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Specjalne (S)	-	16,90	85,96	102,86	-	102,86
Lasów ochronnych (O)	42,37	316,70	1270,91	1587,61	-	1629,98
Lasów gospodarczych (GZ)	-	-	-	-	-	-
Lasów gospodarczych (GPZ)	241,64	555,27	414,36	969,63	-	1211,27
Lasów gospodarczych (GP)	-	-	-	-	-	-
Razem gospodarstwo (G)	241,64	555,27	414,36	969,63	-	1211,27
Ogółem	**284,01**	**888,87**	**1771,23**	**2660,10**	**-**	**2944,11**

W Nadleśnictwie Oława zaplanowano użytkowanie rębne na powierzchni 2 944,11 ha. Rębnie zupełne zaplanowano na powierzchni 284,01 ha, a rębnie złożone na powierzchni 2 660,10 ha. Wśród rębni złożonych cięcia uprzątające stanowiły 33,41%.



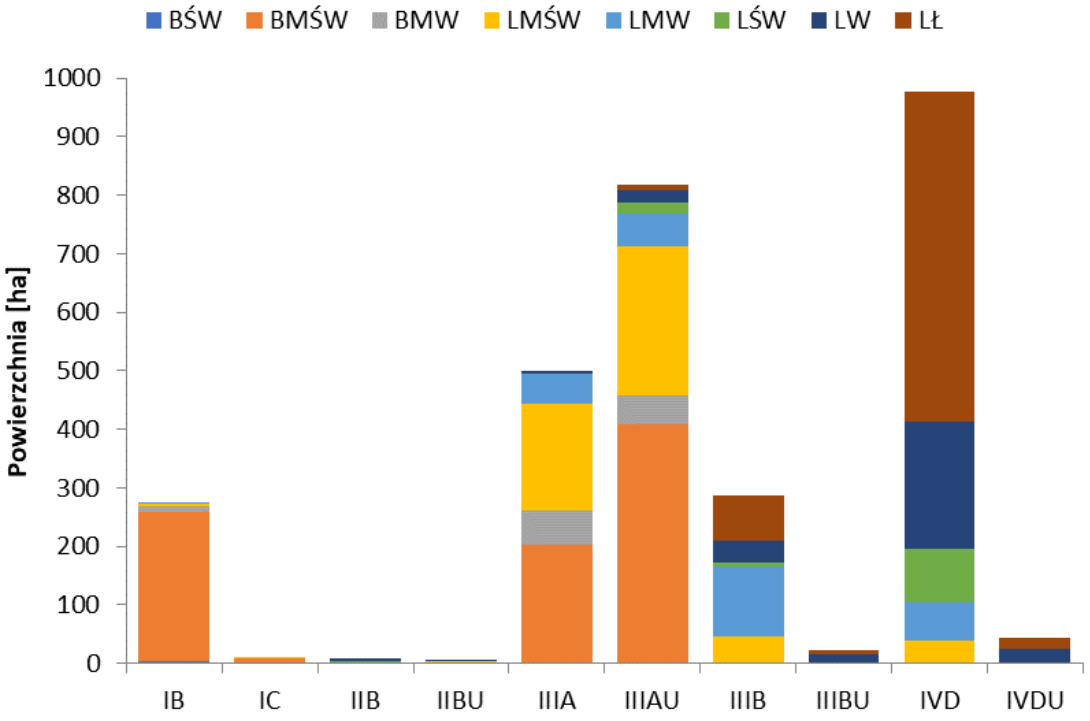
Wykres 44. UDZIAŁ CIĘĆ UPRZĄTAJĄCYCH W POWIERZCHNI CIĘĆ ZAPROJEKTOWANYCH W RAMACH RĘBNI ZŁOŻONYCH DLA NADLEŚNICTWA

Zastosowane sposoby użytkowania rębnego

Użytkowanie rębne zostało zaprojektowane zgodnie z uwzględnieniem ramowych (kierunkowych) wytycznych zawartych w „Zasadach hodowli lasu z 2011 r." oraz innych wytycznych i instrukcji obowiązujących w Lasach Państwowych oraz zgodnie z ustaleniami KZP. W poszczególnych typach siedliskowych lasu przyjęto następujące rodzaje rębni:

Tabela 80. PRZYJĘTE SPOSOBY UŻYTKOWANIA RĘBNEGO W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

TSL	Rodzaj rębni										Suma końcowa
	IB	IC	IIB	IIBU	IIIA	IIIAU	IIIB	IIIBU	IVD	IVDU	
BŚW	5,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,03
BMŚW	254,04	8,28	-	1,80	201,90	408,19	-	-	-	-	874,21
BMW	10,13	-	-	-	58,37	50,38	1,24	-	-	-	120,12
LMŚW	3,29	2,12	2,71	2,44	184,08	254,94	43,96	2,85	39,67	2,42	538,48
LMW	1,12	-	-	-	49,98	54,59	120,76	-	64,43	-	290,88
LŚW	-	-	1,97	-	-	20,12	6,00	-	91,96	-	120,05
LW	-	-	3,03	2,22	6,02	20,60	36,91	13,21	218,33	22,37	322,69
LŁ	-	-	-	-	-	7,82	77,33	6,28	562,58	18,64	672,65
	273,61	**10,40**	**7,71**	**6,46**	**500,35**	**816,64**	**286,20**	**22,34**	**976,97**	**43,43**	**2944,11**



Wykres 45. ZAPROJEKTOWANE RĘBNIE W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU DLA NADLEŚNICTWA OŁAWA (UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY)

Projektowane użytkowanie rębne wynika wyłącznie ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych, a zaprojektowane rębnie odpowiadają w zdecydowanej większości propozycjom rębni w protokole KZP. Występują pojedyncze odstępstwa, które wynikają najczęściej z kontynuacji rębni zaprojektowanej w poprzedniej rewizji lub rębnie te gwarantują najlepszy sposób uzyskania młodego pokolenia w warunkach lokalnych. Plany cięć użytków rębnych zostały uzgodnione z Nadleśnictwem Oława.

Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębnego (***Wzór nr 6***) został sporządzony w kolejności oddziałów i pododdziałów i zamieszczone w części tabelarycznej p.u.l..

Zaplanowane cięcia użytków rębnych zostały wniesione na:

- ☑ mapy gospodarcze w skali 1:5 000,
- ☑ mapy przeglądowo-gospodarcze cięć rębnych w skali 1:10 000,
- ☑ mapy przeglądowe cięć rębnych dla obrębu w skali 1:25 000.

W przypadku stosowania rębni zupełnych zalecany okres odnowienia wynosi do 10 lat, w przypadku rębni częściowych i gniazdowych należy przyjąć okres odnowienia do 20 lat, a w przypadku rębni stopniowej zalecany jest z kolei długi okres odnowienia do 40 lat.

Tabela 81. INTENSYWNOŚĆ CIĘĆ W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU RĘBNI I CIĘCIA W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Rodzaj rębni	Rodzaj cięć	Powierzchnia [ha]	Intensywność cięć [%]
1	*2*	*3*	*4*
Ib		273,61	94
Ic		10,40	94
IIb	odnowieniowe	7,71	31
	uprzątające	6,46	86
IIIa	odnowieniowe	500,35	32
	uprzątające	816,64	93
IIIb	odnowieniowe	286,20	35
	uprzątające	22,34	91
IVd	odnowieniowe	976,97	30
	uprzątające	43,43	62
Ogółem		**2944,11**	

3.1.3.1.2 Rozmiar użytkowania rębnego niezaliczonego na poczet etatu

Użytki rębne niezaliczone na poczet obliczonego etatu obejmują nasienniki i przestoje, które spełniły swoją rolę w ekosystemach leśnych i nie zostały zaliczone do wartościowych dla hodowli selekcyjnej oraz oczyszczenia rowów melioracyjnych.

Tabela 82. UŻYTKI RĘBNE NIEZALICZONE NA POCZET OBLICZONEGO ETATU

Kategoria cięć	Obręby								
	OŁAWA			BIERUTÓW			Nadleśnictwo		
	Pow. [ha]	Miąższość [m³]		Pow. [ha]	Miąższość [m³]		Pow. [ha]	Miąższość [m³]	
		brutto	netto		brutto	netto		brutto	netto
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
Uprzątnięcie płazowin	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	-	-	-	175	144	-	175	144
Pozostałe (*Uprzątnięcie drzew z zadrzewień*)	2,64	542	443	1,29	298	250	3,93	840	693
Razem	**2,64**	**542**	**443**	**1,29**	**473**	**394**	**3,93**	**1015**	**837**

3.1.3.2 ETAT UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO

Zgodnie z § 94.4 Instrukcji u.l. orientacyjną wielkość miąższości grubizny planowaną do pozyskania w ramach użytkowania przedrębnego na 10-lecie określono na podstawie:

- danych uzyskanych w nadleśnictwie (przeciętne z wykonania zabiegów pielęgnacyjnych z ostatnich 5 lat),
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku,
- tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących, biorąc też pod uwagę uzyskaną w ubiegłym okresie intensywność cięć przedrębnych w stosunku do uzyskanego przyrostu bieżącego.

W ramach użytkowania przedrębnego planowane są trzebieże selekcyjne, nie planowano czyszczeń późnych (CP-P). Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębnego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych.

3.1.3.2.1 Etat powierzchniowy użytkowania przedrębnego

Tabela 83. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE UŻYTKÓW PRZEDRĘBNYCH W WYMIARZE POWIERZCHNIOWYM

Rodzaj cięć		Obręb Oława	Obręb Bierutów	Nadleśnictwo
		Powierzchnia [ha]		
1		*2*	*3*	*4*
Czyszczenia późne (CPP)		-	-	-
Trzebieże	Wczesne (TW)	659,67	769,49	1429,16
	Późne (TP)	3615,28	3677,68	7292,96
	Razem	4274,95	4447,17	8722,12
Ogółem		**4274,95**	**4447,17**	**8722,12**

Wykres 46. STRUKTURA TRZEBIEŻY W UJĘCIU POWIERZCHNIOWYM W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

3.1.3.2.2 Rozmiar miąższościowy użytkowania przedrębnego

Rozmiar użytkowania przedrębnego w wymiarze miąższościowym na I 10-lecie został ustalony w oparciu o *Instrukcję Urządzania Lasu (§ 94)*, sumarycznie dla całego obrębu, wg rodzajów cięć, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku, bez uwzględniania gospodarstw.

Planowana wielkość rozmiaru użytkowania przedrębnego dla Nadleśnictwa Oława w drzewostanach przewidzianych do użytkowania przedrębnego.

Wysokość planowanego rozmiaru cięć pielęgnacyjnych wynosi: **604 078** m^3 brutto.

Wielkości ta dla obrębu Oława i obrębu Bierutów wynosi **65%** spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nieplanowanych do użytkowania rębnego.

Tabela 84. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE UŻYTKÓW PRZEDRĘBNYCH W WYMIARZE MIĄŻSZOŚCIOWYM

Lp.	Kategorie	Spodziewany przyrost bieżący	Przyrost d-stanów nieplanowanych do cięcia	Planowane pozyskanie	Procent
		Miąższość brutto m³			
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Obręb Oława	521 100	447 750	291 038	65%
2	Obręb Bierutów	553 500	481 600	313 040	65%
3	**Nadleśnictwo**	**1 074 600**	**929 350**	**604 078**	**65%**

3.1.3.3 ETAT UŻYTKÓW GŁÓWNYCH

Na nadchodzące 10-lecie zaprojektowano użytki główne w wielkości **1 148 594 m³** brutto. Szczegółowe dane dotyczące wielkości użytków głównych zawierają tabele nr XVII, zamieszczone z danymi dla obrębów i nadleśnictwa w elaboracie oraz w części tabelarycznej p.u.l..

Dane zawarte w tabelach:

- powierzchnia do cięcia – manipulacyjna,
- powierzchnia do odnowienia,
- powierzchnia jednorazowego zabiegu pielęgnacyjnego dla użytków przedrębnych,
- miąższość grubizny brutto,
- miąższość grubizny netto.

Etat miąższościowy grubizny netto stanowi sumę miąższości drzewostanów lub ich części, ujętych w wykazie projektowanych cięć rębnych (wzór nr 6) w ramach etatu miąższościowego brutto. Miąższość netto oblicza się, jako iloczyn miąższości brutto i współczynników redukcyjnych (I.U.L. § 93). Do tak obliczonej miąższości netto dodaje się 5% miąższości z tytułu spodziewanego przyrostu drzewostanów do chwili wyrębu. Rozmiar użytkowania głównego netto wynosi **936 919 m³.**

TABELA XVII - ZESTAWIENIE ŁĄCZNE ETATU UŻYTKÓW GŁÓWNYCH DLA OBRĘBU OŁAWA

Kategoria cięć	Obręb Oława			
	Powierzchnia		Miąższość grubizny	
	ha		w m^3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	*2*	*3*	*4*	*5*
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1605,72	685,04	231145	192369
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			11557	9617
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1605,72	685,04	242702	201986
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów				
3. pozostałe	2,64		542	443
Razem nie zaliczone	2,64		542	443
Razem użytki rębne	**1608,36**	**685,04**	**243244**	**202429**
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	4274,95		291038	232830
Razem użytki przedrębne (m^3 wg przyjęt. etatu)	**4274,95**		**291038**	**232830**
Ogółem użytki główne (I+II)	**5883,31**	**685,04**	**534282**	**435259**

**dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu*

TABELA XVII - ZESTAWIENIE ŁĄCZNE ETATU UŻYTKÓW GŁÓWNYCH DLA OBRĘBU BIERUTÓW

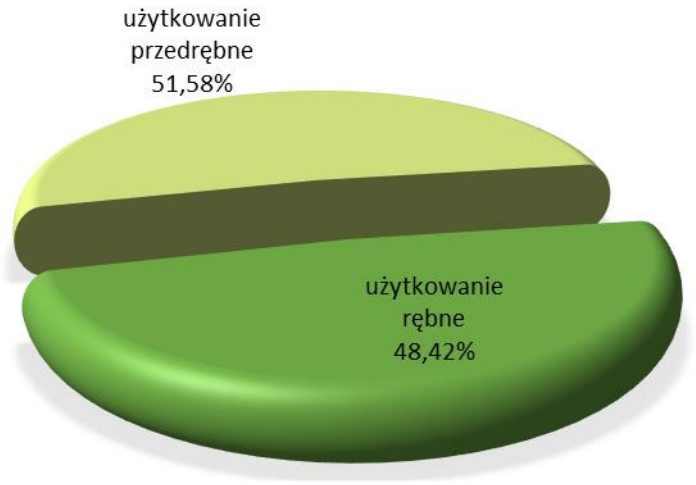
Kategoria cięć	Obręb Bierutów			
	Powierzchnia		Miąższość grubizny	
	ha		w m^3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1338,39	692,25	286475	238884
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			14324	11950
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1338,39	692,25	300799	250834
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			175	144
3. pozostałe	1,29		298	250
Razem nie zaliczone	1,29		473	394
Razem użytki rębne	**1339,68**	**692,25**	**301272**	**251228**
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	4447,17		313040	250432
Razem użytki przedrębne (m^3 wg przyjęt. etatu)	**4447,17**		**313040**	**250432**
Ogółem użytki główne (I+II)	**5786,85**	**692,25**	**614312**	**501660**

**dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu*

TABELA XVII - ZESTAWIENIE ŁĄCZNE ETATU UŻYTKÓW GŁÓWNYCH DLA NADLEŚNICTWA OŁAWA

Kategoria cięć	Nadleśnictwo Oława			
	Powierzchnia		Miąższość grubizny	
	ha		w m^3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2944,11	1377,29	517620	431253
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			25881	21567
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	2944,11	1377,29	543501	452820
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			175	144
3. pozostałe	3,93		840	693
Razem nie zaliczone	3,93		1015	837
Razem użytki rębne	**2948,04**	**1377,29**	**544516**	**453657**
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	8722,12		604078	483262
Razem użytki przedrębne (m^3 wg przyjęt. etatu)	**8722,12**		**604078**	**483262**
Ogółem użytki główne (I+II)	**11670,16**	**1377,29**	**1148594**	**936919**

**dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu*



Wykres 47. STRUKTURA MIĄŻSZOŚCIOWA UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

3.2 ZADANIA GOSPODARCZE WYNIKAJĄCE Z PLANU URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA

3.2.1 ZESTAWIENIE I OPISANIE ZADAŃ Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO

3.2.1.1 UŻYTKOWANIE RĘBNE

Użytki rębne zaliczone na poczet etatu

Na nadchodzący okres gospodarczy zaplanowano dla Nadleśnictwa Oława użytkowanie rębne na **2 944,11** ha powierzchni manipulacyjnej w wymiarze **452 820** m^3 miąższości netto (wraz z 5% spodziewanym przyrostem).

Jednocześnie z rozliczeniem zaplanowanej miąższości należy rozliczać powierzchnię planowaną do odnowienia w 10-leciu. Powierzchnia do odnowienia, zaplanowana na 10-lecie, jest wiążąca.

Użytki rębne niezaliczone na poczet obliczonego etatu

Użytki rębne niezaliczone na poczet obliczonego etatu obejmują:

- ☑ uprzątnięcie nasienników, przestojów i przedrostów, niezaliczonych do wartościowych dla hodowli selekcyjnej o miąższości **144** m^3 grubizny netto.
- ☑ uprzątnięcie drzew z zadrzewień o miąższości **693** m^3 grubizny netto.

Ogółem przewidziano do uprzątnięcia **837** m^3 grubizny netto w ramach użytków rębnych nie zaliczonych na poczet wyliczonego etatu.

3.2.1.2 UŻYTKOWANIE PRZEDRĘBNE

Na nadchodzący okres gospodarczy zaplanowano dla Nadleśnictwa Oława użytkowanie przedrębne na 8 722,12 ha powierzchni. Wysokość planowanego rozmiaru cięć pielęgnacyjnych wynosi: **483 262** m^3 netto.

Plan cięć użytków przedrębnych został sporządzony kategoriami cięć, wg oddziałów i pododdziałów dla obrębów.

W skład planów wchodzą:

- ☑ trzebieże wczesne (TW),
- ☑ trzebieże późne (TP).

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany – młodniki i drzewostany starsze, lub ich części, w których nie przewiduje się użytkowania rębnego w I 10–leciu oraz wymagają zabiegu pielęgnacyjnego. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (TW i TP). Zgodnie z ustaleniami KZP nie podawano planowanego terminu wykonania zabiegu (początek, środek lub koniec okresu gospodarczego) ani zabiegów dwunawrotowych.

Cięcia pielęgnacyjne zaprojektowano wg potrzeb stwierdzonych na gruncie.

W części tabelarycznej p.u.l., przedstawiono zestawienia i dane dotyczące danych wynikających ze sporządzonych zadań z zakresu użytkowania przedrębnego:

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

Poniższe zestawienie przedstawia wykaz drzewostanów rębnych w których zostało zaprojektowane użytkowanie przedrębne na ogólną powierzchnię **210,39 ha.** Taki sposób projektowania wskazań gospodarczych został określony w trakcie taksacji na gruncie i wynika z potrzeb hodowlanych drzewostanu. Wszystkie te pozycje zostały uzgodnione z nadleśnictwem w trakcie uzgodnień terenowych.

Tabela 85. WYKAZ DRZEWOSTANÓW DOJRZAŁYCH RĘBNIE Z ZAPLANOWANYMI CIĘCIAMI PIELĘGNACYJNYMI

Lp.	Adres leśny	TSL	Pow. trzebieży	Gospodarstwo	Gat. pan.	Wiek
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
1	13-20-1-01-4A -c -00	LMŚW	0,94	GPZ	SO	85
2	13-20-1-02-26 -f -00	BMŚW	4,47	S	SO	90
3	13-20-1-02-52 -a -00	LMW	2,20	O	BRZ	63
4	13-20-1-03-118 -f -00	BMŚW	5,91	GPZ	SO	83

Lp.	Adres leśny	TSL	Pow. trzebieży	Gospodarstwo	Gat. pan.	Wiek
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
5	13-20-1-03-95 -c -00	BMŚW	2,92	GPZ	SO	93
6	13-20-1-04-130 -a -00	BMŚW	8,67	GPZ	SO	85
7	13-20-1-04-154 -b -00	LŁ	1,35	O	GB	70
8	13-20-1-04-176 -a -00	LŁ	2,26	O	GB	75
9	13-20-1-05-270 -j -00	LŁ	0,59	O	JS	105
10	13-20-1-05-273 -i -00	LŁ	1,70	O	GB	70
11	13-20-1-05-278 -c -00	LW	15,31	O	DB	125
12	13-20-1-05-281 -b -00	LŁ	1,71	O	DB	125
13	13-20-1-06-170 -a -00	LŁ	2,51	O	DB	135
14	13-20-1-06-178 -h -00	LŁ	2,17	O	GB	68
15	13-20-1-06-182 -h -00	LŁ	3,60	O	LP	90
16	13-20-1-06-196 -l -00	LŁ	1,28	O	GB	75
17	13-20-1-06-199 -a -00	LŁ	2,07	O	LP	85
18	13-20-1-06-199 -c -00	LŁ	2,29	O	LP	85
19	13-20-1-06-223 -d -00	LŁ	4,34	S	LP	95
20	13-20-1-07-232 -b -00	LW	5,48	O	OL	74
21	13-20-2-08-101 -f -00	BMŚW	3,07	GPZ	SO	85
22	13-20-2-08-118 -c -00	LMŚW	4,58	GPZ	SO	85
23	13-20-2-08-120 -m -00	LMŚW	1,54	GPZ	SO	85
24	13-20-2-08-146 -a -00	LMŚW	1,29	GPZ	SO	95
25	13-20-2-08-147 -g -00	LŚW	1,50	GPZ	SO	85
26	13-20-2-08-150 -b -00	BMŚW	6,26	GPZ	SO	85
27	13-20-2-08-69 -c -00	BMŚW	1,23	GPZ	SO	84
28	13-20-2-08-70 -b -00	BMŚW	1,23	GPZ	SO	84
29	13-20-2-08-71 -a -00	BMŚW	3,38	GPZ	SO	89
30	13-20-2-08-80 -h -00	BMŚW	4,87	GPZ	SO	94
31	13-20-2-08-99 -f -00	LMŚW	2,43	GPZ	SO	85
32	13-20-2-09-164 -d -00	BMŚW	1,21	GPZ	SO	83
33	13-20-2-09-174 -g -00	LMŚW	0,99	GPZ	SO	90
34	13-20-2-09-174 -j -00	LMŚW	0,70	GPZ	SO	85
35	13-20-2-09-78 -d -00	BMŚW	1,43	GPZ	SO	85
36	13-20-2-10-342 -c -00	LMŚW	1,07	O	DB.C	95
37	13-20-2-10-343 -g -00	LMW	3,24	O	OL	64
38	13-20-2-10-344 -m -00	LMŚW	2,09	O	SO	95
39	13-20-2-10-351 -f -00	LMW	2,21	O	OL	65
40	13-20-2-11-256 -d -00	BMŚW	0,60	GPZ	SO	84
41	13-20-2-11-258 -i -00	LMŚW	0,67	GPZ	SO	99
42	13-20-2-11-262 -c -00	BMŚW	5,01	GPZ	SO	88

Lp.	Adres leśny	TSL	Pow. trzebieży	Gospodarstwo	Gat. pan.	Wiek
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
43	13-20-2-11-264 -i -00	LMŚW	3,47	GPZ	SO	90
44	13-20-2-11-277 -b -00	BMŚW	7,93	GPZ	SO	85
45	13-20-2-11-280 -c -00	BMŚW	3,90	GPZ	SO	100
46	13-20-2-11-283 -f -00	BMŚW	3,55	GPZ	SO	83
47	13-20-2-11-286 -c -00	LMŚW	2,50	GPZ	SO	85
48	13-20-2-11-286 -f -00	LMŚW	2,65	GPZ	SO	85
49	13-20-2-11-294 -c -00	BMŚW	3,74	GPZ	SO	83
50	13-20-2-11-294 -g -00	LMŚW	4,26	GPZ	SO	83
51	13-20-2-11-299 -c -00	BMŚW	0,85	GPZ	SO	85
52	13-20-2-11-299 -f -00	BMŚW	0,55	GPZ	SO	85
53	13-20-2-11-300 -d -00	LMŚW	1,50	GPZ	SO	89
54	13-20-2-11-307 -b -00	BMŚW	3,41	GPZ	SO	90
55	13-20-2-11-313 -c -00	BMŚW	0,98	GPZ	SO	90
56	13-20-2-12-180 -f -00	LMW	2,78	O	OL	62
57	13-20-2-12-200 -a -00	LW	0,86	O	BRZ	61
58	13-20-2-12-211 -j -00	LMW	4,82	O	BRZ	65
59	13-20-2-12-213 -i -00	LMŚW	2,37	O	OL	65
60	13-20-2-12-225 -c -00	OLJ	2,41	O	OL	75
61	13-20-2-12-234 -b -00	BMŚW	4,62	O	SO	84
62	13-20-2-12-234 -i -00	LW	4,85	O	OL	70
63	13-20-2-12-243 -g -00	LMŚW	6,48	O	SO	85
64	13-20-2-12-243 -i -00	LMŚW	2,72	O	MD	85
65	13-20-2-13-181 -h -00	LMW	1,94	O	BRZ	67
66	13-20-2-13-184 -c -00	LW	6,62	O	OL	61
67	13-20-2-13-201 -i -00	LW	1,16	O	OL	62
68	13-20-2-13-353 -i -00	LMŚW	0,72	O	SO	95
69	13-20-2-13-356 -c -00	LW	3,50	O	OL	63
70	13-20-2-13-362 -a -00	BMW	2,88	O	SO	85
Razem			**210,39**			

W drzewostanach, głównie starszych klas wieku o równomiernym zwarciu i niskim zadrzewieniu, w których stosunkowo niedawno wykonano trzebieże, w części drzewostanów na siedliskach przyrodniczych, zgodnie z uzgodnieniami z przedstawicielami nadleśnictwa nie planowano użytkowania przedrębnego na najbliższy okres gospodarczy.

3.2.1.3 ZESTAWIENIE LEŚNICTWAMI PRZYJĘTEGO ETATU UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO

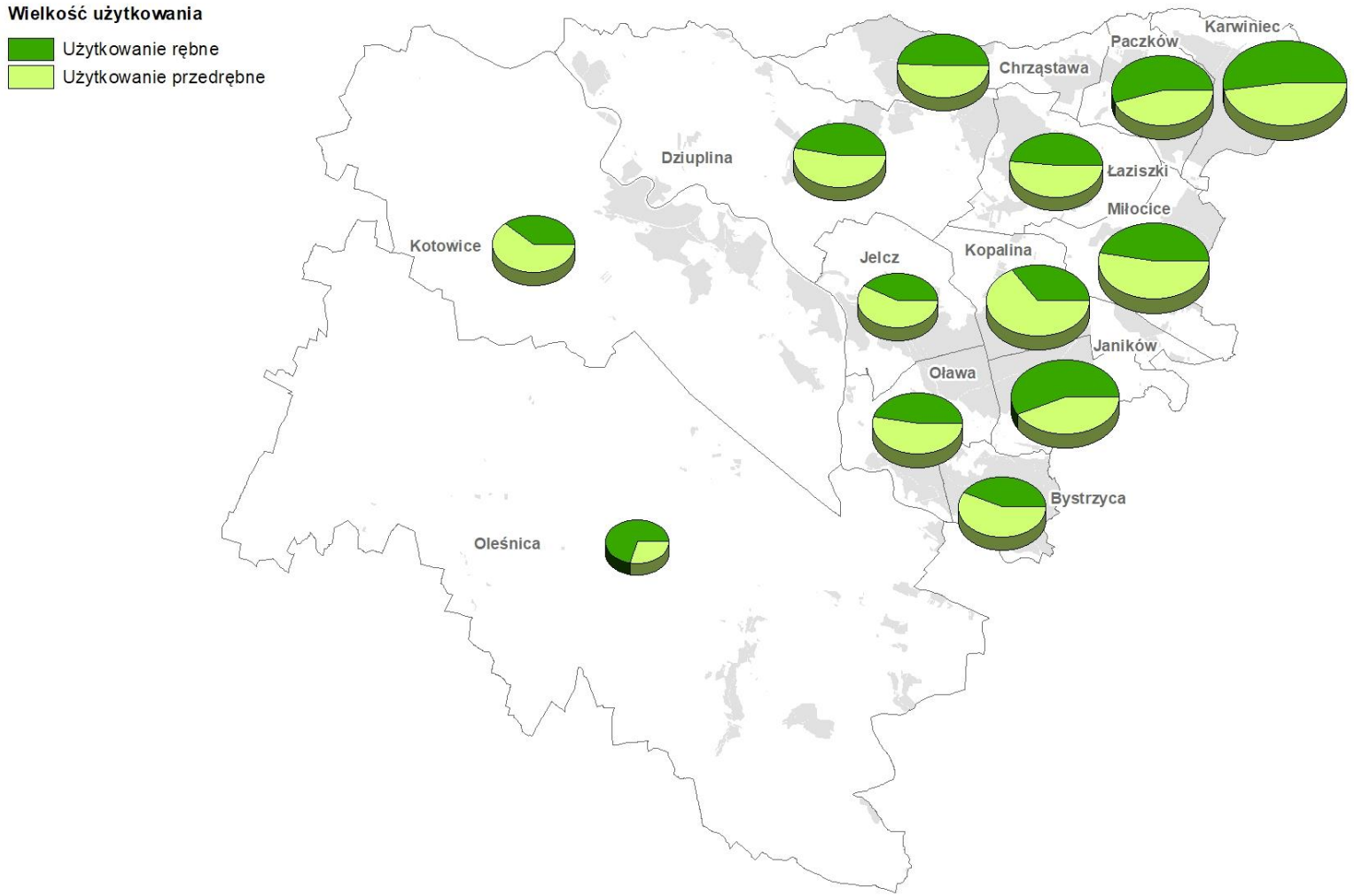
Poniżej w zestawieniu tabelarycznym przedstawia się zestawienie leśnictwami przyjętego etatu użytkowania rębnego.

Tabela 86. ZESTAWIENIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA LEŚNICTW – POZYSKANIE DREWNA

Leśnictwo	Użytkowanie rębne wraz z 5% przyrostem					Użytkowanie przedrębne				Zaliczone na poczet etatu- ogółem	Niezaliczone na etat			Niezaliczone na poczet etatu ogółem	Etat użytkowania ogółem
	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe i stopniowe		Rębnia przerębowa	Ogółem	Czyszczenia	Trzebieże wczesne	Trzebieże późne	Ogółem		Uprzątnięcie płazowin	Uprzątnięcie nasienników i przestoi	Pozostałe		
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe												
	Etat miąższościowy w m^3 netto / etat powierzchniowy (powierzchnia manipulacyjna) w ha														
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*
Kopalina	1310	17871	10284	-	29465	-	4931	49261	54192	83657	-	-	-	0	83657
	4,80	83,09	105,29	-	193,18	-	112,32	706,24	818,56	1011,74	-	-	-	0,00	1011,74
Jelcz	2734	8041	10826	-	21601	-	4127	24911	29038	50639	-	-	30	30	50669
	10,08	48,77	122,44	-	181,29	-	91,70	417,69	509,39	690,68	-	-	0,10	0,10	690,78
Janików	21915	23039	6660	-	51614	-	2743	37579	40322	91936	-	-	-	0	91936
	74,34	110,09	56,68	-	241,11	-	48,21	607,60	655,81	896,92	-	-	-	0,00	896,92
Oława	2790	13032	13896	-	29718	-	3854	29448	33302	63020	-	-	187	187	63207
	15,43	72,64	126,36	-	214,43	-	99,47	495,96	595,43	809,86	-	-	1,12	1,12	810,98
Kotowice	145	5445	15329	-	20919	-	3950	28728	32677	53596	-	-	84	84	53680
	0,70	30,49	193,52	-	224,71	-	92,85	590,73	683,58	908,29	-	-	0,32	0,32	908,61
Bystrzyca	-	2738	23675	-	26413	-	2884	31127	34010	60423	-	-	142	142	60565
	-	13,81	238,37	-	252,18	-	127,04	640,42	767,46	1019,64	-	-	1,10	1,10	1020,74
Oleśnica	-	2083	20173	-	22256	-	2239	7049	9288	31544	-	-	-	0	31544
	-	13,23	285,59	-	298,82	-	88,08	156,64	244,72	543,54	-	-	-	0,00	543,54
Karwiniec	14811	35793	12478	-	63082	-	6424	51396	57821	120903	-	-	47	47	120950
	38,44	138,59	90,71	-	267,74	-	113,21	733,44	846,65	1114,39	-	-	0,21	0,21	1114,60
Paczków	489	28583	15272	-	44344	-	8198	28979	37177	81521	-	144	32	176	81697
	1,50	109,83	131,39	-	242,72	-	229,36	475,55	704,91	947,63	-	-	0,21	0,21	947,84

Średniookresowy plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa

Leśnictwo	Użytkowanie rębne wraz z 5% przyrostem					Użytkowanie przedrębne				Zaliczone na poczet etatu- ogółem	Niezaliczone na etat			Niezaliczone na poczet etatu ogółem	Etat użytkowania ogółem
	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe i stopniowe		Rębnia przerębowa	Ogółem	Czyszczenia	Trzebieże wczesne	Trzebieże późne	Ogółem		Uprzątnięcie płazowin	Uprzątnięcie nasienników i przestoi	Pozostałe		
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe												
	Etat miąższościowy w m^3 netto / etat powierzchniowy (powierzchnia manipulacyjna) w ha														
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*
Chrząstawa	2829	11395	18337	-	32561	-	5523	27968	33491	66052	-	-	51	51	66103
	11,06	57,98	195,40	-	264,44	-	137,39	539,18	676,57	941,01	-	-	0,29	0,29	941,30
Miłocice	31469	12227	1828	-	45524	-	2839	47956	50795	96319	-	-	-	0	96319
	97,88	50,21	13,23	-	161,32	-	61,46	809,07	870,53	1031,85	-	-	-	0,00	1031,85
Łaziszki	8808	17701	6790	-	33299	-	6415	28707	35123	68422	-	-	77	77	68499
	28,66	74,41	69,78	-	172,85	-	135,72	531,17	666,89	839,74	-	-	0,42	0,42	840,16
Dziuplina	160	16261	15603	-	32024	-	2439	33586	36026	68050	-	-	43	43	68093
	1,12	85,73	142,47	-	229,32	-	92,35	589,27	681,62	910,94	-	-	0,16	0,16	911,10
Ogółem Nadleśnictwo	**87460**	**194209**	**171151**	**0**	**452820**	**0**	**56565**	**426697**	**483262**	**936082**	**0**	**144**	**693**	**837**	**936919**
	284,01	**888,87**	**1771,23**	**0,00**	**2944,11**	**0,00**	**1429,16**	**7292,96**	**8722,12**	**11666,23**	**0,00**	**0,00**	**3,93**	**3,93**	**11670,16**



Rycina. 18. Struktura użytkowania głównego w poszczególnych leśnictwach Nadleśnictwa Oława

3.2.2 ZESTAWIENIE I OPISANIE ZADAŃ Z ZAKRESU HODOWLI LASU

3.2.2.1 ZAKRES ZADAŃ GOSPODARCZYCH

Zadania z zakresu prac hodowlanych – odnowienia, zalesienia, pielęgnowania lasu, melioracji agrotechnicznych i wodnych zostały ujęte we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego sporządzonych dla Nadleśnictwa Oława.

Podstawą sporządzonych planów są:

- ☑ wskazówki gospodarcze podane w kartach dokumentacji źródłowej opisów taksacyjnych, zebrane w trakcie prac terenowych,
- ☑ wykaz gruntów przeznaczonych do odnowienia i zalesienia,
- ☑ opracowany plan cięć użytków rębnych właściwych.

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 oraz kształtowanie pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Mając to na względzie Komisja Założeń Planu określiła 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, doraźnych.

Tabela 87. SPODZIEWANY ROZMIAR PRAC Z ZAKRESU HODOWLI LASU W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Lp.	Rodzaj czynności	Obręb Oława	Obręb Bierutów	Nadleśnictwo
		Powierzchnia [ha]		
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1.	Odnowienie halizn, płazowin, zrębów	24,70	36,06	60,76
2.	Zalesienia gruntów nieleśnych	1,70	-	1,70
3.	Odnowienia zrębów projektowanych	105,35	178,66	284,01
4.	Odnowienia przy rębniach złożonych	647,24	611,25	1258,49
5.	Podsadzenia produkcyjne	3,13	-	3,13
6.	Dolesienia luk i przerzedzeń	3,30	2,78	6,08
7.	Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach	0,26	1,69	1,95
9.	Wprowadzenie podszytów	-	-	-
10.	Pielęgnowanie gleby	209,58	210,00	419,58
12.	Pielęgnowanie upraw (CW)	170,16	200,53	370,69
14.	Pielęgnowanie młodników (CP)	579,74	908,96	1488,70
16.	Nawożenie	-	-	-

Lp.	Rodzaj czynności	Obręb Oława	Obręb Bierutów	Nadleśnictwo
		Powierzchnia [ha]		
1	*2*	*3*	*4*	*5*
17.	Melioracje wodne	-	-	-
18.	Melioracje agrotechniczne	777,80	830,44	1608,24

Zgodnie z decyzją KZP, z tytułu uszkodzeń młodego pokolenia podczas ścinki i zrywki w drzewostanach o strukturze KO i KDO, nie zwiększano powierzchni do odnowienia.

Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu zostało przedstawione w ***tabelach nr XVIII.***

TABELA XVIII - SPODZIEWANY ROZMIAR PRAC Z HODOWLI LASU W OBRĘBIE OŁAWA

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*
BMŚW	8,96	-	101,26	223,61	3,13	-	336,96	-	336,96	-	67,02	50,34	231,24	348,60	-	329,08
BMW	5,88	-	3,39	33,78	-	0,32	43,37	0,26	43,63	-	5,49	5,42	44,05	54,96	-	43,63
BŚW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LŁ	2,65	1,70	-	212,12	-	0,91	217,38	-	217,38	-	62,06	63,63	147,86	273,55	-	217,38
LMŚW	-	-	0,70	47,05	-	0,35	48,10	-	48,10	-	6,13	8,55	39,88	54,56	-	48,10
LMW	-	-	-	51,30	-	1,72	53,02	-	53,02	-	34,64	20,96	53,33	108,93	-	53,02
LŚW	-	-	-	28,98	-	-	28,98	-	28,98	-	13,72	1,23	27,45	42,40	-	28,98
LW	7,21	-	-	46,56	-	-	53,77	-	53,77	-	20,52	20,03	35,53	76,08	-	53,77
OLJ	-	-	-	3,84	-	-	3,84	-	3,84	-	-	-	0,40	0,40	-	3,84
Ogółem	**24,70**	**1,70**	**105,35**	**647,24**	**3,13**	**3,30**	**785,42**	**0,26**	**785,68**	**-**	**209,58**	**170,16**	**579,74**	**959,48**	**-**	**777,80**

TABELA XVIII - SPODZIEWANY ROZMIAR PRAC Z HODOWLI LASU W OBRĘBIE BIERUTÓW

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*
BMŚW	28,86	-	161,06	164,88	-	1,41	356,21	-	356,21	-	77,75	98,38	368,42	544,55	-	356,21
BMW	4,15	-	6,74	25,43	-	-	36,32	-	36,32	-	3,32	6,62	32,09	42,03	-	36,32
BŚW	-	-	5,03	-	-	-	5,03	-	5,03	-	4,11	3,02	2,92	10,05	-	5,03
LŁ	-	-	-	7,48	-	-	7,48	-	7,48	-	3,37	0,47	12,92	16,76	-	7,48
LMŚW	-	-	4,71	252,57	-	0,47	257,75	1,69	259,44	-	79,69	48,30	281,20	409,19	-	259,44
LMW	3,05	-	1,12	68,75	-	0,18	73,10	-	73,10	-	15,49	24,91	135,06	175,46	-	73,10
LŚW	-	-	-	22,40	-	0,17	22,57	-	22,57	-	7,61	9,91	25,25	42,77	-	22,57
LW	-	-	-	69,74	-	0,55	70,29	-	70,29	-	18,66	8,92	49,37	76,95	-	70,29
OL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OLJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,73	1,73	-	-
Ogółem	**36,06**	**-**	**178,66**	**611,25**	**-**	**2,78**	**828,75**	**1,69**	**830,44**	**-**	**210,00**	**200,53**	**908,96**	**1319,49**	**-**	**830,44**

TABELA XVIII - SPODZIEWANY ROZMIAR PRAC Z HODOWLI LASU W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	37,82	-	262,32	388,49	3,13	1,41	693,17	-	693,17	-	144,77	148,72	599,66	893,15	-	685,29
BMW	10,03	-	10,13	59,21	-	0,32	79,69	0,26	79,95	-	8,81	12,04	76,14	96,99	-	79,95
BŚW	-	-	5,03	-	-	-	5,03	-	5,03	-	4,11	3,02	2,92	10,05	-	5,03
LŁ	2,65	1,70	-	219,60	-	0,91	224,86	-	224,86	-	65,43	64,10	160,78	290,31	-	224,86
LMŚW	-	-	5,41	299,62	-	0,82	305,85	1,69	307,54	-	85,82	56,85	321,08	463,75	-	307,54
LMW	3,05	-	1,12	120,05	-	1,90	126,12	-	126,12	-	50,13	45,87	188,39	284,39	-	126,12
LŚW	-	-	-	51,38	-	0,17	51,55	-	51,55	-	21,33	11,14	52,70	85,17	-	51,55
LW	7,21	-	-	116,30	-	0,55	124,06	-	124,06	-	39,18	28,95	84,90	153,03	-	124,06
OL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OLJ	-	-	-	3,84	-	-	3,84	-	3,84	-	-	-	2,13	2,13	-	3,84
Ogółem	**60,76**	**1,70**	**284,01**	**1258,49**	**3,13**	**6,08**	**1614,17**	**1,95**	**1616,12**	**-**	**419,58**	**370,69**	**1488,70**	**2278,97**	**-**	**1608,24**

3.2.2.2 OMÓWIENIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH

I. Odnowienia na powierzchniach otwartych i zalesienia – obejmują powierzchnię zrębów zaległych i zrębów bieżących (ODN-ZRB), a także zalesienia gruntów nieleśnych (ODN-POR). Opisano tu odnowienia i zalesienia o powierzchni **346,47** ha, w tym:

- odnowienia zrębów zaległych - 60,76 ha,
- zalesienia gruntów nieleśnych - 1,70 ha,
- odnowienia na zrębach projektowanych - 284,01 ha.

II Odnowienia pod osłoną – projektowano, jako kontynuację procesu odnowienia realizowanego rębniami częściowymi, gniazdowymi lub stopniowymi oraz podsadzenia i dolesienia luk i przerzedzeń.

IIa. Odnowienia pod osłoną przy rębniach złożonych – projektowano jako kontynuację procesu odnowienia realizowanego rębniami częściowymi, gniazdowymi lub stopniowymi (ODN-ZŁOŻ). Opisano tu odnowienia na powierzchni **1 258,49** ha, w tym:

- odnowienia w drzewostanach z projektowanym użytkowaniem rębnym 1093,28 ha,
- odnowienia w drzewostanach o strukturze KO, KDO dla których nie planuje się użytkowania rębnego 14,48 ha,
- odnowienia w uprawach i młodnikach po rębni złożonej 150,73 ha.

Tabela 88. WYKAZ DRZEWOSTANÓW O STRUKTURZE KO, KDO, DLA KTÓRYCH NIE PLANOWANO UŻYTKOWANIA RĘBNEGO, A ZAPLANOWANO ODNOWIENIA ZŁOŻONE

Lp.	Adres leśny	Pow. zabiegu [ha]
1	13-20-1-04-150 -f -00	1,04
2	13-20-1-05-274 -c -00	0,77
3	13-20-1-06-199 -l -00	0,40
4	13-20-1-07-243 -a -00	4,20
5	13-20-1-07-251 -d -00	3,84
6	13-20-1-07-251 -f -00	0,70
7	13-20-2-12-218 -i -00	2,58
8	13-20-2-13-191 -f -00	0,95
Razem		**14,48**

Tabela 89. WYKAZ DRZEWOSTANÓW BĘDĄCYCH UPRAWAMI I MŁODNIKAMI PO RĘBNI ZŁOŻONEJ, GDZIE ZAPLANOWANO ODNOWIENIE ZŁOŻONE

Lp.	Adres leśny – obręb Oława	Pow. zabiegu [ha]	Lp.	Adres leśny – obręb Bierutów	Pow. zabiegu [ha]
1	2	3	4	5	6
1	13-20-1-01-11 -d -00	2,82	1	13-20-2-08-148 -i -00	0,77
2	13-20-1-01-13A -b -00	0,69	2	13-20-2-08-149 -h -00	3,69

Lp.	Adres leśny – obręb Oława	Pow. zabiegu [ha]	Lp.	Adres leśny – obręb Bierutów	Pow. zabiegu [ha]
1	2	3	4	5	6
3	13-20-1-01-55 -g -00	1,73	3	13-20-2-08-71 -g -00	2,35
4	13-20-1-01-57 -c -00	1,89	4	13-20-2-08-74 -b -00	3,66
5	13-20-1-01-75 -i -00	2,24	5	13-20-2-08-75 -b -00	3,10
6	13-20-1-02-67 -d -00	3,97	6	13-20-2-08-81 -f -00	2,96
7	13-20-1-03-115 -c -00	2,65	7	13-20-2-08-84 -c -00	3,32
8	13-20-1-03-117 -f -00	2,25	8	13-20-2-08-84 -f -00	2,75
9	13-20-1-03-136 -b -00	4,46	9	13-20-2-09-103 -c -00	1,70
10	13-20-1-03-137 -i -00	3,91	10	13-20-2-09-105 -c -00	2,84
11	13-20-1-03-98 -f -00	3,00	11	13-20-2-09-107 -d -00	0,36
12	13-20-1-03-99 -h -00	2,81	12	13-20-2-09-127 -a -00	1,13
13	13-20-1-04-112 -f -00	2,99	13	13-20-2-09-131 -f -00	3,35
14	13-20-1-04-150 -b -00	3,91	14	13-20-2-09-151 -g -00	0,38
15	13-20-1-04-151 -a -00	1,01	15	13-20-2-09-175 -c -00	2,14
16	13-20-1-05-273 -c -00	1,24	16	13-20-2-09-175 -d -00	4,71
17	13-20-1-05-283 -c -00	2,30	17	13-20-2-09-77 -c -00	2,72
18	13-20-1-05-283 -d -00	1,89	18	13-20-2-09-77 -g -00	1,78
19	13-20-1-05-322 -o -00	4,38	19	13-20-2-09-91 -c -00	1,73
20	13-20-1-06-184 -i -00	0,52	20	13-20-2-09-93 -b -00	1,45
21	13-20-1-07-233 -b -00	1,74	21	13-20-2-10-137 -a -00	2,55
22	13-20-1-07-239 -h -00	1,48	22	13-20-2-10-137 -f -00	2,17
23	13-20-1-07-242 -f -00	2,72	23	13-20-2-10-339 -a -00	2,95
-	-	-	24	13-20-2-10-339 -d -00	1,72
-	-	-	25	13-20-2-10-348 -d -00	1,58
-	-	-	26	13-20-2-10-352 -a -00	1,73
-	-	-	27	13-20-2-11-308 -c -00	2,28
-	-	-	28	13-20-2-12-190 -l -00	1,22
-	-	-	29	13-20-2-12-196 -s -00	2,86
-	-	-	30	13-20-2-12-209 -b -00	2,47
-	-	-	31	13-20-2-12-216 -c -00	3,51
-	-	-	32	13-20-2-12-217 -c -00	3,35
-	-	-	33	13-20-2-12-218 -g -00	3,02
-	-	-	34	13-20-2-12-221 -i -00	2,95
-	-	-	35	13-20-2-12-231 -b -00	1,58
-	-	-	36	13-20-2-13-358 -f -00	0,74

Lp.	Adres leśny – obręb Oława	Pow. zabiegu [ha]	Lp.	Adres leśny – obręb Bierutów	Pow. zabiegu [ha]
1	2	3	4	5	6
-	-	-	37	13-20-2-13-359 -g -00	2,20
-	-	-	38	13-20-2-13-360 -g -00	4,26
-	-	-	39	13-20-2-13-361 -b -00	4,10
Razem		**56,60**	**Razem**		**94,13**
Ogółem nadleśnictwo					**150,73**

IIb. Podsadzenia produkcyjne – do podsadzeń (ODN-IIP) zaprojektowano wprowadzanie młodego pokolenia w drzewostanach o silnie zróżnicowanym zadrzewieniu charakteryzujących się występowaniem miejsc o niskim czynniku zadrzewieniu jednocześnie będącym drzewostanem przedrębnym. Powierzchnie, w których zaplanowano podsadzenia została uzgodniona z nadleśnictwem. Zabieg zaplanowano na powierzchni **3,13** ha w następujących wydzieleniach:

Tabela 90. WYKAZ DRZEWOSTANÓW, W KTÓRYCH ZAPROJEKTOWANO PODSADZENIA PRODUKCYJNE

Lp.	Adres leśny	Pow. zabiegu [ha]
1	13-20-1-01-6 -a -00	0,40
2	13-20-1-01-6 -b -00	2,73
Razem		**3,13**

IIc. Dolesienie luk i przerzedzeń – (ODN-LUK) obejmują powierzchnie luk wykazane w opisach taksacyjnych lasu w drzewostanach II i starszych klas wieku, lecz nie przeznaczonych do użytkowania rębnego. Powierzchnia drzewostanów, w których zaplanowano dolesienia luk została uzgodniona z nadleśnictwem. Wykonanie tych czynności gospodarczych należy przewidzieć w pierwszych latach obowiązywania planu urządzenia lasu. Zaleca się stosowanie sadzonek gatunków w pełni wykorzystujących istniejące mikrosiedlisko, z jednoczesnym zwróceniem uwagi na dobór składu gatunkowego do przyjętego typu gospodarczego drzewostanu. Zalecany jest materiał szkółkarski dobrej jakości. Zabieg zaplanowano na powierzchni **6,08** ha w następujących wydzieleniach:

Tabela 91. WYKAZ DRZEWOSTANÓW, W KTÓRYCH ZAPROJEKTOWANO DOLESIENIA LUK I PRZERZEDZEŃ

Lp.	Adres leśny	Pow. zabiegu [ha]
1	13-20-1-01-17 -m -00	0,13
2	13-20-1-02-46 -c -00	0,30

Lp.	Adres leśny	Pow. zabiegu [ha]
3	13-20-1-02-72 -b -00	0,19
4	13-20-1-01-77 -b -00	0,31
5	13-20-1-01-78 -d -00	0,34
6	13-20-1-01-79 -a -00	0,18
7	13-20-1-01-80 -i -00	0,59
8	13-20-1-06-183 -i -00	0,91
9	13-20-1-05-293 -c -00	0,35
10	13-20-2-09-89 -b -00	0,24
11	13-20-2-09-91 -g -00	0,69
12	13-20-2-09-107 -b -00	0,17
13	13-20-2-09-108 -a -00	0,25
14	13-20-2-09-108 -c -00	0,22
15	13-20-2-10-113 -c -00	0,38
16	13-20-2-12-226 -c -00	0,16
17	13-20-2-11-309 -c -00	0,10
18	13-20-2-13-353 -o -00	0,18
19	13-20-2-13-356 -g -00	0,39
Razem		**6,08**

III. Poprawki i uzupełnienia – projektowano wg stwierdzonych potrzeb na gruncie w uprawach i młodnikach I klasy wieku, o niskim stopniu pokrycia. Poprawki (POPR) dotyczą upraw zakładanych na powierzchniach otwartych – zalesień, w wieku do 5 lat. Uzupełnienia projektowano w starszych uprawach i młodnikach, w wieku do 20 lat, o niskim czynniku zadrzewienia. Zabieg zaplanowano na powierzchni **1,95** ha:

Tabela 92. WYKAZ DRZEWOSTANÓW, W KTÓRYCH ZAPROJEKTOWANO POPRAWKI I UZUPEŁNIENIA

Lp.	Adres leśny	Pow. zabiegu [ha]
1	13-20-1-01-16 -c -00	0,26
2	13-20-2-08-142 -h -00	0,20
3	13-20-2-08-145 -d -00	0,27
4	13-20-2-11-265 -h -00	1,22
Razem		**1,95**

IVa. Pielęgnowanie gleby (PIEL) – projektowano w uprawach, dolesionych lukach i odnowionych gniazdach w uzgodnieniu z nadleśnictwem. Nie planowano pielęgnacji gleby na powierzchniach projektowanych do odnowienia. W trakcie planowania czynności

hodowlanych związanych z pielęgnacją gleby zaplanowano zabiegi obligatoryjne na powierzchni **419,58** ha.

Tabela 93. WYKAZ WYDZIELEŃ I POWIERZCHNI OBLIGATORYJNYCH PIELĘGNACJI GLEBY

Lp.	Adres leśny - obręb Oława	Pow. zabiegu [ha]	Lp.	Adres leśny – obręb Bierutów	Pow. zabiegu [ha]
1	2	3	4	5	6
1	13-20-1-01-1 -c -00	0,76	1	13-20-2-10-53 -b -00	1,31
2	13-20-1-01-2 -k -00	8,37	2	13-20-2-08-66 -h -00	0,33
3	13-20-1-01-2 -l -00	5,48	3	13-20-2-08-67 -h -00	0,81
4	13-20-1-01-2 -n -00	0,82	4	13-20-2-08-67 -l -00	0,26
5	13-20-1-01-3 -b -00	3,34	5	13-20-2-08-74 -c -00	3,61
6	13-20-1-01-5 -ax -00	2,13	6	13-20-2-08-74 -d -00	1,14
7	13-20-1-01-7 -j -00	2,83	7	13-20-2-08-75 -d -00	1,85
8	13-20-1-01-10 -a -00	1,39	8	13-20-2-08-80 -g -00	2,30
9	13-20-1-01-10 -c -00	0,75	9	13-20-2-08-82 -f -00	2,00
10	13-20-1-01-10 -g -00	3,07	10	13-20-2-08-82 -k -00	3,84
11	13-20-1-01-10 -h -00	0,88	11	13-20-2-08-84 -b -00	3,29
12	13-20-1-01-10 -j -00	0,70	12	13-20-2-09-89 -f -00	1,50
13	13-20-1-01-11 -b -00	0,98	13	13-20-2-09-92 -k -00	1,89
14	13-20-1-01-13A -b -00	2,08	14	13-20-2-09-92 -w -00	0,61
15	13-20-1-01-16 -c -00	1,30	15	13-20-2-09-93 -c -00	1,07
16	13-20-1-01-19 -b -00	2,59	16	13-20-2-09-93 -o -00	0,91
17	13-20-1-02-26 -b -00	0,35	17	13-20-2-09-93 -p -00	0,42
18	13-20-1-02-29 -c -00	2,29	18	13-20-2-08-97 -a -00	5,03
19	13-20-1-02-35 -l -00	1,76	19	13-20-2-08-97 -b -00	1,00
20	13-20-1-02-36 -p -00	0,66	20	13-20-2-08-97 -b -00	0,94
21	13-20-1-02-38 -b -00	5,65	21	13-20-2-08-100 -c -00	2,70
22	13-20-1-02-38 -d -00	0,83	22	13-20-2-08-101 -b -00	2,99
23	13-20-1-02-52 -d -00	0,68	23	13-20-2-09-102 -f -00	4,65
24	13-20-1-02-52 -h -00	1,78	24	13-20-2-09-103 -b -00	2,39
25	13-20-1-02-53 -d -00	1,22	25	13-20-2-09-107 -b -00	0,58
26	13-20-1-02-53 -f -00	0,75	26	13-20-2-09-107 -d -00	2,55
27	13-20-1-02-53 -j -00	1,35	27	13-20-2-09-107 -j -00	0,74
28	13-20-1-01-55 -f -00	2,27	28	13-20-2-09-108 -b -00	0,91
29	13-20-1-01-55 -h -00	1,02	29	13-20-2-09-108 -f -00	1,49
30	13-20-1-01-57 -b -00	0,43	30	13-20-2-09-108 -j -00	0,45
31	13-20-1-01-57 -d -00	0,99	31	13-20-2-09-110 -d -00	3,58
32	13-20-1-01-59 -a -00	0,85	32	13-20-2-10-113 -k -00	1,01
33	13-20-1-01-59 -d -00	0,92	33	13-20-2-08-120 -h -00	1,05
34	13-20-1-02-68 -g -00	2,44	34	13-20-2-08-121 -f -00	4,05

Lp.	Adres leśny - obręb Oława	Pow. zabiegu [ha]	Lp.	Adres leśny – obręb Bierutów	Pow. zabiegu [ha]
1	2	3	4	5	6
35	13-20-1-02-69 -d -00	3,41	35	13-20-2-08-123 -d -00	1,46
36	13-20-1-02-70 -b -00	1,93	36	13-20-2-09-124 -b -00	2,39
37	13-20-1-02-71 -l -00	1,04	37	13-20-2-09-125 -a -00	1,23
38	13-20-1-02-74 -g -00	2,30	38	13-20-2-09-130 -c -00	1,28
39	13-20-1-01-75 -j -00	1,73	39	13-20-2-09-131 -c -00	1,23
40	13-20-1-01-77 -c -00	2,57	40	13-20-2-09-131 -d -00	3,17
41	13-20-1-01-78 -h -00	2,48	41	13-20-2-09-133 -b -00	1,34
42	13-20-1-01-81 -h -00	1,85	42	13-20-2-09-133 -c -00	0,36
43	13-20-1-01-82 -c -00	1,26	43	13-20-2-08-142 -a -00	0,56
44	13-20-1-01-84 -a -00	1,97	44	13-20-2-08-147 -f -00	1,82
45	13-20-1-04-89 -a -00	1,07	45	13-20-2-08-149 -j -00	0,44
46	13-20-1-04-89 -j -00	2,51	46	13-20-2-08-149 -k -00	0,56
47	13-20-1-04-89 -k -00	1,11	47	13-20-2-08-150 -g -00	2,40
48	13-20-1-04-90 -j -00	1,66	48	13-20-2-09-151 -a -00	1,73
49	13-20-1-04-93 -a -00	1,04	49	13-20-2-09-151 -g -00	2,26
50	13-20-1-03-95 -d -00	2,11	50	13-20-2-09-152 -b -00	1,34
51	13-20-1-03-97 -d -00	0,92	51	13-20-2-09-154A -g -00	0,96
52	13-20-1-03-101 -g -00	2,42	52	13-20-2-09-156 -b -00	1,40
53	13-20-1-04-107 -b -00	1,59	53	13-20-2-09-158 -d -00	1,81
54	13-20-1-04-108 -a -00	1,65	54	13-20-2-09-159 -d -00	0,60
55	13-20-1-03-116 -a -00	0,49	55	13-20-2-09-161 -d -00	2,81
56	13-20-1-03-118 -a -00	2,86	56	13-20-2-09-162 -d -00	2,59
57	13-20-1-03-125 -b -00	1,38	57	13-20-2-09-164 -h -00	1,33
58	13-20-1-03-135 -b -00	4,03	58	13-20-2-08-172 -z -00	0,13
59	13-20-1-03-136 -f -00	1,85	59	13-20-2-08-172 -ax -00	0,32
60	13-20-1-03-137 -b -00	0,40	60	13-20-2-08-173 -i -00	1,31
61	13-20-1-03-137 -g -00	1,29	61	13-20-2-08-173 -j -00	0,09
62	13-20-1-03-138 -a -00	1,63	62	13-20-2-12-187 -c -00	3,62
63	13-20-1-04-149 -b -00	4,30	63	13-20-2-12-190 -b -00	0,58
64	13-20-1-04-149 -c -00	0,40	64	13-20-2-12-190 -i -00	1,21
65	13-20-1-04-149 -d -00	0,54	65	13-20-2-13-192 -m -00	0,50
66	13-20-1-04-152 -o -00	0,77	66	13-20-2-13-192 -n -00	0,02
67	13-20-1-04-155 -c -00	0,84	67	13-20-2-13-193 -f -00	0,68
68	13-20-1-06-168 -g -00	0,85	68	13-20-2-13-195 -c -00	1,09
69	13-20-1-06-185 -f -00	1,21	69	13-20-2-12-197 -d -00	2,11
70	13-20-1-06-187 -d -00	3,47	70	13-20-2-13-201 -c -00	1,34
71	13-20-1-04-189 -h -00	1,34	71	13-20-2-12-210 -h -00	0,79
72	13-20-1-06-198 -a -00	1,09	72	13-20-2-12-222 -c -00	3,68

Lp.	Adres leśny - obręb Oława	Pow. zabiegu [ha]	Lp.	Adres leśny – obręb Bierutów	Pow. zabiegu [ha]
1	2	3	4	5	6
73	13-20-1-06-200 -a -00	3,91	73	13-20-2-12-222 -d -00	0,59
74	13-20-1-06-200 -b -00	1,04	74	13-20-2-12-228 -a -00	1,94
75	13-20-1-06-200 -c -00	0,67	75	13-20-2-12-235 -h -00	2,33
76	13-20-1-06-200 -g -00	0,35	76	13-20-2-12-240 -c -00	0,57
77	13-20-1-06-200 -i -00	0,65	77	13-20-2-12-241 -k -00	1,46
48	13-20-1-06-201 -a -00	0,82	48	13-20-2-11-247 -b -00	2,63
79	13-20-1-06-201 -b -00	1,06	79	13-20-2-11-247 -f -00	2,87
80	13-20-1-06-202 -g -00	0,95	80	13-20-2-11-247 -h -00	1,29
81	13-20-1-06-203 -c -00	1,76	81	13-20-2-11-249 -b -00	0,55
82	13-20-1-06-212 -c -00	0,14	82	13-20-2-11-257 -a -00	0,85
83	13-20-1-06-213 -k -00	1,46	83	13-20-2-11-257 -a -00	1,24
84	13-20-1-06-213 -l -00	0,44	84	13-20-2-11-257 -i -00	3,61
85	13-20-1-06-214 -b -00	0,43	85	13-20-2-11-264 -f -00	2,45
86	13-20-1-06-214 -d -00	0,58	86	13-20-2-11-264 -g -00	1,67
87	13-20-1-06-214 -g -00	0,55	87	13-20-2-11-265 -g -00	0,12
88	13-20-1-07-230 -b -00	0,62	88	13-20-2-11-269 -a -00	4,11
89	13-20-1-07-233A -c -00	0,51	89	13-20-2-11-273 -b -00	1,88
90	13-20-1-07-235 -d -00	1,49	90	13-20-2-11-282 -m -00	3,23
91	13-20-1-07-240 -a -00	1,38	91	13-20-2-11-293 -f -00	5,03
92	13-20-1-07-240 -d -00	1,16	92	13-20-2-11-294 -f -00	4,11
93	13-20-1-07-241 -c -00	5,27	93	13-20-2-11-298 -a -00	1,45
94	13-20-1-07-244 -a -00	1,06	94	13-20-2-11-307 -a -00	3,16
95	13-20-1-07-244 -d -00	2,51	95	13-20-2-10-316 -a -00	0,90
96	13-20-1-07-244 -f -00	1,39	96	13-20-2-10-318 -h -00	0,80
97	13-20-1-07-248 -a -00	7,35	97	13-20-2-10-319 -b -00	1,16
98	13-20-1-07-249 -a -00	4,56	98	13-20-2-10-320 -b -00	0,79
99	13-20-1-07-250 -a -00	0,61	99	13-20-2-10-322 -i -00	0,32
100	13-20-1-07-250 -b -00	2,19	100	13-20-2-10-324 -f -00	0,49
101	13-20-1-07-250 -c -00	0,51	101	13-20-2-10-325 -f -00	1,10
102	13-20-1-07-254 -h -00	2,07	102	13-20-2-10-328 -d -00	2,70
103	13-20-1-07-254 -i -00	5,08	103	13-20-2-10-329 -d -00	0,44
104	13-20-1-05-281 -j -00	1,90	104	13-20-2-10-329 -f -00	0,82
105	13-20-1-05-284 -g -00	0,93	105	13-20-2-10-332 -g -00	0,76
106	13-20-1-05-287 -g -00	2,50	106	13-20-2-10-339 -c -00	0,90
107	13-20-1-05-288 -a -00	1,01	107	13-20-2-10-341 -d -00	0,32
108	13-20-1-05-289 -g -00	1,41	108	13-20-2-10-345 -b -00	0,38
109	13-20-1-05-290 -c -00	0,80	109	13-20-2-10-348 -c -00	0,65
110	13-20-1-05-299 -h -00	0,85	110	13-20-2-10-349 -a -00	1,03

Lp.	Adres leśny - obręb Oława	Pow. zabiegu [ha]	Lp.	Adres leśny – obręb Bierutów	Pow. zabiegu [ha]
1	2	3	4	5	6
111	13-20-1-05-301 -b -00	1,88	111	13-20-2-10-349 -c -00	1,63
112	13-20-1-05-302 -i -00	1,45	112	13-20-2-10-352 -a -00	1,73
113	13-20-1-05-303 -i -00	1,72	113	13-20-2-10-352 -m -00	1,72
114	13-20-1-05-305 -c -00	1,30	114	13-20-2-13-355 -a -00	2,09
115	13-20-1-05-307 -f -00	1,92	115	13-20-2-13-355 -d -00	1,64
116	13-20-1-05-308 -a -00	3,18	116	13-20-2-13-356 -a -00	4,56
117	13-20-1-05-308 -g -00	1,53	117	13-20-2-13-356 -h -00	1,71
118	13-20-1-05-313 -i -00	1,30	118	13-20-2-13-357 -h -00	1,52
119	13-20-1-05-315 -b -00	4,26	119	13-20-2-13-358 -k -00	4,10
120	-	-	120	13-20-2-13-359 -f -00	2,18
121	-	-	121	13-20-2-13-361 -c -00	1,73
122	-	-	122	13-20-2-13-363 -c -00	4,45
123	-	-	123	13-20-2-13-364 -c -00	3,32
124	-	-	124	13-20-2-13-366 -d -00	1,13
Razem		**209,58**	**Razem**		**210,00**
Ogółem nadleśnictwo					**419,58**

IVb. Pielęgnowanie upraw (CW) – projektowano dla istniejącego młodego pokolenia, w tym:

- ☑ uprawach w wieku powyżej 5 lat,
- ☑ w dolesionych lukach i odnowionych gniazdach w uzgodnieniu z nadleśnictwem.

Czyszczenia wczesne jako zabiegi obligatoryjne zaplanowano na powierzchni **370,69** ha.

IVc. Pielęgnowanie młodników (CP) – zaplanowano te młodniki, które wymagają wykonania zabiegów hodowlanych związanych z regulowaniem składu, wyrównywaniem tempa wzrostu, normowaniem zwarcia, poprawą jakości i zdrowotności drzewostanu. Wykonywane czynności mają charakter selekcji negatywnej.

Czyszczenia późne jako zabiegi obligatoryjne zaplanowano na powierzchni **1 488,70** ha.

Pielęgnację, CW i CP planowano w młodnikach po rębniach złożonych oraz w drzewostanach w trakcie użytkowania rębniami gniazdowymi i stopniowymi.

Dla powierzchni niestanowiących wydzieleń, opisanych jako dolesione luki lub dolesione przerzedzenia zaplanowano pielęgnacje, czyszczenia wczesne lub czyszczenia późne w zależności od potrzeb. Zabiegi te uzgodniono z nadleśnictwem.

Va. Melioracje agrotechniczne – zostały zaplanowane celem stworzenia dogodnych warunków wzrostu na odnawianych i zalesianych powierzchniach. Czynności wykonywane w ramach melioracji agrotechnicznych mają na celu poprawę fizycznych właściwości gleby.

Melioracje agrotechniczne zaplanowano na powierzchni **1 608,24** ha.

W planie hodowli na najbliższe 10-lecie nie projektuje się zabiegów związanych z wprowadzeniem podszytów, nawożeniem lasu i melioracji wodnych.

3.2.2.3 ZADANIA Z ZAKRESU HODOWLI LASU W LEŚNICTWACH

Tabela 94. **SPODZIEWANY ROZMIAR PRAC Z ZAKRESU HODOWLI LASU W LEŚNICTWACH**

Lp.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe						Zalesienia	Pielęgnowanie lasu				Melior. agrot.
		Na pow. otwartej		Pod osłoną			Popr. i uzup. istn.		Piel. gleby	CW	CP	W tym: CPP	
		halizny	zręby	złoż.	II p.	luki							
		Powierzchnia [ha]											
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*
1	Kopalina	-	14,06	97,55	3,13	1,55	0,26	-	55,81	16,79	116,35	-	116,55
2	Jelcz	-	10,08	71,41	-	0,49	-	-	28,44	31,09	86,89	-	78,01
3	Janików	-	78,80	105,64	-	-	-	-	19,38	29,97	102,27	-	184,44
4	Oława	-	16,55	91,91	-	-	-	-	18,82	17,95	76,49	-	104,55
5	Kotowice	-	0,70	87,56	-	0,35	-	-	27,94	27,49	78,71	-	88,61
6	Bystrzyca	-	2,65	81,37	-	0,91	-	-	21,43	28,55	50,96	-	84,93
7	Oleśnica	-	7,21	111,80	-	-	-	1,70	37,76	18,32	68,07	-	120,71
8	Karwiniec	-	38,44	139,94	-	-	0,47	-	46,28	49,44	176,01	-	178,85
9	Paczków	-	1,50	137,14	-	1,57	-	-	51,57	17,34	190,99	-	140,21
10	Chrząstawa	-	11,06	103,49	-	0,38	-	-	20,96	41,04	120,07	-	114,93
11	Miłocice	-	123,76	38,31	-	0,10	1,22	-	40,25	45,83	132,95	-	163,39
12	Łaziszki	-	33,58	91,11	-	0,16	-	-	18,88	26,83	135,58	-	124,85
13	Dziuplina	-	6,38	101,26	-	0,57	-	-	32,06	20,05	153,36	-	108,21
Nadleśnictwo		**-**	**344,77**	**1258,49**	**3,13**	**6,08**	**1,95**	**1,70**	**419,58**	**370,69**	**1488,70**	**-**	**1608,24**

3.2.2.1 LEŚNA REGIONALIZACJA DLA NASION I SADZONEK W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Nadleśnictwo Oława, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 roku „*w sprawie wykazu obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego"* należy do następujących matecznych regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego: Brz 50, Bk 50, Dbb 50, Dbs 50, 51, Jd 50, Md 50, Ol 50, So 50, Św 50.

Bazę nasienną Nadleśnictwa Oława tworzą uznane i wyodrębnione spośród innych drzewostanów: wyłączone drzewostany nasienne, gospodarcze drzewostany nasienne, drzewostany i uprawy zachowawcze, źródła nasion, drzewa mateczne oraz uprawy pochodne.

W części tabelarycznej p.u.l. zamieszczono– **wzór nr 2 –** ***„Wykaz obiektów bazy nasiennej"*** **–** sporządzony dla obrębu leśnego.

3.2.2.2 GOSPODARKA SZKÓŁKARSKA

W Nadleśnictwie Oława funkcjonuje szkółka leśna na powierzchni 10,04 ha w wydzieleniu 213f (obręb Bierutów).

3.2.2.3 SZCZEGÓŁOWE WYTYCZNE W SPRAWIE WYKONYWANIA CZYNNOŚCI GOSPODARCZYCH

W opracowaniu wytycznych planowanych do wykonania w bieżącym 10-leciu czynności gospodarczych, oparto się o:

- ☑ „Instrukcję urządzania lasu" z 2011 roku,
- ☑ „Zasady hodowli lasu" z 2012 roku,
- ☑ „Instrukcję ochrony lasu" z 2012 roku
- ☑ „Instrukcje ochrony przeciwpożarowej lasu" z 2020 roku,
- ☑ Wytyczne narady wstępnej, ustaleń KZP i NTG.

Z uwagi na walory przyrodnicze terenu nadleśnictwa, wymagające szczególnie nieschematycznego podejścia do czynności gospodarczych planowanych na bieżące 10 lecie, w Planie Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Oława na lata 2024 – 2033 zawarto:

- ☑ informacje o zasięgu występujących na terenie nadleśnictwa powierzchniowych formach ochrony przyrody, w tym obszarach NATURA 2000 na mapach tematycznych oraz w części ogólnej planu. Wprowadzono odpowiednie zapisy przy opisie taksacyjnym wydzieleń. Podobna zasada obowiązuje w przypadku zidentyfikowanych w wydzieleniach siedlisk przyrodniczych oraz gatunków NATURA 2000,

☑ uznając za słuszną koncepcję stwarzania warunków do rozwoju w ekosystemach leśnych naturalnych zespołów ksylobiontów, podjęto w tym zakresie następujące działania:

- pozostawianie drewna, przede wszystkim liściastego, ścinanego w ramach zabiegów pielęgnacyjnych i posuszu na wytypowanych powierzchniach trudnodostępnych,
- postulowane postępowanie gospodarcze w przypadku drzewostanów na siedliskach przyrodniczych zostało opisane w programie ochrony przyrody.

W warunkach, w jakich funkcjonuje Nadleśnictwo Oława na plan pierwszy wysuwają się działania związane ze środowiskowymi i ochronnymi funkcjami lasu, zmierzające do utrzymania i poprawy stabilności, odporności i żywotności ekosystemów leśnych wobec zagrażających im szkodliwych czynników.

Z zakresu prac hodowlanych na plan pierwszy wysuwają się prace związane z przygotowaniem gleby do odnowienia lasu, pielęgnacji i ochrony drzewostanów, użytkowania lasu, retencji wodnej, w których należy:

☑ **Prace hodowlane:**

- w pełni wykorzystywać mikrosiedlisko celem wprowadzania odpowiednich gatunków drzew,
- w pełni wykorzystywać naturalne odnowienie lasu na wszystkich siedliskach, o ile jest zgodne z potencjalnymi możliwościami produkcyjnymi siedlisk, w miarę potrzeb uzupełniać je sztucznie,
- przy sztucznym uzupełnianiu samosiewów należy w sposób maksymalny wykorzystywać naturalną mozaikowość siedlisk poprzez wzbogacenie składu gatunkowego gatunkami domieszkowymi, zróżnicowania form zmieszania i struktury odnowień.

☑ **Przygotowanie gleby do odnowienia lasu:**

- preferować płytkie i punktowe przygotowanie gleby,
- na glebach silnie zachwaszczonych, z pokrywą silnie zadarnioną i zdziczałą w pełni stosować specjalne sposoby przygotowania gleby,
- powiązanie składu gatunkowego upraw z pełnym rozpoznaniem warunków fizykochemicznych gleb – należy dążyć do urozmaicenia składu gatunkowego upraw wykorzystując w pełni mozaikowość gleb,
- pozostawianie na gruntach przeznaczonych do odnowień trwałych i okresowych oczek wodnych, bagien i mokradeł, drzew remiz śródpolnych itp., jako ostoi życia biologicznego i ważnych elementów krajobrazu.

☑ **Pielęgnacja i ochrona drzewostanów:**

- stosowanie selekcji pozytywnej w trzebieżach z popieraniem biogrup stabilizujących drzewostan,
- w trakcie trzebieży zachowywać wyróżniające się osobniki pod względem żywotności i pełnionych przez nie funkcji,
- biologiczną odporność lasu należy kształtować poprzez stosowanie udoskonalonej ogniskowo - kompleksowej metody ochrony lasu.

☑ **Prace związane z użytkowaniem i odnowieniem lasu:**

- terminowe i konsekwentne prowadzenie cięć pielęgnacyjnych,
- dostosować okres pozyskania drewna do terminów najmniejszego zagrożenia lasu od czynników szkodotwórczych, należy mieć również na uwadze możliwość wykorzystania przez zwierzynę kopytną cienkiej kory na drzewach leżących,
- stosować środki techniczne chroniące pozostające na powierzchni drzewa przed uszkodzeniami z tytułu wykonywanych prac,
- w sposób konsekwentny należy dążyć do stosowania technologii przyjaznych środowisku leśnemu,
- wykorzystywać rębnie złożone z doborem odpowiednich ich rodzajów i form do konkretnych warunków strefy, smugi lub pododdziału,
- celowe jest pozostawienie na powierzchniach odnawianych fragmentów starodrzewu wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi aż do ich naturalnego rozpadu o powierzchni jednostkowo nie mniejszej niż 0,06 ha i łącznie nie większej niż 5% powierzchni manipulacyjnej pasa zrębowego,
- w rębni III gniazda zakłada się z wykorzystaniem mikrosiedlisk o wielkości uzależnionej od wymagań ekologicznych wprowadzanych gatunków. Odnowienie gniazd w zasadzie sztuczne. Okres odnowienia średni: 20 lat (max do 30 lat),
- zastosowana w nadleśnictwie rębnia IIIb - (gniazdowo-częściowa) o gniazdach dla:
  - Bk o pow. 0,25 – 0,30 ha,
  - Db, Lp o pow. 0,40 – 0,45 ha,
  - Jd o pow. 0,10 – 0,15 ha
- zastosowana w nadleśnictwie rębnia IVd – (stopniowa gniazdowa udoskonalona) z długim okresem odnowienia 30-40 lat, służy do elastycznego stosowania różnych form cięć - w zależności od siedliska, drzewostanu macierzystego i jego składu gatunkowego, na małych powierzchniach i odnowienia naturalnego,

a w przypadku braku możliwości jego uzyskania odnowienie sztuczne drzewostanów, celem uzyskania złożonej ich budowy pionowej i poziomej. Ład przestrzenny cięć i odnowienia w rębni stopniowej gniazdowej udoskonalonej jest wyznaczony przez granice transportowe i drogi wywozowe. Nieodzownym elementem ładu przestrzennego jest wyznaczenie szlaków w odległości, co 60-80 m. W trakcie prowadzenia cięć należy dążyć do wspomagania drzew najlepszych, najżywotniejszych poprzez usuwanie drzew z nimi konkurujących, celem utrzymania możliwie wysokiego i wartościowego przyrostu użytkowego drzewostanu. Rozmieszczenie ośrodków odnowieniowych jest wymuszone położeniem luk, przerzedzeń i kęp podrostów. Podstawą prowadzenia rębni stopniowej gniazdowej udoskonalonej jest dopuszczalne stosowanie wszystkich rodzajów cięć a także zrębów zupełnych na małych powierzchniach. Nawrót cięć wynosi około 5-10 lat, i jest uzależniony od stanu młodego pokolenia oraz jego wymagań świetlnych.

☑ **Działania zmierzające do utrzymania lub zwiększenia retencji wodnej w lasach:**

- dostosowanie sposobów zagospodarowania lasów wodochronnych do potrzeb maksymalizacji funkcji, dla których uznane zostały za ochronne,
- zachowanie naturalnych formacji przyrodniczych w dolinach rzek, na bagnach, remizach i wychodniach skalnych jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt oraz regulatorów wilgotności siedlisk i mikroklimatu,
- zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego i odtwarzanie śródleśnych zbiorników i cieków wodnych, jako wyznacznika witalności lasu.

Stan zdrowotny lasu, kumulacja oddziaływania różnych czynników szkodotwórczych, starzenie się drzewostanów, wyklucza stosowanie schematyzmu w wykonywanych pracach i zmusza do poszukiwania rozwiązań dostosowanych do konkretnych układów przyrodniczych w poszczególnych drzewostanach.

3.2.2.4 Możliwość kształtowania odporności lasu na szkodliwe działanie czynników

3.2.2.4.1 Uodpornienie drzewostanów na wiatr

Ulepszanie warunków zakorzeniania się drzew

Odprowadzenie nadmiaru wody i przygotowanie gleby

Jedna z głównych przyczyn powstawania szkód od wiatru jest niedostatecznie silne ukorzenienie drzew. Zalecanymi sposobami przygotowania powierzchni do odnowienia jest:

☑ stosowanie drenowania „kreciego” na glebach glejowych mineralnych,

- ☑ przygotowanie na glebach organicznych dużych kopców o powierzchni co najmniej 30 m^2, na których drzewa będą mogły ukształtować wystarczająco głębokie i rozległe systemy korzeniowe,
- ☑ spulchnianie pogłębiaczami gleb mineralnych, silnie zbitych, szczególnie z podeszwą płużną do głębokości 40 – 50 cm,
- ☑ na powierzchniach z rudawcem stosować głęboką dwupoziomową orkę pełną z kultywatorowaniem lub talerzowaniem,
- ☑ unikać przygotowania gleby w rabaty.

Materiał sadzeniowy i metody sadzenia

Zarówno jakość ukorzenienia sadzeniowego materiału roślinnego jak i sposób jego sadzenia są ważnymi czynnikami kształtującymi stabilność lasu. Zapewnienie właściwych warunków wzrostu drzewek w pierwszej fazie życia można osiągnąć poprzez:

- ☑ preferowanie odnowień naturalnych,
- ☑ stosowanie odnowień poprzez siew,
- ☑ stosowanie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym,
- ☑ należy sadzić sadzonki w jamkę na pasach przeciwwietrznych, żebrach i progach.

Wybór gatunków

Pod uwagę należy brać gatunki drzew, które głęboko zakorzeniają się, mają zbieżyste pnie oraz twarde i sprężyste drewno. Do gatunków stabilizujących należy zaliczyć: modrzew, buk, świerk - właściwego ekotypu, jodła, sosna, jawor. Jednak sam wybór składu gatunkowego nie gwarantuje wyhodowania względnie odpornych drzewostanów. Istotnym elementem jest sposób rozmieszczenia gatunków i prowadzone cięcia pielęgnacyjne.

W mokrych obniżeniach, zaklęśnięciach terenowych należy sadzić gatunki liściaste.

Więźba

Wpływ więźby na stabilność drzewostanów przejawia się w obniżeniu smukłości drzew i zwiększeniu długości koron wraz z rozluźnieniem więźby. Aby wykorzystać możliwości produkcyjne siedlisk i gatunków, właściwe jest przyjęcie umiarkowanie gęstych więźb i regulowanie przestrzeni wzrostu, szczególnie w pierwszej połowie wieku rębności, poprzez prowadzenie cięć pielęgnacyjnych. W warunkach optymalnych dla danego gatunku należy przyjąć więźbę gęstszą i planować wczesne rozpoczęcie cięć pielęgnacyjnych. Natomiast w niesprzyjających warunkach ekologicznych wprowadzać gatunki w więźbie luźnej oraz unikać konieczności wczesnego wkraczania z cięciami pielęgnacyjnymi.

Cięcia pielęgnacyjne

Ciecia pielęgnacyjne są jednym z podstawowych zabiegów hodowlanych dających możliwość zachowania lub podniesienia odporności drzewostanu na szkodliwy wpływ wiatru. Na obszarach zagrożonych działaniem wiatru cięcia pielęgnacyjne muszą stymulować rozwój strzał i systemu korzeniowego drzew. Istotny wpływ mają cięcia pielęgnacyjne prowadzone w fazach młodnika i tyczkowiny.

Celowe jest ograniczenie zarówno nasilenia, jak i częstotliwości trzebieży w starszych (powyżej III klasy wieku) drzewostanach zwiększających ryzyko powstania wywałów. Również silne trzebieże w wyższych drzewostanach znacząco zwiększają ryzyko wystąpienia szkód od wiatru z powodu otwarcia okapu koron i nadwyrężenia systemu wspierania. W trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych istotnym elementem jest popieranie rozwoju biogrup w drzewostanie, które znacznie zwiększają odporność lasu na działanie destrukcyjnych czynników atmosferycznych.

W warunkach naszego kraju należy wykluczyć możliwość stosowania cięć schematycznych.

Rębnie

Przy planowaniu użytkowania rębnego należy mieć na uwadze zmniejszenie zagrożenia uszkodzenia przez wiatr zarówno drzewostanu odnawianego jak i sąsiednich. Poszczególne rodzaje rębni w różny stopniu spełniają powyższe warunki. Przy planowaniu odnowienia należy brać pod uwagę:

- ☑ rębnia zupełna o szerokości zrębów powyżej 40 metrów powinna być wykluczona ze stosowania w rejonach narażonych na wiatr. Natomiast stosowanie zrębów smugowych (kulisowych) o szerokości 15 – 30 metrów daje lepsze efekty niż rębnia częściowa. W drzewostanach sosnowych i świerkowych II i wyższej bonitacji nie powinno się wykonywać wrębów.
- ☑ mniejsze zagrożenia występują w drzewostanach użytkowanych rębniami częściowymi pasowymi lub smugowymi, gdy małe powierzchnie manipulacyjne posuwają się w kierunku przeciwnym kierunkowi wiatrów panujących. O stosowaniu tych rębni decyduje dobre zakorzenienie drzewostanu, przygotowanie do odnowienia prawidłowo prowadzonymi cięciami pielęgnacyjnymi i posiadającymi dobrze ukształtowane ściany ochronne, progi, żebra, pasy przeciwwietrzne.
- ☑ za pozbawioną wad uważa się stosowanie rębni przerębowej. W drzewostanach przerębowych na skutek silniejszej zbieżystości pni drzew i nisko położonego punktu ciężkości koron, pomimo większej aerodynamicznej szorstkości koron, zagrożenie

wiatrem jest zdecydowanie mniejsze niż w drzewostanach zagospodarowanych innymi metodami.

- ☑ stosowanie rębni stopniowej, szczególnie rębni stopniowej udoskonalonej łączącej w sobie elementy pozostałych rębni, jak również stopniowej brzegowo - smugowej mogą być stosowane z sukcesem. Stosowanie rębni stopniowych umożliwia wykorzystanie naturalnych układów geologiczno – klimatycznych, jako czynników uodparniających na uszkodzenia od wiatru.

Możliwość wyboru postępowania przy odnawianiu dojrzałych drzewostanów można zwiększyć poprzez właściwą hodowlę.

Płaszcz ochronny

Płaszcz drzewostanu, czyli pas właściwie rozwiniętych drzew od strony panujących wiatrów, spełnia ważną rolę w ochronie wnętrza drzewostanu przed naporem wiatru. Zapewnia samodzielność drzewostanu, dzięki czemu daje swobodę wykonywania potrzebnych zabiegów gospodarczych. Skraj drzewostanu winien być utworzony przez silne, zbieżyste i dobrze zakotwiczone w glebie drzew o koronach przepuszczających silne strumienie powietrza do wnętrza drzewostanu, gdzie ich szybkość stopniowo jest wyhamowana.

Ład przestrzenny

Ład przestrzenny oddziałuje w istotny sposób na obniżenie ryzyka zagrożenia drzewostanów od wiatru. Prawidłowy kierunek posuwania się z cięciami może spowodować, że drzewostany na pasie ostępowym osłaniają się wzajemnie przed uderzeniami wiatru. Aby osłona działała prawidłowo różnica wieku pomiędzy drzewostanami nie może być wyższa niż 20 – 30 lat.

Regulacja użytkowania w ostępach o zakłóconym układzie:

- ☑ ***stosowanie orębów*** – wąskich zrębów zupełnych o szerokości 10 – 25 m. Stosujemy to, gdy starszy drzewostan rośnie od strony niebezpiecznych wiatrów, a w jego cieniu wiatrowym znajduje się drzewostan młodszy. W takich przypadkach wykonujemy oręb na zawietrznym skraju drzewostanu rębnego. Cięcie to musi być wykonane, gdy młodszy drzewostan nie osiągnął jeszcze 20 – 40 lat. W przypadku, gdy młodszy drzewostan nie będzie zdolny do samodzielnej ochrony (np. zbyt wysoki wiek drzewostanu zasłoniętego, duża wysokość drzew, słaby system korzeniowy) po usunięciu osłaniającego drzewostanu rębnego, wówczas oręby mogą być wykonywane wielokrotnie w formie smug. Do tworzenia skraju ochronnego należy wykorzystać istniejące podrosty.

- ☑ ***wykonywanie rozrębów*** – tj. wąskich zrębów o szerokości 10 – 20 metrów, oddalonych od siebie 150 – 200 m. Należy je wykonywać, gdy drzewostany są w wieku 20 – 40 lat, a średnia ich wysokość nie przekroczyła 10 – 15 m. Zabieg ten stosujemy w przypadku występowania dużych powierzchni jednowiekowych lub prawie jednowiekowych drzewostanów iglastych.

W drzewostanach zagospodarowanych rębniami stopniowymi udoskonalonymi (IVd) należy w pełni korzystać z orębów i rozrębów z wykorzystaniem istniejących nalotów i podrostów.

Ład czasowy

W racjonalnie prowadzonym gospodarstwie leśnym wiek dojrzałości rębnej powinien być zróżnicowany w zależności od stopnia zagrożenia drzewostanów przez wiatr.

Wieki dojrzałości rębnej winny być ustalone dla poszczególnych drzewostanów i poza innymi elementami musi być brana pod uwagę podatność drzewostanu na uszkodzenia przez wiatr, wynikające z:

- ☑ niedostatecznego zakorzenienia się drzewostanu,
- ☑ jego wysokiej bonitacji,
- ☑ silnego spałowania przez zwierzynę,
- ☑ uszkodzeń ścinkowo – zrywkowych i in.,
- ☑ istniejących zgnilizn strzał.

W świetle powyższych informacji i rozważań dotyczących ładu przestrzennego i czasowego łatwiej jest zrozumieć znaczenie i głęboką myśl koncepcji lasu normalnego, który jest systemem minimalizującym zagrożenie lasu ze strony szkodliwych czynników w tym także klimatycznych.

3.2.2.4.2 Uodpornienie drzewostanów na śnieg

Zakładanie upraw i skład gatunkowy upraw

Należy stosować luźne więźby ze skuteczną ochroną odnowień. Uprawy zakładać w zmieszaniu grupowym i drobnokępowym. Przy sadzeniu unikać prowadzenia rzędów prostopadle do warstwic, stosować raczej więźbę nieregularną.

Skład gatunkowy upraw powinien być dostosowany do warunków siedliskowych. Należy przy tym szczególną uwagę zwrócić na mikrorelief i mikrosiedliska. Stosować materiał sadzeniowy miejscowego pochodzenia, szczególnie preferować odnowienia naturalne.

Cięcia pielęgnacyjne

Rozmiar szkód w drzewostanach powodowanych przez śnieg jest duży i pozostaje w bezpośrednim związku z narastającymi zaniedbaniami pielęgnacyjnymi młodych drzewostanów. Należy przestrzegać zasady, iż: im gęściejsza jest uprawa, im wyższe zagrożenie ze strony śniegu, tym wcześniej należy rozpoczynać cięcia pielęgnacyjne. Istotne znaczenie mają cięcia prowadzone w drzewostanach I i II klasy wieku na stabilność sosny, świerka i jodły. W trakcie prowadzenia cięć oszczędzać należy tworzące się biogrupy silnych osobników.

Najistotniejszym elementem pielęgnacji stabilności drzewostanów narażonych na uszkodzenia od śniegu jest odpowiednie wykonywanie **czyszczeń**, w taki sposób by umożliwić rozwój koron na całej długości strzały, nie rozluźniając przy tym zbytnio zwarcia poprzez:

- ☑ w naturalnych odnowieniach należy wykonać intensywne przerzedzenie, gdy drzewka osiągną wysokość kolan,
- ☑ stosowanie silnych zabiegów w momencie dochodzenia upraw do zwarcia, w wieku od 10 do 20 lat, w zależności od bonitacji,
- ☑ stosowanie wielokrotnych nawrotów cięć, aby nie dopuścić do przerwania zwarcia w drzewostanie.

Wykonywane w porę, umiarkowane i często powtarzane **cięcia trzebieżowe** najkorzystniej oddziałują na stabilność drzewostanów:

- ☑ stosowanie wczesnych i równomiernych zabiegów trzebieżowych zwiększających stabilność drzewostanów,
- ☑ cięcia rozłożone równomiernie w czasie i przestrzeni,
- ☑ prawidłowo prowadzone cięcia pielęgnacyjne w młodych (11 – 40 lat) drzewostanach sosnowych podnoszą jakość i wartość drewna, odporność drzewostanów na działanie szkodliwych czynników, a także zwiększają ich całkowitą produkcję grubizny,
- ☑ w drzewostanach świerkowych należy stosować zarówno trzebież górną jak i dolną,
- ☑ stabilność drzewostanów obniżają cięcia schematyczne.

Ład przestrzenny i czasowy

Normalny układ klas wieku minimalizuje prawdopodobieństwo wystąpienia i nasilenia szkód ze strony czynników abiotycznych, w tym i śniegu. Zmniejszone zagrożenia wykazują drzewostany o małych powierzchniach i zróżnicowanych wiekowo.

Na odporność drzewostanów na działanie śniegu mają wpływ:

- ☑ stosowane rozręby w wielkopowierzchniowych młodych drzewostanach,
- ☑ unikanie tworzenia ścian ochronnych w drzewostanach silnie spałowanych,
- ☑ stosowanie odpowiednich zabiegów hodowlanych w drzewostanach rosnących w „cieniu" wiatrowym. Do działań takich należą stosowanie luźniejszej więźby, wprowadzanie większego udziału gatunków liściastych tzw. twardych, intensywniejsze cięcia pielęgnacyjne – wczesne rozpoczęcie, słabsze nasilenie i krótszy nawrót.

Rębnie

Zróżnicowana struktura wysokościowa drzewostanu, w wyniku stosowania cięć stopniowych, bądź też częściowych o długim i bardzo długim okresie odnowienia, korzystnie oddziałuje na zwiększenie stabilności drzewostanu, poprzez:

- ☑ zapobieganie tworzeniu się jednolitego „dywanu" śnieżnego w koronach drzew,
- ☑ równomierne rozłożenie niezbyt dużych powierzchni drzewostanów różnego wieku.

W ograniczonym zakresie można stosować rębnie gniazdowe.
Najbardziej odporny na szkodliwe działanie śniegu jest las przerębowy.

3.2.2.4.3 Wpływ szkód wyrządzanych przez zwierzynę na zwiększenie zagrożenia lasu przez wiatr i śnieg

Zasadniczy wpływ na odporność lasu przeciwko destrukcyjnemu działaniu wiatru i śniegu ma nasilenie szkód wyrządzanych przez zwierzynę poprzez:

- ☑ zgryzanie gatunków głównie domieszkowych, mających podnieść stabilność drzewostanów,
- ☑ spałowanie powodujące rozwój zgnilizny strzały, która obniża wytrzymałość drzew.

3.2.2.4.4 Postępowanie hodowlane w drzewostanach uszkodzonych przez wiatr i śnieg

Prawidłowo wykonane prace na powierzchniach objętych zniszczeniami przyczyniają się do minimalizacji bezpośrednich i pośrednich skutków szkód.

Zakres czynności niezbędnych do wykonania, w wypadku powstania szkód można podzielić na:

- ☑ określenie rozmiaru zniszczeń i zaplanowanie zestawu przedsięwzięć zmierzających do sprawnego usunięcia szkód,
- ☑ usuwanie skutków szkód,
- ☑ ewidencjonowanie usuwania skutków szkód.

Określenie rozmiaru zniszczeń

Możliwe dokładne oszacowanie rozmiaru zniszczeń ma duże znaczenie dla stworzenia niezbędnych warunków późniejszego usuwania szkód.

Do całkowitego rozmiaru zniszczeń należy zaliczać drzewa zgięte i pochylone, które później zwykle wiatr czy śnieg wywalają.

Dla opracowania operatywnego planu porządkowania uszkodzonych części lasu konieczne jest prowadzenie ewidencji szkód. W ramach ewidencji należy zebrać następujące informacje:

- ☑ czynnik sprawczy,
- ☑ rozmiar szkód z podziałem na sortymenty,
- ☑ opis uszkodzonych drzewostanów – skład gatunkowy, wiek, wysokość, zagęszczenie,
- ☑ opis czynności gospodarczych wykonanych w ostatnim czasie w drzewostanie – z podaniem liczby lat od ostatniego zabiegu i jego nasilenie,
- ☑ wielkość powierzchni drzewostanów uszkodzonych,
- ☑ typ uszkodzeń,
- ☑ rodzaj uszkodzeń,
- ☑ położenie uszkodzonych drzewostanów,
- ☑ stan gleby podczas wystąpienia uszkodzeń,
- ☑ opis czynników szkodotwórczych.

Prawidłowo zebrane dane podczas ewidencji uszkodzeń mogą być pomocne w prowadzeniu działań profilaktycznych.

Hodowlane zagospodarowanie uszkodzonych drzewostanów

Kondycja życiowa drzew z przełamanymi koronami zależy od wieku, ilości posiadanych żywych gałęzi, kształtu korony, grubości pnia w miejscu złamania i stopnia zacienienia przez sąsiednie drzewa. Czym młodsze jest drzewo, czym wyżej położone miejsce złamania, tym większe są szanse przeżycia.

Zalecane jest usuwanie drzew, których uszkodzenie przekracza 1/3 długości korony, chyba, że zachodzi konieczność zapewnienia osłony wprowadzanego czy naturalnego odnowienia. Wtedy należy pozostawić wszystkie drzewa gwarantujące przeżycie, co najmniej kilka lat.

Efektem powstałych szkód są drzewostany w różny sposób przerzedzone. Przerzedzenie to nie jest równomierne na całej powierzchni. Drzewostany po uprzątnięciu

należy poddać starannemu przeglądowi i ocenić możliwość utrzymania ich na całej powierzchni lub jej części, ustalić sposoby pielęgnowania oraz potrzeby dolesienia lub odnowienia.

Przy podejmowaniu decyzji o przyszłości drzewostanów uszkodzonych należy brać pod uwagę fakt zakłócenia wewnętrznej równowagi, sprzyjający powstawaniu dalszych uszkodzeń ze strony owadów, grzybów czy czynników atmosferycznych.

W drzewostanach uszkodzonych w stopniu silnym, niegwarantującym osiągnięcie zwarcia należy zaplanować pilną przebudowę. Istniejące grupy i kępy należy wykorzystać, jako osłonę dla wprowadzania gatunków wymagających w młodości ocienienia. Niecelowe jest pozostawianie pojedynczych drzew. W drzewostanach uszkodzonych nierównomiernie należy zaplanować przebudowę z długim i bardzo długim okresem przebudowy. Czasowe przetrzymanie drzewostanu wpłynie pozytywnie zarówno jako osłona do odnowienia, jak również poprzez zwiększony przyrost z prześwietlenia. Wynikiem prawidłowo prowadzonej przebudowy winny być drzewostany o właściwym składzie gatunkowym i urozmaiconej strukturze, co w konsekwencji przyczyni się do poprawy ich odporności na szkodliwe wpływy śniegu i wiatru. Drzewostany te należy opisywać, jako drzewostany w trakcie przebudowy struktur.

W drzewostanach przerzedzonych miejscowo - lukowatych, odnowienie powinno być prowadzone na lukach, nad którymi w ciągu 10 – 15 lat nie zewrą się korony otaczających je drzew. Minimalna wielkość dolesianych luk zależy od wysokości drzewostanu. Ich średnica nie powinna być mniejsza od wysokości drzewostanu otaczającego.

Hierarchia pilności prac

Uszeregowanie prac według stopnia ich pilności:

- ☑ porządkowanie wyłomiska,
- ☑ cięcia sanitarne we wszystkich klasach wieku,
- ☑ ciecia pielęgnacyjne w drzewostanach I i II klas wieku,
- ☑ odnowienie najpóźniej powstałych otwartych powierzchni na najżyźniejszych siedliskach oraz na tych, których pozostawienie spowodowałoby szybką degradację. W pierwszej kolejności odnawiane winny być większe powierzchnie lub grupy powierzchni położonych blisko siebie,
- ☑ odnowienie najpóźniej powstałych otwartych powierzchni na słabszych siedliskach,
- ☑ odnowienie wcześniej powstałych otwartych powierzchni poczynając od najżyźniejszych i największych,
- ☑ cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach od III klasy wieku wzwyż,

- ☑ inicjowanie naturalnego odnowienia,
- ☑ wprowadzanie odnowień podokapowych w drzewostanach przewidzianych do przebudowy,
- ☑ wprowadzanie dolnego piętra, poczynając od drzewostanów z przełomu II i III klas wieku, a następnie młodszych objętych przebudową częściową,
- ☑ odnawianie gniazd, poczynając od największych i siedlisk najżyźniejszych,
- ☑ planowe użytkowanie rębne drzewostanów.

3.2.3 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej

3.2.3.1 Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu

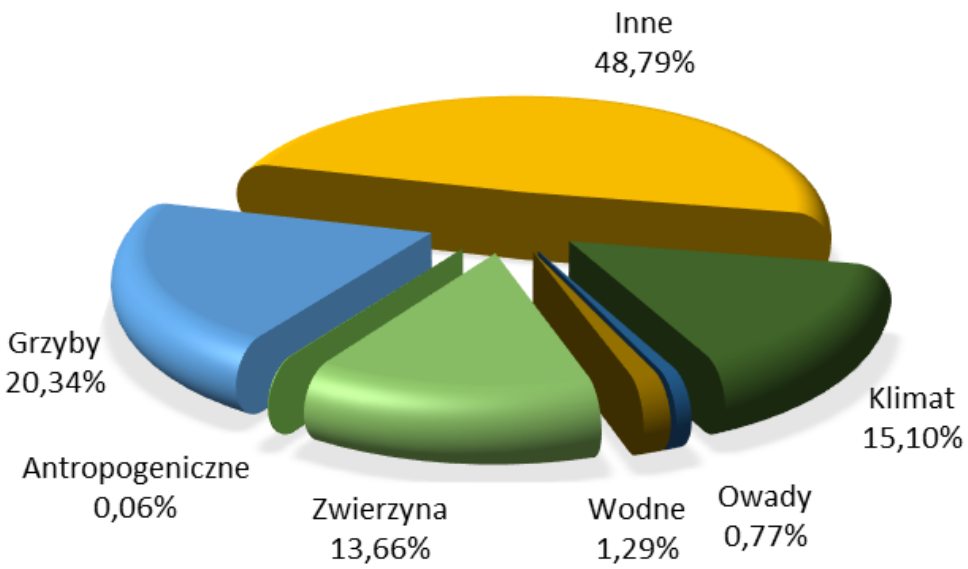
Ocenę stanu uszkodzenia drzewostanów przeprowadzono w oparciu o dane zebrane w trakcie terenowych prac taksacyjnych, w ramach których zaewidencjonowano występujące w drzewostanach uszkodzenia pochodzenia biotycznego i abiotycznego. Strukturę rodzaju występujących na terenie nadleśnictwa uszkodzeń drzewostanów ujętych w sporządzonym opisie taksacyjnym lasu, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 95. Struktura powierzchni uszkodzeń drzewostanów od czynników biotycznych i abiotycznych w Nadleśnictwie Oława

Rodzaj uszkodzenia	Procent uszkodzeń	Powierzchnia [ha]		
		Obręb Oława	Obręb Bierutów	Nadleśnictwo
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Antropogeniczne	10	0,00	3,49	3,49
	20	4,75	0,00	4,75
Razem		4,75	3,49	8,24
Grzyby	10	746,67	303,48	1050,15
	20	716,12	420,38	1136,50
	30	344,51	111,93	456,44
	40	37,29	16,04	53,33
	50	7,69	13,65	21,34
	60	2,20	0,00	2,20
Razem		1854,48	865,48	2719,96
Inne	10	293,37	508,01	801,38
	20	624,00	932,19	1556,19
	30	569,92	1408,44	1978,36
	40	410,55	921,57	1332,12

Rodzaj uszkodzenia	Procent uszkodzeń	Powierzchnia [ha]		
		Obręb Oława	Obręb Bierutów	Nadleśnictwo
1	*2*	*3*	*4*	*5*
	50	442,24	260,69	702,93
	60	89,41	38,11	127,52
	70	24,54	0,00	24,54
Razem		2454,03	4069,01	6523,04
Klimat	10	424,64	223,93	648,57
	20	709,05	112,80	821,85
	30	471,69	29,50	501,19
	40	41,57	3,84	45,41
	50	0,00	1,92	1,92
Razem		1646,95	371,99	2018,94
Owady	10	13,62	0,00	13,62
	20	70,81	0,00	70,81
	30	3,85	1,56	5,41
	40	12,60	0,00	12,60
Razem		100,88	1,56	102,44
Wodne	10	31,06	18,56	49,62
	20	32,79	20,02	52,81
	30	39,44	0,00	39,44
	40	24,17	4,18	28,35
	50	0,00	2,17	2,17
Razem		127,46	44,93	172,39
Zwierzyna	10	191,28	198,50	389,78
	20	257,25	651,04	908,29
	30	141,60	356,36	497,96
	40	12,65	14,39	27,04
	60	0,00	2,86	2,86
Razem		602,78	1223,15	1825,93
OGÓŁEM	10	1700,64	1255,97	2956,61
	20	2414,77	2136,43	4551,20
	30	1571,01	1907,79	3478,80
	40	538,83	960,02	1498,85
	50	449,93	278,43	728,36
	60	91,61	40,97	132,58
	70	24,54	0,00	24,54
Drzewostany bez uszkodzeń		1244,24	1216,73	2460,97

*Zgodnie z instrukcją urządzania lasu oraz ustaleniami KZP podawana jest tylko główna przyczyna uszkodzenia drzewostanu



Wykres 48. STRUKTURA USZKODZEŃ DRZEWOSTANÓW

Szkody stwierdzone w drzewostanach nadleśnictwa występujące w 1 stopniu uszkodzeń (uszkodzenia w przedziale 10-20%) należą do nieistotnych (nietrwałych). Szkody istotne (2 i 3 stopień uszkodzeń) występują na powierzchni 5 863,13 ha. Wśród uszkodzeń najpoważniejszą pozycję stanowią uszkodzenia od jemioły w drzewostanach sosnowych (Inne), grzybów i klimatu.

Pozostałe grupy uszkodzeń mają charakter losowy i są podejmowane próby ich ograniczenia poprzez prowadzenie działań gospodarczych zgodnych z wiedzą i doświadczeniami nauk leśnych.

Zdjęcie 11. USZKODZENIA W DRZEWOSTANACH SOSNOWYCH OD ZWIERZYNY (PO LEWEJ) I OD JEMIOŁY (PO PRAWEJ) (FOT. M. DROZD)

Poniżej w sposób szczegółowy przedstawiono występujące w Nadleśnictwie Oława uszkodzenia pochodzenia abiotycznego i biotycznego.

3.2.3.1.1 Zagrożenia abiotyczne

Spośród szkód abiotycznych występujących w Nadleśnictwie Oława na szczególną uwagę zasługują szkody spowodowane przez huraganowe wiatry oraz szkody wynikające z obniżenia poziomu wód gruntowych (susza) w połączeniu z bardzo wysokimi temperaturami. Temperatura i opady mają bezpośredni wpływ na kondycję drzew i drzewostanów. Pozostałe szkody tj. przymrozki, podtopienia i zalania, śnieg oraz oparzenia (zgorzel słoneczna) miały mniejszy wpływ na stan zdrowotny drzewostanów.

W minionym okresie z powodu szkód wyrządzonych przez silne wiatry nadleśnictwo realizowało zwiększone rozmiary wyróbki złomów i wywrotów. Największe szkody spowodowały wichury w 2017 roku. Zjawiska te przełożyły się w znaczący sposób na zwiększony rozmiar cięć sanitarnych, które stanowiły w nadleśnictwie wielkość gospodarczo istotną. Złomy i wywroty uszkadzały dodatkowo grodzenia upraw i pośrednio przyczyniały się do zwiększenia uszkodzeń od zwierzyny.

Uszkodzenia od wiatru mają głównie charakter mechaniczny (obłamywanie gałęzi, naruszanie systemu korzeniowego, pęknięcia strzał, wiatrołomy, wiatrowały). Najbardziej narażone na szkodliwe działanie wiatru są drzewostany lukowate, przerzedzone,

jednogatunkowe, zaniedbane pod względem pielęgnacyjnym (niebezpieczne jest gwałtowne rozluźnienie zwarcia w drzewostanach nie trzebionych). Na powstawanie szkód od wiatru w szczególny sposób narażone są także drzewostany porażone przez opieńkę i hubę korzeni oraz intensywnie spałowane przez zwierzynę.

Z zabiegów zabezpieczających drzewostany przed wystąpieniem szkód powodowanych przez wiatr, które nadleśnictwo może wykonać w bieżącym 10-leciu, wymienić należy:

- ☑ działania związane z planowaniem gospodarczym - przestrzeganie zaplanowanych rębni i kierunków cięć, a w przypadku rębni gniazdowych odpowiedni dobór kształtu i wielkości gniazd,
- ☑ maksymalne wykorzystanie odnowień naturalnych,
- ☑ planowanie i prawidłowe wykonanie cięć pielęgnacyjnych (unikanie gwałtownego rozluźnienia zwarcia, szczególnie w drzewostanach jednogatunkowych i jednowiekowych), pielęgnowanie stabilności drzewostanów z udziałem świerka,
- ☑ zwiększanie różnorodności biologicznej drzewostanów,
- ☑ przestrzeganie zasad rejonizacji nasiennej,
- ☑ ograniczenie mechanicznych uszkodzeń w trakcie wykonywania zabiegów hodowlanych,
- ☑ przestrzeganie zasad minimum sanitarnego lasu.

Groźnym zjawiskiem abiotycznym w minionym okresie okazała się susza hydrologiczna (lata 2015-2019). Spowodowała ona uszkodzenia w uprawach świeżo posadzonych 1 - 4 letnich przez więdnięcie sadzonek słabo i płytko jeszcze ukorzenionych, jak również w drzewostanach starszych powodując osłabienie, a czasami obumieranie drzew. Susza nie tylko uszkodziła drzewostany w Nadleśnictwie Oława, ale także poprzez osłabienie drzewostanów, przyczyniła się do gradacji szkodników wtórnych, a także wzrostu aktywności występujących patogenów grzybowych zwłaszcza tych powodujących choroby korzeni. Osłabienie drzewostanów spowodowane posuchą nie przemija, nie kończy się wraz z wystąpieniem opadów, ale utrzymuje się przez dłuższy czas. Zjawisko to należy taktować jako kluczowy czynnik mający wpływ na wielkość pozyskiwanego posuszu w ostatnich latach.

Dodatkowo zanikły opady o charakterze wielodniowym, na rzecz krótkotrwałych opadów nawalnych szybko spływających z powierzchni ziemi. W okresie wegetacyjnym staje się to przyczyną niedoboru wilgoci lub podtopień, powodując degradację terenów leśnych.

W nadleśnictwie szkody od okiści występowały, ale nie miały bardzo dużego natężenia. Największe szkody z tytułu śniegołomów występują w drzewostanach II klasy wieku, w szczególności na gruntach porolnych.

W ramach profilaktyki, przed wystąpieniem szkód powodowanych przez śnieg nadleśnictwo może wykonać w bieżącym 10-leciu następujące czynności:

- ☑ maksymalne popieranie odnowień naturalnych, a na gruntach porolnych uznawanie istniejących samosiewów gatunków pionierskich,
- ☑ pielęgnowanie stabilności drzewostanów - poprzez stosowanie rozrzedzonej więźby podczas sadzenia i prowadzenie drzewostanów w luźnym zwarciu - szczególnie dotyczy to drzewostanów świerkowych,
- ☑ dostosowanie składów gatunkowych drzewostanów do właściwości siedlisk,
- ☑ systematyczne i terminowe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych - przestrzeganie terminu wykonywania zabiegów w układzie rocznym.

Uszkodzenia od przymrozków w Nadleśnictwie Oława odgrywają mniejszą rolę wśród przyczyn abiotycznych. Jest to pochodna stosowania w nadleśnictwie głównie rębni złożonych, które zapewniają osłoną górną dla młodego pokolenia zabezpieczając go przed przymrozkami. Szkody od przymrozków mają charakter "zważenia" liści u gatunków takich jak dąb, buk, a z gatunków iglastych daglezja i świerk. Ponadto gwałtowne spadki temperatury występujące w okresie kwitnienia poszczególnych gatunków obniżają w pewnym stopniu urodzaj nasion.

Z zabiegów zabezpieczających drzewostany przed wystąpieniem szkód powodowanych przez przymrozki, które nadleśnictwo może wykonać w bieżącym 10-leciu, wymienić należy:

- ☑ stosowanie odpowiednich metod przygotowania gleby w potencjalnych zmrozowiskach,
- ☑ stosowanie dobrej jakości materiału sadzeniowego (wielolatki) w potencjalnych zmrozowiskach,
- ☑ wykorzystanie w odnowieniach wartościowych samosiewów (szczególnie lokalnych ekotypów, które charakteryzuje większa odporność),
- ☑ działania związane z planowaniem gospodarczym - przestrzeganie zaplanowanych rodzajów rębni, a w przypadku cięć gniazdowych - odpowiedni dobór kształtu i wielkości gniazd.

Na terenie Nadleśnictwa Oława występują nieliczne obszary okresowo podtapiane i zalewane. Dotyczy to głównie drzewostanów położonych przy większych ciekach wodnych. Możliwości nadleśnictwa do zmniejszania szkód w tym zakresie są ograniczone, sprowadzają się bowiem do utrzymania w stanie sprawności urządzeń wodnych typu zastawki, przepusty itp.

3.2.3.1.2 Zagrożenia antropogeniczne

Czynniki antropogeniczne to zanieczyszczenia powietrza, wód i gleby, pożary lasu, szkodnictwo leśne. Do szkód spowodowanych przez człowieka w środowisku leśnym należą:

- powstawanie pożarów,
- wycinka i kradzieże drewna,
- kradzieże sadzonek z upraw leśnych,
- wywożenie do lasu śmieci przez miejscową ludność,
- zaśmiecanie lasów przez turystów i grzybiarzy,
- wyrzucanie śmieci z samochodów w trakcie przejazdu przez tereny leśne,
- kłusownictwo i wnykarstwo,
- nadmierna penetracja lasów w okresie zbioru jagód i grzybów,
- niszczenie urządzeń turystycznych, tablic informacyjnych i ostrzegawczych,
- płoszenie zwierzyny,
- niszczenie stanowisk roślin chronionych.

Poważnym problemem na terenie nadleśnictwa jest zaśmiecanie terenów leśnych. Pomimo licznych akcji edukacyjnych wśród lokalnej społeczności sytuacja w tym zakresie jest niezadowalająca i corocznie pochłania znaczną ilość środków finansowych. Obserwowany w ostatnich latach rozwój turystyki pieszej i rowerowej, zwłaszcza na obszarze o tak dużych walorach przyrodniczych, może spowodować wzrost zagrożeń ze strony nadmiernej penetracji lasów przez człowieka oraz zaśmiecania lasu. Problemem są także szkody na drogach leśnych oraz bezpośrednio w drzewostanach, powodowane przez użytkowników quadów, motocrossów oraz samochodów terenowych.

Charakterystykę pożarów, pod względem częstości i powierzchni występowania oraz opis profilaktyki i stosowanych metod zabezpieczenia drzewostanów Nadleśnictwa Oława omówiono w rozdziale *„Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej”.*

3.2.3.1.3 Zagrożenia biotyczne

Choroby grzybowe

W trakcie prac terenowych notowano występowanie huby korzeniowej oraz grzybów wywołujących opieńkową zgniliznę korzeni na powierzchniach zajmowanych głównie, choć nie tylko przez drzewostany będące pierwszym pokoleniem na gruntach porolnych oraz w drzewostanach uszkodzonych wcześniej przez zwierzynę. Ich występowanie obniża odporność drzewostanów, szczególnie świerkowych i przyczynia się do rozwoju szkodników wtórnych.

Do metod zapobiegawczych przeciwko hubie korzeni i opieńce miodowej należą:

- ☑ odpowiedni termin wykonywania cięć pielęgnacyjnych – wiosna (występuje wtedy najmniejsza ilość zarodników grzyba),
- ☑ zabezpieczanie pniaków preparatami biologicznymi,
- ☑ odpowiedni dobór składów gatunkowych w nowozakładanych uprawach na gruntach porolnych,
- ☑ rozluźnienie więźby w zakładanych zalesieniach,
- ☑ ograniczanie mechanicznego przygotowania gleby na powierzchniach zagrożonych przez opieńkę.

Spośród chorób grzybowych w Nadleśnictwie Oława istotny problem stanowią choroby powodujące zamieranie jesionu powodowane przez grzyb *Hymenoscyphus fraxineus.* Obserwowany jest stały proces zamierania drzewostanów jesionowych w różnych fazach rozwojowych. Do czasu ustąpienia choroby zaleca się zastępowanie tego gatunku poprzez inne, które charakteryzują się zbliżonymi wymaganiami siedliskowymi.

W pierwszej klasie wieku obserwowano występowanie mączniaka prawdziwego dębu powodowanego przez grzyba *Microsphaera alphitoides*. Patogen ten ma działanie nękające młode dęby zarówno w uprawach z odnowienia sztucznego oraz nalotach jednorocznych i dwuletnich uniemożliwiając w wielu przypadkach uzyskanie stabilnego odnowienia naturalnego. Mączniak osłabia także młodniki dębowe, a w ostatnich latach także starsze drzewostany.

Brak wody oraz wysokie temperatury sprzyjały rozwojowi grzybów patogenicznych, w szczególności *Sphaeropsis sapinea* – zamierania wierzchołków pędów sosny.

Szkody powodowane przez jemiołę

Niekorzystne zmiany klimatyczne, w szczególności występujące susze i związany z tym deficyt wody, spowodowały, że z dotychczas niegroźnego półpasożyta, jemioła w lasach Nadleśnictwa Oława stała się czynnikiem poważnie zagrażającym kondycji zdrowotnej drzewostanów, coraz częściej przyczyniając się do ich zamierania. Problem ten dotyka przede wszystkim drzewostany sosnowe i z udziałem sosny, nierzadko prowadząc do zamierania porażonych drzewostanów.

Przeprowadzona przez nadleśnictwo w 2019 roku inwentaryzacja drzewostanów zasiedlonych jemiołą wykazała jej obecność na powierzchni 6,9 tys. ha lasów nadleśnictwa, co jest wielkością zbieżną z inwentaryzacją przeprowadzoną podczas sporządzania opisów taksacyjnych - 6,5 tys. ha. Jednym ze sposobów przeciwdziałania zjawisku rozprzestrzenienia się jemioły jest usuwanie drzew zasiedlonych. Wykonuje się to w trakcie prowadzenia cięć pielęgnacyjnych. W przypadkach, kiedy obecność jemioły w drzewostanie jest tak duża, że prowadzi to do jego zamierania, konieczne staje się wykonanie cięć sanitarnych i niekiedy usunięcie całego usychającego drzewostanu.

Szkodniki owadzie

Szkodniki owadzie (szkodniki wtórne – kornik ostrozębny, przypłaszczek granatek, kornik drukarz, rytownik pospolity i cetyniec większy) w ubiegłym dziesięcioleciu w Nadleśnictwie Oława miały znaczący wpływ na kształtowanie predyspozycji chorobowych i obniżenie stanu zdrowotno-sanitarnego drzewostanów, a także na zwiększony rozmiar użytków przygodnych i cięć sanitarnych.

Szkodniki glebowe

Zagrożenie ze strony szkodników glebowych jest w nadleśnictwie małe. W leśnictwie Miłocice występują pędraczyska chrabąszcza majowego w oddziałach 247, 248, 250, 253-255, 298.

Działania z zakresu hodowli i urządzania lasu ograniczające występowanie pędraczysk:

- ☑ w kompleksach leśnych, w których są rejestrowanie szkody powodowane przez pędraki, termin zakładania zrębów bieżących, ich odnowienie jak też wprowadzanie poprawek i uzupełnień w istniejących uprawach i młodnikach dostosowywać w miarę możliwości do cyklu rozwojowego chrabąszcza,
- ☑ przygotowanie gleby pod odnowienia i zalesienia najlepiej przeprowadzać na krótko przed nadejściem silnych mrozów,
- ☑ preferować odnowienia naturalne oraz siew na siedliskach umożliwiających tego rodzaju formy odnowienia,
- ☑ w ramach użytkowania rębnego unikać zakładania zrębów prowadzących do powstawania dużych powierzchni otwartych; w rębni I planować węższe działki zrębowe; w miarę możliwości projektować rębnie złożone,
- ☑ kształtować skład gatunkowy upraw w oparciu o gatunki lepiej rokujące powstanie udanych odnowień; zachowywać istniejące naloty,
- ☑ stosować przedplon (np. olszy, brzozy),
- ☑ do sadzenia wskazane jest stosowanie sadzonek wyrośniętych, z dobrze wykształconym systemem korzeniowym. W poprawkach, uzupełnieniach i dolesieniach zaleca się ponadto wprowadzać gatunki szybkorosnące i zacieniające glebę.

Szkodniki upraw i młodników

W minionym dziesięcioleciu w Nadleśnictwie Oława szkody występujące w uprawach i młodnikach były powodowane głównie przez smolika znaczonego. W celu ograniczenia występowania szkód należy stosować monitoring upraw sosnowych pod kątem stwierdzenia objawów wywoływanych przez smolika znaczonego.

Jako zabiegi profilaktyczne zapobiegające szkodom powodowanym przez szkodniki upraw proponuje się:

- ☑ pozostawianie zrębów do odnowienia w 2-gim roku kalendarzowym od wycięcia,
- ☑ przestrzeganie odpowiednich nawrotów cięć w rębniach zupełnych,
- ☑ systematyczne wykaszanie chwastów,
- ☑ zachowanie odpowiednich terminów i sposobów przygotowania gleby,
- ☑ oczyszczanie powierzchni zrębowych z odpadów,
- ☑ stosowanie preparatów biologicznych do przyspieszenia rozkładu pniaków.

Podobnie jak w uprawach także w młodnikach nie odnotowano znaczących szkód.

Ograniczeniu występowania szkodników pierwotnych młodników służą:

- ☑ zakładanie wielogatunkowych upraw zgodnych z przyjętymi typami gospodarczymi oraz przyjętymi składami gatunkowymi upraw na najbliższe 10-lecie,
- ☑ prawidłowo wykonywane czyszczenia wczesne i późne (unikanie nadmiernego przerzedzenia młodników),
- ☑ zachowanie szczególnej ostrożności przy usuwaniu drzewek zakwalifikowanych jako rozpieracze i przerosty.

Szkodniki pierwotne

Dla drzewostanów dębowych zagrożeniem są uszkodzenia powodowane przez czynniki pierwotne – głównie zwójki dębowe oraz motyle z rodziny miernikowcowatych *(Goemetridae)*.

Nadleśnictwo Oława prowadzi prognozę występowania szkodników pierwotnych poprzez:

- ☑ wykładanie pułapek feromonowych na brudnicę mniszkę,
- ☑ jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny na stałych powierzchniach,
- ☑ obserwację samic brudnicy mniszki metodą transektu lub metodą 20 drzew w zależności od wytycznych z ZOL we Wrocławiu.

Do metod zwiększających odporność drzewostanów na szkodniki pierwotne należą:

a) z grupy metod hylotechnicznych (agrotechnicznych) :
   - ☑ racjonalnie prowadzona przebudowa drzewostanów, mająca na celu dostosowanie składu do warunków siedliskowych,
   - ☑ stosowanie rodzimego materiału sadzeniowego – przestrzeganie zasad regionalizacji nasiennej,
   - ☑ prawidłowe prowadzenie cięć pielęgnacyjnych – niedopuszczanie do nadmiernego rozluźnienia zwarcia drzewostanu,
   - ☑ przestrzeganie zasad higieny lasu.

b) z grupy metod biologicznych :

- ☑ polepszanie warunków biocenotycznych lasu poprzez wprowadzanie na uprawach domieszek,
- ☑ ochrona istniejących mrowisk,
- ☑ stwarzania dogodnych warunków bytowania dla pożytecznych ptaków i nietoperzy.

c) z grupy metod chemicznych – w przypadku masowego pojawu powinny zostać wykorzystane odpowiednie insektycydy (należy unikać ich stosowania na terenach wodonośnych).

Szkodniki wtórne

Wśród szkodników wtórnych największe znaczenie miały w ostatnim dziesięcioleciu kornik ostrozębny, przypłaszczek granatek, kornik drukarz i cetyniec większy. W nadleśnictwie prowadzi się obserwacje i ograniczenia liczebności w/w szkodników wtórnych poprzez:

- ☑ wykładanie pułapek feromonowych,
- ☑ wykładanie pułapek klasycznych,
- ☑ likwidowanie bazy żerowej pochodzącej z cięć w postaci pozostałości po pozyskaniu drewna
- ☑ wyznaczanie i usuwanie drzew zasiedlonych,
- ☑ terminowy wywóz drewna z lasu.

Do metod ochrony drzewostanów przed szkodnikami wtórnymi należą:

a) z grupy metod hylotechnicznych :
- ☑ utrzymywanie lasu w należytym stanie sanitarnym (przestrzeganie zasad higieny lasu i minimum sanitarnego),
- ☑ usuwanie z lasu drewna nie korowanego,
- ☑ niedopuszczanie do powstawania nadmiernych przerzedzeń.

b) z grupy metod fizykomechanicznych :
- ☑ wykładanie drzew pułapkowych,
- ☑ stosowanie pułapek lepowych z czarnej folii,
- ☑ usuwanie drzew zasiedlonych,

c) od chemicznych :
- ☑ stosowanie preparatów chemicznych o działaniu kontaktowym do zabezpieczania drewna niekorowanego,

d) z grupy metod biotechnicznych :
- ☑ stosowanie pułapek

Uszkodzenia od zwierzyny

Na kondycję drzewostanów nadleśnictwa wpływ wywierały i wywierają także uszkodzenia od zwierzyny, szczególnie zgryzanie i spałowanie. Najbardziej narażone na

zgryzanie są uprawy z dużym udziałem gatunków liściastych, natomiast spałowanie dotyczy głównie młodników sosnowych. Szkody te powstają w największym stopniu w okresie zimowo – wiosennym. Opisane uszkodzenia warunkują jakość obecnych i przyszłych pokoleń drzewostanów. Poprzez uszkodzenia w wyniku spałowania dochodzi do infekcji grzybami patogenicznymi oraz częstego wyłamywania drzewek pod ciężarem śniegu (okiść).

Ważnym czynnikiem zmniejszającym uszkodzenia jest grodzenie upraw oraz gniazd. Jest to kosztowny, ale najskuteczniejszy sposób zabezpieczenia upraw przed zgryzaniem przez zwierzynę płową. Według stanu na 31.12.2023 r. w nadleśnictwie zinwentaryzowanych było łącznie 280,90 km ogrodzeń obejmujących 431,71 ha powierzchni upraw.

Nadleśnictwo Oława w ramach kompetencji określonych przez Prawo Łowieckie współpracuje z kołami łowieckimi w celu zoptymalizowania stanów zwierzyny, która to optymalizacja powinna stanowić istotny warunek zmniejszenia presji na drzewostany.

Do metod ochrony lasu zmierzających do ograniczenia szkód wyrządzanych przez zwierzynę należą:

a) z grupy metod biologicznych :
   - ☑ dostosowanie liczebności zwierzyny do możliwości wyżywieniowej łowiska,
   - ☑ dostosowanie liczebności zwierzyny łownej do wielkości określonych wieloletnim łowieckim planem hodowlanym,
   - ☑ zwiększenie udziału gatunków drzew i krzewów owocowych,
   - ☑ poprawa warunków bytowych zwierzyny (wyłączanie stałych ostoi zwierzyny, dokarmianie w okresie niedoborów pokarmowych),
   - ☑ zachowanie właściwej struktury płci i wieku zwierzyny.
b) z grupy metod mechanicznych :
   - ☑ grodzenie upraw, grodzenie małopowierzchniowe – odnawiane gniazda, przy zagospodarowaniu rębniami gniazdowymi i stopniowymi oraz kępy, przy zagospodarowaniu rębniami zupełnymi i częściowymi,
   - ☑ ochrona indywidualna sadzonek (wszelkiego rodzaju osłony). Stosowanie tej metody w połączeniu z materiałem sadzeniowym wysokiej jakości gwarantuje osiągnięcie zamierzonego celu hodowlanego,
c) z grupy metod chemicznych,
   - ☑ stosowanie repelentów (smarowanie, opryskiwanie).

Zagrożenia od gryzoni występują sporadycznie na uprawach leśnych, przede wszystkim w odniesieniu do nasadzeń gatunków liściastych. Pomimo obecnego stanu nadal należy monitorować uprawy pod kątem występowania tych szkodników, aby w porę można było interweniować i zapobiec ewentualnym szkodom. Do działań zapobiegawczych można zaliczyć: systematyczną pielęgnację upraw, ochronę i propagowanie naturalnych wrogów, stosowanie repelentów (smarowanie, opryskiwanie).

Integralną częścią planu ochrony lasu jest ***„Mapa przeglądowa ochrony lasu w skali 1:25 000”*** sporządzana dla obrębu. Na mapie tej zaznaczono:

- ☑ stałe partie kontrolne do jesiennych poszukiwań szkodników sosny,
- ☑ obszary zagrożone uporczywym występowaniem istotnych szkód powodowanych przez owady, choroby grzybowe, zwierzynę, czynniki klimatyczne i antropogeniczne oraz zakłócenie stosunków wodnych,
- ☑ drzewostany na gruntach porolnych (wg opracowań glebowo-siedliskowych).

3.2.3.2 KIERUNKOWE WYTYCZNE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. *(Dz. U. Nr 137 poz. 923)* z późniejszymi zmianami *(Dz. U. 2015 poz. 1070)*, zmieniającego Rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 22 marca 2006 r., ***w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów*** *(Dz. U. Nr 58 poz. 405)* – lasy Nadleśnictwa Oława w całości zaliczone zostały do I kategorii zagrożenia pożarowego lasu (KZPL).

Zadania dotyczące zagadnień związanych z ochroną przeciwpożarową ustalone zostały w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. **w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów** (Dz. U. 2010 nr 109 poz.719);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 2022 r. **zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów** (Dz. U. 2022 nr 2022 poz. 1620);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. **w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów** (tekst jedn.: Dz. U. z 2022 r. poz. 1065.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. **zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad bezpieczeństwa przeciwpożarowego lasów** (Dz.U. 2010 nr 137 poz. 923);
- Rozporządzenie MŚ z dnia 13 lipca 2015 r. (poz. 1070) zmieniającego Rozporządzenie MŚ z dnia 22 marca 2006 r., **w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów** (Dz. U. Nr 58 poz. 405 oraz 2010 r. Nr 137, poz. 923);
- Zarządzenie Nr 5 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 31 stycznia 2018 r. **w sprawie wprowadzenia nowego podziału obszarów leśnych Polski na strefy prognostyczne** (ZO.2621.5.2017);
- Zarządzenie Nr 8 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 8 lutego 2018 r. zmieniające Zarządzenie nr 5 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 31 stycznia 2018 r. **w sprawie wprowadzenia nowego podziału obszarów leśnych Polski na strefy prognostyczne** (ZO.2621.5.2017);
- Wytyczne zawarte w „**Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu**”,(W-wa 2020 r., Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych);
- Wytyczne zawarte w **„Instrukcji urządzania lasu”** (W-wa 2011 r., PGL LP Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych);

- „**Zasady uzgadniania przez Komendantów Wojewódzkich PSP projektów planów urządzenia lasu w części dotyczącej ochrony przeciwpożarowej”**, (W-wa 1996 r.);
- **,,Dane z lat 2019-2023, dotyczące wilgotności względnej powietrza i wilgotności ściółki, wykorzystywane do ustalenia kategorii zagrożenia pożarowego lasu”** (2022 r., IBL);
- **,,Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu dla Nadleśnictwa Oława ”** uzgodniono z odpowiednim Komendantem Powiatowym/Miejskim PSP.

3.2.3.3 Określenie kategorii zagrożenia pożarowego dla nadleśnictwa

Kategoria zagrożenia pożarowego lasu obejmuje lasy o podobnym poziomie podatności na pożar, ustalonym na podstawie częstotliwości występowania pożarów, warunków drzewostanowych i klimatycznych oraz czynników antropogenicznych. Kategoria ta określana jest na podstawie sumy punktów wynikających z obliczeń czterech następujących parametrów:

1. **Średnia roczna liczba pożarów lasu przypadająca na 10 km^2 powierzchni leśnej nadleśnictwa (przeciętna z ostatnich 10lat)**

   $\mathbf{P_p} = 12{,}5\log(11{,}2G_p+0{,}725)+1{,}5$

   $\mathbf{G_p}$ - średnia liczba pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadająca na 10 km^2 powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

Tabela 96. Średnia roczna liczba pożarów w nadleśnictwie (przeciętna z ostatnich 10 lat)

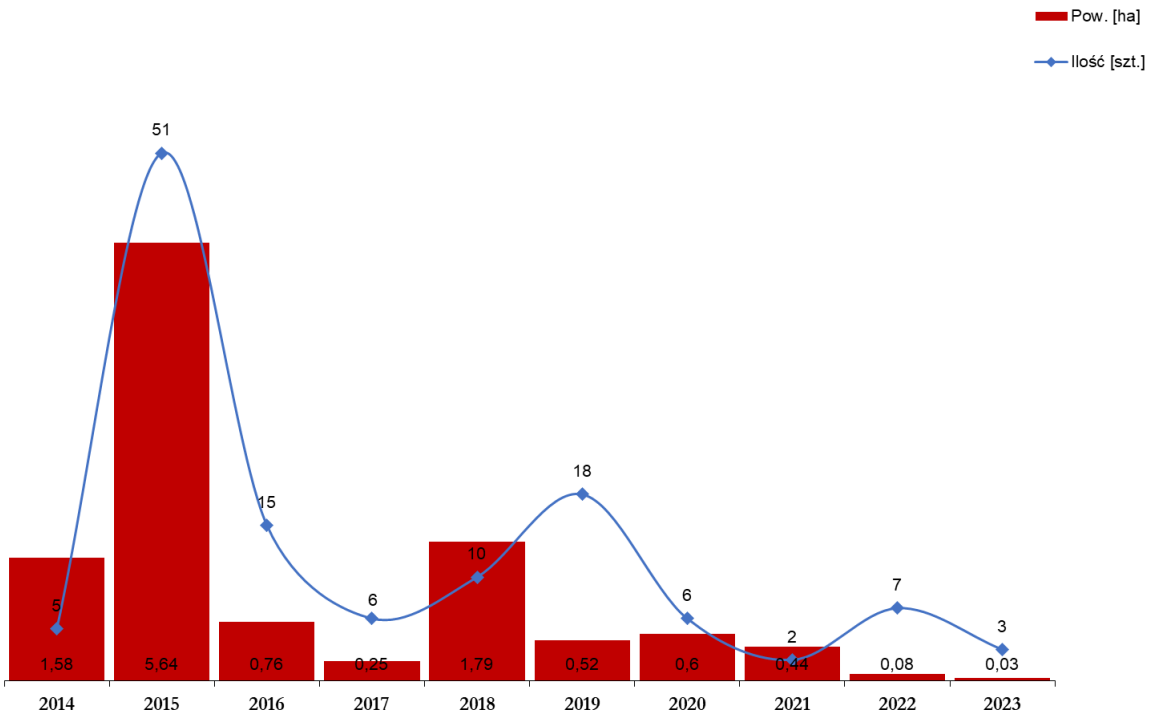
Lp.	Rok	Liczba pożarów [szt.]	Pow. pożarów ogółem [ha]	Średnia pow. pożaru [ha]
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	2014	5	1,58	0,32
2	2015	51	5,64	0,11
3	2016	15	0,76	0,05
4	2017	6	0,25	0,04
5	2018	10	1,79	0,18
6	2019	18	0,52	0,03
7	2020	6	0,60	0,10
8	2021	2	0,44	0,22
9	2022	7	0,08	0,01
10	2023	3	0,03	0,01
Ogółem		**123**	**11,69**	**0,10**

G_p = 12,3/158,06 *10= 0,7782

P_p = 12,5log(11,2*0,7782+0,725)+1,5 = 13,69

Ilość punktów: 14 pkt

Ogólna powierzchnia pożarów lasu wyniosła 11,69 ha. Przeciętna powierzchnia jednego pożaru wynosiła 0,10 ha. Najwięcej pożarów odnotowano w 2015 r.



Wykres 49. STRUKTURA ZAEWIDENCJONOWANYCH POŻARÓW W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

2. **Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na określonych siedliskach**

P_d = 0,1U_s

Procentowy udział siedlisk Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw, i LŁ (U_s): 60,16%,

U_s = 60,16%

P_d = 0,1U_s=0,1*60,16%=6,02%

P_d = 6,02%

Ilość punktów: 6 pkt.

3. **Wartość średniej wilgotności względnej powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9^{00}**

P_k = 0,221U_{ds} – 0,59W_p +45,1

U_{ds} – udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9^{00} mniejszą od 15%

W_p – średnia wilgotność względna powietrza o godzinie 9^{00}

P_k = 0,221*29,77 – 0,59*77,52+45,1= 5,94

Ilość punktów: 6 pkt.

Obliczenia na podstawie danych **Pracowni Ochrony Przeciwpożarowej Lasu IBL** z lat 2019-2023 dla 13_B strefy prognostycznej z punktem pomiaru wilgotności względnej powietrza oraz z punktem pomiaru wilgotności ściółki znajdującym się w miejscowości Czarny Las w Nadleśnictwie Żmigród.

Na terenie Nadleśnictwa Oława znajduje się stacja meteorologiczna prowadząca pomiary dla celów prognozowania zagrożenia pożarowego. Stacja ta zlokalizowana jest w leśnictwie Oława w oddziale 94d. Zgodnie z *Zarządzeniem nr 8 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 8.02.2018 r. w sprawie wprowadzenia nowego podziału obszarów leśnych Polski na strefy prognostyczne* Nadleśnictwo Oława usytuowane zostało w strefie prognostycznej nr 13_B.

4. Średnia liczba mieszkańców przypadająca na 0,01 km^2 powierzchni leśnej

$\mathbf{P_a}$ = 2,46log(0,0461G_z)+5,16

$\mathbf{G_z}$ – średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01km^2 powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

$\mathbf{P_a}$ = 2,46log(0,0461*17,15)+5,16 = 4,91

Ilość punktów: 5 pkt.

Całkowita liczba uzyskanych punktów dla Nadleśnictwa Oława jest równa 31.

W oparciu o Rozporządzenie MŚ z dnia 22 marca 2006 r., *w* ***sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów*** *(Dz. U. Nr 58 poz. 405)* wraz z późniejszymi zmianami zaktualizowano kategorię zagrożenia pożarowego lasu (KZPL) dla Nadleśnictwa Oława zaliczając je do **I kategorii zagrożenia pożarowego** (całkowita liczba punktów powyżej lub równa 25). Dotychczas również obowiązywała w nadleśnictwie I kategoria zagrożenia pożarowego.

Do szczegółowego określenia potencjalnego zagrożenia pożarowego lasu służy także metoda ustalenia klas palności drzewostanów określona na podstawie typów siedliskowych lasu oraz rodzajów pokrywy gleby. Klasy palności drzewostanów zostały przedstawione na „*Mapie przeglądowej ochrony przeciwpożarowej w skali 1:25 000”.*

Tabela 97. **SPOSÓB ZALICZANIA NADLEŚNICTWA DO KATEGORII ZAGROŻENIA POŻAROWEGO LASU (KZPL)**

Lp.	Wskaźnik	Dane		Wzór	Liczba punktów	
					wyliczona	przyjęta
1	*2*	*3*		*4*	*5*	*6*
1	Średnia roczna liczba pożarów lasu okresie 10 lat przypadających na 10 km²(Pp)	średnia roczna ilość pożarów w okresie 10 lat (Lp)	12,3	Pp = 12,5log(11,2Gp + 0,725) + 1,5	13,6	14
				gdzie:	9	
		powierzchnia leśna Km² (Pl)[1]	158,06	Gp = Lp / Pl x 10		
2	Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw, LŁ (Pd)	Udz. %: Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw, LŁ (Pd)	60,16	Pd = 0,1Us	6,02	6
3	Średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9⁰⁰ (Pk)[2]	średnia wilgotność względna powietrza o godzinie 9⁰⁰ (Wp)	77,52	Pk = 0,221Uds – 0,59Wp + 45,1	5,94	6
		udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9⁰⁰ mniejszą od 15% (Uds)	29,77			
4	Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km² (Pa)	średnia liczba mieszkańców (Lm)[3]	271125	Pa = 2,46log(0,0461Gz) + 5,16	4,91	5
				gdzie: Gz = Lm / Pl / 100		
5	1) >= 25 – I kategoria zagrożenia pożarowego			Suma punktów		31
	2) 16 – 24 – II kategoria zagrożenia pożarowego					
	3) <= 15 – III kategoria zagrożenia pożarowego			Kategoria zagrożenia pożarowego		I

Do obliczeń przyjęto:

- 1 Pl - powierzchnia leśna Nadleśnictwa Oława w granicach powiatów oleśnickiego, oławskiego, strzelińskiego, wrocławskiego, brzeskiego;
- 2 Pk - średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9⁰⁰ wg danych IBL z lat 2019 – 2023,
- 3 Lm - średnia liczba mieszkańców powiatów oleśnickiego, oławskiego, strzelińskiego, wrocławskiego, brzeskiego położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Oława.

3.2.3.4 OCENA POTENCJALNEGO ZAGROŻENIA OBSZARU LEŚNEGO ORAZ JEGO ZRÓŻNICOWANIA WYNIKAJĄCEGO Z UWARUNKOWAŃ LOKALNYCH

Obszarami szczególnie zagrożonymi pożarami są wymienione poniżej oddziały w poszczególnych leśnictwach:

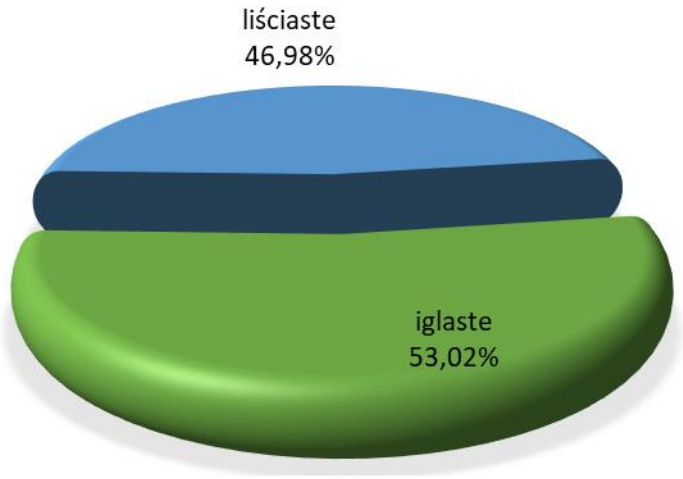
- Kopalina – oddziały: 1-4, 4A, 5-8, 13 – przebieg linii kolejowej Wrocław – Opole oraz sąsiedztwo nieużytków,
- Jelcz – oddziały: 33A, 34, 35, 42-46, 51, 52 – miejsce wypoczynku mieszkańców miejscowości Jelcz-Laskowice,
- Karwiniec – oddziały: 73, 140 – sąsiedztwo nieużytków,
- Paczków – oddziały: 155A, 172 – sąsiedztwo nieużytków,
- Chrząstawa – oddziały: 114, 137, 138, 348-352 – miejsce wypoczynku oraz sąsiedztwo nieużytków,
- Miłocice – oddziały: 249, 258, 300, 304 – sąsiedztwo nieużytków,
- Łaziszki – oddziały: 211, 233, 237-243, 243A – miejsce wypoczynku, sąsiedztwo nieużytków oraz lasów innej własności,
- Dziuplina – oddziały: 184, 195, 202, 363, 366, 374, 378, 379, 381-383 – miejsce wypoczynku oraz sąsiedztwo nieużytków.

3.2.3.5 CZYNNIKI KSZTAŁTUJĄCE ZAGROŻENIE POŻAROWE

Do czynników kształtujących zagrożenie pożarowe na terenie nadleśnictwa należy wymienić:

- ilość i rozmiar kompleksów leśnych – jest to bardzo ważny czynnik kształtujący potencjalne zagrożenie pożarowe Nadleśnictwa Oława. Lasy nadleśnictwa stanowią stosunkowo blisko siebie położone, głównie średnie i duże kompleksy leśne. Wyjątkiem jest Leśnictwo Oleśnica, które charakteryzuje duża zmienność przestrzennego rozmieszczenia kompleksów leśnych. Przeważają tu małe kompleksy leśne, pojedyncze oddziały, a nawet wydzielenia rozmieszczone na dużej powierzchni wśród użytkowanych, bądź nie użytkowanych gruntów ekonomicznych. Ich bezpośrednie otoczenie stanowią pola uprawne, będące potencjalnym źródłem zagrożenia pożarowego, z tytułu przerzutu ognia z wypalania ściernisk i łąk.
- skład gatunkowy drzewostanów oraz ich wiek - jest to ważny czynnik kształtujący potencjalne zagrożenie pożarowe Nadleśnictwa Oława. Potencjalnie większe zagrożenie pożarowe występuje wśród drzewostanów iglastych. W nadleśnictwie udział drzewostanów iglastych i liściastych jest podobny, nieco więcej jest drzewostanów iglastych 53,02% (udział powierzchniowy wg rzeczywistych składów gatunkowych), a wśród nich zdecydowanie dominuje sosna. Obok składu

gatunkowego ważny jest też wpływ wieku drzewostanu. Tutaj szczególnie narażone na pożary są uprawy i młodniki, a także drzewostany w II klasie wieku. Udział I i II klasy wieku (drzewostany do 40 lat) w powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa stanowi 20,98%.



Wykres 50. UDZIAŁ POWIERZCHNI GATUNKÓW IGLASTYCH W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

- rodzaj pokrywy gleby - występujące drzewostany, szczególnie starszych klas wieku, a także te o strukturze KO, KDO charakteryzują się rozluźnioną strukturą poziomą, co powoduje silną penetrację światła na dnie lasu i w konsekwencji bujny rozwój runa, złożonego z gatunków trawiastych i borówek powodujących silne zadarnianie i dziczenie pokrywy leśnej. W Nadleśnictwie Oława drzewostany o strukturze KO oraz KDO stanowią znaczącą część powierzchni leśnej – 12,52%. Powierzchnie upraw oraz powierzchnie niezalesione do odnowienia także cechuje znaczne zachwaszczenie pokrywy gleby. Rodzaj pokrywy gleby w połączeniu z typem siedliskowym lasu są czynnikami determinującymi klasy palności drzewostanów.
- klasy palności drzewostanów – są wskaźnikiem odzwierciedlającym ich podatność na pożar, ustalanym na podstawie siedliskowego typu lasu oraz rodzaju pokrywy gleby. Wyróżnia się trzy klasy palności: A – dużą, B – średnią, C – małą, ustalane do poziomów: wydzielenia, oddziału oraz leśnictwa. Zgodnie z *Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu* klasy palności ustalone dla wydzieleń generalizuje się do poziomu oddziału i leśnictwa. Klasyfikacja palności drzewostanów określona dla poziomu wydzielenia leśnego pomaga przy prowadzeniu akcji ratowniczo gaśniczych w przypadku wystąpienia małych i średnich pożarów. W przypadku określenia do poziomu oddziałów używa się jej do ustalenia optymalnego rozmieszczenia punktów czerpania wody, ustalenia docelowej sieci dojazdów przeciwpożarowych, a w razie

wystąpienia dużych pożarów do koordynacji i prowadzenia akcji ratowniczo gaśniczej. Poziom leśnictw pomaga w ustaleniu lokalizacji baz sprzętu przeciwpożarowego oraz dogodnym usytuowaniu stałych punktów obserwacji naziemnej.

Na *„Mapie przeglądowej ochrony przeciwpożarowej w skali 1:25 000”* zostały przedstawione klasy palności na poziomie wydzieleń.

- atrakcyjność turystyczna – znaczna antropopresja ma związek ze zbiorem owoców runa leśnego począwszy od wiosny do jesieni. Ponadto wpływ na zagrożenie pożarem kształtuje:
  - położenie lasów nadleśnictwa w sąsiedztwie ośrodków miejskich (Wrocław, Oława, Jelcz-Laskowice),
  - lokalizacja ośrodków wypoczynkowych, turystycznych i sportowych,
  - istniejące cenne fragmenty rodzimej przyrody oraz liczne walory przyrodniczo – kulturowe. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława zlokalizowane są:
    - ✓ 4 rezerwaty przyrody - „Grodzisko Ryczyńskie”, „Kanigóra”, „Łacha Jelcz”, „Zwierzyniec”;
    - ✓ 4 obszary Natura 2000, w tym: 2 specjalne obszary ochrony siedlisk - Grądy w Dolinie Odry PLH020017, Lasy Grędzińskie PLH020081; 1 obszar mający znaczenie dla Wspólnoty - Dąbrowy Janikowskie PLH020089; 1 obszar specjalnej ochrony ptaków - Grądy Odrzańskie PLB020002;
    - ✓ 3 użytki ekologiczne - „Jezioro Dziewicze”, „Jezioro Panieńskie”, „Stanowisko występowania zimowita jesiennego”;
    - ✓ 8 pomników przyrody;
    - ✓ chronione gatunki roślin, zwierząt oraz grzybów.
  - przebieg szlaków turystycznych, ścieżek rowerowych, ścieżek konnych oraz ścieżek przyrodniczo – edukacyjnych,
  - interesująca przeszłość historyczna regionu oraz dostępność komunikacyjna,
  - na gruntach nadleśnictwa oraz w ich sąsiedztwie znajdują się parkingi i miejsca postoju dla pojazdów mechanicznych.
- sieć dróg i linii kolejowych – tereny nadleśnictwa pokrywa dobrze rozwinięta sieć szlaków komunikacyjnych. Główne szlaki komunikacji samochodowej to:
  - ☑ autostrada A4 – Wrocław – Katowice,
  - ☑ droga krajowa nr 94 – Opole – Brzeg – Wrocław,
  - ☑ droga wojewódzka nr 396 – Oława – Bierutów,
  - ☑ droga wojewódzka nr 455 – Oława – Wrocław,

Linie kolejowe przebiegające w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Oława:

- ☑ linia kolejowa – Opole – Jelcz-Laskowice – Wrocław.

- obszary o potencjalnie podwyższonej palności –
  - ☑ linie energetyczne przebiegające przez tereny zalesione,
  - ☑ linie gazownicze przebiegające przez tereny zalesione.
- tereny zaewidencjonowanych obszarów zalegania niewybuchów. W Nadleśnictwie Oława należy wymienić oddział 44c w leśnictwie Jelcz, z uwagi na istnienie materiałów wybuchowych z czasów II wojny światowej (niewybuchy na dnie jeziora). Ponadto należy wymienić tu obszar nadleśnictwa na granicy Leśnictw Kopalina, Oława oraz Janików (tzw. poligon Jelczańsko-Bystrzycki – oddziały 84-87, 104-106) wykorzystywany przez niemieckie siły powietrzne (Luftwaffe) w latach 30 XX wieku i w czasie II wojny światowej do testowania bomb lotniczych. Po wojnie poligon przejęli Rosjanie, którzy wykorzystywali go również w podobnym celu. Nawet dzisiaj krajobraz tej okolicy składa się z lejów po wybuchach bomb (bardzo dobrze widoczne na NMT).

Zdjęcie 12. ŚCIEŻKA HISTORYCZNA „LAS TAJEMNIC" WYZNACZONA W SĄSIEDZTWIE POLIGONU JELCZAŃSKO-BYSTRZYCKIEGO, GDZIE W PRZESZŁOŚCI TESTOWANO BOMBY LOTNICZE (FOT. M. DROZD)

- sąsiedztwo lasów nie stanowiących własności skarbu państwa stanowi zagrożenie z tytułu możliwości potencjalnego przerzutu ognia z tych obszarów na drzewostany nadleśnictwa.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława brak jest wyznaczonych miejsc, gdzie dopuszczalne jest palenie ognisk.

3.2.3.6 DZIAŁANIA OGRANICZAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIE SIĘ POŻARÓW LASU

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Nadleśnictwo Oława powinno założyć i utrzymać pasy przeciwpożarowe w drzewostanach młodszych niż 30 lat, położonych przy drogach publicznych i parkingach oraz przy drogach o nawierzchni nieutwardzonej (gruntowych) w przypadku lasów o szerokości większej niż 200 m. W odległości mniejszej niż 30 m od skraju toru kolejowego lub drogi publicznej, z wyjątkiem drogi o nawierzchni nieutwardzonej, pozostawianie w szczególności gałęzi, chrustu, nieokrzesanych ściętych drzew i pozostałości poeksploatacyjnych jest zabronione. Nie dopuszcza się składowania tych pozostałości w postaci wałów i stosów.

Lasy nadleśnictwa położone przy obiektach mogących stanowić zagrożenie pożarowe dla lasu zostały oddzielone pasami przeciwpożarowymi, utrzymywanymi w stanie zapewniającym ich użyteczność przez cały rok:

- **pasy p.poż. typu A** – oddzielające las od drogi publicznej. Obowiązek urządzania i utrzymania ciąży na właścicielach lub zarządcach lasów położonych przy drogach publicznych, (rozporządzenie MŚ z dnia 22 marca 2006 r. Dz. U. Nr 58, poz. 405 i Nr 82, poz. 573).
- **pasy p.poż. typu B** – oddzielające las od parkingów, miejsc postoju oraz zakładów przemysłowych (rozporządzenie MŚ z dnia 22 marca 2006 r. Dz. U. Nr 58, poz. 405 i Nr 82, poz. 573).
- **pasy p.poż. typu BK** – oddzielające las od linii kolejowych. Obowiązek urządzania i utrzymania ciąży na „właścicielach linii kolejowych” co wynika z Ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym. Sposób ich urządzenia określony został w rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 marca 2013 roku w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz.U. 2013 poz. 435).

3.2.3.7 OCENA SEZONOWOŚCI WYSTĘPOWANIA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO OBSZARU LEŚNEGO

Analizując liczbę pożarów powstałych w poszczególnych miesiącach w ciągu ostatnich dziesięciu lat wynika, że największe zagrożenie pożarowe występuje w okresie wiosennym i letnim. Duże zagrożenie obszaru leśnego Nadleśnictwa Oława występuje w okresie przedwiośnia i wczesną wiosną, po stopnieniu śniegu - przed rozwojem roślinności i zazielenieniem się runa. Niebezpiecznym zjawiskiem w tym okresie jest wypalanie traw na gruntach przylegających do lasów nadleśnictwa. Bardzo duże zagrożenie pożarowe występuje także w okresie letnim zwłaszcza w przypadku wystąpienia długotrwałych okresów z brakiem opadów atmosferycznych przy równocześnie utrzymującej się wysokiej temperaturze powietrza. Czynnikiem zwiększającym zagrożenie jest sąsiedztwo miejsc atrakcyjnych turystycznie. Okres jesienny z uwagi na niższe temperatury i większą wilgotność powietrza jest stosunkowo bezpieczny, choć nasilona penetracja lasów przez zbierających płody runa leśnego powoduje utrzymywanie się zagrożenia pożarowego.

3.2.3.8 OCENA SPRAWNOŚCI SYSTEMU OBSERWACYJNO – ALARMOWEGO I INTERWENCYJNEGO

Zgodnie z ***„Rozporządzeniem MŚ z dnia 22 marca 2006 r.”*** obserwacja lasu Nadleśnictwa Oława w okresach występowania I, II lub III stopnia zagrożenia pożarowego jest prowadzona w formach:

- ☑ podczas pełnienia obowiązków służbowych przez służbę terenową i patrole Straży Leśnej,
- ☑ przez patrole lotnicze,
- ☑ obserwacje z dostrzegalni przeciwpożarowych.

Nadleśnictwo posiada na swoim terenie 4 punkty obserwacyjne – dostrzegalnie. Punkty wyposażone są w kamery z przekazem obrazu do PAD w nadleśnictwie. Dodatkowo teren nadleśnictwa monitorowany jest przez punkty obserwacyjne innych nadleśnictw (wykaz w tab. poniżej).

Na „*Mapie przeglądowej ochrony przeciwpożarowej w skali 1:25 000”* oznaczono dostrzegalnie przeciwpożarowe wraz z podziałką kątową umożliwiającą lokalizację miejsca pożaru.

Tabela 98. WYKAZ DOSTRZEGALNI PRZECIWPOŻAROWYCH UCZESTNICZĄCYCH W OBSERWACJI LASÓW NADLEŚNICTWA OŁAWA

Lp.	Adres Nadleśnictwo	Adres leśny	Rodzaj obserwacji	Lokalizacja wg WGS`84	Lokalizacja wg PUWG 1992
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Nadleśnictwo Oława	13-20-2-11-258-k-00	kamera	17°30'01,5"E 51°02'28,9"N	X: 394902,55 Y: 353795,89
2	Nadleśnictwo Oława	13-20-2-10-52-l-00	kamera	17°22'47,9"E 51°06'09,2"N	X: 386610,94 Y: 360779,38
3	Nadleśnictwo Oława	13-20-1-04-132-h-00	kamera	17°22'24,8"E 50°58'20,5"N	X: 385842,81 Y: 346316,75
4	Nadleśnictwo Oława	13-20-1-01-5-ax-00	kamera	17°24'21,4"E 51°01'11,4"N	X: 388228,97 Y: 351541,64
5	Nadleśnictwo Oleśnica Śląska	13-09-1-04-152-c-00	kamera	17°15'39.6″E 51°19'05.9″N	X: 384951,18 Y: 378853,74
6	Nadleśnictwo Oleśnica Śląska	13-09-2-07-34-c-00	kamera	17°21'34.8″E 51°17'44.7″N	X: 385669.42 Y: 382284.61
7	Nadleśnictwo Oleśnica Śląska	13-09-3-18-159-f-00	kamera	17°29'50.4″E 51°20'43.9″N	X: 395377.69 Y: 387615.25
8	Nadleśnictwo Namysłów	02-20-1-04-124-f-00	kamera	17°42'47.7″E 51°02'09.1″N	X: 409807.90 Y: 352904.69
9	Nadleśnictwo Brzeg	02-04-1-04-247-a-00	dostrzegalnia	17°36'02.3″E 50°56'49.3″N	X: 401726.19 Y: 343172.79

Zdjęcie 13. DOSTRZEGALNIA PRZECIWPOŻAROWA Z UMIESZCZONĄ NA WIERZCHOŁKU KAMERĄ W LEŚNICTWIE OŁAWA (FOT. M. DROZD)

Wymienione sposoby prowadzenia obserwacji pozwalają na wczesne wykrycie pożaru i są wystarczające dla potrzeb Nadleśnictwa Oława.

System obserwacyjno – alarmowy i interwencyjny nadleśnictwa oparty jest na:

- spostrzeżeniach pracowników nadleśnictwa,
- informacjach innych osób – położenie na obszarze nadleśnictwa licznych miejscowości, przebiegające przez tereny leśne szlaki turystyczne i ścieżki spacerowe oraz sezonowa penetracja obszarów leśnych przez ludność zbierającą płody runa, przyczynia się do szybszego wykrywania powstających pożarów.

Nadleśnictwo Oława jako jednostka organizacyjna Lasów Państwowych jest częścią systemu alarmowo-dyspozycyjnego RDLP we Wrocławiu – tworzy w nim punkt Alarmowo-Dyspozycyjny (PAD). Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny nadleśnictwa znajduje się w siedzibie Nadleśnictwa Oława i wyposażony jest w wymagany sprzęt łącznościowy, dokumentacje i mapy. W okresie zagrożenia pożarowego pełniony jest dyżur w ciągu dnia. Przekazywane są tu wszystkie zgłoszenia o pożarach i innych zagrożeniach, gdzie podejmowane są niezbędne działania w celu zaalarmowania właściwych służb i osób. Alarmowanie właściwych służb odbywa się telefonicznie. W przypadku powstania pożaru w porze nie objętej dyżurem istnieje możliwość uruchomienia PAD w trybie alarmowym. Punkt alarmowo-dyspozycyjny utrzymuje współpracę z sąsiednimi nadleśnictwami i strażą pożarną w celu sprawnego alarmowania i organizowania sił oraz osób.

Nadleśnictwo ma opracowane plany operacyjne pod nazwą *„Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu”* rokrocznie aktualizowany i uzgadniany z właściwymi Komendami Powiatowymi/Miejskimi PSP. Dokument ten zawiera dokładne informacje na temat sił i środków jakie mogą być wykorzystane na wypadek pożaru oraz jak sama nazwa wskazuje sposobu postępowania w momencie wykrycia pożaru.

Po otrzymaniu zgłoszenia pożaru należy:

- ustalić dokładnie jego położenie w terenie i określić najdogodniejszą drogę dojazdową do pożaru lub miejsca w jego pobliżu,
- powiadomić o pożarze stanowisko kierowania właściwej terenowo powiatowej komendy PSP,
- zaalarmować i skierować do pożaru potrzebne własne siły i środki,
- powiadomić o pożarze pełnomocnika nadleśniczego, punkt Alarmowo – Dyspozycyjny Nadleśnictwa Oława i regionalny Punkt Alarmowo – Dyspozycyjny RDLP we Wrocławiu,
- pełnomocnik nadleśniczego lub prowadzący akcję gaśniczą ma powiadomić o pożarze nadleśniczego lub zastępcę nadleśniczego,

- utrzymywać łączność z miejscem akcji gaśniczej,
- wykonywać polecenia pełnomocnika nadleśniczego uczestniczącego w akcji gaśniczej,
- prowadzić na bieżąco w PAD wymaganą dokumentację dotyczącą przebiegu alarmowania i akcji gaśniczej;
- uzgodnić z kierującym akcją gaśniczą sposób zabezpieczenia pożarzyska.

Obszar Nadleśnictwa Oława znajduje się w zasięgu działania:

- Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu, teren nadleśnictwa jest rejonem działania:
  - KP PSP w Strzelinie (pow. gruntów nadleśnictwa – 103 ha),
  - KP PSP w Oleśnicy (pow. gruntów nadleśnictwa – 3 152 ha),
  - KP PSP w Oławie (pow. gruntów nadleśnictwa - 10 725 ha),
  - KM PSP we Wrocławiu (pow. gruntów nadleśnictwa – 3 056 ha),
- Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Opolu, teren nadleśnictwa jest rejonem działania:
  - KP PSP w Brzegu (pow. gruntów nadleśnictwa – 12 ha),

  oraz licznych jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych (OSP).

Od strony wschodniej Nadleśnictwa Oława znajduje się zasięg działania KP PSP w Namysłowie, ale nie obejmuje on gruntów ani zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.

Nadleśnictwo Oława nie posiada własnych baz lotniczych i lądowisk operacyjnych. Do gaszenia oraz wykrywania pożarów wzywane są samoloty dzierżawione przez RDLP we Wrocławiu. Samoloty stacjonują na lotnisku w Lubinie oraz w Szymanowie.

Istniejący na terenie nadleśnictwa system obserwacyjno-alarmowy i interwencyjny funkcjonuje prawidłowo.

Baza sprzętu przeciwpożarowego

Nadleśnictwo Oława posiada bazę sprzętu przeciwpożarowego zlokalizowaną przy siedzibie nadleśnictwa w oddziale 151x. W jej skład wchodzą:

☑ hydronetki	szt. 10
☑ tłumice	szt. 20
☑ szpadle	szt. 30
☑ pilarki	szt. 2
☑ pług	szt. 2
☑ pompa szlamowa	szt. 1

☑ agregat prądotwórczy szt. 2.

Nadleśnictwo posiada także własny sprzęt mechaniczny (2 ciągniki leśne), a także samochód patrolowo-gaśniczy marki Toyota Hilux z agregatem gaśniczym oraz zbiornikiem wodnym o pojemności 400 litrów, który jest wykorzystywany na wypadek pożaru.

Wyposażenie bazy w sprzęt do gaszenia pożarów jest wystarczająca dla lasów I KZPL.

3.2.3.9 OCENA DOSTĘPNOŚCI TERENÓW LEŚNYCH

W Nadleśnictwie Oława zgodnie z *„Rozporządzeniem MŚ z dnia 13 lipca 2015 r.”* odległość pomiędzy dowolnym punktem położonym w lesie, a najbliższą drogą publiczną, z wyłączeniem autostrad i dróg ekspresowych, lub drogą leśną wykorzystywaną jako dojazd pożarowy **nie przekracza odległości 750 m tzn. spełnia wymogi dla lasów I KZPL za wyjątkiem wymienionych poniżej obszarów:**

I. Obręb Oława

1. Oddziały 24g, 68a – pow. około 0,65 ha;
2. Oddziały 46p,r, 47f – pow. około 0,57 ha;
3. Oddziały 50b,c,f,g,h, 40d,f,h – pow. około 7,90 ha;
4. Oddział 295c – pow. około 1,97 ha;
5. Oddział 237a – pow. około 0,40 ha;
6. Oddział 242g,h – pow. około 2,33 ha;
7. Oddziały 233x,l, 234d,g,h,j, 236a – pow. około 2,48 ha;
8. Oddział 231a – pow. około 0,37 ha.

II. Obręb Bierutów

1. Oddział 301i,l – pow. około 0,96 ha;
2. Oddział 238h,j – pow. około 0,62 ha;
3. Oddziały 359a,d,h, 360d – pow. około 0,82 ha.

Wyżej wymienione fragmenty drzewostanów charakteryzują się niewielką powierzchnią, dojazd jest utrudniony, nie ma dla nich konieczności projektowania dodatkowych dojazdów pożarowych.

Pod względem dostępności terenów leśnych należy stwierdzić, że do głównych kompleksów leśnych dojazd jest dobry. Obszary leśne nadleśnictwa pokryte są wystarczającą, pod względem gęstości siecią dróg o nawierzchniach ulepszonych, bądź też gruntowych. Umożliwiają one dostęp ciężkiego sprzętu gaśniczego do poszczególnych kompleksów leśnych, jak również poruszanie się po ich obszarze. Większość dróg znajduje

się w dobrym stanie technicznym i wymaga tylko remontów bieżących. Drogi leśne – będące dojazdami pożarowymi są oznaczone w terenie tabliczkami informacyjnymi, wskazującymi numer drogi i kierunek dojazdu do punktów czerpania wody gaśniczej. Obecnie wysiłek nadleśnictwa skierowany jest na utrzymanie tych dróg w należytym stanie technicznym. Drogi te muszą zapewniać przejazd – nie należy składać na nich drewna lub innych materiałów w sposób utrudniający poruszanie się pojazdów mechanicznych.

Zdjęcie 14. ZMODERNIZOWANY DOJAZD POŻAROWY NR 6 – OBRĘB OŁAWA (FOT. M. DROZD)

Wykaz dojazdów pożarowych w Nadleśnictwie Oława przedstawia poniższa tabela:

Tabela 99. WYKAZ DOJAZDÓW POŻAROWYCH W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Lp.	Numer dojazdu pożarowego	Rodzaj nawierzchni	Przebieg dojazdu (oddziały leśne)
1	*2*	*3*	*4*
obręb Oława			
1	1	naturalna	291
2	2	ulepszona	274, 281, 280, 282, 285, 278, 284, 277, 283
3	3	ulepszona	271, 270, 269, 268, 267, 266
4	4	ulepszona/naturalna	321, 322
5	5	ulepszona	297, 303, 304, 305, 308
6	6	ulepszona/naturalna	131, 110, 109, 108, 107, 87, 106, 86, 105, 85, 104, 84, 103, 83, 102, 82, 101, 81, 100, 80, 99, 79, 98, 78, 97, 77, 96, 76
7	7	ulepszona	6, 10, 11, 18, 19, 20
8	8	ulepszona	75, 76, 55, 56, 57, 14, 13A, 7, 13
9	9	ulepszona/naturalna	3,4
10	10	ulepszona	37, 30, 36, 29, 35, 28
11	11	ulepszona	57, 58, 59, 60, 61, 18, 19
12	12	ulepszona/naturalna	69, 70, 91, 92, 111, 112, 132, 133
13	13	ulepszona/naturalna	44, 45, 35, 27, 28, 26, 71, 70, 69, 68, 89, 67, 88, 66, 87
14	14	ulepszona	21, 20, 64, 63, 83, 102, 101, 121
15	15	naturalna	21, 22, 65, 66, 86, 87, 106, 107, 127, 128, 147, 148
16	16	ulepszona	168, 167, 182, 181, 180, 195, 196, 208, 209, 217, 218, 222, 223, 219, 224, 225
17	17	ulepszona	152, 153, 161, 162, 174, 175
18	18	ulepszona	168, 169, 184, 199, 212, 213
19	19	ulepszona	165, 164, 163, 176, 175, 174, 190, 189, 188, 203, 202, 201, 214, 213, 212, 220, 211, 210, 197, 196, 195, 194, 193, 192

Lp.	Numer dojazdu pożarowego	Rodzaj nawierzchni	Przebieg dojazdu (oddziały leśne)
1	*2*	*3*	*4*
20	20	ulepszona	5, 8, 9, 15, 16, 59, 60, 80, 81, 100, 101, 120, 121
21	21	naturalna	teren obcy
22	22	ulepszona/naturalna	265, 264, 271
23	23	ulepszona	302, 304, 308
24	24	ulepszona	315, 315, 316, 317, 318, 319
25	25	ulepszona/naturalna	178, 179, 193, 194, 206, 207
26	26	naturalna	160, 173, 161, 174
27	27	naturalna	276
28	28	ulepszona	189, 188, 187, 186, 170, 185, 184
29	29	naturalna	134, 135, 136, 255, 137, 256, 138, 257, 139, 258, 140, 259, 141
30	30	naturalna	21
obręb Bierutów			
31	1	naturalna	72, 71, 70, 78
32	2	naturalna	77, 78, 87, 88, 89, 90, 91
33	3	ulepszona	107, 108, 131, 158, 162
34	4	naturalna	64, 80, 81, 95, 96, 116, 117
35	5	ulepszona	68, 75, 76, 84, 85, 101, 102, 123, 124, 150, 151, 173, 174
36	6	ulepszona	98, 99, 100, 101, 102, 103, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126
37	7	ulepszona	137, 138, 136, 135, 134, 110, 133, 109, 132, 108, 131, 107, 130, 106, 129, 105, 128, 104, 127
38	8	ulepszona/naturalna	140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 115, 116, 117, 118, 119, 149, 150, 151, 163, 164, 165, 172, 173, 174, 175, 176
39	9	ulepszona/naturalna	199, 200, 207, 215, 216
40	10	ulepszona	227, 228, 229, 222, 223, 224, 225
41	11	naturalna	228, 229, 230, 231, 232, 235, 236, 237

Lp.	Numer dojazdu pożarowego	Rodzaj nawierzchni	Przebieg dojazdu (oddziały leśne)
1	*2*	*3*	*4*
42	12	ulepszona	203, 204, 213, 214, 215, 216, 217, 225, 218, 219, 226
43	13	naturalna	248, 249, 250, 258
44	14	naturalna	253, 254, 255, 256, 257, 258, 260, 261, 262, 263, 264, 265
45	15	naturalna	265, 264, 263, 272, 271, 280, 292, 291, 308, 309, 302, 303
46	16	naturalna	280, 281, 282, 283, 284, 285, 286,293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300
47	17	naturalna	249, 248, 247, 246, 253, 260, 269, 276, 289, 305, 306
48	18	naturalna	269, 277, 278, 291, 292
49	19	ulepszona	335, 326, 325, 316, 315
50	20	ulepszona	315, 323, 322, 332, 341, 349, 348
51	21	naturalna	335, 344, 334, 343, 342, 341, 340, 339, 347, 338, 346, 337, 345
52	22	ulepszona	187, 186, 196, 203
53	23	ulepszona	187, 188, 189, 190, 198, 199, 200
54	24	ulepszona	201, 202, 191, 192, 193, 194, 195
55	25	ulepszona	367, 368, 365, 369, 370
56	26	naturalna	371
57	27	ulepszona	386, 390, 389, 397
58	28	ulepszona	65, 66, 74, 67, 68, 75
59	29	ulepszona	180, 181, 190, 191
60	30	ulepszona	361, 362, 364, 365, 367, 368, 382, 383
61	31	naturalna	178, 188, 179, 189, 180, 190, 181, 191, 182, 192, 183, 193, 184, 194
62	32	ulepszona	344, 343, 335, 334, 325, 324, 317, 316
63	33	ulepszona	334, 324, 333, 323, 332, 322, 331, 321, 330, 320, 329, 319, 328, 338, 337
64	34	naturalna	151, 152, 153, 154, 163, 154A

Obowiązkiem nadleśnictwa w najbliższym 10-leciu będzie utrzymanie w dobrym stanie technicznym już istniejących dróg, przeprowadzenie niezbędnych remontów w przypadku dróg uszkodzonych oraz udrożnienie nowych dróg leśnych gruntowych, będących do tej pory w złym stanie technicznym, a stanowiących niezbędne ogniwo w sieci dróg stanowiących o dostępności lasów.

Na mapie przeglądowej z zakresu ochrony przeciwpożarowej dojazdy ppoż. zaznaczono kolorem żółtym wraz z numerami. Mapa uwzględnia też dojazdy ppoż. z sąsiednich nadleśnictw.

Zgodnie z *Rozporządzeniem MŚ z dnia 22 marca 2006 r. (§ 7.1)* drogi leśne wykorzystywane jako dojazdy pożarowe powinny być oznakowane i utrzymane w sposób zapewniający ich przejezdność.

Zdjęcie 15. PRZYKŁADOWE OZNAKOWANIE DOJAZDÓW POŻAROWYCH ZA POMOCĄ TABLIC KIERUNKOWYCH LUB ZA POMOCĄ FARBY BEZPOŚREDNIO NA DRZEWACH (FOT. M. DROZD)

Drogi opisane w docelowej sieci dróg leśnych, wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe i dojazdowych do punktów czerpania wody – powinny posiadać następujące parametry *(wg § 7.2 Rozporządzenia MŚ z dnia 22 marca 2006 r.).*

- nawierzchnia utwardzona lub gruntowa o nośności co najmniej 10 ton i nacisku osi 5 ton,
- najmniejszy promień zewnętrznych łuków drogi powinien wynosić co najmniej 11m,

- skrajnia 6 m szerokości (odstęp pomiędzy koronami drzew do wysokości 4 m od poziomu ziemi),
- szerokość jezdni co najmniej 3m,
- zapewniony przejazd bez zawracania. Drogi bez możliwości przejazdu należy zakończyć placem manewrowym o wymiarach, co najmniej 20 x 20 m, objazdem pętlicowym lub innym rozwiązaniem,
- na drogach jednopasmowych należy zapewnić mijanki w odległości 200 – 300 m, tak aby z jednej mijanki można było widzieć następną. Szerokość jezdni wraz z mijanką powinna wynosić minimum 6m, a długość mijanki 23 m.

Dojazdy do punktów czerpania wody zostały włączone do dojazdów pożarowych.

Do wszystkich punktów czerpania wody zlokalizowanych na terenie nadleśnictwa istnieje dogodny dojazd dla samochodów ratowniczych oraz swobodny przejazd bez zawracania, bądź plac manewrowy.

Drogi wykazane jako dojazdy pożarowe, zapewniają przejezdność samochodów ratowniczych. Dojazdy pożarowe będą sukcesywnie dostosowywane do Rozporządzenia MŚ z dnia 22 marca 2006 r. Remonty będą planowane według „Ekspertyzy optymalizacji i rozwoju infrastruktury drogowej dla nadleśnictwa".

3.2.3.10 OCENA STANU ZAOPATRZENIA WODNEGO

Stopień pokrycia obszarów leśnych Nadleśnictwa Oława punktami czerpania wody przy uwzględnieniu istniejącej sieci hydrantowej jest wystarczający dla I KZPL (zgodnie z normami określonymi w Rozporządzeniu MSWiA z dnia 20 lipca 2022 r. „*zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów").*

§ 39 Źródła wody do celów przeciwpożarowych w lasach, które samoistnie lub wspólnie tworzą kompleks o powierzchni ponad 300 ha, zapewnia się w postaci nie więcej niż 2 zbiorników w obrębie chronionej powierzchni zawierających łącznie, co najmniej 50 m^3 wody, hydrantów zewnętrznych o wydajności nie mniejszej niż 5 dm^3/s lub cieku wodnego o stałym przepływie wody nie mniejszym niż 10 dm^3/s przy najniższym stanie wód, z zapewnieniem najbliższego stanowiska czerpania wody w terenie o promieniu nieprzekraczającym 3 km w lasach I kategorii zagrożenia pożarowego. W przypadku hydrantu zewnętrznego o wydajności mniejszej niż 10 dm^3/s odległość nie może być większa niż 1,5 km w lasach I kategorii zagrożenia pożarowego.

Zaopatrzenie wodne do prowadzenia akcji gaśniczej zapewniają punkty czerpania wody oraz sieć hydrantów w zasięgu Nadleśnictwa Oława. Lokalizacji punktów czerpania wody i hydrantów w zasięgu Nadleśnictwa Oława została oznaczona na *„Mapie przeglądowej ochrony przeciwpożarowej w skali 1:25 000"*, na podstawie danych

przekazanych przez nadleśnictwo. Dla części zachodniej Leśnictwa Oleśnica, z uwagi na to że składa się z bardzo małych kompleksów drzewostanów zlokalizowanych wśród pół (większość to kompleksy do 1 ha, pojedyncze większe do 10 ha), nie wyznaczono sieci hydrantów. Do wszystkich punktów czerpania wody istnieją dojazdy pożarowe. Wszystkie punkty czerpania wody są oznakowane oraz utrzymane w dobrym stanie. Na zbiornikach wodnych będących punktami czerpania wody nie jest prowadzona gospodarka rybacka.

Większość punktów zaopatrzenia wodnego zlokalizowana jest na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Oława. Ewentualne roszczenia wynikające z poboru wody do celów gaśniczych z punktów nie będących w zarządzie nadleśnictwa będą rozstrzygane na podstawie innych indywidualnych (lokalnych) ustaleń pomiędzy Nadleśnictwem Oława i właścicielem punktu.

Punkty zaopatrzenia wodnego wymienione w poniższej tabeli zapewniają wymagane zapisami w/w Rozporządzenia MSWiA z dnia 20 lipca 2022r. wydajności.

Tabela 100. WYKAZ I LOKALIZACJA PUNKTÓW CZERPANIA WODY DO CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Nr PCW	Adres leśny	Leśnictwo	Lokalizacja PCW wg PUWG 1992	Lokalizacja PCW wg WGS 84	Rodzaj PCW (naturalny/sztuczny)	Pojemność PCW w [m^3]	Uwagi	Dojazd z drogi
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
1	13-20-1-01-21-b-00	Kopalina	17° 23' 15,312" E 51° 00' 17,604" N	X: 386905,91 Y: 349908,27	sztuczny	>50	zbiornik ogólnodostępny, pobór z pomostu	14,15,30
2	13-20-2-12-213-f-00	Łaziszki	17° 25' 25,784" E 51° 04' 5,904" N	X: 389599,24 Y: 356904,39	sztuczny	>50	zbiornik ogólnodostępny, pobór ze studzienki	12
3	13-20-2-10-344-b-00	Chrząstawa	17° 19' 46,391" E 51° 05' 54,640" N	X: 383072,39 Y: 360407,54	sztuczny	>50	zbiornik ogólnodostępny, pobór z pomostu	21,32
4	obcy		17° 26' 20,907" E 51° 05' 1,543" N	X: 390708,11 Y: 358599,58	sztuczny	>50	zbiornik ogólnodostępny, pobór z podestu	droga Grędzina - Sątok
5	obcy		17° 33' 09,879" E 51° 03' 37,465" N	X: 398611,25 Y: 355840,85	sztuczny	>50	zbiornik ogólnodostępny zasilany wodą ze studni głębinowej o wydajności powyżej 10dm^3/s. Podpięcie do studni wężem 110	droga 396 pomiędzy miejscowościami Posadowice-Karwiniec

3.2.3.11 CHARAKTERYSTYKA OBIEKTÓW CHRONIONYCH W NADLEŚNICTWIE – REZERWATY PRZYRODY ORAZ POMNIKI PRZYRODY

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława zlokalizowane są cztery rezerwaty przyrody – „Grodzisko Ryczyńskie", „Kanigóra", „Łacha Jelcz", „Zwierzyniec". Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oława znajduje się 8 pomników przyrody.

Tabela 101. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA REZERWATÓW PRZYRODY ZLOKALIZOWANYCH NA GRUNTACH W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA OŁAWA

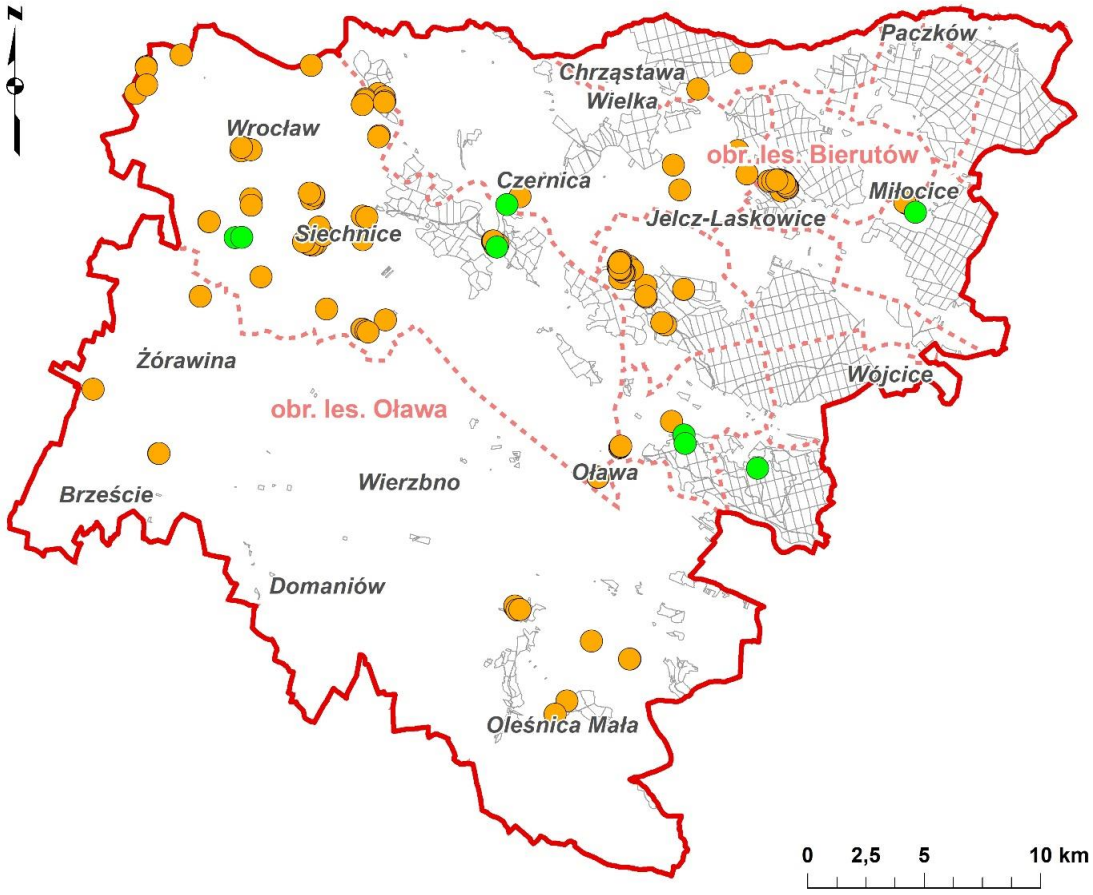
Lp.	Nazwa	Rok utw.	Położenie		Rodzaj	Pow. [ha]	Najbliższy dojazd pożarowy	Najbliższy PCW/hydrant
			Obręb, les., oddz. wg stanu na 01.1.2022 r.	Gmina, obr. ewid., działka				
1	„Grodzisko Ryczyńskie”	1958	Oława, Bystrzyca, 210 h, i; 211 i	Oława Bystrzyca 2085/210, 1850/211	Leśny (L)	1,82	Dojazd nr 19 z miejscowości Oława lub Błota	Sieć hydrantowa w miejscowości Oława, Błota
2	„Kanigóra”	1958	Oława, Bystrzyca, 184 f, h	Oława, Bystrzyca, 2169, 1818/184	Leśny (L)	5,40	Dojazd nr 18 z miejscowości Bystrzyca	Sieć hydrantowa w miejscowości Bystrzyca
3	„Łacha Jelcz”	1954	Oława, Jelcz, 54 b, c, d, f, g, k, l, m, n; 54A f, g, h, j, k, l, m, n, o, p, ~a	Jelcz-Laskowice, Jelcz, 10/57, 10/58, 12; Nowy Dwór, 727/2, 728/2 Grunt obcy obejmuje działki: 10/55 obr. ewid. Jelcz; 727/1, 728/1 obr. ewid. Nowy Dwór	Wodny (W)	59,68 w tym na gruntach LP-42,28	Dojazd od ulicy leśnej w Jelczu-Laskowicach	Sieć hydrantowa miejscowości Jelcz-Laskowice
4	„Zwierzyniec”	1958	Oława, Oława, 165 f, g, i, k	Oława, Bystrzyca, 2210, 2051/165	Leśny (L)	8,55	Dojazd nr 19 z miejscowości Oława	Sieć hydrantowa w miejscowości Oława

Tabela 102. WYKAZ POMNIKÓW PRZYRODY NA GRUNTACH W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA OŁAWA

Lp.	Nr rejestru RDOŚ	Akt prawny	Położenie		Gatunek	Opis obiektu		Najbliższy dojazd pożarowy	Najbliższy PCW/hydrant
			Obręb, leśnictwo, wydzielenie	Gmina obr. ewid. dz. ewid.		Obw. [cm]	Wys. [m]		
1	1173	Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 19 kwietnia 2002 r. *w sprawie uznania za pomniki przyrody* (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2002 r. Nr 69, poz. 1321)	Oława, Oława, 153 k, 154 i	Oława, Bystrzyca, 2045/153, 1758/154	Grupa 10 drzew Dąb szypułkowy *Quercus robur*	300-450	ok. 30	Dojazd nr 17	Sieć hydrantowa w miejscowości Stary Górnik
2	1174	Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 19 kwietnia 2002 r. *w sprawie uznania za pomniki przyrody* (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2002 r. Nr 69, poz. 1321)	Oława, Oława, 153 d	Oława, Bystrzyca, 2046/153	Grupa 2 drzew Dąb szypułkowy *Quercus robur*	350, 457	ok. 32	Dojazd nr 17	Sieć hydrantowa w miejscowości Stary Górnik
3	1175	Decyzja Nr 4/77 z 27 grudnia 1997 r.	Oława, Bystrzyca, 184 h	Oława, Bystrzyca, 1818/184	Dąb szypułkowy *Quercus robur* wg rejestru RDOŚ drzewo powalone - do zniesienia ochrony	442	ok. 30	Dojazd nr 18,28	Sieć hydrantowa w miejscowości Bystrzyca
4	2582	Uchwała Nr XXXVII/283/2017 Rady Miejskiej w Siechnicach z dnia 20 kwietnia 2017 r. *w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody* (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2017 r. poz. 2215)	Oława, Kotowice, 305 p	Siechnice, Kotowice, 148/2	Dąb szypułkowy *Quercus robur*	300	-	Dojazd drogą asfaltową w miejscowości Kotowice do leśniczówki leśnictwa Kotowice	Sieć hydrantowa w miejscowości Kotowice
5	-	Uchwała Nr XLVII/419/21 Rady Miejskiej w Siechnicach z dnia 18 listopada 2021 r. *w sprawie pomników przyrody na terenie Gminy Siechnice* (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2021 r. poz. 5433)	Oława, Kotowice, 281A b	Siechnice, Smardzów, 107	„Smardzanin I” Dąb szypułkowy *Quercus robur*	474	-	Dojazd drogą asfaltową z miejscowości Smardzów do miejscowości Żerniki Wrocławskie	Sieć hydrantowa w miejscowości Żerniki Wrocławskie

Lp.	Nr rejestru RDOŚ	Akt prawny	Położenie		Gatunek	Opis obiektu		Najbliższy dojazd pożarowy	Najbliższy PCW/hydrant
			Obręb, leśnictwo, wydzielenie	Gmina obr. ewid. dz. ewid.		Obw. [cm]	Wys. [m]		
6	-	Uchwała Nr XLVII/419/21 Rady Miejskiej w Siechnicach z dnia 18 listopada 2021 r. *w sprawie pomników przyrody na terenie Gminy Siechnice* (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2021 r. poz. 5433)	Oława, Kotowice, 281A a	Siechnice, Smardzów, 107	„Smardzanin II” Dąb szypułkowy *Quercus robur*	428	-	Dojazd drogą asfaltową z miejscowości Smardzów do miejscowości Żerniki Wrocławskie	Sieć hydrantowa w miejscowości Żerniki Wrocławskie
7	-	Uchwała Nr LII/481/22 Rady Miejskiej w Siechnicach z dnia 28 kwietnia 2022 r. *w sprawie pomników przyrody na terenie Gminy Siechnice* (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2022 r. poz. 2649)	Oława, Kotowice, 296 a	Siechnice, Kotowice, 591	„Wiąz Odrzański” Wiąz szypułkowy *Ulmus laevis*	723	-	Dojazd nr 5	Sieć hydrantowa w miejscowości Kotowice
8	-	Uchwała Nr LIII.471.2022 Rady Miejskiej w Jelczu – Laskowicach z dnia 26 października 2022 r. w sprawie *uznania drzew za pomniki przyrody* (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2022 r. poz. 5243)	Bierutów, Miłocice, 258 gx	Jelcz-Laskowice, Miłocice, 935/1	Platan klonolistny *Platanus x hispanica*	523	-	Dojazd drogą asfaltową w miejscowości Miłocice do leśniczówki leśnictwa Miłocice	Sieć hydrantowa w miejscowości Miłocice

*) opis obiektu wg danych RDOŚ oraz aktów powołujących



Rycina. 19. Lokalizacja pomników przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Oława (kolor zielony – pomniki na gruntach w zarządzie nadleśnictwa; kolor pomarańczowy – pomniki poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa

Na mapie przeglądowej ochrony przeciwpożarowej zaznaczono lokalizację rezerwatów przyrody oraz pomników przyrody.

3.2.3.12 ANALIZA POTRZEB NADLEŚNICTWA W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

- Zaopatrzenie w wodę – każde źródło wody na cele gaśnicze powinno być oznaczone w terenie tablicami o treści „Punkt czerpania wody", a dojazdy pożarowe tablicami o treści „Do punktu czerpania wody". Wszystkie źródła wody na cele ppoż. będą utrzymywane zgodnie z przepisami.
- Dojazdy pożarowe – zadania mające na celu udostępnienie kompleksów leśnych dla celów ochrony przeciwpożarowej i udrożnienie dróg zaprojektowanych, jako dojazdy pożarowe do punktów czerpania wody zostało omówione powyżej. Wszystkie drogi leśne wykorzystywane, jako dojazdy pożarowe, powinny być oznakowane. Wszystkie dojazdy pożarowe będą utrzymywane zgodnie z przepisami.

- System łączności alarmowo – dyspozycyjnej – dokonywać na bieżąco wymiany zużytego sprzętu radiotelefonicznego oraz wyposażenia.
- Bazy sprzętu – nadleśnictwo zgodnie z Rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 22 marca 2006 r., *w* ***sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.*** (Dz. U. Nr 58 poz. 405) ma utrzymywać i utrzymuje bazę sprzętu przeciwpożarowego.

3.2.3.13 OCENA PRZYPUSZCZALNEGO OKRESU ROZWOJU POŻARU OD MOMENTU JEGO POWSTANIA DO CHWILI WKROCZENIA SIŁ I ŚRODKÓW RATOWNICZYCH

Na podstawie metodyki ustalania czasu swobodnego rozwoju pożaru lasu oraz wieloletnich danych z nadleśnictwa za ubiegły okres gospodarczy dotyczący sprawności służb ratowniczych w akcjach gaszenia pożarów leśnych, oraz na podstawie sprawności systemu obserwacyjno-alarmowego i interwencyjnego, sieci straży pożarnych, zaopatrzenia w wodę, istniejącej sieci dróg i rozmieszczeniu sprzętu pożarowego przypuszczalny okres swobodnego rozwoju pożaru leśnego od momentu jego powstania do chwili wkroczenia sił i środków ratowniczych określa się na 43 minuty.

Tabela 103. ETAPY CZASU SWOBODNEGO ROZWOJU POŻARU

Lp.	Etapy czasu swobodnego rozwoju pożaru	Czas [minuty]
1	**2**	**3**
1	Czas od powstania do wykrycia pożaru i ustalenia jego miejsca	20
2	Czas alarmowania sił ratowniczych	3
3	Czas wyjazdu jednostek gaśniczych (jednostki PSP)	1
4	Czas dojazdu do pożaru	15
5	Czas rozwinięcia jednostki gaśniczej i rozpoczęcia akcji gaśniczej	4
Razem		**43**

3.2.3.14 WYTYCZNE DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ NA BIEŻĄCY OKRES GOSPODARCZY

W bieżącym okresie gospodarczym zadania w zakresie ochrony przeciwpożarowej przedstawiają się następująco:

- utrzymywać Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny i dbać o jego prawidłowe wyposażenie zgodnie z aktualnymi przepisami,
- utrzymać istniejący Meteorologiczny Punkt Pomiarowy stanowiący podstawę prognozowania pożarowego,
- w toku prac modernizacyjnych dostosowywać dojazdy pożarowe do wymogów *Rozporządzenia MŚ z dnia 22 marca 2006 r. (*§ 7.1),
- utrzymywanie w dobrym stanie technicznym istniejących dojazdów pożarowych i dojazdów do punktów czerpania wody,

- utrzymywanie w dobrym stanie technicznym punktów czerpania wody oraz zapewnienie do nich dogodnego dostępu,
- utrzymywanie w dobrym stanie technicznym bazy sprzętu pożarniczego,
- zapewnienie dostępu do istniejącej sieci hydrantowej,
- konserwacja i w miarę zaistniałych potrzeb uzupełnianie tablic informacyjnych o dojazdach pożarowych i punktach czerpania wody,
- uzupełniania w miarę zaistniałych potrzeb brakujących numerów dojazdów pożarowych.

W zakresie techniki hodowlanej zaleca się:

- przy zakładaniu upraw wzdłuż dróg i linii podziału powierzchniowego należy dążyć do wprowadzenia możliwie największej liczby gatunków domieszkowych i pomocniczych w wielorzędowej formie zmieszania,
- dla powierzchni powyżej 6 ha powstałych w wyniku odnowień poklęskowych zaleca się stosowanie podziału powierzchni na mniejsze części wielorzędowymi pasami gatunków domieszkowych i pomocniczych,
- przy zakładaniu upraw w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowych, dróg publicznych, itp. tam gdzie jest to możliwe, mechaniczne przygotowanie gleby należy wykonywać równolegle do potencjalnych źródeł zagrożenia, na szerokość nie mniejszą niż 30 m.,
- przy odnowieniach i zalesieniach zaleca się zakładanie szlaków zrywkowych.

Zaleca się także prowadzenie działalności informacyjnej i ostrzegawczej poprzez współpracę z lokalnymi ruchami ekologicznymi, szkołami, samorządami terytorialnymi, itp.

Integralną częścią planu ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Oława jest **„Mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej w Skali 1:25000.” –** dla obrębu leśnego.

3.2.4 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej

3.2.4.1 Użytkowanie uboczne

Pozyskanie żywicy

Nadleśnictwo Oława nie prowadziło pozyskania żywicy w ubiegłym okresie gospodarczym i nie planuje rozpoczęcia tego rodzaju użytkowania. W lasach nadleśnictwa spotkać można pozostałości drzewostanów wyżywicowanych w latach 80 ubiegłego wieku, w których żywicowanie prowadzono w cyklu jednorocznym i dwuletnim.

Tabela 104. Lokalizacja drzewostanów wyżywicowanych

Lp.	Adres leśny	Skrócony opis drzewostanu	Powierzchnia [ha]	Uwagi
1	13-20-1-02-28 -c -00	So 165 lat	1,29	
2	13-20-1-02-68 -g -00	So 95 lat	5,58	
3	13-20-1-02-68 -j -00	So 95 lat	8,42	
4	13-20-2-09-77 -c -00	So 120 lat	0,21*	kępa do naturalnego rozpadu
5	13-20-2-08-84 -a -00	So 130 lat	0,26*	kępa do naturalnego rozpadu
6	13-20-2-08-98 -b -00	So 130 lat	0,33*	kępa do naturalnego rozpadu
7	13-20-2-09-102 -c -00	So 140 lat	0,28*	kępa do naturalnego rozpadu
8	13-20-2-09-102 -d -00	So 125 lat	3,86	
9	13-20-2-09-102 -f -00	So 125 lat	0,20*	kępa do naturalnego rozpadu
10	13-20-2-08-148 -d -00	So 160 lat	0,41*	kępa do naturalnego rozpadu
11	13-20-2-09-161 -b -00	So 140 lat	0,30*	kępa do naturalnego rozpadu
12	13-20-2-09-161 -c -00	So 140 lat	3,66	
13	13-20-2-09-161 -d -00	So 140 lat	0,22*	kępa do naturalnego rozpadu
14	13-20-2-12-217 -b -00	So 130 lat	0,92*	kępa do naturalnego rozpadu
15	13-20-2-12-227 -j -00	So 104 lat	0,28*	kępa do naturalnego rozpadu
16	13-20-2-12-242 -d -00	So 129 lat	0,49*	kępa do naturalnego rozpadu
17	13-20-2-11-258 -r -00	So 119 lat	0,54	
Razem			**27,25**	

* powierzchnia kępy

Pozyskanie kory garbarskiej (dębu i świerka), stroiszu, cetyny, ziół

Nadleśnictwo Oława nie pozyskuje i nie planuje pozyskania kory garbarskiej, stroiszu, cetyny i ziół w nadchodzącym okresie gospodarczym.

Pozyskanie choinek

Pozyskanie choinek było realizowane w ubiegłym dziesięcioleciu, a także jest planowane w nadchodzącym okresie. Będzie ono realizowane w drodze cięć pielęgnacyjnych w młodnikach oraz na plantacjach choinkowych zakładanych pod liniami energetycznymi oraz na gruntach rolnych. Nadleśnictwo widzi potrzebę rozszerzenia działalności związanej z hodowlą i sprzedażą choinek także innych gatunków niż świerk.

Tabela 105. ZESTAWIENIE PLANTACJI CHOINKOWYCH

Lp.	Adres leśny	Kategoria użytkowania	Pow. [ha]	Wiek	Uwagi
1	13-20-1-04-94 -d -00	PLANT CH	4,91	5	plantacja choinkowa na części wydzielenia, docelowo sukcesywne zakładanie plantacji na pozostałej części wydzielenia
2	13-20-2-11-286 -d -00	L ENERG	0,26	3	
3	13-20-2-11-300 -b -00	L ENERG	0,38	3	
4	13-20-2-13-377 -b -00	L ENERG	1,32	8	

Nadleśnictwo Oława prowadzi przedświąteczną sprzedaż choinek przez osobę uprawnioną przez Nadleśniczego w wytypowanych punktach, zlokalizowanych przy wybranych kancelariach leśnictw.

Pozyskanie kruszyw i surowców mineralnych

Nadleśnictwo Oława nie prowadziło pozyskania kruszyw i surowców mineralnych i nie planuje rozpoczęcia tego rodzaju użytkowania. Natomiast na gruntach znajdujących się w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowanych są złoża kopalin.

Lp.	Nazwa złoża i kopaliny	Obręb Oława	Obręb Bierutów	Razem nadleśnictwo	Uwagi
		Powierzchnia [ha]			
1	Siedlce Północ	3,02	0,00	3,02	piasek
2	Łany	0,63	0,00	0,63	piasek
3	Łęg	3,05	0,00	3,05	piasek
Razem		**6,70**	**0,00**	**6,70**	

*na podstawie danych z nadleśnictwa

Bazy roślin runa leśnego, możliwość ich użytkowania oraz potrzeby w zakresie odnawiania i ochrony

Uboczne użytkowanie lasu jest elementem gospodarki leśnej, która, zgodnie z zasadą wynikającą z ustawy o lasach, powinna być prowadzona w sposób trwale zrównoważony. Nadleśniczy ma ustawowy obowiązek nadzoru nad ubocznym użytkowaniem

w lasach nadleśnictwa i zapewnienia ciągłości pozyskiwanie surowców i produktów ubocznego użytkowania lasu, które powinno być prowadzone w taki sposób, aby zachowana była możliwość ich biologicznego odtwarzania. Oznacza to, że nadleśniczy powinien stale oceniać, czy dokonywany zbiór nie zagraża środowisku leśnemu. Dla samodzielnego dokonania tej oceny, nadleśniczy powinien posiadać wiedzę o dynamice liczebności populacji użytkowanego gatunku i miejscu jego występowania. Wiedza ta służyć ma także do przeprowadzenia rzetelnej oceny sytuacji w przypadku konieczności wprowadzenia okresowego zakazu wstępu do lasu, uzasadnionego stwierdzeniem degradacji runa leśnego lub odmowy zawarcia umowy na zbiór płodów runa leśnego dla celów przemysłowych.

W Nadleśnictwie Oława jest możliwy zbiór runa leśnego takich zasobów jak borówki czernicy, malin, jeżyn oraz grzybów jadalnych przez ludność dla potrzeb własnych. Nadleśnictwo nie posiada bazy do zbioru przemysłowego runa leśnego, w wyniku czego nie prowadzi monitoringu stanu runa leśnego w tym zakresie.

Nadleśnictwo Oława nie prowadzi również przemysłowego zbioru runa leśnego oraz nie ma podpisanych umów z innymi podmiotami prowadzącymi przemysłowy zbiór runa leśnego.

Użytkowanie gruntów nieleśnych

Nadleśnictwo Oława, oprócz gruntów leśnych i gruntów związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej posiada w swoim zarządzie również grunty rolne. Część gruntów rolnych udostępniona jest w ramach umów dzierżawy czy bezpłatnych umów dzierżawy (tzw. deputatów rolnych przysługujących na podstawie § 16 Ponadzakładowego Układu Zbiorowego Pracy dla Pracowników PGL Lasy Państwowe). Część gruntów (głównie użytki zielone, na których stwierdzono występowanie siedlisk przyrodniczych) jest użytkowana przez Nadleśnictwo i utrzymywana dzięki realizacji Programów rolnośrodowiskowych. Grunty, na których nie jest możliwe prowadzenie racjonalnej gospodarki rolnej są sukcesywnie oceniane pod kątem ewentualnego uznania i przeklasyfikowania na grunt leśny.

Tabela 106. WYKORZYSTANIE GRUNTÓW ROLNYCH WEDŁUG UŻYTKÓW GRUNTOWYCH

Lp.	Rodzaj użytku	Grunty użytkowane przez nadleśnictwo [ha]	Grunty wydzierżawione, deputaty lub udostępnione w inny sposób [ha]	Grunty nie użytkowane [ha]
1	Grunty orne	20,58	132,97	17,32
2	Łąki	91,71	92,61	81,14
3	Pastwiska	25,70	57,73	0,00
4	Sady	0,00	1,08	0,00
5	Rowy	1,66	0,00	0,00
6	Stawy rybne	0,00	4,55	8,36
7	Grunty budowlane na użytkach rolnych	0,00	0,17	1,49
Razem		**139,65**	**289,11**	**108,31**

*na podstawie danych z nadleśnictwa

Gospodarka szkółkarska

Nadleśnictwo Oława posiada szkółkę leśną. Należy stwierdzić, iż:

- istniejąca powierzchnia szkółki zabezpiecza zapotrzebowanie na materiał sadzeniowy Nadleśnictwa Oława, jak również dla innych jednostek LP,
- istniejąca produkcja materiału sadzeniowego może być zwiększona w przypadku zaistniałego popytu ze strony innych odbiorców, np. osób fizycznych.

3.2.4.2 GOSPODARKA ŁOWIECKA

Charakterystyka obwodów łowieckich

Cały teren nadleśnictwa podzielony jest na obwody łowieckie, które dzierżawione są przez koła łowieckie. Nadleśnictwo Oława nadzoruje gospodarkę łowiecką prowadzoną w 18 obwodach łowieckich o powierzchni całkowitej 76 220 ha i leśnej 16 541 ha. Obwody łowieckie nadzorowane przez Nadleśnictwo Oława wchodzą w skład Rejonu Hodowlanego nr VI „Nizina Śląska” oraz Rejonu Hodowlanego nr X „Wzgórza Trzebnickie”.

Tabela 107. WYKAZ OBWODÓW ŁOWIECKICH WRAZ Z DZIERŻAWIĄCYMI JE KOŁAMI ŁOWIECKIMI W KTÓRYCH GOSPODARKĘ ŁOWIECKĄ NADZORUJE NADLEŚNICTWO OŁAWA

Nr obwodu łowieckiego	Nazwa koła łowieckiego	Powierzchnia obwodu [ha]	Powierzchnia leśna obwodu [ha]	Udział powierzchni leśnej [%]	Właściwy terytorialnie Łowiecki Rejon Hodowlany
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
249	Koło Łowieckie "Knieja" Wrocław	4321	411	10	X „Wzgórza Trzebnickie”
250	Koło Łowieckie "Knieja"	3143	1473	47	X „Wzgórza

Nr obwodu łowieckiego	Nazwa koła łowieckiego	Powierzchnia obwodu [ha]	Powierzchnia leśna obwodu [ha]	Udział powierzchni leśnej [%]	Właściwy terytorialnie Łowiecki Rejon Hodowlany
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
	Wrocław				Trzebnickie”
251	Koło Łowieckie "Szarak" Jelcz-Laskowice	6164	1588	26	X „Wzgórza Trzebnickie”
252	Koło Łowieckie "Ponowa" Bierutów	4991	3008	60	X „Wzgórza Trzebnickie”
253	Koło Łowieckie "Korona" Jelcz-Laskowice	3625	1424	39	X „Wzgórza Trzebnickie”
261	Koło Łowieckie "Ostoja" Wrocław	2748	91	3	X „Wzgórza Trzebnickie”
262	Zarząd Okręgowy PZŁ we Wrocławiu, OHZ Siedlce	3859	1064	28	X „Wzgórza Trzebnickie”
263	Koło Łowieckie "Bażant" Oława	3990	3053	77	X „Wzgórza Trzebnickie”
264	Koło Łowieckie "Diana" Wrocław	2891	992	34	X „Wzgórza Trzebnickie”
269	Koło Łowieckie "Ostoja" Wrocław	4715	45	1	X „Wzgórza Trzebnickie”
270	Koło Łowieckie "Szarak" Jelcz-Laskowice	5113	28	1	X „Wzgórza Trzebnickie”
271	Zarząd Okręgowy PZŁ we Wrocławiu, OHZ Siedlce	2751	261	9	X „Wzgórza Trzebnickie”
272	Koło Łowieckie "Tur" Oława	4593	2140	47	X „Wzgórza Trzebnickie”
277	Koło Łowieckie "Bażant" Oława	8311	123	1	VI „Nizina Śląska”
278	Koło Łowieckie "Jeleń" w Oławie	3463	329	10	X „Wzgórza Trzebnickie”
279	Koło Łowieckie "Jeleń" w Oławie	3498	317	9	X „Wzgórza Trzebnickie”
285	Koło Łowieckie "Czajka" Wrocław	4516	131	3	VI „Nizina Śląska”
287	Koło Łowieckie "Jeleń" w Oławie	3528	63	2	VI „Nizina Śląska”
Razem		**76 220**	**16 541**	**22**	

*na podstawie danych z nadleśnictwa

Lokalizację obwodów łowieckich uwidoczniono na ***„Mapie przeglądowej gospodarki łowieckiej w skali 1:25 000”***, zgodnie z materiałami dostarczonymi przez nadleśnictwo.

Zdjęcie 16. ELEMENTY INFRASTRUKTURY ŁOWIECKIEJ W NADLEŚNICTWIE OŁAWA (FOT. M. DROZD)

Stan zwierzyny

Liczebność zwierzyny wg. stanu na III 2023 r.:

- jeleń 592 szt.
- daniel 105 szt.
- sarna 3582 szt.
- dzik 146 szt.

Gospodarowanie populacjami zwierzyny jest oparte na Wieloletnim Łowieckim Planie Hodowlanym. Nadleśnictwo Oława jest na początkowym etapie realizacji Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego na lata 2023-2032. Roczne plany łowieckie sporządzane są przez dzierżawców obwodów łowieckich, po zasięgnięciu opinii wójtów (burmistrzów, prezydenta miasta) oraz właściwej izby rolniczej i podlegają zatwierdzeniu przez właściwego Nadleśniczego Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe w uzgodnieniu z Polskim Związkiem Łowieckim.

Populacja zwierzyny łownej, realizacja rocznych planów łowieckich, rozmiar szkód wyrządzanych przez zwierzynę w ubiegłym okresie gospodarczym oraz rozmiar wykonanych prac profilaktycznych z zakresu ochrony lasu przed szkodami od zwierzyny została przedstawiona szczegółowo w „Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Oława na Naradę Techniczno-Gospodarczą dotyczącym gospodarki leśnej za okres 2014-2023”. Dodatkowo

w rozdziale „Charakterystyka występujących uszkodzeń" zamieszczono zestawienie tabelaryczne uszkodzeń od zwierzyny zainwentaryzowane podczas prac taksacyjnych.

Do najważniejszych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej, mających na celu prawidłowe zagospodarowanie łowisk oraz ograniczenie szkód powodowanych przez zwierzynę należy:

- ☑ przystosowanie liczebności zwierzyny do poziomu optymalnego ustalonego wieloletnim planem hodowlanym,
- ☑ regulacja struktury płci w obrębie populacji,
- ☑ poprawa warunków bytowania zwierzyny.

Poletka łowieckie

Nadleśnictwo Oława posiada 7 poletek łowieckich o powierzchni 4,20 ha na powierzchni leśnej zgodnie z poniższym zestawieniem:

13-20-1-03-259 -f -00

13-20-2-08-66 -a -00

13-20-2-09-104 -f -00

13-20-2-11-304 -c -00

13-20-2-11-305 -b -00

13-20-2-10-315 -m -00

13-20-2-10-338 -c -00

3.2.5 Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji

Niezbędnym warunkiem efektywnej realizacji wielofunkcyjnych zadań nadleśnictwa – gospodarczych, ochronnych, rekreacyjnych, itp., określonych w planie urządzenia lasu jest odpowiednia infrastruktura techniczna. Głównym zadaniem inżynieryjnego zagospodarowania lasu jest udostępnienie lasu dla celów gospodarczych, społecznych oraz zabezpieczenie terenów leśnych przed destrukcyjnym działaniem różnych czynników.

3.2.5.1 Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów i urządzeń melioracyjnych

Nadleśnictwo Oława posiada ***„Ekspertyzę optymalizacji i rozwoju infrastruktury drogowej dla Nadleśnictwa Oława" opracowaną w 2015 roku i zaktualizowaną w roku 2019 do obowiązujących standardów, wykonaną przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział Brzeg.***

Prace związane z realizacją wytycznych operatu drogowego są wykonywane zgodnie z przyjętym harmonogramem prac.

Drogi wywozowe na terenie lasów są dobrej jakości. Wobec zwiększonego obciążenia dróg leśnych przez środki transportowe oraz zapewnienia dojazdów do kompleksów leśnych dla jednostek uczestniczących w akcjach gaśniczych, konieczna jest dalsza modernizacja istniejących dróg leśnych. Niezbędne drogi lub ich odcinki będą przebudowywane pod kątem położenia nawierzchni o większej nośności w celu spełnienia wymagań dla dróg leśnych. Przy modernizacji należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe odwodnienie drogi i odpowiednie usadowienie przepustów. W trakcie wykonywania tych prac należy pamiętać o ochronnym charakterze lasów i ich walorach krajobrazowo-turystycznych.

W kolejnych latach nadleśnictwo planuje prowadzenie remontów oraz przebudowę dróg leśnych w celu stworzenia sieci dróg o cechach przystosowanych do obecnych potrzeb wywozowych i przeciwpożarowych.

Obecny poziom nakładów nie jest wystarczający dla utrzymania odpowiedniego stanu dróg. W miarę możliwości nadleśnictwo będzie zabiegało o dofinansowanie inwestycji ze środków zewnętrznych, pomocowych.

W ramach prac terenowych zinwentaryzowano istniejące rowy i urządzenia melioracyjne, które naniesiono na mapach gospodarczych i ujęto w opisach taksacyjnych. Obecnie zachodzi potrzeba uzupełnienia przepustów na istniejącej sieci rowów, a także konserwacji i bieżących remontów już istniejących przepustów i mostów. Na bieżący okres gospodarczy nie projektuje się melioracji wodnych. Zakres wykonywanych prac na powierzchniach silnie uwilgotnionych powinien wiązać się przede wszystkim z udrażnianiem istniejącej sieci rowów melioracyjnych.

3.2.5.2 WYKONANIE I UTRZYMANIE SZLAKÓW TECHNOLOGICZNYCH

Nadleśnictwo Oława posiada sieć szlaków zrywkowych i na bieżąco w miarę potrzeb udostępnia drzewostany.

3.2.5.3 BUDOWA I REMONTY SIEDZIB JEDNOSTEK LASÓW PAŃSTWOWYCH ORAZ BUDYNKÓW GOSPODARCZYCH

W przyszłym okresie gospodarczym nadleśnictwo w miarę zaistniałych potrzeb będzie wykonywać bieżące remonty istniejących budynków. Nadleśnictwo Oława planuje w przyszłym okresie budowę kancelarii Leśnictwa Oleśnica, Leśnictwa Łaziszki i Szkółkarskiego wraz z zapleczem socjalnym, budynku gospodarczego w Paczkowie.

Wykonawstwo prac budowlanych i remontowych powinno być realizowane na podstawie szczegółowej dokumentacji techniczno-kosztorysowej, sporządzonej przez komórki specjalistyczne nadleśnictwa lub przez inne jednostki specjalistyczne na zlecenie nadleśnictwa.

3.2.5.4 BUDOWA I KONSERWACJA ZBIORNIKÓW MAŁEJ RETENCJI

Zatrzymanie każdej ilości wody w lesie jest działaniem właściwym i wskazanym, a jedną z podstawowych metod pozwalających właściwie regulować zasoby wodne jest mała retencja wodna. Działania takie mogą być współfinansowane przez Unię Europejską.

Mała retencja wodna to proces polegający na spowolnieniu i zatrzymaniu przy zastosowaniu rozmaitych zabiegów, jak największej ilości wody w jej powierzchniowym i przypowierzchniowym obiegu. To także przedsięwzięcia mające na celu wydłużenie obiegu wody m.in. poprzez zwiększenie zdolności do zatrzymania wód opadowych (spowolnienie ich odpływu).

Retencja służy polepszeniu warunków wilgotnościowych na terenach, pomiędzy którymi występują zależności funkcyjno-przestrzenne, spełniając przy tym funkcje przeciwpowodziowe, poprzez zatrzymanie nadmiaru wód opadowych na terenach leśnych, spłaszczenie fali powodziowej w niższych partiach zlewni. Działania retencyjne łączą zwiększenie zdolności retencji wody z ochroną przyrody - poprawą stanu ekosystemów i siedlisk od wody zależnych. Jednymi z najważniejszych funkcji oprócz powyższych, jakie spełniają zadania retencyjne to zapobieganie suszy, oczyszczanie wody, ograniczenie erozji, odtworzenie naturalnych warunków wodnych torfowisk i innych mokradeł, podtrzymanie poziomu wód gruntowych oraz podziemnego zasilania źródlisk, utrzymanie i powstawanie ostoi flory i fauny wodnej, wodno-błotnej lub okresowo związanej z wodą, czy zapewnienie wodopojów dla dzikich zwierząt.

Działania związane z retencją wód podejmowane przez nadleśnictwo, które prowadzą do spowolnienia lub powstrzymania odpływu wody przy jednoczesnym odtworzeniu naturalnego krajobrazu, podzielić można na działania techniczne i nietechniczne. Do zadań technicznych retencji zalicza się większość prac z zakresu hydrotechniki i melioracji (powodujących zahamowanie odpływu wód powierzchniowych i zwiększenie odpływu wód opadowych do warstw wodonośnych), retencjonowanie wód powierzchniowych przez budowę małych zbiorników wodnych, podpiętrzanie jezior, wznoszenie budowli piętrzących na ciekach, rowach i kanałach, jazy, zastawki, progi, brody, przepusty itp.

Zwiększenie możliwości retencyjnych można osiągnąć także innymi, równie istotnymi działaniami nietechnicznymi, do których zaliczyć można odnowienia, przebudowy, zalesienia, zadrzewienia, tworzenie roślinnych pasów ochronnych, odtworzenie oczek wodnych, mokradeł, obszarów zalewowych itp.

W czasach powojennych melioracje zmierzały w kierunku silnego odwodnienia terenów leśnych. Na próbę odbudowy prawidłowego funkcjonowania małej retencji nigdy nie jest za późno, dlatego w miarę możliwości nadleśnictwo będzie realizowało zadania

z zakresu małej retencji wód, jednocześnie zabiegając o dofinansowanie ich realizacji ze środków zewnętrznych.

W minionym okresie gospodarczym Nadleśnictwo Oława realizowało projekt mający na celu poprawę stanu gospodarki wodnej na obszarach leśnych tj. „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych", w ramach którego zrealizowano 6 zadań. Projekt był realizowany w latach 2016-2022 i współfinansowany z funduszy UE. W ramach tego projektu odtworzono 14 obszarów mokradłach i uzyskano pojemność retencji na poziomie 210 000 m^3.

Nadleśnictwo w poprzednim dziesięcioleciu realizowało także zadania ukierunkowane na inwentaryzację i ustalenie zakresu koniecznych prac służących optymalizacji gospodarowania wodą. W 2021 roku został opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Brzegu „Plan gospodarowania wodą" dla obszaru polderu Lipki-Oława. Główne cele opracowania to:

- systemowe (kontrolowane) zapewnienie produkcyjności i żywotności siedlisk leśnych związanych z wodą,
- inwentaryzacja sieci cieków i urządzeń wodnych – analiza wzajemnego oddziaływania i stopnia istotności w funkcjonującej strukturze,
- zapewnienie właściwego poziomu funkcjonowania siedlisk cennych przyrodniczo (mokradłowe łąki, bagna, olsy, lasy łęgowe),
- zwiększenie możliwości retencji wodnej powierzchni leśnych (ochrona środowiska, ochrona przed powodzią),
- inwentaryzacja faktycznych potrzeb w zakresie remontów i konserwacji urządzeń wodnych – właściwe planowanie i wydatkowanie środków finansowych przeznaczonych na ten cel.

W nadchodzącym 10 – leciu Nadleśnictwo Oława w miarę możliwości w dalszym ciągu winno realizować prace związane z retencją wód powierzchniowo - gruntowych na obszarach zarządzanych przez Lasy Państwowe, w obrębie zlewni cieków, przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu rozwoju krajobrazu naturalnego.

W zależności od warunków środowiskowych stosowane mogą być różne metody retencji:

- ☑ zwiększenie wykorzystania zasobów wodnych poprzez adaptację istniejących systemów melioracyjnych do pełnienia funkcji retencyjnych oraz niwelowanie ich negatywnego oddziaływania na ekosystemy, w tym podpiętrzanie wody w sieci rowów melioracyjnych, a lokalnie likwidacje zbędnych rowów,
- ☑ budowy zbiorników wodnych,

- ☑ spowolnienia biegu wody w zlewniach za pomocą progów, bystrotoków, urządzeń piętrzących na ciekach,
- ☑ renaturalizacja mokradeł, między innymi poprzez zahamowanie odpływu wód powierzchniowych.

3.2.5.5 BUDOWA I REMONTY URZĄDZEŃ NA POTRZEBY TURYSTYKI I REKREACJI ORAZ IZB EDUKACJI PRZYRODNICZEJ

Uwarunkowania rozwoju turystyki i rekreacji na terenie Nadleśnictwa Oława

Zainteresowanie Polaków wypoczynkiem w środowisku leśnym dynamicznie rośnie. Lasy Państwowe, zgodnie z Ustawą o lasach (Ustawa z dnia 28 września 1991 roku z późniejszymi zmianami), wychodzą naprzeciw potrzebom turystów, udostępniając tereny leśne dla wypoczynku i rekreacji, tworząc infrastrukturę i ucząc w zakresie zasad korzystania z lasów. Proces ten jest bezpośrednio związany ze wzrostem znaczenia społecznych funkcji lasu, w tym funkcji rekreacyjnych, edukacyjnych i turystycznych.

Działania Nadleśnictwa Oława wpisują się w obecne trendy rozwoju turystyki. Współcześnie turystyka leśna nie ogranicza się już tylko do spacerów po lesie, ale przybiera różne formy, korzystając w pełni z szerokiego spektrum możliwości w zakresie aktywności ruchowej. Szczególnie popularne, obok wycieczek pieszych, są wędrówki rowerowe i konne. Popularność obszarów leśnych jako miejsca wypoczynku wynika nie tylko z możliwości uprawiania różnorodnych form aktywność, nie ogranicza się również do korzystania z walorów estetycznych lasu, ale łączy się także z pobocznym użytkowaniem lasu.

Jednakże dynamiczny rozwój turystyki i rekreacji powoduje konieczność ochrony terenów o szczególnie cennych walorach przyrodniczo-krajoznawczych. Aby nie dopuścić do nadmiernej presji na środowisko leśne ruch turystyczny i rekreacyjny powinien być „regulowany” przez nadleśnictwo. Celowe jest więc zbieranie informacji, wykonywanie inwentaryzacji i badań określających potencjał turystyczno-rekreacyjny terenów nadleśnictwa.

Podstawą prawną funkcjonowania turystyki w Lasach Państwowych, zgodnie z Ustawą o lasach z dnia 28 września 1991, jest konieczność udostępnienia ich ludności (art. 26), z wyłączeniem miejsc objętych zakazami wstępu. Stałe zakazy wstępu obejmują:

- ☑ uprawy leśne do 4 m wysokości;
- ☑ powierzchnie doświadczalne i drzewostany nasienne;
- ☑ ostoje zwierząt;
- ☑ źródliska rzek i potoków;
- ☑ obszary zagrożone erozją.

O okresowym zakazie wstępu do lasu decyduje Nadleśniczy. Wydaje taką decyzję w sytuacji, kiedy:

- ☑ nastąpiło zniszczenie lub znaczne uszkodzenie drzewostanów bądź degradacja runa leśnego;
- ☑ występuje duże zagrożenie pożarowe;
- ☑ wykonywane są zabiegi gospodarcze związane z hodowlą, ochroną lasu lub pozyskaniem drewna.

Zgodnie z art. 29 Ustawy o lasach poruszanie się pojazdami silnikowymi, zaprzęgowymi i motorowerami w lesie dozwolone jest wyłącznie na drogach publicznych, natomiast drogami leśnymi możliwe jest to wyłącznie w przypadku, gdy są one dopuszczone do ruchu i odpowiednio oznakowane. Zakaz nie dotyczy osób niepełnosprawnych, poruszających się pojazdami przystosowanymi do ich potrzeb (art. 29, ust. 1). Takie osoby nie mogą wjeżdżać jedynie na tereny leśne objęte stałym zakazem wstępu do lasu**.** Jazda konna na terenach leśnych również podlega ograniczeniom, jest dozwolona wyłącznie drogami leśnymi wyznaczonymi przez Nadleśniczego. Postój pojazdów dozwolony jest wyłącznie w miejscach oznakowanych.

Wobec powyższego celowe jest prowadzenie ciągłej analizy pod kątem konieczności wyłączenia z użytkowania turystycznego i rekreacyjnego niektórych obszarów nadleśnictwa.

Nadleśnictwo Oława posiada opracowanie *„Koncepcja zagospodarowania turystycznego dla Nadleśnictwa Oława”* wykonane przez BULiGL Oddział w Brzegu wg stanu na 2021 rok, w którym szczegółowo opisano zagadnienia związane z zagospodarowaniem turystycznym.

Stan aktualny funkcjonowania turystyki w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Oława

Obszar Nadleśnictwa Oława łączy w swym zasięgu wiele różnych form krajobrazowych, przez co stanowi region o wysokich walorach turystycznych. Szereg atrakcji krajoznawczych, kulturowych, bogactwo przyrodnicze oraz dostępność komunikacyjna powodują, że rejon ten stanowi dogodny teren dla uprawiania różnych form turystyki. Turystyka i związana z nią sfera infrastrukturalno–ekonomiczna stały się także ważnym kierunkiem rozwoju gospodarczego powiatów w regionie.

Czynniki kształtujące atrakcyjność turystyczno-rekreacyjną Nadleśnictwa Oława to:

- ☑ przyrodniczo-leśne urozmaicenie terenów nadleśnictwa,
- ☑ istniejące obiekty turystyczno-wypoczynkowe znajdujące się w regionie,
- ☑ lokalizacja w zasięgu nadleśnictwa lub w bezpośrednim jego sąsiedztwie ośrodków miejskich (miasta: Wrocław, Oława, Jelcz-Laskowice),

- ☑ liczne osobliwości przyrodnicze: rezerwaty przyrody, wyznaczone Obszary Natura 2000, pomniki przyrody, wiele cennych pod względem przyrodniczym drzewostanów,
- ☑ dobrze rozwinięta baza noclegowa i istniejące terenowe punkty informacji turystycznej,
- ☑ rozwinięta baza internetowa informacji turystycznej i wypoczynkowej,
- ☑ liczne miejsca kultu i pamięci, m. in. wiele zabytkowych kościołów i kaplic zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.
- ☑ przebieg licznych szlaków turystycznych i ścieżek edukacyjno-ekologicznych,
- ☑ lokalizacja ścieżek spacerowych, ścieżek rowerowych,
- ☑ bogactwo runa leśnego w lasach nadleśnictwa,
- ☑ dostępność komunikacyjna,
- ☑ istniejące miejsca postoju dla pojazdów mechanicznych.

Nadleśnictwo Oława prowadzi edukację leśną zgodnie z wytycznymi branżowymi w zakresie spotkań ze społeczeństwem oraz rozwoju infrastruktury edukacyjno-promocyjnej. W ostatnich latach prowadzono spotkania edukacyjne w terenie i w obiektach oświatowych, organizowano pikniki i spotkania stałe, a także rozwijano infrastrukturę edukacyjno-turystyczną. Na najbliższy okres planuje się kontynuację działań prowadzonych obecnie, w tym organizację imprez cyklicznych, takich jak:

- ☑ „Aprillis na Grodziskach Ryczyńskich”,
- ☑ Piknik historyczny „Śladami historii Jelcza i Laskowic”,
- ☑ „Spotkania z Historią” na terenie funkcjonującej podczas II Wojny Światowej strzelnicy artyleryjskiej,
- ☑ Bieg Kresowy,
- ☑ Drużynowe mistrzostwa Polski, Puchar Polski Niewidzących i Słabowidzących w Nordic Walking,
- ☑ Gminne konkursy przyrodnicze.

Celem właściwego wykorzystania walorów turystyczno-wypoczynkowych terenów nadleśnictwa i dużego potencjału praktycznej wiedzy leśnej, zaleca się kontynuację aktywnej współpracy z samorządami, dalszą współpracę z organizacjami turystycznymi, szkołami itp.

Dotychczasowy sposób zagospodarowania turystycznego, polegał głównie na założeniu i urządzeniu miejsc postoju pojazdów przy intensywnie uczęszczanych drogach i partiach lasu oraz utrzymaniu w należytym stanie przebiegających przez kompleksy leśne szlaków pieszych (w tym typu Nordic Walking), ścieżek rowerowych (w tym typu Single Track), szlaków konnych i ścieżek dydaktycznych. W Nadleśnictwie Oława występują ścieżki edukacyjne:

- ☑ Ścieżka Leśno-Archeologiczna Zwierzyniec – Kanigóra – Grodziska Ryczyńskie,
- ☑ Ścieżka edukacyjna Janików,

- ☑ Ścieżka edukacyjna Chrząstawa,
- ☑ Ścieżka historyczna „Las Tajemnic".

Przy szlakach turystycznych zlokalizowane są miejsca wypoczynku i tablice informacyjne.

Zdjęcie 17. TABLICA INFORMACYJNA ORAZ WIEŻA OBSERWACYJNO-MELDUNKOWA PRZY ŚCIEŻCE HISTORYCZNEJ „LAS TAJEMNIC" (FOT. M. DROZD)

Zdjęcie 18. DREWNIANA RZEŹBA I TABLICA INFORMACYJNA PRZY ŚCIEŻCE LEŚNO-ARCHEOLOGICZNEJ ZWIERZYNIEC – KANIGÓRA – GRODZISKA RYCZYŃSKIE (FOT. M. DROZD)

W ostatnich latach coraz popularniejszą formą wypoczynku, oferowaną w wielu miejscowościach regionu jest tzw. agroturystyka, czyli wypoczynek w specjalnie do tego celu przystosowanych gospodarstwach wiejskich.

W Nadleśnictwie Oława wyznaczono lasy o zwiększonej funkcji społecznej – strefa intensywnego i zrównoważonego oddziaływania społecznego (na podstawie Zarządzenia Nr 58 DGLP z dnia 5 lipca 2022 r.) – lokalizacja tych stref oraz informacje szczegółowe znajdują się w elaboracie w rozdziale 6 „Podsumowanie prac urządzeniowych".

W Nadleśnictwie Oława na gruntach jak i w zasięgu znajdują się także szereg obiektów archeologicznych, które także zwiększają atrakcyjność turystyczną nadleśnictwa. Nadleśnictwo posiada specjalistyczne opracowanie *„Zasób archeologiczny dziedzictwa kulturowego Nadleśnictwa Oława"*, w którym zinwentaryzowane i opisane są walory archeologiczne.

Elementy infrastruktury turystycznej zostały umieszczone na ***„Mapie przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1: 25 000"*** na podstawie danych przekazanych przez nadleśnictwo.

Strategiczne cele i kierunki rozwoju turystyki i rekreacji w Nadleśnictwie Oława

W związku z wzrastającą presją społeczną w zakresie turystyki i rekreacji na terenie nadleśnictwa celowe jest planowe prowadzenie działań i współpraca z jednostkami zewnętrznymi i organizacjami. Głównym celem działań nadleśnictwa w zakresie turystyki i rekreacji powinno być udostępnienie lasu, ale bez szkód dla środowiska leśnego.

Proponowane główne kierunki działań nadleśnictwa w zakresie rozwoju turystyki i rekreacji:

- ☑ utrzymanie w odpowiednim stanie technicznym istniejącej, własnej infrastruktury rekreacyjnej i turystycznej, a także nawierzchni dróg leśnych, w tym zwłaszcza dróg oznakowanych jako szlaki turystyczne, ścieżki rowerowe,
- ☑ rozbudowa i tworzenie nowych obiektów, w szczególności szlaków turystycznych: pieszych i rowerowych,
- ☑ wyeksponowanie dla celów turystycznych obiektów i miejsc historycznych,
- ☑ identyfikacja i kreacja nowych produktów turystycznych,
- ☑ rewitalizacja obiektów dziedzictwa materialnego i przyrodniczego,
- ☑ powiązanie turystyki z edukacją przyrodniczo-leśną (tablice edukacyjne na szlakach, mapy, informatory, aplikacje, imprezy edukacyjne),
- ☑ współdziałanie z samorządami i organizacjami w zakresie poszerzania oferty spędzania czasu wolnego,
- ☑ współudział w organizacji ruchu turystycznego i imprez masowych,

- ☑ podejmowanie działań zmierzających do ograniczenia szkodnictwa leśnego polegającego na nieuprawnionym poruszaniu się po drogach leśnych pojazdami silnikowymi, zaprzęgowymi lub motorowerami.

Szczegółowe informacje o zagadnieniach związanych z turystyką, planowanych inwestycjach znajdują się w *„Koncepcji zagospodarowania turystycznego dla Nadleśnictwa Oława”*

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Miejsce i rola Nadleśnictwa Oława w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu została opisana w Programie Ochrony Przyrody.

Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Oława jest częścią „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Oława", sporządzonego na okres od 1.01.2024 r. do 31.12.2033 r. Dane inwentaryzacyjne przedstawiono wg stanu na 1.01.2024 roku.

Sporządzony Program ochrony przyrody jest oparty na istniejącym programie ochrony przyrody, wg stanu na 1 stycznia 2014 roku. Jego treść została zaktualizowana zgodnie z § 3 pkt. 4 oraz § 110 i 111 obowiązującej instrukcji. Wszelkie informacje dotyczące istniejących i projektowanych form ochrony przyrody zostały zamieszczane w planie urządzenia lasu w uzgodnieniu z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Oława został sporządzony w celu:

- ☑ zinwentaryzowania i zobrazowania bogactwa przyrodniczego lasów nadleśnictwa,
- ☑ ułatwienia prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i w zgodzie z potrzebami społecznymi,
- ☑ ulepszania i rozwijania metod ochrony przyrody,
- ☑ przedstawienia istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego,
- ☑ umożliwiania w przyszłości porównań i analiz zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym na omawianym terenie.

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Określenie stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla nadleśnictwa

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 funkcji lasu i gatunków panujących w części tabelarycznej p.u.l..

Tabela nr VIIIa – tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy w części tabelarycznej p.u.l.

Tabela nr XVII – zestawienie łączne użytków głównych według kategorii cięć w części tabelarycznej p.u.l.

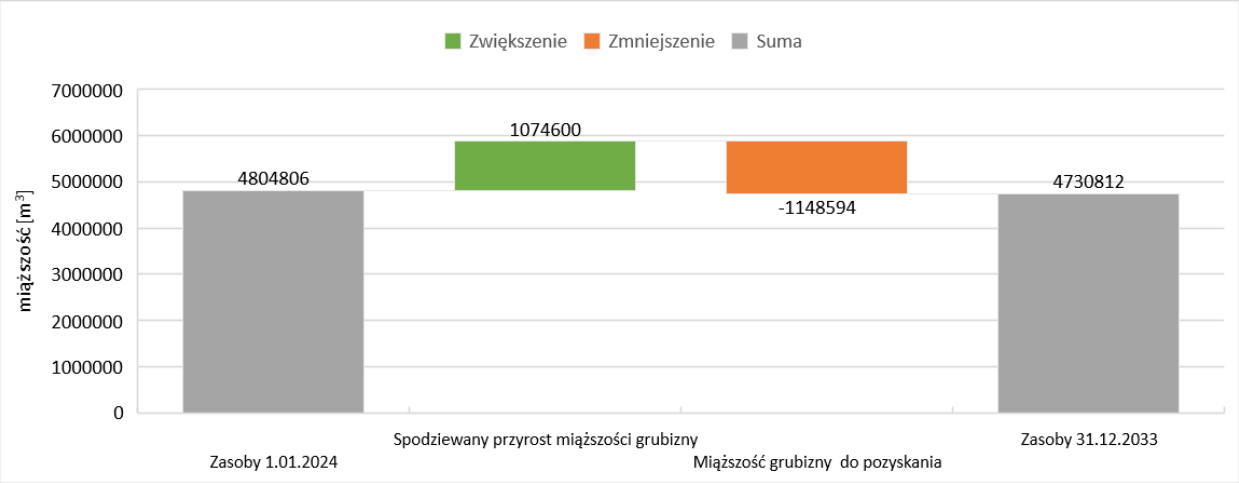
Tabela 108. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO DLA NADLEŚNICTWA OŁAWA

Obręb	Wielkość zasobów na początku okresu (na 1.01. 2024 r.)	Spodziewany przyrost miąższości grubizny	Miąższość grubizny przewidziana do pozyskania	Wielkość zasobów na koniec okresu (na 31.12.2033 r.)	Relacja wielkości zasobów na końcu i początku okresu.
	m³ brutto/10lat				
Oława	2 496 699	521 100	534 282	2 483 517	-13 182
					-0,53
Bierutów	2 308 107	553 500	614 312	2 247 295	-60 812
					-2,64
Nadleśnictwo	**4 804 806**	**1 074 600**	**1 148 594**	**4 730 812**	**-73 994**
					-1,54

Syntetyczne zestawienie wskaźników charakteryzujących potencjał produkcyjny nadleśnictwa wg stanu obecnego i w prognozie przedstawiono w tabeli *„Wskaźniki stanu zasobów drzewnych – stan obecny i prognoza”.*

Tabela 109. WSKAŹNIKI STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH – STAN OBECNY I PROGNOZA

Wskaźnik	Jednostka	Stan na 1.01.2024 r.	Stan na 31.12.2033 r.	Różnica	
				+ / -	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Obręb Oława					
Miąższość aktualna	m^3	2 496 699	2 483 517	-13 182	-0,53
Zasobność	m^3 / ha	314,65	312,99	-1,66	-0,53
Obręb Bierutów					
Miąższość aktualna	m^3	2 308 107	2 247 295	-60 812	-2,64
Zasobność	m^3 / ha	298,53	290,66	-7,87	-2,64
Nadleśnictwo Oława					
Miąższość aktualna	**m^3**	**4 804 806**	**4 730 812**	**-73 994**	**-1,54**
Zasobność	**m^3 / ha**	**306,70**	**301,97**	**-4,73**	**-1,54**



Wykres 51. STAN ZASOBÓW DRZEWNYCH ORAZ JEGO PROGNOZA DLA NADLEŚNICTWA OŁAWA

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

6.1 OPIS MATERIAŁÓW, KTÓRE ZAMAWIAJĄCY DOSTARCZYŁ WYKONAWCY PRAC

6.1.1 BAZA DANYCH OPISOWYCH - PLIKI TAKSATORA Z WEBSILP

Przed rozpoczęciem prac taksacyjnych Wykonawca prac urządzeniowych uzyskał od Nadleśniczego kopię danych opisowych i geometrycznych, zaktualizowanych w SILP-LAS na dzień 31 grudnia 2021 roku, w formie paczki plików tekstowych umożliwiającej import do bazy Taksator.

Do bazy danych „Taksator" została przeniesiona lista adresów wydzieleń z SILP wraz z następującymi informacjami:

- ☑ numer wewnętrzny,
- ☑ adres leśny,
- ☑ rodzaj powierzchni,
- ☑ budowa pionowa,
- ☑ powierzchnia,
- ☑ typ siedliskowy lasu,
- ☑ kategorie ochronności,
- ☑ ranga kategorii ochronności,
- ☑ cecha drzewostanu,
- ☑ ranga cech drzewostanu,
- ☑ wykaz obrębów ewidencyjnych,
- ☑ wykaz działek ewidencyjnych wraz z informacją o wydzieleniach zawartych w działkach.

Do wprowadzania danych taksacyjnych posłużono się programem mTaks v.3.0.15, do przetwarzania danych taksacyjnych wraz z generowaniem tabel i zestawień instrukcyjnych został wykorzystany program Taksator wersja 6.0.626.

6.1.2 BAZA DANYCH GEOMETRYCZNYCH

Wykonawca prac urządzeniowych uzyskał od Nadleśniczego kopię bazy danych geometrycznych w formie paczki plików tekstowych umożliwiającej import do bazy Taksator oraz dodatkowo w strukturze wykonawcy.

Regionalna Dyrekcja LP we Wrocławiu przekazała dane stałe globalne (DSG) będące w posiadaniu RDLP oraz DSG zarządzane przez Dyrekcję Generalną LP niezbędne do wykonania oraz kontroli leśnej mapy numerycznej w planach urządzenia lasu.

Dane stałe globalne zarządzane przez RDLP

1. Obręby leśne [obrl_pol] – dostosowane zostały do nowych zasięgów nadleśnictw stanowiących DSG zarządzane przez DGLP [nadl_pol]
2. Strefy operacyjne jednostek straży pożarnej [ppoz_pol]
3. Obwody łowieckie [low_pol] – materiał pochodzi z Dolnośląskiego Urzędu Marszałkowskiego, z licencją używalności
4. Obręby ewidencyjne [obre_pol] – zbiory danych z państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju. Źródło CODGiK.

Dane stałe globalne zarządzane przez DGLP

1. Zasięgi nadleśnictw [nadl_pol] – DSG DGLP dla pokrycia RDLP we Wrocławiu
2. Mezoregiony [mezo_pol] - DSG DGLP dla pokrycia RDLP we Wrocławiu.

6.1.3 Dane teledetekcyjne

Ortofotomapa

Wykonawca prac uzyskał ortofotomapę od Zamawiającego (RDLP we Wrocławiu).

Ortofotomapa dla zasięgu Nadleśnictwa Oława wykonana została, ze zdjęć lotniczych wykonanych w 2019 roku, o terenowej wielkości piksela 0,25 m.

Numeryczny model terenu (NMT)

Numeryczny Model Terenu (NMT) oraz Numeryczny Model Pokrycia Terenu (NMPT) wykonane zostały na podstawie danych ze skaningu lotniczego w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych „1992”, a wysokości odnoszą się do układu wysokości normalnych „Kronsztadt 86”. Dane pochodzą z Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego. Udostępnione zostały w wersji cyfrowej przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych we Wrocławiu w celu sporządzenia projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa.

6.1.4 Rejestr gruntów

Rejestr gruntów sporządzony został na podstawie danych pozyskanych z SILP i tworzy on relacyjną bazę danych opisowych z mapą numeryczną.

6.1.5 Operat glebowo-siedliskowy

Typy siedliskowe na potrzeby VI rewizji u.l. dla Nadleśnictwa Oława zostały przyjęte według opracowania siedliskowego wykonanego przez Biuro Usług Ekologicznych i Urządzeniowo-Leśnych „Operat” S.C w Toruniu wg stanu na 1 stycznia 2003 r.

6.2 PRACE PRZYGOTOWAWCZE

6.2.1 MATERIAŁY KARTOGRAFICZNE

Dla potrzeb urządzania lasu sporządzono podkład mapowy w postaci zaktualizowanych map gospodarczych w skali 1:5 000, obejmujących łącznie 54 arkusze (obręb Oława 30 arkuszy, obręb Bierutów 24 arkusze).

Nowy podkład mapowy sporządzono w oparciu o mapy wykonane dla celów definitywnego urządzania lasu oraz uzupełnienia z I, II, III, IV, i V rewizji urządzania lasu, jak również dane zweryfikowane w ramach prac przygotowawczych, a potwierdzone w trakcie taksacji terenowej. Mapy gospodarcze, podobnie jak i inne mapy planu urządzenia lasu, wykonane zostały w technice mapy numerycznej – przy użyciu aplikacji *Leman 4* w środowisku programu *ArcMap 10.7.*

6.2.2 KARTA DOKUMENTU ŹRÓDŁOWEGO

Z bazy danych „Taksator" wydrukowane zostały karty źródłowe dla każdego wydzielenia z zapisanymi informacjami:

- ☑ opis taksacyjny według stanu SILP,
- ☑ wykaz czynności gospodarczych wykonanych w danym wydzieleniu.

Taksator wypełnił kartę źródłową posiłkując się danymi już wpisanymi.

6.2.3 PRACE GLEBOWO-SIEDLISKOWE

Według ustaleń KZP do opisów taksacyjnych przepisano w maksymalnym stopniu informacje dotyczące typu siedliskowego lasu, wariantu uwilgotnienia, stanu siedliska, podtypu i gatunku gleby, a dla gruntów porolnych i zrekultywowanych dodatkowo cechę gleby. W związku ze zmianami klasyfikacji, podtypy gleb zostały dostosowane do nowej nomenklatury.

6.2.4 PRACE FITOSOCJOLOGICZNE

Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Oława zostało wykonane według stanu na 1 stycznia 2023 roku przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu. Informacje zawarte w opracowaniu fitosocjologicznym zostały wykorzystane przy opracowaniu PUL.

6.3 PODSTAWOWE PRACE URZĄDZENIOWE

6.3.1 PRACE TERENOWE

Prace terenowe zostały zrealizowane przez zespół pracowników BULiGL Oddział w Brzegu pod kierownictwem Pana dr inż. Marka Drozda.

Prace terenowe wykonano w okresie :

- ☑ taksacja lasu: od czerwca do listopada 2022 r.,
- ☑ zakładanie powierzchni próbnych: od kwietnia do sierpnia 2023 r.

Taksacja lasu, wraz z pomiarem sytuacji wewnętrznej

Ogólna powierzchnia gruntów nadleśnictwa objętych taksacją wyniosła **17 069,0748** ha. Opisano łącznie 5 620 pododdziałów w 661 oddziałach w ramach umowy nr EZ.271.8.2022 z dnia 30 maja 2022 r., zawartej z Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych we Wrocławiu.

Prace urządzeniowe wykonała drużyna urządzeniowa BULiGL Oddział w Brzegu w oparciu o Ustawę o Lasach z dn. 28.09.1991 r. (Dz. U. 1991 Nr 101 poz. 444), Rozporządzenia MŚ z 26.11.2012 r. (Dz. U. z 2012r. Nr 1302) w sprawie szczegółowych zasad sporządzania planów urządzenia lasów oraz zgodnie z obowiązującą Instrukcją urządzania lasu z 2011 r. i Zasadami Hodowli Lasu z 2012 r., Instrukcją Ochrony Lasu z 2012 r., Instrukcją ochrony przeciwpożarowej z 2020 r. itd. oraz wytycznymi KZP i NTG, a także:

- ☑ stały kontakt Wykonawcy z przedstawicielem nadleśnictwa,
- ☑ odbiory prac terenowych przez Zleceniodawcę – przedstawiciela RDLP we Wrocławiu,
- ☑ uzgodnienia potaksacyjne, przeprowadzone po zakończeniu prac taksacyjnych terenowych dla poszczególnych leśnictw.

Na tym etapie odbiorów, przy współudziale pracowników nadleśnictwa, omówiono między innymi następujące pozycje:

- ☑ grunty leśne niezalesione do odnowienia (zręby),
- ☑ drzewostany przeznaczone do przebudowy,
- ☑ poletka łowieckie na gruntach leśnych i rolnych,
- ☑ drzewostany o strukturze KO i KDO,
- ☑ grunty przeznaczone do sukcesji naturalnej,
- ☑ zakres projektowanych wskazań gospodarczych.

Wyniki uzgodnień zostały zapisane w protokole uzgodnień potaksacyjnych. Protokoły z uzgodnień przekazane zostały do nadleśnictwa.

Zgodnie z obowiązującą instrukcją urządzenia lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) w aktualnie opracowywanych mapach gospodarczych, szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu urządzeniowego. Pomiarem objęto wszystkie granice wyłączeń leśnych i szczegółów liniowych w przebiegu, których

stwierdzono istotne zmiany oraz pozostałe szczegóły sytuacji wewnętrznej, np. luki, gniazda, itp., których istnienie zostało stwierdzone w trakcie prac terenowych.

Podstawowym źródłem przeprowadzonej korekty sytuacji wewnętrznej – granic wydzieleń, przebieg elementów liniowych oraz weryfikacja powierzchni nietworzących wydzieleń (kępy, gniazda odnowione, itp.) była ortofotomapa o terenowej wielkości piksela 0,25 m sporządzona dla Nadleśnictwa Oława na potrzeby planu urządzania lasu oraz Numeryczny Model Terenu pochodzący z Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego oraz jego pochodne.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych

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 Bolesława Szymkiewicza (Wydanie V. PWRiL. Warszawa 1986).

Etap drugi - inwentaryzacja miąższości zasobów obrębu leśnego statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. W tym celu założono **1 928** szt. powierzchni próbnych, rozlosowanych przez program „Taksator".

Tabela 110. CHARAKTERYSTYKA ILOŚCIOWA POWIERZCHNI PRÓBNYCH DLA NADLEŚNICTWA OŁAWA

Wskaźnik	Cecha	Obręb Oława	Obręb Bierutów
1	*2*	*3*	*4*
Liczba powierzchni założonych	szt.	1079	849
Błąd procentowy określenia miąższości	%	1,27	1,20

W dniach 31 sierpnia oraz 5-6 września 2023 roku przeprowadzono test kontroli pomiaru miąższości. Zgodnie z zarządzeniem Dyrektora RDLP we Wrocławiu kontrolę przeprowadził zespół, w skład, którego weszli przedstawiciele RDLP Wrocław, urządzanego nadleśnictwa oraz Wykonawcy planu urządzenia lasu. Kontrola objęła 42 powierzchnie próbne wylosowane w obrębie Bierutów. W trakcie przeprowadzonej kontroli stwierdzono prawidłowość wykonanych prac (protokół kontroli w załącznikach).

Zdjęcie 19. JEDNA Z 1928 POWIERZCHNI KOŁOWYCH ZAŁOŻONYCH W NADLEŚNICTWIE OŁAWA (FOT. M. DROZD)

Etap trzeci - wyrównanie miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku, w wyniku pomiaru miąższości - statystyczna metodą reprezentacyjną – w warstwach gatunkowo–wiekowych, z wykorzystaniem równań regresji.

6.3.2 PRACE KAMERALNE

Prace kameralne zostały zrealizowane przez zespół pracowników BULiGL Oddział w Brzegu pod kierownictwem Pana dr inż. Marka Drozda. Prace kameralne wykonano w okresie od grudnia 2022 do marca 2024 r.

Opracowanie wyników inwentaryzacji lasów

Sporządzenie map gospodarczych, gospodarczo-przeglądowych, przeglądowych lub sytuacyjno-przeglądowych oraz sporządzenie zestawień zbiorczych danych inwentaryzacyjnych, danych uzupełniających do planu urządzenia lasu, a także programu ochrony przyrody dokonano w oparciu o:

- ☑ materiały zebrane w trakcie prac inwentaryzacyjnych,
- ☑ dane dostarczone przez Nadleśnictwo Oława.

Przy sporządzaniu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Oława, wszystkie mapy - wymagane Instrukcją urządzania lasu – zostały wykonane techniką mapy numerycznej oraz poddane redakcji kartograficznej zgodnie z wymogami Instrukcji urządzania lasu, Część 3. Instrukcja techniczna sporządzania i wydruku map leśnych, a następnie wydrukowane na specjalistycznych drukarkach wielkoformatowych.

Zleceniodawca oprócz wydruków otrzymał również bazę danych – podstawowy element systemu informacji przestrzennej (GIS).

Struktura bazy danych

Struktura, format i typy danych, układ odniesienia, zasięg oraz zależności przestrzenne oraz atrybutowe szczegółowo określone zostały w Rozdziale VII Instrukcji urządzania lasu.

Leśna mapa numeryczna (LMN) jest integralną częścią Systemu Informatycznego Lasów Państwowych (SILP). Stanowi ona zbiór danych przestrzennych, które relacyjnie powiązane z bazą opisową systemu LAS – tworzą system informacji przestrzennej (SIP) Lasów Państwowych.

Standard leśnej mapy numerycznej (SLMN) określa podstawowe zasady funkcjonowania systemu informacji przestrzennej Lasów Państwowych oraz definiuje dane geometryczne leśnej mapy numerycznej.

Dane źródłowe LMN dzieli się na:

- ☑ wewnętrzne, których wytworzenie leży w kompetencjach PGL LP,
- ☑ zewnętrzne, których wytworzenie nie leży w kompetencjach PGL LP.

Dane geometryczne LMN dzieli się na:

- ☑ dane podstawowe – zarządzane przez nadleśnictwa, które odpowiadają za ich jakość merytoryczną (atrybutową) oraz geometryczną,
- ☑ dane stałe globalne (DSG) – zarządzane przez Regionalne Dyrekcje Lasów Państwowych (RDLP) i Dyrekcję Generalną Lasów Państwowych (DGLP), które odpowiadają za ich jakość merytoryczną (atrybutową) oraz geometryczną.

Dane zewnętrzne, jak również wewnętrzne stanowiące Dane Stałe Globalne przy opracowywaniu Mapy Numerycznej w ramach PUL stanowią dane referencyjne i nie podlegają modyfikacji.

Warstwy Leśnej Mapy Numerycznej (LMN) opracowano i przekazano dla zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Oława, określonego na podstawie Zarządzenia nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 r.

Do stworzenia poszczególnych warstw, mapy numerycznej użyto oprogramowania stworzonego przez zespół informatyków BULiGL – pod nazwą Leman (**Le**śna **Ma**pa **N**umeryczna), będące rozszerzeniem profesjonalnego pakietu oprogramowania GIS firmy ESRI –ArcGIS.

Do wprowadzania i przetwarzania danych taksacyjnych wraz z generowaniem tabel i zestawień instrukcyjnych został wykorzystany program „Taksator". Zestawienia i tabele poza instrukcyjne zostały wykonane programem „TaksWykaz" wersja 3.10.9

Aktualizacja leśnej mapy numerycznej

Prace związane z aktualizacją leśnej mapy numerycznej obejmują prace z zakresu prac geodezyjnych, urządzania lasu, a przede wszystkim informatycznych.

Pierwszym etapem jest ocena kompletności i jakości danych pochodzących z SILP przekazanych przez Zleceniodawcę.

Kolejnym etapem prac jest aktualizacja elementów sytuacji wewnętrznej. Podstawowym źródłem przeprowadzonej korekty sytuacji wewnętrznej – granic wydzieleń, przebieg elementów liniowych oraz weryfikacja powierzchni nietworzących wydzieleń (kępy, gniazda odnowione, itp.) jest ***ortofotomapa oraz numeryczny model terenu***.

Na podstawie danych zgromadzonych w czasie prac taksacyjnych, tworzy się warstwę pododdziałów i pozostałe warstwy sytuacji wewnętrznej wraz z rozliczeniem powierzchni do danych ewidencyjnych. Tworzy się również bazę atrybutową na podstawie materiałów taksacyjnych.

Ostatnim etapem prac przy realizacji planu urządzenia gospodarstwa leśnego i tworzeniu leśnej mapy numerycznej jest redakcja map leśnych i ich wydruk.

SYSTEM INFORMACJI PRZESTRZENNEJ

System Informacji Przestrzennej nie ma swej precyzyjnej i jednoznacznej definicji, jedną z wielu jest definicja:

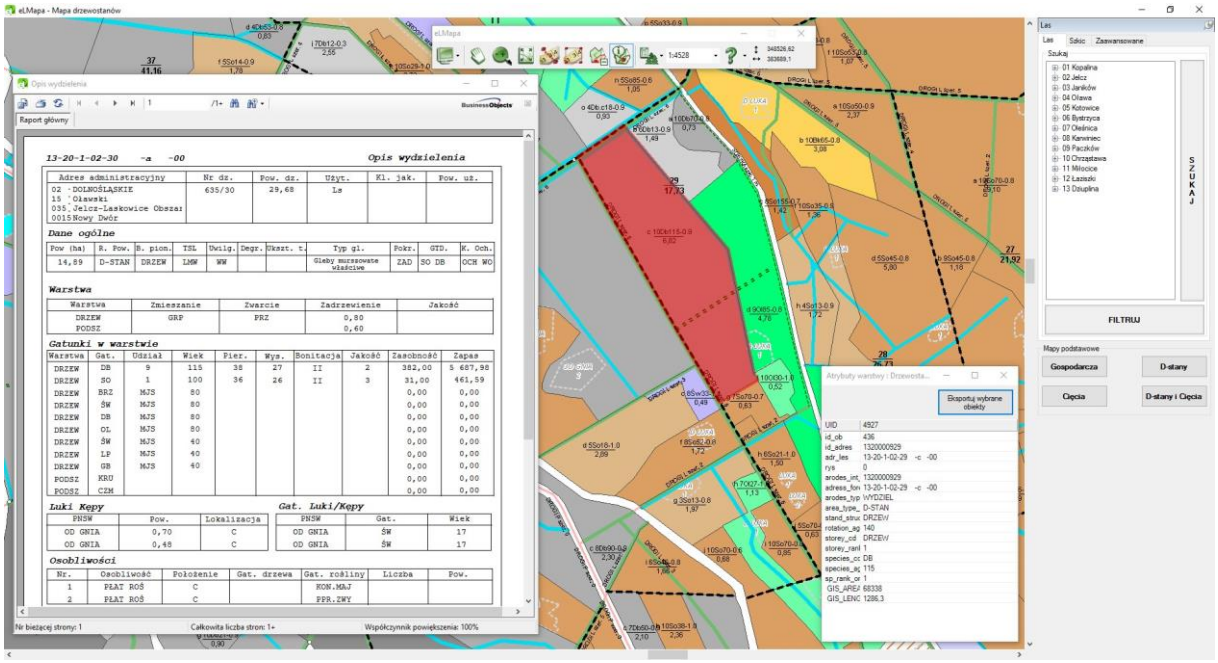
Systemem informacji przestrzennej nazywa się system pozyskiwania, przetwarzania i udostępniania danych zawierających informacje przestrzenne oraz towarzyszące im informacje opisowe o obiektach wyróżnionych w części przestrzeni objętej działaniem systemu (Gaździcki 1990).

Cechą Systemu informacji przestrzennej jest możliwość kartograficznej prezentacji informacji przestrzennej oraz możliwość dokonywania analiz. Jednym z podstawowych elementów systemu informacji przestrzennej jest baza danych zawierająca dane przestrzenne i opisowe. Aby można było ją utworzyć konieczne jest odpowiednie oprogramowanie i sprzęt, nie tylko komputerowy, ale również urządzenia peryferyjne służące do pozyskiwania danych takie jak skanery, digitizery oraz urządzenia do generowania opracowań tabelarycznych i kartograficznych (drukarki, plotery itp.)

Dane w systemie mogą być stale uzupełniane i tworzone wg ciągle rosnących potrzeb, zarówno pracowników nadleśnictwa, regionalnej dyrekcji czy też każdej innej instytucji, której zostaną udostępnione. Każda baza danych posiadająca adres leśny, identyfikujący poszczególne jej rekordy z konkretnymi drzewostanami może stanowić atrybuty stworzonej bazy graficznej i umożliwiać wykonywanie analiz.

Oprogramowaniem, które w pełni pozwala na wykonywanie analiz przestrzennych w szerokim zakresie jest pakiet ArcGIS firmy ESRII. Korzystanie z tego oprogramowania wymaga jednak dobrej jego znajomości i pewnej wiedzy informatycznej. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom Nadleśnictw – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej proponuje przeglądarkę do Leśnej Mapy Numerycznej, pod nazwą **eLMapa**. Program ten jest bardzo prosty w obsłudze i pozwala na bardzo szybkie rozpoczęcie korzystania z bazy danych. Oprócz swojej podstawowej roli – umożliwiającej przeglądanie poszczególnych warstw mapy, opisywania obiektów właściwymi atrybutami, pozwala na wykonanie najprostszych funkcji analitycznych, m.in.:

- ☑ Wskazywania – jest to funkcja interakcyjna, która sprowadza się do najechania kursorem na dowolny obiekt na ekranie i wskazanie go, celem wyświetlenia danych atrybutowych, np. pobranych z SILP.
- ☑ Selektywne wyszukiwanie – polega na wybraniu i zaznaczeniu obiektów, których cechy atrybutowe spełniają pewien warunek logiczny, np. drzewostanów brzozowych w II klasie wieku.
- ☑ Klasyfikacja – podział obiektów na klasy często stosuje się przy tworzeniu warstw i opisywaniu obiektów, np. klasy wieku, bonitacje drzewostanów czy strefy uszkodzeń przemysłowych.

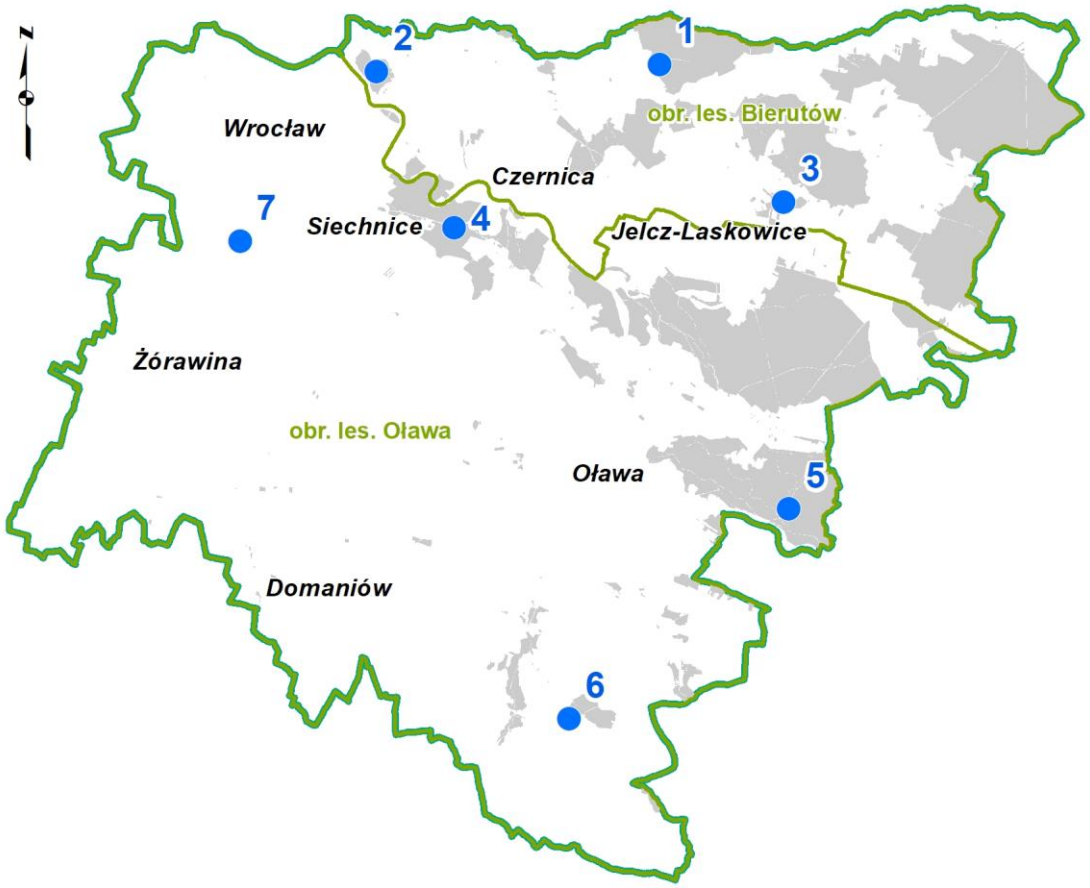


Te i inne funkcje umożliwiają szybkie, proste przygotowanie map tematycznych, analizujących żądany problem i wykonanie natychmiastowego wydruku.

6.4 LASY O ZWIĘKSZONEJ FUNKCJI SPOŁECZNEJ

W Nadleśnictwie Oława wyznaczono lasy o zwiększonej funkcji społecznej – strefa intensywnego i zrównoważonego oddziaływania społecznego (na podstawie Zarządzenia Nr 58 DGLP z dnia 5 lipca 2022 r.). Celem planowanej gospodarki w lasach o zwiększonej funkcji społecznej jest zachowanie krajobrazu leśnego, jego estetyki, spowolnienie następujących zmian, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości lasu i zdolności do pełnienia wskazanych funkcji społecznych w przyszłości.

W nadleśnictwie wyznaczono lasy o wzmocnionej funkcji społecznej w 7 kompleksach na powierzchni 758 ha (powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej), w tym: w strefie zrównoważonego oddziaływania społecznego 490 ha, w strefie intensywnego oddziaływania społecznego 268 ha. Wskazania gospodarcze w wyznaczonych obszarach zostały zmodyfikowane i dostosowane do zaleceń w/w zarządzenia.



Rycina. 20. Lokalizacja kompleksów leśnych, gdzie zostały wyznaczone lasy o zwiększonej funkcji społecznej

W dniu 23 maja 2023 r. odbyło się spotkanie z zaproszonymi przedstawicielami lokalnych społeczności celem przeprowadzenia konsultacji w zakresie zagospodarowania wyznaczonych lasów o wzmocnionej funkcji społecznej dla Nadleśnictwa Oława. Po spotkaniu upubliczniono: mapy z lokalizacją lasów o wzmacnianej funkcji społecznej, opisy taksacyjne ze wskazaniami gospodarczymi i opisy planowanych działań w języku niespecjalistycznym. Do udostępnionych materiałów wpłynęły uwagi, które zostały szczegółowo przeanalizowane przez Nadleśnictwo.

Wszystkie przyjęte zmiany w planowaniu urządzeniowym mają na celu utrzymanie dotychczasowego krajobrazu wokół miejsc najbardziej uczęszczanych przez lokalne społeczeństwo, zapewnić bezpieczeństwo osób tam przebywających, a także utrzymać stabilne i trwałe drzewostany.

6.5 ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Oława składa się z:

- ☑ Ogólny opis lasów nadleśnictwa – Elaborat.
- ☑ Ogólny opis lasów nadleśnictwa – Wykaz projektowanych cięć rębnych z zestawieniami tabelarycznymi.
- ☑ Opisy taksacyjne lasów.
- ☑ Program Ochrony Przyrody wraz z mapą sytuacyjno-przeglądową walorów przyrodniczych.
- ☑ Operaty dla leśnictwa.
- ☑ Mapy przeglądowe wg obrębów leśnych, mapa sytuacyjna w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa, mapa sytuacyjno-przeglądowa funkcji lasu.
- ☑ Geobaza danych inwentaryzacyjnych TAKSATORA, wraz z geometrią.

Na podstawie przepisów ustawy **o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko** z dnia 3 października 2008 r. (wraz z późniejszymi zmianami) oraz ustawy o ochronie przyrody sporządzono:

- ☑ Prognozę oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Ogólny opis lasów – elaborat

- jest opisem ogólnym nadleśnictwa i zawiera odpowiednie zestawienia i ich omówienie.

Do tomu tego dołączone są:

- ☑ Protokoły KZP i NTG,

- ☑ Zarządzenie Nr 137 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 19 września 1994 roku w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Oława,
- ☑ Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Oława na Naradę Techniczno-Gospodarczą dotyczący gospodarki leśnej za okres 2014-2023,
- ☑ Koreferat BULiGL Oddział w Brzegu do „Analiza gospodarki leśnej za okres 01.01.2014 r. do 31.12.2023 r. i jej wpływ na stan lasu”,
- ☑ Referat kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu,
- ☑ Informacja naczelnika właściwego do spraw urządzania lasu RDLP w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji Planu Urządzenia Lasu sporządzonego dla Nadleśnictwa Oława na lata 2014 – 2023 (PUL) na środowisko i obszary Natura 2000, zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko tego planu,
- ☑ Końcowa ocena Dyrektora RDLP,
- ☑ Protokół z kontroli powierzchni próbnych,
- ☑ 10 kartek czystego papieru na kronikę (na końcu tomu).

Wykaz projektowanych cięć rębnych z zestawieniami tabelarycznymi

Wzór nr 6	Wykaz projektowanych cięć rębnych
	Wykaz jednostek podziału administracyjnego
Tabela nr I	Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
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 VII	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących
Tabela nr VIIIa	Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących – przyrost tablicowy
Tabela nr VIIIb	Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost zredukowany
Tabela nr VIIIc	Tabela spodziewanego rocznego przyrostu użytecznego wg gatunków panujących
Tabela nr IX	Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem
Tabela nr X	Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z etatem
Tabela nr XI	Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych
Tabela nr XII	Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych
Tabela nr XIII	Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie
Tabela nr XIV	Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębnego
Tabela nr XV	Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach
Tabela nr XVI	Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku
	Zestawienie miąższości grubizny netto d-stanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego w I 10-leciu wg rodzajów cięć, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku
Tabela nr XVII	Zestawienie łączne etatu użytków głównych wg kategorii cięć
Tabela nr XVIII	Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu
Wzór nr 2	Wykaz obiektów bazy nasiennej
Wzór nr 3	Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu
Wzór nr 4	Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
Wzór nr 5	Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia
	Błędy procentowe dla pomierzonych cech
	Wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego
	Wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu
(Wzór nr 7)	Wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu
	Wykaz drzewostanów bez wskazówek gospodarczych
Tabela nr XXI	Zestawienie miąższości martwego drewna

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa

- ☑ część I – tekstowa zawierająca instrukcyjne tabele XXII i XXIII,
- ☑ część II – mapa tematyczna.

Materiałami kartograficznymi planu urządzenia lasu

- ☑ mapy gospodarcze nadleśnictwa w skali 1: 5 000
- ☑ mapy przeglądowe drzewostanów w skali 1: 25 000,
- ☑ mapy przeglądowe siedlisk w skali 1: 25 000,
- ☑ mapy przeglądowe cięć rębnych w skali 1:25 000,
- ☑ mapy przeglądowe ochrony przeciwpożarowej w skali 1:25 000,
- ☑ mapy przeglądowe ochrony lasu w skali 1:25 000,
- ☑ mapy przeglądowe gospodarki łowieckiej w skali 1:25 000,
- ☑ mapy przeglądowe zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:25 000,
- ☑ mapy przeglądowe form i przedmiotów ochrony N. 2000 w skali 1:25 000,
- ☑ mapa sytuacyjno-przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasów w skali 1:50 000,
- ☑ mapa sytuacyjna obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa w skali 1:50 000.

Operaty dla leśnictwa

- ☑ Plan urządzenia lasu dla leśnictwa, składający się z :

- Opis ogólny
- Opis taksacyjny lasu,
- Wykaz skrótów używanych w opisach taksacyjnych,
- Wykaz projektowanych cięć rębnych,
- Wykaz projektowanych cięć rębnych niezaliczonych na etat powierzchniowy,
- Wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego,
- Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć,
- Wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu,
- Wykaz drzewostanów bez wskazań gospodarczych,
- Wykaz obiektów bazy nasiennej,
- Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia,
- Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia,
- Wyciąg z Programu Ochrony Przyrody,
- Wyciąg z Prognozy Oddziaływania na Środowisko,

- Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000,
- Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody.

☑ materiały kartograficzne:

- mapa gospodarczo-przeglądowa drzewostanów, w skali 1:10 000,
- mapa gospodarczo-przeglądowa projektowanych cięć rębnych, w skali 1:10 000.

Dokumenty nie będące składnikami planu urządzenia lasu:

Prognoza Oddziaływania na Środowisko i Obszary Natura 2000

☑ część I – tekstowa,

☑ część II – mapa tematyczna.

Elaborat opracował:
Kierownik Brygady Urządzania Lasu

.....
dr inż. Marek Drozd

Sprawdził:
Zastępca Dyrektora Oddziału

.....
mgr inż. Marek Matyjaszczyk

Akceptuje:
Dyrektor Oddziału

.....
mgr inż. Janusz Bańkowski

7. ZAŁĄCZNIKI

7.1 PROTOKÓŁ Z KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU

P R O T O K Ó Ł

z posiedzenia Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Oława, która odbyła się w dniu 1 czerwca 2021 roku we Wrocławiu, w celu wypracowania „Założeń do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu" oraz uzgodnień do prognozy oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000.

SKŁAD KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU

Komisji przewodniczył Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP we Wrocławiu – Artur Dyrcz. Lista pozostałych uczestników KZP znajduje się w załączniku nr 1 do niniejszego protokołu.

Po wysłuchaniu referatu nadleśniczego, koreferatu naczelnika Zespołu ds. Urządzania Lasu RDLP we Wrocławiu oraz po przeprowadzonej dyskusji Komisja oceniła stan prac przygotowawczych, opracowała wytyczne do planu urządzenia lasu oraz założenia dotyczące wykonania projektu planu urządzenia lasu:

Część A. WYTYCZNE DO PLANU URZĄDZENIA LASU

1. Prace siedliskowe i fitosocjologiczne

Nadleśnictwo Oława posiada aktualne opracowanie siedliskowe wykonane przez Biuro Usług Ekologicznych i Urządzeniowo-Leśnych „Operat" S.C. w Toruniu, wg stanu na 1.01.2003 roku, obowiązujące do końca roku 2032.

Do prac urządzeniowych należy wykorzystać pełen zakres informacji zawartych w opracowaniu siedliskowym tj.: typ siedliskowy lasu i wariant uwilgotnienia, typ, podtyp i gatunek gleby, a dla gruntów porolnych i zrekultywowanych dodatkowo cechę gleby. Gruntom leśnym nie objętym opracowaniem siedliskowym oraz nieleśnym przeznaczonym do zalesienia powinien zostać przypisany typ siedliskowy lasu na podstawie oceny taksatora z wykorzystaniem diagnozy pozyskanej z opracowania siedliskowego na gruntach sąsiednich.

Dla nadleśnictwa Oława jest sporządzane opracowanie fitosocjologiczne, wg stanu na 01.01.2023 r. W projekcie planu urządzenia lasu zostaną przyjęte dane przyrodnicze znajdujące się w zasobach RDOŚ i sporządzanego opracowania fitosocjologicznego.

2. Stan prac przygotowawczych

2.1. Obszary Natura 2000 i inne obszary chronione, wstępna wersja mapy obszarów chronionych, funkcje lasu

W projekcie planu urządzenia lasu należy uwzględnić wszystkie obszary chronione w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa, zapisy § 8 Instrukcji urządzania lasu oraz informacje zamieszczone w referacie nadleśniczego.

Zgodnie z § 25 Instrukcji urządzania lasu, lasy nadleśnictwa zostaną podzielone, ze względu na pełnione funkcje na trzy główne grupy lasów:

- lasy rezerwatowe,
- lasy ochronne,
- lasy gospodarcze.

Lasy ochronne dla nadleśnictwa Oława zostały uznane Zarządzeniem nr 137 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 19 września 1994 roku.

Obecnie pełnione funkcje przez lasy nadleśnictwa Oława nie odbiegają znacząco od funkcji przypisanych w przywołanym zarządzeniu. W projekcie planu urządzenia lasu przyjąć granice lasów ochronnych według obowiązującego zarządzenia MOŚZNiL, tj. w dotychczasowych granicach.

Ostateczna wersja mapy przeglądowej obszarów chronionych oraz funkcji lasu, uwzględniająca dane i informacje uzyskane w toku prac urządzeniowych, sporządzona zostanie przez wykonawcę projektu planu urządzenia lasu i przedstawiona podczas NTG.

Drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego na podstawie decyzji zarządzającego lasami lub uprawnionych organów właściwych do spraw ochrony przyrody należy zaliczyć:

- rezerwaty przyrody,
- strefy ochrony całorocznej zwierząt, roślin i grzybów podlegających ochronie,
- wyłączone drzewostany nasienne,
- drzewostany, w których nadleśniczy odstąpił od użytkowania, zgodnie z zasadami organizacji certyfikujących gospodarkę leśną, zgodnie z przedłożonym wykazem,
- drzewostany położone w granicach obszarów Natura 2000, w których zakaz użytkowania wynika z dokumentów planistycznych opracowanych dla tych obszarów,
- wybrane drzewostany stanowiące wyjątkowo cenne i rzadkie siedliska przyrodnicze położone poza obszarami Natura 2000, w których rezygnacja z użytkowania jest warunkiem utrzymanie ich dobrego stanu,
- lasy ochronne, w których utrzymanie funkcji ochronnej wymaga wyłączenia z użytkowania.

Wykaz drzewostanów wyłączonych z użytkowania należy zamieścić w programie ochrony przyrody.

2.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody

Stan dokumentacji zawierającej założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody przedstawiono w referacie nadleśniczego - załącznik nr 2 do niniejszego protokołu.

W projekcie planu urządzenia lasu należy uwzględnić założenia wynikające z planów zagospodarowania przestrzennego dotyczące np. planowanych zalesień, inwestycji infrastrukturalnych czy innych mających wpływ na prowadzenie gospodarki leśnej.

Zadania z zakresu zalesień gruntów nieleśnych mogą być uwzględnione, jeżeli zostały przewidziane w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, który został poddany ocenie oddziaływania na środowisko lub w stosunku do gruntów, wobec których wydana została decyzja określająca warunki zabudowy i decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach.

W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego uwzględnia się ustalenia planów urządzenia lasu dotyczące granic i powierzchni lasów, w tym lasów ochronnych.

2.3. Dane z zakresu ewidencji gruntów przekazywane wykonawcy projektu planu urządzenia lasu

Pracami urządzeniowymi zostaną objęte wszystkie grunty pozostające w zarządzie nadleśnictwa, tj. lasy (grunty: zalesione, niezalesione i związane z gospodarką leśną) oraz grunty nieleśne.

W opisie taksacyjnym należy wyodrębnić grunty przeznaczone do: zalesienia, przeznaczone na cele nierolnicze i nieleśne, wyłączone z produkcji (lecz pozostawione w zarządzie nadleśnictwa) oraz sporne.

Podstawę opracowania projektu planu stanowić będą:

- zaimportowana baza materiałów źródłowych SILP,
- leśna mapa numeryczna,
- dane z zakresu ewidencji gruntów nadleśnictwa.

Podstawą do określenia stanu posiadania nadleśnictwa będzie rejestr gruntów sporządzony na podstawie SILP i zaakceptowany przez nadleśniczego. Na podstawie dokumentów przekazanych przez nadleśniczego, wykonawca prac wprowadzi zmiany w stanie posiadania, do których dojdzie po dacie przekazania bazy danych. Powyższe dotyczy także nieruchomości, które są przedmiotem zamiany w trybie w art. 38e ustawy, jeżeli do zamiany dojdzie przed datą obowiązywania nowego planu.

W przypadku stwierdzenia rozbieżności między danymi ewidencyjnymi, a stanem na gruncie, wykonawca prac zgłosi je nadleśniczemu w formie wykazu. W przedmiotowym wykazie powinny być uwidocznione również działki leśne, które nie spełniają ustawowej definicji lasu. Nadleśniczy niezwłocznie podejmie działania w celu wyjaśnienia i usunięcia rozbieżności, a o sposobie rozstrzygnięcia powiadomi pisemnie wykonawcę prac urządzeniowych. Ewentualne spory w sprawie rozbieżności rozstrzygnie dyrektor RDLP we Wrocławiu.

3. Forma przekazania bazy danych SILP dla potrzeb planu urządzenia lasu

Nadleśniczy przekaże wykonawcy projektu planu niezbędne dane z zakresu ewidencji gruntów w sposób opisany w Zarządzeniu nr 13 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20 marca 2007 roku w drodze importu z bazy SILP do oprogramowania „Taksator".

Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu (dalej IUL), nadleśniczy jest obowiązany przekazać wykonawcy projektu planu odpowiednie dokumenty stanowiące podstawę prac urządzeniowych, w szczególności z zakresu ewidencji gruntów. Przekazanie danych następuje w drodze importu z geobazy SILP do oprogramowania „Taksator". Za organizację przebiegu importu, w rozumieniu udostępnienia bazy SILP, połączenia z bazą, ochronę hasła dostępu do bazy SILP, odpowiada nadleśniczy. Pozostałe dokumenty dotyczące stanu ewidencyjnego, które nie zostały wprowadzone do bazy SILP, a tym samym nie zaktualizowały bazy danych, udostępniane będą w trybie określonym w IUL. Przekazane dane w formie elektronicznej i analogowej powinny stanowić komplet dokumentów ewidencyjnych według stanu na 1 stycznia roku obowiązywania nowego planu urządzenia lasu.

Zakres danych pobieranych z SILP został określony w zatwierdzonej przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych dokumentacji analitycznej aplikacji „Taksator".

Nadleśniczy jest obowiązany do przekazywania wykonawcy projektu planu UL danych geometrycznych. Przekazywane dane geometryczne obiektu powinny być zaktualizowane zgodnie ze stanem w SILP.

Istotnym zagadnieniem są obiekty mapy powiązane z inwentarzem (moduł Infrastruktura - SILP); przekazywane dane geometryczne powinny być zaktualizowane również w tym zakresie.

Obowiązkiem nadleśniczego jest zaktualizowanie i zweryfikowanie danych SILP oraz bazy geometrycznej przed przekazaniem wykonawcy planu UL.

Przekazanie danych z SILP do aplikacji „Taksator" oraz danych geometrycznych powinno być udokumentowane w postaci protokołu, ze szczególnym uwzględnieniem informacji o aktualności przekazywanych danych oraz daty przekazania. Przekazanie powinno odbyć się po aktualizacji LMN za rok 2021. Protokół podpisuje nadleśniczy oraz wykonawca projektu planu UL. Wydruki raportów z kontroli logicznych SILP oraz kontroli LMN powinny stanowić załącznik do protokołu przekazania.

W celu ujęcia w projekcie planu urządzenia lasu wszystkich gruntów nadleśnictwo wstrzyma – jeżeli będzie to możliwe i zależne od decyzji nadleśniczego – obrót gruntami w czwartym kwartale ostatniego roku obowiązywania obecnego planu urządzenia lasu.

4. Korekta podziału powierzchniowego i oznaczanie granic

W projekcie planu zachowana zostanie dotychczasowa numeracja oddziałów. Ewentualne zmiany w podziale powierzchniowym zaproponowane przez wykonawcę projektu planu, wykonawca ma obowiązek przedłożyć do zatwierdzenia podczas narady techniczno-gospodarczej (NTG).

Zgodnie z wnioskiem nadleśniczego, podział powierzchniowy na oddziały nie będzie oznaczany na gruncie.

Priorytetowe siedliska przyrodnicze, dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000, będą wydzielane w odrębne wyłączenia, jeżeli spełnione będzie kryterium powierzchniowe 0,25 ha, mniejsze zaliczone zostaną do osobliwości przyrodniczych. Dla gruntów, które są przeznaczone do małej retencji wodnej, kryterium stanowi powierzchnia 0,10 ha.

Wykonawca prac przeprowadzi inwentaryzację słupków oddziałowych, według metodyki określonej przez nadleśniczego.

Zarośnięte linie podziału powierzchniowego zostaną uwidocznione w planie cięć, jako przeznaczone do użytkowania w ramach użytków niezaliczonych na etat powierzchniowy. Planowana w ramach poszerzenia linii masa obciążać będzie etat użytków rębnych.

Zachowana zostanie ciągłości literowania wyłączeń (poza odrębnie określonymi wyjątkami). Drzewostanom ujęte w rejestrze KRLMP wyłączonym drzewostanom nasiennym i plantacjom drzew zostanie pozostawiona dotychczasowa powierzchnia, jeśli nie zmieniły się ich granice. Nie przewiduje się wyjątków w literowaniu w stosunku do gruntów obciążonych służebnościami.

Grunty będące zabytkami zostaną wydzielone w odrębne wyłączenia.

Wszystkie odnowienia naturalne zostaną opisane w opisie wydzielenia, niezależnie od ich wcześniejszego uznania przez nadleśnictwo. Uznanym odnowieniom zostanie przypisana cecha „drzewostan z odnowienia naturalnego z nasion."

5. Sposób oznaczania niewyraźnych granic wyłączeń oraz ujmowania gruntów stanowiących współwłasność

Zgodnie z wnioskiem nadleśniczego podział powierzchniowy nie będzie oznaczany w terenie na skrzyżowaniach linii, ich wylotach na granice zewnętrzne i na przecięciach z głównymi drogami publicznymi.

Grunty stanowiące współwłasność w opisach taksacyjnych zostaną zaadresowane ostatnią literą w oddziale i odpowiednio oznaczone czerwoną obwódką na mapach gospodarczych.

6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych lub obrazów satelitarnych

Na potrzeby prac urządzeniowych wykorzystane zostaną najbardziej aktualne ortofotomapy znajdujące się w zasobach nadleśnictwa, RDLP we Wrocławiu lub pozyskane z innych źródeł.

Zakłada się, że w trakcie prac urządzeniowych zostaną wykorzystane ortofotomapy o rozdzielczości przestrzennej 25 cm i rozdzielczości spektralnej RGB z dodatkowym zobrazowaniem w paśmie bliskiej podczerwieni, wykonane przez ARiMR w bieżącym roku lub już dostępne ortofotomapy o rozdzielczości przestrzennej 25 cm i rozdzielczości spektralnej RGB, wykonane przez tę samą instytucję w roku 2020.

Wykonawca w oparciu m.in. o ortofotomapę dokona:

- aktualizacji i korekty granic wydzieleń leśnych,
- aktualizacji i korekty położenia warstwy obiektów liniowych (cieki, drogi itp.), warstwy obiektów powierzchniowych nie tworzących wydzieleń leśnych, warstwy innych obiektów powierzchniowych,
- wprowadzenia do standardu LMN nieujętych dotychczas obiektów liniowych,
- uzgodnienia położenia obiektów liniowych dla których powinna być zapewniona ciągłość przebiegu na granicy z sąsiednimi nadleśnictwami.

7. Ujmowanie cech drzewostanów w planie urządzenia lasu

Cechy drzewostanów należy ująć zgodnie z „Instrukcją urządzania lasu".

Zgodnie z Zarządzeniem nr 58/2012 z 31 sierpnia 2012 roku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w sprawie zaleceń w zakresie uznawania, ewidencjonowania i oceny odnowień naturalnych, wykonawca uwzględni w opisach taksacyjnych sporządzanych przy pomocy programu „Taksator" uznane przez nadleśnictwo odnowienia naturalne, poprzez przypisanie cechy DRZ NAT do odpowiedniej warstwy gatunkowo-wiekowej. Powyższe oznacza, że cecha DRZ NAT ujęta dotychczas w SILP będzie dziedziczona w nowej bazie.

Zgodnie z pkt. I ppkt 5 wyżej wymienionego Zarządzenia, wykonawca sporządzi wykaz wszystkich opisanych w trakcie wykonywania planu urządzenia lasu powierzchni z przyszłościowym odnowieniem naturalnym, do ewentualnego uznania.

Poniżej przedstawiono ramowy schemat zestawienia młodego pokolenia ujawnionego w opisach taksacyjnych jakie sporządzi wykonawca, w którym to:

- kolorem jasnozielonym wyróżni wiersze prezentujące wydzielenia, dla których zaplanowano użytkowanie rębne i jednocześnie nie planowano powierzchni do odnowienia ze względu na zinwentaryzowane młode pokolenie,
- pozostałe wiersze będą prezentować młode pokolenie, które należy monitorować w trakcie obowiązywania planu urządzenia lasu z możliwością ewentualnego wykorzystania i uznania odnowienia naturalnego oraz jego zaewidencjonowania poprzez nadanie odpowiedniej warstwie gatunkowo-wiekowej cechy DRZ NAT (zgodnie z Załącznikiem nr 1 do Zarządzenia nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 31 sierpnia 2012 r.).

Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia [ha]	Zadrzewienie warstwy	Warstwa	Udział	Gatunek	Wiek	Powierzchnia zredukowana [ha]	Projektowane wskazanie (rębnia)	Projektowane wskazanie (odnowienie)	Projektowana powierzchnia odnowienia [ha]	Cecha warstwy gatunkowo-wiekowej	Uwagi nadleśnictwa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Razem												

Syntetyczne podsumowania wyżej prezentowanego zestawienia powinny mieć następującą formę:

Gatunek	Powierzchnia [ha] zajmowana przez dany gatunek z uwzględnieniem cechy opisanej dla warstwy gatunkowo-wiekowej			Razem
	DRZ NAT	DRZ SZT	(bez cechy)	
Razem				

Warstwa d-stanu	Powierzchnia [ha] zajmowana przez daną warstwę drzewostanu z uwzględnieniem cechy opisanej dla warstwy gatunkowo-wiekowej			Razem
	DRZ NAT	DRZ SZT	(bez cechy)	
DRZEW				
IP				
IIP				
NAL		--------		
PODR				
PODRII				
PODS	--------			
Razem				

W przypadku osiągnięcia przez dotychczas opisane podsadzenia (PODS) wysokości większej niż 0,5 m i zaliczenia ich przez Wykonawcę do warstwy podrostów należy dodatkowo do odpowiedniej warstwy gatunkowo-wiekowej przypisać cechę DRZ SZT.

Informacja o pochodzeniu drzewostanów z siewu, może być zamieszczona w polu tekstowym opisu taksacyjnego („Informacje różne").

8. Zastosowanie jednostek kontrolnych

Nie przewiduje się utworzenia jednostek kontrolnych.

9. Priorytety przebudowy drzewostanów

Drzewostany, których stan pozwala na stwierdzenie, że nie zapewnią osiągnięcia celów gospodarki leśnej, zostaną przewidziane do przebudowy wg następujących kryteriów:
- do przebudowy pilnej drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem lub drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem, lecz o niskiej jakości lub trwale uszkodzone, nie gwarantujące przetrwania do kolejnej rewizji,
- do stopniowej przebudowy pilnej drzewostany j.w. o kondycji wystarczającej do przetrwania okresu dłuższego, niż 10 lat, zwłaszcza drzewostany z występującymi wartościowymi gatunkami w dolnym piętrze, a także drzewostany o niskim zadrzewieniu i zwarciu, w których warunki siedliskowe uzasadniają rozpoczęcie procesu odnowienia pod okapem drzewostanu,
- do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem lub częściowo zgodnym, uszkodzone w stopniu umiarkowanym, o dobrej kondycji zdrowotnej.

10. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych

Nie przewiduje się zwiększania powierzchni przewidzianej do odnowienia z tytułu uszkodzenia młodego pokolenia podczas ścinki i zrywki drzew w drzewostanach KO i KDO.

11. Inwentaryzacja zasobów drzewnych, w tym pomiar drewna martwego

Inwentaryzację zasobów drzewnych należy wykonać zgodnie z Instrukcją urządzania lasu z inwentaryzacją zapasu podrostu od 7 cm pierśnicy.

Pomiar drewna martwego należy wykonać na podstawie pomiarów na co dziesiątej powierzchni próbnej.

12. Wytyczne do sporządzania i wydruku map gospodarczych, gospodarczo-przeglądowych, przeglądowych oraz mapy sytuacyjnej

Mapy co do rodzaju i treści należy sporządzić zgodnie z Instrukcją urządzania lasu.

Mapy gospodarcze należy wydrukować w skali 1:5 000 i formacie A1 (wraz ze skorowidzem w postaci mapy sytuacyjnej z zaznaczeniem arkuszy i numerów oddziałów leśnych). W zakres map gospodarczych wejdą wszystkie obiekty obligatoryjne zaś z fakultatywnych – tereny zabudowane, budynki, bagna i tereny podmokłe, cmentarze, zbiorniki wodne, zadrzewienia, nieużytki, linie energetyczne, telekomunikacyjne i rurociągi, granice współwłasności i granice gruntów spornych, granice lasów innej własności, punkty graniczne. Liczba: 1 komplet dla nadleśnictwa oraz 1 komplet dla RDLP.

Mapy gospodarczo-przeglądowe (1 komplet dla nadleśnictwa) należy sporządzić w skali 1:10 000 na aktualnym podkładzie topograficznym.

Mapy przeglądowe należy sporządzić w skali 1:25 000 według obrębów leśnych.

Mapę sytuacyjną obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa należy sporządzić w skali 1:50 000.

Mapę sytuacyjno-przeglądową obszarów chronionych i funkcji lasu należy sporządzić w skali 1:50 000.

Odnośnie spójności danych geometrycznych, o których mowa w części A, pkt 2.3, z danymi zarządzanymi przez DGLP (obiekty reprezentujące obszar zasięgu terytorialnego nadleśnictwa) oraz z danymi zarządzanymi przez RDLP (obiekty reprezentujące obszar zasięgu terytorialnego obrębów leśnych), a także danymi geometrycznymi zarządzanymi przez nadleśnictwo (obiekty reprezentujące obszar zasięgu terytorialnego leśnictw), przyjęto, że dane stałe globalne (zasięg nadleśnictwa, zasięg obrębów leśnych), jak i dane podstawowe (leśnictwa) - w przypadku sporządzenia projektu pul w oparciu o dane geometryczne pozyskane z PODGiK - nie będą zmieniane. Przypadki nieprawidłowych zależności przestrzennych (tj. nakładanie, rozchodzenie) ujawnione w trakcie kontroli przekazanej przez Wykonawcę geobazy odpowiednimi aplikacjami, zostaną przyjęte do LMN i opisane jako wyjątki.

Nadleśniczy wnioskuje o wykonanie fakultatywnych warstw mapy numerycznej o niestandardowej strukturze. Warstwy te mogą zostać przewidziane do wykonania w zamówieniu, z zastrzeżeniem uzupełnienia referatu o techniczną instrukcję ich wykonania, tj. po określeniu wymiarowości, słowników, definicji pól atrybutów. Nadleśniczy dostarczy wykonawcy dane źródłowe do ich wykonania.

13. Podział na obręby leśne i na leśnictwa

W projekcie planu należy zachować dotychczasowy podział na obręby leśne.

Podział na leśnictwa należy przyjąć zgodnie z obowiązującym stanem na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu urządzenia lasu.

14. Definicja obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód

Uszkodzenia drzewostanów będą rejestrowane według instrukcji urządzenia lasu.

Komisja postanowiła przyjąć następujące definicje obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód:

- od szkodników owadzich - obszary, ze stwierdzonymi w trakcie inwentaryzacji terenowej istotnymi uszkodzeniami spowodowanymi okresowymi pojawami szkodników wtórnych.
- od chorób grzybowych - obszary, gdzie w trakcie inwentaryzacji terenowej stwierdzono istotne i powtarzające się uszkodzenia spowodowane przez grzyby korzeniowe.
- od zwierzyny - obszary, gdzie w trakcie inwentaryzacji terenowej stwierdzono utrzymujące się uszkodzenia spowodowane przez bytowanie zwierzyny, przede wszystkim ze strony zwierzyny płowej.

- od czynników abiotycznych - obszary, gdzie w trakcie inwentaryzacji terenowej stwierdzono istotne uszkodzenia spowodowane przez wiatr, przymrozki, podtopienia.
- od czynników antropogenicznych - obszary z funkcjonującym intensywnym ruchem turystycznym, na których w trakcie inwentaryzacji terenowej stwierdzono istotne szkody spowodowane czynnikiem ludzkim (np. wydeptywanie, zaśmiecanie).

Za szkody istotne należy uznać poziom uszkodzeń zakłócający normalny tok produkcji lub zakłócający spełnianie przez las innych przewidzianych dla niego funkcji.

Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód niezdefiniowane w niniejszym protokole, a ujawnione w trakcie prac taksacyjnych Wykonawca uzgodni z ZOL przed NTG.

Granice obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód prezentowane na mapie przeglądowej ochrony lasu wykonawca planu uzgodni z ZOL we Wrocławiu przed NTG.

Dodatkowe, istotne dla nadleśnictwa informacje z zakresu ochrony lasu do zamieszczenia na mapie przeglądowej ochrony lasu zostaną zebrane według wykazu przedstawionego przez ZOL we Wrocławiu.

15. Terminy i sposoby kontroli prac urządzeniowych

Kontrole wykonywanych prac przeprowadzane będą zgodnie z wytycznymi zarządzenia nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 13 sierpnia 2002 roku. Zakończone prace będą podlegać kontroli końcowej i odbiorowi, po wcześniejszym zgłoszeniu gotowości przez wykonawcę prac lub na żądanie zamawiającego. Wraz z pisemnym zgłoszeniem przez wykonawcę gotowości do kontroli i odbioru danej części prac, na żądanie zamawiającego wykonawca przekazuje kopie odpowiedniej części dokumentacji w formie cyfrowej lub analogowej.

Kontrole i odbiory bieżące terenowych prac urządzeniowych powinny odbywać się w okresach przynajmniej dwumiesięcznych.

Po zakończeniu prac na powierzchniach kołowych zespół kontroli pomiaru miąższości, powołany przez Dyrektora RDLP we Wrocławiu, przeprowadzi test zgodności pomiarów.

Końcową kontrolę i odbiór robót przeprowadzi powołany w tym celu, przez dyrektora RDLP we Wrocławiu, zespół zadaniowy z udziałem nadleśniczego.

16. Forma 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

Każda z części dokumentacji powinna być trwale połączona, zaopatrzona w sztywne okładki opatrzone etykietami. Nośniki optyczne, magnetyczne, pamięci flash lub dyski zewnętrzne także opatrzone indywidualnymi etykietami. Wszystkie strony każdego z tomów powinny być ponumerowane w sposób ciągły. Całość należy umieścić w teczkach, pudełkach zbiorczych zaopatrzonych także w etykiety informujące o zawartości.

a) materiały bazodanowe:
- geobaza danych opisowych do SILP oraz danych geometrycznych wygenerowana programem „Taksator", wraz z plikami eksportu do SILP – nagrana na nośnik optyczny lub magnetyczny lub pamięć flash lub dysk zewnętrzny (3 egz.),
- wszystkie materiały wektorowe, rastrowe i fotogrametryczne wykorzystywane przy tworzeniu LMN w układzie PUWG92 – nagrane na nośnik optyczny lub magnetyczny lub pamięć flash lub dysk zewnętrzny (3 egz.),

b) ortofotomapa – nagrana na nośnik optyczny lub magnetyczny lub pamięć flash lub dysk zewnętrzny (2 egz.) ,

c) wydruki opisów taksacyjnych dla obrębów – w formacie A4 (układ poziomy), twarda okładka – po 2 egz. (z przeznaczeniem dla RDLP i nadleśnictwa),

d) wydruk opisu ogólnego (elaboratu) – w formacie A4 (układ pionowy), twarda okładka – 3 egz. (z przeznaczeniem dla DGLP, RDLP i nadleśnictwa); egzemplarz przeznaczony dla DGLP będzie zawierał kieszeń z kompletem wymaganych instrukcyjnie map tematycznych (mapa sytuacyjna obszaru terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa, mapa sytuacyjno – przeglądowa funkcji lasu, mapy przeglądowe drzewostanów dla obrębów leśnych, mapy przeglądowe siedlisk – typów siedliskowych lasu dla obrębów leśnych, mapy przeglądowe projektowanych cięć rębnych dla obrębów leśnych). Możliwe jest także przekazanie kompletu map przeglądowych dla DGLP w oddzielnej teczce.

e) wydruk wykazów projektowanych cięć użytkowania rębnego dla obrębów – w formacie A4 (układ poziomy), twarda okładka – po 3 szt. (z przeznaczeniem dla DGLP, RDLP i nadleśnictwa),

f) wydruki materiałów kartograficznych:

- wydruki map gospodarczych z cięciami rębnymi w skali 1:5 000 – w formacie A1 – 2 egz. (z przeznaczeniem dla RDLP i nadleśnictwa),
- wydruki map przeglądowych dla obrębów leśnych w skali 1:25 000 i map sytuacyjnych dla nadleśnictwa w skali 1:50 000 – w sytuacji, złożone do formatu A4, w twardej teczce – 2 egz. (z przeznaczeniem dla RDLP i nadleśnictwa); mapy przeglądowe drzewostanów oraz mapy przeglądowe projektowanych cięć rębnych przeznaczone dla nadleśnictwa należy podkleić na płótno i zafoliować,
- forma elektroniczna wszystkich materiałów kartograficznych w formacie pdf nagrana na nośnik optyczny lub magnetyczny lub pamięć flash lub dysk zewnętrzny,

g) program ochrony przyrody – wydruk w formacie A4 (układ pionowy), twarda okładka, z dołączoną (w kieszeni okładki) mapą sytuacyjno – przeglądową walorów przyrodniczo kulturowych nadleśnictwa w skali 1:50 000 – 3 egz. (z przeznaczeniem dla DGLP, RDLP i nadleśnictwa). Jeżeli treść mapy w tej skali nie będzie wystarczająco czytelna, wykonawca sporządzi mapę przeglądową walorów przyrodniczo kulturowych nadleśnictwa w skali 1:25 000. Alternatywnie dokumentacja kartograficzna może być przekazana w osobnej teczce.

h) prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko – wydruk w formacie A4 (układ pionowy), twarda okładka, z dołączoną (w kieszeni okładki) mapą przeglądową obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:25 000 – 3 egz. (z przeznaczeniem dla DGLP, RDLP i nadleśnictwa) Alternatywnie dokumentacja kartograficzna może być przekazana w osobnej teczce,

i) wersje elektroniczne opracowanych materiałów 3 szt. – nagrane na nośnik optyczny lub magnetyczny lub pamięć flash lub dysk zewnętrzny – zawierające ostateczne wersje opisu ogólnego, tabel i wykazów, programu ochrony przyrody, prognozy oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i opisów taksacyjnych w postaci pliku stworzonego w edytorze tekstu *MS Word* lub w formacie programu *Writer* pakietu *Open Office, LibreOffice* lub innym uzgodnionym ze zleceniodawcą oraz te same pliki w formacie PDF (Portable Document Format). Wersja elektroniczna planu w formacie PDF służyć będzie do udostępniania na stronie internetowej, wielkość plików powinna być zoptymalizowana, zawartość ograniczona do niezbędnej, zapewniającej czytelność i łatwość interpretacji treści. Wersja PDF powinna być pozbawiona informacji o precyzyjnej lokalizacji stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania zwierząt, dla których wymagane jest ustalenie takich stref (dotyczy także map w tym formacie). W przypadku map, przekazane powinny być wszelkie wykorzystane dane geometryczne, czy to w formie wektorowej, czy rastrowej.

j) materiały dla leśniczych:

- część opisowa – oprawiona w twarde okładki, w formacie A4, w układzie poziomym – zawierająca:
  - wyciąg z opisania ogólnego nadleśnictwa (elaboratu) – typy drzewostanów, orientacyjne składy upraw, przyjęte wieki rębności, zastosowane sposoby użytkowania rębnego,
  - wyciąg z programu ochrony przyrody,
  - opis taksacyjny lasu dotyczący danego leśnictwa,
  - wykaz projektowanych cięć rębnych dotyczący danego leśnictwa,
  - wykaz projektowanych cięć przedrębnych dotyczący danego leśnictwa,
  - wykaz projektowanych zadań z hodowli lasu dotyczący danego leśnictwa,
- część kartograficzna zawierająca:
  - mapę gospodarczo – przeglądową drzewostanów dla zasięgu danego leśnictwa w skali 1:10 000 – wykonana w sytuacji, podklejona na płótno, zafoliowana, złożona do formatu A4, oprawiona w twarde okładki,
  - mapę gospodarczo – przeglądową cięć rębnych i gruntów do zalesienia dla zasięgu danego leśnictwa w skali 1:10 000 – wykonana w sytuacji, podklejona na płótno, złożona do formatu A4.

Dla każdego leśnictwa zostanie sporządzona następująca ilość egzemplarzy:

- część opisowa (zawierająca tabelę XXII oraz tabelę XXIII) – 1 egz.,

- mapa gospodarczo – przeglądowa drzewostanów – 2 egz.,
- mapa gospodarczo – przeglądowa cięć rębnych i gruntów do zalesienia – 1 egz.,

Szczegóły dotyczące zamawianych materiałów oraz ich liczba określona zostanie ostatecznie w specyfikacji warunków zamówienia.

17. Dodatkowa tabela XXII dla gatunków chronionych nieobjętych obszarem Natura 2000

Na wniosek nadleśnictwa dodatkowa tabela XXII będzie sporządzona, jako element opracowywanego planu urządzenia lasu.

18. Postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 oraz innych spraw organizacyjnych

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, Instrukcją urządzania lasu oraz innymi wytycznymi obowiązującymi w tym zakresie.

B. ZAŁOŻENIA DO PLANU URZĄDZENIA LASU

1. Obszary chronione i funkcje lasu

1.1 Zasięg i lokalizacja istniejących i projektowanych form ochrony przyrody, w tym obszarów chronionych

Obszary chronione na terenie nadleśnictwa zostały przedstawione na wstępnej wersji mapy obszarów chronionych i funkcji lasu, która stanowi załącznik nr 3 do niniejszego protokołu. Dane należy uaktualnić w programie ochrony przyrody i umieścić w bazie danych zgodnie z § 29 IUL.

1.2 Podział lasów ze względu na dominujące funkcje

Podział lasów nadleśnictwa ze względu na dominujące funkcje omówiono w części A protokołu oraz przedstawiono na wstępnej wersji mapy obszarów chronionych i funkcji lasu, która stanowi załącznik nr 3 do niniejszego protokołu

2. Typy siedliskowe lasu oraz ich uzupełnianie o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze

Sposób ujmowania typów siedliskowych lasu omówiono w części A protokołu.

Uzupełnianie typów siedliskowych lasu o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze należy odnotować w bazie „Taksator", uwzględniając m.in. wyniki sporządzanego opracowania fitosocjologicznego i zapisy zatwierdzonych planów zadań ochronnych.

W bazie „Taksator" informację na temat rozpoznanych siedlisk przyrodniczych należy zamieszczać w polu „Siedlisko przyrodnicze". W przypadku występowania w granicach wydzielenia tylko jednego siedliska przyrodniczego, należy mu nadać pierwszą rangę, podając odpowiednio jego stan, powierzchnię oraz lokalizację. W przypadku występowania więcej niż jednego typu siedliska przyrodniczego w wydzieleniu, informację o nich umieszcza się w tym samym polu bazy „Taksator", ale już z drugą i kolejną rangą, jednocześnie stosownie określając ich stan, powierzchnię oraz lokalizację.

3. Typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym lub o kierunku gospodarczym

Propozycja typów drzewostanów i projektowanych składów gatunkowych upraw o kierunku gospodarczym:

Lp.	TSL	Udział TSL [%]	Typ drzewostanu	Skład gatunkowy upraw	Zalecane rodzaje rębni
1	Bśw	0,23	So	So 80, Św i in. 20	I
2	BMśw 1	33,07	Bk So	So 60, Bk 20, Dbb i in. 20	III, I
3	BMśw 2		So	So 70, Św i in. 30	I, III
4	BMw	4,97	So	So 70, Św Db i in. 30	III, I, IV
5	LMśw 1	18,07	Db Bk So	So 40, Bk 30, Db 20 Św i in. 10	III, II, IV
6	LMśw 2		So Db	Db 50, So 30, Bk i in. 20	II, III, IV
7	LMw	10,37	So Db	Db 50, So 30, Św i in. 20	II, III, IV
8	Lśw	2,47	Bk Db	Db 50, Bk 30, Lp, Jd i inne 20	II, III, IV
9	Lw	7,76	Db	Db 70, Js i in. 30	II, III, IV
10	Ł	21,93	Db	Db 70, Js i in. 30	IV, II, III
11	Ol	0,14	Ol	Ol 90, Js i in. 10	I

Lp.	TSL	Udział TSL [%]	Typ drzewostanu	Skład gatunkowy upraw	Zalecane rodzaje rębni
12	OlJ	1,00	Js Ol	Ol 40, Js 40, Św i in. 20	II, III, IV

Na gruntach porolnych przyjąć typy drzewostanów jak na pozostałych gruntach leśnych.

Propozycja składów gatunkowych dla drzewostanów z siedliskami naturowymi położonymi w obszarach Natura 2000 (oprac. na podstawie „Regionalne optymalne składy gatunkowe .." J.M. Matuszkiewicz. W-wa, lipiec 2007 r.)

L.p.	Typ siedliska	Nazwa siedliska	Typ lasu	Procentowy udział gatunków
1	9110	Kwaśne buczyny	Bk	Bk 80, inne 20
2	9130	Żyzna buczyna	Bk	Bk 70, Jw. Św i inne 30
3	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	Lp – Db	Db 40, Lp 30, inne 30
4	9190	Śródlądowe kwaśne dąbrowy	Db	Db 70, inne 30
5	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	Js - Ol	Ol 40, Js 30, Jw i inne 30
6	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	Js – Db	Db 40, Js 30, Wz i inne 30

Zaproponowane typy drzewostanów – zarówno o kierunku gospodarczym, jak i ochronnym – powinny podlegać weryfikacji przez wykonawcę projektu planu podczas prac terenowych. W przypadku, stwierdzenia że nie jest możliwe osiągnięcie takiego celu gospodarowania ze względu na obecny stan lasu i warunki gospodarowania, wykonawca zgłosi propozycję zmian i przedstawi ją do akceptacji na naradzie techniczno-gospodarczej.

W drzewostanach, w których występuje jesion wyniosły, należy promować odnowienie naturalne tego gatunku. W przypadku typów lasu o kierunku ochronnym oraz typów drzewostanów o kierunku gospodarczym, dopuszcza się w razie potrzeby - ze względu na postępującą chorobę jesionu – odstąpienie od sztucznego wprowadzenia jesionu i zastąpienie go innym gatunkiem, o zbliżonych wymaganiach siedliskowych, np. Db, Wz, Jw, Ol, Jd w sprzyjających warunkach Św.

4. Wieki rębności dla głównych gatunków drzew

Ustala się następujące przeciętne wieki rębności drzew:

Lp.	Gatunek panujący	Wiek rębności
Wieki rębności dla gatunków zgodne z Zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 roku		
1	Db	140
2	Bk, Jd	120
3	So, Św	100
Wieki rębności dla pozostałych gatunków		
3	Js, Wz	120
4	Md, Lp, Jw, Dbc, Kl, Orzesznik	100
5	Gb, Brz, Olcz, Ak, Dg	80
6	Os, Wb	60
7	Tp, Olsz	40

W uzasadnionych przypadkach możliwe jest przyjęcie indywidualnego wieku rębności dla konkretnego drzewostanu.

5. Podział lasów na gospodarstwa

Podziału na gospodarstwa należy dokonać zgodnie z wytycznymi § 82 Instrukcji urządzania lasu.

W nadleśnictwie Oława wyróżnione zostaną następujące gospodarstwa:

- gospodarstwo specjalne (S), obejmujące obszary funkcjonalne pełniące funkcje specyficzne, których realizacja wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych.
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O), obejmujące obszary uznanych lasów ochronnych z wiodącą funkcją ochronną, której realizacja nie wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych.
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G), obejmujące pozostałe obszary z główną funkcją produkcyjną, nie wykluczającą spełniania przez nie innych funkcji, w tym także funkcji ochronnych.

  Projektując gospodarstwo specjalne uwzględnić – po weryfikacji terenowej – drzewostany wskazane w części B referatu nadleśniczego (załącznik nr 2 do niniejszego protokołu).

6. Wytyczne w sprawie cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach

W gospodarstwie specjalnym i gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych projektowane użytkowanie rębne powinno wynikać ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych, z uwzględnieniem możliwości lokalizacji cięć. Użytkowanie nie może zakłócić pełnienia przez te drzewostany przypisanych im funkcji ochronnych. W gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne należy projektować zgodnie z obowiązującymi przepisami szczegółowymi, planami ochrony lub uzgodnić z odpowiednimi organami.

W istniejących klasach odnowienia jako zasadę należy przyjąć kontynuację zastosowanej rębni. Natomiast dla drzewostanów w klasie do odnowienia, jeżeli występuje powierzchnia do odnowienia, w pierwszej kolejności planować odnowienie, a dopiero następnie kontynuację zastosowanej wcześniej rębni.

Projektując odnowienie należy uwzględnić naturalną fazę rozwoju drzewostanu. Zabiegi ukierunkować pod kątem potrzeb istniejącego odnowienia oraz stworzenia warunków dla jego inicjowania.

Należy przyjąć dotychczasowy podział na ostępy, a w koniecznych przypadkach zaprojektować ostępy przejściowe. Przy projektowaniu działek i pasów zrębowych należy wykorzystać naturalne granice wyłączeń: drogi, rowy itp.

Użytkowanie lasów położonych w pobliżu źródlisk, rzek i jezior, miejsc kultu i wokół drzew matecznych, projektować z zachowaniem zasady ochrony cennych biotopów i miejsc ważnych dla lokalnej społeczności.

W miarę możliwości nie projektować całej miąższości do usunięcia na działkach zrębowych użytkowanych rębnia zupełną, projektować pozostawianie kęp drzewostanu, wraz z dolnymi warstwami w postaci biogrup drzew gatunków głównych, kęp gatunków domieszkowych i biocenotycznych, nasienników, drzew pomnikowych i dziuplastych z otuliną, do naturalnego rozpadu. Pozostawione fragmenty starodrzewu traktować jako pożądane elementy strukturalne przyszłego drzewostanu. Nie jest wskazane projektowanie pozostawiania kęp starego drzewostanu w sytuacji zagrożenia trwałości lasu, wystąpienia niebezpieczeństwa dla ludzi, w przypadku wydzieleń mniejszych niż 1 ha, w blokach upraw pochodnych oraz jeżeli sąsiedztwo takie byłoby niewskazane.

W drzewostanach sosnowych opanowanych przez jemiołę, a także miejscach gradacji przypłaszczka granatka można planować rębnie zupełne pozwalające na szybkie uprzątnięcie drzewostanu i poprawę stanu sanitarnego.

W sąsiedztwie miejsc gdzie prace leśne budzą niepokoje społeczne zastosować zmodyfikowaną rębnię złożoną, bez projektowania otwartych powierzchni zrębowych

W miarę potrzeb, w przypadku stwierdzenia nieprawidłowego sąsiedztwa, projektować rozręby i oręby. Wręby projektować w zwartych blokach jednowiekowych drzewostanów.

Pozycje ujęte do użytkowania rębnego powinny być uzgodnione z nadleśnictwem (podczas uzgodnień prac terenowych w poszczególnych leśnictwach).

Proponuje się przyjąć następujące okresy odnowienia (od obsiania się aż do usamodzielnienia podrostu) dla różnych odnawianych gatunków:

- buk 10-20 lat,
- świerk 8-15 lat,

- dąb 5-15 lat,
- sosna 3-4 lata.

Propozycje rodzajów rębni przedstawiono w punkcie 3, części B niniejszego protokołu. W zależności od przyjętej rębni proponuje się przyjąć następujące okresy odnowienia:

- rębnia I - okres odnowienia krótki - do 10 lat.
- rębnia II - okres odnowienia średni - 11 do 20 lat,
- rębnia III - okres odnowienia średni - 11 do 20 lat,
- rębnia IV - okres odnowienia długi - 21 do 40 lat.

Proponuje się przyjąć następujące nawroty cięć:

- rębnie zupełne: 4 - 5 lat.
- rębnie gniazdowe: według potrzeb młodego pokolenia lasu, w zasadzie 5- 15 lat.
- rębnie częściowe i stopniowe: według potrzeb młodego pokolenia lasu, w zasadzie 3 -10 lat.

7. Wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy"

Zgodnie z obowiązującymi wytycznymi, drzewostany zakwalifikowane do przebudowy podzielone będą na trzy grupy:

A) drzewostany do pilnej przebudowy pełnej, rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rębnego w I dziesięcioleciu;

B) drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębnego, z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidywaną w następnym dziesięcioleciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych;

C) drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych.

Wykaz drzewostanów do przebudowy należy uzgodnić z nadleśnictwem po wykonaniu prac taksacyjnych. Drzewostany zakwalifikowane do przebudowy zostaną wyszczególnione w wykazie sporządzonym według wzoru nr 3 Instrukcji urządzania lasu. Do powyższego wykazu należy także wpisać drzewostany, w których przebudowę rozpoczęto w ubiegłych okresach gospodarczych.
Nie projektować do przebudowy drzewostanów rębnych, które i tak zostaną przebudowane w wyniku użytkowania rębnego.

8. Pielęgnowanie lasu, w tym cięcia pielęgnacyjne

Wskazania należy planować zgodnie z potrzebami lasu określonymi na gruncie.

W trakcie projektowania cięć przedrębnych należy kierować się następującymi wskazówkami:

- zabiegi pielęgnacyjne projektować bez nawrotów,
- trzebieże projektować w oparciu o stwierdzony stan drzewostanu.

Czyszczenia późne (CP) należy planować również w wymagających tego podrostach. Nie planować czyszczeń późnych z pozyskaniem miąższości (CP-P).

Zadania z zakresu pielęgnowania upraw będą planowane tylko w istniejących uprawach.

Wskazania gospodarcze w drzewostanach nasiennych gospodarczych powinny uwzględniać potrzeby lasu określone na gruncie. W wydzieleniach nie znajdujących się na liście czasowo wyłączonych z użytkowania głównego, jedynym kryterium odstąpienia od projektowania zabiegów hodowlanych może być tylko kryterium potrzeby drzewostanów - w wymagających pielęgnacji drzewostanach starszych klas wieku, nie objętych planowanym użytkowaniem rębnym, można projektować TP.

Listę drzewostanów wyłączonych z użytkowania należy przedstawić na NTG.

9. Hodowla lasu, w tym orientacyjne składy gatunkowe upraw

Przyjęte typy drzewostanów i orientacyjne składy upraw należy traktować ramowo.

Kwalifikując luki do dolesień należy kierować się oceną możliwości wzrostu i rozwoju w nich młodego pokolenia. Małe luki można pozostawić bez wskazania dolesienia, jeżeli ocenia się, że ewentualne pokrycie ich drzewostanem dokona się w drodze naturalnej sukcesji.

Wprowadzanie podszytów planować tylko w przypadku stwierdzenia oczywistych potrzeb w tym zakresie, w sytuacji braku możliwości samoistnego pojawienia się gatunków podszytowych. Podsadzenia planować według stwierdzonych potrzeb.

Odnowienia zaplanować na wszystkich zainwentaryzowanych wyciętych i nieodnowionych zrębach oraz na powierzchniach przewidzianych do użytkowania rębnego. W przypadku występowania młodego pokolenia na powierzchniach przewidzianych do użytkowania rębnego (zwłaszcza uprzednio uznanego młodego pokolenia przez nadleśnictwo), odpowiednio zredukować powierzchnię odnowienia w uzgodnieniu z nadleśnictwem biorąc pod uwagę zapisy zamieszczone w punkcie A7 niniejszego protokołu.

10. Ogólna ochrona lasu oraz ochrona przeciwpożarowa

W trakcie terenowych prac urządzeniowych wykonawca przeprowadzi rozpoznanie aktualnego stanu zdrowotnego i sanitarnego lasów nadleśnictwa. Stopień uszkodzenia drzewostanu i główna przyczyna jego uszkodzenia zostaną określone niezależnie od wieku drzewostanu. Rozpoznany rodzaj czynnika sprawczego uszkodzeń należy kodować zgodnie ze słownikiem F_PEST_DIC programu „Taksator".

Ogół zagadnień związanych z ochroną lasu po uzgodnieniu z nadleśnictwem oraz z ZOL należy omówić w części planistycznej opisania ogólnego, przy czym podczas planowania zadań gospodarczych uwzględnić położenie lasów i stałych ognisk gradacyjnych na opracowanej mapie przeglądowej ochrony lasu.

Wykonawca dokona analizy i oceny stanu ochrony przeciwpożarowej. Po analizie zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie oraz ocenie aktualnych i dających się przewidzieć przyszłych zagrożeń, wykonawca określi kategorię zagrożenia pożarowego. Całość zagadnień związanych z ochroną przeciwpożarową będzie opracowana w formie mapy przeglądowej ochrony przeciwpożarowej oraz wytycznych w części ogólnej planu urządzenia lasu, po uzgodnieniu z Komendami Wojewódzkimi PSP.

11. Zagospodarowanie rekreacyjne

Całość zagadnienia wykonawca planu przedstawi na mapie przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego. Informacja o obiektach turystycznych zostanie zamieszczona na podstawie danych nadleśnictwa. Przebieg szlaków turystycznych, także poza gruntami zarządzanymi przez nadleśnictwo, zostanie przedstawiony na mapie przeglądowej.

12. Użytkowanie uboczne oraz zagospodarowanie łowieckie

Nadleśnictwo przekaże wykonawcy planu wykaz założonych plantacji choinkowych na gruntach leśnych i nieleśnych, a także wnioski wynikające z monitoringu roślin runa leśnego i oceny jego zagrożeń, a także informacje o funkcjonujących umowach z podmiotami pozyskującymi płody runa w ramach działalności gospodarczej.

Planując zagospodarowanie łowieckie należy oprzeć się na informacjach przekazanych przez nadleśnictwo (wykaz poletek i urządzeń łowieckich) oraz przez RDLP we Wrocławiu (zasięgi obwodów łowieckich).

13. Ujmowanie zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa

Zagadnienia dotyczące infrastruktury powinny podlegać uzgodnieniu przez wykonawcę z nadleśnictwem. Nadleśnictwo okaże wykonawcy planu dokumentację inwestycji rozpoczętych, które będą realizowane w trakcie prac urządzeniowych do końca 2023 roku, w szczególności jeżeli w wyniku budowy nastąpią zmiany powierzchniowe w kategorii użytkowania gruntów.

Wykonawca uwzględni w projekcie planu urządzenia lasu wyniki zaktualizowanego „Projektu Docelowej Sieci Drogowej Nadleśnictwa Oława", zgodnie z Zarządzeniem nr 28 DGLP z dnia 27 kwietnia 2018 roku.

Linie elektroenergetyczne i gazociągi zostaną uwidocznione na mapie, ich szerokości i powierzchnie zostaną ujęte według danych przekazanych przez nadleśniczego, a ewentualne rozbieżności ze stanem na gruncie, zgłoszone w protokole.

14. Charakterystyka ekonomiczna

W elaboracie należy przedstawić charakterystykę ekonomiczną nadleśnictwa, w tym zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej w formie tabeli XIX, oraz zamieścić orientacyjną prognozę spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej.

Nie będzie sporządzana ekspertyza ekonomiczna.

15. Szczegółowość prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego

Prognozę stanu zasobów drzewnych należy opracować zgodnie z §123 Instrukcji urządzania lasu.

16. Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody

Nadleśnictwo posiada program ochrony przyrody. Wykonawca dokona jego weryfikacji i aktualizacji w trakcie sporządzania projektu planu urządzenia lasu.

W czasie tworzenia programu ochrony przyrody należy uwzględnić aktualne informacje dotyczące form ochrony przyrody i ich zagrożeń ze szczególnym uwzględnieniem informacji dostępnych w Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska i aktualnych publikacjach w tym zakresie, lokalizację poszczególnych obiektów podać z dokładnością do wydzielenia.

W tabeli XXIII, wykonawca zamieści informacje na temat występowania w danym wydzieleniu gatunków chronionych (za wyjątkiem gatunków objętych zezwoleniem, o którym mowa w art. 56 ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody). W celu eliminacji ewentualnych sprzeczności w opisie taksacyjnym wykonawca zaznaczy, pod jaką pozycją tabeli XXIII ujęte są gatunki i wskazania z zakresu ochrony przyrody dotyczące danego wyłączenia taksacyjnego.

17. Wydruk map tematycznych

Mapy zostaną wydrukowane w sposób i w liczbie określonej w części A, pkt. 16 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

Zgodnie z § 130 instrukcji urządzenia lasu, Dyrektor RDLP we Wrocławiu, jako sporządzający projekt planu urządzenia lasu, wystąpi do regionalnego dyrektora ochrony środowiska oraz państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego, z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Projekt wystąpienia do regionalnego dyrektora ochrony środowiska stanowi załącznik nr 4 do niniejszego protokołu.

19. Inne zagadnienia projektowe specyficzne dla nadleśnictwa

Przedstawiciel Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu – pan Marek Matyjaszczyk – poddał pod dyskusję wniosek o skrócenie okresu na jaki będzie opracowany plan urządzenia lasu dla nadleśnictwa Oława. Zaproponował, aby plan ten sporządzić na okres 7 - 8 lat. W wyniku dyskusji w której głos zabrał Grzegorz Pietruńko, Leszek Tomalski, Tomasz Dziergas, Artur Dyrcz, ustalono, że plan zostanie sporządzony na okres 10 lat.

DYREKTOR:

……..

Załączniki:

1. Lista obecności.
2. Referat nadleśniczego.
3. Mapa obszarów chronionych i funkcji lasu.
4. Projekt wystąpienia do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w sprawie zakresu i szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Wrocław, 01.06.2021

Lista obecności

Lista obecności na Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Oława

Lp.	Imię, nazwisko	Nazwa instytucji / jednostki organizacyjnej	Podpis
1.	Artur Dyra	RDLP Wrocław	Dyra
2.	Leonid Martynuk	RDOŚ w Wrocławiu	
3.	TOMASZ DZIERGAS	RDLP WROCŁAW	
4.	Tomasz Kowalski	RDLP WROCŁAW	
5.	Jarosław Góral	ZOL we Wrocławiu	
6.	Krzysztof Flis	N-ctwo Oława	
7.	GRZEGORZ PIETRUSIEWICZ	N-ctwo Oława	
8.	Leszek Tomalski	RDLP we Wrocławiu	
9.	Henryk Litwin	— " —	
10.	Dorota Wiśniewska	— " —	Wiśniewska
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			

Wrocław 01.06.2021

Lista obecności*

na Naradzie Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Oława

* lista osób uczestniczących w KZP poprzez wideokonferencję

Lp.	Imię, nazwisko	Nazwa instytucji / jednostki organizacyjnej
1.	Jacek Przypasniak	DGLP w Warszawie
2.	Marek Matyjaszczyk	BULiGL Brzeg
3.	Kamil Błoński	RDLP we Wrocławiu
4.	Piotr Kyc	— 11 —
5.	Piotr Gasztych	— 11 —
6.	Marek Dobrowolski	KP PSP Strzelin
7.	Katarzyna Kopacka	Nadleśnictwo Oława
8.	Klaudia Fulara	— 11 —
9.	Szymon Żak	— 11 —
10.	Sławomir Malan	
11.	Łukasz Słoma	
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		

Sporządził:
Henryk Litwin

7.2 PROTOKÓŁ Z NARADY TECHNICZNO-GOSPODARCZEJ

PROTOKÓŁ

**z Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Oława,
zwołanej w celu końcowych ustaleń w sprawie organizacji prac urządzeniowych
i oceny gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu
oraz oceny projektu planu urządzenia lasu**

Narada odbyła się w dniu 7 lutego 2024 r. w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu, ul. Grunwaldzka 90, 50 – 357 Wrocław. Dodatkowo istniała możliwość uczestnictwa w NTG w formule zdalnej wideokonferencji, na platformie Webex. (trzydziestu trzech uczestników).

Naradzie przewodniczył: Jan Dzięcielski – p.o. Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu.

Część A: końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urządzeniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu

W naradzie wzięli udział m.in. przedstawiciele:

1. Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych w Warszawie;
2. Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu;
3. Zespołu Ochrony Lasu we Wrocławiu;
4. Nadleśnictwa Oława;
5. Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu;
6. Zarządu Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Sękocinie Starym;
7. Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Brzegu;
8. Komend Powiatowych PSP;
9. Organizacji pozarządowych;
10. Samorządów – urzędów gmin i miast.

Szczegółowa lista obecności uczestników stanowi załącznik do protokołu.

Naradę otworzył p.o. Dyrektora RDLP we Wrocławiu. Następnie głos zabrał Artur Jakubiak – p.o. Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP we Wrocławiu, który przedstawił zebranym podstawy formalnoprawne opracowywanego projektu planu urządzenia lasu oraz harmonogram obrad.

Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu

Zgodnie z harmonogramem zaprezentowano referaty i wystąpienia uczestników:

I. **Referat nadleśniczego przedstawiający analizę gospodarki leśnej w minionym okresie (01.01.2014 r. – 31.12.2023 r.)**

Nadleśniczy w swoim referacie, z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, omówił szczegółowo następujące tematy:

Wstęp

1. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów i przyczyn ich powstania
2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem
   2.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne
   2.2. Zadania z zakresu hodowli lasu
   2.3. Selekcja i nasiennictwo

2.4. Produkcja szkółkarska

3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu
   3.1. Wielkość zasobów drzewnych na 1 ha i na całej powierzchni według najważniejszych gatunków drzew
   3.2. Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu
   3.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu
4. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych
5. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne
   5.1. Zagrożenia biotyczne
   5.2. Zagrożenia abiotyczne
   5.3. Zagrożenia antropogeniczne
   5.4. Szkody powodowane przez pożary
6. Użytkowanie uboczne
7. Zagadnienia dotyczące zagospodarowania łowieckiego
8. Ocena realizacji Programu Ochrony Przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów
   8.1. Formy ochrony przyrody funkcjonujące na terenie Nadleśnictwa
9. Infrastruktura
10. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu

Tematyka prezentowana w referacie zostanie zamieszczona w „Opisaniu ogólnym – elaboracie dla nadleśnictwa, w cz. 2. Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu".

Nadleśniczy zamieścił w swoim referacie realizację dotychczasowego i założenia do nowego Programu edukacji leśnej. Przewodniczący Narady zaakceptował dotychczasowe działania nadleśnictwa i założenia do nowego programu edukacji leśnej.

II. Koreferat kierownika drużyny urządzania lasu

Przedstawiciel BULiGL Oddział w Brzegu nie wniósł zastrzeżeń do referatu nadleśniczego na NTG.

W koreferacie zostały zawarte następujące zagadnienia:

1. Konfrontacja danych i wniosków zawartych w referacie nadleśniczego z wynikami inwentaryzacji lasu:
   Stan posiadania
   Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych z ich realizacją
   Ocena wpływu wykonanych zabiegów na stan lasu
   Ocena wykonania zadań z zakresu ochrony lasu oraz ochrony przyrody
   Ocena zadań z zakresu gospodarki łowieckiej
   Omówienie programu ochrony przyrody
   Ocena zadań z zakresu infrastruktury technicznej
2. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem pożądanego stanu zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu gospodarczego:
   Analiza stanu zasobów drzewnych

Określenie pożądanego kierunku rozwoju oraz pożądanego stanu docelowego zasobów drzewnych nadleśnictwa

Tematyka prezentowana w koreferacie zostanie zamieszczona w „Opisaniu ogólnym – elaboracie dla nadleśnictwa, w cz. 2. Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu" w postaci „Koreferatu do analizy gospodarki leśnej w latach 2014-2023" sporządzonego przez Wykonawcę projektu planu urządzenia lasu – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu.

III. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu (ZOL) we Wrocławiu

W referacie „Hylopatologiczna charakterystyka Nadleśnictwa Oława oraz wskazania z zakresu ochrony lasu – informacja Zespołu Ochrony Lasu we Wrocławiu sporządzona na potrzeby opracowania Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Oława na lata 2024 – 2033" została omówiona tematyka ochrony lasu przez Jarosława Górala - Kierownika ZOL.

Oceniono, że problematyka ochrony lasu w Nadleśnictwie Oława, ma znaczenie istotne dla gospodarki leśnej.

W referacie omówiono:

1. Hylopatologiczna charakterystyka stanu lasu
2. Wskazania w zakresie ochrony lasu
   - 2.1. Monitorowanie stanu lasu
   - 2.2. Zabiegi profilaktyczne i ochronne

Z uwagi na znaczenie czynników biotycznych, należy prowadzić działania hodowlane zmierzające do ograniczenia ich pływu na stan lasu.

Tematyka prezentowana w referacie zostanie zamieszczona w „Opisaniu ogólnym – elaboracie dla nadleśnictwa, w cz. 2. Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu" w postaci „Referatu kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu"

IV. Informacja naczelnika właściwego do spraw urządzania lasu w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary Natura 2000 zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko tego planu.

Artur Jakubiak – p.o. Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP we Wrocławiu, przedstawił informację w zakresie monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary Natura 2000. Nie stwierdzono negatywnych skutków oddziaływania ustaleń planu na środowisko i obszary Natura 2000, na podstawie przeprowadzonego monitoringu w zakresie wskaźników:

- powierzchnia lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedliska przyrodniczego w obszarze Natura 2000
- pozyskanie drewna według gatunków i kategorii użytkowania dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w obszarze Natura 2000 w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym
- zestawienia gruntów zalesionych według siedlisk przyrodniczych.

Wyniki prowadzonego monitoringu w zakresie wymienionych wskaźników omówił Henryk Litwin - przedstawiciel Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi.

<u>Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urządzeniowych</u>

I. Referat Wykonawcy projektu planu dotyczący propozycji gospodarki leśnej na przyszły okres gospodarczy

Kierownik drużyny urządzania lasu Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu – Marek Drozd, w postaci prezentacji multimedialnej przedstawił referat, w którym omówił uzyskane wyniki z inwentaryzacji zasobów leśnych w nadleśnictwie, założenia i podstawy tworzonego planu urządzenia lasu, a następnie propozycje planu gospodarki leśnej na następny okres gospodarczy. W szczególności omówieniu poddano:

1. Zgodność wykonanych prac z przepisami prawnymi oraz obowiązującymi instrukcjami, zasadami i wytycznymi KZP, w tym:
   - zakres i rozmiar wykonanych prac terenowych, ze szczególnym uwzględnieniem uzgodnień i ustaleń z nadleśnictwem i RDLP.
2. Wyniki prac inwentaryzacyjnych obrazujące obecny stan lasu na tle przyrodniczych warunków produkcji leśnej, w tym:
   - stan posiadania
   - przyrodnicze warunki produkcji leśnej
   - zagadnienia nasiennictwa i selekcji
   - charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych.
3. Propozycja gospodarki leśnej na przyszły okres gospodarczy, w tym:
   - podział według dominujących funkcji lasu
   - podział na gospodarstwa
   - wieki rębności
   - projektowany etat oraz wytyczne w zakresie użytkowania rębnego i przedrębnego
   - projektowane zadania oraz wytyczne w zakresie prac hodowlanych
   - wytyczne w zakresie ochrony lasu
   - ochrona przeciwpożarowa
   - wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego
   - potrzeby w zakresie budownictwa ogólnego, drogowego i melioracji agrotechnicznych.

Przedstawione przez Wykonawcę prac ww. zagadnienia są spójne z zapisami i ustaleniami wynikającymi z tematu: „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska".

W wyniku przeprowadzonych prac dokonano weryfikacji otrzymanych danych ewidencyjnych gruntów nadleśnictwa. Rozbieżności pomiędzy otrzymaną dokumentacją, a stanem faktycznym na gruncie (stwierdzone podczas prac terenowych) były zgłaszane nadleśnictwu w postaci „Wykazu rozbieżności". Nadleśniczy przekazał wykonawcy projektu planu pisemną decyzję w sprawie sposobu usunięcia rozbieżności. Wykonawca projektu planu przyjął kontury i grupy rodzajowe powierzchni zgodnie z decyzją nadleśniczego.

W dniach 31 sierpnia i 5 – 6 września 2023 roku przeprowadzono test kontroli pomiaru miąższości, przez zespól kontrolny powołany przez Regionalnego Dyrektora Lasów Państwowych we Wrocławiu, który potwierdził prawidłowość wykonanych prac. Kontrolą objęto 42 powierzchnie kołowe, w obrębie leśnym Bierutów. Średni błąd procentowy dla pomierzonych cech wg warstw gatunkowo-wiekowych wynosi 1,27 % dla obrębu Oława, 1,20 % dla obrębu Bierutów. W trakcie odbioru przeprowadzono również kontrolę inwentaryzacji drzew martwych.

Wykonawca projektu planu urządzenia lasu opisał cechy drzewostanów, zgodnie z instrukcją urządzania lasu.

W ramach prac nad projektem planu urządzenia lasu Wykonawca dokonał kompleksowego rozpoznania funkcji spełnianych przez lasy Nadleśnictwa Oława. W wyniku ustaleń KZP zasięg i lokalizację obszarów chronionych przyjęto, zgodnie z Zarządzenia Nr 137 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 19 września 1994 roku.

Wykonawca prac przedstawił strukturę gospodarstwa specjalnego, ze szczególnym zwróceniem uwagi na obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych i ekologicznych. NTG zaakceptowała zaktualizowaną listę drzewostanów zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Pielęgnowanie lasu – pielęgnowanie upraw i młodników, zostało zaplanowane zgodnie ze stwierdzonymi potrzebami na gruncie. Użytkowanie przedrębne – TW i TP, projektowano zgodnie z zasadami określonymi w obowiązującej Instrukcji urządzania lasu i Zasadach hodowli lasu, w oparciu o stwierdzony stan drzewostanów na gruncie. Rozmiar prac z zakresu użytkowania i hodowli lasu uzgodniono z przedstawicielami Nadleśnictwa Oława i RDLP we Wrocławiu w dniu 17 listopada 2023 r. w siedzibie BULiGL Oddz. w Brzegu.

Dyrektor Oddziału BULiGL w Brzegu – Janusz Bańkowski, przedstawił prognozę rozwoju zasobów drzewnych dla Nadleśnictwa Oława na okres 30 lat. Przy założeniu dotychczasowych sposobów prowadzenia gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Oława, w kolejnych dziesięcioleciach możemy spodziewać się, że:

- zasoby drzewne pozostają na podobnym poziomie,
- wzrasta przeciętny wiek z 69 do 76 lat,
- niewielkie wahania możliwości użytkowania głównego (rębnego).

W Nadleśnictwie Oława wyznaczono lasy o wzmocnionej funkcji społecznej w 7 kompleksach na powierzchni ca 758 ha (powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej), w tym: w strefie zrównoważonego oddziaływania społecznego ca 490 ha, w strefie intensywnego oddziaływania społecznego ca 268 ha. Lasy o wzmocnionej funkcji społecznej wyznaczono na podstawie Zarządzenia Nr 58 DGLP z dnia 5 lipca 2022 r., do których zaliczono fragmenty kompleksów leśnych. Wskazania gospodarcze w wyznaczonych obszarach zostały zmodyfikowane i dostosowane do zaleceń z zarządzenia. W dniu 23 maja 2023 r. odbyło się spotkanie z zaproszonymi przedstawicielami lokalnych społeczności celem przeprowadzenia konsultacji w zakresie zagospodarowania wyznaczonych lasów o wzmocnionej funkcji społecznej dla Nadleśnictwa Oława. Po spotkaniu upubliczniono: mapy z lokalizacją lasów o wzmacnianej funkcji społecznej, opisy taksacyjne ze wskazaniami gospodarczymi i opisy planowanych działań w języku niespecjalistycznym. Do udostępnionych materiałów wpłynęły uwagi, które zostały szczegółowo przeanalizowane przez Nadleśnictwo.

II. Referat Wykonawcy projektu planu dotyczący Programu Ochrony Przyrody oraz Prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko

Pani Katarzyna Drozd omówiła podstawowe zagadnienia, zawarte w Programie ochrony przyrody oraz Prognozie oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i wskazała, dlaczego te dokumenty muszą być wykonywane na etapie sporządzania projektu planu urządzenia lasu.

a) Program ochrony przyrody (POP):
   - zawartość programu ochrony przyrody
   - walory przyrodnicze

- formy ochrony przyrody występujące na terenie nadleśnictwa
- zadania ochronne dla obszarów Natura 2000, zawarte w planie urządzenia lasu.

b) Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Oława (POŚ):

- podstawy i metodyka opracowania
- zakres i stopień szczegółowości prognozy
- analiza wpływu zapisów projektu planu na środowisko oraz formy ochrony przyrody na terenie nadleśnictwa i w jego sąsiedztwie
- stwierdzenie braku negatywnego oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko (w tym gatunki roślin, zwierząt i siedliska przyrodnicze) oraz obszary Natura 2000.

W trakcie prezentacji wyników inwentaryzacji wszystkich form ochrony przyrody Wykonawca prac przedstawił metodykę kwalifikacji poszczególnych przedmiotów ochrony do danego wydzielenia leśnego. Metodyka zakłada dokładność +/- 1 mm przeniesienia z materiału mapowego do projektu planu urządzenia lasu. Komisja zaakceptowała tą metodykę.

Wykonawca prac w przekazanych materiałach zaprezentował ostateczną wersję mapy przeglądowej obszarów chronionych nadleśnictwa i funkcji lasu. Komisja zaakceptowała przedstawione mapy.

Przewodniczący narady pozytywnie ocenił przedstawione informacje o walorach przyrodniczych nadleśnictwa i zaproponowanych rozwiązaniach minimalizujących wpływ gospodarki leśnej na środowisko i Obszary Natura 2000.

III. Koreferat nadleśniczego do referatu Wykonawcy projektu planu urządzenia lasu

Referat BULiGL uwzględnia wnioski i uzgodnienia jakie dokonywane były w okresie poprzedzającym sporządzanie dla Nadleśnictwa Oława projektu pul na okres od 01.01.2024 do 31.12.2033 r., które wynikały zarówno z protokołu z posiedzenia Komisji Założeń Planu, jak i z wniosków, i uzgodnień dokonywanych z pracownikami nadleśnictwa w trakcie prac taksacyjnych. Nadleśniczy Nadleśnictwa Oława zaakceptował zapisy zawarte w Referacie BULiGL i nie wniósł do nich zastrzeżeń.

Nadleśniczy bardzo wysoko ocenił współpracę z BULiGL Oddział w Brzegu, która odbywała się na każdym etapie prac nad planem urządzenia lasu.

IV. Ocena końcowa gospodarki leśnej sporządzona przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu

Przewodniczący narady pozytywnie ocenił gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Oława za okres 2014-2023. Poziom realizacji obligatoryjnych i kierunkowych zadań, określonych w planie urządzenia lasu, został zaakceptowany przez Przewodniczącego Narady.

Dyskusja

Otwierając część dyskusji, która dotyczyła Projektu PUL na lata 2024-2033 przewodniczący obrad poinformował o możliwości wzięcia udziału i zgłaszania wniosków w trakcie późniejszych konsultacji społecznych.

Przedstawiciel RDOŚ we Wrocławiu Rafał Klodek wskazał na potrzebę dyskusji o zakresie monitoringu skutków realizacji planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000. Poinformował obecnych o zatwierdzeniu powiększenia rezerwatu „Grodzisko Ryczyńskie" oraz o za-

twierdzeniu PZO dla Obszaru Natura 2000 „Dąbrowy Janikowskie PLH020089". Ponieważ zdarzenie to, miało miejsce po 01.01.2024 roku, wyniki nie będą uwzględnione w programie ochrony przyrody, który został wykonany wg stanu 01.01.2024 r. Podziękował również pracownikom Nadleśnictwa Oława za doskonałą współpracę.

Burmistrz Miasta Siechnice Milan Ušák podziękował Nadleśniczemu za dotychczasową współpracę, jednocześnie poprosił o wyjaśnienie swoich wątpliwości:

• Co było przyczyną takiego układu stref oddziaływania społecznego i dlaczego nie zaprojektowano ich w innych lokalizacjach?

- Odpowiedzi udzielił Dyrektor BULiGL Janusz Bańkowski: lasy zwiększonego oddziaływania społecznego zostały zaplanowane na ponad 41 % powierzchni lasów w zasięgu gminy. Zostały zaplanowane w miejscach szczególnie istotnych dla lokalnych społeczności i są kompromisem pomiędzy różnymi funkcjami jakie te lasy pełnią. Funkcja społeczna nie może być wzmacniana w lasach, w których określono dominującą funkcję związaną z ochroną przyrody lub zdiagnozowano zagrożenia związane z utratą stabilności występujących tam drzewostanów.

• Dlaczego w projekcie planu nie ma zalesień?

- Odpowiedzi udzielił Nadleśniczy Grzegorz Pietruńko: Nadleśnictwo dokłada starań, aby zwiększyć powierzchnię swoich lasów, m.in. poprzez pierwokup lasów. Stara się również o grunty, które mogłyby być zalesione, niestety niewielkie są tutaj możliwości, czego powodem jest niska podaż takich gruntów.

• Burmistrz podkreślił wagę poprawy stosunków wodnych w kontekście zmian klimatycznych, pytając jakie działania mogą w tym zakresie robić Lasy Państwowe?

- Odpowiedzi udzielił dyrektor BULiGL Janusz Bańkowski: Lasy Państwowe zatwierdziły nową instrukcję urządzania lasu, w której znalazła się metodyka sporządzania planu gospodarowania zasobami wodnymi w lasach. Sporządzenie takiego planu opracowania daje podstawę do działań poprawiających te warunki. Oddział w Brzegu wykonał już takie opracowanie dla Nadleśnictwa Oława na terenie polderu Lipki.

• Wskazał zagrożenia związane z projektami inwestycji kolejowych, jedna dotyczy CPK, druga modernizacji istniejącej linii kolejowej, obie wiążą się z wylesieniami.

- Artur Jakubiak – p.o. Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP we Wrocławiu wyjaśnił, że sprawy toczą się w trybie spec ustaw i RDLP będzie jedynie mogła opiniować je, jedną już zaopiniowała negatywnie.

- Informację uzupełnił Rafał Klodek z RDOŚ, który powiedział, że wskazane inwestycje przebiegają równolegle i należy określić ich skumulowane oddziaływanie.

Pani Joanna Szczygielska-Żółtańska, z organizacji Rodzice dla Klimatu i Ratujmy Las Kotowicki, przedstawiła tezę, że zaplanowane zostało zbyt duże użytkowanie rębne w projekcie planu urządzenia lasu oraz że głównie dominuje funkcja produkcyjna. Zadała również kilka pytań o znaczenie pojęć prezentowanych w projekcie planu oraz zarzut o nie poinformowanie mieszkańców o odbywającej się naradzie techniczno – gospodarczej (NTG).

Na pytania dotyczące stosowanych pojęć z zakresu urządzania lasu starał się odpowiedzieć dyrektor BULiGL Janusz Bańkowski, jednocześnie wskazując na przestrzenne zróżnicowanie wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, a co za tym idzie zróżnicowanie zaplanowanych czynności gospodarczych w Nadleśnictwie Oława. Omawiając: lasy o wzmocnionej funkcji społecznej, lasy przyrodniczo cenne z siedliskami przyrodniczymi sieci N2k, wskazał, że zaplanowano znacznie mniejszą intensywność użytkowania rębnego niż w pozostałych lasach, a na siedliskach priorytetowych nie planując użytkowania rębnego. Wielkość użytkowania głównego została zaplanowana zgodnie ze sztuką urządzania lasu i jest zgodna z normatywami prawnymi oraz zapisami instrukcji urządzania lasu.

Artur Jakubiak uzupełnił tę wypowiedź podając informacje o sposobie powiadomienia społeczeństwa o spotkaniu NTG, zgodnym z obowiązującymi przepisami.

Pan Paweł Kisiel z organizacji FOTA4Climate zarzucił, że konsultacje były pozorne, choć potwierdził fakt, że z Zastępcą Nadleśniczego szczegółowo dyskutowali w terenie o funkcjach poszczególnych kompleksach leśnych i planowanych tam działaniach gospodarczych. Pytał również o zapisy w programie ochrony przyrody.

Autorka tego dokumentu Pani Katarzyna Drozd wyjaśniła, że są one przyjęte za PZO dla Obszaru Natura 2000.

Część B: projekt planu urządzenia lasu

Końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad planem urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody oraz prognozą oddziaływania planu urządzenia lasu

Przyjęte zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa Oława projektowane były w oparciu o zapisy Protokołu z KZP.

1. Komisja zaakceptowała wyniki testu kontroli pomiaru miąższości przeprowadzonego w obrębie leśnym Bierutów.
2. Komisja zaakceptowała – przedstawiany w projekcie planu urządzenia lasu – zakres i formę podstawowych założeń polityki przestrzennej zagospodarowania regionu.
3. Komisja zaakceptowała zasięg i lokalizację obszarów chronionych. Zasięg i lokalizację lasów ochronnych przyjęto zgodnie Zarządzenia Nr 137 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 19 września 1994 roku.
4. Komisja zaakceptowała uzupełnienia do zapisów w protokole z KZP, w postaci dopisania wieku rębności dla Dbs i Dbb 140 lat; So.c i Orz.c 100 lat.
5. Komisja zaakceptowała zaproponowany przez Wykonawcę etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych, określony według potrzeb hodowlanych, ochronnych i społecznych dla nadleśnictwa na okres obowiązywania planu i w użytkowaniu przedrębnym według przyjętego rozmiaru, w tym:

   - etat miąższościowy użytków rębnych w ilości 453 657 m^3 grubizny netto, na powierzchni manipulacyjnej 2 948,04 ha. Przyjęta wielkość użytkowania rębnego jest etatem według pożądanego kierunku rozwoju i zgodna z pożądanym stanem tych zasobów na koniec planowanego okresu gospodarczego

   - powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 8 722,12 ha (CP-P – 0,00 ha, TW – 1 429,16 ha, TP – 7 292,96 ha), z szacunkowym pozyskaniem w drzewostanach przeznaczanych do użytkowania przedrębnego w wysokości 483 262 m^3 grubizny netto - przyjętego na poziomie ca 65 % wielkości spodziewanego przyrostu miąższości w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębnego dla Nadleśnictwa Oława.
6. Komisja zaakceptowała przedstawioną prognozę rozwoju zasobów drzewnych dla Nadleśnictwa Oława na okres 30 lat.
7. Komisja zaakceptowała zaproponowany przez Wykonawcę rozmiar prac z zakresu hodowli lasu, w tym:

   - projektowaną powierzchnię odnowień i zalesień oraz poprawek i uzupełnień w rozmiarze 1 616,12 ha, w tym zalesień na pow.: 1,70 ha

   - projektowaną powierzchnię pielęgnowania upraw i młodników (piel. gleby, CW i CP) w wysokości 2 278,97 ha

   - projektowaną powierzchnię melioracji agrotechnicznych w wysokości 1 608,24 ha

- melioracji wodnych oraz wprowadzanie podszytów nie planowano.

8. Komisja zaakceptowała zadania dotyczące ochrony lasu, w tym zadania ochrony przeciwpożarowej. Nadleśnictwo Oława spełnia wymogi zabezpieczenia przeciwpożarowego dla wyliczonej I kategorii zagrożenia pożarowego, z uwzględnieniem dróg leśnych i publicznych stanowiących dojazdy pożarowe oraz przy uwzględnieniu punktów czerpania wody na gruntach nadleśnictwa, jak i sieci hydrantowej poza gruntami Lasów Państwowych.
9. Komisja zaakceptowała zadania dotyczące gospodarki łowieckiej i potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej.
10. Komisja zaakceptowała zadania w zakresie ochrony przyrody dla obszarów Natura 2000 dla gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Oława.
11. Komisja zaakceptowała wnioski w sprawie ochrony lasu oraz monitoringu skutków realizacji postanowień planu urządzenia lasu w zakresie oddziaływania na środowisko i na obszary Natura 2000 zawarte ww. dokumentach.
12. W podsumowaniu obrad Przewodniczący stwierdził, iż Narada Techniczno-Gospodarcza dla Nadleśnictwa Oława potwierdza:

- dokonanie oceny gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu,
- że projekt planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody został sporządzony zgodnie z przepisami ustawy o lasach oraz wytycznymi KZP,
- akceptację prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu.

W części końcowej narady, przedstawiciel RDLP we Wrocławiu, omówił dalszy harmonogram realizacji prac nad projektem planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa, zwracając szczególną uwagę na etap formalnych konsultacji społecznych w ramach, których projekt PUL będzie wyłożony na 21 dni. Zgodnie z procedurą strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projekt planu urządzenia lasu i jego prognoza oddziaływania na środowisko zostaną poddane konsultacji społecznej poprzez opublikowanie na stronach BIP RDLP we Wrocławiu oraz opiniowaniu przez właściwe RDOŚ i PWIS. Wszystkie wnioski zgłoszone do RDLP, w tym okresie, będą rozpatrzone.

Załączniki:

Załącznikami do protokołu są:

- Lista obecności na Naradzie Techniczno – Gospodarczej dla Nadleśnictwa Oława
- Projekt Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Oława, w postaci cyfrowej (w tym m.in.: referat na NTG, program ochrony przyrody)
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Oława, w postaci cyfrowej.

Protokółował:

JANUSZ BAŃKOWSKI
Elektronicznie podpisany przez JANUSZ BAŃKOWSKI
Data: 2024.02.19 15:14:02 +01'00'
.....

Przewodniczył:

Jan Dzięcielski
Elektronicznie podpisany przez Jan Dzięcielski
Data: 2024.02.20 09:43:21 +01'00'
.....

Wrocław 07.02.2024

Lista obecności

na Naradzie Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Oława

Lp.	Imię, nazwisko	Nazwa instytucji / jednostki organizacyjnej	Podpis
1.	Jan Rupalski	RDLP Wrocław	
2.	[illegible]	N-ctwo Oława	
3.	[illegible]	N. [illegible]	
4.	[illegible]	RDLP Wrocław	
5.	[illegible]	DGLP Wydz. Urządzeniowy	
6.	Janusz Banikowski	BULiGL O/Brzeg	
7.	Dorad Norek	BULiGL Brzeg	
8.	Dorad Kolenczyce		
9.	Paweł Skrzelińska	BUL Brzeg	
10.	Paweł Stelter	BULiGL Brzeg	
11.	Tomasz Kowalski	RDLP Wrocław	
12.	Katarzyna Nowik	DGLP we Wrocławiu ZOG	
13.	Jarosław Gobal	ZOL we Środowie	
14.	[illegible]	Rodzice dla Klimatu Koalicja dla Wrocławia	
15.	Piotr Mikel	POLAG CLIMATE	
16.	Rafał Kladek	RDOŚ we Wrocławiu	
17.	Wojtek Mazur	RDLP Wrocław	
18.	[illegible]	Nadleśnictwo Oława	
19.	Paulina Hecteslea	Nadleśnictwo Oława	
20.	Henryk Sitnik	RDLP we Wrocławiu	

Wrocław 07.02.2024

Lista obecności

na Naradzie Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Oława

Lp.	Imię, nazwisko	Nazwa instytucji / jednostki organizacyjnej	Podpis
21.	WALDEMAR ZAREMBA	RDLP we Wrocławiu	
22.	KATARZYNA NOWAK-DOMORNY	Regionalny Las Komunalny Stowarzyszenie Nadleśnictwa Urząd Miejski w Siechnicach	
23.	Jacek Bieniek		
24.	MILAN UŠAK	Burmistrz Siechnic	
25.	AGATA BARELIŃSKA	FUNDACJA AQUILA	
26.	ŁUKASZ KROPSKI	RADNY RADY MIEJSKIEJ SIECHNICE	
27.	Paweł Jóźwiak	mieszkaniec gminy Siechnice	
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			

Wrocław, 07.02.2024

Lista obecności

na Naradzie Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Oława (uczestnicy zdalni)

1. Adam Cebulski
2. Andrzej Kowalik
3. Anna K.
4. Anna Kopcio
5. Anna Pogórni
6. Anna Strzemedlowska
7. Artur Olek
8. Bartosz Ibron
9. Edyta Ciesielska
10. Gmina Oława
11. Gmina Wiązów
12. Grażyna Kołodziej
13. Julian Ruta
14. Katarzyna Kopacka
15. KP PSP Oleśnica
16. KP PSP w Oławie
17. KP PSP w Strzelinie
18. Leszek Nowakowski
19. Leszek Sudoł
20. Łukasz Lewko
21. Marcin Kiszka
22. Marek Pacławski
23. Mariusz Kozica
24. Marta Domańska
25. Michał Karolczak
26. Monika Andruchów
27. Nadleśnictwo Chocianów
28. Paweł Mucha
29. Piotr Gasztych
30. Ryszard Mazurczak – BULiGL
31. Sławomir Szczerba
32. UM Wrocław
33. Waldemar Grzeszczuk

Sporządził: Henryk Litwin

Elektronicznie podpisany przez Henryk Litwin
Data: 2024.03.13 12:30:03 +01'00'

7.3 DECYZJA W SPRAWIE UZNANIA ZA OCHRONNE LASY WCHODZĄCE W SKŁAD NADLEŚNICTWA OŁAWA

27 WRZ. 1994
565

ZARZĄDZENIE NR 137
Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa
z dnia 19 września 1994 r.

w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Oława.

Na podstawie art. 16 pkt. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r o lasach (Dz.U. Nr 101, poz. 444, zm. Dz.U. z 1992 r. Nr 21, poz. 85 i Nr 54, poz. 254 oraz z 1994 r. Nr 1, poz. 3) zarządza się, co następuje:

§ 1

1. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa o powierzchni łącznej około 8857 ha, wchodzące w skład Nadleśnictwa Oława w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu położone wg stanu na dzień 01.01.1980 r. jak niżej:

1) w obrębie leśnym Oława o powierzchni łącznej około 5341 ha, w tym:

a) lasy wodochronne o powierzchni łącznej około 4505 ha, w oddziałach: 15–20, 28–30, 35–41, 41A, 47–50, 54, 54A, 54B, 58–63, 71–74, 79–82, 92–94, 96–100, 112–114, 152–184, 187–199, 202–247, 249–251, 253, 254, 260–290, 292, 294–319, 324–327;

b) lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu o powierzchni łącznej około 244 ha, w oddziałach: 26, 27, 33A, 34, 42, 43, 248, 252, 286 291, 293;

c) lasy stanowiące drzewostany nasienne o powierzchni łącznej około 48 ha, w oddziałach:168, 169, 174;

d) lasy stanowiące ostoję zwierząt podlegających ochronie gatunkowej o powierzchni łącznej około 322 ha w oddziałach: 31, 32, 55–57, 74, 76–78, 185, 186, 200, 201;

e) lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców o powierzchni łącznej około 222 ha, w oddziałach: 44–46, 51–53, 320–323;

2) w obrębie leśnym Bierutów o powierzchni łącznej około 3516 ha, w tym:

a) lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu o powierzchni łącznej około 3369 ha, w oddziałach: 52, 53, 178–243, 243A, 314–380, 382–385, 393–396;

b) lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców o powierzchni łącznej około 147 ha, w oddziałach: 386–392.

2. Szczegółową powierzchnię i lokalizację lasów ochronnych określi plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Oława na okres od 01.01.1994 do 31.12.2003 r.

§ 2

Pozostałe lasy tego nadleśnictwa, które dotychczas były uznane za ochronne, a nie wymienione w § 1 – pozbawia się charakteru ochronnego.

§ 3

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem 01 stycznia 1995 r.

MINISTER ZASOBÓW NATURALNYCH I LEŚNICTWA OCHRONY ŚRODOWISKA

MINISTER

Stanisław [illegible]

7.4 PROTOKÓŁ Z ODBIORU PRAC – INWENTARYZACJA ZASOBÓW DRZEWNYCH

Załącznik nr 2 do Zarządzenia Nr 63 z dnia 13 sierpnia 2002r. w sprawie kontroli i odbioru robót urządzeniowych zlecanych przez regionalne dyrekcje Lasów Państwowych

RDLP (nr umowy z dnia): Umowa EZ.271.8.2022 z dnia 30.05.2022 r.

Nadleśnictwo: Oława (obręb: Oława, Bierutów)

Rodzaj robót: ~~glebowosiedliskowe~~, ~~fitosocjologiczne~~, plan urządzenia lasu, terenowe, kameralne
(niepotrzebne skreślić)

Wykonawca robót: Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu

Kontrolujący (data kontr.): Zespół w składzie:

Paulina Westerska – Inżynier Nadzoru w Nadleśnictwie Oława,

Marek Drozd – Kierownik Drużyny – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu,

Henryk Litwin – Wydział Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP Wrocław,

w dniach 31.08.2023 r., 05-06.09.2023 r.

PROTOKÓŁ
kontroli bieżącej robót urządzeniowych

Rodzaj czynności[1)]	Zaawansowanie robót wg Wykonawcy[2)]	Lokalizacja miejsc kontrolowanych[3)]	Uwagi kontrolującego[4)]
Inwentaryzacja zasobów drzewnych i dodatkowe pomiary martwego drewna	Powierzchnia: 17 072 ha Wartościowo: 10% Narastająco: 70% Do zafakturowania: 10%	NADLEŚNICTWO OŁAWA obręb Bierutów - powierzchnie kołowe według załączonego wykazu	wady

1) jak w katalogu, np.: taksacja, opis powierzchni siedliskowych, pomiar miąższości, itp.
2) wg wykazu Wykonawcy przedkładanego do faktury (narastająco w jednostkach lub %)
3) obręb, oddział, pododdział, arkusz, itp.
4) zapis: bez wad i usterek lub usterki (lub wady) z uzasadnieniem w dalszej części protokołu.

Wyszczególnione usterki i ich uzasadnienie:

Nie stwierdzono usterek w trakcie przeprowadzonej kontroli.

Wyszczególnienie wad i ich uzasadnienie:

Stwierdzono jeden błąd gruby w pierśnicowym polu przekroju na powierzchni nr 331.

Wnioski:

Liczba błędów grubych nie przekroczyła założonej dopuszczalnej wartości. W związku z tym, zgodnie z § 61 instrukcji urządzania lasu, zespół kontrolujący postanowił przyjąć w całości pomiar miąższości na powierzchniach próbnych w Nadleśnictwie Oława.

Termin usunięcia usterek: nie dotyczy.

Podpisy zespołu kontrolnego:

1. Przedstawiciel nadleśnictwa: Paulina Westerska ----------

2. Przedstawiciel wykonawcy: Kierownik Brygady U-3 dr inż. Marek Drozd ---------- ----------

3. Przedstawiciel RDLP: GŁÓWNY SPECJALISTA SŁUŻBY LEŚNEJ Henryk Litwin ---------- ----------

Potwierdzenie usunięcia usterek: nie dotyczy

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 13-20-2

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
18	1,25	1,25	26,5	26,0	3,00	3,00	
38	1,73	1,73	29,0	28,0	4,00	4,00	
59	1,74	1,75	26,0	27,0	5,00	5,00	
79	0,84	0,85	26,5	28,0	2,00	2,00	
102	0,96	0,95	31,0	31,0	5,00	5,00	
122	2,74	2,71	30,0	30,0	5,00	5,00	
144	0,80	0,79	28,5	28,0	2,00	2,00	
164	0,76	0,76	26,0	27,0	2,00	2,00	
184	1,31	1,31	29,0	29,0	4,00	4,00	
205	1,61	1,60	30,5	30,0	4,00	4,00	
226	0,60	0,60	23,5	24,0	2,00	2,00	
246	0,79	0,80	26,0	26,0	2,00	2,00	
269		0,00	0,0		0,50	0,50	
289	1,57	1,56	26,5	27,0	5,00	5,00	
309	0,80	0,78	28,0	28,0	2,00	2,00	
331	1,18	1,59	24,0	25,0	5,00	5,00	BŁĄD GRUBY! Różnica w pierśnicowym polu przekroju: 25,6%
351	1,97	1,97	29,0	29,0	5,00	5,00	
371	0,87	0,87	23,5	24,0	3,00	3,00	
391	1,28	1,28	29,0	29,0	3,00	3,00	
411	0,35	0,37	19,0	19,0	2,00	2,00	
433	1,51	1,56	31,0	31,0	5,00	5,00	
453	1,15	1,14	24,5	24,0	4,00	4,00	
473	1,11	1,12	33,0	32,5	3,00	3,00	
493	0,64	0,64	24,0	24,0	3,00	3,00	
513	1,93	1,76	24,5	24,0	5,00	5,00	

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 13-20-2

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
533	1,90	1,81	28,5	28,0	5,00	5,00	
553	0,52	0,52	20,0	20,0	2,00	2,00	
574	1,41	1,40	25,5	25,0	4,00	4,00	
594	0,74	0,74	25,5	25,0	3,00	3,00	
614	1,40	1,41	26,5	26,0	3,00	3,00	
634	0,69	0,67	22,0	22,0	4,00	4,00	
654	0,58	0,56	16,0	17,0	3,00	3,00	
674	1,64	1,62	30,5	31,0	5,00	5,00	
695	0,62	0,63	24,0	24,0	2,00	2,00	
715	0,51	0,50	25,0	26,0	3,00	3,00	
735	0,07	0,07	13,0	13,0	5,00	5,00	
756	1,80	1,78	27,5	26,0	5,00	5,00	
776	0,82	0,83	24,5	25,0	3,00	3,00	
796	1,00	0,98	27,0	27,0	2,00	2,00	
816	0,68	0,68	26,5	26,0	3,00	3,00	
836	2,07	2,10	32,0	32,0	5,00	5,00	
856	0,80	0,80	22,0	23,0	4,00	4,00	

Liczba błędów grubych: 1
Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,011
Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,039

7.5 UZGODNIENIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU Z KOMENDANTEM WOJEWÓDZKIM PSP WE WROCŁAWIU

DOLNOŚLĄSKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
we Wrocławiu
WZ.5212.6.2.2024

Wrocław, dnia 7 marca 2024 r.

Postanowienie nr WZ. 5212.6.2.2024

Na podstawie art. 4 ust. 1 pkt 2 i 5 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tj.: Dz. U. z 2023 r., poz. 1560), w związku z § 39 ust. 2 pkt 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719 ze zm.), **uzgadniam projekt planu urządzania lasu (część dotyczącą ochrony przeciwpożarowej) dla Lasów Nadleśnictwa Oława (obręby Oława i Bierutów) – stan na 1 stycznia 2024 r.**

Uzasadnienie

Na podstawie art. 107 § 4 w zw. z art. 126 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz. U. z 2023 r., poz. 775) odstąpiono od uzasadnienia postanowienia, gdyż uwzględnia ono w całości żądanie strony.

Postanowienie uzgadnia projekt planu urządzania lasu (część dotyczącą ochrony przeciwpożarowej). Powyższego uzgodnienia dokonano poprzez umieszczenie klauzuli na mapach sytuacyjno-przeglądowych ochrony przeciwpożarowej i części opisowej planu ochrony przeciwpożarowej (kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej na lata 2024–2033).

Jednocześnie odsyłam plany ochrony przeciwpożarowej wraz z mapami przeglądowymi lasów Nadleśnictwa Oława, przekazanych pismem znak TU-K-30-2024-051 z dnia 14 lutego 2024 r. (data wpływu: 15 lutego 2024 r.).

Wobec powyższego postanowiono jak w sentencji.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie przysługuje stronie zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie za pośrednictwem Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu w terminie 7 dni od dnia doręczenia.

W trakcie biegu terminu na wniesienie zażalenia można zrzec się prawa do wniesienia zażalenia wobec niniejszego organu. Z dniem doręczenia Dolnośląskiemu Komendantowi Wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia zażalenia, postanowienie staje się ostateczne i prawomocne.

Załączniki: *Mapy gospodarczo-przeglądowe ochrony przeciwpożarowej* Nadleśnictwa Oława *oraz część opisowa planu ochrony przeciwpożarowej - Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowe dla lasów Nadleśnictwa Oława (3 egz.)*

Otrzymuje (z załącznikiem):
- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
  Oddział w Brzegu
  ul. Piastowska 9
  49-300 Brzeg

Do wiadomości (bez załącznika):
1. Komenda Powiatowa PSP w Oleśnicy
   ul. Kopernika 4, 56-400 Oleśnica
2. Komenda Powiatowa PSP w Oławie
   ul. Kutrowskiego 20, 55-200 Oława
3. Komenda Powiatowa PSP w Strzelinie
   ul. Konopnickiej 3, 57-100 Strzelin
4. Komenda Miejska PSP we Wrocławiu
   ul. Kręta 28, 50-233 Wrocław
5. a/a

MH

DOLNOŚLĄSKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

Dolnośląski Komendant Wojewódzki
Państwowej Straży Pożarnej
z up.
st. bryg. mgr inż. Piotr Grzyb
p.o. Zastępca Komendanta Wojewódzkiego

7.6 WYKAZ ODNOWIEŃ NATURALNYCH I MŁODEGO POKOLENIA W NADLEŚNICTWIE OŁAWA

Wykaz odnowień naturalnych i młodego pokolenia w Nadleśnictwie Oława zamieszczono w osobnym załączniku do Elaboratu.

7.7 WYKAZ NIEZGODNOŚCI POMIĘDZY RODZAJEM UŻYTKU GRUNTOWEGO PRZEJĘTYM DO PUL ZGODNIE Z EWIDENCJĄ POWSZECHNĄ, A RODZAJEM POWIERZCHNI FAKTYCZNIE WYSTĘPUJĄCYM NA GRUNCIE

Adres admin.	Nr. ewid. działki	Pow. działki	Adres leśny	Rodz. użytku opis taksacyjny	Rodz. użytku ewidencja	Pow. wydz. ha	Pow. wydz. m	Pow. wydz. w użytku	Pow. użytku	Pow. wydz. pozostała
02-14-025-0008	81	0,8382	13-20-2-08-172 -ax -00	Ls	R	0,8400	0,8382	0,4334	0,4334	0,4048
02-14-025-0008	83	1,0000	13-20-2-08-172 -w -00	Ls	R	1,0000	1,0000	0,1800	0,1800	0,8200
02-14-025-0008	83	1,0000	13-20-2-08-172 -w -00	Ls	Ps	1,0000	1,0000	0,0500	0,0500	0,9500
02-14-025-0008	83	1,0000	13-20-2-08-172 -w -00	Ls	Ps	1,0000	1,0000	0,1400	0,1400	0,8600
02-15-035-0001	183/4	14,7300	13-20-1-01-2 -k -00	Ls	R	8,3700	8,3700	8,3700	8,3700	0,0000
02-15-035-0001	183/4	14,7300	13-20-1-01-2 -l -00	Ls	R	5,4800	5,4800	5,4800	5,4800	0,0000
02-15-035-0001	183/4	14,7300	13-20-1-01-2 -n -00	Ls	R	0,8200	0,8200	0,8200	0,8200	0,0000
02-15-035-0004	267/178	20,5000	13-20-2-12-178 -g -00	Ls	R	0,7800	0,7800	0,1500	0,1500	0,6300
02-15-035-0004	276/187	17,7600	13-20-2-12-187 -~a -00	Ls	R	0,3200	0,3181	0,0281	1,1200	0,2900
02-15-035-0004	276/187	17,7600	13-20-2-12-187 -~b -00	Ls	R	0,2000	0,1956	0,0056	1,1200	0,1900
02-15-035-0004	276/187	17,7600	13-20-2-12-187 -a -00	Ls	R	1,0900	1,0863	1,0863	1,1200	0,0000
02-15-035-0011	933	28,6900	13-20-2-11-300 -c -00	Ls	N	17,3900	17,3921	0,5500	0,5500	16,8421
02-15-042-0023	133	1,5100	13-20-1-07-240 -~b -00	Ls	Ł	0,0600	0,0594	0,0277	1,1900	0,0317
02-15-042-0023	133	1,5100	13-20-1-07-240 -d -00	Ls	Ł	1,1600	1,1623	1,1623	1,1900	0,0000
02-15-042-0024	564/310	21,2700	13-20-1-05-310 -~d -00	Ls	N	0,0300	0,0273	0,0075	3,9400	0,0198
02-15-042-0024	564/310	21,2700	13-20-1-05-310 -d -00	Ls	N	0,9600	0,9587	0,1987	3,9400	0,7600
02-23-012-0001	553	14,2200	13-20-2-13-369 -c -00	Ls	N	0,9600	0,9600	0,9600	0,9600	0,0000
02-23-012-0002	583	12,8900	13-20-2-10-352 -~j -00	Ls	R	0,0500	0,0477	0,0069	0,5800	0,0408
02-23-012-0002	583	12,8900	13-20-2-10-352 -~j -00	Ls	R	0,0500	0,0477	0,0408	2,8500	0,0069
02-23-012-0002	583	12,8900	13-20-2-10-352 -m -00	Ls	R	1,7200	1,7231	1,1500	2,8500	0,5731
02-23-012-0002	583	12,8900	13-20-2-10-352 -m -00	Ls	R	1,7200	1,7231	0,5731	0,5800	1,1500

Załączniki

Adres admin.	Nr. ewid. działki	Pow. działki	Adres leśny	Rodz. użytku opis taksacyjny	Rodz. użytku ewidencja	Pow. wydz. ha	Pow. wydz. m	Pow. wydz. w użytku	Pow. użytku	Pow. wydz. pozostała
02-23-012-0005	533/1	28,4500	13-20-2-13-395 -c -00	Ls	N	11,8800	11,8787	0,4687	0,7400	11,4100
02-23-012-0005	666/1	17,6800	13-20-2-13-396 -~a -00	Ls	N	0,2800	0,2754	0,0500	4,6000	0,2254
02-23-012-0005	666/1	17,6800	13-20-2-13-396 -~c -00	Ls	N	0,0800	0,0804	0,0198	4,6000	0,0606
02-23-012-0005	666/1	17,6800	13-20-2-13-396 -d -00	Ls	N	1,3700	1,3700	1,3700	4,6000	0,0000
02-23-084-0001	719	16,2300	13-20-1-05-274 -~c -00	Ls	N	0,0600	0,0622	0,0022	0,4800	0,0600
02-23-084-0001	719	16,2300	13-20-1-05-274 -~g -00	Ls	N	0,0200	0,0183	0,0051	0,4800	0,0132
02-23-084-0001	719	16,2300	13-20-1-05-274 -b -00	Ls	N	11,6200	11,6241	0,2043	0,4800	11,4198
02-23-084-0001	719	16,2300	13-20-1-05-274 -d -00	Ls	N	1,0700	1,0684	0,2684	0,4800	0,8000
02-23-085-0007	583	44,6800	13-20-1-05-291 -~f -00	Ls	R	0,0300	0,0330	0,0309	19,5100	0,0021
02-23-085-0007	583	44,6800	13-20-1-05-291 -~g -00	Ls	R	0,0300	0,0313	0,0313	19,5100	0,0000
02-23-085-0007	583	44,6800	13-20-1-05-291 -l -00	Ls	R	2,8300	2,8322	0,3422	4,6400	2,4900
02-23-085-0007	583	44,6800	13-20-1-05-291 -l -00	Ls	R	2,8300	2,8322	2,4900	19,5100	0,3422
02-23-085-0007	638	18,6800	13-20-1-05-290 -~c -00	Ls	Ł	0,1800	0,1776	0,0276	1,2500	0,1500
02-23-085-0007	638	18,6800	13-20-1-05-290 -g -00	Ls	Ł	1,2200	1,2224	1,2224	1,2500	0,0000

8. WYKAZ LITERATURY

Baza danych o Głównych Zbiornikach Wód Podziemnych – GZWP (stan na maj 2017). Państwowy Instytut Geologiczny. Monographiae Botanicae Vol. 91, 2003.

Bank Danych o Lasach. 2023. **www.bdl.lasy.gov.pl**

Ekspertyza optymalizacji i rozwoju infrastruktury drogowej dla Nadleśnictwa Oława stan na 1 stycznia 2015 r. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu.

Gaździcki J. Systemy informacji przestrzennej PPWK Warszawa 1990.

Klasyfikacja gleb leśnych Polski, Praca zbiorowa. Wydanie III PTG. CILP. Warszawa 2000.

Klimat Polski 2020. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej. Państwowy Instytut Badawczy.

Koncepcja zagospodarowania turystycznego dla Nadleśnictwa Oława stan na 1 stycznia 2021 r. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu.

Kondracki J. 2011. Geografia regionalna Polski. Wydanie III, uzupełnione. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Mapa Podziału Hydrograficznego Polski. 2007. Zakład Hydrografii i Morfologii Koryt Rzecznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej.

Matuszkiewicz J. M. Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2002.

Matuszkiewicz J.M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. S. Leszczyckiego PAN, Warszawa.

Operat siedliskowy dla Nadleśnictwa Oława. Stan na 1 stycznia 2003 r. Biuro Usług Ekologicznych i Urządzeniowo-Leśnych „Operat" S.C w Toruniu.

Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Oława stan na dzień 1 stycznia 2023 r. Biuro Urządzania Lasu I Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu.

Opracowanie ekofizjograficzne dla województwa dolnośląskiego. Zarząd Województwa Dolnośląskiego Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne we Wrocławiu. Wrocław 2005 r.

Plan gospodarowania wodą Nadleśnictwa Oława – teren Leśnictwa Bystrzyca i Oława stan na 1 stycznia 2021 r. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu.

Praca zbiorowa Instrukcja urządzania lasu, tom I, II, III Centrum Informacyjne Lasów Państwowych Warszawa 2012.

Praca zbiorowa, Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych Warszawa 2020.

Praca zbiorowa, Instrukcja ochrony lasu, tom I, II Centrum Informacyjne Lasów Państwowych Warszawa 2012.

Praca zbiorowa, Zasady hodowli lasu, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych Warszawa 2012.

Wykaz literatury

Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do 2030, Ministerstwo Środowiska 2013.

Szymkiewicz B. Tablice zasobności i przyrostu drzewostanów PWR i L Warszawa 1961.

Woś A., 1994, Typy pogody. Regiony klimatyczne, [w:] Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, plansza 31.8, Główny Geodeta Kraju, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Polskie Przedsiębiorstwo Wydawnictw Kartograficznych, Warszawa.

Zasób archeologiczny dziedzictwa kulturowego Nadleśnictwa Oława. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu.

Zielony R., Kliczkowska A. 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.

9. KRONIKA