

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
WE WROCŁAWIU**

**PLAN URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA LUBIN**

na okres od 1 stycznia 2026 r. do 31 grudnia 2035 r.

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY



**PROGRAM OPRACOWANO W BIURZE URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI
LEŚNEJ ODDZIAŁ W BRZEGU**

Aktualizację opracowała:

.....

Joanna Lomber



sekretariat@brzeg.buligl.pl
www.brzeg.buligl.pl

Sprawdził:

Starszy Inspektor Nadzoru

.....

Bogusław Kowalczyk

Akceptuje:

Dyrektor Oddziału

.....

Janusz Bańkowski

2025

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Lubin na okres od 01.01.2026 do 31.12.2035 opracowano na podstawie umowy nr ZB.271.6.2024 z dnia 07.03.2024 r. zawartej pomiędzy Skarbem Państwa – Państwowym Gospodarstwem Leśnym Lasy Państwowe Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu z siedzibą przy ul. Grunwaldzkiej 90, a Przedsiębiorstwem Państwowym Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Sękocinie Starym Oddział w Brzegu z siedzibą w Brzegu, ul. Piastowska 9.

Fotografie: Paweł Senderak, Joanna Lomber

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP	9
II. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ	11
III. ZAKRES I CELE PROGRAMU.....	17
III.1. Podstawa prawna programu.....	17
III.2. Cele programu i jego zakres	21
III.3. Materiały źródłowe	22
IV. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA	24
IV.1. Położenie.....	24
IV.1.1. Usytuowanie w strukturach Lasów Państwowych.....	24
IV.1.2. Położenie według podziału administracyjnego kraju.....	26
IV.1.3. Położenie w przestrzeni przyrodniczo-leśnej kraju.....	27
IV.2. Klimat	34
IV.3. Geologia i geomorfologia	36
IV.4. Warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne	36
IV.5. Charakterystyka kompleksów leśnych	41
IV.6. Korytarze ekologiczne	42
V. HISTORIA OCHRONY PRZYRODY I BADAŃ NAUKOWYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA	45
VI. FORMY OCHRONY PRZYRODY	48
VI.1. Rezerваты przyrody	51
VI.1.1. Istniejące rezerваты przyrody	52
VI.1.2. Proponowane rezerваты przyrody.....	59
VI.2. Parki krajobrazowe.....	60
VI.2.1. Istniejące parki krajobrazowe	62
VI.3. Obszary Natura 2000.....	65
VI.3.1. Obszar mający wspólne granice dla obszaru mającego znaczenie dla wspólnoty oraz obszaru specjalnej ochrony ptaków.....	68
VI.3.1.1. Łęgi Odrzańskie PLC020002.....	68
VI.4. Pomniki przyrody	96
VI.4.1. Istniejące pomniki przyrody	96
VI.4.2. Obiekty cenne	103
VI.5. Użytki ekologiczne.....	104
VI.5.1. Istniejące użytki ekologiczne.....	105
VI.6. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	108
VI.6.1. Istniejące zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	108
VI.7. Ochrona gatunkowa.....	113
VI.7.1. Chronione i/lub zagrożone gatunki roślin.....	114
VI.7.1.1. Przegląd cennych gatunków roślin na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.....	120
VI.7.1.2. Pozostałe cenne gatunki roślin niepotwierdzone na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	121
VI.7.2. Chronione i/lub zagrożone gatunki grzybów	121
VI.7.2.1. Przegląd cennych gatunków grzybów na gruntach w zarządzie nadleśnictwa ..	123
VI.7.2.2. Państwowy monitoring gatunków roślin i grzybów	123

VI.7.3.	Chronione i/lub zagrożone gatunki zwierząt	123
VI.7.3.1.	Ssaki.....	143
VI.7.3.2.	Zagrożenia i zalecenia ochronne dla najcenniejszych gatunków ssaków związanych z siedliskami leśnymi.....	144
VI.7.3.3.	Ptaki.....	145
VI.7.3.4.	Zagrożenia i zalecenia ochronne dla najcenniejszych gatunków ptaków związanych z siedliskami leśnymi.....	147
VI.7.3.5.	Ryby i smoczkouste	148
VI.7.3.6.	Płazy i gady.....	148
VI.7.3.7.	Zagrożenia i zalecenia ochronne dla najcenniejszych gatunków płazów i gadów związanych z siedliskami leśnymi.....	149
VI.7.3.8.	Bezkręgowce	150
VI.7.3.9.	Zagrożenia i zalecenia ochronne dla najcenniejszych gatunków bezkręgowców związanych z siedliskami leśnymi.....	151
VI.7.3.10.	Państwowy monitoring gatunków zwierząt.....	153
VI.7.4.	Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków	156
VI.7.5.	Waloryzacja chronionych i lokalnie cennych gatunków występujących na gruntach nadleśnictwa	158
VI.8.	Siedliska przyrodnicze	160
VI.8.1.	Charakterystyka siedlisk leśnych.....	162
VI.8.2.	Charakterystyka siedlisk nieleśnych.....	170
VI.8.3.	Państwowy monitoring siedlisk przyrodniczych	176
VII.	WALORY PRZYRODNICZE.....	178
VII.1.	Ekosystemy wodno-mokradłowe.....	178
VII.1.1.	Wody płynące.....	178
VII.1.2.	Wody stojące.....	180
VII.1.3.	Mokradła	180
VII.2.	Roślinność	182
VII.2.1.	Roślinność potencjalna	182
VII.2.2.	Zbiorowiska roślinne	184
VII.3.	Charakterystyka drzewostanów.....	186
VII.3.1.	Siedliskowe typy lasu	186
VII.3.2.	Bogactwo gatunkowe.....	186
VII.3.3.	Struktura pionowa drzewostanów.....	188
VII.3.4.	Pochodzenie drzewostanów	189
VII.3.5.	Zgodność składu gatunkowego z siedliskiem.....	189
VII.4.	Zasoby martwego drewna.....	191
VII.5.	Walory krajobrazowe	193
VII.6.	Obszary o szczególnych walorach przyrodniczych.....	197
VII.7.	Zadrzewienia i zakrzaczenia na terenach zarządzanych przez nadleśnictwo	198
VIII.	WALORY HISTORYCZNO - KULTUROWE	199
VIII.1.	Zabytki i inne obiekty historyczno - kulturowe	199
IX.	PRZEKSZTAŁCENIA I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	206
IX.1.	Przekształcenia środowiska leśnego	206
IX.1.1.	Zniekształcenie siedlisk i zbiorowisk leśnych	206

IX.1.2.	Formy degeneracji ekosystemów leśnych	207
IX.1.2.1.	Borowacenie.....	207
IX.1.2.2.	Neofityzacja.....	208
IX.1.2.3.	Monotypizacja	210
IX.1.2.4.	Juwenalizacja.....	210
IX.2.	Zagrożenia środowiska leśnego	211
IX.2.1.	Zagrożenia biotyczne	211
IX.2.1.1.	Choroby grzybowe	212
IX.2.1.2.	Szkodniki owadzie	212
IX.2.1.3.	Szkody od jemioli.....	213
IX.2.1.4.	Szkody powodowane przez zwierzynę płową	213
IX.2.2.	Zagrożenia abiotyczne.....	213
IX.2.3.	Pożary.....	214
IX.2.4.	Czynniki klimatyczne	215
IX.2.4.1.	Wiatr.....	215
IX.2.4.2.	Wyładowania atmosferyczne	215
IX.2.4.3.	Opady i osady atmosferyczne	216
IX.2.4.4.	Zakłócenia stosunków wodnych	216
IX.2.5.	Czynniki antropogeniczne	217
IX.3.	Zagrożenia	218
IX.3.1.	Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego.....	218
IX.3.2.	Strefy zagrożenia przemysłowego	219
IX.3.3.	Stan i kształtowanie się stosunków wodnych	220
IX.3.3.1.	Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych	220
IX.3.1.	Stan gospodarki wodno-ściekowej na terenie gmin	225
IX.3.2.	Gospodarka odpadami na terenie gmin	228
IX.3.3.	Poziom zanieczyszczeń gleb	230
IX.3.4.	Planowane przedsięwzięcia zabezpieczające lasy przed negatywnym oddziaływaniem przyszłych inwestycji	234
X.	PLAN DZIAŁAŃ – ZESTAWIENIE PRAC OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY PRZYRODY	
		236
XI.	ZALECENIA	251
XI.1.	Ochrona wód i kształtowanie stosunków wodnych.....	251
XI.2.	Ochrona i kształtowanie stref ekotonowych, buforowych i krajobrazowych.....	254
XI.3.	Ochrona i kształtowanie granicy rolno-leśnej.....	256
XI.4.	Ochrona różnorodności biologicznej	258
XI.4.1.	Działania mające na celu poprawę stanu zbiorowisk leśnych	258
XI.4.2.	Ochrona fauny kręgowców – zalecenia	260
XI.4.3.	Ochrona fauny bezkręgowców – zalecenia.....	263
XI.4.4.	Ochrona cennych roślin naczyniowych – zalecenia	264
XI.4.5.	Ochrona cennych gatunków grzybów i porostów – zalecenia.....	266
XI.4.6.	Ochrona siedlisk hydrogenicznych – zalecenia	268
XI.4.7.	Ochrona siedlisk przyrodniczych – zalecenia	269
XI.4.8.	Ograniczanie obecności gatunków obcych, w tym inwazyjnych	270
XI.5.	Ochrona gleb – zalecenia	272

XI.6.	Zasady ochrony zabytków, stanowisk archeologicznych i miejsc o znaczeniu historyczno-kulturowym	273
XI.7.	Wytyczne w sprawie poprawy stanu środowiska przyrodniczego w trakcie wykonywania prac leśnych	274
XII.	ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL	276
XII.1.	Przewidywane rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań projektu pul na środowisko.....	276
XII.2.	Wnioski końcowe	278
XIII.	LITERATURA.....	279
XIV.	ZAŁĄCZNIKI.....	284

SPIS TABEL

Tab. 1.	Szczegółowy podział Nadleśnictwa Lubin na leśnictwa	25
Tab. 2.	Zestawienie liczby i powierzchni kompleksów leśnych.....	41
Tab. 3.	Zestawienie liczby i powierzchni form ochrony przyrody (i ich otulin) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin	50
Tab. 4.	Zestawienie rezerwatów znajdujących się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin..	51
Tab. 5.	Zestawienie powierzchni rezerwatu przyrody „Skarpa Storczyków” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin.....	53
Tab. 6.	Zestawienie rozbieżności powierzchni rezerwatu przyrody „Skarpa Storczyków” według Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 11 lipca 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody "Skarpa Storczyków" (Dz. Urz. z 2014 r. poz. 3248) i danych z Planu Urządzenia Lasu na lata 2026-2035.....	56
Tab. 7.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubin położonych w zasięgu granic otuliny Parku Krajobrazowego	63
Tab. 8.	Zestawienie powierzchniowe obszarów Natura 2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin	66
Tab. 9.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubin leżących w całości w zasięgu granic obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLC020002 (granica obszaru wg Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 12 grudnia 2023 r.).....	69
Tab. 10.	Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. stwierdzone na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w zasięgu obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLC020002 (wg SDF z 08.2025 r.).....	71
Tab. 11.	Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. stwierdzone na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w zasięgu obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLC020002 (wg SDF z 08.2025 r.).....	71
Tab. 12.	Gatunki wymienione w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. stwierdzone na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w zasięgu obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLC020002 (wg SDF 08.2025).....	72
Tab. 13.	Wykaz wydzielen w zasięgu Łęgi Odrzańskie PLC020002, w których usunięto, dodano lub zmieniono informację o siedlisku przyrodniczym	74
Tab. 14.	Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLC020002 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 30 września 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 1 października 2014 r. poz. 4042).....	77
Tab. 15.	Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin (wg danych z Nadleśnictwa Lubin, Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody z 2025 r.)	98

Tab. 16.	Wykaz pomników przyrody zlokalizowanych poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Lubin (wg Rejestru Form Ochrony Przyrody RDOŚ we Wrocławiu z 2025 r., Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody z 2025 r.)	100
Tab. 17.	Wykaz obiektów cennych, położonych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin	103
Tab. 18.	Wykaz użytków ekologicznych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin	107
Tab. 19.	Wykaz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin	113
Tab. 20.	Zestawienie lokalnie cennych i chronionych gatunków występujących w zarządzie Nadleśnictwa Lubin	114
Tab. 21.	Wykaz chronionych roślin stwierdzonych i występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin	116
Tab. 22.	Wykaz chronionych grzybów stwierdzonych i występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin	122
Tab. 23.	Wykaz chronionych zwierząt stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin.....	125
Tab. 24.	Zestawienie wyników monitoringu gatunków zwierząt prowadzonego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin	154
Tab. 25.	Wyniki Monitoringu Ptaków Polski w 2020, 2022, 2023 oraz w 2024 r. na powierzchniach monitoringowych zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin	155
Tab. 26.	Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin	161
Tab. 27.	Zestawienie wyników monitoringu siedlisk przyrodniczych prowadzonego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin	177
Tab. 28.	Zestawienie mokradeł występujących na gruntach w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin	178
Tab. 29.	Struktura powierzchniowa typów siedliskowych lasu wyróżnionych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin.....	186
Tab. 30.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	187
Tab. 31.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury	189
Tab. 32.	Zestawienie powierzchni [ha] wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych.....	189
Tab. 33.	Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem	191
Tab. 34.	Zestawienie miąższości drewna martwego według klas wieku dla Nadleśnictwa Lubin ..	193
Tab. 35.	Chronione układy przestrzenne w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin	201
Tab. 36.	Wykaz zabytkowych parków zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin (poza gruntami w zarządzie LP).....	202
Tab. 37.	Stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków zlokalizowane w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin (poza gruntami w zarządzie LP)	205
Tab. 38.	Powierzchnia siedlisk leśnych wg ich stanu.....	206
Tab. 39.	Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji lasu - borowacenie.....	208
Tab. 40.	Występowanie obcych geograficznie drzew i krzewów na gruntach Nadleśnictwa Lubin ..	209
Tab. 41.	Zestawienie uszkodzeń biotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin zarejestrowanych w trakcie prac urzędzeniowych.....	212
Tab. 42.	Zestawienie uszkodzeń abiotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin zarejestrowanych w trakcie prac urzędzeniowych	213

Tab. 43.	Średnia roczna liczba pożarów lasu w Nadleśnictwie Lubin.....	214
Tab. 44.	Jednolite części wód powierzchniowych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin...	222
Tab. 45.	Jednolite części wód podziemnych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin	224
Tab. 46.	Zestawienie działań ochronnych w obszarach chronionych	237
Tab. 47.	Wykaz wydziałów, dla których konieczna jest modyfikacja gospodarki leśnej.....	243

SPIS RYCIN

Ryc. 1.	Położenie Nadleśnictwa Lubin w strukturach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu	24
Ryc. 2.	Położenie Nadleśnictwa Lubin na tle sieci drogowej i rzecznej	25
Ryc. 3.	Nadleśnictwo Lubin na tle jednostek podziału administracyjnego kraju.....	27
Ryc. 4.	Nadleśnictwo Lubin na tle podziału fizycznogeograficznego Polski na mezoregiony (Richling i in. 2021)	28
Ryc. 5.	Nadleśnictwo Lubin na tle podziału przyrodniczo-leśnego Polski na mezoregiony (Zielony i Kliczkowska 2012).....	30
Ryc. 6.	Położenie Nadleśnictwa Lubin na tle podziału geobotanicznego Polski na podokręgi (Matuszkiewicz 2008).....	33
Ryc. 7.	Klimatogram dla stacji Legnica, dane z lat 1966-2023	35
Ryc. 8.	Sieć hydrograficzna w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin oraz lokalizacja głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP)	39
Ryc. 9.	Przebieg głównych korytarzy ekologicznych na terenie Nadleśnictwa Lubin	44
Ryc. 10.	Formy ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa Lubin	49
Ryc. 11.	Lokalizacja rezerwatów przyrody (istniejących oraz proponowanych) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin	52
Ryc. 12.	Lokalizacja rezerwatu przyrody „Skarpa Storczyków” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa.....	53
Ryc. 13.	Lokalizacja Parku Krajobrazowego wraz z otuliną w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin	61
Ryc. 14.	Lokalizacja otuliny Parku Krajobrazowego na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin..	63
Ryc. 15.	Lokalizacja obszaru Natura 2000 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin.....	66
Ryc. 16.	Lokalizacja pomników przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin (kolor zielony – pomniki na gruntach w zarządzie nadleśnictwa; kolor pomarańczowy – pomniki poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa)	97
Ryc. 17.	Lokalizacja użytków ekologicznych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin	105
Ryc. 18.	Lokalizacja zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na tle podziału powierzchniowego Nadleśnictwa Lubin	112
Ryc. 19.	Położenie gruntów nadleśnictwa na tle zbiorowisk potencjalnych (Matuszkiewicz J.M., Wolski J., 2023, Potencjalna roślinność naturalna Polski - wersja wektorowa, IGiPZ PAN, Warszawa.)	184
Ryc. 20.	Struktura powierzchni udziału gatunków panujących w składach gatunkowych drzewostanów	187
Ryc. 21.	Struktura powierzchni rzeczywistego udziału gatunków w składach gatunkowych drzewostanów	188
Ryc. 22.	Powierzchniowa struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Lubin	211

I. WSTĘP

Lasy należą do najcenniejszych źródeł surowców odnawialnych i odgrywają kluczową rolę w środowisku naturalnym oraz w życiu człowieka. Z punktu widzenia ekosystemu las stanowi swoisty dla danego regionu biogeograficznego kompleks współzależnych elementów świata roślinnego i zwierzęcego oraz klimatu i gleby, powstały wskutek długotrwałego procesu sukcesyjnych przemian (Obmiński 1977). Ekosystem leśny powiązany jest szeregiem wzajemnych zależności między światem roślin, zwierząt i grzybów, przez co pełni wielorakie funkcje: od produkcyjnych – opartych przede wszystkim na wykorzystaniu lasu jako bazy surowca drzewnego, po funkcje pozaprodukcyjne, do których zalicza się funkcje przyrodnicze i społeczne. Większość lasów pozostających w zarządzie Lasów Państwowych to lasy zagospodarowane przez człowieka, gdzie procesy odnowienia sterowane są w ramach gospodarki leśnej.

Problemy optymalnego wykorzystania zasobów leśnych oraz ich ochrony, obok problematyki społecznej i gospodarczej, stanowią dziś podstawy przestrzennego zagospodarowania w państwach Unii Europejskiej, zgodnie z wdrażaniem koncepcji zrównoważonego rozwoju. Na niej opierają się również zasady zrównoważonej gospodarki leśnej, która oznacza gospodarowanie lasami w taki sposób i w takim zakresie, by utrzymana została ich produktywność, bioróżnorodność, zdolność do regeneracji, żywotność i zdolność do utrzymania funkcji ekologicznej, środowiskowej i ekonomicznej teraz i w przyszłości na poziomie lokalnym, krajowym i globalnym, bez negatywnego wpływu na inne ekosystemy.

Europejska polityka leśna zmierza w kierunku coraz szerszego uwzględniania pozaprodukcyjnych funkcji lasów oraz ich kluczowej funkcji w ograniczaniu skutków obserwowanych zmian klimatycznych. Stosowane obecnie różne sposoby zagospodarowania umożliwiają zrównoważenie różnorodnych usług ekosystemowych. W ramach Strategii bioróżnorodności 2030 zaproponowano ideę leśnictwa adaptacyjnego i przyjaznego dla różnorodności biologicznej w ramach gospodarki leśnej bliższej naturze. W ramach sieci INTEGRATE promowana jest zintegrowana gospodarka leśna, która oznacza połączenie świadczenia szeregu usług ekosystemowych w jednym krajobrazie leśnym i koncentruje się na pogodzeniu ochrony różnorodności biologicznej ze zrównoważoną produkcją drewna. Kolejną strategią jest zagospodarowanie rębniami niezupełnymi i gospodarowanie polegające na trwałym utrzymaniu pokrywy leśnej. Możliwe jest również podejście segregacyjne, które polega na podziale lasu na sektory o różnych poziomach intensywności gospodarowania. Niewątpliwie jedną z wiodących przesłanek uznania trwale zrównoważonego charakteru leśnictwa jest ochrona przyrody i różnorodności biologicznej układów leśnych. W obecnym porządku prawnym Polski zasadnicza część problematyki związanej z ochroną przyrody w lasach uregulowana jest w kilku ustawach oraz kilkunastu aktach wykonawczych.

Do najważniejszych z pewnością należy ustawa o *ochronie przyrody* (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478 z późn. zm.) oraz ustawa o *lasach* (t.j. Dz.U. 2025 poz. 567 z późn. zm.).

Ochrona przyrody skupia się na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody, w tym m.in. dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów i ich siedlisk, zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia, siedlisk przyrodniczych, tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt, krajobrazu, zadrzewień. Jej celem jest utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności biologicznej, zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, ochrona dziedzictwa geologicznego i paleontologicznego, walorów krajobrazowych, utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody, a także kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację.

Narzędziem planistycznym i organizacyjnym w gospodarce leśnej są plany urządzenia lasu. Ich podstawowym zadaniem jest projektowanie takiego gospodarowania zasobami drzewnymi, aby zachowana była idea wielofunkcyjności lasów oraz zapewnione było ich trwałe użytkowanie. Oznacza to z jednej strony konieczność korzystania z zasobów leśnych w oparciu o obliczone wskaźniki rozmiaru użytkowania, a z drugiej zadbanie o jak najmniejszy negatywny wpływ zaprojektowanych działań na środowisko przyrodnicze.

Plany Urządzenia Lasu dla nadleśnictwa, wraz z programami ochrony przyrody, stanowią jedyne dokumenty planistyczne na poziomie lokalnym, w których ujmuje się kompleksowo zagadnienia gospodarki leśnej na gruntach leśnych zarządzanych przez Lasy Państwowe. Program ochrony przyrody pozwala uwzględnić w tym procesie cele i wymagania dotyczące ochrony zasobów, tworów i składników przyrody. Wytyczne zawarte w tym dokumencie służą wspieraniu różnorodności biologicznej, odporności i adaptacji do zmian klimatycznych lasów i krajobrazów leśnych. Umożliwi to świadczenie przez lasy pełnego zakresu usług ekosystemowych na rzecz naszej gospodarki i społeczeństwa (w tym stabilnej produkcji drewna i produktów leśnych innych niż drewno) mimo narastającej niepewności w kwestiach zmiany klimatu.

II. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ

BULiGL	Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
NID	Narodowy Instytut Dziedzictwa
WUOZ	Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
ZOL	Zakład Ochrony Lasu
GEZ	gminna ewidencja zabytków
CRFOP	Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
PK	park krajobrazowy
DP	Dyrektywa Ptasia
DS	Dyrektywa Siedliskowa
SOO	specjalny obszar ochrony siedlisk
OSO	obszar specjalnej ochrony ptaków
SDF	Standardowy Formularz Danych
po	plan ochrony
pzo	plan zadań ochronnych
POP	program ochrony przyrody
POS	prognoza oddziaływania na środowisko
ZHL	Zasady Hodowli Lasu
IOL	Instrukcja Ochrony Lasu
IUL	Instrukcja Urządzania Lasu
pul	plan urządzenia lasu
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych
SLMN	Standard Leśnej Mapy Numerycznej
GZWP	główne zbiorniki wód podziemnych
JCWP	jednolite części wód powierzchniowych
JCWpd	jednolite części wód podziemnych
MPZP	miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
SUiKZP	studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>		
6210	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>)		
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)		
6440	Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)		
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)		
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)		
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)		
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)		
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe		
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)		
A021	bąk zwyczajny <i>Botaurus stellaris</i> ;	A321	mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i> ;
A038	łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> ;		
A055	cyranka <i>Anas querquedula</i> ;	A379	ortolan <i>Emberiza hortulana</i> ;
A070	nurogęs <i>Mergus merganser</i> .	1037	trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> ;
A072	trzmiełojad <i>Pernis apivorus</i> ;	1074	barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i> ;
A073	kania czarna <i>Milvus migrans</i> ;	1188	kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> ;
A074	kania ruda <i>Milvus milvus</i> ;	1308	mopek <i>Barbastella barbastellus</i> ;
A075	bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> ;	1317	karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i> ;
A081	blotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> ;	1324	nocek duży <i>Myotis myotis</i> ;
A127	żuraw <i>Grus grus</i> ;	1337	bóbr europejski <i>Castor fiber</i> ;
A229	zimirdek <i>Alcedo atthis</i> ;	1355	wydra <i>Lutra lutra</i> ;
A234	dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> ;	6177	modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i> ;
A236	dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> ;	6179	modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>
A238	dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> ;		

grunty nadleśnictwa – grunty należące do Skarbu Państwa, pozostające w zarządzie PGL LP

teren nadleśnictwa – obszar zasięgu terytorialnego nadleśnictwa`

Dyrektywa Siedliskowa – Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory

Dyrektywa Ptasia – Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa

siedliska przyrodnicze siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej

gatunki „naturowe” – gatunki z załącznika II i IV Dyrektywy Siedliskowej

- Biogrupa** – grupa drzew wyodrębniająca się w lesie jako zwarta, zespołowa jednostka ekologiczna. Podczas realizacji rębni zupełnych pozostawia się fragmenty drzewostanu macierzystego (tzw. kępy i płyty starodrzewu) wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi aż do ich naturalnego rozpadu. Przy wyborze powierzchni mających pełnić rolę kęp lub płyt starodrzewu wskazane jest wybieranie fragmentów cennych przyrodniczo, charakteryzujących się bogactwem gatunkowym i złożoną budową lasu. Preferowane są przerzedzone płyty lasu złożone z drzew zbieżystych, gałęzistych o długich koronach, otaczające zagłębienia terenu lub fragmenty lasu z chronioną roślinnością.
- Typ siedliskowy lasu (TSL)** - powierzchnie leśne o zbliżonych warunkach siedliskowych wynikających z żyzności i wilgotności gleb, podobieństwa cech klimatu oraz ukształtowania terenu i jego budowy geologicznej.
- Typ drzewostanu (TD)** – specyficzny skład gatunkowy warstwy drzew, który powinien być zachowany na danym terenie jako perspektywiczny cel hodowlany; zależnie od funkcji lasu może on przyjmować kierunek gospodarczy lub ochronny.
- Odnowienia** – odnowienie lasu ma na celu inicjowanie i kształtowanie młodego pokolenia lasu. Odbywa się ono w sposób naturalny (samosiew, odrośla) lub sztuczny (sadzenie, siew). Podstawą określenia sposobów i zasad prowadzenia odnowień są przyjęte cele hodowlane, wyrażone w typach drzewostanów dla poszczególnych siedlisk.
- Okres odnowienia** – przewidywany czas od zainicjowania odnowienia drzewostanu do cięcia uprzątającego.
- Pielęgnacje** – ogół czynności gospodarczych obejmujących zabiegi związane z poprawą jakości i wartości drzew w poszczególnych fazach rozwoju. Celem tych zabiegów jest regulowanie zagęszczenia i odpowiedniego rozmieszczenia drzew w drzewostanie; regulowanie składu gatunkowego oraz wytwarzanie i utrwalanie pożądanej formy zmieszania i budowy piętrowej; popieranie najbardziej wartościowych składników drzewostanu i różnorodności biologicznej lasu; wyprzedzanie procesu naturalnego wydzielania się drzew z drzewostanu; polepszanie stanu sanitarnego i biologicznej odporności lasu; poprawa jakości drzewostanu oraz poprawa mikroklimatu i zdolności retencyjnych gleb, przygotowanie drzewostanu do odnowienia. Charakter wykonywanych zabiegów pielęgnacyjnych zależy od okresu życia drzewostanu. Zasadą jest kształtowanie dzięki zabiegom pielęgnacyjnym wykonywanym we wcześniejszym okresie życia takich cech drzewostanu, które umożliwią jego harmonijny rozwój w okresie następnym. Prace pielęgnacyjne w okresie uprawy obejmują prace związane z pielęgnowaniem gleby, wprowadzaniem podszytów i dolnego piętra oraz kształtowaniem brzegów drzewostanów.
- Trzebież wczesna** – trzebież wczesną przeprowadza się w fazie drzewostanu dojrzewającego. Jest to okres, w którym drzewa najintensywniej się rozwijają, a proces wydzielania jest najsilniejszy. Celem trzebieży wczesnych jest m.in. zabezpieczenie warunków rozwojowych najcenniejszych drzew, polepszenie stanu sanitarnego i odporności biologicznej lasu oraz polepszenie warunków przyrostowych drzew.

Trzebież późna – trzebież późną rozpoczynamy, gdy słabnie intensywność przyrostu drzew na wysokość oraz słabnie proces wydzielania. Jednym z celów wykonywania trzebieży późnej jest skrócenie okresu produkcji pożądaných sortymentów drzewnych, pielęgnowanie zapasu oraz przygotowanie drzewostanu do odnowienia naturalnego. W trakcie TP (ale także TW) można rozpocząć proces przebudowy drzewostanów. Zabieg wykonuje się kilkakrotnie w ciągu dziesięcioleci. W drzewostanach użytkowanych rębniami złożonymi ostatnie wejście z TP powinno pełnić rolę cięcia przygotowawczego, czyli rozpoczęcia procesu odnowienia naturalnego.

Rębnia – rębnia jest jednym z działań zmierzających do wytworzenia nowego drzewostanu o pożądanym charakterze i ustalonym celu hodowlanym. Każdą rębnię charakteryzują określone elementy techniczne, przestrzenne i czasowe. W zależności od sposobu cięcia, stwarzającego różne możliwości osłony odnowienia przez starodrzew, wyróżnia się dwie grupy rębni: rębnię zupełną (I) i rębnię złożoną (II-V).

Rębnia zupełna – polega na jednorazowym usunięciu z określonej powierzchni całego drzewostanu. W efekcie na otwartej powierzchni zrębowej powstają przestrzennie rozgraniczone uprawy równowiekowe. Zręby zupełne stosuje się przede wszystkim w odniesieniu do drzewostanów na siedliskach borowych i olsowych; silnie zachwaszczonych (np. wrzos, trzcinnik) przewidzianych do odnowienia gatunkami światłożadnymi; których natychmiastowe wycięcie jest podyktowane względami sanitarnymi; w których są lub będą zakładane bloki upraw pochodnych, składające się z gatunków światłożadnych; lub w których uzyskanie odnowienia naturalnego jest utrudnione ze względu na zwarty podszyt złożony z gatunków o dużej sile odroślowej, stan pokrywy glebowej, degradację gleby itp.

Rębnie złożone – do rębni złożonych zalicza się rębnię częściową (symbol II), rębnię gniazdową (symbol III), rębnię stopniową (symbol IV), oraz rębnię przerębową (ciągłą) (symbol V). Rębnia częściowa (II) odznacza się regularnie rozłożonym w czasie użytkowaniem drzewostanu, prowadzonym z zastosowaniem cięć częściowych, o średnim lub długim okresie odnowienia. Odnowienia naturalnego, przeważnie gatunków ciężkonasiennych (np. Db, Bk), dokonuje się obsiewem górnym pod osłoną drzewostanu macierzystego. Wykorzystuje się zasadniczo jeden rok nasienny, a powstałe odnowienia łącznie z niezbędnymi uzupełnieniami tworzą młodnik o stosunkowo niewielkim zróżnicowaniu wieku i wysokości. Rębnia gniazdowa (III) polega na jednorazowym lub stopniowym wykonywaniu w dojrzałym lub przebudowywanym drzewostanie gniazd o wielkości od 5 do 50 arów, z osłoną górną lub bez osłony, zależnie od wymagań ekologicznych odnawianych gatunków drzew. W czasie wykonywania cięć na gniazdach prowadzona jest pielęgnacja zapasu na powierzchni między gniazdami. Powstające pod osłoną boczną lub górną odnowienie naturalne lub sztuczne tworzy w zasadzie jednogatunkowe kępy, przewyższające o 1-3 m wysokości późniejsze odnowienie, naturalne lub sztuczne, na powierzchni między gniazdami. Rębnia stopniowa (IV) polega na wykonywaniu w drzewostanie na tej samej powierzchni manipulacyjnej różnego rodzaju cięć odnowieniowych (w tym także zupełnych na małych powierzchniach) prowadzących do nierównomiernego, rozłożonego w czasie przerzedzenia drzewostanu.

Rębnia ta służy do kształtowania drzewostanów wielogatunkowych, różnowiekowych, o kępowej formie zmieszania gatunków, w tym złożonych z gatunków światłożądnych i cienioznośnych. W rębni tej wykorzystuje się wiele lat nasiennych, przy czym proces odnowienia na powierzchni manipulacyjnej nie odbywa się w tym samym czasie, dzięki czemu wszystkie stadia odnowienia występują obok siebie. Okres odnowienia może być średni, długi i bardzo długi. Rębnię przerębową (V), nazywaną również ciąglą, zaleca się stosować przede wszystkim w litych drzewostanach jodłowych i mieszanych z dużą przewagą jodły, o budowie wielopiętrowej, a także w formie rębni przerębowej górskiej w świerczynach regła górnego w pasie boru luźnego. Polega ona na prowadzeniu w sposób ciąglą cięcia przerębowego na całej powierzchni drzewostanu. Proces odnowienia naturalnego odbywa się nieprzerwanie, a naloty i podrosty korzystają trwale z osłony drzewostanu.

Drzewostany w klasie odnowienia (KO) – są to drzewostany, które osiągnęły wiek dojrzałości do odnowienia i w których rozpoczęto proces odnowienia rębniami złożonymi, a jednocześnie występuje w nich młode pokolenie o pożądanym składzie gatunkowym i dobrej jakości o pokryciu nie mniejszym niż 50% lub 30%.

Drzewostany w klasie do odnowienia (KDO) – są to drzewostany, w których rozpoczęto już proces odnowienia z zastosowaniem rębni złożonych (w zasadzie w ubiegłym okresie gospodarczym), lecz które nie spełniają kryteriów klasy odnowienia. Kontynuacja cięć rębnych jest w nich możliwa po uprzednim wprowadzeniu (uzupełnieniu) młodego pokolenia pod okapem drzewostanu.

Wyłączenie taksacyjne (wydzielenie) – każdy opisywany w oddziale leśnym szczegół, dla którego na mapie gospodarczej i w opisie taksacyjnym ustala się powierzchnię. Wśród wyłączeń taksacyjnych wyróżnia się liniowe wyłączenia literowane ze znakiem „~” oraz pododdziały. Na gruntach nieleśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych tworzy się wyłączenia taksacyjne według grup rodzajów powierzchni w ramach rodzajów użytków gruntowych, granic administracyjnych i granic oddziałów.

Powierzchnie niestanowiące wyłączeń – powierzchnie nie wydzielone do osobnych wyłączeń taksacyjnych, ze względu na kryterium powierzchniowe, w tym: luki, gniazda (odnowione lub nieodnowione), kępy, szkółki, poletka łowieckie, oczka wodne oraz różne inne wyjątkowe obiekty i stanowiska o ustalonych granicach.

Zestawienia wg gatunków panujących –standardowy sposób prezentowania struktury drzewostanów, gdzie całe wydzielenie przypisuje się do określonej grupy wiekowej lub gatunkowej biorąc pod uwagę tylko panujący gatunek. Przykładowo, jeśli drzewostan składa się z 60% dębu w wieku 80 lat i 40% z sosny w wieku 120 lat to wtedy całe wydzielenie traktowane jest jako drzewostan dębowy w wieku 80 lat

Zestawienia wg gatunków i wieków rzeczywistych – zestawienia, w których prezentowana jest powierzchnia rzeczywista gatunków drzew w poszczególnych wiekach obliczana wg ich udziału w wydzieleniu.

Drzewostany dojrzałe –drzewostany w wieku wyższym niż lokalnie ustalony wiek dojrzałości rębnej.

Ekosystemy wodno-mokradłowe – siedliska i ekosystemy związane z wodami; są to wody powierzchniowe i podziemne, ekosystemy o charakterze hydrogenicznym np. bagna, torfowiska, moczary, starorzecza, łągi, olsy, bory bagienne itp.

Gatunki lokalnie cenne – gatunki nie znajdujące się na liście gatunków chronionych, ale zamieszczone w krajowych i regionalnych czerwonych listach, a także gatunki które w trakcie przeprowadzonej waloryzacji wskazano jako istotne w danym nadleśnictwie.

Projektowane formy ochrony przyrody – obiekty, co do których instytucja odpowiedzialna (gmina, wojewoda, RDOŚ), rozpoczęła procedurę zatwierdzania.

Działania ochronne – obligatoryjne działania w zakresie ochrony przyrody wynikające z dokumentów planistycznych.

Wskazania ochronne – działania lub wytyczne dotyczące minimalizacji lub eliminacji możliwego negatywnego oddziaływania gospodarki leśnej na formy ochrony przyrody, chronione gatunki oraz inne, wskazane w Programie cenne obiekty przyrodnicze.

Dokumenty planistyczne – dokumenty stanowiące w całości (miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, plan zadań ochronnych obszaru Natura 2000, plan ochron rezerwatu przyrody, zadania ochronne dla rezerwatów przyrody, akty powołujące formy ochrony przyrody) lub w części (plan ochrony parku krajobrazowego, akt powołujący obszary chronionego krajobrazu) akty prawa miejscowego, których uwzględnienie w planie urządzenia lasu jest obligatoryjne.

Ak	robinia akacjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>	Kl.p.	klon polny <i>Acer campestre</i>
Bk	buk zwyczajny <i>Fagus silvatica</i>	Ksz	kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>
Brz	brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	Lp	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
Czm.p	czerecha późna <i>Prunus serotina</i>	Md	modrzew europejski <i>Larix decidua</i>
Czr	czereśnia ptasia <i>Prunus avium</i>	Ol	olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>
Db	dąb <i>Quercus</i> sp.	Ol.s	olsza szara <i>Alnus incana</i>
Db.c.	dąb czerwony <i>Quercus rubra</i>	Os	topola osika <i>Populus tremula</i>
Dg	daglezwia zielona <i>Pseudotsuga menziesii</i>	So	sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>
Gb	grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i>	So.b	sosna Banksa <i>Pinus banksiana</i>
Jb	jabłoń dzika <i>Malus sylvestris</i>	So.c	sosna czarna <i>Pinus nigra</i>
Jd	jodła pospolita <i>Abies alba</i>	So.s	sosna smołowa <i>Pinus rigida</i>
Js	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	So.we	sosna wejmutka <i>Pinus strobus</i>
Jw	klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	Św	świerk pospolity <i>Picea abies</i>
Kl	klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>	Tp	topola <i>Populus</i> sp.
		Wb	wierzba <i>Salix</i> sp.
		Wz	wiąz <i>Ulmus</i> sp.

III. ZAKRES I CELE PROGRAMU

III.1. PODSTAWA PRAWNA PROGRAMU

Program ochrony przyrody, stanowiący integralną część Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Lubin na okres od 1 stycznia 2026 r. do 31 grudnia 2035 r., sporządzono na podstawie umowy nr ZB.271.6.2024 z dnia 07.03.2024 r. pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu. Treść niniejszego dokumentu opracowano zgodnie z wymogami ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2025 poz. 567) na podstawie obowiązującej *Instrukcji Urządzania Lasu*, wprowadzonej do stosowania Zarządzeniem nr 116 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 grudnia 2023 r. Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Lubin na lata 2026 - 2035 jest aktualizacją programu z ubiegłego dziesięciolecia. Przy opracowywaniu programu uwzględniono aktualnie obowiązujące przepisy prawne, w szczególności:

Akty prawa krajowego

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity - Dz.U. 2025 poz. 567);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2024 poz. 1478);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity - Dz.U. 2025 poz. 647);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity - Dz.U. 2024 poz. 1130);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity - Dz.U. 2024 poz. 1292);
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (tekst jednolity - Dz.U. 2025 poz. 539);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity - Dz.U. 2024 poz. 1112);
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jednolity - Dz.U. 2020 poz. 2187);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity - Dz.U. 2024 poz. 82);

- Zarządzenie Nr 3 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 08 stycznia 2025 r. w sprawie sposobu ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w Lasach Państwowych (B.I.LP.2025.3, znak: OG.2200.26.2024);
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2023 poz. 672);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz.U. 2015 poz. 1425);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2023 poz. 1724);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 1383);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz.U. 2005 nr 60 poz. 533);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 grudnia 2017 r. w sprawie kryteriów uznawania tworów przyrody żywej i nieożywionej za pomniki przyrody (Dz.U. 2017 poz. 2300);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz.U. 2014 poz. 1713);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. 2012 r. poz. 1302);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie centralnego rejestru form ochrony przyrody (Dz.U. 2012 poz. 1080);

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz.U. 2022 poz. 2649).

Akty prawa wspólnotowego

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (wraz z późn. zm.);
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wraz z późn. zm.);
- Dyrektywa Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (wraz z późn. zm.);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/92/UE z dnia 13 grudnia 2012 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko;
- Dyrektywa Rady 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zarządzania szkodami wyrządzanym środowisku naturalnemu;
- Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2025/256 z dnia 7 lutego 2025 r. w sprawie przyjęcia osiemnastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz.U.UE.L.2025.256 z dnia 17 lutego 2025 r.).

Akty porozumień międzynarodowych

- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, podpisana w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r. (Dz. U. 1978 nr 7 poz. 24 z późn. zm.);
- Konwencja Paryska w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego, przyjęta w Paryżu dnia 16 listopada 1972 r. przez Konferencję Generalną Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Wychowania, Nauki i Kultury na jej siedemnastej sesji (Dz. U. 1976 nr 32 poz. 190);
- Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1979 r. (Dz. U. 1996 nr 58 poz. 263 z późn. zm.);
- Konwencja Bońska o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r. (Dz. U. 2003 nr 2 poz. 17);

- Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro 5 czerwca 1992 r. (Dz. U. 2002 nr 184 poz. 1532).

Strategie

- Unijna Strategia na rzecz bioróżnorodności 2030 r. pod nazwą „Przywracanie przyrody do naszego życia” - Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 9 czerwca 2021 r. w sprawie unijnej strategii na rzecz bioróżnorodności 2030 – przywracanie przyrody do naszego życia (2020/2273(INI))
- Unijna strategia leśna 2030 - Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 13 września 2022 r. w sprawie nowej strategii leśnej UE 2030 – zrównoważona gospodarka leśna w Europie (2022/2016(INI))
- Polityka ekologiczna państwa 2030 - Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (M.P. 2019 r. poz. 794)
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020, z perspektywą do roku 2030 - dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r.
- Polityka leśna państwa – dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 22 kwietnia 1997 r.
- Krajowy program zwiększania lesistości - zaakceptowany do realizacji przez Radę Ministrów w dniu 23 czerwca 1995 r., zmodyfikowany w 2002 r.

III.2. CELE PROGRAMU I JEGO ZAKRES

Program ochrony przyrody (zwany dalej POP) jest integralną częścią planu urządzenia lasu, zawierającą kompleksowy opis stanu przyrody w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa oraz zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Tak przygotowane opracowanie umożliwi w przyszłości wykonanie szeregu analiz porównawczych dotyczących zmian stanu lasów i środowiska przyrodniczego. Określone w programie wytyczne do ochrony najcenniejszych składników środowiska przyrodniczego pozwolą na poprawę warunków ich ochrony i w miarę możliwości wzbogacenie zasobów przyrodniczych ekosystemów leśnych w nadleśnictwie. Program ochrony przyrody gromadzi też informacje o zasobach dóbr materialnych w lasach o istotnej wartości kulturowej.

Do szczegółowych celów programu należą:

- zebranie dostępnych informacji o występowaniu na gruntach nadleśnictwa chronionych i wpisanych na krajowe lub regionalne czerwone listy (zagrożonych) gatunków roślin, zwierząt i grzybów, a także siedlisk przyrodniczych;
- zestawienie obligatoryjnych działań ochronnych dla form ochrony przyrody przyjętych w planach ochrony lub planach zadań ochronnych;
- weryfikacja lokalizacji i granic obszarów i obiektów chronionych ustanowionych na mocy przepisów aktów prawa miejscowego;
- ujawnienie położenia obiektów objętych ochroną zabytków;
- sporządzenie planu działań w celu właściwej ochrony zasobów przyrodniczych nadleśnictwa.

Program ochrony przyrody powinien również spełniać rolę edukacyjno-informacyjną, zwłaszcza w odniesieniu do lokalnych społeczności oraz osób zainteresowanych ochroną przyrody. Stanowi on bowiem bogate źródło informacji o walorach przyrodniczych i kulturowych lasów.

Zakres programu ochrony przyrody został ustalony na Komisji Założeń Planu Projektu Planu Urządzania Lasu Nadleśnictwa Lubin na lata 2026-2035 z dnia 20 czerwca 2023 roku. Załącznikami do programu ochrony przyrody są: mapa walorów przyrodniczo-kulturowych sporządzona w skali 1:50 000, wyciąg dla leśnictwa wraz z mapą walorów przyrodniczo – krajobrazowych w skali 1:10 000, oraz załączniki nieupublicznione, zawierające dane wrażliwe:

- Wykaz stanowisk gatunków chronionych;
- Wykaz stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków;
- Wykaz stanowisk archeologicznych;
- Tabela XX Wykaz działań i wskazań ochronnych do programu ochrony przyrody.

III.3. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Do opracowania programu ochrony przyrody wykorzystano dane udostępnione przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Narodowy Instytut Dziedzictwa oraz Nadleśnictwo Lubin. Do pozostałych źródeł danych należały dostępne inwentaryzacje i waloryzacje przyrodnicze gmin zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, a także:

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego. Uchwała Nr XIX/482/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2020 r.
- Wojewódzki program ochrony środowiska na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 r. Uchwała Nr XLVII/939/22 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 14 lipca 2022 r.,
- Wojewódzki plan gospodarki odpadami dla województwa dolnośląskiego na lata 2016-2022. Uchwała Nr XLIII/1450/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 21 grudnia 2017 r. oraz Uchwała Nr V/73/19 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 13 lutego 2019 r.,
- Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030 przyjęta uchwałą nr L/1790/18 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 20 września 2018 r.,
- Program Opieki nad Zabytkami Województwa Dolnośląskiego na lata 2021-2025. Uchwała Nr 2944/VI/20 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 5 listopada 2020 r.,
- Opracowanie ekofizjograficzne dla województwa dolnośląskiego. Zarząd Województwa Dolnośląskiego, Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne we Wrocławiu, 2005 r.,
- "Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Lubińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028" wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko "Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Lubińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028",
- „Program ochrony środowiska dla powiatu polkowickiego na lata 2019-2022, z perspektywą do 2026 r." przyjęty Uchwałą Rady Powiatu Nr XI/112/2019 z dnia 30 grudnia 2019 r.,
- „Program ochrony środowiska dla Gminy Miejskiej Lubin na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031.,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rudna na lata 2022-2025 z uwzględnieniem lat 2026 - 2029" przyjęty Uchwałą nr LIX/420/2023 Rady Gminy Rudna z dnia 25 maja 2023 r.,

- „Program Ochrony Środowiska dla gminy Polkowice na lata 2021-2025 z perspektywą na lata 2026-2029” przyjęty Uchwałą nr XLI/442/21 Rady Miejskiej w Polkowicach z dnia 22 grudnia 2021 r.,
- „Program Ochrony Środowiska dla gminy Grębocice na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032” przyjęty Uchwałą nr X/54/2024 Rady Gminy Grębocice z dnia 29 października 2024 r.,
- „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jerzmanowa na lata 2021-2024” przyjęty Uchwałą nr L/355/2022 Rady Gminy Jerzmanowa z dnia 30 marca 2022 r.,
- Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Lubina w jego granicach administracyjnych, Wrocław 2012 r.,
- Uchwała nr VIII/68/2024 Rady Gminy Lubin z dnia 26 listopada 2024 r. w sprawie przyjęcia Gminnego Programu Opieki nad Zabytkami Gminy Lubin na lata 2024 – 2027,
- Uchwała nr XL/277/2021 Rady Gminy Rudna z dnia 25 listopada 2021 r. w sprawie przyjęcia Gminnego Programu Opieki nad Zabytkami Gminy Rudna na lata 2022-2025,
- Uchwała nr III/16/2024 Rady Gminy Jerzmanowa z dnia 19 czerwca 2024 r. w sprawie przyjęcia Gminnego Programu Opieki Nad Zabytkami Gminy Jerzmanowa na lata 2024 – 2027,
- Uchwała nr XIII/70/25 Rady Miejskiej w Ścinawie z dnia 13 lutego 2025 r. w sprawie uchwalenia Programu Opieki nad Zabytkami Miasta i Gminy Ścinawa na lata 2025 – 2028.

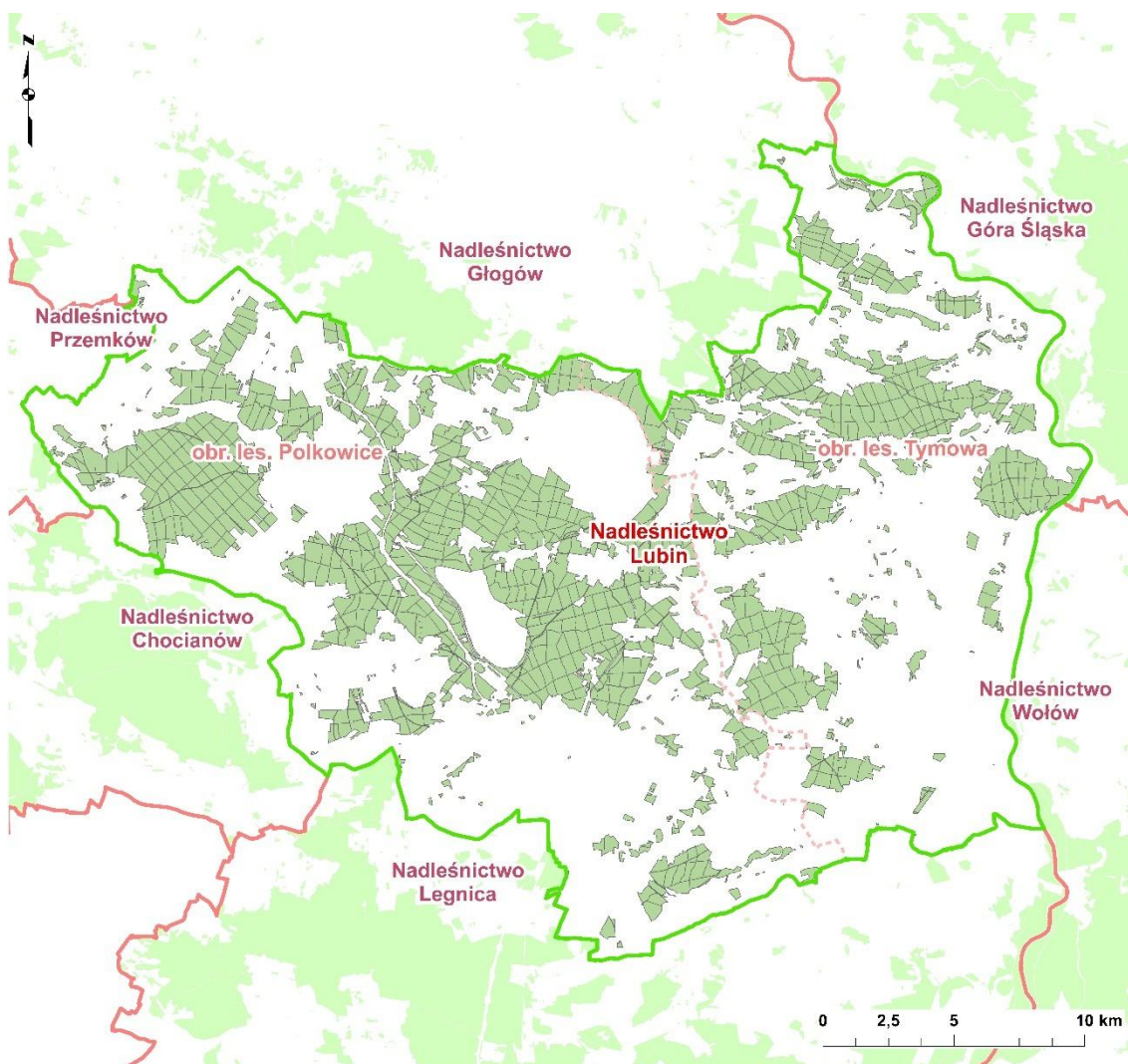
IV. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

IV.1. POŁOŻENIE

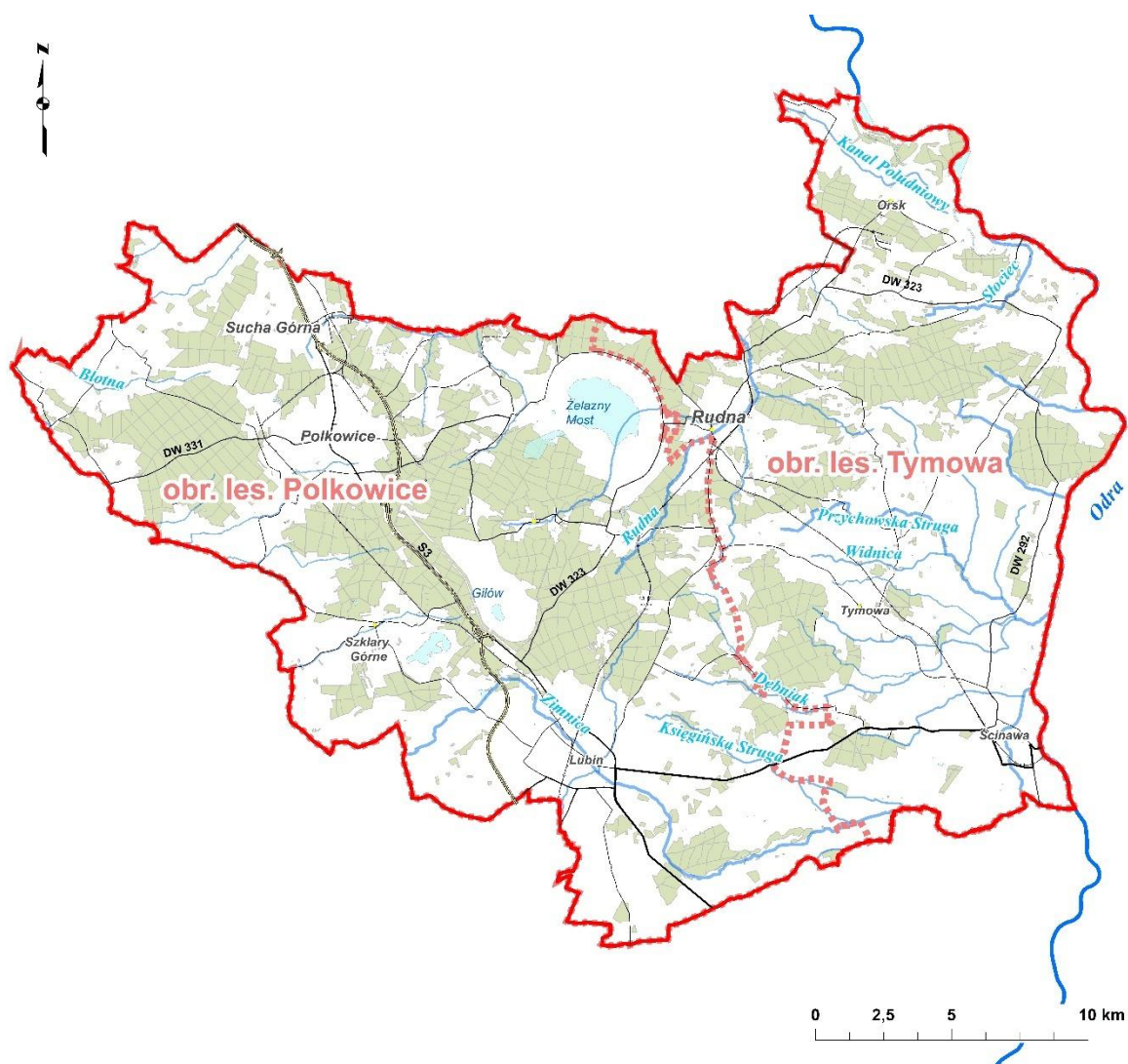
IV.1.1. USYTUOWANIE W STRUKTURACH LASÓW PAŃSTWOWYCH

Nadleśnictwo Lubin jest jednym z 33 nadleśnictw wchodzących w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu. Graniczy z następującymi jednostkami administracyjnymi Lasów Państwowych:

- od północy z Nadleśnictwem Głogów (RDLP Wrocław);
- od zachodu Nadleśnictwem Przemków i Chocianów (RDLP Wrocław);
- od wschodu z Nadleśnictwem Góra Śląska (RDLP Poznań) i Wołów (RDLP Wrocław);
- od południa z Nadleśnictwem Legnica (RDLP Wrocław).



Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Lubin w strukturach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu



Ryc. 2. Położenie Nadleśnictwa Lubin na tle sieci drogowej i rzecznej

Nadleśnictwo Lubin składa się z 2 obrębów leśnych, podzielonych na 13 leśnictw, których łączna powierzchnia wynosi 21398,71 ha (bez współwłasności). Siedziba nadleśnictwa mieści się w Lubinie przy ul. Spółdzielczej 18.

Tab. 1. Szczegółowy podział Nadleśnictwa Lubin na leśnictwa

Nr	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia* [ha]				Powierzchnia ogółem* [ha]
			Grunty leśne		Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	
			zalesione i niezalesione	związane z gosp. leśną			
1	Koźlice	101-103, 129-135, 139-146, 148-164, 171-183, 187-192, 204-205, 209, 283, 489-497, 513-514	1637,55	48,93	1686,48	44,99	1731,47
2	Żelazny Most	38-46, 49-51, 57-62, 67-70, 80-83, 90-100, 104-128, 136-138, 147	1424,13	39,23	1463,36	269,17	1732,53

Nr	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia* [ha]				Powierzchnia ogółem* [ha]
			Grunty leśne		Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	
			zalesione i niezalesione	związane z gosp. leśną			
3	Szklary	441-488, 498-512, 515	1754,86	58,10	1812,96	12,64	1825,60
4	Małomice	165-170, 184-186, 193-203, 206-208, 210-247	1588,97	39,14	1628,11	20,87	1648,98
5	Sucha Górna	1-37, 248, 262-263, 284-289, 297-301, 304, 431-438	1537,16	62,53	1599,69	34,16	1633,85
6	Damówka	47-48, 52-56, 63-66, 71-79, 84-89, 249- 261, 264-282, 290- 296, 302-303, 439- 440	1407,10	41,84	1448,94	301,40	1750,34
7	Sieroszowice	305-316, 318-323, 328-332, 345-392	1786,05	43,47	1829,52	5,18	1834,70
8	Polkowice	317, 324-327, 333- 344, 393-430	1598,89	46,94	1645,83	2,96	1648,79
Razem Obręb Polkowice			12734,71	380,18	13114,89	691,37	13806,26
9	Orsk	1, 4-35, 35A, 35B, 36-45, 45A, 45B, 46- 58	1429,25	36,54	1465,79	90,15	1555,94
10	Nieszczyce	36A, 59-74, 74A, 75- 89, 89A, 100-104, 145-146, 151-155	1207,23	31,47	1238,70	6,78	1245,48
11	Naroczyce	90-99, 105-109, 109A, 110, 110A, 111-112, 112A, 113- 115, 115A, 116-144, 187-189	1381,04	31,00	1412,04	16,57	1428,61
12	Rudna	147-150, 156-161, 161A, 162-183, 183A, 184, 184A, 185-186, 238-252	1503,63	64,49	1568,12	47,19	1615,31
13	Tymowa	190, 190A, 190B, 190C, 191-194, 194A, 195-200, 200A, 201-202, 202A, 203, 203A, 204-211, 211A, 212- 218, 218A, 219-225, 225A, 226-237	1684,80	33,56	1718,36	28,75	1747,11
Razem Obręb Tymowa			7205,95	197,06	7403,01	189,44	7592,45
Razem Nadleśnictwo Lubin			19940,66	577,24	20517,90	880,81	21398,71

*powierzchnia bez współwłasności

IV.1.2. POŁOŻENIE WEDŁUG PODZIAŁU ADMINISTRACYJNEGO KRAJU

Pod względem przynależności administracyjnej Nadleśnictwo Lubin położone jest w północnej części województwa dolnośląskiego. Zasięg terytorialny nadleśnictwa obejmuje następujące jednostki podziału administracyjnego kraju:

Województwo dolnośląskie:

powiat lubiński:

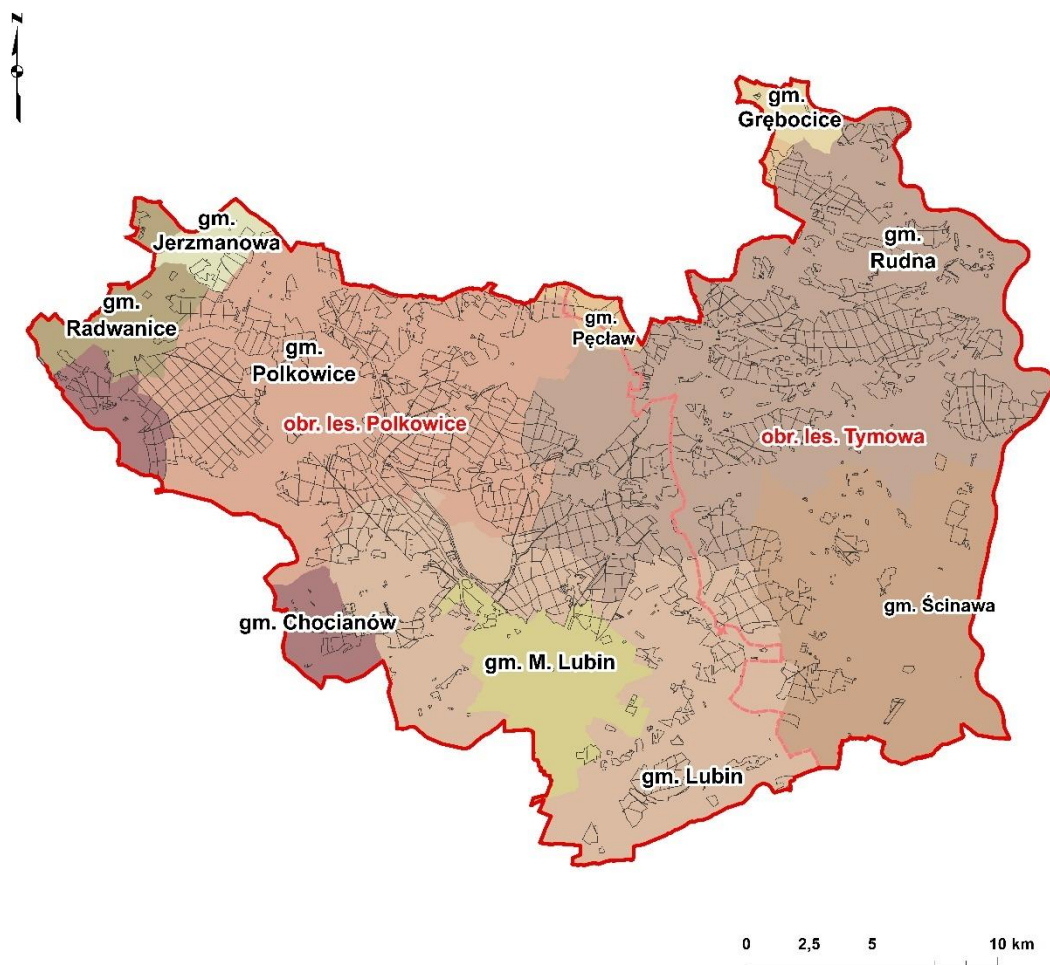
gmina: Rudna, Ścinawa, Lubin, Miasto Lubin;

powiat polkowicki:

gmina: Grębocice, Polkowice, Radwanice, Chocianów

powiat głogowski:

gmina: Pęcław, Jerzmanowa.



Ryc. 3. Nadleśnictwo Lubin na tle jednostek podziału administracyjnego kraju

IV.1.3. POŁOŻENIE W PRZESTRZENI PRZYRODNICZO-LEŚNEJ KRAJU

Według aktualnej **regionalizacji fizycznogeograficznej Polski** (Richling i in. 2021) Nadleśnictwo Lubin położone jest w następujących jednostkach fizycznogeograficznych:

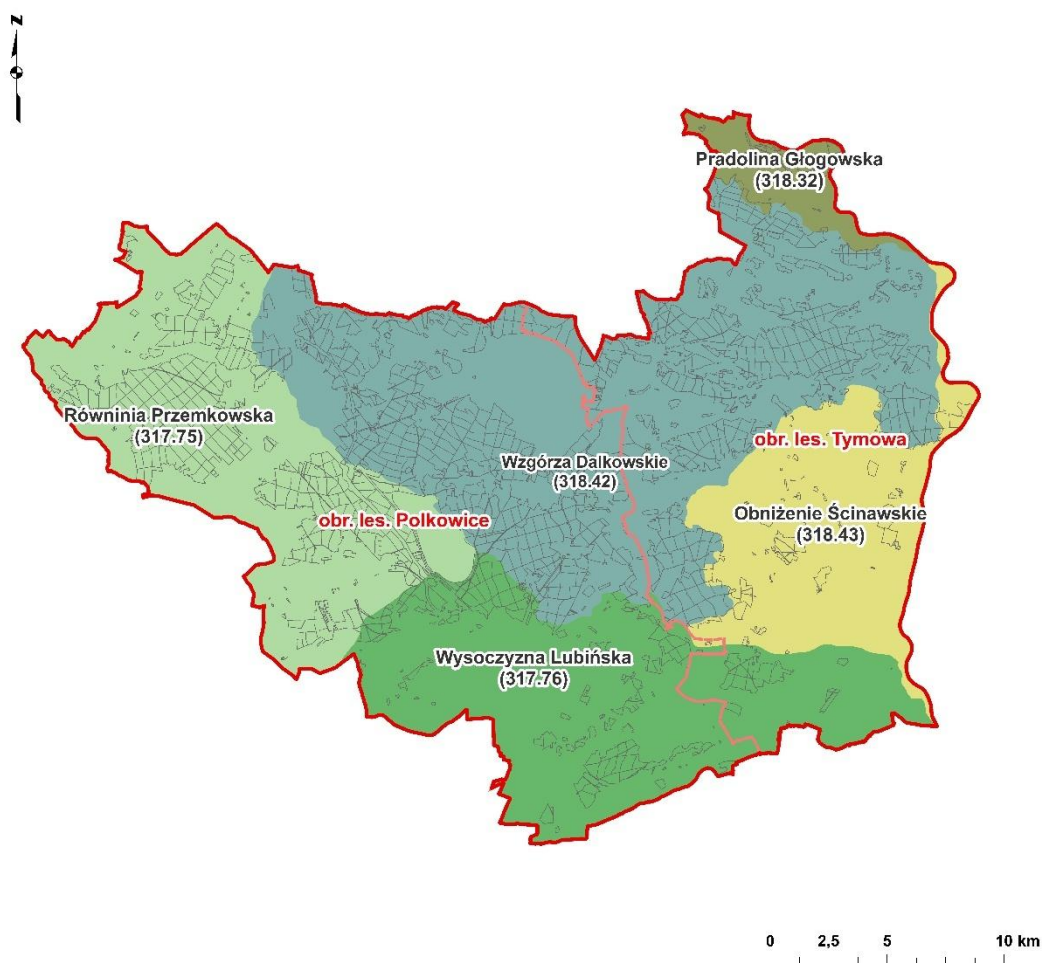
Obszar: Europa Zachodnia

Podobszar: Pozaalpejska Europa Środkowa (3)

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)

Podprowincja: Niziny Sasko-Łużyckie (317)

Makroregion: Nizina Śląsko-Łużycka (317.7)
Mezoregion: Równina Przemkowska (317.75)
Mezoregion: Wysoczyzna Lubińska (317.76)
Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)
Makroregion: Obniżenie Milicko-Głogowskie (318.3)
Mezoregion: Pradolina Głogowska (318.32)
Makroregion: Wał Trzebnicki (318.4)
Mezoregion: Wzgórza Dalkowskie (318.42)
Mezoregion: Obniżenie Ścinawskie (318.43)



Ryc. 4. Nadleśnictwo Lubin na tle podziału fizycznogeograficznego Polski na mezoregiony (Richling i in. 2021)

Makroregion **Niziny Śląsko-Łużyckiej** (317.7) to rozległa równina w południowo-zachodniej Polsce. Równinny charakter mezoregionu **Równiny Przemkowskiej** (318.75) nadaje dolina Szprotawy ograniczona Wzgórzami Dalkowskimi zbudowanymi z zaburzonych glacytektonicznie osadów neogenu oraz osadów plejstocenijskich zlodowaceń południowopolskich i zlodowacenia Odry. Na zachodzie krawędź doliny tworzy wysoczyzna pokryta piaskami eolicznymi. Na południu wznosi się wał moren chocianowskich

uformowanych w fazie recesyjnej zlodowacenia Odry. Gleby wytworzone z piasków i glin (głównie bielcowe i bielice) oraz lokalne podmokłości nie sprzyjają rolnictwu i sprawiają, że znaczna część mezoregionu (ponad 40%) pozostaje zalesiona. Zbiorowiskami roślinności potencjalnej są bory sosnowe i lasy dębowe. **Wysoczyzna Lubińska** (318.76) to północno-wschodnia część Niziny Śląsko-Łużyckiej. W mezoregionie dominują gleby płowe wytworzone z glin zwałowych i piasków, a na wschodzie i południu obszaru także piaski luźne z kompleksami wydmy nieopodal Chrostnika i Gorzelina. Do zbiorowisk roślinności potencjalnej należą las dębowy, bór sosnowy, łęg jesionowo - olszowy i grąd środkowoeuropejski.

Makroregion **Obniżenie Milicko-Głogowskie** (318.3) stanowi środkową i wschodnią część Pradoliny Głogowsko-Baruckiej. **Pradolina Głogowska** (318.32) to część Obniżenia Milicko-Głogowskiego, które na zachód od niej kontynuuje się w Obniżeniu Nowosolskim, a na wschód – w Kotlinie Żmigrodzkiej. Podłoże geologiczne tworzą zalegające na utworach monokliny przedsudeckiej osady kenozoiku. Dominują wśród nich skały z oligocenu i miocenu zawierające pokłady węgla brunatnych, przykryte serią osadów plioceńskich. Przy powierzchni dominują osady piaszczysto-żwirowe teras uformowanych w czasie zlodowacenia Wisły oraz osady holoceny, tj. piaski rzeczne, namuły i torfy. Wśród gleb dominują mady. Na potencjalną roślinność naturalną składają się przede wszystkim nadrzeczny łęg jesionowo - wiązowy, nadrzeczne łęgi wierzbowo-topolowe oraz niżowy łęg jesionowo - olszowy.

Makroregion **Wału Trzebnickiego** (318.4) należy do podprowincji Nizin Środkowopolskich, która jest częścią Niżu Środkowoeuropejskiego. Znajduje się w południowo-zachodniej Polsce i jest stosunkowo wąskim pasem wzniesień o ogólnej rozciągłości wschód – zachód, długości blisko 250 km i szerokości do 25 km. **Wzgórza Dalkowskie** (318.42) położone są w zachodniej części makroregionu. Z pasa Wału wyraźnie wyodrębniają je doliny Bobru na zachodzie i Odry w Obniżeniu Ścinawskim na wschodzie. Północną granicę regionu wyznacza dolina Odry, południową zaś – Szprotawy. Rzeźbę Wzgórz Dalkowskich tworzą wały moren czołowych i równiny denudacji peryglacialnej lub sandrowej. W pokrywie glebowej przeważają gleby brunatne i płowe, lokalnie z glebami bielcowymi w części zachodniej i rdzawymi we wschodniej części. Roślinność potencjalną tworzą głównie środkowoeuropejskie grądy w odmianie śląsko-wielkopolskiej. Mniejsze obszary zajmują siedliska acydofilnych dąbrów z dębem bezszypułkowym, subatlantyckich borów sosnowych i borów mieszanych. Rzeczywistą roślinność leśną Wzgórz Dalkowskich tworzą głównie bory i lasy mieszane. **Obniżenie Ścinawskie** (318.43) obejmuje dolinę Odry w jej przełomowym odcinku przecinającym Wał Trzebnicki, reprezentowany tu po stronie zachodniej przez Wzgórza Dalkowskie, a po stronie wschodniej przez Wzgórza Trzebnickie. W krajobrazie dominują formy związane z działalnością wód płynących, w tym system teras Odry, jej liczne starorzecza oraz podcięcia brzegowe, głównie od zachodniej strony doliny. Potencjalną roślinność tworzą tu głównie nadrzeczne łęgi wierzbowo-topolowe i jesionowo -

wiązowe oraz olsy środkowoeuropejskie. Obszar, poza terenami nadrzeczными, jest w większości wylesiony i ma charakter rolniczy.

Zgodnie z **regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski 2010** (Zielony i Kliczkowska 2012) Nadleśnictwo Lubin znajduje się w zasięgu następujących mezoregionów:

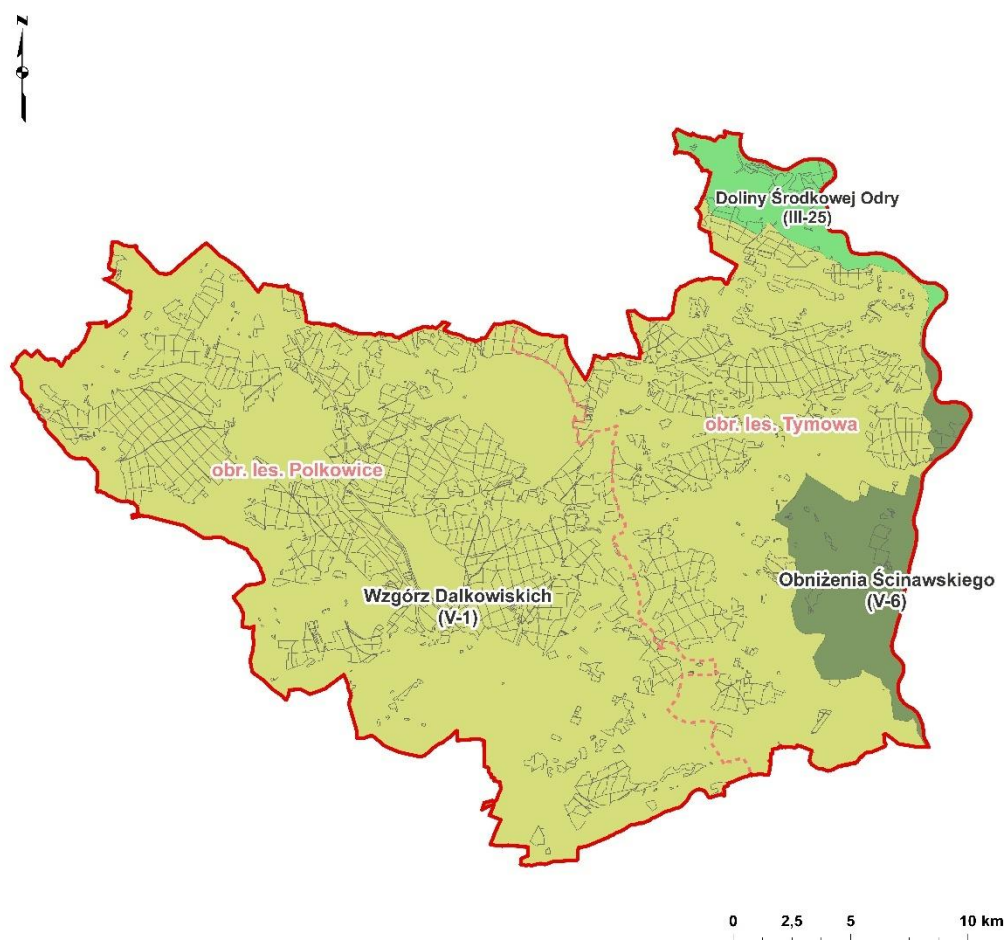
Kraina III Wielkopolsko – Pomorska

Mezoregion: III.25 Doliny Środkowej Odry

Kraina V Śląska

Mezoregion: V.1 Wzgórz Dalkowskich

Mezoregion: V.6 Obniżenia Ścinawskiego



Ryc. 5. Nadleśnictwo Lubin na tle podziału przyrodniczo-leśnego Polski na mezoregiony (Zielony i Kliczkowska 2012)

Kraina Wielkopolsko-Pomorska (III) położona jest w Pasie Wielkich Dolin. Południowa część krainy została ukształtowana w okresie zlodowacenia Warty. Występują tu zdenudowane wysoczyzny morenowe (o monotonnej rzeźbie terenu) utworzone z glin zwałowych i ich zwietrzelin oraz piasków i żwirów lodowcowych. Istotny wpływ na rzeźbę terenu mają doliny rzek, są to zalewowe i nadzalewowe równiny holocenijskie wypełnione

piaskami, żwirami, madami oraz torfami i namułami oraz równiny tarasowe plejstocenijskie powstałe z piasków, żwirów, i mułków rzecznych. W **Mezoregionie Doliny Środkowej Odry (III.25)** dominują krajobrazy naturalne zalewowych den dolin – akumulacyjne, oraz tarasów nadzalewowych – akumulacyjne. Sporadycznie występują krajobrazy peryglacialne równinne i faliste. W granicach mezoregionu znajduje się dolina Odry. Wypełniają ją utwory holocenijskie – piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły. W krajobrazie roślinnym przeważają łąki jesionowo - wiązowe. Łąki jesionowo - olszowe zajmują nieduże powierzchnie wzdłuż Baryczy i Kanału Polskiego. Tylko w okolicach Nowej Soli występuje krajobraz śródładowych borów sosnowych i borów mieszanych w odmianie wielkopolsko-łужицкой, z dużym udziałem łąk jesionowo - olszowych i olsów.

Kraina Śląska (V) to obszar, który znajdował się w granicach zasięgu zlodowacenia odry. Są to głównie zdenudowane wysoczyzny morenowe i zdenudowane równiny sandrowe. **Mezoregion Wzgórz Dalkowskich (V.1)** stanowi wał wysoczyzny morenowej będącej pozostałością lądolodu w północnej części, oraz powierzchnie sandrów – w części południowej. Wał moreny czołowej utworzony jest ze żwirów, piasków, głazów i glin zlodowaceń południowopolskiego i środkowopolskiego, wśród których znajdują się także obszary utworów neogenu – ilów, mułków, piasków i żwirów. Powierzchnie sandrów wyścielają holocenijskie piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły, a także tworzące wyższe tarasy – piaski, żwiry i mułki rzeczne zlodowaceń środkowopolskiego oraz północnopolskiego. Przeważa krajobraz roślinny ubogich dąbrów środkowoeuropejskich i grądów, głównie w części zachodniej i południowo-wschodniej mezoregionu, oraz krajobraz grądowy wariant podgórski – w centrum. Występują ponadto niewielkie powierzchnie krajobrazów śródładowych borów sosnowych i borów mieszanych w odmianie wielkopolsko-łужицкой w podwariancie z dużym udziałem łąk jesionowo - olszowych i olsów oraz przy zachodniej granicy państwa – borów, borów mieszanych i grądów.

Mezoregion Obniżenia Ścinawskiego (V.6) obejmują część doliny rzeki Odry, od Lubiąża do Ścinawy. Obszar jest prawie równinny przeciętny starorzeczami. Przeważają krajobrazy naturalne zalewowych den dolin – akumulacyjne. Mniejsze powierzchnie zajmowane są przez krajobrazy peryglacialne równinne i faliste. Taras zalewowy Odry tworzą holocenijskie piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły, natomiast taras nadzalewowy – plejstocenijskie piaski, żwiry i mułki rzeczne zlodowacenia północnopolskiego oraz fragmentami, środkowopolskiego. Dominuje krajobraz roślinny łąk jesionowo-wiązowych, ciągnących się wzdłuż Odry. Ponadto są małe obszary krajobrazów: ubogich dąbrów środkowoeuropejskich i grądów – w części południowo-wschodniej, borów, borów mieszanych i grądów w podwariancie z dużym udziałem łąk jesionowo - olszowych i olsów – w centrum, oraz dąbrów świetlistych i grądów – przy granicy wschodniej mezoregionu.

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

- Prowincja Środkowoeuropejska

- Podprowincja Środkowoeuropejska Właściwa (Działy B-F)

- Dział Brandenbursko – Wielkopolski (B)

 - Kraina Południowowielkopolsko – Łużycka (B.4.)

 - Podkraina Południowowielkopolska (B.4b.)

 - Okręg Szprotawsko-Prochowidzki (B.4b.9)

 - Podokręg Szprotawsko-Chocianowski (B.4b.9.a)

 - Okręg Wzgórz Dalkowskich (B.4b.10)

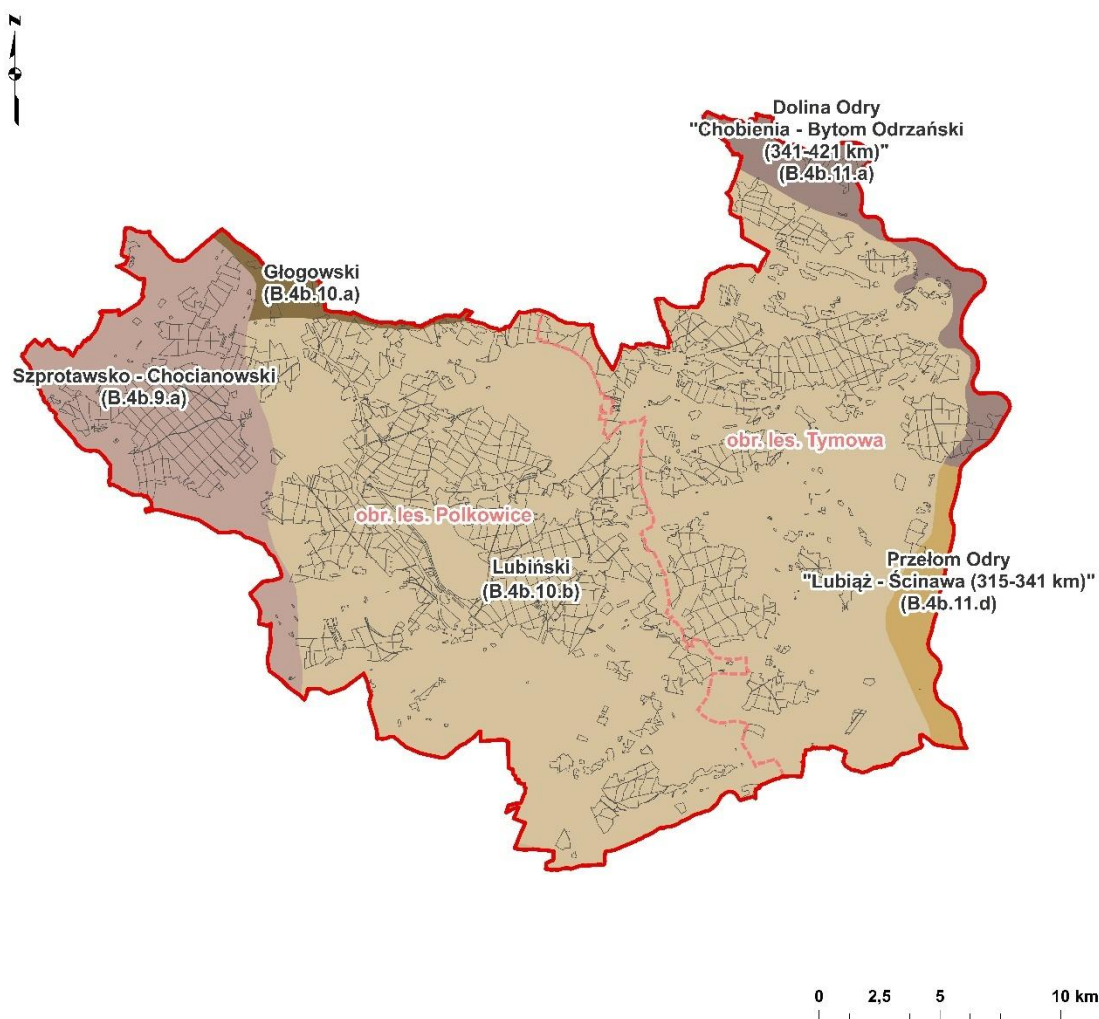
 - Podokręg Głogowski (B.4b.10.a)

 - Podokręg Lubiński (B.4b.10.b)

 - Okręg Nadodrzańskich Kotlin Ścinawsko-Głogowskich (B.4b.11)

 - Podokręg Doliny Odry "Chobienia - Bytom Odrzański (341-421 km)" (B.4b.11.a)

 - Podokręg Przełomu Odry "Lubiąż - Ścinawa (315-341 km)" (B.4b.11.d)



Ryc. 6. Położenie Nadleśnictwa Lubin na tle podziału geobotanicznego Polski na podokręgi (Matuszkiewicz 2008)

Dział Brandenbursko-Wielkopolski należy do Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej i odpowiada zasięgiem środkowoeuropejskim grądom zespołu *Galio-Carpinetum* na niżu. Dominują lasy liściaste klasy *Quercus-Fagetum*, reprezentowane głównie przez związek *Carpinion*, w mniejszym zaś stopniu – przez związek *Fagion*, oraz rzadziej, przez związek *Quercion petraeo-pubescentis*. Na uboższych siedliskach występują acidofile dąbrowy z klasy *Quercetum robur-petraeae* oraz kontynentalne bory sosnowe. Na terenie działu występują zbiorowiska grądowe należące do zespołu *Galio-Carpinetum*, a także charakterystyczny dla obszaru, zespół acidofilnego lasu dębowego *Calamagrostio-Quercetum*.

Na obszarze Działu Brandenbursko-Wielkopolskiego dominują dwa typy krajobrazów roślinnych: krajobraz grądowy związany z obszarami wysoczyzn morenowych lub równin zastoiskowych oraz krajobraz borów i borów mieszanych zajmujący równiny sandrowe oraz tarasy akumulacji rzecznej, szczególnie w pradolinach. Występują także krajobrazy z większym udziałem lasów bukowych. Stosunkowo znaczną rolę w odgrywają azonalne

krajobrazy łąkowe, tj. krajobraz dolinowych łągów jesionowo - wiązowych i krajobraz łągów jesionowo - olszowych związanych z rozległymi pradolinami przebiegającymi równoleżnikowo przez obszar.

Kraina Południowowielkopolsko-Łużycka odznacza się: występowaniem lasów bukowych na wielu stanowiskach (w szczególności na ciągach Wzgórz Dalkowskich i Trzebnickich), występowaniem w niektórych regionach świetlistych dąbrów oraz przewagą zespołu *Calamagrostio-Quercetum* nad *Querco-Pinetum* na siedliskach borów mieszanych.

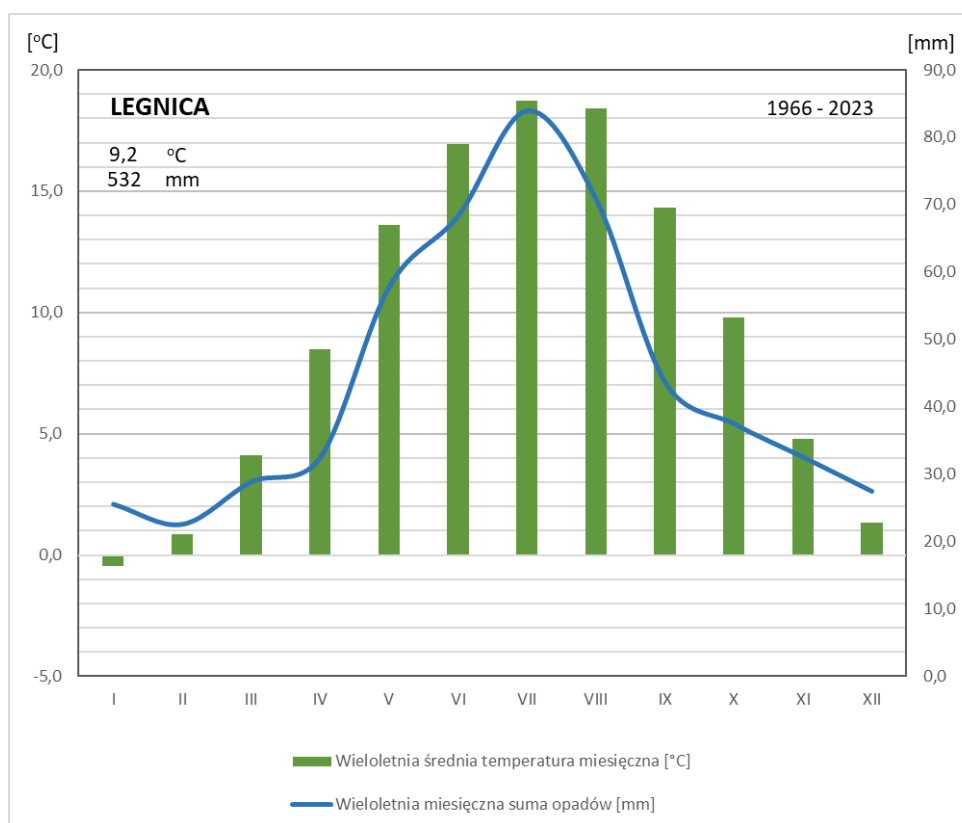
IV.2. KLIMAT

Teren Nadleśnictwa Lubin według regionalizacji klimatycznej Okołowicza znajduje się w Regionie Śląsko-Wielkopolskim (kraina 29), natomiast w klasyfikacji pluwiometrycznej Schmuckiej zaliczany jest do Regionu Nadodrzańskiego. Należy on do obszarów najcieplejszych w Polsce z termicznym uprzywilejowaniem występującym w ciągu całego roku. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8,3° C, okres wegetacyjny trwa ponad 200 dni, a jego średnia temperatura przekracza 14° C. Średnia temperatura stycznia wynosi –1,3°C, natomiast lipca 18,5°C. Czas trwania zimy wynosi ok. 60 dni, lata - 100 dni, a liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi ok. 58 dni. Ok. 60-65% rocznej sumy opadów wynoszącej ca 550-580 mm. Przypada na okres letni (kwiecień-wrzesień). Pod względem anemometrycznym na tym terenie przeważają wiatry z kierunków zachodniego, północno-zachodniego i południowo-zachodniego przy dominujących średnich prędkościach od 0 do 2 oraz od 2 – 5 m/s, natomiast udział ciszy (sytuacje bezwietrzne) w przekroju całego roku wynosi od 6 do 16% (Analiza stanu środowiska na terenie gminy Lubin, proGea 2015 r.)

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną Polski wg A. Wosia teren nadleśnictwa należy do regionu dolnośląskiego zachodniego (XXIII), który obejmuje zachodnią część Niziny Śląskiej i Przedgórze Sudeckiego. Na tle innych regionów wyróżnia się on największą liczbą dni z pogodą umiarkowaną ciepłą z dużym zachmurzeniem ogólnym nieba – 51 dni. Często notowane są dni z pogodą umiarkowaną ciepłą z dużym zachmurzeniem bez opadu (14 dni) oraz dni z pogodą umiarkowaną ciepłą z opadem (37 dni). Region wyróżnia się rzadszym występowaniem dni z pogodą umiarkowaną mroźną – 11 dni, spośród których 4 dni – z pogodą pochmurną (Woś 1999 r.)

W 2023 r. średnia obszarowa temperatura w kraju wyniosła 10°C. Zachodnia część pasa Nizin, gdzie położone są lasy nadleśnictwa, była w 2023 r. znów najcieplejszym regionem Polski – ze średnią 10,9°C, o 2,2 stopnia powyżej normy 1991-2020 (8,7°C). W ostatnim dziesięcioleciu mieliśmy przewagę lat ciepłych (2016), bardzo ciepłych (2014, 2015, 2022), anomalnie ciepłych (2018) i ekstremalnie ciepłych (2019, 2020, 2023), na tym tle rok 2013 został sklasyfikowany jako lekko chłodny, rok 2021 jako normalny, a 2017 jako lekko ciepły.

Obszarowo uśredniona suma opadu atmosferycznego w 2023 roku w Polsce wyniosła 656,2 mm, co stanowiło blisko 107,3% normy określonej na podstawie pomiarów w latach 1991-2020. W ostatnim dziesięcioleciu następowały okresy suche (2019) i bardzo suche (2015, 2018) naprzemiennie z okresami normalnymi (2014, 2017, 2021, 2022), wilgotnymi (2013, 2016) i bardzo wilgotnymi (2020, 2023). Przeważały w tym czasie wiatry z kierunku zachodniego. W przeważającej części kraju w 2023 roku parowanie z powierzchni gruntu przeważało nad opadami. Znacząco dominowały masy powietrza napływające z sektora zachodniego (od NW do SW, 57%), a następnie z sektora południowego (od SE do SW, około 42%). W stosunku do okresu normalnego częstość spływu mas powietrza z sektora zachodniego była wyższa o ponad 2% niż w wieloleciu 1991-2020. Usłonecznienie względne, czyli wielkość będąca stosunkiem rzeczywistego czasu świecenia Słońca do czasu możliwego świecenia Słońca, określonego przez długość dnia (tj. od wschodu Słońca do zachodu), zawierała się w roku 2023 między 34% a 44%. Roczna suma usłonecznienia w Polsce zawierała się pomiędzy 1547 a 2101 godzin i na większości obszaru kraju była większa od normy klimatologicznej o 68 godzin (źródło: *Biuletyn Monitoringu Klimatu Polski rok 2023*. IMGW).



Ryc. 7. Klimatogram dla stacji Legnica, dane z lat 1966-2023

IV.3. GEOLOGIA I GEOMORFOLOGIA

Obszar Nadleśnictwa Lubin obejmuje tereny o silnie zróżnicowanej rzeźbie, gdzie wysokość nad poziomem morza waha się w granicach od 104 m n.p.m. w dolinie Odry do 230 m n.p.m. na Wzgórzach Dalkowskich. Obecny obraz morfologiczny tego obszaru jest wynikiem długotrwałych procesów denudacji i akumulacji rzecznej, które zachodziły na terenie ukształtowanym przez lądolód. Dominują tu formy pochodzenia lodowcowego, wodnolodowcowego, rzeczno. Zróżnicowaniu rzeźby obszaru nadleśnictwa, towarzyszy również zróżnicowanie struktury wierzchnich warstw podłoża. Największy udział w pokryciu mają gliny zwałowe zlodowacenia środkowopolskiego. Wzniesienia czołowomorenowe zbudowane są z piasków, żwirów i glin. W głębszych warstwach utwory miejscami są przemieszane z utworami starszymi fluwioglacjalnymi, a nawet łłami trzeciorzędowymi w wyniku zaburzeń glaciektonicznych i występują w formie zafałdowań i łusek glaciektonicznych.

Mniejszy udział w pokryciu terenu cechuje utwory w postaci piasków i żwirów wodnolodowcowych, pokrywających gliny morenowe większymi lub mniejszymi nieregularnymi płatami o miąższości od kilkudziesięciu centymetrów do kilkunastu metrów. W niektórych miejscach opisywanego obszaru powierzchnię pokrywają utwory zastoiskowe (iły zastoiskowe). Dno doliny Odry (w zasięgu Obniżenia Ścinawskiego i Pradoliny Głogowskiej) oraz dolin pozostałych cieków wypełniają holocenijskie osady rzeczne – piaski, żwiry i mady budujące terasy zalewowe i wyższe terasy plejstocenijskie. W składzie piasków i żwirów przeważa kwarc z domieszką białych, silnie skaolinizowanych skałeni, czarnych łupków krzemionkowych; oraz nieznaczna ilość kwarcytów i łupków metamorficznych. W strefie przypowierzchniowej żwiry te są wymieszane z materiałem pochodzącym z północy, w wyniku długotrwałych procesów peryglacjalnych (źródło: *Operat siedliskowy dla Nadleśnictwa Lubin*, 2005).

IV.4. WARUNKI HYDROLOGICZNE I HYDROGEOLOGICZNE

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

I Odra

II Odra od Baryczy do Bobru

III Rudna

IV Moskorzynka

V Moskorzynka od Źdżarowity do Wstążki (p)

V Moskorzynka od Stobnej do Źdżarowity (p)

- V Żdżarowita
 - V Dopływ z Trzebcza
 - V Moskorzynka do dopł. z Trzebcza (p)
 - V Moskorzynka od dopł. z Trzebcza do Stobnej (I)
 - V Stobna
 - IV Kalinówka
 - V Kalinówka od zapory zb. Lipówka do ujścia
 - V Zlewnia zb. Lipówka
 - V Kalinówka do zb. Lipówka
 - IV Rudna do Kalinówki (I)
 - IV Grężina
 - IV Rudna od Kalinówki do Grężiny (p)
 - IV Rudna od Grężiny do Moskorzynki (I)
 - V Rudna od Błonicy do Moskorzynki (I)
 - V Błonica
 - V Rudna od Grężiny do Błonicy (p)
 - IV Kanał Południowy
 - V Kanał Południowy do Borownicy (I)
 - V Borownica
- II Bóbr
- III Szprotawa
 - IV Szprotawa od Chocianowskiej Wody do Szprotawicy (p)
 - V Kłębanówka
 - V Błotna
 - V Szprotawa od Chocianowskiej Wody do Leszczynki (I)
 - V Leszczynka
 - V Szprotawa od Leszczynki do Błotnej (p)
 - IV Szprotawica
 - V Szprotawica do Młynówki (p)
 - IV Szprotawa do Chocianowskiej Wody (I)
 - V Mokrzyca
 - V Dopływ z Nowego Dworu
 - V Zielenica
- II Odra od Nysy Kłodzkiej do Baryczy (p)
- III Odra od Kaczawy do Baryczy (p)
 - IV Odra od Słócca do Baryczy (p)
 - IV Słociec

- IV Odra od Jezierzycy do Słońca (I)
 - V Górecka Woda
 - V Odra od Jezierzycy do Kan. Dąbie (p)
 - V Odra od Góreckiej Wody do Starej Odry (p)
 - V Odra od Starej Odry do Słońca (I)
 - V Odra od Kan. Dąbie do Góreckiej Wody (I)
- IV Odra od Przychowskiej Strugi do Jezierzycy (p)
 - V Odra od Przychowskiej Strugi do Jasienia (I)
 - V Jasień
- IV Przychowska Struga (Przychówek)
 - V Dębniak
 - V Widnica
 - V Dziesławka
 - V Przychowska Struga do Dziesławki (p)
 - V Przychowska Struga od Dębniaka do ujścia
 - V Przychowska Struga od Dziesławki do Kijanki (I)
 - V Przychowska Struga od Kijanki do Widnicy (p)
 - V Przychowska Struga od Widnicy do Dębniaka (p)
 - V Kijanka
- IV Odra od Kaczawy do Zimnicy (I)
 - V Odra od Strużyska do Zimnicy (I)
- IV Zimnica
 - V Zimnica do Baczyny (p)
 - V Małomicki Potok
 - V Baczyna
 - V Zimnica od Baczyny do Małomickiego Potoku (I)
 - V Zimnica od Małomickiego Potoku do Księgińskiej Strugi (I)
 - V Niemstowska Młynówka (Stara Młynówka)
 - V Księgińska Struga
 - V Zimnica od Niemstowskiej Młynówki do ujścia
 - V Zimnica od Księgińskiej Strugi do Niemstowskiej Młynówki (p)
- IV Odra od Zimnicy do Przychowskiej Strugi (I)



Ryc. 8. Sieć hydrograficzna w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin oraz lokalizacja głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP)

Obszar Nadleśnictwa Lubin położony jest w zasięgu dwóch głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) (Mikołajków i Sadurski 2017):

- GZWP nr 314 Pradolina rzeki Odra (Głogów) – jest to zbiornik porowy, czwartorzędowy. Zbiornik obejmuje część odcinka struktury pradolinnej Odry między Głogowem, Orskiem i Rudną. Zbudowany jest z piasków i żwirów fluwioglacjalnych, glacialnych i rzecznych zlodowaceń: południowo-środkowopolskich i Wisły oraz holocenu. Miąższość utworów wodonośnych waha się od 20 do 100 m. Zwierciadło wody o charakterze swobodnym zalega płytko na głębokości 0,5–5 m, lokalnie głębiej. Zasilanie poziomu zbiornikowego odbywa się przede wszystkim na drodze infiltracji z opadów atmosferycznych, podrzędnie z bocznego dopływu rejonu Wzgórz Dalkowskich. Stan chemiczny wód podziemnych czwartorzędowego poziomu wodonośnego zbiornika jest na ogół dobry, a ich jakość odpowiada II i III klasie.

Na podstawie badań modelowych wielkość zasobów dyspozycyjnych dla zbiornika oszacowano w wysokości 24265 m³/d przy module 210,8 m³/d × km².

- LZWP nr 316 Lubin (dawniej GZWPnr 316) – subzbiornik porowy, z okresu neogenu. Położony jest na terenie Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego i wydzielono go w obrębie międzywęglowego poziomu wodonośnego neogenu o najkorzystniejszych parametrach wodoprzewodności. Zalega na głębokości ok. 200–250 m pomiędzy łżyckim i głogowskim pokładem węgla. Miąższość poziomu wynosi od kilku do ponad 100 m. Budują go głównie drobnoziarniste piaski, piaski mułkowate, lokalnie o grubszej frakcji, strefowo rozdzielone warstwami mułków i węgla brunatnych. Zwierciadło wody ma charakter subartezyjski w obrębie wysoczyzn oraz artezyjski w strefie dolin rzecznych i obniżen terenu. Zasilanie poziomu zbiornika mioceńskiego następuje w wyniku przesączania się wód z poziomów czwartorzędowych i poziomu nadwęglowego przez kompleks glin morenowych czwartorzędu i ilów poznańskich, które jest zintensyfikowane w związku z wytworzonym w poziomie podwęglowym podciśnieniem wywołanym wgłębnym drenażem kopalni, co zarazem powoduje istotny ubytek zasobów tego poziomu. Reżim przepływu wód poziomu międzywęglowego jest uzależniony od lokalizacji naturalnych baz drenażu głęboko wyerodowanych struktur dolinnych tego rejonu (m.in. Odry, Szprotawy i Zimnicy) i zasadniczo odbywa się z SW na NE. Wody poziomu zbiornikowego cechują się dobrym stanem chemicznym (klasa II i III), wymagają jedynie prostego uzdatniania ze względu na podwyższone stężenia jonów żelaza, manganu i jonu amonowego. Zasoby dyspozycyjne oszacowane w ramach badań modelowych wynoszą 12 672 m³/d przy module 89,8 m³/d × km².

W latach 2016 - 2022 Nadleśnictwo Lubin, na podstawie porozumienia nr 99/2016 zawartego z Generalną Dyrekcją Lasów Państwowych, podjęło współpracę przy realizacji części projektu małej retencji nizinnej p.n. „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych”. Celem projektu jest wzmocnienie odporności na zagrożenia związane ze zmianami klimatu w nizinnych ekosystemach leśnych, który zostanie osiągnięty poprzez realizację kompleksowych działań polegających na zabezpieczeniu lasów przed zagrożeniami związanymi ze zmianami klimatycznymi. W ramach projektu zrealizowano inwestycje: budowa zbiorników małej retencji wraz z infrastrukturą umożliwiającą czerpanie wody do celów przeciwpożarowych; budowę i poprawę funkcjonowania małych urządzeń piętrzących celu spowolnienia odpływu wód powierzchniowych oraz ochronę gleb torfowych; adaptacja istniejących systemów melioracyjnych do pełnienia funkcji retencyjnych z zachowaniem

drożności cieku dla ryb; zabezpieczenie obiektów infrastruktury leśnej przed skutkami nadmiernej erozji wodnej, związanej z gwałtownymi opadami; przebudowa i rozbiórka obiektów hydrotechnicznych niedostosowanych do wód wezbraniowych (mostów, przepustów, brodów).

IV.5. CHARAKTERYSTYKA KOMPLEKSÓW LEŚNYCH

Kompleks leśny to przestrzennie spójny obszar lasów, niezależnie od własności, odgraniczony od innych kompleksów terenami nieleśnymi szerszymi niż 50 m. Rozmieszczenie kompleksów leśnych, ich wielkość, skład gatunkowy, zasobność i wiek drzewostanów mają istotny wpływ na infrastrukturę przestrzenną i gospodarczą regionów oraz kraju. Liczba, wielkość i charakter kompleksów leśnych są również ważnym elementem charakteryzującym teren nadleśnictwa.

Tab. 2. Zestawienie liczby i powierzchni kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu [ha]	Opis i znaczenie środowiskotwórcze (Łonkiewicz 1997)	Liczba kompleksów*	Powierzchnia (ha)***	
			W zasięgu terytorialnym, poza gruntami nadleśnictwa**	Na gruntach nadleśnictwa
do 0,5	Zbiorowiska drzewiasto-krzewiaste o charakterze powierzchniowych zadrzewień	114	16,29	9,57
0,5 - 5	Ekotonowe zbiorowiska leśne pozbawione w zasadzie cech wnętrza lasu	190	113,86	206,54
5 - 25	Małe kompleksy leśne, o uproszczonej strukturze biotycznej z fragmentarycznym udziałem płatów wnętrza lasu; strukturalny element krajobrazu rolniczego	55	86,44	553,65
25 - 200	Średnie kompleksy leśne o cechach ekosystemu leśnego z wyraźnie zarysowującym się wnętrzem lasu	31	140,85	1602,41
200 - 500	Umiarkowanie duże kompleksy leśne, w których udział biotopów wnętrza lasu przekracza połowę powierzchni kompleksu, stanowiące ważny składnik krajobrazów mieszanych	4	16,01	1268,78
500 - 25000	Duże kompleksy leśne ze zdecydowaną przewagą biotopów wnętrza lasu, które mogą stanowić równorzędny z agrocenozami składnik fizjocenozy	9	757,00	17757,98
Powyżej 25000	Bardzo duże kompleksy leśne, w których może wystąpić znaczne bogactwo typów ekosystemów leśnych i które mogą stanowić podstawowy składnik fizjocenozy	-	-	-

*Liczba i powierzchnia kompleksów niezależnie od ich formy własności

** dane BDL 2025 r.

*** powierzchnia geometryczna

Gruntły Nadleśnictwa wraz z lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa położone są w 403 kompleksach. Pod względem liczebności dominują kompleksy leśne o wielkości w przedziale 0,5 – 5 ha, obejmujące łącznie 320,40 ha. Duża liczba kompleksów to kompleksy leśne do 0,5 ha oraz w przedziale od 5 do 25 ha. Większość powierzchni lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin skupia się w 9 kompleksach z przedziału 500-25000 ha, które łącznie zajmują 17757,98 ha.

Największe kompleksy leśne położone są w sąsiedztwie Obiektów Unieszkodliwiania Odpadów Wydobywczych „Żelazny Most” oraz „Gilów”. Są one poprzecinane drogami oraz infrastrukturą techniczną zakładów Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego.

W celu ochrony szczególnie istotnych dla lokalnych społeczności obszarów utworzono na gruntach Nadleśnictwa Lubin lasy społeczne, które obejmują kompleksy leśne położone w sąsiedztwie miasta Lubin i Polkowice.

IV.6. KORYTARZE EKOLOGICZNE

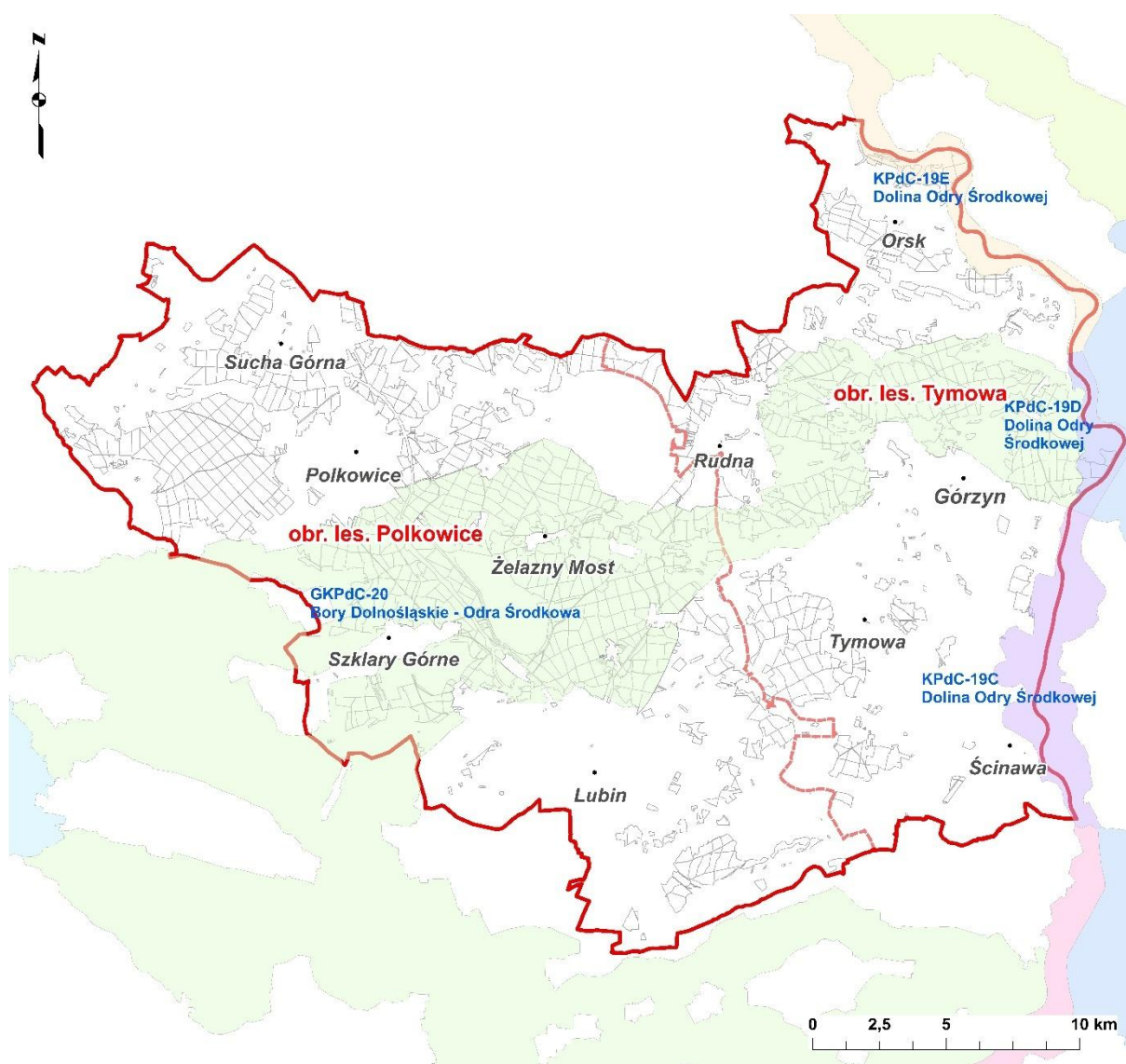
Pojęcie korytarza ekologicznego funkcjonuje w ochronie przyrody od początku XX w. Początkowo definiowane było poprzez pełnioną funkcję jako szlak migracji roślin lub zwierząt (Hess i Fischer 2001). W latach 80. XX w. zaczęto stosować podejście strukturalne, a korytarze ekologiczne stały się ważnym narzędziem ochrony przyrody stanowiącym element uzupełniający system obszarów chronionych. W połowie lat 90. XX w. w ramach realizacji projektu badawczego National Nature Plan (NNP) Programu Europejskiego Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody – IUCN opracowano sieć ekologiczną ECONET-POLSKA, wykorzystując kryteria środowiskowe (krajobrazowe) (Liro 1995, Liro 1998). W 2005 r. na zlecenie Ministerstwa Środowiska w Zakładzie Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków PAN), we współpracy ze Stowarzyszeniem dla Natury „Wilk” oraz Muzeum i Instytutem Zoologii PAN, opracowano projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć NATURA 2000 w Polsce. Uwzględniając koncepcję sieci ECONET-POLSKA wyznaczono obszary węzłowe, do których zaliczono tereny prawnie chronione (parki narodowe, parki krajobrazowe, obszary Natura 2000, częściowo rezerваты przyrody i obszary chronionego krajobrazu) oraz duże kompleksy leśne, doliny rzeczne i inne tereny dobrze zachowane przyrodniczo. Następnie na podstawie analiz środowiskowych połączono punkty docelowe z obszarami węzłowymi. Jako punkty docelowe określono ważne obszary przyrodnicze zlokalizowane przy granicach Polski i mające łączność ekologiczną z innymi obszarami przyrodniczymi krajów sąsiednich. W efekcie wyróżniono siedem korytarzy międzynarodowych, które łączą tereny położone na przeciwległych granicach kraju. Pozostałe korytarze nazwane korytarzami krajowymi łączą obszary położone wewnątrz kraju z korytarzami głównymi oraz zapewniają wariantowość dróg migracji. Zadaniem tak

wyznaczonej sieci jest ochrona łączności ekologicznej w makroskali, a uszczegółowienie i uzupełnienie sieci powinno zostać wykonane na poziomie regionalnym (wojewódzkim) (Jędrzejewski i Ławreszuk 2009).

Przez obszar Nadleśnictwa Lubin przebiega jeden z głównych korytarzy o znaczeniu paneuropejskim i krajowym: Korytarz Południowo-Centralny (KPdC) łączący Roztocze z Lasami Janowskimi, Puszcza Sandomierską i Świętokrzyską, Przedborskim Parkiem Krajobrazowym, Załęczańskim Parkiem Krajobrazowym, skąd prowadzi do Lasów Lublinieckich i Borów Stobrawskich oraz do Lasów Milickich, Doliny Baryczy i Borów Dolnośląskich. Korytarz ekologiczne są częścią regionalnego systemu obszarów chronionych województwa dolnośląskiego, składającego się z obszarów o różnych reżimach ochronnych oraz obszarów łącznikowych i buforowych, które nie są obecnie objęte ochroną prawną.

Wyróżniono tu następujące odcinki:

- fragment korytarza o randze krajowej KPdC-20 Bory Dolnośląskie - Odra Środkowa, przebiegający przez centralną część Nadleśnictwa. Obejmuje kompleksy leśne położone w granicach leśnictw: Szklary, Damówka, Żelazny Most, Koźlice, Rudna< Nieszczyce oraz Naroczyce;
- fragment korytarza o randze krajowej KPdC-19C Dolina Odry Środkowej – przebiegający wzdłuż wschodniej granicy Nadleśnictwa w części północnej i obejmujący kompleksy leśne leśnictwa Orsk;
- fragment korytarza o randze krajowej KPdC-19D Dolina Odry Środkowej - przebiegający wzdłuż wschodniej granicy Nadleśnictwa w części środkowej i obejmujący kompleksy leśne leśnictwa Naroczyce;
- fragment korytarza o randze krajowej KPdC-19E Dolina Odry Środkowej - przebiegający wzdłuż wschodniej granicy Nadleśnictwa w części południowej i obejmujący kompleksy leśne leśnictwa Naroczyce.



Ryc. 9. Przebieg głównych korytarzy ekologicznych na terenie Nadleśnictwa Lubin

V. HISTORIA OCHRONY PRZYRODY I BADAŃ NAUKOWYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA

Ochrona przyrody w Polsce sięga XI wieku, choć same powody ochrony lasów zmieniały się w zależności od interesów i potrzeb właścicieli lasów oraz od rozwoju gospodarczego. Do czasów nowożytnych gospodarkę leśną można określić jako rabunkową. Powstanie świadomej gospodarki leśnej związane było zarówno z rozwojem przemysłu i cywilizacji jak i zmianą struktury własności lasów. W czasach starożytnych lasy podlegały ochronie głównie ze względów religijnych (np. święte gaje), w wiekach średnich – do względów religijnych dołączyły względy militarne i polityczne oraz funkcje zaspokajania potrzeb produkcyjnych i użytkowych (m.in. łowieckich). Dopiero w okresie nowożytnym dołączyły do tego lasy o innych funkcjach.

W okresie średniowiecza Państwo Polskie było zasobne w obszary leśne. Statuty z tego okresu, tj.: mazowiecki z 1260 roku, wiślicki z 1347 roku i warcki z 1423 roku, dotyczyły ograniczeń w użytkowaniu cennych gatunków zwierząt i drzew, a celem działań nie była ochrona gatunkowa a ochrona interesów właścicieli obszarów leśnych, w których występowały chronione gatunki. Do końca istnienia pierwszej Rzeczypospolitej (1795 r.) w ustawodawstwie nie poruszane były kwestie ochrony lasów. Jednocześnie właściciele lasów (m.in. Andrzej Zamoyski, Anna Jabłonowska), duchowni (m.in. Krzysztof Kluk) czy zarządcy majątków ziemskich (m.in. Adolf Mehlig, Michał Mackiewicz, Andrzej Ogiński) w tworzonych przez siebie instrukcjach podejmowali temat uporządkowania sposobu pozyskania drewna, a ochrona zasobów dotyczyła walki z defraudacjami. Na przełomie XVIII i XIX wieku w Europie doszło do liberalizacji podejścia do eksploatacji lasów, m.in. w Prusach – do których przynależał obszar Nadleśnictwa Lubin - co w konsekwencji przyczyniło się do wylesień i znacznego spadku powierzchni lasów (Nowakowska J., Orzechowski M., 2018). W okresie przed rozbiorem Rzeczypospolitej istotnym dokumentem był „Uniwersał Leśny”, wydany w 1778 roku przez króla Stanisława Augusta Poniatowskiego, który zawierał wszystkie uprzednio wydane akty dotyczące ochrony przyrody i zakazywał nadmiernych wyrębów lasu i ochrony ogólnonarodowego bogactwa jakim są lasy. Podczas zaborów, w zaborze pruskim ochrona przyrody ograniczała się do badań naukowych oraz działań historyczno-pamiętkowych (Usiądek P., 2017). Zmiany gospodarcze i ustrojowe, które nastąpiły po II Wojnie Światowej, oraz nowe kierunki ochrony przyrody niejako wymusiły nowelizację ustawy o ochronie przyrody z 1934 roku. Ustawa o ochronie przyrody z 1949 r. określiła m.in. nadzór nad lasami, cele ochrony przyrody i organizację władz. Wydano także akty prawne dotyczące ochrony gatunkowej roślin (1957 r.) oraz ochrony gatunkowej zwierząt (1952 r.). Przełomem w podejściu do ochrony przyrody, a w szczególności w rozumieniu gospodarki leśnej, było przyjęcie przez Sejm RP ustawy o lasach z dnia 28 IX 1991 r. oraz ustawy o ochronie przyrody.

Istotny wpływ na kształt aktów prawnych miały zobowiązania międzynarodowe Polski, poprzez podpisanie porozumień (Konwencja Ramsarska, Konwencja Berneńska, Konwencja Bońska, Konwencja o Różnorodności Biologicznej z Rio de Janeiro). Przystępując do Unii Europejskiej Polska zadeklarowała przestrzeganie dyrektyw („Dyrektywa Ptasia” i „Dyrektywa Siedliskowa”) będących podstawą europejskiej sieci Natura 2000. Najistotniejsze regulacje prawne zostały zawarte w ustawie o ochronie przyrody z 2004 roku (Szujecki A., 2006 r.)

Na terenie lasów Nadleśnictwa Lubin prace badawcze dotyczące flory prowadzono w okolicach Polkowic już w drugiej połowie XIX wieku przez Fieka oraz na początku XX wieku przez Schubego. Po wojnie ukazały się prace Jadwigi Anioł-Kwiatkowskiej (1974 r., 1988 r.) dotyczące flory synantropijnej i segetalnej okolic Legnicy, Lubina i Polkowic. Inwentaryzacje na terenie powiatu polkowickiego prowadzone były przez Szlachetkę w 1985, 1989 i 1995 na zlecenie Konserwatora Przyrody Województwa Legnickiego. Do ważniejszych opracowań przyrodniczych zalicza się wykonana w 1996 roku „Inwentaryzacja przyrodnicza gminy Polkowice” (zespół pod kierunkiem Krajewskiego) oraz, wykonane na zlecenie Urzędu Gminy Polkowice, opracowanie „Potoki Wzgórz Dalkowskich” Bobrowicza i Koniecznego (2002 r.) oraz „Dokumentacja przyrodnicza zespołu przyrodniczo krajobrazowego "Potoki Wzgórz Dalkowskich" obiekt Trzebcz” oraz „Dokumentacja przyrodnicza zespołu przyrodniczo krajobrazowego "Potoki Wzgórz Dalkowskich" obiekt Guzicki Potok” Szlachetki (2009 r.). (BULiGL, 2012). Dla gminy miejskiej Lubin sporządzono „Inwentaryzację przyrodniczą miasta Lubina” (red. Krajewski J.) w 2000 roku, w której zidentyfikowano szereg gatunków roślin i zwierząt, w tym gatunków chronionych oraz obszary szczególnie cenne przyrodniczo (Bierońska B., 2012 r.). Szczegółowe badania na gruntach Nadleśnictwa były prowadzone również na terenie rezerwatu „Skała Storczyków”, tj. badania dotyczące występowania bezchlorofilowej postaci kruszczyka połabskiego (Jakubská A., Schmidt I., 2005). Po ustanowieniu obszarów Natura 2000 na Dolnym Śląsku Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu wydała opracowanie opisujące nowopowstałe formy ochrony przyrody. Omówiono wszystkie obszary Natura 2000, w tym Łęgi Odrzańskie częściowo położone w granicach Nadleśnictwa Lubin (Świerkosz K., Liberacka H., Łysiać M., Zająć K., 2012).

Powstanie Legnicko – Głogowskiego Okręgu Miedziowego (LGOM) obejmującego lasy w zarządzie Nadleśnictwa Lubin przyczyniło się do powstania w ich obrębie szkód przemysłowych. W pierwszych latach działalności LGOM, tj. 1971-1974 Instytut Botaniki PAN prowadził badania nad wpływem zanieczyszczeń przemysłowych na stan lasu, oraz badania fitosocjologiczno – kartograficzne, na terenie Nadleśnictwa Lubin i Duża Wólka. Na podstawie badań kartograficznych stwierdzono szybko postępujące zmiany: hydrograficzne (związane z lokalnymi podtopieniami) oraz florystyczne (eutrofizacja siedlisk) (Staszkiewicz J., 1994 r.). Działalność przemysłu spowodowała w latach 60-tych i 70-tych gwałtowne zamieranie drzew iglastych głównie w sąsiedztwie ZG „Lubin”, ZG „Polkowice” oraz ZG „Rudna”. Przyczyniła się

także do zanieczyszczenia gleb (kwaśne deszcze), w efekcie których nastąpiło pustynnienie niektórych obszarów. Kolejnym zagrożeniem są awarie wzdłuż tras przebiegu rurociągów polegające na zalewaniu kompleksów leśnych szlamami poflotacyjnymi. W latach 80-tych Nadleśnictwo Lubin zmagало się z zamieraniem drzewostanu i wahaniem stanu wód gruntowych, dodatkowo pylenie z osadnika „Gilów” przyczyniało się do zwiększonego zamierania zarówno drzewostanów dojrzałych jak i młodników. Przeprowadzone pod koniec lat 80-tych prace rekultywacyjne polegających głównie na zasypywaniu lotnych pyłów warstwą ziemi i obsiewie roślinami motylkowymi oraz trawiastymi. Działania te poprawiły sytuację i ograniczyły zanieczyszczenie spowodowane pyleniem. Szkody przemysłowe wywarły także wpływ na pozaprodukcyjne funkcje lasów – ucierpiała zwłaszcza turystyka (Stolaś G., 1994 r.). Lasy w zasięgu oddziaływań przemysłu powinny posiadać specjalny plan użytkowania uwzględniający potrzeby drzewostanu tj. poprawiające zdrowotność drzewostanów (priorytetowe wykonywanie cięć pielęgnacyjnych), przebudowę drzewostanów sosnowych na mieszane lub w skrajnych przypadkach wyłączenie uszkodzonych drzewostanów z użytkowania (Greszta J., 1995 r.).

Rezerwat przyrody „Skarpa Storczyków” został utworzony w 1994 roku na mocy Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 31 grudnia 1993 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1994 r. Nr 5, poz. 43). Pomniki przyrody występujące na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa zostały objęte ochroną w 1965 roku i w 1994 roku. Na gruntach Nadleśnictwa Lubin znajduje się otulina Przemkowskiego Parku Krajobrazowego, który powstał w 1997 roku na mocy Rozporządzenia Wojewody Legnickiego z dnia 7 czerwca 1997 r. w sprawie utworzenia Przemkowskiego Parku Krajobrazowego w województwie legnickim (Dz. Urz. z 1997 r. Nr 15, poz. 137). Sieć Natura 2000 objęła również teren Nadleśnictwa Lubin. Utworzone w 2009 roku obszary: PLH020018 oraz PLB020008 w 2023 roku połączono w specjalny obszar ochrony siedlisk Łęgi Odrzańskie PLC020002. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe „Trzebcz” i „Guzicki Potok” zostały utworzone w 2010 roku.

VI. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin zlokalizowane są następujące formy ochrony przyrody, ustanowione na podstawie zapisów Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody* (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478):

- ✓ 1 obszar Natura 2000 (specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) i specjalny obszar ochrony ptaków (OSO):
 - ✓ PLC020002 Łęgi Odrzańskie;
- ✓ Rezerwat przyrody „Szarpa Storczyków”;
- ✓ Przemkowski Park Krajobrazowy – otulina;
- ✓ Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe:
 - ✓ „Trzebcz”;
 - ✓ „Guzicki Potok”.
- ✓ Użytek ekologiczny „Śnieżnica”;
- ✓ 11 pomników przyrody;
- ✓ chronione gatunki roślin, zwierząt oraz grzybów.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Użytek ekologiczny „Naroczycki Łęg”;
- Użytek ekologiczny „Starorzecze koło Przychowej”;
- Użytek ekologiczny „Ścinawskie Bagna”;
- 58 pomników przyrody.

Ponadto do granicy zasięgu terytorialnego nadleśnictwa przylegają:

- Przemkowski Park Krajobrazowy;
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Baryczy”;
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Lasy Chocianowskie”.



Ryc. 10. Formy ochrony przyrody na gruntach Nadleśnictwa Lubin

Tab. 3. Zestawienie liczby i powierzchni form ochrony przyrody (i ich otulin) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin

Formy ochrony przyrody	Grunty w zarządzie nadleśnictwa		W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa poza gruntami w zarządzie LP**		Łącznie	
	liczba	powierzchnia [ha]	liczba	powierzchnia [ha]	liczba	powierzchnia [ha]
Rezerваты przyrody	1	65,38	-	-	1	65,38
Otuliny parków krajobrazowych	1	18,87	1	592,55	1	612,28
Obszary siedliskowe i ptasie Natura 2000	1	342,51	1	1820,66	1	2163,17
Użytki ekologiczne	1	2,75	5	242,11	5	244,86
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	2	36,17	2	9,13	2	45,30
Pomniki przyrody*	11	-	58	-	69	-
Ochrona gatunkowa	222	-	-	-	-	-

* W przypadku pomników przyrody podaje się w zasadzie tylko ich liczbę, chyba że na gruntach nadleśnictwa występują powierzchniowe pomniki przyrody.

** powierzchnia geometryczna

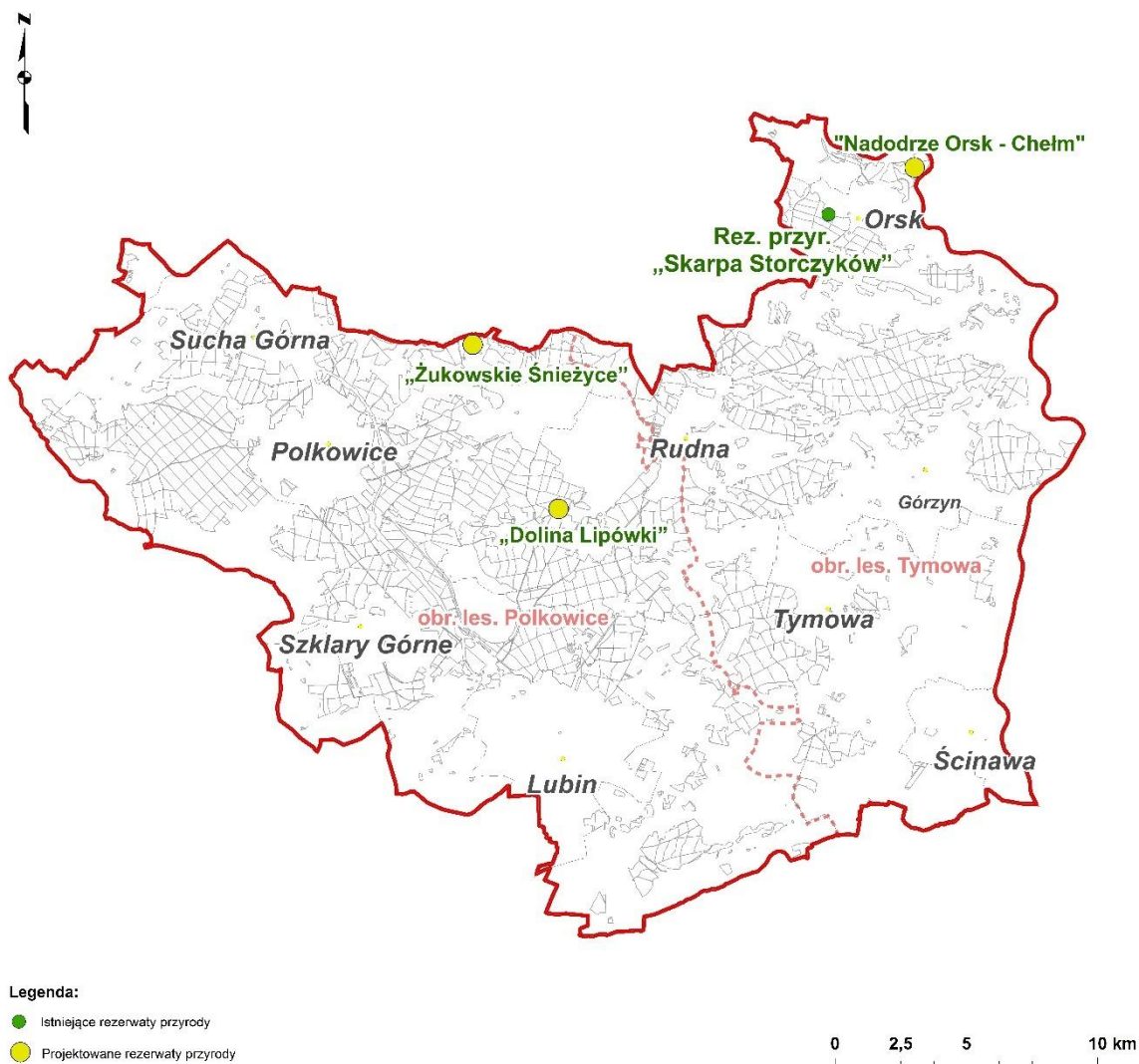
Grunty w zarządzie Nadleśnictwa Lubin nie objęte ochroną obszarową stanowią 97,82% powierzchni całości Nadleśnictwa Lubin. Największy udział wśród powierzchniowych form ochrony przyrody stanowi obszar Natura 2000 stanowiący 1,60% całości powierzchni nadleśnictwa. Pozostałe formy ochrony przyrody zajmują mniejsze powierzchnie a ich udział wynosi: rezerwat przyrody – 0,30%; otulina Parku Krajobrazowego – 0,08%, użytki ekologiczne – 0,01% a zespoły przyrodniczo – krajobrazowe – 0,17% powierzchni nadleśnictwa.

VI.1. REZERWATY PRZYRODY

Według ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478 z późn. zm.) rezerwat przyrody obejmuje *obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi* (art.13). Uznanie za rezerwat przyrody oraz wszelkie zmiany dotyczące jego granic, powierzchni, celów ochrony następuje w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska. Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin zlokalizowany jest jeden rezerwat przyrody „Skarpa Storczyków”.

Tab. 4. Zestawienie rezerwatów znajdujących się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin

L.p.	Nazwa rezerwatu	Akt powołujący	Rok powstania	Lokalizacja (lista wydziałów)	Typ i podtyp rezerwatu	Powierzchnia	
						Wg aktu powołującego	Wg planu urządzenia lasu
1.	Skarpa Storczyków	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 31 grudnia 1993 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1994 r. Nr 5, poz. 43)	1994	25a -f, 25i-m, 25~a -~f 28b – g, 28~a~f 31a -c, 31~c 32a-d, 32~a, 32~g, 32~h 33a, 33f, 33~g~j 35Ab	Wg dominującego przedmiotu ochrony: Typ: fitocenotyczny (PFI) Podtyp: zbiorowisk leśnych (zl) Wg dominującego ekosystemu: Typ: leśny i borowy (EL) Podtyp: lasów nizinnych (lni)	65,17	65,38



Ryc. 11. Lokalizacja rezerwatów przyrody (istniejących oraz proponowanych) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin

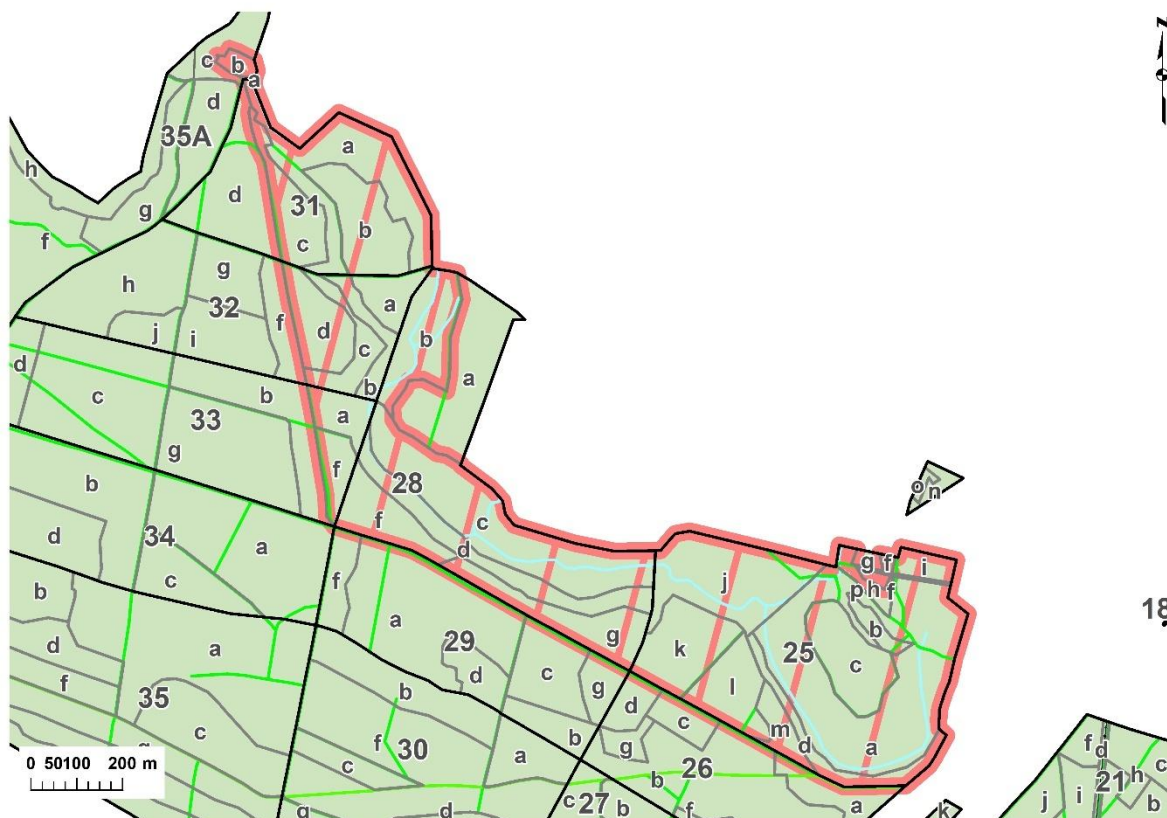
VI.1.1. ISTNIEJĄCE REZERWATY PRZYRODY

Rezerwat przyrody „Skarpa Storczyków” został powołany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 31 grudnia 1993 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1994 r. Nr 5, poz. 43). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 11 lipca 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody "Skarpa Storczyków" (Dz. Urz. z 2014 r. poz. 3248). Obszar rezerwatu jest objęty ochroną ścisłą. Rezerwat nie posiada obowiązującego planu ochrony ani zadań ochronnych.

Rezerwat obejmuje obszar lasu o powierzchni 65,38 ha, położony w województwie dolnośląskim, w powiecie lubińskim i polkowickim w gminach: Rudna i Grębocice. Dla obrębu Trzęsów (gmina Grębocice) położony na części działki ewidencyjnej 232. Dla obrębu

ewidencyjnego Orsk (gmina Rudna) położony na części działek ewidencyjnych: 490, 491, 492, 493 oraz 470/2.

Szczegóły dotyczące wewnętrznego podziału gruntów rezerwatu obrazuje zamieszczona poniżej mapa lokalizacji opisywanego rezerwatu oraz tabela podsumowująca ogólną charakterystykę rezerwatu przyrody w nadleśnictwie.



Ryc. 12. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Skarpa Storczyków” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych zbiorowiska lasów liściastych ze stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków roślin, w tym kruszczyka połabskiego *Epipactis albensis*.

Tab. 5. Zestawienie powierzchni rezerwatu przyrody „Skarpa Storczyków” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin

Obręb leśny	Adresy leśne	Pow. leśna zalesiona i niezalesiona	Pow. leśna zw. z gosp. leśną	Pow. nieleśna	Ogółem
Tymowa	25a -f, 25i-m, 25~a - ~f 28b – g, 28~a~f 31a -c, 31~c 32a-d, 32~a, 32~g, 32~h 33a, 33f, 33~g- ~j 35Ab	47,28	1,44	16,66	65,38

Charakterystyka przyrodnicza

Rezerwat przyrody położony jest na stromej skarpie Pradoliny Głogowskiej, poprzecinanej wąwozami, z fragmentami starorzecza Odry.

Zbiorowiska leśne rezerwatu reprezentowane są przez pięć zespołów roślinnych: grąd środkowoeuropejski *Galio sylvatici-Carpinetum betuli*, łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* i podgórski łęg jesionowy *Carici remotae-Fraxinetum*, żyzna buczyna niżowa *Galio odorati-Fagetum* i kwaśna buczyna niżowa *Luzulo pilosae-Fagetum*. Na płaskim obszarze powyżej skarpy występują wtórne drzewostany, tworzone głównie przez posadzone monokultury sosnowe (Liberacka H., Szafer-Michalak S. (red.), 2017 r.).

W granicach rezerwatu stwierdzono występowanie 226 gatunków roślin naczyniowych oraz 26 gatunków mchów. Największą osobliwością florystyczną tego obszaru chronionego, a jednocześnie jednym z głównym przedmiotów ochrony jest bardzo rzadko spotykany i objęty ścisłą ochroną gatunkową w kraju kruszczyk połabski *Epipactis albensis*. Oprócz niego w rezerwacie występuje także siedem innych gatunków chronionych, tj: śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, a spośród mchów - mokradłoszka zaostrowa *Calliergonella cuspidata*, widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium* i bielistka siwa *Leucobryum glaucum*. Jednym z najważniejszych walorów tego obszaru chronionego jest liczne występowanie w tutejszym lesie starych, kilkusetletnich okazów drzew. To warunkuje obecność w rezerwacie ptaków związanych ze starodrzewami, takich jak: puszczyk *Strix aluco*, siniak *Columba oenas*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius* i muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*. W starych, dziuplastych bukach i dębach rosnących w rezerwacie stwierdzono także obecność pachnicy dębowej *Osmoderma eremita* - saproksylicznego chrząszcza, gatunku objętego ścisłą ochroną gatunkową, uznawanego za relikw lasów pierwotnych. Do ciekawszych występujących tutaj owadów należy również objęta ścisłą ochroną gatunkową trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*. Obecność zamierających i martwych drzew warunkuje również występowanie rzadkich grzybów, w tym również gatunków wpisanych na czerwoną listę gatunków zagrożonych, jak siedziuch sosnowy *Sparassis crispa* i soplówka bukowa *Hericium coralloides*. W roku 2016 stwierdzono tutaj również obecność monetki bukowej *Oudemansiella mucida*, niezbyt często spotykanego przedstawiciela krajowej mykoflory, rosnącego na kłodach i pniach martwych buków (Liberacka H., Szafer-Michalak S. (red.), 2017 r.).

Rezerwat przyrody „Skarpa Storczyków” nie posiada Planu Ochrony, nie ustalono także działań ochronnych.



Fotografia. 1. Dąb szypułkowy *Quercus robur* – pomnik przyrody zlokalizowany w rezerwacie przyrody „Skarpa Storczyków (fot. Joanna Lomber)

Na potrzeby wykonania Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Lubin na lata 2026 – 2035, Wykonawca planu pozyskał zaktualizowane dane dotyczące użytków ewidencyjnych. Różnice w powierzchni wydzieleń i adresów leśnych między Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 11 lipca 2014 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody "Skarpa Storczyków" (Dz. Urz. z 2014 r. poz. 3248) a danymi z Planu Urządzenia Lasu na lata 2026-2035 zestawiono w poniższej tabeli w wykazie rozbieżności. Wszystkie zmiany powierzchniowe wynikają bezpośrednio ze zmiany granic, a tym samym powierzchni, użytków ewidencyjnych. Zmiany w adresach leśnych (wydzieleń liniowych literowanych) wynikają z przeprowadzonych prac taksacyjnych.

Tab. 6. Zestawienie rozbieżności powierzchni rezerwatu przyrody „Skarpa Storczyków” według Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 11 lipca 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody "Skarpa Storczyków" (Dz. Urz. z 2014 r. poz. 3248) i danych z Planu Urządzenia Lasu na lata 2026-2035

Dane wg Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 11 lipca 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody "Skarpa Storczyków" (Dz. Urz. z 2014 r. poz. 3248)									Dane z Planu Urządzenia Lasu 2026-2035		
Podział administracyjny				Adres leśny wg stanu na dzień 1 stycznia 2014 r.				Powierzchnia (ha)	Numer działki	Adres leśny	Powierzchnia (ha)
Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny	Numer działki ewidencyjnej	Nadleśnictwo	Obręb leśny	Leśnictwo	Oddział Pododdział				
połkowicki	Grębocice	Trzęsów	232 (część)	Lubin	Tymowa	Orsk	35Ab	0,35	232	35Ab	0,35
lubiński	Rudna	Orsk	336/31 (część)				31a	4,73	490	31a	4,73
							31b	3,01		31b	3,01
							31c	2,07		31c	2,07
							31~c	0,06		31~c	0,06
							32a	1,09	491	32a	1,13
			-				-	32~a		0,14	
			32b				0,93	32b		0,93	
			32~c				0,11	-		-	
			32c				1,35	32c		1,35	
			32d				2,22	32d		2,22	
			32~d				0,11	-		-	
			32~f				0,11	-		-	
			32~g				0,01	32~g		0,13	
			-				-	32~h		0,01	
			338/33 (część)				33a	1,10	492	33a	1,12
							33f	1,00		33f	1,03
							-	-		33~g	0,02

Dane wg Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 11 lipca 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody "Skarpa Storczyków" (Dz. Urz. z 2014 r. poz. 3248)									Dane z Planu Urządzenia Lasu 2026-2035			
Podział administracyjny				Adres leśny wg stanu na dzień 1 stycznia 2014 r.				Powierzchnia (ha)	Numer działki	Adres leśny	Powierzchnia (ha)	
Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny	Numer działki ewidencyjnej	Nadleśnictwo	Obręb leśny	Leśnictwo	Oddział Pododdział					
							-	-		33~h	0,12	
							-	-		33~i	0,06	
							-	-		33~j	0,01	
			339/28 (część)				28	0,11	493	28~a	0,08	
							28~b	0,12		28~b	0,11	
							28b	2,80		28b	2,82	
							28~c	0,11		28~c	0,23	
							28c	7,70		28c	6,97	
							28~d	0,25		28~d	0,1	
							28d	1,81		28d	2,84	
							28~f	0,06		28~f	0,05	
							28f	2,40		28f	2,25	
							28g	2,89		28g	2,77	
							25a	10,75		470/2	25a	10,71
							25~a	0,11			25~a	0,08
			25~b				0,06	25~b	0,06			
			25b				0,54	25b	0,54			
			25~c				0,13	25~c	0,03			
			25c				2,82	25c	2,81			
			25~d				0,01	25~d	0,13			
			25d				1,49	25d	1,55			
			25f				0,75	25f	0,63			
			25i				0,71	25i	0,70			
			25j				5,00	25j	5,05			

Dane wg Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 11 lipca 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody "Skarpa Storczyków" (Dz. Urz. z 2014 r. poz. 3248)									Dane z Planu Urządzenia Lasu 2026-2035						
Podział administracyjny				Adres leśny wg stanu na dzień 1 stycznia 2014 r.				Powierzchnia (ha)	Numer działki	Adres leśny	Powierzchnia (ha)				
Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny	Numer działki ewidencyjnej	Nadleśnictwo	Obręb leśny	Leśnictwo	Oddział Pododdział								
							25k					3		25k	3,03
							25l					2,34		25l	2,36
							25m					0,96		25m	0,97
							-	-	25~f	0,02					
Powierzchnia całkowita:								65,17	65,38						

VI.1.2. **PROPONOWANE REZERWATY PRZYRODY**

Dla gruntów w zasięgu Nadleśnictwa Lubin Klub Przyrodników zaproponował utworzenie rezerwatów przyrody. Spośród pięciu propozycji trzy rezerwaty przyrody otrzymały pozytywną rekomendację Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Zgodnie z informacjami przekazanymi przez RDOŚ we Wrocławiu ich utworzenie ma być procedowane. Do momentu utworzenia rezerwatów przyrody we wskazanych lokalizacjach, wydzielania leśne w opisach taksacyjnych są ujęte jako drzewostany o charakterze gospodarczym.

Zamieszczone opisy rezerwatów przyrody pochodzą z projektu „Rezerwaty przyrody – czas na comeback!” realizowanego przez Klub Przyrodników.

Proponowany rezerwat przyrody „Żukowskie Śnieżyce” – położony w gminie Polkowice na powierzchni 16,23 ha. Położony jest w całości na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin, w leśnictwie Sucha Górna w oddz. 12a. Proponowany rezerwat obejmuje wydzielanie położone pośród pól, a celem ochrony rezerwatu jest ochrona jednego z najobfitszych na Wzgórzach Dalkowskich stanowiska śnieżycy wiosennej *Leucoium vernum*.



Fotografia. 2. Proponowany rezerwat przyrody „Żukowskie śnieżyce” (fot. Paweł Senderak)

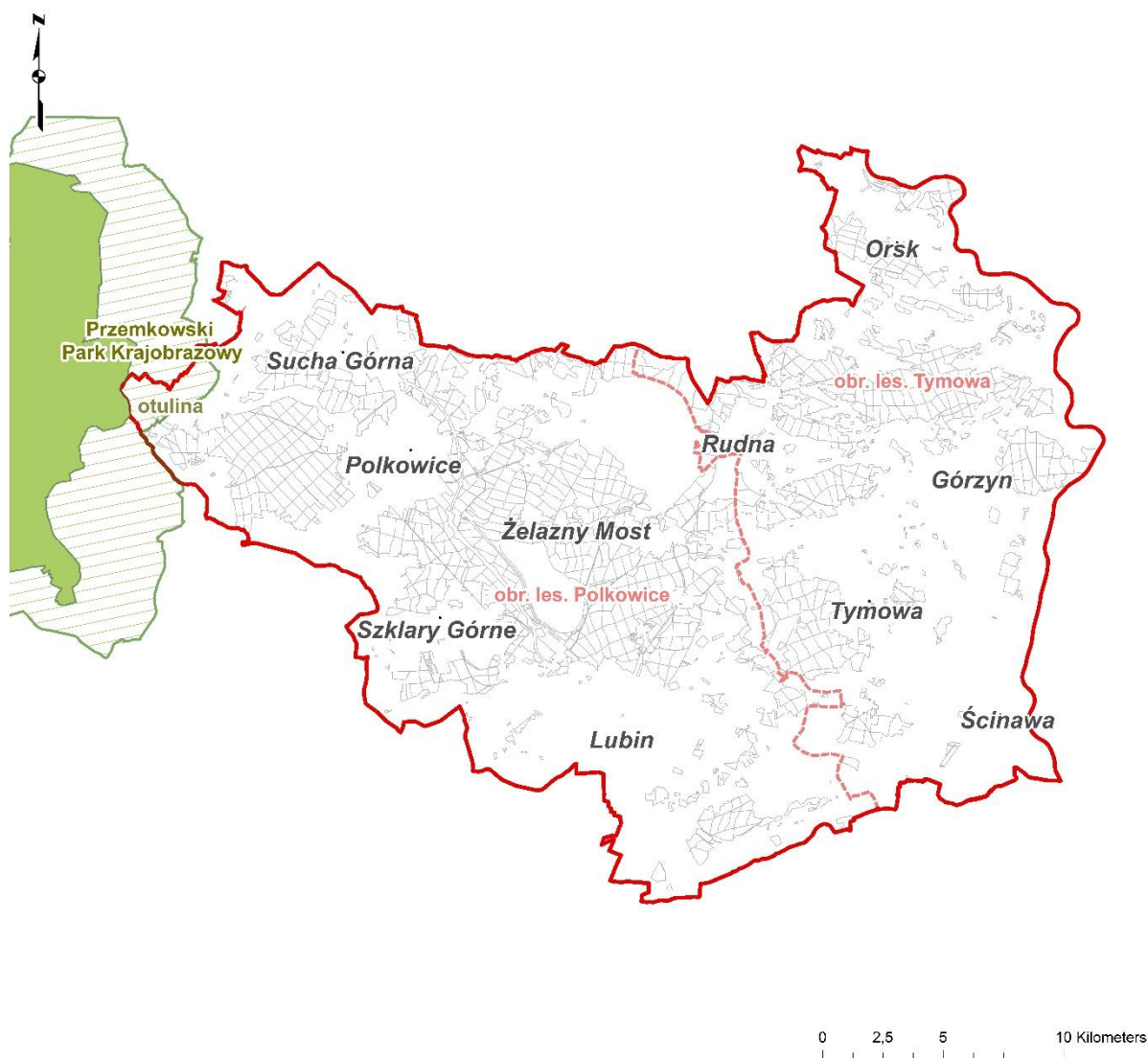
Proponowany rezerwat przyrody „Nadodrze Orsk – Chełm” – położony w gminie Rudna na powierzchni 76,85 ha. Położony jest w całości na gruntach w zarządzie

Nadleśnictwa Lubin w leśnictwie Orsk w oddziałach 1, 4, 5, 6a-g. Proponowany rezerwat obejmuje oddziały w bezpośrednim sąsiedztwie Odry, a celem ochrony jest zachowanie starorzecza Odry ze stanowiskiem kotewki orzecha wodnego *Trapa natans* i rzadką awifauną, w tym stanowiskiem łabędzia krzykliwego.

Proponowany rezerwat przyrody „Dolina Lipówki” – położony w gminie Polkowice oraz w gminie Rudna o powierzchni 9,31 ha, położony w całości na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin, w leśnictwie Żelazny Most w oddziale 67f, g, i, l, n. Proponowany rezerwat obejmuje obszar naturalnego cieku Kalinówka na odcinku pomiędzy stawem przy leśniczówce Żelazny Most a stawem Lipówka. Celem ochrony jest zachowanie łągu jesionowo - olszowego z meandrującym korytem Lipówki i łąkami trzęślicowymi.

VI.2. PARKI KRAJOBRAZOWE

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478 z późn. zm.) charakteryzuje park krajobrazowy jako *obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego roju* (art.16). Utworzenie parku krajobrazowego lub powiększenie/zmniejszenie jego obszaru następuje w drodze uchwały sejmiku województwa. Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin zlokalizowana jest otulina Przemkowskiego Parku Krajobrazowego.



Ryc. 13. Lokalizacja Parku Krajobrazowego wraz z otuliną w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin

Uwaga! Przy sporządzaniu wykazu gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Lubin znajdujących się w zasięgu granic parków krajobrazowych przyjęto, że do danego obszaru zalicza się wszystkie wydzielania leśne zlokalizowane w jego zasięgu, których granice pokrywają się w całości lub w części z danym obszarem. Dla wydzieleń leśnych pokrywających się w części z obszarem parku krajobrazowego zastosowano kryterium odległości granicy obszaru od granicy wydzielenia. Jako minimalną wielkość przyjęto odległość 5 metrów zakładając, że podczas wektoryzacji granic parku krajobrazowego (otuliny parku krajobrazowego) dopuszczalna odchyłka mogłaby wynosić +/- 1mm na mapie w skali 1:5000 (mapa gospodarcza). Danymi referencyjnymi analizy jest aktualny obiekt podstawowy i granice obszarów chronionych pochodzące z danych referencyjnych przekazanych wykonawcy planu przez zamawiającego oraz wynikające z obowiązujących aktów prawnych. Dane obiektu podstawowego wynikają z przyjętych do projektu planu danych ewidencyjnych i numerycznego

modelu terenu. Metodyka zaliczania wydzieleń do parku krajobrazowego (otuliny parku krajobrazowego) jest wieloetapowa, w pierwszym etapie dokonano zaliczania wydzieleń wchodzących w granice obszaru chronionego w całości i w części. W drugim etapie dla wydzieleń leżących w części w granicach obszaru chronionego dokonano analizy matematycznej i wizualnej przebiegu granicy wydzieleń w stosunku do granicy obszaru chronionego. Efektem analizy jest poprawne zaliczenie wydzieleń leżących w całości i w częściach do parku krajobrazowego. W Nadleśnictwie Lubin wydzielenia zaliczone w całości do otuliny parku krajobrazowego stanowią poniżej 1% powierzchni Nadleśnictwa Lubin.

Przebieg granicy parku krajobrazowego (otuliny parku krajobrazowego) przyjęto zgodnie z danymi udostępnionych przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

VI.2.1. ISTNIEJĄCE PARKI KRAJOBRAZOWE

Przemkowski Park Krajobrazowy został powołany Rozporządzeniem Wojewody Legnickiego z dnia 7 czerwca 1997 r. w sprawie utworzenia Przemkowskiego Parku Krajobrazowego w województwie legnickim (Dz. Urz. z 1997 r. Nr 15, poz. 137). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 16 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 12 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 4 kwietnia 2007 r. w sprawie Przemkowskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. z 2008 r. Nr 303, poz. 3491). Park posiada plan ochrony na okres 20 lat, ustanowiony Uchwałą nr XXII/669/16 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 25 maja 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Przemkowskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2865).

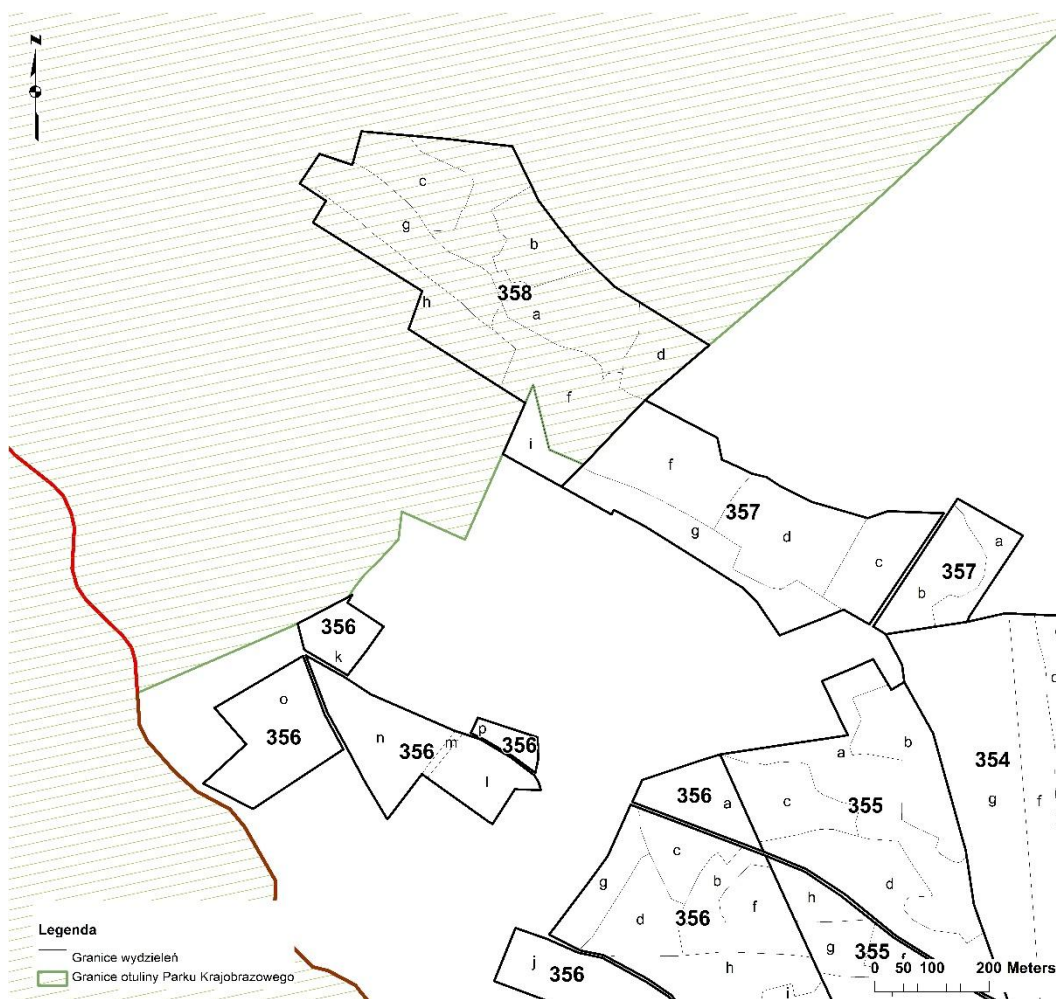
Zgodnie z Rozporządzeniem Wojewody Dolnośląskiego z dnia 4 kwietnia 2007 r. w sprawie Przemkowskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 94, poz. 1104) Przemkowski Park Krajobrazowy obejmuje obszar o powierzchni 22340 ha położony w województwie dolnośląskim, w powiecie polkowickim, na terenie gmin: Przemków, Gaworzyce, Radwanice oraz w powiecie bolesławieckim na terenie gminy Gromadka. Dla zapewnienia ochrony obszaru Parku wyznaczono otulinę o powierzchni 15467 ha, położoną w granicach województwa dolnośląskiego w powiecie polkowickim na terenie gmin: Radwanice, Gaworzyce, Chocianów oraz w powiecie bolesławieckim na terenie gminy Gromadka.

W granicach otuliny znajdują się grunty położone w obrębie leśnym Polkowice, leśnictwa Sieroszowice. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubin wchodzących w zasięg otuliny Parku wynosi **18,87 ha**, co stanowi 0,11% całej powierzchni otuliny oraz 0,08% powierzchni Nadleśnictwa.

Tab. 7. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubin położonych w zasięgu granic otuliny Parku Krajobrazowego

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Polkowice	358a-h	18,53	-	18,53
	358~a, 358~d - ~g	0,34	-	0,34
Ogółem		18,87	-	18,87

*powierzchnia wydziałów literowanych i nieliterowanych

**Ryc. 14. Lokalizacja otuliny Parku Krajobrazowego na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin**

Szczególnymi celami ochrony parku są: zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych doliny nizinnej rzeki Szprotawy wraz z obszarami wodnymi i wodno-błotnymi w zlewni rzeki Bóbr oraz zachowanie siedlisk borowych, w tym suchych wrzosowisk.

Przemkowski Park Krajobrazowy posiada aktualny Plan Ochrony uchwalony na mocy Uchwały nr XXII/669/16 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 25 maja 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Przemkowskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Z 2016 r. poz. 2865), w którym określono działania ochronne na terenie Parku Krajobrazowego. Nie określono działań ochronnych na terenie otuliny PK.

W celu zachowania i ochrony wartości przyrodniczych, historycznych, kulturowych i krajobrazowych na terenie Parku wprowadza się następujące zakazy:

1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.- Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. 2025 poz. 647)

2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;

3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

4) pozyskiwania dla celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;

5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;

6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;

7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;

8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno - błotnych;

9) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;

10) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;

11) utrzymania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;

12) organizowania rajdów motorowych i samochodowych.

Charakterystyka przyrodnicza

Przemkowski Park Krajobrazowy charakteryzuje się mozaiką przenikających się siedlisk. Rozległe bory sosnowe, niewielkie powierzchnie lasów liściastych, stawy rybne oraz śródleśne torfowiska i wydmy tworzą różnorodne warunki dla fauny i flory. Drzewostany Przemkowskiego Parku Krajobrazowego zlokalizowane są w zasięgu jednego z największych kompleksów leśnych Polski Borów Dolnośląskich. Charakterystyczne są rozległe bory sosnowe wprowadzone na siedliskach żyzniejszych. Najuboższe siedliska suchych i świeżych borów, często zajmujących rozległe wydmy śródlądowe, porastają drzewostany sosnowe

z niewielką domieszką brzozy brodawkowatej oraz dębu szypułkowego, a w wilgotnych zagłębieniach również olszy. Teren parku krajobrazowego stanowi jedną z cenniejszych ostoi ptaków w Polsce.

Największe zagrożenia dla flory Parku stanowią antropogeniczne i naturalne zmiany stosunków wodnych, ekspansja rodzimych i obcych geograficznie roślin, nadmierny ruch turystyczny i wtórna sukcesja łąk i wrzosowisk. Zagrożeniem dla rodzimej i migrującej fauny jest zwiększanie się liczebności jenota, norki amerykańskiej oraz piżmaka.

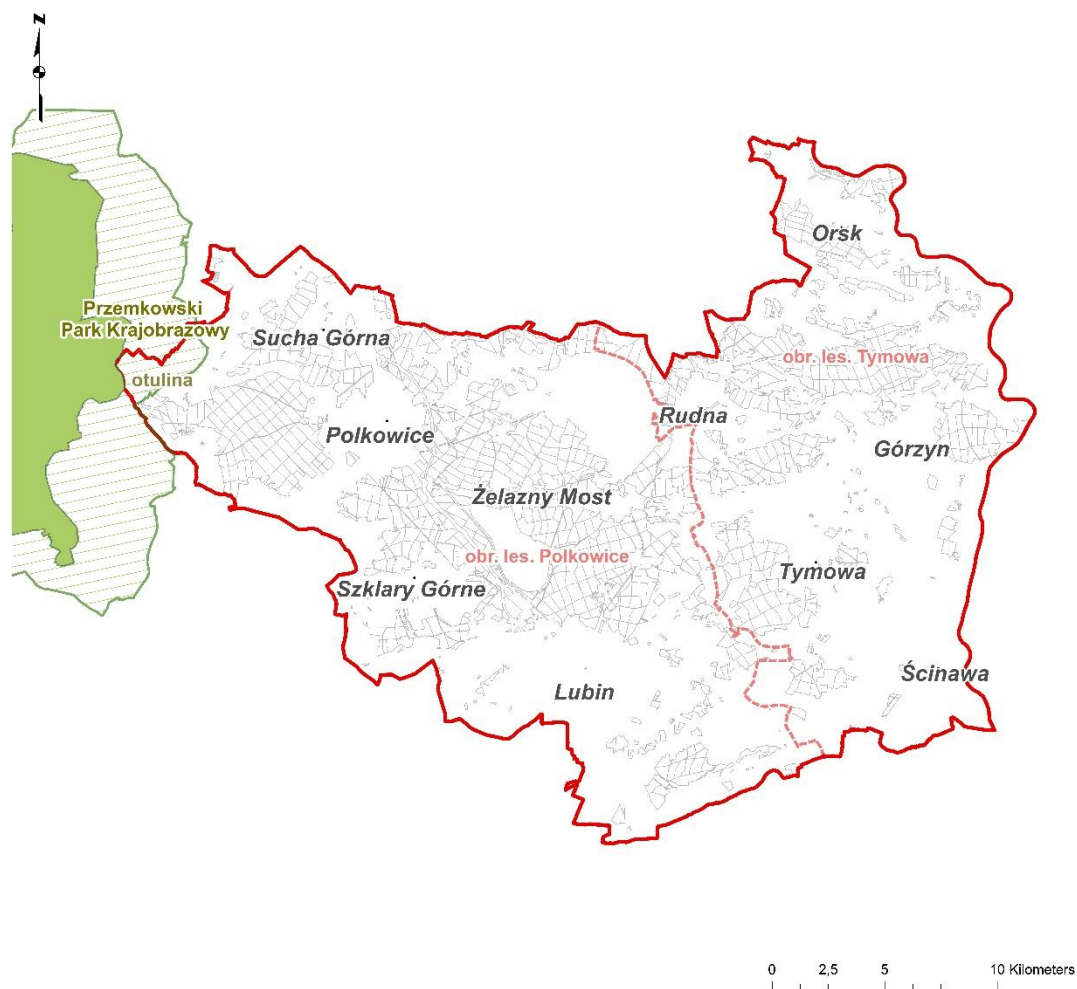
VI.3. OBSZARY NATURA 2000

Aktualnie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin zlokalizowany jest jeden obszar Natura 2000, tj.:

- specjalny obszary ochrony siedlisk (SOO) i obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO):
 - Łęgi Odrzańskie PLC020002.



Fotografia. 3. Obszar Natura 2000 PLC020002 Łęgi Odrzańskie (fot. Paweł Senderak)



Ryc. 15. Lokalizacja obszaru Natura 2000 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin

Tab. 8. Zestawienie powierzchniowe obszarów Natura 2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Powierzchniowe formy ochrony przyrody	Powierzchnia wydzielen literowanych leżących w całości w granicach obszaru [ha]	Powierzchnia wydzielen nieliterowanych leżących w całości w granicach obszaru [ha]	Łączna powierzchnia gruntów nadleśnictwa w granicach obszaru [ha]	Powierzchnia wg aktu powołującego [ha]	Powierzchnia geometryczna wg warstwy granic [ha]
1	OSO / SOO Łęgi Odrzańskie PLC020002	340,17	2,34	342,51	21350,49	2163,17

Uwaga! Przy sporządzaniu wykazu gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Lubin znajdującego się w zasięgu granic obszaru Natura 2000 przyjęto, że do danego obszaru zalicza się wszystkie wydzielania leśne zlokalizowane w jego zasięgu, których granice pokrywają się w całości lub w części z danym obszarem. Dla wydzielen leśnych pokrywających się w części z obszarem Natura 2000 zastosowano kryterium odległości granicy obszaru od granicy wydzielania. Jako minimalną wielkość przyjęto odległość 5 metrów zakładając, że podczas wektoryzacji granic obszaru Natura 2000 dopuszczalna odchyłka mogłaby wynosić

+/- 1mm na mapie w skali 1:5000 (mapa gospodarcza). Danymi referencyjnymi analizy jest aktualny obiekt podstawowy i granice obszarów chronionych pochodzące z danych referencyjnych przekazanych wykonawcy planu przez zamawiającego oraz wynikające z obowiązujących aktów prawnych. Dane obiektu podstawowego wynikają z przyjętych do projektu planu danych ewidencyjnych i numerycznego modelu terenu. Metodyka zaliczania wydzieleń do obszarów Natura 2000 jest wieloetapowa, w pierwszym etapie dokonano zaliczania wydzieleń wchodzących w granice obszaru chronionego w całości i w części. W drugim etapie dla wydzieleń leżących w części w granicach obszaru chronionego dokonano analizy matematycznej i wizualnej przebiegu granicy wydzieleń w stosunku do granicy obszaru chronionego. Efektem analizy jest poprawne zaliczenie wydzieleń leżących w całości i w częściach obszaru Natura 2000. W Nadleśnictwie Lubin wydzielena zaliczone w całości do obszarów Natura 2000 to powierzchnie w przeważającej większości powyżej 40% udziału powierzchniowego.

Granice obszarów przyjęto wg Decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2025/256 z dnia 7 lutego 2025 r. w sprawie przyjęcia osiemnastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz.U.UE.L.2025.256 z dnia 17 lutego 2025 r.) oraz odpowiednich rozporządzeń Ministra właściwego do spraw Środowiska.

- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Łęgi Odrzańskie (PLC020002) (Dz.U. z 2023 r. poz. 861).

VI.3.1. OBSZAR MAJĄCY WSPÓLNE GRANICE DLA OBSZARU MAJĄCEGO ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY ORAZ OBSZARU SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW

VI.3.1.1. ŁĘGI ODRZAŃSKIE PLC020002

Typ ostoi: C (obszar wyznaczony jako PLH020018. Zmiana kodu na PLC - połączenie z PLB020008. Obecnie obowiązującym aktem wyznaczającym obszar jest Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. (zmiana granic i kodu na PLC))

Powierzchnia obszaru wg SDF z 06.2025: 21 350,49 ha

Powierzchnia wg Dec. wyk. Komisji (UE) 2025/256 z dnia 7 lutego 2025 r.: 21 350,49 ha

Obszar obejmuje specjalny obszar ochrony siedlisk Łęgi Odrzańskie PLH020018 oraz obszar specjalnej ochrony ptaków Łęgi Odrzańskie PLB020008.

Uwaga! Na dzień 1.01.2026 roku wchodzące w skład obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLC020002 obszary PLH020018 i PLB020008 posiadają zatwierdzone plany zadań ochronnych: Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 30 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLH020018 oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLB020008. Obszar został powołany na mocy Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Łęgi Odrzańskie (PLC020002).

Charakterystyka obszaru

Obszar Łęgi Odrzańskie PLC020002 stanowi fragment doliny Odry o długości 101 km, od Brzegu Dolnego do Głogowa (od 290km do 385 km szlaku żeglugowego rzeki Odry), w granicach dawnej terasy zalewowej rzeki, wraz z ujściowym odcinkiem doliny Baryczy. Położony jest w centralnej i północnej części województwa dolnośląskiego (powiat głogowski: gmina Głogów, gmina Pęcław; powiat górowski: gmina Jemielno, gmina Niechlów; powiat legnicki: gmina Prochowice; powiat lubiński: gmina Rudna, gmina Ścinawa; powiat średzki: gmina Malczyce, gmina Miękinia, gmina Środa Śląska; powiat wołowski: gmina Brzeg Dolny, gmina Wołów, gmina Wińsko) oraz w niewielkim stopniu w południowo-zachodniej części województwa lubuskiego (powiat wschowski, gmina Szlichtyngowa). Obszar obejmuje siedliska nadrzeczne zachowane w międzywalu oraz najlepiej wykształcone lasy, łąki i torfowiska niskie poza jego obrębem. Duża część terenu jest regularnie zalewana. Obszar porośnięty jest lasami, głównie łęgami jesionowymi i wiązowymi, rozwijającymi się na glebach aluwialnych. Przeważają dobrze zachowane płaty siedlisk, częste są starodrzewy ponad 100-

letnie z licznymi drzewami pomnikowymi. Liczne, pozostałe po dawnym korycie Odry starorzecza są w różnych fazach zarastania. Można tu obserwować kolejne stadia sukcesyjne zbiorowisk związanych z dynamicznym układem doliny rzecznej, w tym także zbiorowisk szuwarowych, związanych ze starorzeczami. W dolinie znajdują się też duże kompleksy wilgotnych łąk. Obszar spełnia rolę bardzo ważnego korytarza ekologicznego (m.in. w ramach krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska (Liro 1998): południowa część obszaru stanowi międzynarodowy obszar węzłowy 17M - Dolina Środkowej Odry, a północna - międzynarodowy korytarz ekologiczny 18m - Głogowski Odry).

Obszar odznacza się dużym bogactwem rzadkich i zagrożonych siedlisk przyrodniczych, charakterystycznych dla dużej rzeki nizinnej (11 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym oba typy bardzo dobrze zachowanych lasów łąkowych, zajmujących tu znaczną powierzchnię). Cennym elementem przyrody obszaru są łąki z takimi interesującymi gatunkami jak: goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica* czy czosnek kątowaty *Allium angulosum*. Na terenie ostoi stwierdzono obecność 22 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG; ważne jest przede wszystkim występowanie kilku rzadkich gatunków bezkręgowców oraz rzadkich gatunków ryb. Na uwagę zasługuje cenne zimowisko nietoperzy w podziemiach dawnego klasztoru w Lubiążu - jedno z największych stanowisk mopka *Barbastella barbastellus* na terenie południowo-zachodniej Polski. Bardzo bogata jest flora ostoi z licznymi gatunkami prawnie chronionymi oraz gatunkami rzadkimi i zagrożonymi, tak w skali całej Polski, jak i lokalnie (m.in. liczne są storczykowate).

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Lubin znajduje się część obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLC020002, zlokalizowany we wschodniej części nadleśnictwa. Łączna powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubin wchodzących w zasięg ostoi wynosi **342,51 ha**.

Tab. 9. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubin leżących w całości w zasięgu granic obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLC020002 (granica obszaru wg Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 12 grudnia 2023 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Tymowa	1a, 1b, 1c, 1d, 4a, 4b, 4c, 4d, 5a, 5b, 5c, 5d, 5f, 5g, 5h, 5i, 6a, 6b, 6c, 6d, 6f, 6g, 6h, 7a, 7b, 7c, 7d, 7f, 7g, 8a, 8b, 8c, 8d, 8f, 8g, 8h, 8i, 8j, 8k, 8l, 9a, 9b, 9c, 10a, 10b, 10c, 10d, 10f, 10g, 10h, 10i, 10j, 11a, 11b, 11c, 11d, 11f, 11g, 11h, 12a, 12b, 13a, 13b, 13c, 13d, 14a, 14b, 14c, 14d, 118a, 118b, 118c, 118d, 118f, 118g, 118h, 118i, 118j, 118k, 118l, 118m, 126a, 126b, 126c, 126d, 126f, 126g, 127a, 127b, 127c, 127d, 127f, 127g, 127h, 127i, 127j, 127k, 135a, 135b, 135c, 135d, 135f, 135g, 135h, 135i	266,79	73,38	340,17
	4~a, 5~a, 7~a, 7~b, 8~c, 8~d, 8~f, 8~a, 8~b, 9~a, 10~a, 11~a, 13~d, 14~a, 14~d, 126~a, 127~a, 135~a, 135~b	2,34	-	2,34
Ogółem		269,13	73,38	342,51

Przedmioty ochrony obszaru

Do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLC020002 występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin należą:

- 3150 - Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*;
- 6210 - Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*);
- 6440 - Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*);
- 9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny. (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*);
- 91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, *olsy źródliskowe*);
- 91F0 - Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*);
- 1037 - trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*;
- 1074 - barczatka kataks *Eriogaster catax*;
- 1188 - kumak nizinny *Bombina bombina*;
- 1308 – mopek *Barbastella barbastellus*;
- 1324 - nocek duży *Myotis myotis*;
- 1337 - bóbr europejski *Castor fiber*;
- 1355 – wydra *Lutra lutra*;
- 6177 - modraszek telejus *Phengaris teleius*;
- 6179 - modraszek nausitous *Phengaris nausithous*;
- A038 - łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*;
- A055 – cyranka *Anas querquedula*;
- A070 – nurogęs *Mergus merganser*;
- A073 - kania czarna *Milvus migrans*;
- A074 - kania ruda *Milvus milvus*;
- A075 – bielik *Haliaeetus albicilla*;
- A127 – żuraw *Grus grus*;
- A229 – zimorodek *Alcedo atthis*;
- A234 - dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*;
- A236 - dzięcioł czarny *Dryocopus martius*;
- A238 - dzięcioł średni *Dendrocopos medius*;
- A321 - muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*.

Tab. 10. Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. stwierdzone na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w zasięgu obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLC020002 (wg SDF z 08.2025 r.)

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie w obszarze wg SDF (ha)	Powierzchnia na gruntach nadleśnictwa wg PUL (ha)	Reprezentatywność	Powierzchnia względna*	Stan zachowania	Ocena ogólna
Siedliska stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000							
3150	Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	214,47	9,89	B	9,69	B	A
6210	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>)	11,19	0,14	C	0,14	C	C
6440	Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	144,25	0,11	B	0,11	B	B
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny. (<i>Gallio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	2656,90	30,24	C	30,35	C	B
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	538,93	2,53	B	2,54	C	C
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	2171,99	172,42	B	173,41	B	B
Siedliska niestanowiące przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000							
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robur-petraeae</i>)	165,36	1,40	D	1,42		

- powierzchnia geometryczna siedliska na gruntach Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000

Tab. 11. Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. stwierdzone na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w zasięgu obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLC020002 (wg SDF z 08.2025 r.)

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Ocena obszaru			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
Gatunki stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000					
1037	trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	C	B	C	C
1074	barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i>	A	A	C	A
1188	kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	C	B	C	C
1308	mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	C	B	C	B
1324	nocek duży <i>Myotis myotis</i>	C	B	C	B

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Ocena obszaru			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1337	bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	C	B	C	B
1355	wydra <i>Lutra lutra</i>	C	B	C	B
6177	modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	B	C	C	C
6179	modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>	B	C	C	C
Gatunki niestanowiące przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000					
brak					

Tab. 12. Gatunki wymienione w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. stwierdzone na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w zasięgu obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLC020002 (wg SDF 08.2025)

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Populacja w obszarze*		Ocena obszaru			
		Typ	Wielkość	Populacji	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
Gatunki stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000							
A038	łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	r	9-10 i	C	C	C	C
A055	cyranka <i>Anas querquedula</i>	r	20-25 i	C	C	C	C
A070	nurogęs <i>Mergus merganser</i>	r	15-20 i	C	C	C	C
A073	kania czarna <i>Milvus migrans</i>	r	3-5 i	B	B	C	B
A074	kania ruda <i>Milvus milvus</i>	r	8-9 i	C	B	B	B
A075	bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	r	6-8 i	C	C	C	C
		w	20 i				
A229	zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	r	25-30 i	C	C	C	C
A234	dzięcioł zielonosiw <i>Picus canus</i>	p	50-60 i	C	B	C	C
A238	dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	p	300-400 i	B	B	C	B
A321	mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	r	150-200 i	C	B	C	C
Gatunki niestanowiące przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000							
A236	dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	p	60-70 i	D			
A127	żuraw <i>Grus grus</i>	r	60-70 i	D			

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Populacja w obszarze*		Ocena obszaru			
		Typ	Wielkość	Populacji	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
A021	bąk zwyczajny <i>Botaurus stellaris</i>	r	10-11 i	D			
A081	blotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	r	35-40 i	D			
A072	trzmiełojad <i>Pernis apivorus</i>	r	15-20 i	D			

* Populacja w obszarze: Typ: p = osiadłe, r = wydające potomstwo, w = zimujące; Wielkość: i = osobniki pojedyncze

Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Lubin występowania pozostałych przedmiotów ochrony obszaru Łęgi Odrzańskie PLC020002, do których należą:

- siedliska przyrodnicze:
 - 3270 - Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodium rubri p.p.* i *Bidenton p.p.*;
 - 6410 - Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);
 - 6430 - Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*);
 - 6510 - Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*).
- gatunki:
 - A017 kormoran *Phalacrocorax carbo*;
 - A022 bączek *Ixobrychus minutus*
 - A030 bocian czarny *Ciconia nigra*;
 - A031 bocian biały *Ciconia ciconia*;
 - A028 czapla siwa *Ardea cinerea*;
 - 1130 boleń *Aspius aspius*;
 - 1088 kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*;
 - 1149 koza pospolita *Cobitis teania*;
 - 6169 przeplatka maturna *Euphydrias maturna*;
 - 1082 kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus*;
 - 1042 zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*;
 - 1060 czerwoczyk nieparek *Lyceana dispar*;
 - 1323 nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*;
 - 1318 nocek łydokłosy *Myotis dasycneme*;
 - 1084 pachnica dębowa *Osmoderma eremita*;
 - 5339 różanka *Rhodeus amarus*;

- 6144 kielb białopłetwy *Romanogobio albipinnatus*;
- 1106 łosoś *Salmo salar*;
- 1166 traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*.

Tab. 13. Wykaz wydziałów w zasięgu Łęgi Odrzańskie PLC020002, w których usunięto, dodano lub zmieniono informację o siedlisku przyrodniczym

Lp.	Adres leśny wg stanu na 1.01.2026 r. (pul)	Kod siedliska wg PZO	Zmiana w POP 2026-2035	Uwagi (stan obecny) Opis taksacyjny
1	13-14-2-09-5 - g -00 13-14-2-09-5 -h -00	91F0	Usunięto informację o siedlisku łęgu. Brak drzewostanu. Pastwisko.	Pastwiska. 5g – brak drzewostanu 5h – zadrzew Db 95
2	13-14-2-09-5 -i -00	91F0	Usunięto informację o siedlisku łęgu. Brak drzewostanu. Bagno.	Bagno. Zadrzew Db 80
3	13-14-2-09-7 -a -00 13-14-2-09-7 -b -00	6440	Usunięto informację o siedlisku łąki, brak siedliska na gruncie.	Siedlisko wyznaczone w PZO na skraju drzewostanu. 7a – 7Db 150 7b – Zadrzew Db 150
4	13-14-2-09-8 -b -00	91F0	Usunięto informację o siedlisku łęgu.	Łąka. Brak zadrzewienia
5	13-14-2-09-8 -f -00	91F0	Usunięto informację o siedlisku łęgu.	Łąka. Brak zadrzewienia.
6	13-14-2-09-9 -b -00	6440	Usunięto informację o siedlisku łąki, brak siedliska na gruncie.	Bagno. Zadrzew Db 120
7	13-14-2-09-11 -h -00	9170	Zmieniono granice wydziałów – brak siedliska w wydzieleniu	Zbiornik
8	13-14-2-09-12 -a -00	9170	Zmieniono granice wydziałów – brak siedliska w wydzieleniu.	
9	13-14-2-09-13 -b -00	9170	Zmieniono granice wydziałów – brak siedliska w wydzieleniu.	
10	13-14-2-09-25 -a -00	91E0	Usunięto informację o siedlisku łęgu, założenie parkowe z dębem i bukiem w wieku 140 lat.	Teren rezerwatu poza obszarem Natura 2000. Zadrzew DB 190
11	13-14-2-09-25 -b -00	91E0	Usunięto informację o siedlisku łęgu, założenie parkowe - powierzchnia bez drzewostanu, zakrzewienie budowane przez kruszynę, leszczynę, podrost lipy.	Teren rezerwatu poza obszarem Natura 2000. Zakrzew WB
12	13-14-2-09-25 -c -00	91E0	Usunięto informację o siedlisku łęgu, założenie parkowe z sosną w wieku 85 lat.	Teren rezerwatu poza obszarem Natura 2000. Zadrzew SO 95

Lp.	Adres leśny wg stanu na 1.01.2026 r. (pul)	Kod siedliska wg PZO	Zmiana w POP 2026-2035	Uwagi (stan obecny) Opis taksacyjny
13	13-14-2-09-25 -d -00	91E0	Usunięto informację o siedlisku łęgu, założenie parkowe z bukiem w wieku 140 lat.	Teren rezerwatu poza obszarem Natura 2000. Zadrzew DB 300
14	13-14-2-09-25 -h -00	91E0	Usunięto informację o siedlisku łęgu, założenie parkowe - powierzchnia bez drzewostanu, pastwisko.	Teren rezerwatu poza obszarem Natura 2000. Zadrzew DB 80
15	13-14-2-09-25 -i -00	91E0	Usunięto informację o siedlisku łęgu, założenie parkowe z dębem i lipą w wieku 110 lat.	Teren rezerwatu poza obszarem Natura 2000. Zadrzew DB 120
16	13-14-2-09-25 -k -00	91E0	Usunięto informację o siedlisku łęgu, drzewostan sosnowy w wieku ponad 80 lat na siedlisku boru mieszanego świeżego.	Teren rezerwatu poza obszarem Natura 2000. 10SO 98
17	13-14-2-09-25 -l -00	91E0	Usunięto informację o siedlisku łęgu, drzewostan sosnowy w wieku ponad 90 lat na siedlisku boru świeżego.	Teren rezerwatu poza obszarem Natura 2000. 9 SO 56.
18	13-14-2-09-25 -m -00	91E0	Usunięto informację o siedlisku łęgu, drzewostan robiniowy na siedlisku boru mieszanego świeżego.	Teren rezerwatu poza obszarem Natura 2000. 10AK 60
19	13-14-2-09-26 -a -00	91E0	Usunięto informację o siedlisku łęgu. Drzewostan robiniowy.	10AK 83
20	13-14-2-09-28 -d -00	91E0	Usunięto informację o siedlisku łęgu, zbiorowisko lasu bukowego w wieku ponad 100 lat na LMśw.	Teren rezerwatu poza obszarem Natura 2000. 6Bk 150
21	13-14-2-09-28 -f -00	9170	Usunięto informację o siedlisku grądu, brak siedliska na gruncie. W wydzieleniu występuje drzewostan sosnowy.	Teren rezerwatu poza obszarem Natura 2000. Zmieniono granice wydzieliń – brak siedliska w wydzieleniu. 10So 90
22	13-14-2-09-28 -f -00 13-14-2-09-28 -g -00	91E0	Usunięto informację o siedlisku łęgu. Drzewostan sosnowy na BMśw.	Teren rezerwatu poza obszarem Natura 2000. Zmieniono granice wydzieliń – brak siedliska w wydzieleniu. 28f - 10So 90 28g – 7So 98

Lp.	Adres leśny wg stanu na 1.01.2026 r. (pul)	Kod siedliska wg PZO	Zmiana w POP 2026-2035	Uwagi (stan obecny) Opis taksacyjny
23	13-14-2-09-33 -f -00	9170	Usunięto informację o siedlisku grądu, brak siedliska na gruncie. W wydzieleniu występuje drzewostan sosnowy.	Teren rezerwatu poza obszarem Natura 2000. Zmieniono granice wydzieleni – brak siedliska w wydzieleniu. 10So 135
24	13-14-2-11-118 -i -00	91F0	Usunięto informację o siedlisku łęgu. Powierzchnia stanowi zbiornik.	Zbiornik ppoż.
25	13-14-2-09-6 -f -00	91F0	Usunięto informację o siedlisku łęgu. Powierzchnia stanowi zbiornik.	Zbiornik ppoż.
26	13-14-2-09-25 -g -00	91E0	Teren rezerwatu poza obszarem Natura 2000.	Pastwisko
27	13-14-2-09-25 -p -00	91E0	Teren rezerwatu poza obszarem Natura 2000.	Droga leśna

Tab. 14. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLC020002 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 30 września 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 1 października 2014 r. poz. 4042)

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obwód, oddz., wydzielanie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
1	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	13-14-2-06-5 -c -00 13-14-2-06-5 -i -00 13-14-2-06-6 -a -00 13-14-2-06-6 -c -00 13-14-2-06-6 -d -00 13-14-2-06-6 -i -00 13-14-2-06-8 -h -00 13-14-2-06-8 -l -00 13-14-2-06-9 -b -00 13-14-2-06-10 -b -00 13-14-2-06-10 -c -00 13-14-2-08-126 -d -00	13-14-2-09-5 -c -00 13-14-2-09-5 -i -00 13-14-2-09-6 -a -00 13-14-2-09-6 -c -00 13-14-2-09-6 -d -00 13-14-2-09-6 -h -00 13-14-2-09-8 -i -00 13-14-2-09-9 -b -00 13-14-2-09-10 -b -00 13-14-2-09-10 -c -00 13-14-2-11-126 -d -00	<u>Zagrożenia istniejące:</u> F02.03 Wędkarstwo G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze <u>Zagrożenia potencjalne:</u> J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	Zachowanie siedliska w obszarze Natura 2000 w nie pogorszonej sytuacji (co najmniej U1).	-	1. Podjęcie działań zabezpieczających przed naruszeniem stanu, zanieczyszczeniem, naruszeniem stosunków wodnych, niszczeniem roślinności wodnej i przybrzeżnej we współpracy z właścicielem lub zarządzającym terenem. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 we współpracy z właścicielem, posiadaczem lub zarządzającym obszarem 2. Ocena stanu zachowania siedliska według parametrów opracowanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (raz na 5 lat). Kontrole w terminie 1 lipca-15 września. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 – w przypadku realizacji projektów ze środków publicznych (na stanowiskach wchodzących w skład PMS monitoring przeprowadzić może GIOŚ)
2	6210 - Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i>	13-14-2-06-8 -l -00	13-14-2-09-8 -l -00	<u>Zagrożenia istniejące:</u> A03.03 Zaniechanie / brak koszenia I02 Problematiczne gatunki rodzime <u>Zagrożenia potencjalne:</u> J02.12.02 Tamy i ochrona przeciwpowodziowa w śródlądowych systemach wodnych	Poprawa stanu zachowania siedliska do stanu co najmniej U1.	-	1. Działania obligatoryjne: Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno – pastwiskowe, pastwiskowe trwałych użytków zielonych. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Właściciele lub posiadacze obszaru 2. Działania fakultatywne: Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, zwanego dalej „PROW”, ukierunkowanego na

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
							ochronę siedliska przyrodniczego 6210. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Właściciele lub posiadacze obszaru na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu utraty dochodowości. 2. Ocena stanu zachowania siedliska według parametrów opracowanych w ramach PMS (raz na 5 lat). <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 – w przypadku realizacji projektów ze środków publicznych (na stanowiskach wchodzących w skład PMS monitoring przeprowadzić może GIOŚ)
3	6440 - Łąki selericowe <i>Cnidion dubii</i>	13-14-2-06-7 -a -00 13-14-2-06-7 -b -00 13-14-2-06-9 -a -00 13-14-2-06-9 -b -00 13-14-2-06-10 -b -00	13-14-2-09-10 -b -00	Zagrożenia istniejące: A03.03 Zaniechanie / brak koszenia I02 Problematiczne gatunki rodzime Zagrożenia potencjalne: A02.03 Usuwanie trawy (łąk i pastwisk) pod grunty orne B01 Zalesianie terenów otwartych	Poprawa stanu zachowania siedliska do stanu co najmniej U1.	-	1. Działania obligatoryjne Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno – pastwiskowe, pastwiskowe trwałych użytków zielonych. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Właściciele lub posiadacze Obszaru 2. Działania fakultatywne Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnościwiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego 6440. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Właściciele lub posiadacze obszaru na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu utraty dochodowości

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
4	9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny. (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	13-14-2-06-10 -d -00 13-14-2-06-10 -f -00 13-14-2-06-10 -g -00 13-14-2-06-11 -a -00 13-14-2-06-11 -b -00 13-14-2-06-11 -c -00 13-14-2-06-11 -b -00 13-14-2-06-11 -d -00 13-14-2-06-11 -g -00 13-14-2-06-11 -h -00 13-14-2-06-12 -a -00 13-14-2-06-12 -b -00 13-14-2-06-13 -a -00 13-14-2-06-13 -b -00 13-14-2-06-13 -d -00 13-14-2-06-14 -a -00 13-14-2-06-14 -d -00 13-14-2-06-28 -a -00 13-14-2-08-127 -d -00 13-14-2-08-128 -a -00 13-14-2-08-128 -b -00 13-14-2-08-136 -a -00	13-14-2-09-10 -d -00 13-14-2-09-10 -f -00 13-14-2-09-10 -g -00 13-14-2-09-11 -a -00 13-14-2-09-11 -c -00 13-14-2-06-11 -d -00 13-14-2-09-11 -g -00 13-14-2-09-12 -b -00 13-14-2-09-13 -a -00 13-14-2-09-13 -d -00 13-14-2-09-14 -a -00 13-14-2-11-127 -d -00 Siedlisko ujęte w PZO, leżące poza granicami obszaru N2000: 13-14-2-06-28 -a -00 13-14-2-08-128 -b -00 13-14-2-08-136 -a -00	<u>Zagrożenia istniejące:</u> J03 Inne zmiany ekosystemu I01 Obce gatunki inwazyjne <u>Zagrożenia potencjalne:</u> X Brak zagrożeń	Zachowanie siedliska i poprawa jego stanu w zakresie wskaźnika martwe drewno do stanu co najmniej U1.	1. Odnawianie drzewostanu wyłącznie gatunkami zgodnymi z siedliskiem, z zachowaniem właściwej dla siedliska struktury składu gatunkowego; zachowanie naturalnego podrostu drzew; ze względu na występowanie mikrosiedlisk łęgowych podlegających grądowieniu, preferencja gatunków łęgowych przy odnowieniach tam, gdzie siedlisko na to pozwala (odstępstwa od składu drzewostanu zaleconego dla siedliska 9170). 2. Ograniczenie fragmentacji runa leśnego poprzez wykorzystywanie istniejących dróg leśnych: unikanie fragmentacji runa nowymi drogami leśnymi 3. Zachowanie fragmentów starodrzewu na powierzchniach zrębowych. 4. W trakcie zabiegów rębnych pozostawiać do naturalnej śmierci i rozkładu drzewa na powierzchni 5% każdego bloku drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia w dziesięciolecie. Nie dotyczy sytuacji kłeskowych oraz bloków upraw pochodnych. 5. Zapewnianie zasobów martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych (wieku i stanu sanitarnego drzewostanu, wymogów przeciwpożarowych i zagrożeń wynikających z wpływów antropogenicznych) poprzez:	-

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
						- pozostawianie wywrotów i złomów, - pozostawianie martwych drzew stojących i nieusuwanie drzew dziuplastych i próchniejących, - we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu, rozproszone pozostałości pozrębowe (niezagrożające trwałości lasu), z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Nadleśnictwo Lubin	
5	91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	13-14-2-06-5 -b -00 13-14-2-06-25 -g -00 13-14-2-06-25 -h -00 13-14-2-06-25 -n -00 13-14-2-06-26 -a -00 13-14-2-08-127 -i -00	13-14-2-09-5 -b -00 13-14-2-11-127 -j -00	Zagrożenia istniejące: J03 Inne zmiany ekosystemu I01 Obce gatunki inwazyjne Zagrożenia potencjalne: X Brak zagrożeń	Zachowanie siedliska i poprawa jego stanu w zakresie wskaźnika martwe drewno do stanu co najmniej U1.	1. Odnawianie drzewostanu wyłącznie gatunkami zgodnymi z siedliskiem, z zachowaniem właściwej dla siedliska struktury składu gatunkowego; zachowanie naturalnego podrostu drzew. 2. Ograniczenie fragmentacji runa leśnego poprzez wykorzystywanie istniejących dróg leśnych: unikanie fragmentacji runa nowymi drogami leśnymi. 3. W trakcie zabiegów rębnych pozostawiać do naturalnej śmierci i rozkładu drzewa na powierzchni 5% każdego bloku drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia w dziesięciolecie. Nie dotyczy sytuacji kłeskowych oraz bloków upraw pochodnych. 4. Zapewnianie zasobów martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych (wieku i stanu sanitarnego drzewostanu,	-

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
						wymogów przeciwpożarowych i zagrożeń wynikających z wpływów antropogenicznych) poprzez: - pozostawianie wywrotów i złomów, - pozostawianie martwych drzew stojących i nieusuwanie drzew dziuplastych i próchniejących, - we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu, rozproszone pozostałości po zrębach (niezagrażające trwałości lasu), z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego. 5. Nienaruszanie stosunków wodnych w płacie siedliska poprzez pozostawianie nieużytkowanych pasm drzewostanów po 30 m w każdą stronę od wszystkich rzek. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Lubin	
6	91F0 - Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	13-14-2-06-1 -a -00 13-14-2-06-1 -b -00 13-14-2-06-1 -c -00 13-14-2-06-1 -d -00 13-14-2-06-4 -a -00 13-14-2-06-4 -b -00 13-14-2-06-4 -c -00 13-14-2-06-4 -d -00 13-14-2-06-5 -a -00 13-14-2-06-5 -c -00 13-14-2-06-5 -d -00 13-14-2-06-5 -f -00 13-14-2-06-5 -g -00	13-14-2-09-1 -a -00 13-14-2-09-1 -b -00 13-14-2-09-1 -c -00 13-14-2-09-1 -d -00 13-14-2-09-4 -a -00 13-14-2-09-4 -b -00 13-14-2-09-4 -c -00 13-14-2-09-4 -d -00 13-14-2-09-5 -a -00 13-14-2-09-5 -c -00 13-14-2-09-5 -d -00 13-14-2-09-5 -f -00 13-14-2-09-6 -a -00	<u>Zagrożenia istniejące:</u> J03 – inne zmiany ekosystemu. I01 - obce gatunki inwazyjne. <u>Zagrożenia potencjalne:</u> X – Brak zagrożeń.	Zachowanie siedliska i poprawa jego stanu w zakresie wskaźnika martwe drewno do stanu co najmniej U1.	1. Odnawianie drzewostanu wyłącznie gatunkami zgodnymi z siedliskiem, z zachowaniem właściwej dla siedliska struktury składu gatunkowego; zachowanie naturalnego podrostu drzew; możliwość odstępstwa od składu gatunkowego zaleconego dla siedliska 91F0 w przypadku zamierania jesionu. 2. Ograniczenie fragmentacji runa leśnego poprzez wykorzystywanie istniejących dróg leśnych: unikanie	-

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
		13-14-2-06-5 -h -00 13-14-2-06-5 -i -00 13-14-2-06-6 -a -00 13-14-2-06-6-b -00 13-14-2-06-6 -c -00 13-14-2-06-6 -d -00 13-14-2-06-6 -f -00 13-14-2-06-6 -g -00 13-14-2-06-6 -h -00 13-14-2-06-6 -i -00 13-14-2-06-7 -a -00 13-14-2-06-7 -b -00 13-14-2-06-7 -c -00 13-14-2-06-7-d -00 13-14-2-06-7 -f -00 13-14-2-06-7 -g -00 13-14-2-06-7 -h -00 13-14-2-06-7 -i -00 13-14-2-06-8 -a -00 13-14-2-06-8 -b -00 13-14-2-06-8 -c -00 13-14-2-06-8 -d -00 13-14-2-06-8 -g -00 13-14-2-06-8 -h -00 13-14-2-06-8 -i -00 13-14-2-06-8 -j -00 13-14-2-06-8 -k -00 13-14-2-06-9 -a -00, 13-14-2-06-9 -b -00, 13-14-2-06-9 -c -00 13-14-2-06-10 -a -00 13-14-2-06-10 -h -00 13-14-2-08-118 -a -00 13-14-2-08-118 -b -00 13-14-2-08-118 -f -00 13-14-2-08-118 -h -00	13-14-2-09-6 -b -00 13-14-2-09-6 -c -00 13-14-2-09-6 -d -00 13-14-2-09-6 -g -00 13-14-2-09-6 -h -00 13-14-2-09-7 -a -00 13-14-2-09-7 -b -00 13-14-2-09-7 -c -00 13-14-2-09-7 -d -00 13-14-2-09-7 -f -00 13-14-2-09-7 -g -00 13-14-2-09-8 -a -00 13-14-2-09-8 -c -00 13-14-2-09-8 -d -00 13-14-2-09-8 -h -00 13-14-2-09-8 -i -00 13-14-2-09-8 -j -00 13-14-2-09-8 -k -00 13-14-2-09-9 -a -00 13-14-2-09-9 -b -00 13-14-2-09-9 -c -00 13-14-2-09-10 -a -00 13-14-2-09-10 -g -00 13-14-2-11-118 -b -00 13-14-2-11-118 -h -00 13-14-2-11-118 -j -00 13-14-2-11-118 -k -00 13-14-2-11-118 -l -00 13-14-2-11-118 -m -00 13-14-2-11-126 -a -00 13-14-2-11-126 -g -00 13-14-2-11-127 -a -00 13-14-2-11-127 -b -00 13-14-2-11-127 -c -00 13-14-2-11-135 -b -00 13-14-2-11-135 -c -00			fragmentacji runa nowymi drogami leśnymi. 3. W trakcie zabiegów rębnych pozostawiać do naturalnej śmierci i rozkładu drzewa na powierzchni 5% każdego bloku drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia w dziesięciolecie. Nie dotyczy sytuacji kłeskowych oraz bloków upraw pochodnych. 4. Zapewnianie zasobów martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych (wieku i stanu sanitarnego drzewostanu, wymogów przeciwpożarowych i zagrożeń wynikających z wpływów antropogenicznych) poprzez: - pozostawianie wywrotów i złomów, - pozostawianie martwych drzew stojących i nieusuwanie drzew dziuplastych i próchniejących, - we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu, rozproszone pozostałości pozrębne (niezagrożające trwałości lasu), z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego. 5. Nienaruszanie stosunków wodnych w płacie siedliska. 6. Pozostawienie nieużytkowanych pasm drzewostanów po 30 m w każdą stronę od wszystkich rzek. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Nadleśnictwo Lubin	

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
		13-14-2-08-118 -i -00 13-14-2-08-118 -j -00 13-14-2-08-126 -a -00 13-14-2-08-126 -b -00 13-14-2-08-126 -g -00 13-14-2-08-127 -a -00 13-14-2-08-127 -b -00 13-14-2-08-127 -c -00 13-14-2-08-127 -d -00 13-14-2-08-135 -b -00 13-14-2-08-135 -c -00 13-14-2-08-135 -g -00 13-14-2-08-135 -h -00	13-14-2-11-135 -f -00 13-14-2-11-135 -g -00 13-14-2-11-135 -h -00				
7	1037 trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	W granicach obszaru Natura 2000	13-14-2-09-5 -c -00 13-14-2-09-6 -h -00 13-14-2-09-11 -g -00	Zagrożenia istniejące J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych Zagrożenia potencjalne: X Brak zagrożeń	Zachowanie siedlisk gatunku we właściwym (FV) stanie ochrony.	-	1, Utrzymanie struktury i funkcji siedliska gatunku (zachowanie istniejącego charakteru brzegu rzeki Odry). <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu
8	1074 barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i>	W granicach obszaru Natura 2000	13-14-2-09-10 -i -00 13-14-2-09-10 -j -00	Zagrożenia istniejące: J01.01. Wypalanie A08 Nawożenie / nawozy sztuczne Zagrożenia potencjalne: A10.01 Usuwanie żywopłotów i zagajników oraz roślinności karłowatej J02.12.02 Tamy i ochrona przeciwpowodziowa w źródłowych systemach wodnych	Zachowanie siedlisk gatunku we właściwym (FV) stanie ochrony.	1. Zachować istniejące zarośla tarninowe. W przypadku niezbędnej konieczności wycinki stosować obowiązek kompensacji przyrodniczej poprzez wprowadzanie nowych nasadzeń krzewów tarniny na powierzchni co najmniej dwukrotnie większej od powierzchni krzewów przewidzianych do usunięcia. Podmiot odpowiedzialny: Właściwe terytorialnie Nadleśnictwa i organy administracji samorządowej	-
9	1188 kumak nizinny	W granicach obszaru Natura 2000	13-14-2-09-1 -b -00 13-14-2-09-7 -c -00	Zagrożenia istniejące: X Brak zagrożeń	Utrzymanie różnicowanych	-	-

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
	<i>Bombina bombina</i>		13-14-2-09-8 -a -00 13-14-2-09-10 -b -00 13-14-2-11-127 -h -00	Zagrożenia potencjalne: J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód (zbiorników wodnych) A07 Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych	środowisk rzecznych, w tym zachowanie dostępności kryjówek (odcinków cieków o naturalnej lub zbliżonej do naturalnej linii brzegowej pokrytej zróżnicowaną roślinnością w tym wysoką) dla gatunku na obecnym poziomie.		
10	1308 mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	W granicach obszaru Natura 2000	13-14-2-11-118 -i -00	Zagrożenia istniejące: X Brak zagrożeń Zagrożenia potencjalne: D01.02 Drogi, autostrady A07 Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych B04 Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych (leśnictwo) A10.01 Usuwanie żywopłotów i zagajników lub roślinności karłowatej B02.02 Wycinka lasu B02.03 Usuwanie podszytu B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew C03.03 Produkcja energii wiatrowej D02.01 Linie energetyczne i telefoniczne	Poprawa stanu siedlisk gatunku w obrębie zimowisk gatunku do stanu właściwego (FV). Utrzymanie właściwego (FV) stanu leśnych żerowisk gatunku. Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie parametrów populacji gatunku, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu ochrony oraz propozycja działań ochronnych.	1. Wstrzymanie w okresie rozrodu (czerwiec i lipiec) wycinki drzew liściastych z dziuplami i z odstającą korą, preferowanych przez nietoperze na kryjówki letnie. Wycinanie tylko tych egzemplarzy co do których jest pewność, że nie są zasiedlone przez nietoperze. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Lubin	-

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
				F03.02.03 Chwytywanie, trucie, kłusownictwo G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji uprawiane w plenerze G01.04 Turystyka górską, wspinaczka G05.04 Wandalizm			
11	1324 nocek duży <i>Myotis myotis</i>	W granicach obszaru Natura 2000	13-14-2-09-1 -b -00 13-14-2-09-4 -b -00 13-14-2-09-5 -a -00 13-14-2-09-5 -c -00 13-14-2-09-9 -b -00 13-14-2-09-10 -b -00 13-14-2-11-118 -i -00 13-14-2-11-135 -f -00	Zagrożenia istniejące: X Brak zagrożeń Zagrożenia potencjalne: D01.02 Drogi, autostrady A07 Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych B04 Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych (leśnictwo) A10.01 Usuwanie żywopłotów i zagajników lub roślinności karłowatej B02.02 Wycinka lasu B02.03 Usuwanie podszytu B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew C03.03 Produkcja energii wiatrowej D02.01 Linie energetyczne i telefoniczne F03.02.03 Chwytywanie, trucie, kłusownictwo G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku,	Poprawa stanu siedliska w obrębie zimowisk gatunku do stanu właściwego (FV). Utrzymanie właściwego (FV) stanu leśnych żerowisk gatunku. Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie parametrów populacji gatunku, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu ochrony oraz propozycja działań ochronnych.	Prowadzenie gospodarki leśnej zgodnej z wymogami gatunku: zachowanie starodrzewu i dziuplastych drzew oraz pozostawianie drzew do naturalnego rozpadu, prace należy prowadzić tak aby w jak najmniejszym stopniu uszkadzać podszyt i runo leśne. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Lubin	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
				rekreacji uprawiane w plenerze G01.04 Turystyka górską, wspinaczka G01.08 Inne rodzaje sportu i aktywnego wypoczynku G05.04 Wandalizm			
12	1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	-	13-14-2-09-8 -g -00 13-14-2-09-8 -i -00 13-14-2-09-9 -b -00 13-14-2-09-9 -c -00 13-14-2-09-10 -b -00	Zagrożenia istniejące: X Brak zagrożeń Zagrożenia potencjalne: G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji, uprawiane w plenerze G05 Inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych - zmiana charakteru linii brzegowej (zadrzewienia na skarpach brzegowych)	Zachowanie siedlisk gatunku we właściwym (FV) stanie ochrony.	-	-
13	1355 wydra <i>Lutra lutra</i>	-	13-14-2-09-1 -b -00 13-14-2-09-4 -a -00 13-14-2-09-5 -i -00 13-14-2-09-6 -c -00 13-14-2-09-7 -c -00 13-14-2-09-7 -f -00 13-14-2-09-8 -a -00 13-14-2-09-9 -b -00 13-14-2-09-10 -b -00	Zagrożenia istniejące: X Brak zagrożeń Zagrożenia potencjalne: G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji, uprawiane w plenerze J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt	Zachowanie siedlisk gatunku we właściwym (FV) stanie ochrony.	-	-

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
			13-14-2-11-118 -i -00 13-14-2-11-126 -d -00	rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych - zmiana charakteru linii brzegowej (zadrzewienia na skarpach brzegowych)			
14	6177 modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	W granicach obszaru Natura 2000	13-14-2-09-6 -h -00	Zagrożenia istniejące: A02.03 Usuwanie trawy (łąk i pastwisk) pod grunty orne A03.03 Zaniechanie / brak koszenia A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu J02.12.02 Tamy i ochrona przeciwpowodziowa w śródlądowych systemach wodnych Zagrożenia potencjalne: X Brak zagrożeń	Zachowanie siedlisk gatunku we właściwym (FV) stanie ochrony.		1. Działania obligatoryjne Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno – pastwiskowe, pastwiskowe trwałe użytki zielonych 2. Działania fakultatywne Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego o w ramach obowiązującego PROW, ale ukierunkowanego na ochronę gatunków 6177, 6179. Podmiot odpowiedzialny: Właściciel lub posiadacz obszaru na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu utraty dochodowości
15	6179 modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>	W granicach obszaru Natura 2000	13-14-2-09-6 -h -00				
16	A038 łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	W granicach obszaru Natura 2000	13-14-2-09-8 -a -00 13-14-2-09-8 -c -00 13-14-2-09-8 -d -00 13-14-2-09-8 -f -00 13-14-2-09-8 -g -00 13-14-2-09-8 -h -00 13-14-2-09-10 -b -00 13-14-2-11-118 -i -00	Zagrożenia istniejące: J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych A02. 03 Usuwanie trawy pod grunty orne A03 Koszenie/ ścinanie trawy Zagrożenia potencjalne: J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	1. Utrzymanie populacji gatunku na poziomie stanu obecnego lub wzrost liczebności. 2. Zachowanie siedlisk w niepogorszonym stanie.	-	1. Pozostawianie (niezasypywanie, niedewastowanie) oczek wodnych i starorzeczy. Obejmowanie ochroną bierną np. w formie użytków ekologicznych. Podmiot odpowiedzialny: Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 we współpracy z organami samorządu terytorialnego i zarządcami oczek wodnych i starorzeczy. 2. Opracowanie programu poprawy warunków wilgotnościowych w siedliskach gatunku, uwzględniającego możliwości sterowania wielkością

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
				C03.03 Produkcja energii wiatrowej D02.01.01 Napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne			przepływów rzeki Odry w tym odpowiednie dostosowanie gospodarki wodnej na stopniach w Brzegu Dolnym i Malczycach oraz zbiorników zaporowych i systemu urządzeń piętrzących na dopływach Odry. Etapy realizacji: a. Wykonanie analizy modelowej. b. Opracowanie szczegółowych założeń technicznych ew. programu, stosownie do wyników ww. analizy <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 we współpracy Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej we Wrocławiu Dolnośląskim Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych we Wrocławiu Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu, WWF Polska. 3. Monitoring stanu przedmiotu ochrony co 3 lata w okresie obowiązywania planu, w całym obszarze Natura 2000. Ocena stanu populacji, stanu siedliska oraz perspektyw ochrony. Kontrole należy przeprowadzić w okresie od 3. dekady kwietnia do końca maja oraz od 3. dekady lipca do końca sierpnia, celem określenia liczby zajętych gniazd oraz liczby rodzin z młodymi. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
17	A055 cyranka <i>Anas querquedula</i>	W granicach obszaru Natura 2000	13-14-2-09-1 -b -00 13-14-2-09-5 -i -00 13-14-2-09-8 -g -00 13-14-2-09-10 -b -00 13-14-2-11-118 -i -00	Zagrożenia istniejące: J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych J03 Inne zmiany ekosystemu A02.03 Usuwanie trawy pod grunty orne A03 Koszenie/ ścinanie trawy G01 Sporty i różne formy czynnego	1. Utrzymanie populacji gatunku na poziomie stanu obecnego lub wzrost liczebności. 2. Poprawa stanu siedlisk lub zachowanie siedlisk w nie pogorszonej		1. Pozostawianie (niezasypywanie, niedewastowanie) oczek wodnych i starorzeczy. Obejmowanie ochroną bierną np. w formie użytków ekologicznych. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 we współpracy z organami samorządu terytorialnego i zarządcami oczek wodnych i starorzeczy.

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
				wypoczynku i rekreacji, uprawiane w plenerze Zagrożenia potencjalne: J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych C03.03 Produkcja energii wiatrowej D02.01.01 Napowietrzne linie elektryczne i	stanie (co najmniej U1).		2. Opracowanie programu poprawy warunków wilgotnościowych w siedliskach gatunku, uwzględniającego możliwości sterowania wielkością przepływów rzeki Odry w tym odpowiednie dostosowanie gospodarki wodnej na stopniach w Brzegu Dolnym i Malczycach oraz zbiorników zaporowych i systemu urządzeń piętrzących na dopływach Odry. Etapy realizacji: a. Wykonanie analizy modelowej. b. Opracowanie szczegółowych założeń technicznych ew. programu, stosownie do wyników ww. analizy <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 we współpracy Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej we Wrocławiu Dolnośląskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu, WWF Polska. 3. Monitoring stanu przedmiotu ochrony co 3 lata w okresie obowiązywania planu, w całym obszarze Natura 2000. Ocena stanu populacji, stanu siedliska oraz perspektyw ochrony. Kontrole potencjalnych siedlisk gatunku należy wykonać w drugiej dekadzie maja celem wykrycia obecności ptaków lęgowych. W przypadku miejsc wcześniejszego stwierdzenia obecności gatunku wskazane jest przeprowadzenie dodatkowej kontroli w połowie czerwca celem wyszukiwania samic z młodymi. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
18	A070 nurogęś	W granicach obszaru Natura 2000	13-14-2-09-1 -a -00 13-14-2-09-1 -b -00	Zagrożenia istniejące: J02 Spowodowane przez	1. Utrzymanie populacji gatunku na	1. Nieplanowanie cięć rębných w skrajnym 30 metrowym pasie	1. Pozostawianie (niezasypywanie, niedewastowanie) oczek wodnych i

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
	<i>Mergus merganser</i>		13-14-2-09-1 -d -00 13-14-2-09-4 -a -00 13-14-2-09-4 -b -00 13-14-2-09-4 -c -00 13-14-2-09-4 -d -00 13-14-2-09-5 -a -00 13-14-2-09-5 -c -00 13-14-2-09-5 -d -00 13-14-2-09-5 -f -00 13-14-2-09-5 -g -00 13-14-2-09-5 -h -00 13-14-2-09-5 -i -00 13-14-2-09-6 -a -00 13-14-2-09-6 -b -00 13-14-2-09-6 -c -00	człowieka zmiany stosunków wodnych J03 Inne zmiany ekosystemu G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji, uprawiane w plenerze Zagrożenia potencjalne: J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych C03.03 Produkcja energii wiatrowej D02.01.01 Napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne J03 Inne zmiany ekosystemu	poziomie stanu obecnego lub wzrost liczebności. 2. Zachowanie siedlisk w niepokorszonym stanie.	drzewostanu przylegającym lub położonym najbliżej rzeki Odry. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Lubin 2. Utrzymanie udziału drzewostanów w VI i wyższych klasach wieku na poziomach nie niższych niż: Nadleśnictwo Lubin – 45%, w tym drzewostany w VIII klasie wieku – 5% Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Lubin	starorzeczy. Obejmowanie ochroną bierną np. w formie użytków ekologicznych. Podmiot odpowiedzialny: Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 we współpracy z organami samorządu terytorialnego i zarządcami oczek wodnych i starorzeczy. 2. Opracowanie programu poprawy warunków wilgotnościowych w siedliskach gatunku, uwzględniającego możliwości sterowania wielkością przepływów rzeki Odry w tym odpowiednie dostosowanie gospodarki wodnej na stopniach w Brzegu Dolnym i Malczycach oraz zbiorników zaporowych i systemu urządzeń piętrzących na dopływach Odry. Etapy realizacji: a. Wykonanie analizy modelowej. b. Opracowanie szczegółowych założeń technicznych ew. programu, stosownie do wyników ww. analizy Podmiot odpowiedzialny: Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 we współpracy Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej we Wrocławiu Dolnośląskim Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych we Wrocławiu Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu, WWF Polska. 3. Monitoring stanu przedmiotu ochrony co 3 lata w okresie obowiązywania planu, w całym obszarze Natura 2000. Ocena stanu populacji, stanu siedliska oraz perspektyw ochrony. Kontrola koryta i brzegów rzek (np. podczas spływu kajakowego) w drugiej połowie maja (liczenie par wodzących młode) Podmiot odpowiedzialny: Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielanie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
19	A073 kania czarna <i>Milvus migrans</i>	W granicach obszaru Natura 2000	13-14-2-11-127 -h -00	Zagrożenia istniejące: J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych A02. 03 Usuwanie trawy pod grunty ome A03 Koszenie/ ścinanie trawy J03 Inne zmiany ekosystemu G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji, uprawiane w plenerze Zagrożenia potencjalne: J03 Inne zmiany ekosystemu C03.03 Produkcja energii wiatrowej D02.01.01 Napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne	1. Utrzymanie populacji gatunku na poziomie stanu obecnego lub wzrost liczebności. 2. Poprawa stanu siedlisk gatunku.	1. Utrzymanie udziału drzewostanów w VI i wyższych klasach wieku na następujących poziomach: - Nadleśnictwo Lubin ≥ 45%, w tym drzewostany w VIII klasie wieku ≥ 5% Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Lubin	1. Opracowanie programu poprawy warunków wilgotnościowych w siedliskach gatunku, uwzględniającego możliwości sterowania wielkością przepływów rzeki Odry w tym odpowiednie dostosowanie gospodarki wodnej na stopniach w Brzegu Dolnym i Malczykach oraz zbiorników zaporowych i systemu urządzeń piętrzących na dopływach Odry. Etapy realizacji: a. Wykonanie analizy modelowej. b. Opracowanie szczegółowych założeń technicznych ew. programu, stosownie do wyników ww. analizy Podmiot odpowiedzialny: Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 we współpracy Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej we Wrocławiu Dolnośląskim Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych we Wrocławiu Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych we Wrocławiu, WWF Polska.
20	A074 kania ruda <i>Milvus milvus</i>	W granicach obszaru Natura 2000	13-14-2-11-127 -h -00	Zagrożenia istniejące: J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych A02. 03 Usuwanie trawy pod grunty ome A03 Koszenie/ ścinanie trawy J03 Inne zmiany ekosystemu G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji, uprawiane w plenerze Zagrożenia potencjalne: J03 Inne zmiany ekosystemu C03.03 Produkcja energii wiatrowej D02.01.01 Napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne	1. Utrzymanie populacji gatunku na poziomie stanu obecnego lub wzrost liczebności. 2. Poprawa stanu siedlisk lub zachowanie siedlisk w niepegorszym stanie (co najmniej U1)	2. Nieplanowanie cięć rębnych w skrajnym 30 metrowym pasie drzewostanu przylegającym lub położonym najbliżej rzeki Odry Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Lubin 3. W drzewostanach zlokalizowanych w odległości do 100 m od Odry jej dopływów i starorzeczy zwiększanie udziału topoli czarnej i topoli białej. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Lubin	2. Monitoring stanu przedmiotu ochrony co 3 lata w okresie obowiązywania planu, w całym obszarze Natura 2000. Ocena stanu populacji, stanu siedliska oraz perspektyw ochrony. Kontrole należy przeprowadzić w okresach: - 2. połowa kwietnia – stwierdzenie obecności ptaków w odpowiednim siedlisku i zajęcia rewiru oraz lokalizacja gniazd - czerwiec – sprawdzanie obecności ptaków w siedlisku i/lub sprawdzenie sukcesu lęgowego (w przypadku znalezionych wcześniej gniazd). Podmiot odpowiedzialny: Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
21	A075 bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	W granicach obszaru Natura 2000	13-14-2-09-5 -a -00 13-14-2-09-5 -b -00 13-14-2-11-126 -f -00 13-14-2-11-127 -d -00	Zagrożenia istniejące: J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych A02. 03 Usuwanie trawy pod grunty ome A03 Koszenie/ ścinanie trawy J03 Inne zmiany ekosystemu G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji, uprawiane w plenerze Zagrożenia potencjalne: J03 Inne zmiany ekosystemu C03.03 Produkcja energii wiatrowej D02.01.01 Napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne	1. Utrzymanie populacji gatunku na poziomie stanu obecnego lub wzrost liczebności. 2. Zachowanie siedlisk w nie pogorszonym stanie	1. Utrzymanie udziału drzewostanów w VI i wyższych klasach wieku na następujących poziomach: - Nadleśnictwo Lubin ≥ 45%, w tym drzewostany w VIII klasie wieku ≥ 5% Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Lubin 2. Nieplanowanie cięć rębnych w skrajnym 30 metrowym pasie drzewostanu przylegającym lub położonym najbliżej rzeki Odry Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Lubin 3. W drzewostanach zlokalizowanych w odległości do 100 m od Odry jej dopływów i starorzeczy zwiększanie udziału topoli czarnej i topoli białej. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Lubin	1. Opracowanie programu poprawy warunków wilgotnościowych w siedliskach gatunku, uwzględniającego możliwości sterowania wielkością przepływów rzeki Odry w tym odpowiednie dostosowanie gospodarki wodnej na stopniach w Brzegu Dolnym i Malczykach oraz zbiorników zaporowych i systemu urządzeń piętrzących na dopływach Odry. Etapy realizacji: a. Wykonanie analizy modelowej. b. Opracowanie szczegółowych założeń technicznych ew. programu, stosownie do wyników ww. analizy <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 we współpracy Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej we Wrocławiu Dolnośląskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu, WWF Polska. 2. Monitoring stanu przedmiotu ochrony co 3 lata w okresie obowiązywania planu, w całym obszarze Natura 2000. Ocena stanu populacji, stanu siedliska oraz perspektyw ochrony. Kontrole należy przeprowadzić w okresach: - 20 stycznia-15 lutego – lokalizacja rewirów lęgowych. - 20 lutego-20 marca – określanie stanu zasiedlenia gniazda. - czerwiec/lipiec – określanie efektu lęgów. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
22	A229 zimorodek	W granicach obszaru Natura 2000	13-14-2-09-6 -h -00 13-14-2-09-8 -i -00	Zagrożenia istniejące: J02 Spowodowane przez	1. Utrzymanie populacji gatunku na		1. Pozostawianie (niezasypywanie, niedewastowanie) oczek wodnych i

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
	<i>Alcedo atthis</i>		13-14-2-09-14 -a -00	człowieka zmiany stosunków wodnych J03 Inne zmiany ekosystemu G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji, uprawiane w plenerze Zagrożenia potencjalne: J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	poziomie stanu obecnego lub wzrost liczebności. 2. Zachowanie siedlisk w niepokorszonym stanie.		starorzeczy. Obejmowanie ochroną bierną np. w formie użytków ekologicznych. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 we współpracy z organami samorządu terytorialnego i zarządcami oczek wodnych i starorzeczy. 2. Opracowanie programu poprawy warunków wilgotnościowych w siedliskach gatunku, uwzględniającego możliwości sterowania wielkością przepływów rzeki Odry w tym odpowiednie dostosowanie gospodarki wodnej na stopniach w Brzegu Dolnym i Malczycach oraz zbiorników zaporowych i systemu urządzeń piętrzących na dopływach Odry. Etapy realizacji: a. Wykonanie analizy modelowej. b. Opracowanie szczegółowych założeń technicznych ew. programu, stosownie do wyników ww. analizy <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 we współpracy Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej we Wrocławiu Dolnośląskim Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych we Wrocławiu Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu, WWF Polska. 3. Monitoring stanu przedmiotu ochrony co 3 lata w okresie obowiązywania planu, na wybranych losowo powierzchniach stanowiących nie mniej niż 30 % wszystkich siedlisk gatunku, w obrębie obszaru Natura 2000. Ocena stanu populacji, stanu siedliska oraz perspektyw ochrony. Kontrole należy przeprowadzić w maju – liczenie zajętych rewirów i wyszukiwanie gniazd (w przypadku

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
							niejasności zajęcia stanowiska po 10 dniach zaleca się przeprowadzenie kontroli) <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
23	A234 dzięciot zielonosiwy <i>Picus canus</i>	W granicach obszaru Natura 2000	13-14-2-09-7 -c -00 13-14-2-09-8 -a -00 13-14-2-11-118 -a -00	Zagrożenia istniejące: J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych J03 Inne zmiany ekosystemu I01 Obce gatunki inwazyjne G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji, uprawiane w plenerze	1. Utrzymanie populacji gatunku na poziomie stanu obecnego lub wzrost liczebności. 2. Zachowanie siedlisk w niepokorszonym stanie.	1. Nieplanowanie cięć rębnych w skrajnym 30 metrowym pasie drzewostanu przylegającym lub położonym najbliżej rzeki Odry. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Lubin 2. Utrzymanie udziału drzewostanów w VI i wyższych klasach wieku na następujących poziomach: - Nadleśnictwo Lubin ≥ 45%, w tym drzewostany w VIII klasie wieku ≥ 5% Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Lubin 3. W miarę wydzielania się zwiększać ilość martwego drewna stojącego i leżącego poprzez: nie usuwanie wywrotów i złomów, pozostawianie martwych i zamierających drzew stojących oraz nie usuwanie drzew dziuplastych i próchniejących, we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu nieuporządkowane pozostałości po zrębach (nie zagrażające trwałości lasu), z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego oraz w przypadku usuwania posuszu czynnego w ramach wykonywania cięć sanitarnych, w sytuacjach zagrażających trwałości lasu Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Lubin	1. Monitoring stanu przedmiotu ochrony co 3 lata w okresie obowiązywania planu, na wybranych losowo powierzchniach stanowiących nie mniej niż 30 % wszystkich siedlisk gatunku, w obrębie obszaru Natura 2000. Ocena stanu populacji, stanu siedliska oraz perspektyw ochrony. Kontrole należy przeprowadzić w okresach: - 20 marca-10 kwietnia – wyszukiwanie zajętych rewirów dzięciotów. - 10 kwietnia-15 maja – wyszukiwanie zajętych rewirów dzięciotów i muchotłówki białoszyj. UWAGA. Odstęp pomiędzy obiema kontrolami danej powierzchni powinien wynosić co najmniej 15 dni. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
24	A321 muchotłówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	W granicach obszaru Natura 2000	13-14-2-09-1 -c -00 13-14-2-09-7 -d -00 13-14-2-09-10 -f -00				
25	A238 dzięciot średni <i>Dendrocopos medius</i>	W granicach obszaru Natura 2000	13-14-2-09-1 -a -00 13-14-2-09-1 -c -00 13-14-2-09-10 -c -00 13-14-2-09-10 -f -00 13-14-2-09-10 -g -00 13-14-2-09-10 -i -00 13-14-2-09-11 -a -00 13-14-2-09-11 -f -00 13-14-2-09-11 -g -00 13-14-2-09-11 -h -00 13-14-2-09-4 -a -00 13-14-2-09-4 -c -00 13-14-2-09-5 -a -00 13-14-2-09-5 -c -00 13-14-2-09-5 -d -00 13-14-2-09-6 -b -00 13-14-2-09-6 -c -00 13-14-2-09-6 -d -00 13-14-2-09-6 -f -00 13-14-2-09-7 -a -00 13-14-2-09-7 -b -00 13-14-2-09-7 -c -00 13-14-2-09-7 -d -00 13-14-2-09-7 -g -00 13-14-2-09-8 -a -00	Zagrożenia potencjalne: J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych J03 Inne zmiany ekosystemu			

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
			13-14-2-09-8 -h -00 13-14-2-09-9 -c -00 13-14-2-11-118 -a -00 13-14-2-11-118 -j -00 13-14-2-11-127 -a -00 13-14-2-11-135 -f -00 13-14-2-11-135 -h -00				

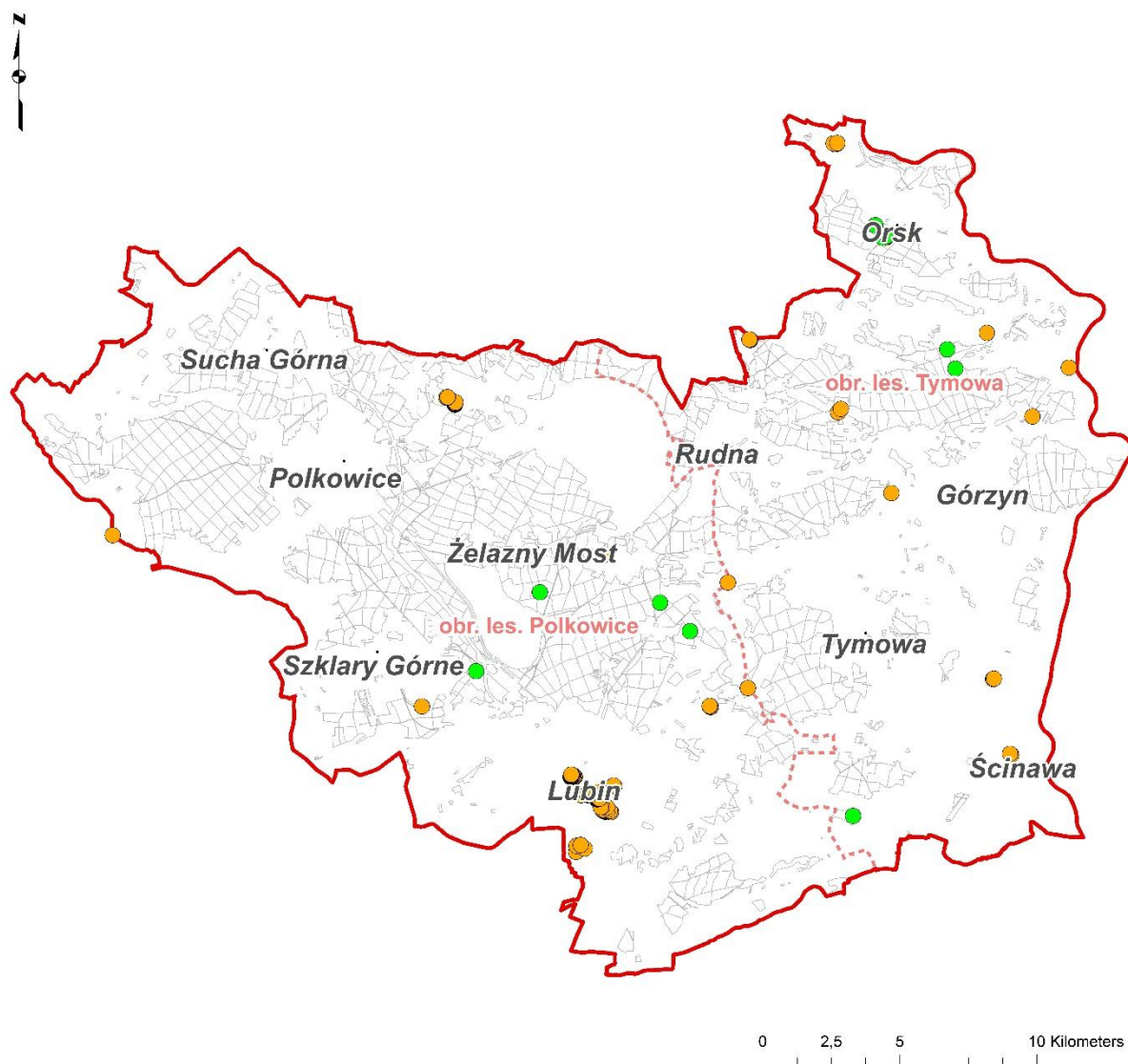
VI.4. POMNIKI PRZYRODY

Według ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478 z późn. zm.) pomnikami przyrody są *pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie* (art.40). Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu (art. 40 ust. 2). Kryteria uznawania tworów przyrody żywej i nieożywionej za pomniki przyrody określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 grudnia 2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2300). Ustanowienie oraz zniesienie ochrony pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy. Projekty uchwał wymagają uzgodnienia z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska. Katalog możliwych do wprowadzenia zakazów w stosunku do pomnika przyrody zawiera art. 45 ustawy o ochronie przyrody.

VI.4.1. ISTNIEJĄCE POMNIKI PRZYRODY

Aktualnie na gruntach w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin znajduje się 69 pomników przyrody, z czego 11 na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Wykaz istniejących pomników przyrody sporządzono na podstawie danych uzyskanych z wykazu Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu oraz danych przekazanych przez Nadleśnictwo Lubin.



Ryc. 16. Lokalizacja pomników przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin (kolor zielony – pomniki na gruntach w zarządzie nadleśnictwa; kolor pomarańczowy – pomniki poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa)

Tab. 15. Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin (wg danych z Nadleśnictwa Lubin, Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody z 2025 r.)

Lp.	Nazwa pomnika Akt pow.	Adres leśny	Gmina	Działka ewidencyjna	Opis pomnika	
					rodzaj (gatunek)	uwagi
1	- Rozporządzenie Wojewody Legnickiego z dnia 25 października 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Leg. Nr 22 poz. 148)	13-14-1-02-118 -c -00	Polkowice obszar wiejski	336/115	Drzewo Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	-
2	- Decyzja PWRN Wrocław Nr 86/65 z dnia 18 lutego 1965 r. (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej we Wrocławiu Nr 3 z 20.05.1966 r.)	13-14-1-04-166 -f -00	Rudna	268	Drzewo Buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>)	porażony przez grzyby
3	- Rozporządzenie Wojewody Legnickiego z dnia 25 października 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Leg. Nr 22 poz. 148)	13-14-2-09-25 -d -00	Rudna	470/2	Drzewo Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	martwe – uszkodzone przez wiatr w 2011 r.
4	- Rozporządzenie Wojewody Legnickiego z dnia 25 października 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Leg. Nr 22 poz. 148)	13-14-2-09-25 -d -00	Rudna	470/2	Drzewo Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	porażony przez grzyby
5	- Rozporządzenie Wojewody Legnickiego z dnia 25 października 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Leg. Nr 22 poz. 148)	13-14-2-09-25 -d -00	Rudna	470/2	Drzewo Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	-
6	- Rozporządzenie Wojewody Legnickiego z dnia 25 października 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Leg. Nr 22 poz. 148)	13-14-2-09-25 -j -00	Rudna	470/2	Drzewo Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	uszkodzony przez piorun

Lp.	Nazwa pomnika Akt pow.	Adres leśny	Gmina	Działka ewidencyjna	Opis pomnika	
					rodzaj (gatunek)	uwagi
7	- Rozporządzenie Wojewody Legnickiego z dnia 25 października 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Leg. Nr 22 poz. 148)	13-14-2-10-64 -f -00	Rudna	231	Drzewo Żywotnik zachodnik (<i>Thuja occidentalis</i>)	-
8	- Rozporządzenie Wojewody Legnickiego z dnia 25 października 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Leg. Nr 22 poz. 148)	13-14-2-13-236 -a -00	Ścinawa obszar wiejski	509	Drzewo Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	-
9	- Rozporządzenie Wojewody Legnickiego z dnia 25 października 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Leg. Nr 22 poz. 148)	13-14-2-10-60 -c -00	Rudna	222	Grupa drzew Grupa Żywotników olbrzymich (<i>Thuja plicata</i>) i Cyprysików lawsona (<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>)	-
10	- Rozporządzenie Wojewody Legnickiego z dnia 25 października 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Leg. Nr 22 poz. 148)	13-14-1-01-139 -b -00	Rudna	207	Drzewo Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	-
11	- Decyzja 87/65 z dnia 18 lutego 1965 r. (Dz. Urz. Wojewódzkiej Rady Narodowej we Wrocławiu Nr 3 z 20.05.1966 r.)	13-14-1-01-493 -h -00	Lubin	810	Drzewo Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	-

Tab. 16. Wykaz pomników przyrody zlokalizowanych poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Lubin (wg Rejestru Form Ochrony Przyrody RDOŚ we Wrocławiu z 2025 r., Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody z 2025 r.)

Lp.	Kod inspire	Akt prawny	Położenie	Gatunek/obiekt
			Gmina, obr. ew., dz. ewid.	
1.	1241	Uchwała nr XXXII/147/10 Rady Gminy Pęcław z dnia 26 marca 2010 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Pęcław, Leszkowice, dz. 73/39	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
2.	1242	Uchwała nr XXXII/147/10 Rady Gminy Pęcław z dnia 26 marca 2010 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Pęcław, Leszkowice, dz. 73/39	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
3.	1243	Uchwała nr XXXII/147/10 Rady Gminy Pęcław z dnia 26 marca 2010 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Pęcław, Leszkowice, dz. 73/39	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
4.	1244	Uchwała nr XXXII/147/10 Rady Gminy Pęcław z dnia 26 marca 2010 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Pęcław, Leszkowice, dz. 73/39	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
5.	1245	Uchwała nr XXXII/147/10 Rady Gminy Pęcław z dnia 26 marca 2010 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Pęcław, Leszkowice, dz. 73/39	Wiązowiec zachodni <i>Celtis occidentalis</i>
6.	2220182	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubin	Lubin Obr 6 Miasta Lubin, dz. 2/8	Lipa szerokolistna <i>Tilia platyphyllos</i>
7.	901	Uchwała Nr IX/57/19 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 3 września 2019 r. w sprawie zniesienia formy ochrony przyrody ustanowionej jako pomnik przyrody	Lubin Obr 5 Miasta Lubin, dz. 109	Aleja kasztanowców zwyczajnych
8.	902	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina	Lubin Obr 3 Miasta Lubin, dz. 429/1, 430/2	Grupa żywotników zachodnich
9.	903	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 5 Miasta Lubin, dz. 92	Klon jawor (Jawor) - <i>Acer pseudoplatanus</i>
10.	904	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 5 Miasta Lubin, dz. 92	Grab zwyczajny (Grab pospolity) - <i>Carpinus betulus</i>
11.	906	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 5 Miasta Lubin, dz. 92	Klon jawor (Jawor) - <i>Acer pseudoplatanus</i>
12.	908	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 8 Miasta Lubin, dz. 723/28	Robinia akacjowa (Robinia biała, Grochodrzew) - <i>Robinia pseudoacacia</i>
13.	909	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 8 Miasta Lubin, dz. 723/28	Robinia akacjowa (Robinia biała, Grochodrzew) - <i>Robinia pseudoacacia</i>
14.	910	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 8 Miasta Lubin, dz. 700/51	Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - <i>Pinus sylvestris</i>
15.	911	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 8 Miasta Lubin, dz. 901	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>
16.	912	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 5 Miasta Lubin, dz. 37	Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i>
17.	913	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 5 Miasta Lubin, dz. 37	Klon jawor (Jawor) - <i>Acer pseudoplatanus</i>

Lp.	Kod inspire	Akt prawny	Położenie	Gatunek/obiekt
			Gmina, obr. ew., dz. ewid.	
18.	914	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 6 Miasta Lubin, dz. 189/4	Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i>
19.	915	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 6 Miasta Lubin, dz. 189/4	Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i>
20.	916	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 6 Miasta Lubin, dz. 189/4	Robinia akacjowa (Robinia biała, Grochodrzew) - <i>Robinia pseudoacacia</i>
21.	917	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 6 Miasta Lubin, dz. 189/4	Klon pospolity (Klon zwyczajny) - <i>Acer platanoides</i>
22.	918	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 6 Miasta Lubin, dz. 189/4	Grab zwyczajny (Grab pospolity) - <i>Carpinus betulus</i>
23.	919	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 6 Miasta Lubin, dz. 189/4	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>
24.	920	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 6 Miasta Lubin, dz. 189/4	Lipa szerokolistna - <i>Tilia platyphyllos</i>
25.	921	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 6 Miasta Lubin, dz. 189/4	Lipa szerokolistna - <i>Tilia platyphyllos</i>
26.	923	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 6 Miasta Lubin, dz. 189/4	Wierzba krucha - <i>Salix fragilis</i>
27.	924	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 6 Miasta Lubin, dz. 189/4	Olsza czarna - <i>Alnus glutinosa</i>
28.	925	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 6 Miasta Lubin, dz. 189/4	Olsza czarna - <i>Alnus glutinosa</i>
29.	926	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 6 Miasta Lubin, dz. 189/4	Olsza czarna - <i>Alnus glutinosa</i>
30.	927	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 6 Miasta Lubin, dz. 189/4	Lipa szerokolistna - <i>Tilia platyphyllos</i>
31.	928	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 6 Miasta Lubin, dz. 189/4	Topola czarna - <i>Populus nigra</i>
32.	929	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 6 Miasta Lubin, dz. 189/4	Platan klonolistny - <i>Platanus xacerifolia</i> (<i>Platanus xhispanica</i>)
33.	930	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 5 Miasta Lubin, dz. 39/13	Lipa szerokolistna - <i>Tilia platyphyllos</i>
34.	931	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 6 Miasta Lubin, dz. 2/8	Platan klonolistny - <i>Platanus xacerifolia</i> (<i>Platanus xhispanica</i>)
35.	933	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 6 Miasta Lubin, dz. 2/8	Platan klonolistny - <i>Platanus xacerifolia</i> (<i>Platanus xhispanica</i>)

Lp.	Kod inspire	Akt prawny	Położenie	Gatunek/obiekt
			Gmina, obr. ew., dz. ewid.	
36.	934	Uchwała nr LXXI/319/05 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 listopada 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody na terenie miasta Lubina.	Lubin Obr 6 Miasta Lubin, dz. 2/8	Platan klonolistny - <i>Platanus xacerifolia</i> (<i>Platanus xhispanica</i>)
37.	935	Rozporządzenie Wojewody Legnickiego z dnia 25 października 1994r, w sprawie uznania określonych drzew za pomniki przyrody.	Lubin Obr 5 Miasta Lubin, dz. 188/1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>
38.	936	Rozporządzenie Wojewody Legnickiego z dnia 25 października 1994r, w sprawie uznania określonych drzew za pomniki przyrody.	Lubin Obr 5 Miasta Lubin, dz. 92	Platan klonolistny - <i>Platanus xacerifolia</i> (<i>Platanus xhispanica</i>)
39.	2220190	Decyzja Nr 12/77 Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody	Lubin Ustronie, dz. 46	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>
40.	2220193	Zarządzenie Nr 5 Wojewody Legnickiego z dnia 11 marca 1988 r. w sprawie uznania niektórych drzewa za pomniki przyrody	Lubin Szklary Górne, dz. 396/44	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>
41.	892	Decyzja Nr 13/77 Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody	Lubin Składowice, dz. 182/32	Grupa drzew - Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>
42.	1492	Decyzja Nr 28/77 Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody	Rudna Chobienia, dz. 251/8	Młotzab dwukłapowy (Młotzab chiński, Młotzab dwudzielnny) - <i>Ginkgo biloba</i>
43.	1494	Decyzja Nr 9/78 Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody z dnia 15 grudnia 1978 r.	Rudna Gawronki, dz.506/2	Grupa drzew - Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>
44.	1495	Decyzja Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody Nr 13/78 z dnia 15 grudnia 1978 r.	Rudna Nieszczyce, dz.93/21	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>
45.	1496	Decyzja Nr 17/79 Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody z 1979 roku	Rudna Nieszczyce, dz.93/21	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>
46.	1497	Decyzja Nr 15/79 Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody	Rudna, Naroczycze, dz. 240	Daglezja zielona (Jedlica Douglasa) - <i>Pseudotsuga menziesii</i>
47.	1499	Decyzja Nr 16/79 Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody	Rudna Kliszów, dz. 34/4	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>
48.	1500	Decyzja Nr 18/79 Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody	Rudna Wysoki, dz. 214	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>
49.	1501	Decyzja Nr 9/80 Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody	Rudna Wysoki, dz. 213/1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>
50.	1502	Decyzja Nr 8/80 Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody	Rudna Rynarcice, dz. 203/30	Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i>
51.	1503	Decyzja Nr SGW 7141-10-83	Rudna Mleczno, dz. 198/4	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>
52.	1869	Decyzja Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody Nr 34/77	Ścinawa Lasowice, dz. 189/2	Grupa 2 drzew - Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>
53.	1871	Decyzja Nr SGW 7141-14-82	Ścinawa Obr. 2 Ścinawa, dz. 264/3	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>
54.	1872	Decyzja Nr SGW 7141-14-82	Ścinawa Obr. 2 Ścinawa, dz. 264/3	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>
55.	117	Zarządzenie nr 5/88 Wojewody Legnickiego z dnia 11 marca 1988 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody.	Chocianów Parchów, dz. 593, 577	Grupa drzew - Platan klonolistny - <i>Platanus xacerifolia</i> (<i>Platanus xhispanica</i>)

Lp.	Kod inspire	Akt prawny	Położenie	Gatunek/obiekt
			Gmina, obr. ew., dz. ewid.	
56.	2220205	Uchwała nr XII/140/19 Rady Miejskiej w Polkowicach z dnia 27 sierpnia 2019 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody "Zadrzewienia śródpolne Komorniki-Trzebcz"	Polkowice Komorniki, dz. 193/11	Grupa drzew - Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>
57.	892	Decyzja Nr 13/77 Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody	Lubin Składowice, dz. 182/32	Grupa drzew - Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>

VI.4.2. OBIEKTY CENNE

Wykaz obiektów cennych (drzewa i inne) został sporządzony na podstawie danych zawartych w waloryzacjach przyrodniczych gmin położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin. Drzewa osiągające znaczne rozmiary i wyróżniające się w otoczeniu leśnym stanowią cenne składniki ekosystemu. Są potencjalnym miejscem gniazdowania gatunków związanych z drzewami dziuplastymi, a także gatunków saproksylicznych. Zgodnie z zapisami *Instrukcji Ochrony Lasu* drzewa te powinny podlegać ochronie jako drzewa biocenotyczne do ich biologicznej śmierci i naturalnego rozkładu.

Tab. 17. Wykaz obiektów cennych, położonych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin

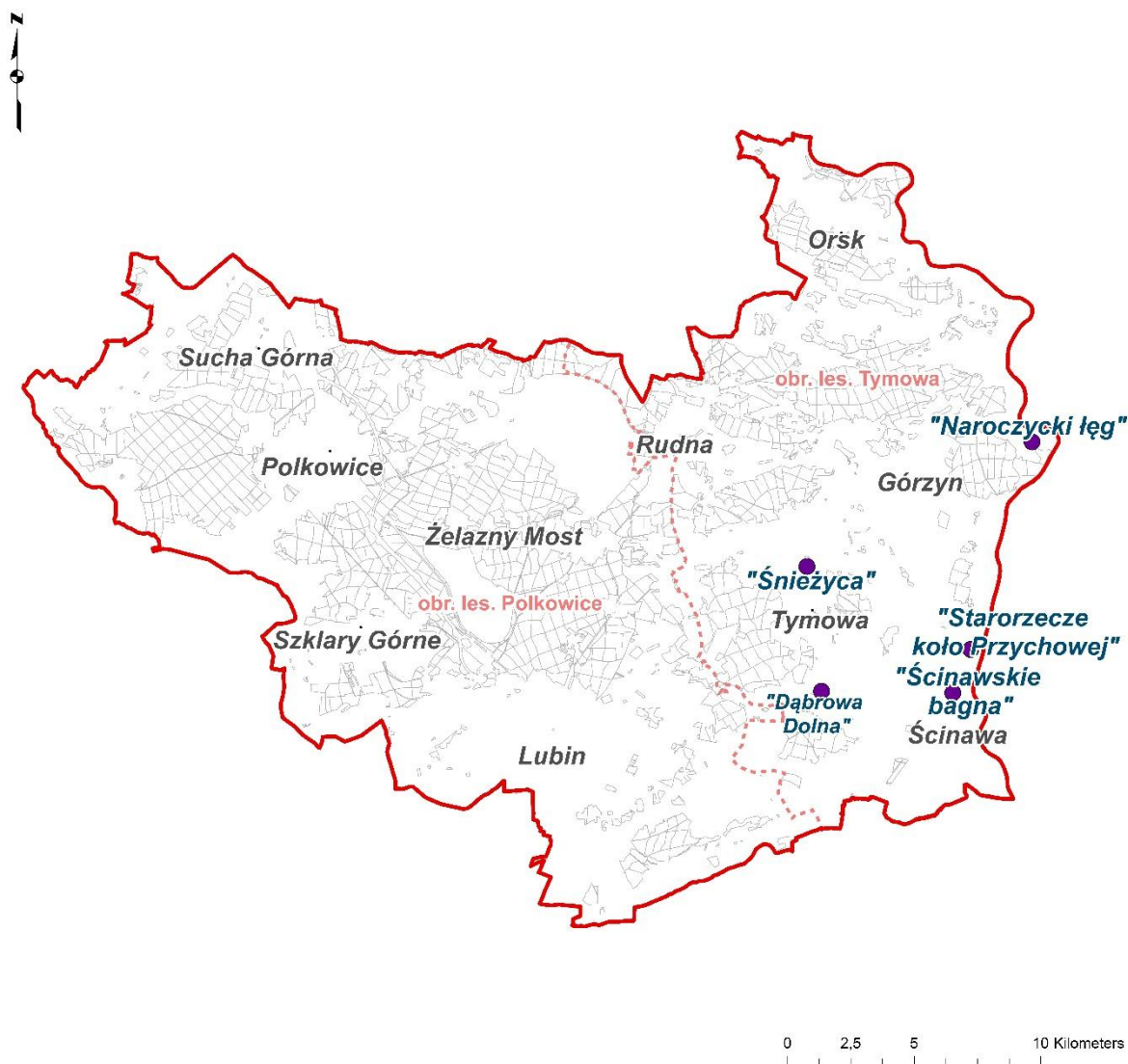
Lp.	Rodzaj	Położenie		Opis obiektu	Źródło
		Obręb, leśnictwo, wydz.	Gmina, obr. ewid.		
Propozycje gmin					
1	Grusza polna <i>Pyrus communis</i>	Polkowice Sucha Górna 8m	Polkowice Komorniki	Obwód: 230 cm Wysokość: 15 m	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej gminy Polkowice, 2012
2	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Polkowice Żelazny Most 104j	Polkowice Żelazny Most	Obwód: 570 cm Wysokość: 29 m	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej gminy Polkowice, 2012
3	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Polkowice Żelazny Most 104j	Polkowice Żelazny Most	Obwód: 420 cm Wysokość: 29 m	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej gminy Polkowice, 2012
4	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Polkowice Żelazny Most 105a	Polkowice Żelazny Most	Obwód: 420 cm Wysokość: 29 m	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej gminy Polkowice, 2012
5	Lipa szerokolistna <i>Tilia platyphyllos</i>	Polkowice Żelazny Most 105 a	Polkowice Żelazny Most	obwód: 468 cm wysokość: 27 m	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej gminy Polkowice, 2012
6	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	Polkowice Żelazny Most 105 a	Polkowice Żelazny Most	obwód: 158 cm wysokość: 11 m	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej gminy Polkowice, 2012

Lp.	Rodzaj	Położenie		Opis obiektu	Źródło
		Obręb, leśnictwo, wydz.	Gmina, obr. ewid.		
7	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Polkowice Polkowice 324 a	Polkowice Sucha Górna	obwód: 450 cm wysokość: 22 m	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej gminy Polkowice, 2012

VI.5. UŻYTKI EKOLOGICZNE

Użytek ekologiczny to indywidualna forma ochrony przyrody wprowadzona do polskich przepisów prawnych przez ustawę o *ochronie przyrody* (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478). Użytkami ekologicznymi w rozumieniu tej ustawy są *zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania* (art. 42). Ustanowienie użytku ekologicznego następuje w drodze uchwały rady gminy. Projekty uchwał wymagają uzgodnienia z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska. Katalog możliwych do wprowadzenia zakazów w stosunku do użytku ekologicznego zawiera art. 45 ustawy o ochronie przyrody.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin ustanowiono pięć użytków ekologicznych, spośród których cztery zlokalizowane są poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa: „Dąbrowa Dolna”, „Starorzecze koło Przychowej”, „Ścinawskie Bagna” oraz „Naroczycki Łęg”. Częściowo na gruntach nadleśnictwa zlokalizowany jest użytek ekologiczny „Śnieżycy”.



Ryc. 17. Lokalizacja użytków ekologicznych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin

VI.5.1. ISTNIEJĄCE UŻYTKI EKOLOGICZNE

Użytek ekologiczny „Śnieżycza” został utworzony na mocy Rozporządzenia Wojewody Legnickiego z dnia 31 maja 1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Legnickiego Nr 19 poz.182). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 22.08.2002 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne i zespół przyrodniczo-krajobrazowy (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego Nr 185 poz. 2615 z dnia 02.09.2002 r.). Podstawowym celem ochrony jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych, krajobrazowych i turystycznych pozostałości ekosystemów mających znaczenie zachowania unikatowych zasobów genowych i środowisk. Położony jest częściowo na gruntach Nadleśnictwa Lubin, w obrębie Tymowa w wydzieleniach 191f-h, na powierzchni **2,73 ha**.

Użytek ekologiczny „Naroczycki Łęg”¹ został utworzony na mocy Uchwały Nr XXXV/265/98 Rady Gminy Rudna z dnia 28 kwietnia 1998 r. w sprawie ustalenia i wprowadzenia szczególnej formy ochrony przyrody. Podstawowym celem ochrony użytku jest zachowanie niezwykle bogatego zespołu zarośli krzewistych, starorzeczy, łąk i bagien w dolinie Odry.

Użytek ekologiczny „Dąbrowa Dolna” został utworzony na mocy Rozporządzenia Wojewody Legnickiego z dnia 31 maja 1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Legnickiego Nr 19 poz.182). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 22.08.2002 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne i zespół przyrodniczo-krajobrazowy (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego Nr 185 poz. 2615 z dnia 02.09.2002 r.). Podstawowym celem ochrony jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych, krajobrazowych i turystycznych pozostałości ekosystemów mających znaczenie zachowania unikatowych zasobów genowych i środowisk.

Użytek ekologiczny „Starorzecze koło Przychowej” został utworzony na mocy Rozporządzenia Wojewody Legnickiego z dnia 31 maja 1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Legnickiego Nr 19 poz.182). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 22.08.2002 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne i zespół przyrodniczo-krajobrazowy (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego Nr 185 poz. 2615 z dnia 02.09.2002 r.). Podstawowym celem ochrony jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych, krajobrazowych i turystycznych pozostałości ekosystemów mających znaczenie zachowania unikatowych zasobów genowych i środowisk.

Użytek ekologiczny „Ścinawskie Bagna” został utworzony na mocy Rozporządzenia Wojewody Legnickiego z dnia 31 maja 1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Legnickiego Nr 19 poz.182). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 22.08.2002 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne i zespół przyrodniczo-krajobrazowy (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego Nr 185 poz. 2615 z dnia 02.09.2002 r.). Podstawowym celem ochrony jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych, krajobrazowych i turystycznych pozostałości ekosystemów mających znaczenie zachowania unikatowych zasobów genowych i środowisk.

¹ użytki ekologiczne ustanowione przed dniem 2 lutego 2001 r. (ustawa z dnia 7 grudnia 2000 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody), dla których nie wydano ponownych rozporządzeń do dnia 2 sierpnia 2001 r. wymagają uregulowania prawnego poprzez wydanie nowych aktów prawnych - uchwał rady gminy.

Tab. 18. Wykaz użytków ekologicznych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Nazwa	Akt powołujący	Data utworzenia	Gmina	Adres leśny	Pow. (ha)	Użytek ewidencyjny	Uwagi, zalecenia ochronne
1	Śnieżycza	Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 22.08.2002 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne i zespół przyrodniczo-krajobrazowy (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego Nr 185 poz. 2615 z dnia 02.09.2002 r.)	31.05.1996	Ścinawa Chelmek Wołowski Dz. 1576/1, 1576/2, 1575/1, 37/3 oraz część 38/1	13-14-2-13-191 -f -00 13-14-2-13-191 -g -00 13-14-2-13-191 -h -00	2,73	Ls, LsIII, LsIV, ŁIII, ŁIV	W celu zachowania walorów przyrodniczych na terenie objętym ochroną zabrania się: 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu, 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem obiektów związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym, 3) uszkodzenia i zanieczyszczania gleby, 4) wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów i innych nieczystości, 5) zaśmiecania obiektu i terenu wokół niego, 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody i zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i gospodarki rybnej, 7) likwidowania małych zbiorników wodnych oraz obszarów wodnoblonych, 8) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych, 9) lokalizacji budownictwa letniskowego, 10) budowy budynków, budowli, obiektów małej architektury i tymczasowych obiektów budowlanych mogących mieć negatywny wpływ na obiekt chroniony bądź spowodować degradację krajobrazu.

VI.6. ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

Zgodnie z ustawą o *ochronie przyrody* (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478 z późn. zm.) na ochronę w formie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego zasługują fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego wyróżniające się walorami widokowymi lub estetycznymi (art. 43). Ustanowienie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy. Projekty uchwał wymagają uzgodnienia z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska. Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin znajdują się dwa zespoły przyrodniczo – krajobrazowe: „Trzebcz” oraz „Guzicki Potok”.

VI.6.1. ISTNIEJĄCE ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Trzebcz” został utworzony na mocy Uchwały Nr XXXIII/344/10 Rady Miejskiej w Polkowicach z dnia 28 czerwca 2010 r. w sprawie ustanowienia "Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego "Trzebcz" (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego z 2010 r. Nr 136 poz. 2094).

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Trzebcz” obejmuje obszar o powierzchni 21,52 ha położony w gminie Polkowice, w obrębie ewidencyjnym Trzebcz, na działkach ewidencyjnych nr 1 i 2; w obrębie ewidencyjnym Komorniki na części działek ewidencyjnych nr 378 i 379, oraz w obrębie ewidencyjnym Guzice na działce ewidencyjnej nr 328. Zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Trzebcz” położony jest częściowo na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin. Obszar oznaczony w planie urządzania lasu na lata 2026-2035 jako wydz. 16a, 16b, 16f, 17b, 17c, 18d, 18i, 18j leśnictwa Sucha Górna. Szczegóły dotyczące wewnętrznego podziału gruntów w obrębie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego obrazuje zamieszczona poniżej mapa lokalizacji opisywanego obiektu.

Celem ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest zachowanie walorów przyrodniczych, krajobrazowych, estetycznych i historycznych odcinka doliny potoku

o naturalnym charakterze, z licznymi źródłiskami oraz przylegającymi do niego zbiorowiskami żyznych lasów liściastych.



Fotografia. 4. Zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Trzebcz” (fot. Paweł Senderak)

Walory przyrodniczo-krajobrazowe

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy obejmuje odcinek doliny potoku o naturalnym charakterze, z licznymi źródłiskami oraz przylegającymi do niego zbiorowiskami żyznych lasów liściastych.

Na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego zabrania się:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;

- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 6) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 7) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierząt oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 8) zbioru, niszczenia, uszkodzania roślin i grzybów;
- 9) umieszczania tablic reklamowych.

2. Zakazy, o których mowa w ust. 1, nie dotyczą:

1. prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
2. realizacji inwestycji celu publicznego po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
3. zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
4. likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Guzicki Potok” został utworzony na mocy Uchwały Nr XXXIII/343/10 Rady Miejskiej w Polkowicach z dnia 28 czerwca 2010 r. w sprawie ustanowienia "Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Guzicki Potok" (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2010 r. Nr 136 poz. 2093).

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Guzicki Potok” obejmuje obszar o powierzchni 23,78 ha położony w gminie miejsko-wiejskiej Polkowice w obrębie ewidencyjnym Guzice, na części działek ewidencyjnych nr 374/227 i 354/231. Zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Guzicki Potok” położony jest częściowo na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin. Obszar oznaczony w planie urządzania lasu na lata 2026-2035 jako wydz. 24a, 24b, 26a leśnictwa Sucha Górna. Szczegóły dotyczące wewnętrznego podziału gruntów w obrębie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego obrazuje zamieszczona poniżej mapa lokalizacji opisywanego obiektu.

Celem ochrony zespołu przyrodniczo – krajobrazowego „Guzicki Potok” jest zachowanie walorów przyrodniczych, krajobrazowych, estetycznych i historycznych odcinka doliny potoku o naturalnym charakterze z licznymi źródłiskami oraz przylegającymi do niego zbiorowiskami żyznych lasów liściastych.

Walory przyrodniczo-krajobrazowe

Przedmiotem ochrony jest dolina potoku z zachowanymi w stanie naturalnym ciekami wraz z przylegającymi do niego żyznymi lasami liściastymi oraz zabytkowym parkiem w Guzicach. Dolinę cieku można podzielić na trzy części:

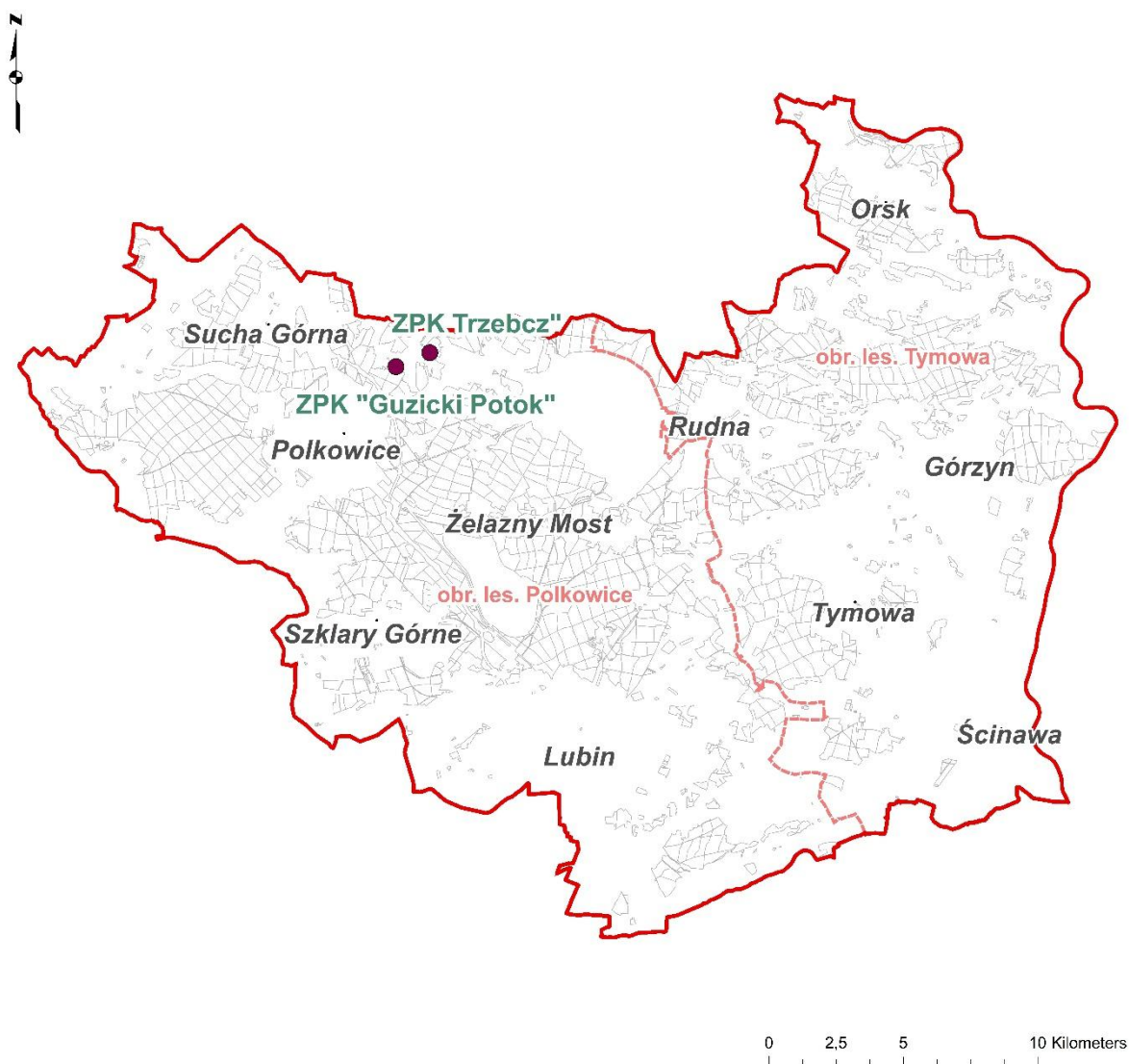
- obszar źródliskowy z siecią drobnych strumieni w kompleksie leśnym – zlokalizowany w południowej części zespołu, w obrębie kompleksu leśnego o charakterze lasów gospodarczych. Znajduje się tu kilkadziesiąt źródeł i obszarów wysiękowych wielu strumieni łączących się u wylotu lasu w jeden potok. Strumienie wykazują charakter potoków górskich, wykazując szybki przepływ wody oraz tworząc niewielkie wodospady i kaskady.
- wartki potok płynący zalesioną doliną w obrębie otwartego krajobrazu rolniczego – w tej części potok płynie szerszą doliną, w której występują terasy akumulacyjne powstałe z osadzonych materiałów wypłukanych z części źródliskowej. Mniejsze spadki terenu i charakter podłoża spowodowały wytworzenie rozbudowanych meandrów Guzickiego Potoku.
- park zabytkowy z pozostałościami budowli hydrotechnicznych na cieku wodnym – park został założony około połowy XIX wieku jako park romantyczny, przebudowany końcem XIX w., na terenie meandrującego potoku wraz z otaczającym go starym drzewostanem. W dolnym biegu cieku zbudowano dwa niewielkie stawki zasilające ozdobny staw w północnej części parku. Staw od strony północnej i częściowo od strony wschodniej został otoczony wysokim wałem – groblą.

Na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego zabrania się:

1. niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
2. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
3. uszkodzenia i zanieczyszczania gleby;
4. tworzenie barier migracyjnych dla fauny (głównie ryb);
5. dokonywanie zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
6. likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
7. zmiany sposobu użytkowania ziemi;
8. umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierząt oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
9. zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów;
10. umieszczania tablic reklamowych.

Zakazy, o których mowa powyżej, nie dotyczą:

1. prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
2. realizacji inwestycji celu publicznego po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
3. zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
4. likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.



Ryc. 18. Lokalizacja zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na tle podziału powierzchniowego Nadleśnictwa Lubin

Tab. 19. Wykaz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Nazwa	Rok powołania	Akt prawny	Położenie		Powierzchnia (ha)	Cel ochrony
				Gmina, obr. ew., dz. ewid.	Obręb, leśnictwo, wydzielanie		
1	Zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Trzebcz”	2010	Uchwała Nr XXXIII/344/10 Rady Miejskiej w Polkowicach z dnia 28 czerwca 2010 r. w sprawie ustanowienia "Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego "Trzebcz" (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego z 2010 r. Nr 136 poz. 2094)	Polkowice-gmina miejsko – wiejska Komorniki Dz. 378(część), 379(część) Guzice Dz. 328	Polkowice Sucha Górna Oddz. 16a, 16b, 16f, 17b, 17c, 18d, 18j	21,09	zachowanie walorów przyrodniczych, krajobrazowych, estetycznych i historycznych odcinka doliny potoku o naturalnym charakterze, z licznymi źródłiskami oraz przylegającymi do niego zbiorowiskami żyznych lasów liściastych
2	Zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Guzicki Potok”	2010	Uchwała Nr XXXIII/343/10 Rady Miejskiej w Polkowicach z dnia 28 czerwca 2010 r. w sprawie ustanowienia "Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Guzicki Potok" (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2010 r. Nr 136 poz. 2093)	Polkowice-gmina miejsko – wiejska Guzice Dz. 3274/227, 354/231	Polkowice Sucha Górna Oddz. 24a, 24b, 26a	15,08	zachowanie walorów przyrodniczych, krajobrazowych, estetycznych i historycznych odcinka doliny potoku o naturalnym charakterze z licznymi źródłiskami oraz przylegającymi do niego zbiorowiskami żyznych lasów liściastych

VI.7. OCHRONA GATUNKOWA

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478) ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoj, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej (art. 46 ust 2). W tym celu mogą być ustalane strefy ochrony (art. 46 ust 3).

Informacje na temat chronionych gatunków roślin i zwierząt na gruntach Nadleśnictwa Lubin pozyskano głównie z danych przekazanych przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu (dane z Planów Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000, inwentaryzacje gmin), danych pochodzących z Programu Ochrony Przyrody za lata 2016-2025 oraz innych danych pozyskanych przez Wykonawcę planu: "Rozmieszczenie i liczebność

populacji bobra europejskiego i wydry na terenie województwa dolnośląskiego" (Wrocław, 2012); monitoringu przeprowadzonego przez Komitet ochrony orłów; danych przekazanych przez Towarzystwo Herpetologiczne Natrix (RPW/152/2022 "Ekologia przestrzenna gniewosza plamistego w Polsce") oraz danych z Wojewódzkich Zespołów Specjalistycznych – inwentaryzacja z lat 2006-2007.

Tab. 20. Zestawienie lokalnie cennych i chronionych gatunków występujących w zarządzie Nadleśnictwa Lubin

Grupa systematyczna	Liczba stwierdzonych gatunków	Podlegające ochronie ścisłej	Podlegające ochronie częściowej	Gatunki z Czerwonej księgi lub Czerwonej listy (także lokalnej)	Gatunki z zał. II lub IV DS, zał. 1 DP
Grzyby	12		8	9	
Rośliny	44	10	30	4	
Bezkręgowce	24	9	6		10
Ryby i minogi	8		4	8	2
Płazy	14	6	8		10
Gady	6	1	5		2
Ptaki	86	83	1	1	39
Ssaki	28	13	12	2	12

VI.7.1. CHRONIONE I/LUB ZAGROŻONE GATUNKI ROŚLIN

Na podstawie zebranych danych na temat występowania na terenie nadleśnictwa cennych gatunków roślin ustalono, że w zasięgu jego granic zinwentaryzowano dotychczas 44 gatunków roślin rzadkich i chronionych. Spośród nich 10 objętych jest ochroną ścisłą, 30 ochroną częściową, zaś pozostałe 4 gatunki znajduje się na listach zagrożonych gatunków w skali kraju lub regionu.

Do gatunków szczególnie zagrożonych w skali kraju, odnotowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin należą gatunki podlegające ochronie gatunkowej: buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, kotewka orzech wodny *Trapa natans*, pełnik europejski *Trollius europaeus*, szafirek miękkolistny *Muscari comosum*.

Duża część ze zinwentaryzowanych gatunków należy również do grupy roślin zagrożonych w skali regionu. Do najbardziej zagrożonych gatunków na obszarze Dolnego Śląska, odnotowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin należą gatunki podlegające ochronie gatunkowej: buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia*, brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, kotewka orzech wodny *Trapa natans*, pełnik europejski *Trollius europaeus*, pióropusznik strusi *Matteucia struthiopteris*, pomocnik baldaszkowy *Chimaphila umbellata*, rosziczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, salwinia pływająca *Salvinia natans*, szafirek miękkolistny *Muscari comosum*, widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* i wilżyna ciernista *Ononis spinosa*.

Do pozostałych gatunków odnotowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin o najniższym statusie zagrożenia w skali kraju lub regionu, albo jego braku należą gatunki podlegające ochronie gatunkowej: buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, cis pospolity *Taxus baccata*, dzióbekowiec bruzdowany *Eurhynchium striatum*, fałdownik nastroszony *Rhytidiadelphus squarrosus*, gajnik lśniący *Hylocomium splendens*, grzybień białe *Nymphaea alba*, kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, kruszczyk połabski *Epipactis albensis*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, listera jajowata *Listera ovata*, mokrzołka zaostrowa *Calliergonella cuspidata*, naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*, płonnik pospolity *Polytrichum commune*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi*, rzęsiak pospolity *Ptilidium ciliare*, śnieżycza wiosenna *Leucoium vernalis*, śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, torfowiec błotny *Sphagnum palustre*, torfowiec nastroszony *Sphagnum squarrosum*, wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*, wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum*, widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*, widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium* oraz gatunki niechronione: brodaczka kępkowa *Usnea hirta*, gruszyczka jednostronna *Orthilia secunda*, kokorycz wątła *Corydalis intermedia*, przytulia okrągłolistna *Galium rotundifolium*.

Szczegółowe informacje na temat lokalizacji stanowisk poszczególnych gatunków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin zawiera załącznik do programu ochrony przyrody – „Wykaz stanowisk gatunków chronionych”. W załączniku zamieszczono zbiorcze tabele lokalizacji chronionych gatunków. Wykaz zgodny z Instrukcją Urządzania Lasu sporządzono dołączono do załącznika w formie pliku .xls. W przypadku cennych gatunków roślin, w sytuacji przewidywanego potencjalnie negatywnego oddziaływania zapisów pul sformułowano działania minimalizujące zamieszczone w formie tabelarycznej w załączniku do programu ochrony przyrody oraz w tabeli XX dołączonej w formie pliku .xls.

Tab. 21. Wykaz chronionych roślin stwierdzonych i występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony (rozp. MŚ)	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kat. wg Czerwonej listy	Listy regionalne	Nie podlega odstępstwom*	Źródło informacji
1.	brodawkowiec czysty	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	częściowa	Lasy liściaste i iglaste	1				POP 2016-2025
2.	buławnik mieczolistny	<i>Cephalanthera longifolia</i>	ściśła	widne lasy liściaste, rzadziej iglaste, zarośla, wilgotne łąki	6	VU			Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
3.	buławnik wielkokwiatowy	<i>Cephalanthera damasonium</i>	ściśła	świetliste lasy i zarośla, wapieniolubna	1	NT	CZLDS-VU		POP 2016-2025
4.	centuria pospolita	<i>Centaurium erythraea</i>	częściowa	łąki, miedze, widne polany i nasłonecznione stoki wzgórz	6				Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
5.	cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	częściowa	las liściaste, na glebach wapienych	2				POP 2016-2025
6.	dzióbekowiec bruzdowany	<i>Eurhynchium striatum</i>	częściowa	Lasy liściaste, grądy	1				POP 2016-2025
7.	fałdownik nastroszony	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	częściowa	obrzeża lasów, przy drogach, silnie prześwietlone lasy	1				POP 2016-2025
8.	gajnik Isniący	<i>Hylocomium splendens</i>	częściowa	bory sosnowe, świerkowe, mieszane, świetliste dąbrowy, lasy bagienne	1				POP 2016-2025
9.	gnieźnik leśny	<i>Neottia nidus-avis</i>	częściowa	cieniste, wilgotne miejsca, na glebach świeżych, eutroficznych	1		CZLDS-VU		POP 2016-2025
10.	gruszyczka jednostronna	<i>Orthilia secunda</i>	brak	widne lasy mieszane i iglaste	2		CZLDS-VU		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
11.	grzybień białe	<i>Nymphaea alba</i>	częściowa	stawy, oczka wodne	3		CZLDS-LC		POP 2016-2025
12.	kocanki piaskowe	<i>Helichrysum arenarium</i>	częściowa	murawy napiaskowe, murawy kserotermiczne, świetliste zarośla, dąbrowy i w borach	29				Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
13.	kokorycz wątła	<i>Corydalis intermedia</i>	brak	las liściaste i mieszane	2		CZLDS-LC		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony (rozp. MŚ)	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kat. wg Czerwonej listy	Listy regionalne	Nie podlega odstępstwom*	Źródło informacji
14.	kosaciec syberyjski	<i>Iris sibirica</i>	ściśła	wilgotne łąki, zarośla, dąbrowy	3	VU	CZLDS-VU	(1) gatunek wymagający ochrony czynnej	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
15.	kotewka orzech wodny	<i>Trapa natans</i>	ściśła	starorzecza i płytkie eutroficzne zbiorniki wodne, rybne stawy hodowlane	2	VU	CZLDS-EN	(1)(3) gatunek wymagający ochrony czynnej, nie dotyczy odstępstwo ust.8 pkt 1	POP 2016-2025
16.	kruszczyk połabski	<i>Epipactis albensis</i>	ściśła	grądy, buczyny, w miejscach wilgotnych lub położonych w sąsiedztwie zbiorników wodnych	10	DD	CZLDS-DD		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
17.	kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	częściowa	lasy liściaste, ich obrzeża i śródleśne przydroża, lasy iglaste, zarośla, łąki, wydmy, tereny ruderalne	6				POP 2016-2025
18.	lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	ściśła	widne lasy, głównie grądy i buczyny, poza tym w świetlistych dąbrowach, kwaśnych dąbrowach podgórskich i borach mieszanych, także zarośla i traworośla	2		CZLDS-LC		POP 2016-2025
19.	listera jajowata	<i>Listera ovata</i>	częściowa	ciepłolubne zbiorowiska leśne, wilgotne zarośla i lasy	7				POP 2016-2025
20.	mokradłoszka zastrzona	<i>Calliergonella cuspidata</i>	częściowa	torfowiska niskie, wilgotne łąki, brzegi zbiorników wodnych	4				POP 2016-2025
21.	naparstnica zwyczajna	<i>Digitalis grandiflora</i>	częściowa	świetliste lasy, poręby, obrzeża lasów, ziołorośla górskie	4				POP 2016-2025
22.	pełnik europejski	<i>Trollius europaeus</i>	ściśła	łąki bagienne lub górskie, torfowiska, bagienne lasy, brzegi potoków, ziołorośla	1	VU	CZLDP-VU	(1) gatunek wymagający ochrony czynnej	POP 2016-2025
23.	pierwiosnek wyniosły	<i>Primula elatior</i>	częściowa	wilgotne łąki i murawy, lasy, zarośla	19				Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony (rozp. MŚ)	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kat. wg Czerwonej listy	Listy regionalne	Nie podlega odstępstwom*	Źródło informacji
24.	pióropusznik strusi	<i>Matteucia struthiopteris</i>	częściowa	brzegi potoków, wilgotne zbocza, mokre łąki i leśne polany	1		CZLDP-VU		POP 2016-2025
25.	plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>	częściowa	wilgotne, kwaśne podłoże w lasach, na łąkach i torfowiskach	1				POP 2016-2025
26.	podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>	częściowa	światliste lasy liściaste, zarośla, polany, poręby	4		CZLDP-LC		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
27.	pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i>	częściowa	półcieniste lasy, głównie bory sosnowe, zarośla	1		CZLDP-EN		POP 2016-2025
28.	przytulia okrągłolistna	<i>Galium rotundifolium</i>	brak	bory jodłowo-świerkowe	2	NT	CZLDP-LC		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
29.	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>	częściowa	bory, lasy	187				POP 2016-2025
30.	rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	ściśła	torfowiska, bory bagienne, wilgotne wrzosowiska oraz brzegi dystroficznych jezior	1	NT	CZLDP-VU		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
31.	rzęsiak pospolity	<i>Ptilidium ciliare</i>	częściowa	w ściółce borów sosnowych suchych i świeżych	2				POP 2016-2025
32.	salwinia pływająca	<i>Salvinia natans</i>	ściśła	zbiorniki wodne	3		CZLDP-VU		POP 2016-2025
33.	szafirek miękkolistny	<i>Muscari comosum</i>	ściśła	murawy, suche i uboie siedliska	1	EN	CZLDP-CR	(1) gatunek wymagający ochrony czynnej	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
34.	śnieżyca wiosenna	<i>Leucoium vernum</i>	częściowa	wilgotne lasy i zarośla	12	NT	CZLDP-NT		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
35.	śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>	częściowa	wilgotne lasy łęgowe, grądy i buczyny	2				POP 2016-2025
36.	torfowiec błotny	<i>Sphagnum palustre</i>	częściowa	torfowiska niskie, olsy torfowcowe, brzeziny bagienne, bory bagienne, mieszane lasy bagienne	1				POP 2016-2025
37.	torfowiec nastroszony	<i>Sphagnum squarrosum</i>	częściowa	torfowiska niskie, lasy iglaste i liściaste	1				POP 2016-2025

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony (rozp. MŚ)	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kat. wg Czerwonej listy	Listy regionalne	Nie podlega odstępstwom*	Źródło informacji
38.	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>	częściowa	lasy liściaste i mieszane	7				Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
39.	wiciokrzew pomorski	<i>Lonicera periclymenum</i>	częściowa	światliste lasy, w zaroślach i zbiorowiskach okrajowych	32				Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
40.	widlak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	częściowa	wrzosowiska, borówczyska, obrzeża lasów i luki w drzewostanie, przyrośla śródleśne, światliste lasy i luźne bory sosnowe	2	NT	CZLDP-VU		POP 2016-2025
41.	widlak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	częściowa	obrzeża torfowisk, w brzezinach bagiennych i borach bagiennych	3	NT	CZLDP-VU		POP 2016-2025
42.	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>	częściowa	na kwaśnym podłożu w borach sosnowych, na skałach	227				POP 2016-2025
43.	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>	częściowa	na glebach kwaśnych i silnie kwaśnych, w borach iglastych i mieszanych, na torfowiskach	2				POP 2016-2025
44.	wilżyna ciernista	<i>Ononis spinosa</i>	częściowa	słoneczne zbocza dolin i wąwozów, przydroża, suche łąki, skarpy i brzegi lasów	3		CZLDP-VU		POP 2016-2025

*(1) – gatunki wymagające ochrony czynnej.

(2) – gatunki, których dotyczy zakaz transportu okazów gatunków roślin dziko występujących, zgodnie z § 6 ust. 1 pkt 6 rozporządzenia oraz nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 3.

(3) – gatunki, których nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 1.

VI.7.1.1. PRZEGLĄD CENNYCH GATUNKÓW ROŚLIN NA GRUNTACH W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA

Gatunki, których nie dotyczy odstępstwo opisane w § 8 pkt 1 Rozp. Min. Środ. z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409):

- ochrona ścisła – kotewka orzech wodny *Trapa natans* (2 stanowiska).

Stanowisko gatunku należy stale wyłączyć z prac gospodarczych.

Gatunki siedlisk leśnych:

- ochrona ścisła – buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia*, buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, kruszczyk połabski *Epipactis albensis*, lilia złotogłów *Lilium martagon*,
- ochrona częściowa – brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum*, cis pospolity *Taxus baccata*, dzióbekowiec bruzdowany *Eurhynchium striatum*, gajnik lśniący *Hylocomium splendens*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, listera jajowata *Listera ovata*, naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, pomocnik baldaszkowy *Chimaphila umbellata*, rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi*, rzęsiak pospolity *Ptilidium ciliare*, śnieżyca wiosenna *Leucoium vernum*, śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*, wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum*, widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*,
- gatunki niechronione, zagrożone w skali regionu – gruszyczka jednostronna *Orthilia secunda*, kokorycz wątła *Corydalis intermedia*, przytulia okrągłolistna *Galium rotundifolium*.

Gatunki siedlisk podmokłych (torfowisk, trzęsawisk, młak i źródlisk):

- ochrona ścisła - pełnik europejski *Trollius europaeus*,
- ochrona częściowa – grzybień białe *Nymphaea alba*, mokradłoszka zaostrowana *Calliergonella cuspidata*, torfowiec błotny *Sphagnum palustre*, torfowiec nastroszony *Sphagnum squarrosum*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium*, wilżyna ciernista *Ononis spinosa*.

Gatunki siedlisk łąkowych, traworośli i obrzeży lasów:

- ochrona ścisła - szafirek miękkolistny *Muscari comosum*
- ochrona częściowa –centuria pospolita *Centaureum erythraea*, kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium*.

Szczegółowe informacje na temat lokalizacji stanowisk poszczególnych gatunków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin zawiera załącznik nr 1 do programu ochrony przyrody.

VI.7.1.2. POZOSTAŁE CENNE GATUNKI ROŚLIN NIEPOTWIERDZONE NA GRUNTACH W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA

Do gatunków roślin wskazywanych jako występujące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, ale **niepotwierdzonych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa** należą:

- ochrona ścisła – storczyk samiczy *Orchis morio*, goździk pyszny *Dianthus superbus*,
- ochrona częściowa – bielistka siwa *Leucobryum glaucum*, ciemniżyca zielona *Veratrum lobelianum*, kukulka krwista *Dactylorhiza incarnata*, kukulka plamista *Dactylorhiza maculata*, bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, storczyk szerokolistny *Dactylorhiza majalis*,
- gatunki niechronione, zagrożone w skali regionu lub kraju – ostróżeczka polna *Consolida regalis* (LC), śniedek baldaszkowy *Ornithogalum umbellatum* (LC).

VI.7.2. CHRONIONE I/LUB ZAGROŻONE GATUNKI GRZYBÓW

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin zostały odnotowane 12 gatunków grzybów zlichenizowanych (porostów) oraz 1 gatunek grzybów wielkoowocnikowych:

- ochrona częściowa: chrobotek leśny *Cladonia arbuscula*, chrobotek reniferowy *Cladonia rangiferina*, mąkla tarniowa *Evernia prunastri*, odnożyca - pozostałe gatunki *Ramalina* sp., płucnica islandzka *Cetraria islandica*, popielak pylasty *Imshaugia aleurites*, włostka brązowa *Bryoria fuscescens*, złotlinka jaskrawa *Vulpicida pinastri*, ozorek dębowy *Fistulina hepatica*,
- gatunki niechronione, ujęte na krajowej czerwonej liście: mąkla tarniowa *Evernia prunastri*, sopłówka – rodzaj *Hericium* sp.

Szczegółowe informacje na temat lokalizacji stanowisk poszczególnych gatunków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin zawiera załącznik do programu ochrony przyrody – „Wykaz stanowisk gatunków chronionych”. W załączniku zamieszczono zbiorcze tabele lokalizacji chronionych gatunków. Wykaz zgodny z Instrukcją Urządzania Lasu sporządzono dołączono do załącznika w formie pliku .xls. W przypadku cennych gatunków grzybów, w sytuacji przewidywanego potencjalnie negatywnego oddziaływania zapisów puł sformułowano działania minimalizujące zamieszczone w formie tabelarycznej w załączniku do programu ochrony przyrody oraz w tabeli XX dołączonej w formie pliku .xls.

Tab. 22. Wykaz chronionych grzybów stwierdzonych i występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony (rozp. MŚ)	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kat. wg czerwonej listy	Listy regionalne	Nie podlega odstępstwom*	Źródło informacji
1	brodaczką kępkowa	<i>Usnea hirta</i>	brak	Lasy igleste	9	VU	-	-	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
2	chrobotek leśny	<i>Cladonia arbuscula</i>	częściowa	światliste bory sosnowe i lasy mieszane	78	EN			Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
3	chrobotek reniferowy	<i>Cladonia rangiferina</i>	częściowa	światliste bory sosnowe i lasy mieszane	78	EN			Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
4	kolczakówka fiołkowa	<i>Hydnellum joeides</i>	brak	las liściaste	1				Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
5	mąkla tarniowa	<i>Evernia prunastri</i>	brak	las i tereny otwarte	6	NT			Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
6	odnożyca - pozostałe gatunki	<i>Ramalina sp.</i>	częściowa	Drzewa liściaste	1				POP 2016-2025
7	ozorek dębowy	<i>Fistulina hepatica</i>	częściowa	Drzewa liściaste	1	R			POP 2016-2025
8	plucnica islandzka	<i>Cetraria islandica</i>	częściowa	na glebach piaszczystych i próchnicznych w widnych lasach sosnowych i na otwartych miejscach	22	VU			Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
9	popielak pylasty	<i>Imshaugia aleurites</i>	częściowa	kora drzew liściastych i iglastych	3		CZLDP-VU		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
10	soplówka – rodzaj	<i>Hericium sp.</i>	brak	Lasy liściaste i iglaste	1	E			POP 2016-2025

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony (rozp. MŚ)	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kat. wg czerwonej listy	Listy regionalne	Nie podlega odstępstwom*	Źródło informacji
11	włostka brązowa	<i>Bryoria fuscescens</i>	częściowa	na korze drzew, zarówno liściastych, jak i szpilkowych, czasami na drewnie, rzadziej na skałach	1	VU	CZLDP - E		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
12	złotlinka jaskrawa	<i>Vulpicida pinastri</i>	częściowa	na korze drzew, głównie liściastych	1	NT	CZLDP - E		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025

VI.7.2.1. PRZEGLĄD CENNYCH GATUNKÓW GRZYBÓW NA GRUNTACH W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA

- ochrona częściowa: chrobotek leśny *Cladonia arbuscula*, chrobotek reniferowy *Cladonia rangiferina*, mąkla tarniowa *Evernia prunastri*, odnożyca - pozostałe gatunki *Ramalina sp.*, płucnica islandzka *Cetraria islandica*, popielak pylasty *Imshaugia aleurites*, włostka brązowa *Bryoria fuscescens*, złotlinka jaskrawa *Vulpicida pinastri*, ozorek dębowy *Fistulina hepatica*,
- gatunki niechronione, ujęte na krajowej czerwonej liście: mąkla tarniowa *Evernia prunastri*, soplówka – rodzaj *Hericium sp.*

VI.7.2.2. PAŃSTWOWY MONITORING GATUNKÓW ROŚLIN I GRZYBÓW

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin oraz w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa nie jest prowadzony monitoring wybranych gatunków roślin w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

VI.7.3. CHRONIONE I/LUB ZAGROŻONE GATUNKI ZWIERZĄT

Na podstawie zebranych danych na temat występowania na terenie nadleśnictwa cennych i rzadkich gatunków zwierząt ustalono, że w zasięgu jego granic odnotowano występowanie 166 gatunków chronionych i/lub zagrożonych. Spośród nich 112 objętych jest ochroną ścisłą, 36 ochroną częściową, pozostałe gatunki nie są chronione, ale posiadają kategorię gatunków zagrożonych w skali kraju (8 gatunków) bądź są to gatunki łowne, stanowiące przedmiot zainteresowania UE (1 gatunek).

Do gatunków szczególnie cennych, zagrożonych w skali kraju i regionu, podawanych dla obszaru Nadleśnictwa Lubin należą:

- **ssaki** – bóbr europejski *Castor fiber*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, mopek *Barbastella barbastellus*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, wydra *Lutra lutra*;
- **ptaki** – bąk zwyczajny *Botaurus stellaris*, bielik *Haliaeetus albicilla*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, bocian czarny *Ciconia nigra*, derkacz *Crex crex*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, gąsiorek *Lanius collurio*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, kania czarna *Milvus migrans*, kania ruda *Milvus milvus*, lelek kozodój *Caprimulgus europaeus*, lerka *Lullula arborea*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, myszołów *Buteo buteo*, ortolan *Emberiza hortulana*, trzmielojad *Pernis apivorus*, zimorodek *Alcedo atthis*, żuraw *Grus grus*;
- **gady** – gniewosz plamisty *Corenella austriaca*;
- **płazy** – grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*, kumak nizinny *Bombina bombina*, ropucha zielona *Bufo viridis*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, żaba jeziorkowa *Rana lessonae*, żaba moczarowa *Rana arvalis*;
- **ryby** – piskorz *Misgurnus fossilis*;
- **bezkęgowce** – barczatka kataks *Eriogaster catax*, barczatka osiczanka *Phyllodesma tremulifolium*, czerwńczyk nieparek *Lyceana dispar*, kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, modraszek telejus *Phengaris teleius*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*, zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*.

Tab. 23. Wykaz chronionych zwierząt stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kat. wg Czerwonej listy*	Listy regionalne	Gatunki z zał. II lub IV DS., zał. 1 DP	Źródło informacji
Bezkręgowce									
1.	barczatka kataks	<i>Eriogaster catax</i>	ścista	ciepłolubne murawy i zarośla (tarniny)	12	EN		DS. – zał. II i IV	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice PZO PLC020002 POP 2016-2025
2.	barczatka osiczanka	<i>Phyllodesma tremulifolium</i>	brak	sady, parki, skraje lasów liściastych i mieszanych	1	VU			Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
3.	czerwończyk nieparek	<i>Lyceana dispar</i>	ścista	tereny nieleśne, łąki	3	LC		DS. – zał. II i IV	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice WZS 2006-2007 POP 2016-2025
4.	kozioróg dębosz	<i>Cerambyx cerdo</i>	ścista	gatunek związany jest z próchnowiskami w dziuplach drzew liściastych	1	VU		DS. – zał. II i IV	POP 2016-2025
5.	modraszek nausitous	<i>Phengaris nausithous</i>	ścista	tereny nieleśne, łąki	1	NT		DS. – zał. II i IV	POP 2016-2025
6.	modraszek telejus	<i>Phengaris teleius</i>	ścista	tereny nieleśne, łąki	2	VU		DS. – zał. II i IV	WZS 2006-2007 POP 2016-2025
7.	mrówka rudnica	<i>Formica rufa</i>	brak	las, głównie iglaste	6				POP 2016-2025
8.	pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>	ścista	gatunek związany jest z próchnowiskami w dziuplach drzew liściastych:	13	NT		DS. – zał. II i IV	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice PZO PLC020002 WZS 2006-2007 POP 2016-2025
9.	ślimak winniczek	<i>Helix pomatia</i>	częściowa	siedliska o dużej wilgotności i zacienieniu, tj. obrzeża lasów liściastych i mieszanych, nadwodne zarośla, olszyny, łąki i murawy w pobliżu cieków wodnych	1	LC			Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
10.	tęgosz rdzawy	<i>Elater ferrugineus</i>	częściowa	las liściaste z próchnowiskami	1				Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kat. wg Czerwonej listy*	Listy regionalne	Gatunki z zał. II lub IV DS., zał. 1 DP	Źródło informacji
11.	trzepla zielona	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	ścista	nizinne i podgórskie cieki różnej wielkości, od strumieni po duże rzeki	5	LC		DS. – zał. II i IV	PZO PLC020002 WZS 2006-2007; POP 2016-2025
12.	wepa marmurkowata	<i>Protaetia marmorata</i>	brak	na murszejącym drewnie drzew liściastych (zwłaszcza dębów), rosnących na pobrzeżach lasów, polanach leśnych, w parkach i ogrodach	2				Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
13.	zalotka większa	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	ścista	siedliska wodne, preferując zbiorniki znajdujące się w średniozaawansowanych stadiach sukcesyjnych, z umiarkowanie obfitą lub dość obfitą roślinnością	1	LC		DS. – zał. II i IV	POP 2016-2025
14.	ciołek matowy	<i>Dorcus parallelipipedus</i>	brak	saproksylobiont związanym z martwymi lub zamierającymi drzewami liściastymi (silnie spróchniałe kłody oraz pniaki bukowe i dębowe)	W zasięgu terytorialnym	VU			Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
15.	długoskrzydłak sierpos	<i>Phaneroptera falcata</i>	brak	łąki, murawy w sąsiedztwie glinianek, żwirowni i piskowni, śródpolne, śródłąkowe i śródleśne rowy, młodniki sosnowe, zręby, wrzosowiska i ogrody działkowe	W zasięgu terytorialnym	NT			Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
16.	kwietnica okazała	<i>Protaetia aeruginosa</i>	częściowa	stare drzewostany, związany z murszejącym drewnem (głównie dębowym), osobniki dorosłe spotykane na nasłonecznionych stanowiskach z kwitającymi krzewami	W zasięgu terytorialnym	VU			Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
17.	modraszek korydon	<i>Lysandra coridon</i>	brak	stepy, lasostepy, skaliste zbocza, piaszczyska, pastwiska, polany w borach sosnowych, przydroża, przytorza, kamieniołomy i żwirownie	W zasięgu terytorialnym				Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
18.	pasterek błydy	<i>Opilo pallidus</i>	brak	gatunek leśny, występujący głównie na dębach. Zasiedla wierzchołki drzew, zwykle na obrzeżach lasu.	W zasięgu terytorialnym	EN			Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kat. wg Czerwonej listy*	Listy regionalne	Gatunki z zał. II lub IV DS., zał. 1 DP	Źródło informacji
19.	paż żeglarz	<i>Iphiclide podalirius</i>	częściowa	murawy i zarośla kserotermiczne na wzgórzach, zadrzewienia śródpolne, skraje lasów, sady.	W zasięgu terytorialnym	VU			Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
20.	postojak wiesiołkowiec	<i>Proserpinus proserpina</i>	ściśła	gatunek może występować w bardzo różnych typach środowisk, zarówno suchych jak i podmokłych - gąsienice spotykane są w środowiskach kserotermicznych, zwykle na piaszczystych ugorach; występują również na obszarach bagiennych, zwłaszcza przy rowach melioracyjnych	W zasięgu terytorialnym	LC		DS. – zał. IV	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
21.	rojniki morfeusz	<i>Heteropterus morpheus</i>	brak	skraje lasów, wilgotne łąki, bagna i polany leśne	W zasięgu terytorialnym	NT			Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
22.	siwoszek błękitny	<i>Oedipoda caerulea</i>	brak	suche, dobrze nasłonecznione miejsca, bujnie porośnięte roślinnością	W zasięgu terytorialnym	NT			Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
23.	trzmieł kamiennik	<i>Bombus lapidarius</i>	częściowa	Tereny otwarte i obrzeża drzewostanów	W zasięgu terytorialnym				POP 2016-2025
24.	trzmieł ziemny	<i>Bombus terrestris</i>	częściowa	Tereny otwarte i obrzeża drzewostanów	W zasięgu terytorialnym				POP 2016-2025
Ryby i minogi									
25.	piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>	częściowa	rzeki, poza górkami	1	NT	CZLR-LC	DS. – zał. II	POP 2016-2025
26.	ciernik	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	brak	zbiorniki wodne, a także zakola rzek, gdzie prąd jest znikomy	W zasięgu terytorialnym		CZLR-LC		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
27.	koza pospolita	<i>Cobitis taenia</i>	częściowa	Gatunek rzeczny, zamieszkuje środkowe i dolne odcinki rzek. Przebywa z dala od brzegów w strefie głębokiej wody o słabym prądzie.	W zasięgu terytorialnym	DD	CZLR-LC	DS. – zał. II	PZO PLC020002
28.	okoń	<i>Perca fluviatilis</i>	brak	wody płynące i stojące	W zasięgu terytorialnym		CZLR-LC		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
29.	pstrąg potokowy	<i>Salmo trutta m. fario</i>	brak	zimne dobrze natlenione i dzikie (nieuregulowane) rzeki	W zasięgu terytorialnym		CZLR-CD		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
30.	różanka	<i>Rhodeus amarus</i>	częściowa	wody stojące lub wolno płynące, zasiedlając jeziora, stawy, starorzecza i kanały	W zasięgu terytorialnym	NT	CZLR-VU		PZO PLC020002

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kat. wg Czerwonej listy*	Listy regionalne	Gatunki z zał. II lub IV DS., zał. 1 DP	Źródło informacji
31.	strzebla potokowa	<i>Phoxinus phoxinus</i>	brak	płytkie, chłodne, o wartkim nurcie wody ze zwykle kamienistym lub czasami piaszczystym dnem	W zasięgu terytorialnym		CZLR-NT		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
32.	śliz	<i>Barbatula barbatula</i>	częściowa	w rzekach, zarówno nizinnych jak i górskich, przy dnie, ukryty wśród kamieni, korzeni i pod nawisami brzegowym	W zasięgu terytorialnym		CZLR-LC		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice Sprawozd. z wyk. odłowów w ram. proj. "Monit. ichtiofauny rzecz. w l. 2019-2021 na potrz. oceny stanu potencjału ekol. j. c. w. p.", RPW/1121/2020, nr spr: WPN.6011.1.2020
Płazy									
33.	grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	ściśła	niewielkie stawki śródpolne i śródłukowe, czasem leżące na pograniczu lasów z polami i łąkami	1			DS. – zał. IV	POP 2016-2025
34.	kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	ściśła	drobne zbiorniki wodne, najczęściej efemeryczne, jak kałuże, wypełnione wodą koleiny itp.	17	LC		DS – zał. II i IV	WZS 2006-2007 POP 2016-2025
35.	ropucha szara	<i>Bubo bufo</i>	częściowa	lasy, pola, ogrody	8				Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
36.	ropucha zielona	<i>Bufotes viridis</i>	ściśła	pola uprawne, łąki, ogrody, sady czy żwirownie	1	LC		DS. – zał. IV	POP 2016-2025
37.	rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>	ściśła	siedliska o wysokim poziomie wód gruntowych	2			DS. – zał. IV	POP 2016-2025
38.	traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	ściśła	ziemnowodne - zbiorniki średniej wielkości na skrajach lasów liściastych, na łąkach, w dolinach rzecznych	3	NT		DS. – zał. II i IV	POP 2016-2025
39.	traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	częściowa	ziemnowodne - zbiorniki średniej wielkości na skrajach lasów liściastych, na łąkach, w dolinach rzecznych	2				POP 2016-2025
40.	żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	częściowa	zbiorniki płytkie, dobrze nasłonecznione, zarośnięte roślinnością	3	LC		DS. – zał. IV	POP 2016-2025

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kat. wg Czerwonej listy*	Listy regionalne	Gatunki z zał. II lub IV DS., zał. 1 DP	Źródło informacji
41.	żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	częściowa	plytkie, dobrze nasłonecznione i pokryte roślinnością zbiorniki wodne	8	LC		DS. – zał. IV	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
42.	żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	częściowa	zbiorniki zacienione, stawy, starorzecza oraz przybrzeżne części jezior	11	LC			Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
43.	żaba wodna	<i>Rana esculanta</i>	częściowa	wszystkie zbiorniki wodne, często spotykana w zbiornikach antropogenicznych	6	LC			Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
44.	ropucha paskówka	<i>Bufo calamita</i>	ściśła	obszary suche i nizinne, gdzie przeważają gleby lekkie, lessy o niewielkim stopniu porośnięcia, zwykle jest to skąpa roślinność trawiasta	W zasięgu terytorialnym			DS. – zał. IV	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
45.	traszka górska	<i>Triturus alpestris</i>	częściowa	Rozmnaża się w różnego rodzaju zbiornikach wodnych, po okresie rozrodu żyje na lądzie w cieniistych lasach	W zasięgu terytorialnym				POP 2016-2025
46.	żaba śmieszka	<i>Pelophylax ridibundus</i>	częściowa	tereny podmokłe i akweny wód stojących i wolno płynących, również na obrzeżach lasów i borów mieszanych	W zasięgu terytorialnym				POP 2016-2025
Gady									
47.	gniewosz plamisty	<i>Corenella austriaca</i>	ściśła	biotopy otwarte, suche i mocno nasłonecznione, także półotwarte	15	VU		DS. – zał. IV	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice Towarzystwo Herpetologiczne Natrix - RPW/152/2022 "Ekologia przestrzenna gniewosza plamistego w Polsce" POP 2016-2025
48.	jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	częściowa	murawy, tereny kamieniste, rumowiska skalne, siedliska ruderalne, ogrody działkowe, parki, wrzosowiska, nasypy kolejowe, zakrzaczone i zadrzewione łąki	50			DS. – zał. IV	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kat. wg Czerwonej listy*	Listy regionalne	Gatunki z zał. II lub IV DS., zał. 1 DP	Źródło informacji
49.	jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	częściowa	wilgotne łąki, torfowiska, wilgotne widne lasy, także na skrajach, na łąkach i innych terenach trawiastych, w okolicach strumieni	1				Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
50.	padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>	częściowa	słoneczne polany, skraje lasów, widne lasy lub inne tereny o silnym zadrzewieniu, zwłaszcza lasy liściaste o bogatym piętrze podszytu, obfitującym w mchy, paprocie, próchniejące drewno, kamienie, łąki, zwłaszcza wilgotne, torfowiska, wrzosowiska, miedze	30				Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
51.	zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	częściowa	obszary podmokłe, bagniste, niedaleko jezior	21				Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
52.	żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	częściowa	obrzeża lasów, podmokłe łąki, polany leśne	1				POP 2016-2025
Ptaki									
53.	bąk zwyczajny	<i>Botaurus stellaris</i>	ściśła	zbiorniki wodne z szerokimi szuwarami	1	LC	CLPP - VU	DP – zał. I	POP 2016-2025
54.	bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	ściśła	drzewostany starszych klas wieku (oraz ekotony) – strefowe, szponiaste	4	LC	CLPP - LC	DP – zał. I	Monitoring - Komitet ochrony orłów POP 2016-2025
55.	blotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	ściśła	tereny otwarte - trzcinowiska, torfowiska, oczka wodne wśród pól uprawnych, gęsto obrosnięte szuwarami tereny podmokłe, zbiorniki zaporowe, starorzecza, wiklinowe zarośla	1		CLPP - LC	DP – zał. I	POP 2016-2025
56.	bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	ściśła	tereny leśne, gatunek strefowy	5		CLPP - LC	DP – zał. I	POP 2016-2025
57.	bogatka	<i>Parus major</i>	ściśła	las, zadrzewienia polne, w sąsiedztwie człowieka	1		CLPP - LC		POP 2016-2025
58.	brzeczka	<i>Locustella luscinioides</i>	ściśła	trzciniowiska, zarośnięte brzegi jezior i innych zbiorników wodnych	1		CLPP - LC		POP 2016-2025
59.	cyranka	<i>Anas querquedula</i>	ściśła	zbiorniki wodne	5		CLPP - VU		POP 2016-2025
60.	czyż	<i>Carduelis spinus</i>	ściśła	bory iglaste i mieszane	2		CLPP - LC		POP 2016-2025
61.	derkacz	<i>Crex crex</i>	ściśła	tereny otwarte, łąki i pola uprawne	3	DD	CLPP - VU	DP – zał. I	POP 2016-2025

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kat. wg Czerwonej listy*	Listy regionalne	Gatunki z zał. II lub IV DS., zał. 1 DP	Źródło informacji
62.	drozd śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	ścista	las o gęstym podszyściu, w pobliżu otwartych przestrzeni	1		CLPP - LC		POP 2016-2025
63.	dudek	<i>Upupa epops</i>	ścista	tereny otwarte, łąki i pola uprawne, dziuplaki i półdziuplaki	9	DD	CLPP - LC		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
64.	dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	ścista	tereny leśne, dziuplaki i półdziuplaki	73		CLPP - LC	DP – zał. I	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice Inwentaryzacja ornitologiczna Łęgi Odrzańskie, NFOŚ POP 2016-2025
65.	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	ścista	lasy liściaste, iglaste lub mieszane	1		CLPP - LC		POP 2016-2025
66.	dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	ścista	drzewostany starszych klas wieku (oraz ekotony) - pozostałe dziuplaki i półdziuplaki	99		CLPP - LC	DP – zał. I	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice Inwentaryzacja ornitologiczna Łęgi Odrzańskie, NFOŚ POP 2016-2025
67.	dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	ścista	tereny leśne, dziuplaki i półdziuplaki	13		CLPP - LC	DP – zał. I	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice PZO PLC020002 POP 2016-2025
68.	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	ścista	las liściaste, mieszane, mniejsze zadrzewienia śródpolne, stare parki, sady i aleje, zwykle w pobliżu łąk, również szpalery drzew wśród pól	32		CLPP - LC		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice Inwentaryzacja ornitologiczna Łęgi Odrzańskie, NFOŚ POP 2016-2025
69.	dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>	ścista	rzadkie, stare lasy liściaste i mieszane oraz ich obrzeża, zwłaszcza pośród łąk, dolin rzek	15		CLPP - LC		POP 2016-2025
70.	dziwonina	<i>Carpodacus erythrinus</i>	ścista	zarośla, wikliny nadrzeczne, doliny rzek i stawów, zadrzewienia, zakrzewione torfowiska wysokie, tereny podmokłe, strefy przybrzeżne, mokradła, kępy i pasy zieleni, a niekiedy zaniedbane ogrody	1		CLPP - LC		Inwentaryzacja ornitologiczna Łęgi Odrzańskie, NFOŚ

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kat. wg Czerwonej listy*	Listy regionalne	Gatunki z zał. II lub IV DS., zał. 1 DP	Źródło informacji
71.	gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	ściśła	tereny otwarte, zurbanizowane i osiedla ludzkie, śródpolne zadrzewienia i strefy ekotonu	13		CLPP - LC	DP – zał. I	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice Inwentaryzacja ornitologiczna Łęgi Odrzańskie, NFOŚ POP 2016-2025
72.	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	ściśła	prześwietlone lasy liściaste i mieszane, niekiedy spotykany w miejskich i podmiejskich parkach, zadrzewieniach i sadach	1		CLPP - LC		POP 2016-2025
73.	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	brak	las liściaste i mieszane, środowiska miejskie, parki miejskie i skwery	1		CLPP - LC		POP 2016-2025
74.	jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	ściśła	tereny półotwarte, mi.in. nadrzeczne łąki, zakrzewione miedze, zagajniki, zadrzewienia śródpolne, rzeczne, skraje lasów mieszanych, młode uprawy leśne, nasłonecznione i zakrzaczone zbocza, okolice dróg, ekstensywnie użytkowane tereny zielone i nieużytki	1		CLPP - LC	DP – zał. I	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
75.	jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	ściśła	stare, luźne drzewostany iglaste i mieszane w pobliżu łąk, pól uprawnych i innych terenów otwartych	4		CLPP - LC		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
76.	kana czarna	<i>Milvus migrans</i>	ściśła	brzegi lasów liściastych i mieszanych w pobliżu bagien i otwartych wód oraz przestrzeni, zwłaszcza dolin rzek	2	NT	CLPP - NT	DP – zał. I	POP 2016-2025
77.	kana ruda	<i>Milvus milvus</i>	ściśła	brzegi lasów liściastych i mieszanych w pobliżu bagien i otwartych wód oraz przestrzeni, zwłaszcza dolin rzek	2	NT	CLPP - LC	DP – zał. I	POP 2016-2025

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kat. wg Czerwonej listy*	Listy regionalne	Gatunki z zał. II lub IV DS., zał. 1 DP	Źródło informacji
78.	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	ściśła	las o bogatym podszycie – liściaste i mieszane, w zadrzewieniach śródpolnych, ogrodach, gajach, przydomowych i śródpolnych zadrzewieniach, parkach wiejskich i miejskich, większych skupiskach krzewów, młodnikach	1		CLPP - LC		POP 2016-2025
79.	kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	ściśła	tereny otwarte z alejami drzew, obrzeża starych lasów поблизу pól i łąk z kępami zadrzewień, wrzosowisk i terenów bagiennych	6		CLPP - LC		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
80.	kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	ściśła	zbiorniki wodne o zróżnicowanej wielkości z gęstą roślinnością podwodną oraz nadwodną nad stawami, wolno płynącymi rzekami, bagnami i sadzawkami w parkach	4		CLPP - LC		Inwentaryzacja ornitologiczna Łęgi Odrzańskie, NFOŚ; POP 2016-2025
81.	kos	<i>Turdus merula</i>	ściśła	las, ogrody, parki, tereny miejskie	1		CLPP - LC		POP 2016-2025
82.	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	ściśła	luźne starodrzewy, parki miejskie, aleje starych drzew, duże zadrzewienia śródpolne, większe ogrody	1		CLPP - LC		POP 2016-2025
83.	krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	ściśła	tereny leśne, dziuplaki i półdziuplaki	1		CLPP - LC		POP 2016-2025
84.	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	ściśła	skraje lasów w pobliżu pól z kępami drzew, śródpolne zagajniki	9		CLPP - LC		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
85.	kruk	<i>Corvus corax</i>	częściowa	obrzeża dużych kompleksów leśnych, z bujnymi łąkami, zadrzewienia śródpolnymi, w pobliżu rzek i zbiorników wodnych	7		CLPP - LC		POP 2016-2025
86.	kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	ściśła	bagna, mokradła, torfowiska, jeziora, brzegi strumieni, rowy melioracyjne, podmokłe łąki	3		CLPP - VU		POP 2016-2025
87.	lelek kozodój	<i>Caprimulgus europaeus</i>	ściśła	las, parki	1		CLPP - LC	DP – zał. I	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kat. wg Czerwonej listy*	Listy regionalne	Gatunki z zał. II lub IV DS., zał. 1 DP	Źródło informacji
88.	lerka	<i>Lullula arborea</i>	ścista	obrzeża suchych prześwietlonych borów, drzewostanów sosnowych, zręby, ugory w pobliżu terenów otwartych – kompleksów leśnych	14		CLPP - LC	DP – zał. I	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
89.	łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	ścista	gniazdują na płytkich zbiornikach z bogatą roślinnością wyrzuczoną i podwodną	8		CLPP - NT	DP – zał. I	Inwentaryzacja ornitologiczna Łęgi Odrzańskie, NFOŚ POP 2016-2025
90.	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	ścista	jeziora z zarośniętymi brzegami, stawy, parki miejskie	1		CLPP - LC		Inwentaryzacja ornitologiczna Łęgi Odrzańskie, NFOŚ
91.	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	ścista	wszystkie typy lasów, trzcinowiska oraz wszelkie zadrzewienia, w tym śródpolne	1		CLPP - LC		POP 2016-2025
92.	mucholówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>	ścista	las liściaste i mieszane z odpowiednią ilością dziuplastych drzew	4		CLPP - LC	DP – zał. I	Inwentaryzacja ornitologiczna Łęgi Odrzańskie, NFOŚ PZO PLC020002 POP 2016-2025
93.	myszołów	<i>Buteo buteo</i>	ścista	otwarte tereny w pobliżu lasu lub ze śródpolnymi zadrzewieniami, kępami i szpalerami drzew	1		CLPP - LC	DP – zał. I	POP 2016-2025
94.	nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	ścista	czyste, bieżące lub stojące wody w lasach – okolice wielkich i rybnych jezior oraz rzek o zadrzewionych brzegach. Preferuje lasy liściaste i mieszane, ale korzysta też z kęp i samotnych drzew	22		CLPP - LC		Inwentaryzacja ornitologiczna Łęgi Odrzańskie, NFOŚ
95.	ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	ścista	preferuje tereny rolnicze z śródpolnymi zadrzewieniami i miedzami, parki, ogrody jak również sady oraz obrzeża lasów	3		CLPP - VU	DP – zał. I	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice Inwentaryzacja ornitologiczna Łęgi Odrzańskie, NFOŚ
96.	paszkoć	<i>Turdus viscivorus</i>	ścista	las lub bory iglaste i mieszane w pobliżu polan i zrębów lub na ich obrzeżach, rzadziej zadrzewienia śródpolne, ogrody i park	9		CLPP - LC		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kat. wg Czerwonej listy*	Listy regionalne	Gatunki z zał. II lub IV DS., zał. 1 DP	Źródło informacji
97.	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	ścisła	obrzeża lasów liściastych lub mieszanych, zadrzewienia śródpolne, stare parki miejskie, zagajniki, aleje typu parkowego, szpalery starych drzew, ogrody, cmentarze, sady	1		CLPP - LC		POP 2016-2025
98.	perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	ścisła	małe, śródlądowe, gęsto zarośnięte zbiorniki wodne	2		CLPP - LC		POP 2016-2025
99.	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	ścisła	nasłonecznione, luźne młode drzewostany liściaste z bujnym runem i podszytem, obrzeża lasów z podszytem, zadrzewienia śródpolne, zakrzewienia liściaste na tarasach zalewowych dużych rzek, łozowiskach, jak też w parkach, sadach, przesiekach i ogrodach	1		CLPP - LC		POP 2016-2025
100.	pierviosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	ścisła	przeświełnione lasy liściaste i mieszane, zadrzewienia śródpolne, młodniki, doliny rzek, większe parki, przedmieścia i dziczale ogrody	1		CLPP - LC		POP 2016-2025
101.	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	ścisła	parki, ogrody, sadach i innej zieleni urządzonej miejskiej i wiejskiej, widne lasy liściaste i bory iglaste	1		CLPP - LC		POP 2016-2025
102.	przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>	ścisła	pola uprawne, pastwiska, łąki	2	DD	CLPP - VU		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
103.	puszczyk	<i>Strix aluco</i>	ścisła	las liściaste i mieszane ze starymi, okazałymi drzewami, parki, ogrody, stare cmentarze	11		CLPP - LC		POP 2016-2025
104.	raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	ścisła	las liściaste i mieszane, bory, młodniki, skraje lasów, zadrzewienia śródpolne	1		CLPP - LC		POP 2016-2025
105.	remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	ścisła	łągi, brzegi mniej uczęszczanych, zaniedbanych jezior i rzek, zarosłych trzcinami, krzewami i drzewami	1		CLPP - LC		POP 2016-2025

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kat. wg Czerwonej listy*	Listy regionalne	Gatunki z zał. II lub IV DS., zał. 1 DP	Źródło informacji
106.	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	ścisła	las, zadrzewienia	1		CLPP - LC		POP 2016-2025
107.	sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	ścisła	synantropijny	1		CLPP - LC		POP 2016-2025
108.	siniak	<i>Columba oenas</i>	ścisła	las liściaste i mieszane, parki, śródleśne zadrzewienia	8		CLPP - LC		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
109.	słownik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	ścisła	las liściaste, mieszane, skraje kompleksów leśnych	1		CLPP - LC		POP 2016-2025
110.	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	ścisła	las, parki	1		CLPP - LC		POP 2016-2025
111.	srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	ścisła	obrzeża lasów, sady, zadrzewienia w otoczeniu pól i łąk	8		CLPP - LC		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
112.	strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	ścisła	tereny wzdłuż rzek i strumieni z dużą ilością roślinności zielonej i krzewiastej	5		CLPP - LC		Inwentaryzacja ornitologiczna Łęgi Odrzańskie, NFOŚ POP 2016-2025
113.	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	ścisła	bory, wilgotne lasy, zarośnięte brzegi strumieni, zręby leśne, tereny podmiejskiej	1		CLPP - LC		POP 2016-2025
114.	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	ścisła	brzegi świetlistych lasów w pobliżu polan i terenów otwartych, ogrody, parki, przydrożne aleje, zadrzewienia śródpolne, osiedla ludzkie	1		CLPP - LC		POP 2016-2025
115.	świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	ścisła	las liściaste o gęstym poszyciu	4		CLPP - LC		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice Inwentaryzacja ornitologiczna Łęgi Odrzańskie, NFOŚ
116.	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	ścisła	jeziora, stawy z brzegami porośniętymi pasem rozległych trzcinowisk	3		CLPP - LC		POP 2016-2025
117.	trzmiełojad	<i>Pernis apivorus</i>	ścisła	stare, świetliste drzewostany liściaste i mieszane, zwłaszcza przylegające do terenów otwartych, np. polan, łąk, pól, lub poprzecinane zrębami, rzadziej bory	5		CLPP - LC	DP – zał. I	POP 2016-2025

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kat. wg Czerwonej listy*	Listy regionalne	Gatunki z zał. II lub IV DS., zał. 1 DP	Źródło informacji
118.	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	ścisła	obrzeża widnych lasów liściastych i borów, pola, łąki, polany, zarośla, drzewa owocowe, sady, budynki i ogrody	1		CLPP - LC		POP 2016-2025
119.	turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	ścisła	rzadkie lasy liściaste i mieszane	6	DD	CLPP - VU		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
120.	wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	ścisła	różnorodne zbiorniki wodne od dużych jezior i bagien po brzegi stawów i starorzeczy, rowy melioracyjne i gliniarki.	1		CLPP - LC		POP 2016-2025
121.	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	ścisła	zadrzewienia	1		CLPP - LC		POP 2016-2025
122.	zimirdek	<i>Alcedo atthis</i>	ścisła	strumienie, małe rzeki, kanały i rowy melioracyjne, zbiorniki wodne	6		CLPP - LC	DP – zał. I	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice Inwentaryzacja ornitologiczna Łęgi Odrzańskie, NFOŚ PZO PLC020002 POP 2016-2025
123.	żuraw	<i>Grus grus</i>	ścisła	śródlądne bagna porośnięte olchami lub wierzbami, bagienne łąki, torfowiska, tereny uprawne w pobliżu wilgotnych lasów	16		CLPP - LC	DP – zał. I	Inwentaryzacja ornitologiczna Łęgi Odrzańskie, NFOŚ POP 2016-2025
124.	bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	brak	siedliska otwarte i półotwarte	W zasięgu terytorialnym		CLPP - NA		POP 2016-2025
125.	bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	ścisła	łęgowy w osiedlach ludzkich, także w bezpośrednim sąsiedztwie lasów i borów. Żeruje również na przyleśnych i śródlądnych terenach otwartych (podleśne łąki, polany).	W zasięgu terytorialnym		CLPP - LC	DP – zał. I	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice Inwentaryzacja ornitologiczna Łęgi Odrzańskie, NFOŚ
126.	czajka zwyczajna	<i>Vanellus vanellus</i>	ścisła	bagna, wilgotne łąki, pastwiska, spuszczone stawy i brzegi zbiorników wodnych, jak również na suchych polach uprawnych	W zasięgu terytorialnym		CLPP - EN		Inwentaryzacja ornitologiczna Łęgi Odrzańskie, NFOŚ
127.	jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	ścisła	kępy krzewów i niskich drzew w krajobrazie otwartym i w strefie ekotonu. Łęgi V – VII, jeszcze w VIII karmienie młodych.	W zasięgu terytorialnym		CLPP - LC		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice Inwentaryzacja ornitologiczna Łęgi Odrzańskie, NFOŚ

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kat. wg Czerwonej listy*	Listy regionalne	Gatunki z zał. II lub IV DS., zał. 1 DP	Źródło informacji
128.	kląskawka (zwyczajna)	<i>Saxicola rubicola</i>	ścista	suche łąki, wrzosowiska, step, wydmy, zarośla na brzegach górskich rzek, ruiny, wyrobiska, ugory i nasłonecznione zbocza	W zasięgu terytorialnym		CLPP - LC		Inwentaryzacja ornitologiczna Łęgi Odrzańskie, NFOŚ
129.	kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	ścista	płytkie, gęsto zarośnięte zbiorniki wodne otoczone podmokłymi łąkami	W zasięgu terytorialnym	DD	CLPP - DD		Inwentaryzacja ornitologiczna Łęgi Odrzańskie, NFOŚ
130.	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	ścista	w osiedlach ludzkich we wnękach budynków i innych obiektach murowanych (kominy)	W zasięgu terytorialnym		CLPP - LC		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
131.	rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	ścista	wybrzeża mórz, zalewy i delty rzek oraz piaszczyste brzegi dużych rzek i jezior. Zasiedla również stawy rybne, zbiorniki retencyjne, żwirownie itp.	W zasięgu terytorialnym		CLPP - LC		Inwentaryzacja ornitologiczna Łęgi Odrzańskie, NFOŚ
132.	świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	ścista	wilgotne i podtopione łąki i pastwiska, torfowiska.	W zasięgu terytorialnym		CLPP - LC		Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
133.	płomykówka	<i>Tyto alba</i>	ścista	wieże kościołów, opuszczone zabudowania wiejskie, stodoły, strychy domów.	W zasięgu terytorialnym		CLPP - DD		POP 2016-2025
134.	świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	ścista	otwarte suche, nasłonecznione obszary za skąpą roślinnością, takie jak wydmy nadrzeczne, ugory, żwirownie, ubogie pola uprawne	W zasięgu terytorialnym		CLPP – VU	DP – zał. I	POP 2016-2025
135.	bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	ścista	wody stojące z szuwarem.	W zasięgu terytorialnym	VU	CLPP - DD	DP – zał. I	POP 2016-2025
136.	pląskonos	<i>Anas clypeata</i>	ścista	płytkie stawy, jeziora, zalane pola, mokradła i starorzecza lub zbiorniki na otwartej przestrzeni o gęsto zarośniętych mianą, turzycami, trzciną i pałąk brzegach.	W zasięgu terytorialnym		CLPP - VU		POP 2016-2025
137.	wróbel	<i>Passer domesticus</i>	ścista	Antropogeniczny, występuje w sąsiedztwie zabudowań ludzkich	W zasięgu terytorialnym		CLPP - LC		POP 2016-2025
138.	żołna	<i>Merops apiaster</i>	ścista	Otwarte, nasłonecznione tereny obfitujące w ziemne urwiska i skarpy	W zasięgu terytorialnym		CLPP - LC		Obserwacje własne

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kat. wg Czerwonej listy*	Listy regionalne	Gatunki z zał. II lub IV DS., zał. 1 DP	Źródło informacji
Ssaki									
139.	borowiaczek	<i>Nyctalus leisleri</i>	ścista	duże kompleksy leśne	1			DS. – zał. IV	POP 2016-2025
140.	borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	ścista	lasy	3			DS. – zał. IV	POP 2016-2025
141.	bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	częściowa	drzewostany w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących lub otwartych powierzchni mokradeł	13			DS. – zał. II	"Rozmieszczenie i liczebność populacji bobra europejskiego i wydry na terenie województwa dolnośląskiego" (Wrocław, 2012) WZS 2006-2007; POP 2016-2025 POP 2016-2025
142.	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	ścista	lasy, stare parki, ogrody, w pobliżu zbiorników wodnych	1			DS. – zał. IV	POP 2016-2025
143.	karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>	ścista	tereny leśne, obfitujące w wody powierzchniowe	2			DS. – zał. IV	PZO Łęgi Odrzańskie - chiropterologia POP 2016-2025
144.	kuna domowa	<i>Martes foina</i>	brak	antropogeniczna	1				Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
145.	kuna leśna	<i>Martes martes</i>	brak	rozległe lasy mieszane	3			DS. – zał. V	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice POP 2016-2025
146.	mopek	<i>Barbastella barbastellus</i>	ścista	tereny leśne	3			DS. – zał. II i IV	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice WZS 2006-2007 POP 2016-2025
147.	mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	ścista	budynki, gdzie kryje się na strychach, w szczelinach dachów i ścian	1			DS. – zał. IV	POP 2016-2025
148.	mysz leśna	<i>Apodemus flavicollis</i>	brak	lasy	1				Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
149.	mysz zaroślowa	<i>Apodemus sylvaticus</i>	częściowa	obrzeża lasów, parki	2				POP 2016-2025
150.	nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	ścista	osiedla ludzkie, latem kryjąc się na dużych strychach, wieżach kościelnych i w innych budowlach	12			DS. – zał. II i IV	PZO PLC020002 WZS 2006-2007 POP 2016-2025
151.	nocek Natterera	<i>Myotis nattereri</i>	ścista	dziuple, skrzynki lęgowe ptaków i nietoperzy	1				Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kat. wg Czerwonej listy*	Listy regionalne	Gatunki z zał. II lub IV DS., zał. 1 DP	Źródło informacji
152.	ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	częściowa	ogrody, lasy liściaste i mieszane	3				POP 2016-2025
153.	ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>	częściowa	obrzeża podmokłych lasów, wilgotne łąki, żywopłoty, ogródki działkowe	1				POP 2016-2025
154.	wydra	<i>Lutra lutra</i>	częściowa	jeziora o naturalnej linii brzegowej, z zadrzewionymi lub zarośniętymi trzcinami brzegami, jak również duże i średnie rzeki o nieuregulowanych brzegach, częściowo zadrzewionych lub zakrzewionych	19	NT		DS. – zał. II i IV	"Rozmieszczenie i liczebność populacji bobra europejskiego i wydry na terenie województwa dolnośląskiego" (Wrocław, 2012) PZO PLC020002 WZS 2006-2007 POP 2016-2025
155.	badyłarka	<i>Micromys minutus</i>	częściowa	wilgotne łąki, o wysokiej trawie	W zasięgu terytorialnym				Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
156.	gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>	ściśła	związany z terenami zabudowanymi. Latem kolonie rozrodcze spotykane są w budynkach (głównie na strychach), w dziuplach drzew oraz skrzynkach dla ptaków i nietoperzy. Żeruje na terenach leśnych.	W zasięgu terytorialnym			DS. – zał. IV	POP 2016-2025
157.	gacek szary	<i>Plecotus austriacus</i>	ściśła	ściśle związany z obszarami zabudowanymi. Zimuje głównie w małych piwnicach przydomowych, sporadycznie w fortyfikacjach i jaskiniach	W zasięgu terytorialnym			DS. – zał. IV	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
158.	jeż zachodni	<i>Erinaceus europaeus</i>	częściowa	tereny o bujnej roślinności krzewiastej - obrzeża lasów i borów, także zieleń w osiedlach ludzkich	W zasięgu terytorialnym				POP 2016-2025
159.	karczownik	<i>Arvicola terrestris</i>	częściowa	najczęściej spotykany nad wodami, na terenach otwartych – łąkach, polach i pastwiskach.	W zasięgu terytorialnym				Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kat. wg Czerwonej listy*	Listy regionalne	Gatunki z zał. II lub IV DS., zał. 1 DP	Źródło informacji
160.	karlik średni	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	ściśła	tereny rolne i wiejskie, można go spotkać równie często w miastach. Poza miastami może także je także spotkać w lasach i na terenach rolnych, gdzie zakładają kolonie w dziuplach w starych drzewach lub w szczelinach skalnych	W zasięgu terytorialnym				POP 2016-2025
161.	nocek łydkowłosy	<i>Myotis dasycneme</i>	ściśła	gatunek może być obserwowany na obrzeżach drzewostanów w sąsiedztwie większych zbiorników wodnych i dużych rzek. W okresie letnim spotykany jest na strychach budynków, rzadko w skrzynkach lęgowych, dziuplach drzew i szczelinach mostów. Zimuje w jaskiniach, piwnicach i fortyfikacjach	W zasięgu terytorialnym	EN		DS. – zał. II i IV	PZO Łęgi Odrzańskie - chiropterologia PZO PLC020002
162.	nocek rudy	<i>Myotis daubentoni</i>	ściśła	okolice obfitujące w wody płynące i stojące, zarówno w krajobrazie zalesionym, jak i otwartym. Latem zamieszkują głównie dziuple drzew, zimą hibernuje w kryjówkach podziemnych - jaskiniach, starych kopalniach, fortyfikacjach, piwnicach i studniach, wybierając w nich miejsca chłodne (3-6 °C) i wilgotne. Związany z wodami otwartymi, gdzie żeruje na owadach, których rozwój larwalny przebiega w wodzie.	W zasięgu terytorialnym			DS.- zał. IV	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice
163.	wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>	częściowa	zieleń komponowana i ogródki działkowe. W lasach dość rzadka. Preferuje drzewostany liściaste w starszych klasach wiekowych (powyżej 70 - 80 lat).	W zasięgu terytorialnym				POP 2016-2025
164.	łasica	<i>Mustela nivalis</i>	częściowa	brzegi lasów, zarośla, miedze i łąki, osiedla ludzkie. Występuje powszechnie w krajobrazie rolniczym	W zasięgu terytorialnym				POP 2016-2025

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w n-ctwie	Kat. wg Czerwonej listy*	Listy regionalne	Gatunki z zał. II lub IV DS., zał. 1 DP	Źródło informacji
165.	kret europejski	<i>Talpa europaea</i>	częściowa	ogrody, sady, łąki, pola, skraje lasów liściastych, groble	W zasięgu terytorialnym				POP 2016-2025
166.	rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>	częściowa	zbiorniki wodne - występuje na obrzeżach stawów i groblach, rowach, kanałach, podmokłych łąkach z drzewami i krzewami oraz w olsach	W zasięgu terytorialnym				POP 2016-2025

*Dla gatunków ptaków według Czerwonej listy ptaków (Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020. Czerwona lista ptaków Polski. OTOP, Marki.)

Szczegółowe informacje na temat miejsc obserwacji poszczególnych gatunków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin zawiera załącznik do programu ochrony przyrody – „Wykaz stanowisk gatunków chronionych”. Dodatkowo załącznik zawiera informacje na temat lokalizacji stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków ptaków na gruntach w zarządzie nadleśnictwa (dane te stanowią informacje wrażliwe i nie podlegają upublicznieniu). W załączniku zamieszczono zbiorcze tabele lokalizacji chronionych gatunków. Wykaz zgodny z Instrukcją Urządzania Lasu sporządzono dołączono do załącznika w formie pliku .xls. W przypadku cennych gatunków zwierząt, w sytuacji przewidywanego potencjalnie negatywnego oddziaływania zapisów pul sformułowano działania minimalizujące zamieszczone w formie tabelarycznej w załączniku do programu ochrony przyrody oraz w Tabeli XX dołączonej w formie pliku .xls

VI.7.3.1. SSAKI

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin występuje 28 cennych gatunków ssaków, w tym 12 gatunków nietoperzy, 6 gatunków gryzoni, 4 gatunki drapieżne oraz 5 gatunków owadożernych.

Gatunki terenów leśnych (drzewostany starszych klas wieku) wymagające ochrony czynnej:

- ochrona ścisła – gacek brunatny *Plecotus auritus*, gacek szary *Plecotus austriacus*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, karlik średni *Pipistrellus kuhlii*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, mopek *Barbastella barbastellus*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek Natterera *Myotis nattereri*.

Gatunki terenów leśnych (drzewostany w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących lub otwartych powierzchni mokradeł):

- ochrona ścisła: nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, nocek rudy *Myotis daubentoni*,
- ochrona częściowa – bóbr europejski *Castor fiber*, wydra *Lutra lutra*, karczownik *Arvicola terrestris*, rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*.

Gatunki terenów otwartych, zurbanizowanych i osiedli ludzkich, śródpolnych zadrzewień i stref ekotonu:

- ochrona częściowa – mysz zaroślowa *Apodemus sylvaticus*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, badylarka *Micromys minutus*, jeż zachodni *Erinaceus europaeus*, wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*, łasica *Mustela nivalis*, kret europejski *Talpa europaea*.

VI.7.3.2. ZAGROŻENIA I ZALECENIA OCHRONNE DLA NAJCENNIJSZYCH GATUNKÓW SSAKÓW ZWIĄZANYCH Z SIEDLISKAMI LEŚNYMI

Nietoperze:

Gatunki związane ze środowiskiem leśnym występujące na gruntach Nadleśnictwa Lubin to: karlik większy *Pipistrellus nathusii*, mopek *Barbastella barbastellus*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, nocek rudy *Myotis daubentoni*.

Nietoperze te żerują głównie w strefie ekotonowej, w pobliżu koron drzew i w lukach drzewostanów, nad drogami leśnymi, a także w sąsiedztwie wód, zwłaszcza o brzegach zarośniętych roślinnością i w pobliżu zadrzewień. Metody pozyskania, w wyniku których powstają niewielkie „luki” w drzewostanie, także stanowią cenne żerowisko dla nietoperzy.

Głównym zagrożeniem dla nietoperzy związanych z terenami leśnymi jest niedobór kryjówek w dziuplach i szczelinach pod korą starych drzew iglastych i liściastych. Usuwanie drzew martwych stojących i umierających stwarza niebezpieczeństwo ograniczenia naturalnie dostępnych schronień. Modernizacja i wyburzanie starych drewnianych budynków w zabudowie śródleśnej również powoduje utratę kryjówek. Fragmentacja lasów i znikanie liniowych elementów krajobrazów może pozbawić nietoperze możliwości dotarcia na żerowiska, a chemizacja rolnictwa i leśnictwa – zmniejszać liczebność potencjalnych ofiar.

Podstawową metodą ochrony nietoperzy w lasach powinno być pozostawianie możliwie dużej ilości drzew dziuplastych i martwych oraz biocenotycznych, które stanowią kryjówek nie tylko dla nietoperzy, ale również dla ptaków, niektórych gryzoni (popielicowate) i bezkręgowców. Uzupełnieniem naturalnych schronień mogą być również rozwieszane w drzewostanach młodszych klas wieku skrzynki dla nietoperzy i ptaków. Skrzynki budowane specjalnie dla nietoperzy znacząco ograniczają konkurencję ze strony owadów i ptaków (Rachwald i Fuszara 2014).

Bóbr europejski *Castor fiber* (1337)

Bobry preferują środowiska słodkowodne w sąsiedztwie lasów, zasiedlają różnego rodzaju cieki i zbiorniki wodne, w tym rzeki, strumienie, potoki, rowy melioracyjne, jeziora i bagna. Istotnym czynnikiem warunkującym obecność bobrów i stopień stałości populacji jest dostępność odpowiedniej bazy pokarmowej, szczególnie preferowanych gatunków drzew i krzewów stanowiących całoroczne źródło pokarmu. Preferowane są gatunki drzew o miękkiej korze, jak topola *Populus sp.* (głównie osika *Populus tremula*), wierzby *Salix sp.*, brzozy *Betula sp.* oraz leszczyna *Coryllus avellana*. Jako minimalną powierzchnię drzewostanu nadbrzeżnego uznaje się pas ciągłych zadrzewień o długości 800 m i szerokości 40 m (bufor 20 m po obu stronach cieku).

Główne czynniki zagrażające populacji bobra w Polsce to obecnie: bariery migracyjne, kłusownictwo i wandalizm, zmniejszanie bazy żerowej spowodowane regulacją rzek,

wycinanie drzew i krzewów wzdłuż cieków, zagospodarowanie turystyczne brzegów rzek, jezior i stawów, pozyskanie gatunku w ramach ograniczania szkód bobrowych.

Podstawowe działania ochronne gatunku w lasach powinny obejmować m.in. ochronę naturalnej roślinności brzegowej zbiorników i cieków wodnych w pasie co najmniej 20-40 m, zaś wszelkie prace w dolinach rzek powinny być wykonywane z uwzględnieniem wymagań środowiskowych gatunku, w tym z zachowaniem starorzeczy, zadrzewień, starych drzew, utrzymanie odpowiedniej jakości wód i eliminacją źródeł zanieczyszczeń (Zajac, Romanowski i Kozyra 2015).

Wydra *Lutra lutra* (1355)

Wydra związana jest głównie z rzekami zasobnymi w ryby. Najbardziej odpowiadają jej śródleśne rzeki, w których obok ryb może łowić raki. Wśród zbiorników wodnych preferują te, które mają połączenie z rzekami, co stwarza im możliwość przetrwania okresu zimowego i przemieszczania się w celu zdobywania nowych łowisk i partnera do rozrodu. Optymalne środowisko bytowania stwarzają jeziora o naturalnej linii brzegowej z brzegami zadrzewionymi i zarośniętymi trzciną oraz średnie i duże rzeki o nieuregulowanych brzegach, najczęściej o szerokości powyżej 3 m i czystej wodzie. Sąsiedztwo lasów zapewnia wydrze schronienia oraz jest jednym z czynników warunkujących czystość wód i ich zasobność w ryby. Pozytywne znaczenie ma również obecność dodatkowych środowisk wodnych, jak starorzecza, śródleśne strumienie i torfowiska, które są intensywnie wykorzystywane przy poszukiwaniu pożywienia.

Główne czynniki wpływające negatywnie na populację wydry obejmują: zanieczyszczenie środowiska, w tym wód i związaną z tym redukcję rybostanu w środowiskach wodnych, degradację siedlisk, w tym kanalizację i regulację rzek, usuwanie roślinności nadbrzeżnej, budowę tam, melioracje środowisk wodno-błotnych, konflikty z człowiekiem związane ze stawami hodowlanymi oraz kłusownictwem w celu pozyskania futer oraz śmiertelność na drogach.

Podstawowe działania ochronne związane z ochroną środowisk wydry to m.in. zachowanie starorzeczy, zadrzewień wzdłuż cieków, starych drzew, utrzymanie odpowiedniej jakości wód i eliminacja źródeł zanieczyszczeń (Romanowski, Zajac i Kozyra 2015).

VI.7.3.3. PTAKI

Z zebranych informacji na temat zróżnicowania awifauny wynika, że w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin występuje 86 gatunków ptaków, w tym 83 gatunki ściśle chronionych, 1 gatunek częściowo chronionych, 1 gatunek zagrożony w skali regionu oraz 1 gatunek łowny stanowiący przedmioty zainteresowania UE.

Ptaki terenów otwartych i osiedli ludzkich, śródpolnych zadrzewień, skraju lasów i strefy ekotonu:

- ochrona ścisła – bocian biały *Ciconia ciconia*, bogatka *Parus major*, derkacz *Crex crex*, dudek *Upupa epops*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, gąsiorek *Lanius collurio*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, jastrząb *Accipiter gentilis*, kapturka *Sylvia atricapilla*, kos *Turdus merula*, kowalik *Sitta europaea*, krogulec *Accipiter nisus*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, myszołów *Buteo buteo*, ortolan *Emberiza hortulana*, pelzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, przepiórka *Coturnix coturnix*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, srokosz *Lanius excubitor*, szpak *Sturnus vulgaris*, trznadel *Emberiza citrinella*, zięba *Fringilla coelebs*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, kłaskawka (zwyczajna) *Saxicola rubicola*, pustulka *Falco tinnunculus*, płomykówka *Tyto alba*, świergotek polny *Anthus campestris*, wróbel *Passer domesticus*,
- ochrona częściowa – kruk *Corvus corax*,
- gatunek łowny, stanowiący przedmiot zainteresowania Wspólnoty – bażant *Phasianus colchicus*, grzywacz *Columba palumbus*.

Ptaki terenów wodnych, wodno-błotnych i trzcinowisk:

- ochrona ścisła – bąk zwyczajny *Botaurus stellaris*; bączek *Ixobrychus minutus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, brzeczka *Locustella luscinioides*, cyranka *Anas querquedula*, dziwonka *Carpodacus erythrinus*, kokoszka *Gallinula chloropus*, kropiatka *Porzana porzana*, kszysk *Gallinago gallinago*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, łabędź niemy *Cygnus olor*, perkoz *Tachybaptus ruficollis*, płaskonos *Anas clypeata*, remiz *Remiz pendulinus*, rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*, strumieniówka *Locustella fluviatilis*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, trzcinia *Acrocephalus arundinaceus*, wodnik *Rallus aquaticus*.

Ptaki terenów leśnych - dziuplaki i półdziuplaki:

- ochrona ścisła – dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięciołek *Dendrocopos minor*, krętogłów *Jynx torquilla*, muchołówka białoszyska *Ficedula albicollis*, puszczyk *Strix aluco*.

Ptaki terenów leśnych - strefowe:

- ochrona ścisła – bielik *Haliaeetus albicilla*, bocian czarny *Ciconia nigra*, kania czarna *Milvus migrans*, kania ruda *Milvus milvus*.

Ptaki terenów leśnych – drzewostany starszych klas wieku:

- ochrona ścisła – kobuz *Falco subbuteo*, trzmiełojad *Pernis apivorus*.

Ptaki terenów leśnych - upraw:

- ochrona ścisła – lelek kozodój *Caprimulgus europaeus*.

Ptaki terenów leśnych - pozostałe gatunki:

- ochrona ścisła – czyż *Carduelis spinus*, drozd śpiewak *Turdus philomelos*, lerkka *Lullula arborea*, paszkoć *Turdus viscivorus*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, rudzik *Erithacus rubecula*, siniak *Columba oenas*, słowik rdzawy *Luscinia megarhynchos*, sójka *Garrulus glandarius*, strzyżek *Troglodytes troglodytes*, świerszczak *Locustella naevia*, turkawka *Streptopelia turtur*.

Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie wód (brzegi śródleśnych cieków i zbiorników wodnych, śródleśne mokradła):

- ochrona ścisła – nurogęś *Mergus merganser*, zimorodek *Alcedo atthis*, żuraw *Grus grus*.

**VI.7.3.4. ZAGROŻENIA I ZALECENIA OCHRONNE DLA NAJCENNIJSZYCH GATUNKÓW
PTAKÓW ZWIĄZANYCH Z SIEDLISKAMI LEŚNYMI**

Gatunki strefowe:

Bielik *Haliaeetus albicilla* (A075)

Bielik jest gatunkiem rzadkim i zagrożonym w Europie, jego liczebność w Polsce ocenia się obecnie na 1-1,4 tys. par, przy czym najliczniej występuje w pasie pojezierzy w północnej i zachodniej Polsce (Chylarecki i in. 2018). Gniazduje na terenach leśnych, poluje w środowiskach otwartych, głównie nad stawami rybnymi, jeziorami i w dolinach rzecznych. Przeciętna wielkość terytorium wynosi około 60-100 km². Zasiedla rozległe lasy sosnowe i bukowe oraz nadrzeczne łąki, preferuje drzewostany luźne w wieku 90-120 lat. Bieliki polują zwykle w promieniu 3-5 km od gniazda. Dieta składa się głównie z ryb (karp, leszcz, szczupak) i ptaków wodnych (łyśka, krzyżówka, perkoz dwuczuby). Dorosłe osobniki są osiadłe i zimę spędzają w swoich terytoriach, koncentrując się nad niezamarzającymi rzekami i zalewami. Ptaki młodociane wędrują, dojrzałość płciową osiągają dopiero w 5-6 roku życia. W latach 2008-2018 liczebność bielika wzrastała w tempie około 5% rocznie, a wskaźnik liczebności populacji ustabilizował się w ostatnich latach na poziomie około 40% wyższym niż na początku monitoringu. Rozpowszechnienie gatunku pozostało w tym okresie na stałym poziomie, z nieznaczną tendencją wzrostową. Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin zlokalizowane są dwie strefy ochrony miejsc gniazdowania gatunku.

Zagrożenia potencjalne:

- niekorzystne zmiany środowiskowe ograniczające dostępność odpowiednich siedlisk lęgowych oraz żerowisk;
- niedostatek odpowiednich miejsc lęgowych – drzewostanów w starszych klasach wieku i drzew o odpowiednich rozmiarach;
- zanikanie żerowisk na skutek obniżania się poziomu wód gruntowych w wyniku suszy, melioracji lub regulacji cieków wodnych;
- niepokojenie ptaków w czasie lęgów;
- drapieżnictwo ze strony kun i kruków w stosunku do jaj i piskląt.

Wskazania ochronne:

- ochrona siedlisk lęgowych poprzez ochronę zidentyfikowanych miejsc rozrodu i regularnego przebywania w formie stref ochrony całorocznej i okresowej;
- przestrzeganie terminów ochrony okresowej, niewykonywanie w okresie lęgowym żadnych prac gospodarczych w granicach strefy (1.01-31.07);
- ochrona stabilnych starodrzewów oraz pozostawianie grup drzew na zrębach i pojedynczych, starych drzew, starszych niż otaczający drzewostan (przestoi, głównie dębów), co zwiększa bazę potencjalnych miejsc gniazdowania;
- zachowanie terenów podmokłych (zarówno otwartych jak i leśnych), utrzymanie naturalnego charakteru koryt rzek i potoków.

VI.7.3.5. RYBY I SMOCZKOUSTE

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin odnotowano dotychczas 8 cennych gatunków ryb.

- ochrona częściowa – piskorz *Misgurnus fossilis*, koza pospolita *Cobitis taenia*, różanka *Rhodeus amarus*, śliz *Barbatula barbatula*,
- gatunki niechronione, zagrożone – ciernik *Gasterosteus aculeatus*, okoń *Perca fluviatilis*, pstrąg potokowy *Salmo trutta m. fario*, strzebla potokowa *Phoxinus phoxinus*.

VI.7.3.6. PŁAZY I GADY

Z zebranych informacji na temat zróżnicowania herpetofauny wynika, że w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin występuje 14 chronionych gatunków płazów i 6 chronionych gatunków gadów.

- ochrona ścisła – gniewosz plamisty *Corenella austriaca*, grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*, kumak nizinny *Bombina bombina*, ropucha paskówka *Bufo*

calamita, ropucha zielona *Bufotes viridis*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*,

- ochrona częściowa – jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, ropucha szara *Bubo bufo*, traszka zwyczajna *Triturus vulgaris*, żaba jeziorkowa *Rana lessonae*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, żaba trawna *Rana temporaria*, żaba wodna *Rana esculanta*, traszka górska *Triturus alpestris*, żaba śmieszka *Pelophylax ridibundus*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, żmija zygzakowata *Vipera berus*.

VI.7.3.7. ZAGROŻENIA I ZALECENIA OCHRONNE DLA NAJCENNIJSZYCH GATUNKÓW

PŁAZÓW I GADÓW ZWIĄZANYCH Z SIEDLISKAMI LEŚNYMI

Kumak nizinny *Bombina bombina* (1188)

Kumak nizinny jest ściśle związany ze zbiornikami wodnymi, które opuszcza jedynie w przypadku ich wyschnięcia, poszukiwania pokarmu oraz w czasie zimowania. Preferuje niewielkie zbiorniki o czystej wodzie, z urozmaiconą roślinnością, o głębokości 0,5-1,5 m i płaskich brzegach, z płyciznami, położone w miejscach dobrze nasłonecznionych w otoczeniu wilgotnych łąk. Kumaki nizinne prowadzą głównie wodny tryb życia. Budzą się ze snu zimowego w pierwszej połowie kwietnia, niekiedy w połowie marca. Okres godowy rozpoczyna się, gdy temperatura wody wzrośnie do około 15°C. Dorosłe osobniki opuszczają zbiorniki pod koniec lata. Zimowiska znajdują się zwykle w sąsiedztwie akwenów rozrodczych. Zimują w norach gryzoni, w szczelinach, wśród kamieni, pod stertami liści i zwalonymi pniami (Mazgajska i Rybacki 2012).

Główne zagrożenie dla gatunku stanowi zanik miejsc odpowiednich do rozrodu: osuszanie mokradeł, likwidacja starorzeczy i regulacja rzek, sypanie wałów ograniczających okresowe wylewy, zasypywanie małych przydomowych sadzawek. Szczególnie groźna jest fragmentacja krajobrazu i powstawanie barier utrudniających lub uniemożliwiających dyspersję osobników i kolonizowanie nowo powstających zbiorników. Niekorzystny wpływ na populacje kumaków i innych płazów ma praktyka także zarybiania drobnych zbiorników wodnych. Nadrzędnym zadaniem w ochronie gatunku jest ochrona miejsc rozrodu i zimowania kumaka nizinnego, a także zachowanie korytarzy ekologicznych łączących te dwa kluczowe siedliska. Należy zachowywać liniowe zadrzewienia i pasy nieużytków, które powinny być bogate w kryjówki (np. pryzmy kamieni przemieszanych z liśćmi, sieczką, patykami i luźną glebą, stosy grubszych gałęzi i kłód drewna) i wilgotną roślinność zielną (Szymura 2004).

Gniewosz plamisty *Coronella austriaca* (1283)

Gniewosz plamisty jest gatunkiem termofilnym, zasiedlający bardzo zróżnicowane środowiska, głównie otwarte, nasłonecznione tereny o heterogennej strukturze roślinności. Za

pierwotne miejsca jego występowania uznaje się pobraża lasów oraz świetliste lasy, polany śródleśne, zakrzaczenia, tereny skaliste, kamieniste, brzegi cieków, wykroty, obszary z zalegającymi drzewami itp. Jest spotykany także na zrębach, wśród upraw leśnych, na powierzchniach popożarowych; preferuje miejsca nasłonecznione.

Zgodnie z aktualną wiedzą o rozmieszczeniu gniewosza, można stwierdzić, że lokalnie jest on gatunkiem zagrożonym, choć miejscami - przypuszczalnie dzięki podjętym działaniom ochronnym - jego liczebność się zwiększa. Wpływ działalności człowieka (często negatywny) i niektórych czynników naturalnych na stan poszczególnych populacji gniewosza jest trudny do oszacowania i trudny do wyeliminowania. Dlatego w przypadku tego trudnego do obserwacji gatunku, istotne jest prowadzenie monitoringu już znanych lub potencjalnych miejsc jego występowania i profilaktycznie otaczanie ich różnymi formami ochrony. Do najważniejszych postulatów w zakresie ochrony gniewosza plamistego w Polsce należą:

- kontynuacja kompleksowego rozpoznania faunistycznego, waloryzacja stanu populacji oraz zajmowanych siedlisk i obejmowanie ich różnymi formami ochrony;
- utrzymanie najmocniejszych stanowisk;
- utrzymanie lub tworzenie korytarzy ekologicznych pomiędzy subpopulacjami;
- minimalizacja strat w wyniku działalności człowieka, w tym działalności leśnej;
- edukacja skierowana na akcentowanie potrzeby jego ochrony (Makomaska-Juchiewicz M. i Baran P., 2012 r.).

VI.7.3.8. BEZKRĘGOWCE

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin odnotowano dotychczas występowanie 24 cennych i rzadkich gatunków bezkręgowców, w tym 23 gatunków owadów (7 gatunków chrząszczy, 9 gatunków motyli, 3 gatunki błonkoskrzydłych, 2 gatunki prostoskrzydłych, 2 gatunki ważek) oraz 1 gatunek mięczaków.

Gatunki siedlisk nieleśnych – tereny otwarte, łąki, murawy kserotermiczne:

- ochrona ścisła – czerwończyk nieparek *Lyceana dispar*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, modraszek telejus *Phengaris teleius*, postojak wiesiołkowiec *Proserpinus proserpina*,
- ochrona częściowa – paż żeglarz *Iphiclides podalirius*, trzmiel kamiennik *Bombus lapidarius*, trzmiel ziemny *Bombus terrestris*,
- gatunki niechronione, zagrożone w skali kraju/regionu – barczatka osiczanka *Phyllodesma tremulifolium*, długoskrzydłak sierposz *Phaneroptera falcata*, modraszek korydon *Lysandra coridon*, rojnik morfeusz *Heteropterus morpheus*, siwoszek błękitny *Oedipoda caerulea*.

Gatunki siedlisk nieleśnych – tereny wodne, wodno-błotne i trzcinowiska:

- ochrona ścisła – trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*, zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*,
- ochrona częściowa – ślimak winniczek *Helix pomatia*.

Gatunki siedlisk leśnych – drzewostany starszych klas wieku:

- ochrona ścisła – kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*,
- ochrona częściowa – kwietnica okazała *Protaetia aeruginosa*, tęgosz rdzawy *Elater ferrugineus*, mrówka rudnica *Formica rufa*
- gatunki niechronione, zagrożone w skali kraju/regionu – ciólek matowy *Dorcus parallelipipedus*, wepa marmurkowata *Protaetia marmorata*.

Gatunki siedlisk leśnych i obrzeży drzewostanów:

- ochrona ścisła - barczatka kataks *Eriogaster catax*.

**VI.7.3.9. ZAGROŻENIA I ZALECENIA OCHRONNE DLA NAJCENNIEJSZYCH GATUNKÓW
BEZKRĘGOWCÓW ZWIĄZANYCH Z SIEDLISKAMI LEŚNYMI**

Chrząszcze saproksyliczne

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa notowano obecność m.in. kozioroga dębosza *Cerambyx cerdo*, pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*, kwietnicy wielkiej *Protaetia aeruginosa*.

Mikrosiedliskami dla chrząszczy saproksylicznych mogą być stojące, leżące lub zawieszone pnie martwych drzew, karpys i kłody, pniaki, konary lub gałęzie, grzyby porastające drewno, dziuple wypełnione próchnem i odchodami zwierząt w nich żyjących, korzenie drzew znajdujące się w glebie lub sama gleba wokół pniaków i wykrotów. Złożoność mozaiki mikrosiedlisk wzrasta, gdy martwe drzewa znajdują się w różnych fazach rozkładu (wstępnej, butwienia, murszenia lub gnicia), kiedy lasy składają się z różnych gatunków drzew oraz kiedy osiągają one wyższe klasy wiekowe. Obecność różnych gatunków chrząszczy saproksylicznych związana jest również z wysokością, na jakiej tworzą się dziuple lub martwice drzewne oraz stopniem uwilgocenia rozkładającego się drewna i stopnia nasłonecznienia mikrosiedliska.

Warunkiem występowania chrząszczy saproksylicznych i wielkość ich populacji jest więc od występowania w lasach martwych drzew oraz liczby innych zwierząt, np. dzięciołów, odżywiających się ich larwami. Na ich liczebność wpływają także długotrwałe susze, z uwagi na kilkuletni okres życia larwalnego. Istotny jest również stopień fragmentacji starodrzewów oraz ich odległości od siebie, gdyż większość gatunków ma małe zdolności dyspersji. W monitoringu przeprowadzonym na obszarze Szwecji stwierdzono, że minimalna grupa

dziuplastych drzew, która warunkuje wieloletnie przeżywanie w jednym miejscu pachnicy dębowej wynosi 10, a zdolności dyspersji tego gatunku obliczono na około 190 m (Liberski i Miszta 2011).

Gatunki saproksylicznych chrząszczy związane są głównie z drzewostanami liściastymi, jak grądy i łęgi, a – w ich zastępstwie - pojedynczymi drzewami i alejami w parkach, sadach lub zadrzewieniach przydrożnych. Strategie ochrony pachnicy w lasach gospodarczych przedstawia m.in. publikacja Instytutu Badawczego Leśnictwa pt. „Pachnica dębowa *Osmoderma eremita* (Scop.) (Coleoptera, Scarabaeidae) w lasach gospodarczych Polski; wymagania środowiskowe oraz możliwości ochrony” (Hilszczański J. 2012) lub „Ochrona pachnicy w Polsce. Propozycja programu działań” (Oleksiak 2012).

Ważki

Trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia* (1037)

Trzepla zielona zasiedla nizinne i podgórskie ciekі różnej wielkości, od strumieni po duże rzeki, przekładając ciekі wśród bogatej roślinności, np. śródleśnych lub w otoczeniu łąk z nadbrzeżnymi zaroślami, drzewami. Wskazane jest duże nasłonecznienie przynajmniej fragmentów obrzeży. Obecność roślinności wodnej nie ma znaczenia dla gatunku. W Polsce trzepla jest w skali kraju gatunkiem rozpowszechnionym, lokalnie nawet pospolitym. Na wielu ciekach występowanie ma charakter ciągły przy dużym zagęszczeniu osobników.

Trzepla zielona jest objęta ochroną gatunkową w Polsce. Nie należy jednak do gatunków zagrożonych w naszym kraju. Nie wymaga więc specjalnych przedsięwzięć z zakresu ochrony czynnej. Wiele wskazuje jednak na to, że poprawa jakości wody w rzekach przyniosłaby jeszcze zwiększenie liczebności krajowej populacji do wartości bardzo wysokich. Czwartą klasę jakości wody można by tu uznać za pewne minimum dążeń, a trzecią za jakość wskazaną (Makomaska-Juchiewicz M. (red.) 2010).

Zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis* (1042)

Zalotka większa zasiedla dość szerokie i zróżnicowane spektrum wód, od torfianek na torfowiskach niskich i sfagnowych, przez naturalne małe zbiorniki na torfowiskach sfagnowych oraz drobne zbiorniki i bagna śródleśne, torfowiska niskie po jeziora i zarastające stawy rybne. Rzadziej wybiera zbiorniki powyrobowiskowe, zapadliskowe, oczka śródpolne i śródłąkowe, ekstensywnie użytkowane stawy rybne, wyjątkowo starorzecza i pobocza wolno płynących rowów i strumieni. Mimo szerokich możliwości siedliskowych gatunek preferuje wody kwaśne i naturalne, o umiarkowanej lub niskiej żyzności, z umiarkowaną obfitą lub dość obfitą roślinnością, a także z większą przezroczystością.

Zagrożeniami dla zalotki większej są intensywnie zarastające siedliska i odkładanie się dużych ilości osadów dennych (ewolucja biocenotyczna); niekontrolowana ucieczka wody z siedlisk (wysychanie siedlisk) będąca wynikiem melioracji, zaniedbań w gospodarce stawowej i w systemie urządzeń hydrotechnicznych na ciekach; długie okresy bezdeszczowe i obniżanie się poziomu wód gruntowych; eutrofizacja siedlisk.

Działania ochronne siedlisk zalotki większej powinny obejmować utrzymanie właściwego poziomu wody na stanowisku i zahamowanie niekontrolowanej ucieczki wody poprzez działania z zakresu gospodarowania na ciekach odprowadzających wodę z siedliska, zarzucenia melioracji. Ważne jest utrzymanie mozaiki stadiów sukcesyjnych siedlisk poprzez usuwanie roślinności i osadów z fragmentów siedliska w różnych okresach, aby utrzymać znaczną powierzchnię dogodnego siedliska. Ponadto należy zapobiegać niszczeniu wód powyrobowiskowych torfianek, żwirowni, glinianek, ograniczać zarybianie wybranych torfianek, a także wprowadzać formy ochrony prawnej obejmujące siedliska gatunku, jednocześnie umożliwiające prowadzenie ochrony czynnej (Bernard R., 2012).

VI.7.3.10. PAŃSTWOWY MONITORING GATUNKÓW ZWIERZĄT

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring wybranych gatunków zwierząt. Projekt ten w latach 2006-2014, 2015-2018, 2020-2021 oraz 2023-2025 realizowany był na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk i finansowany ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Głównym celem prowadzonego monitoringu jest gromadzenie informacji pozwalających na określenie aktualnego stanu gatunków roślin i zwierząt (innych niż ptaki) w kontekście zmian zachodzących na skutek różnego rodzaju antropogenicznych i naturalnych oddziaływań oraz stosowanych sposobów ochrony. Monitoringiem objęte są gatunki stanowiące przedmiot szczególnego zainteresowania Unii Europejskiej, uwzględnione w załącznikach do tzw. dyrektywy siedliskowej. Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMS na lata 2020 - 2025 obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii roju oraz innych programów i dokumentów programowych. Badania monitoringowe prowadzone są na poziomie stanowisk, które dla każdego gatunku definiowano indywidualnie, z uwzględnieniem jego biologii i wymagań siedliskowych. Aktualna sieć stanowisk dla zdecydowanej większości monitorowanych gatunków jest reprezentatywna, co umożliwia realizację celów monitoringu. Częstotliwość prowadzenia prac monitoringowych oraz szczegółowy zakres wskaźników i parametrów określony jest w metodyce monitoringu danego gatunku. Wyniki monitoringu prowadzonego na stanowiskach są podstawą do oceny stanu ochrony danego siedliska lub gatunku na poziomie krajowym².

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin znajdują się trzy stanowiska monitoringowe, na terenie których prowadzone są badania monitoringowe następujących gatunków: bóbr *Castor fiber*, wydra *Lutra lutra* oraz przeplatka maturna *Euphydryas maturna*. Monitoring prowadzony był dla bobra oraz wydry w roku 2021, a dla przeplatki maturny w roku 2023.

² <https://siedliska.gios.gov.pl/>

Tab. 24. Zestawienie wyników monitoringu gatunków zwierząt prowadzonego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Nazwa gatunku	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Stan populacji	Stan siedliska	Uwagi GIOŚ
Częściowo na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin – dane wrażliwe	Łęgi Odrzańskie PLC020002	Bóbr <i>Castor fiber</i>	Łęgi Odrzańskie	2013	FV	FV	FV	FV	-
				2021	FV	FV	FV	FV	Na badanych stanowiskach w 2021 r. stwierdzono oddziaływania o charakterze antropogenicznym: obecność w sąsiedztwie siedlisk gatunku dróg, przekształcenia siedlisk w efekcie prac hydrotechnicznych, a także wycinki roślinności nadbrzeżnej, które prowadzą do pogorszenia jakości i fragmentacji siedlisk gatunku. Aktualnie nie są wykonywane celowe działania ochronne. Ochronę gatunku należy wspierać poprzez ogólne działania na rzecz ochrony środowisk wodnych w regionie kontynentalnym.
Częściowo na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin – dane wrażliwe	Łęgi Odrzańskie PLC020002	Wydra <i>Lutra lutra</i>	Łęgi Odrzańskie	2013	U1	FV	U1	FV	-
				2021	FV	FV	FV	FV	Zagrożenia dla gatunku i jego siedlisk w regionie kontynentalnym związane są przede wszystkim z działalnością człowieka i obejmują obecność i rozbudowę dróg i autostrad, regulowanie i zmianę przebiegu koryt rzecznych oraz antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk. Istotność wpływu tych zagrożeń na badanych stanowiskach jest trudna do określenia. Aktualnie nie są wykonywane celowe działania ochronne. Ochronę gatunku należy wspierać poprzez ogólne działania na rzecz ochrony środowisk hydrofilnych w regionie kontynentalnym.
Częściowo na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin – dane wrażliwe	-	Przeplatka maturna <i>Euphydryas maturn</i>	Żelazny Most	2023	U2	U1	U2	U1	Najistotniejsze oddziaływanie, stwierdzone na przestrzeni wszystkich lat badań, ma charakter antropogeniczny. Jest to zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe) szerzącej się „choroby zamierania jesionów wyniosłych”, zmiana składu gatunkowego (sukcesja), rośliny inwazyjne (tzw. nierodzące gatunki zaborcze), które nie tylko wkraczają w siedlisko łęgowe gatunku, , ale też z uwagi na wypieranie roślin nektarodajnych dla motyli.

Dodatkowo w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin prowadzony jest Monitoring Ptaków Polski (MPP), należący do Państwowego Monitoringu Środowiska. Głównym celem programu jest monitorowanie stanu populacji jak największej liczby gatunków ptaków, ze szczególnym uwzględnieniem sieci obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Ptaki są monitorowane w ramach systemu programów dedykowanych grupom gatunków lub pojedynczym gatunkom. Poszczególne podprogramy wykorzystują metody dostosowane do specyfiki monitorowanej grupy ptaków i są prowadzone w odpowiednim sezonie. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin prowadzony był: monitoring żołą (MZO) w 2022 r i 2024 r., monitoring mewy czarnogłowej (MMC) w 2024 r., monitoring czapli białej i siwej (MCZ) w 2023 r., monitoring łabędzia krzykliwego w 2020 r., monitoring noclegowni gęsi (MNG) (kontrola zimowa) w 2024 r, monitoring pospolitych ptaków lęgowych (MPPL) w 2022 r., monitoring ptaków wybrzeża i rzek (MPWR) z 2022 r., monitoring zimujących ptaków wodnych (MZPW) z 2024 r.

Tab. 25. Wyniki Monitoringu Ptaków Polski w 2020, 2022, 2023 oraz w 2024 r. na powierzchniach monitoringowych zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Rodzaj i numer powierzchni monitoringowej	Nazwa gatunku / Liczba par/ osobników (łącznie)
Leśnictwo Rudna	-	MZO_MR161	brzegówka <i>Riparia riparia</i> (110); żołą <i>Merops apiaster</i> (2)
Leśnictwo Żelazny Most	-	MZO_MR05	brzegówka <i>Riparia riparia</i> (40); żołą <i>Merops apiaster</i> (14)
Leśnictwo Koźlice	-	MZO_MR231	brzegówka <i>Riparia riparia</i> (0); żołą <i>Merops apiaster</i> (0)
Leśnictwo Tymowa	PLC020002	MZO_MR162	brzegówka <i>Riparia riparia</i> (0); żołą <i>Merops apiaster</i> (0)
Leśnictwo Orsk	PLC020002	MZO_MR287	brzegówka <i>Riparia riparia</i> (26); żołą <i>Merops apiaster</i> (2)
Leśnictwo Rudna, Tymowa, Nieszczyce, Naroczyce	-	MZO_MR06	brzegówka <i>Riparia riparia</i> (0); żołą <i>Merops apiaster</i> (5)
Leśnictwo Orsk, Nieszczyce, Naroczyce	PLC020002 Łęgi Odrzańskie	MCZ_CZ234	czapla biała <i>Ardea alba</i> (0); czapla siwa <i>Ardea cinerea</i> (29)
Leśnictwo Koźlice	-	MLK_CC105	łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> (1)
Leśnictwo Szklary	-	MMC_LM89	mewa czarnogłowa <i>Ichthyaetus melanocephalus</i> (1)
Leśnictwo Damówka	-	MNG_ANS08 (kontrola zimowa)	brak
Leśnictwo Sieroszowice	-	MPPL_DS56	bażant <i>Phasianus colchicus</i> (3); bogatka <i>Parus major</i> (6); błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> (1); cierniówka <i>Curruca communis</i> (1); czajka <i>Vanellus vanellus</i> (3); dąbek <i>Upupa epops</i> (1); dymówka <i>Hirundo rustica</i> (1); gajówka <i>Sylvia borin</i> (1); grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i> (3); gąsiorek <i>Lanius collurio</i> (6); jarzębatka <i>Curruca nisoria</i> (3); jastrząb <i>Accipiter gentilis</i> (1); kapturka <i>Sylvia atricapilla</i> (4); kłaskawka <i>Saxicola rubicola</i> (1); kobuz <i>Falco subbuteo</i> (1); kos <i>Turdus merula</i> (6); krogulec

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Rodzaj i numer powierzchni monitoringowej	Nazwa gatunku / Liczba par/ osobników (łącznie)
			<i>Accipiter nisus</i> (1); kruk <i>Corvus corax</i> (3); krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i> (4); krętogłów <i>Jynx torquilla</i> (2); kukułka <i>Cuculus canorus</i> (3); lerka <i>Lullula arborea</i> (1); makolągwa <i>Linaria cannabina</i> (1); mazurek <i>Passer montanus</i> (1); modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i> (1); myszół <i>Buteo buteo</i> (1); piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i> (6); piegża <i>Curruca curruca</i> (1); pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (1); pokląska <i>Saxicola rubetra</i> (3); potrzyszcz <i>Emberiza calandra</i> (21); potrzoz <i>Emberiza schoeniclus</i> (3); pustulka <i>Falco tinnunculus</i> (1); siniak <i>Columba oenas</i> (4); skowronek <i>Alauda arvensis</i> (75); srokosz <i>Lanius excubitor</i> (1); szpak <i>Sturnus vulgaris</i> (10); sójka <i>Garrulus glandarius</i> (1); trznadel <i>Emberiza citrinella</i> (15); wilga <i>Oriolus oriolus</i> (1); zaganiacz <i>Hippolais icterina</i> (1); zięba <i>Fringilla coelebs</i> (4); łozówka <i>Acrocephalus palustris</i> (7); śpiewak <i>Turdus philomelos</i> (1); świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i> (1); świerszczak <i>Locustella naevia</i> (1); żuraw <i>Grus grus</i> (2)
Leśnictwo Sucha Górna, Polkowice	-	MPWR_NT193	mewa siwa <i>Larus canus</i> (2); ohar <i>Tadorna tadorna</i> (0); ostrogój <i>Haematopus ostralegus</i> (0); rybitwa białoczelna <i>Sterna albifrons</i> (0); rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i> (0); sieweczka obrożna <i>Charadrius hiaticula</i> (0); sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i> (0)
Leśnictwo Orsk	PLC020002 Łęgi Odrzańskie	MZPW_DS44	bielaczek <i>Mergellus albellus</i> (18); bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> (5); czapla siwa <i>Ardea cinerea</i> (5); czernica <i>Aythya fuligula</i> (1); gęgawa <i>Anser anser</i> (30); kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i> (2); krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i> (1116); nurogęs <i>Mergus merganser</i> (7); perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> (3); łabędź czarnodzioby <i>Cygnus columbianus</i> (5); łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> (450); łabędź niemy <i>Cygnus olor</i> (44); łyska <i>Fulica atra</i> (1); świstun <i>Mareca penelope</i> (3); żuraw <i>Grus grus</i> (3)
Leśnictwo Naroczyce	PLC020002 Łęgi Odrzańskie	MZPW_DS45	bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> (11); cyraneczka <i>Anas crecca</i> (50); czernica <i>Aythya fuligula</i> (2); gągoł <i>Bucephala clangula</i> (66); kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i> (20); krakwa <i>Mareca strepera</i> (2); krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i> (1863); nurogęs <i>Mergus merganser</i> (12); rożeniec <i>Anas acuta</i> (3); łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> (96); łabędź niemy <i>Cygnus olor</i> (2); świstun <i>Mareca penelope</i> (39); żuraw <i>Grus grus</i> (72)
Leśnictwo Tymowa	PLC020002 Łęgi Odrzańskie	MZPW_DS05	bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> (4); gągoł <i>Bucephala clangula</i> (58); kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i> (7); krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i> (114); nurogęs <i>Mergus merganser</i> (3); łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> (108); łabędź niemy <i>Cygnus olor</i> (115)

VI.7.4. STREFY OCHRONY OSTOI, MIEJSC ROZRODU I REGULARNEGO PRZEBYWANIA GATUNKÓW

Podstawy prawne ochrony strefowej zawiera Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478 z późn. zm.) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2022 poz. 2380). W załączniku nr 4 do ww. rozporządzenia wymieniono gatunki zwierząt, wymagające ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania. Informacje o stwierdzonych przypadkach rozrodu i regularnego przebywania zgłaszają leśnicy, ornitolodzy oraz służby konserwatorskie. Wyznaczanie granic miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz prowadzenie rejestru stref ochrony leży w gestii regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Strefy zatwierdza i likwiduje dyrektor Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w drodze decyzji administracyjnej. Granice stref ochrony oznaczają się tablicami z napisem: „ostoja

zwierząt” i informacją: „osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”. Liczba i powierzchnia stref ulegają częstym zmianom, co związane jest z zakładaniem nowych lub opuszczaniem starych gniazd, a także w rezultacie wystąpienia przypadków losowych np. zniszczenia gniazda w wyniku huraganu, gwałtownej burzy lub uderzenia pioruna. Strefa może zostać zlikwidowana przez dyrektora RDOŚ na wniosek nadleśnictwa. Zwyczajowo jednak decyzja taka może być wydana w przypadkach, gdy strefa jest przez trzy kolejne sezony niezajęta. W związku z tym zaleca się, aby nadleśnictwo gromadziło informacje na temat stanu obiektu, poprzez obserwacje całoroczne, szczególnie w okresie rozrodu, które należy potwierdzić sporządzeniem notatki służbowej przez leśniczego na koniec roku. Osoby kontrolujące strefy niebędące pracownikami zarządzanej gruntami jednostki LP (lub osobami działającymi na podstawie umów z LP) muszą posiadać pisemne upoważnienie od dyrektora RDOŚ oraz powiadomić nadleśnictwo o prowadzeniu obserwacji w obrębie stref.

Strefa ochrony całorocznej ma na celu ochronę istniejących stanowisk rozrodu i regularnego przebywania. Przykładowo miejsce lęgu obejmuje drzewo gniazdowe oraz cały drzewostan (lub obszar) w jego otoczeniu. Obowiązują tu zakazy: „przebywania osób, z wyjątkiem właściciela nieruchomości objętej strefą ochrony oraz osób sprawujących zarząd i nadzór nad obszarami objętymi strefą ochrony, oraz osób wykonujących prace na podstawie umowy zawartej z właścicielem lub zarządcą; wycinania drzew lub krzewów bez zezwolenia regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska; dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli nie jest to związane z potrzebą ochrony poszczególnych gatunków; wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji”. Odstępstwo od tych zakazów możliwe jest między innymi w celu wykonania niezbędnych prac sanitarnych w sytuacjach klęskowych. Planowane prace muszą być pisemnie zgłoszone dyrektorowi RDOŚ, który rozpatruje każdy przypadek indywidualnie kierując się wymogami ochrony ostoi oraz stanowisk chronionych gatunków (art. 60 ust. 7 ustawy o ochronie przyrody). W strefach całorocznych wykonuje się niezbędne prace, po uprzednim uzyskaniu zgody RDOŚ, w tym np. obligatoryjne prace z zakresu ochrony lasu (prognostyczne czy niezbędne dla zachowania trwałości lasu).

Strefa ochrony okresowej powinna zapewniać gatunkom spokój i bezpieczeństwo podczas rozrodu. W strefach tych, będących obszarami wyłączonymi okresowo z działalności gospodarczej, niezbędne prace związane z pozyskaniem drewna, hodowlą i ochroną lasu muszą być wykonywane poza okresowym terminem ochrony określonym ww. na początku rozdziału rozporządzeniem.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez nadleśnictwo i Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu w Nadleśnictwie Lubin funkcjonują dwie ustanowione strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania chronionych gatunków zwierząt:

- **A075 bielik *Haliaeetus albicilla*** – Decyzja WPN.6442.5.2023.MK.1 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 13 września 2023 r., łączna

powierzchnia strefy wynosi 26,04 ha, z czego strefa ochrony całorocznej – 10,43 ha; strefa ochrony okresowej – 15,61 ha.

- **A075 bielik *Haliaeetus albicilla*** – Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego nr 867 z dnia 18 marca 2002 r., łączna powierzchnia strefy wynosi 56,68 ha, z czego strefa ochrony całorocznej – 13,05 ha; strefa ochrony okresowej – 43,63 ha.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380) dla bielika *Haliaeetus albicilla* wyznacza się:

- strefę ochrony całorocznej, obejmującą obszar w promieniu do 200 m od gniazda oraz strefę ochrony okresowej (obowiązuje od 01.01 do 31.07), obejmującą obszar w promieniu do 500 m od gniazda.

Szczegółowe informacje o lokalizacji stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków ptaków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin zawiera załącznik do Programu ochrony przyrody. Dane te stanowią informacje wrażliwe i nie podlegają upublicznieniu.

VI.7.5. WALORYZACJA CHRONIONYCH I LOKALNIE CENNYCH GATUNKÓW WYSTĘPUJĄCYCH NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin zinwentaryzowano 44 gatunki roślin i 12 gatunków porostów i grzybów podlegających ochronie lub rzadkich w skali regionu. Dane dotyczące ich występowania pochodzą z inwentaryzacji gminy Polkowice oraz z Programu Ochrony Przyrody Planu Urządzenia Lasu na lata 2016-2025. Obszarem najlepiej rozpoznany pod względem występowania chronionych i rzadkich roślin i grzybów jest teren gminy Polkowice, dla którego w 2012 roku Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej sporządziło „Aktualizację inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Polkowice”. Prowadzone na terenie Nadleśnictwa badania naukowe obejmowały: badania florystyczne okolic Lubina (Anioł-Kwiatkowska 1974 r.), ogólną charakterystykę obszaru Wzgórz Dalkowskich (Anioł – Kwiatkowska 1988 r.) oraz badania prowadzone w rezerwacie przyrody „Skarpa Storczyków” (Jakubska A., Schmidt I., 2005).

Na gruntach i w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin opisano, na podstawie pozyskanych danych, 163 gatunki zwierząt objętych ochroną oraz rzadkich w skali kraju. Spośród nich 112 objęte są ochroną ścisłą, 36 – ochroną częściową. Zinwentaryzowano na terenie Nadleśnictwa 34 gatunki ujęte w załączniku II lub IV Dyrektywy Siedliskowej oraz 24 gatunki ujęte w załączniku I Dyrektywy Ptasiej.

Wyraźną koncentrację chronionych gatunków zwierząt można zauważyć w zasięgu obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLC020002 oraz w rezerwacie przyrody „Skarpa

Storczyków” (którego teren został ujęty w dokumentacji do PZO obszaru). Wynika to z ilości opracowań sporządzonych na obszarze ostoi dotyczących m.in. rozpoznania ornitologicznego i chiropterologicznego. Ponadto teren gminy Polkowice został wyczerpująco rozpoznany w przeprowadzonej w 2012 roku inwentaryzacji przyrodniczej (BULiGL, 2012 r.). Do najcenniejszych gatunków występujących na gruntach Nadleśnictwa należy zaliczyć: karlika większego *Pipistrellus nathusii*, mopka *Barbastella barbastellus*,nocka Natterera *Myotis nattereri*,nocka rudego *Myotis daubentoni*, bobra europejskiego *Castor fiber*, wydrę *Lutra lutra* oraz bielika *Haliaeetus albicilla*, dla którego wyznaczono strefy ochrony ostoi. Do cennych bezkręgowców należy zaliczyć: kozioroga dębosza *Cerambyx cerdo*, pachnicę dębową *Osmoderma eremita*, trzeplę zieloną *Ophiogomphus cecilia* oraz zalotkę większą *Leucorrhinia pectoralis*.

Grunty Nadleśnictwa Lubin pokrywają się w niewielkim stopniu (1,6% całości obszaru Natura 2000) z obszarem Natura 2000 Łęgi Odrzańskie, co przekłada się na ilość stanowisk zwierząt zinwentaryzowanych na gruntach Nadleśnictwa.

Dla gatunków będących przedmiotami ochrony w obszarze PLC020002 Łęgi Odrzańskie sposoby ochrony gatunków i ich siedlisk występowania zawarto w Planach Zadań Ochronnych dla obszaru zatwierdzonych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 30 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLH020018 oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLB020008. W Planie Urządzenia Lasu dla przeważającej ilości wydzieleń w zasięgu obszaru Łęgi Odrzańskie, w których występują chronione gatunki zwierząt, nie zaplanowano wskazań gospodarczych. Tylko w jednym przypadku – w miejscu występowania barczatki kataks – zaprojektowano czyszczenia wczesne, które nie powinny mieć istotnego wpływu na zachowanie siedliska gatunku. W celu przeciwdziałania możliwym niekorzystnym oddziaływaniu nieprawidłowo wykonanego zabiegu określono działania ochronne zgodne z zapisami PZO dla gatunku: „*W przypadku prowadzenia prac związanych z pielęgnacją drzewostanów – zwracać uwagę na okrajkowe zakrzewienia tarninowe, dążyć do ich zachowania. W przypadku zniszczenia siedliska gatunku należy nasadzić krzewy tarniny na powierzchni co najmniej dwukrotnie większej.*”.

W wydzieleniach, w których stwierdzono występowanie gatunków ujętych w załączniku II lub IV Dyrektywy Siedliskowej oraz w załączniku I Dyrektywy Ptasiej (poza obszarem Natura 2000) Plan UL dla 52% wydzieleń nie przewiduje żadnych wskazań gospodarczych. Dominują zabiegi związane z pielęgnacją drzewostanów młodszych i starszych obejmując 33% wydzieleń. Zabiegami, które w istotny sposób mogą oddziaływać na chronione gatunki oraz

ich siedliska są rębnie. Rębnie zupełne obejmą mniej niż 1% wszystkich zaplanowanych zabiegów gospodarczych. Dodatkowo obejmą miejsca występowania gatunków (lerka), dla których rębnia zupełna nie spowoduje negatywnych oddziaływań, lub jest obojętna (dzięcioł czarny). Rębnie złożone obejmą 8% siedlisk gatunków z załączników DS. i DP. Tereny te obejmują żerowiska nietoperzy: borowca wielkiego i nocka Natterera oraz miejsca występowania jaszczurki zwinki i gniewosza plamistego. Spośród nich gniewosz jest gatunkiem największej troski (zgodnie z Polską czerwoną księgą zwierząt. Kręgowce (2001) - VU - gatunek wysokiego ryzyka, narażony na wyginięcie), chociaż jest też gatunkiem dość licznie występujący na terenie Nadleśnictwa – oznaczono go na 15 stanowiskach. Zgodnie z przewodnikiem metodycznym monitoringu gniewosza (Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.). 2012.) ogólne rozpoznanie rozmieszczenia gatunku jest słabo poznane. Obserwacje gatunku w wydzieleniu, dla którego w PUL zaprojektowano cięcia uprzątające rębni gniazdowej, pochodzą z 2010 roku i obejmują obecnie odnowione gniazdo. Gniewosz spotykany jest głównie na terenach otwartych, jednak może pojawiać się także na uprawach leśnych czy zrębach. W poradniku monitoringu gatunku nie określono sposobów ochrony, jedynie zalecono monitoring stanowisk. Trudno więc określić potencjalny wpływ zabiegu na siedlisko gatunku.

Dla wielu gatunków zwierząt, które nie należą do gatunków rzadkich w skali kraju, określono pojedyncze stanowiska występowania na gruntach nadleśnictwa, chociaż występują one pospolicie na opisywanym terenie. Dotyczy to zwłaszcza gatunków ptaków takich jak: szpak, strzyżyk, pierwiosnek, piecuszek, pełzacz ogrodowy, kowalik, kos czy bogatka. Należy przyjąć, że są to gatunki pospolite, które nie wymagają szczególnych sposobów ochrony.

VI.8. SIEDLISKA PRZYRODNICZE

Siedlisko przyrodnicze jest pojęciem wprowadzonym przez przepisy prawa Unii Europejskiej w ramach wyznaczania obszarów sieci Natura 2000. 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 z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*; t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478 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 pkt. 17). 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 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).

Tab. 26. Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin

Kod siedliska	W granicach obszarów siedliskowych Natura 2000					Poza obszarami siedliskowymi Natura 2000					Łącznie				
	Stan siedliska														
	FV	U1	U2	XX	Razem	FV	U1	U2	XX	Razem	FV	U1	U2	XX	Razem
Siedliska nieleśne															
3150				9,89	9,89									9,89	9,89
6210				0,14	0,14									0,14	0,14
6430									0,21	0,21				0,21	0,21
6440				0,11	0,11									0,11	0,11
6510									1,02	1,02				1,02	1,02
Razem nieleśne				10,14	10,14				1,23	1,23				11,37	11,37
Siedliska leśne															
9110									5,11	5,11				5,11	5,11
9170				30,24	30,24				124,71	124,71				154,95	154,95
9190				1,40	1,40				274,81	274,81				276,21	276,21
91E0				2,53	2,53				103,63	103,63				106,16	106,16
91F0				172,42	172,42									172,42	172,42
Razem leśne				206,59	206,59				508,26	508,26				714,85	714,85
Łącznie				216,73	216,73				509,49	509,49				726,22	726,22

** powierzchnia siedliska przyrodniczego w wydzielaniu

Uwaga! Przy sporządzaniu wykazu siedlisk przyrodniczych w zarządzie Nadleśnictwa Lubin znajdujących się w zasięgu granic obszarów Natura 2000 przyjęto, że do danego obszaru zalicza się wszystkie siedliska przyrodnicze zlokalizowane w jego zasięgu, których granice pokrywają się w całości lub w części z daną ostoją. Przyjęto tu takie same kryteria jak przy sporządzaniu wykazu gruntów w zarządzie nadleśnictwa znajdujących się w zasięgu granic obszarów Natura 2000. Granice obszarów siedliskowych przyjęto wg odpowiednich rozporządzeń Ministra Środowiska.

Źródłem informacji na temat lokalizacji płatów siedlisk przyrodniczych oraz ich stanu były:

- Plan Zadań Ochronnych obszaru PLC020002 Łęgi Odrzańskie,
- Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej gminy Polkowice (BULiGL Brzeg, 2012 r.).

VI.8.1. CHARAKTERYSTYKA SIEDLISK LEŚNYCH

9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*)

Do siedliska kwaśnych buczyn zaliczane są środkowoeuropejskie lasy bukowe, w górach także bukowo-świerkowe i bukowo-jodłowe oraz mezofile jedliny górskie rozwijające się na ubogich i kwaśnych glebach. W kraju występują w całym zasięgu buka zwyczajnego *Fagus sylvatica*. Ekosystem kwaśnej buczyny we właściwym stanie ochrony to zróżnicowany strukturalnie las liściasty lub mieszany z dominacją buka, w którym zachodzą typowe procesy związane z przemianą pokoleń w drzewostanie. Oprócz buka w drzewostanie powinny występować: dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*, lipa drobnolistna *Tilia cordata* lub grab *Carpinus betulus*. Do gatunków diagnostycznych podzwiazku *Luzulo-Fagenion* zaliczamy przede wszystkim: buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, jodłę pospolitą *Abies alba*, konwalijkę dwulistną *Maianthemum bifolium*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, nerecznicę krótkoostną *Dryopteris carthusiana* oraz złotowłos strojny *Polytrichastrum formosum*, natomiast gatunkami typowymi w zespole *Luzulo pilosae-Fagetum* są kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* i siódmaczek leśny *Trientalis europaea* (Mróz W. (red.) 2015).

Na gruntach Nadleśnictwa Lubin siedlisko przyrodnicze reprezentowane jest na 1 stanowisku zlokalizowanym poza obszarem Natura 2000.

Zidentyfikowane zagrożenia dla siedliska:

Zagrożeniami dla siedliska kwaśnych buczyn związane są z wprowadzaniem gatunków obcych ekologicznie w uprawach, ekspansją inwazyjnych gatunków obcych (szczególnie niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*, czeremchy amerykańskiej *Padus serotina*), nadmiernym prześwietleniem drzewostanu oraz próbami sztucznego odnowienia po nieudanym odnowieniu naturalnym, z użyciem gatunków niewłaściwych dla siedliska (szczególnie modrzewia oraz świerka w położeniach poza jego naturalnym zasięgiem) (Mróz W. (red.) 2015).

Proponowane działania ograniczające zagrożenia dla siedliska

Struktura drzewostanów siedliska kwaśnych buczyn zależy przede wszystkim od sposobu gospodarowania – zwiększenie zróżnicowania biocenotycznego można uzyskać w wyniku zastosowania rębni stopniowych, a utrzymanie dużego zróżnicowania – za pomocą rębni ciągłej. Wśród działań, które przyczyniają się do poprawy stanu siedliska przyrodniczego 9110 kwaśnych buczyn, należy zaliczyć:

- bierna ochrona rezerwatuowa kluczowych dla zachowania różnorodności stanowisk kwaśnych buczyn,

- pozostawianie drzewostanów lub ich fragmentów (grupy, kępy) do zestarzenia się i naturalnego rozpadu – poprzez pozostawianie we wszystkich typach rębni przynajmniej 5% zwartego płatu w formie jednego lub kilku fragmentów,
- zachowanie i odtwarzanie zasobów martwego drewna i drzew biocenotycznych,
- preferowanie odnowienia naturalnego drzewostanów, popieranie gatunków właściwych dla siedliska, w tym gatunków domieszkowych,
- niewprowadzanie gatunków obcych geograficznie (np. daglezja, a poza swoim naturalnym zasięgiem także świerk i modrzew), ani obcych ekologicznie (sosna),
- unaturalnianie drzewostanów zniekształconych m.in. dużym udziałem nasadzonej sosny, poprzez jej usuwanie,
- planowanie użytkowania w sposób zapewniający ciągłość przestrzenną i czasową występowania starych drzewostanów,
- zwalczanie inwazyjnych gatunków obcych w buczynach.

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)

Siedlisko grądów obejmuje grupę wielogatunkowych, żyznych lasów liściastych, z dominacją dębu i graba. Zajmuje różnorodne pod względem żyzności i wilgotności gleby siedliska od lasu mieszanego świeżego po las wilgotny oraz las mieszany wyżynny i las wyżynny. Biorąc pod uwagę wilgotność i żyzność podłoża wyróżniają się grądy wysokie oraz grądy niskie. Charakteryzuje się złożoną strukturą drzewostanu oraz znacznym dużym bogactwem florystycznym wynikającym bezpośrednio z zajmowanych siedlisk. Ze względu na właściwości zajmowanych siedlisk, drzewostany grądowe zostały w znacznym stopniu przekształcone w wyniku prowadzonej gospodarki. Lista gatunków typowych dla siedliska grądów wynika bezpośrednio ze zróżnicowania ekologicznego i geograficznego. Do najistotniejszych gatunków diagnostycznych należy zaliczyć: w drzewostanie - dąb szypułkowy *Quercus robur*, lipa *Tilia cordata*, grab *Carpinus betulus*, klon pospolity *Acer platanoides*; w warstwie krzewów - leszczyna pospolita *Corylus avellana*, trzmielina *Euonymus europaea*, trzmielina brodawkowata *Euonymus verrucosa*, dereń świdwa *Cornus sanguinea*; w warstwie runa - przytulia Schulteza *Galium schultesii*, przytulia leśna *Galium sylvaticum*, zdrojówka rutewkowata *Isopyrum thalictroides*, turzyca orzęsiona *Carex pilosa*, wiechlina gajowa *Poa nemoralis*, przytulinka wiosenna *Cruciata glabra*, jaskier kaszubski *Ranunculus cassubicus*, gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea*, przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, żankiel zwyczajny *Sanicula europaea* (Mróz W. (red.) 2015).

Na gruntach Nadleśnictwa Lubin siedlisko przyrodnicze reprezentowane jest na 76 stanowiskach, w tym na 12 stanowiskach zlokalizowanym w obszarze Natura 2000 PLC020002 Łęgi Odrzańskie.

Zidentyfikowane zagrożenia dla siedliska:

- Zagrożenia istniejące:
 - Płaty cechują się zbyt małą ilością martwego drewna; w niektórych płatach występują gatunki niezgodne z siedliskiem.
 - Obce gatunki inwazyjne - Runo jest miejscami zdominowane przez niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*, który rozprzestrzenia się wzdłuż szlaków zrywkowych i dróg leśnych. Ze względu na silną ekspansywność ww. gatunku zagrożenie trudne do wyeliminowania, jednakże możliwe do wykonania w przyszłości, po ewentualnym przeprowadzeniu badań doświadczalnych, których wyniki wskażą na skuteczność zastosowanych metod eliminacji ww. gatunków (PZO dla PLC020002).

Proponowane działania ograniczające zagrożenia dla siedliska:

- Odnawianie drzewostanu wyłącznie gatunkami zgodnymi z siedliskiem, z zachowaniem właściwej dla siedliska struktury składu gatunkowego; zachowanie naturalnego podrostu drzew; ze względu na występowanie mikrosiedlisk łęgowych podlegających grądowieniu, preferencja gatunków łęgowych przy odnowieniach tam, gdzie siedlisko na to pozwala (odstępstwa od składu drzewostanu zaleconego dla siedliska 9170)
- Ograniczenie fragmentacji runa leśnego poprzez wykorzystywanie istniejących dróg leśnych: unikanie fragmentacji runa nowymi drogami leśnymi
- Zachowanie fragmentów starodrzewu na powierzchniach zrębowych. W trakcie zabiegów rębnych pozostawiać do naturalnej śmierci i rozkładu drzewa na powierzchni 5% każdego bloku drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia w dziesięcioleciu. Nie dotyczy sytuacji kłeskowych oraz bloków upraw pochodnych,
- Zapewnianie zasobów martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych (wieku i stanu sanitarnego drzewostanu, wymogów przeciwpożarowych i zagrożeń wynikających z wpływów antropogenicznych) poprzez:
 - pozostawianie wywrotów i złomów,
 - pozostawianie martwych drzew stojących i nieusuwanie drzew dziuplastych i próchniejących,
 - we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu, rozproszone pozostałości pozrębowe (niezagrożające trwałości lasu), z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego.

9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*)

Siedlisko obejmuje ubogie lasy dębowe z acydofilnym runem, występujące w Polsce w zachodniej części kraju. W klasyfikacji siedlisk leśnych siedlisko 9190 występuje na siedliskach: BMśw, BMW, LMśw oraz na LMw. Kwaśne dąbrowy występują w różnych warunkach topograficzno – siedliskowych. Dąbrowy śródlądowe występują na utworach piaszczystych i żwirowych, na wyniesieniach terenu, choć mogą występować także na terenach płaskich. Wilgotne postaci siedliska 9190, z trzęślicą trzcinowatą *Molinia arundinacea* lub trzęślicą modrą *Molinia caerulea*, związane są z piaszczystymi i piaszczysto-gliniastymi na płytkich, nieprzepuszczalnych warstwach, odznaczających się stagnowaniem wód opadowych. Kwaśne dąbrowy mają zwykle drzewostan budowany przez dęby – bezszypułkowy *Quercus petraea* lub szypułkowy *Quercus robur*. W domieszce mogą wystąpić: sosna *Pinus sylvestris*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, buk *Fagus sylvatica*. Typowymi gatunkami w warstwie krzewów są: kruszyna *Frangula alnus*, jarzębina *Sorbus aucuparia*. Do typowych gatunków runa należą: borówka czernica *Vaccinium myrtillus*, śmiełek pogięty *Deschampsia flexuosa*, orlica pospolita *Pteridium aquilinum*, turzycyca pigułkowata *Carex pilulifera*, siódmaczek leśny *Trientalis europea*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, nerecznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana*, kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*, wiechlina gajowa *Poa nemoralis*, konwalia majowa *Convallaria majalis*, kostrzewa owcza *Festuca ovina*, trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*, pszeniec zwyczajny *Melampyrum pratense*, jastrzębiec sabaudzki *Hieracium sabaudum* i leśny *Hieracium murorum*, przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*. W warstwie mchów najczęściej występują: rokieta pospolity *Entodon schreberi*, brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum*, widłoząb miotlasty *Dicranum scoparium*, płonnik strojny *Polytrichastrum formosum*, rokieta cyprysowy *Hypnum cupressiforme* (Mróz W. (red.) 2012).

Na gruntach Nadleśnictwa Lubin siedlisko przyrodnicze reprezentowane jest na 89 stanowiskach, w tym na 2 stanowiskach zlokalizowanym w obszarze Natura 2000 PLC020002 Łęgi Odrzańskie. Siedlisko przyrodnicze 9190 zostało zinwentaryzowane w ramach wykonania Dokumentacji do Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLC020002 Łęgi Odrzańskie, jednakże nie stanowi ono przedmiotu ochrony w obszarze.

Zidentyfikowane zagrożenia dla siedliska:

- wprowadzanie w odnowieniach nadmiernej ilości sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris* lub świerka pospolitego *Picea abies*, ponieważ przyczyniają się one do zmian w strukturze gleby i przekształcenia dąbrów w bory mieszane,
- upraszczanie struktury wiekowej drzewostanu oraz rozprzestrzenianie się gatunków obcych, przede wszystkim dębu czerwonego *Quercus rubra* lub czeremchy amerykańskiej *Prunus serotina*
- niedostateczna ilość martwego drewna,

- ograniczenie uprawy gleby przed odnowieniem, co jest szczególnie ważne na siedliskach mezo-oligotroficznych i zabezpiecza glebę przed utratą materii organicznej.

Proponowane działania ograniczające zagrożenia dla siedliska:

- Najcenniejsze i najlepiej zachowane przykłady siedliska przyrodniczego wyłączyć z użytkowania i chronić jako „powierzchnie referencyjne”, ew. objąć ochroną rezerwatową - tak żeby docelowo w każdym nadleśnictwie obszarze Natura 2000, w którym dąbrowy występują, istniał przykład „dąbrów rozwijających się w naturalny sposób”,
- Pozostałe płaty mogą być zagospodarowane różnymi rodzajami rębni (z wyłączeniem rębni zupełnej), ale z założeniem hodowli drzewostanu dębowego oraz z troską o zachowanie i odtworzenie zasobów rozkładającego się drewna, wszystkich starych, grubych, dziuplastych, próchniejących dębów oraz zachowanie nienaruszonych fragmentów starych drzewostanów. W każdym cięciu rębnym pozostawiać konsekwentnie na przyszłe pokolenie 5% drzewostanu. Pozostawiać drzewa zamierające i martwe, tak by docelowo osiągnąć zasoby rozkładającego się drewna w wysokości 10% dojrzałego drzewostanu,
- Dopuszczać typ gospodarczy drzewostanu czysto Dbb oraz Bk-Dbb i konsekwentnie stosować go do kwaśnych dąbrów. Hodować drzewostany dębowe co najwyżej z domieszką sosny,
- W przypadku płatów zniekształconych z I piętrem sosnowym, przebudowywać w kierunku unaturalnienia cięciami trzebieżowymi lub Rb IIa, wyprowadzając II piętro (nie stosować natomiast cięcia zupełnego w rębni IIIa),
- Nie wprowadzać dębu czerwonego, modrzewia, daglezi, świerka i innych gatunków geograficznie obcych,
- Stopniowo eliminować zniekształcenia, np. usuwać sosnę i gatunki geograficznie obce w cięciach trzebieżowych,
- Eliminować gatunki obce geograficznie (np. dąb czerwony; dotyczy także warstwy krzewów).

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe - siedlisko priorytetowe

Zbiorowiska łągów reprezentowane są przez nadrzeczne lasy: olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Występują one na całym obszarze kraju w postaci różnych podtypów drzewostanów. Drzewostany jesionowo-olszowe wykształcają się w obrębie źródlisk i związanych z nimi cieków. Drzewostany olszowe występują w dolinach szybko płynących rzek, a olszyny nad wolno płynącymi strumieniami. W wyższych położeniach wykształcają się górskie olszyny z olszą czarną, a nad dużymi rzekami - nadbrzeżne lasy

wierzbowe i topolowe. Zbiorowiska te powstają na glebach zalewanych wodami rzecznyymi, o wysokim poziomie wód gruntowych, tzw. glebach pobagiennych lub napływowych aluwialnych. Łęgi znajdują się pod wpływem okresowego zalewania lub pod wpływem ruchu wód gruntowych (Pawlaczyk 2010).

Na gruntach Nadleśnictwa Lubin siedlisko przyrodnicze reprezentowane jest na 55 stanowiskach, w tym na 2 stanowiskach zlokalizowanych w obszarze Natura 2000 PLC020002 Łęgi Odrzańskie.

W gospodarce leśnej siedlisko łęgów związane jest z następującymi typami siedliskowymi lasu: las łęgowy (Lł), ols jesionowy (OlJ), las łęgowy wyżynny (Lłwyz), ols jesionowy wyżynny (OlJwyz), las łęgowy górski (LłG), ols jesionowy górski (OlJG). Siedlisko tworzą drzewostany wierzbowo-topolowe, jesionowo-olszowe, olszowe, dębowo-jesionowe lub jaworowo-jesionowe. Do odnawiania łęgów odpowiednia jest rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona (IVd), ale stosowana jest także rębnia gniazdowa częściowa (IIIb). Płaty siedliska zajmują zwykle niewielkie powierzchnie. Szczególnie cenne płaty siedliska powinny być wyłączone z gospodarowania lub podlegać działaniom służącym wyłącznie ich ochronie (Kącki i in. 2016).

Do zagrożeń siedlisk łęgów zalicza się regulacje cieków wodnych powodujące osuszenie lub zaburzenia i ograniczenie zalewów, usuwaniem nadwodnych zadrzewień, zbyt małe zasoby martwego drewna. Płaty siedliska z udziałem jesionów są zagrożone zmianą struktury określonych podtypów siedliska. Ze względu na zamieranie jesionów w wyniku choroby wywołanej grzybem *Hymenoscyphus fraxineus*, część odnowień jesionowych jest zastępowana innymi gatunkami, jak klon jawor *Acer pseudoplatanus*, olsza czarna *Alnus glutinosa*, wiąz *Ulmus sp.* (Kącki i in. 2016).

Zaleca się wyłączenie z gospodarowania najcenniejszych i najlepiej zachowanych płatów łęgów i ich ochronę tak, aby w nadleśnictwie z łęgami, istniał przykład „łęgów rozwijających się w naturalny sposób” o powierzchni co najmniej 30-50 ha. Wyłączenia z gospodarowania powinny uwzględniać łęgi źródłkowe. W sąsiedztwie łęgów źródłkowych nie powinno wykonywać się cięć zupełnych na odległość dwóch wysokości drzewostanu od skraju płatu siedliska. Należy zrezygnować z rębni zupełnej, a ewentualne użytkowanie prowadzić rębniami złożonymi z pozostawieniem 5% drzewostanu, o powierzchni nie mniejszej niż 0,5 ha, w formie zwartego fragmentu. Należy pozostawiać drzewa martwe i zamierające, w celu osiągnięcia odpowiednich zasobów martwego drewna (docelowo co najmniej 10% dojrzałego drzewostanu) oraz zostawiać stare brzozy, osiki, olsze i graby jako gatunki dziuplotwórcze. W trakcie planowania użytkowania rębnego należy zachować strukturę stanu ochrony siedliska w skali nadleśnictwa oraz nie zmniejszać udziału drzewostanów ponad 100-letnich. Wskazane jest zachowanie jesionu, wiązu i dębu w odnowieniach, jeżeli występują one w drzewostanie. Należy usuwać gatunki obce, jak topola

kanadyjska. Należy tolerować lokalne zabagnianie się siedliska z przyczyn naturalnych, w tym także wynikające z działalności bobrów oraz naturalne zaburzenia spowodowane powodzią, erozją rzeki (Pawlaczyk 2010).

91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

Siedlisko obejmuje wilgotne lasy dębowo – wiązowo – jesionowe związane z siedliskami okazjonalnie zalewanymi wodami rzecznyymi lub pozostającymi pod wpływem okresowych spływów wód powierzchniowych albo ruchomych wód gruntowych. Łęgi dębowo-wiązowo-jesionowe są w Polsce wyraźnie zróżnicowane pod względem ekologicznym na dwie grupy: łęgi w dolinach wielkich rzek (zalewane wodami rzecznyymi) oraz łęgi poza dolinami, zajmujące stanowiska w dolinkach małych cieków, wilgotnych i żyznych zagłębieniach, rynnach terenowych, wąwozach itp. Typowy łęg dębowo – wiązowo – jesionowy jest zbiorowiskiem o zróżnicowanej strukturze pionowej i przestrzennej. W najlepiej wykształconej postaci drzewostan składa się z dwóch – trzech warstw: w warstwie wyższej głównymi gatunkami są: dąb szypułkowy *Quercus robur* oraz jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, zaś w niższych warstwach występują: wiąz szypułkowy *Ulmus laevis*, wiąz polny *Ulmus minor*, wiąz górski *Ulmus glabra* oraz klon polny *Acer campestre*, jabłoń dzika *Malus sylvestris*, czarerncha zwyczajna *Prunus padus*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, grab zwyczajny *Carpinus betulus*, olsza czarna *Alnus glutinosa*, klon pospolity *Acer platanoides* i jawor *Acer pseudoplatanus*, a sporadycznie także topole - biała *Populus alba* i czarna *Populus nigra* oraz wierzby - biała *Salix alba* i krucha *Salix fragilis*. Charakterystyczne dla łęgów jest także występowanie bujnej wielogatunkowej warstwy krzewów w skład której wchodzi m.in.: dereń świdwa *Cornus sanguinea*, szakłak pospolity *Rhamnus catharticus*, głóg dwuszyjkowy *Crataegus levigata* czy bez czarny *Sambucus nigra*. Warstwa zielna charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem i składa się głównie z bylin o wysokich wymaganiach glebowych wśród których liczną grupę stanowią geofity: ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna* (gatunek charakterystyczny dla zespołu *Ficario-Ulmetum*), złoć żółta *Gagea lutea*, zawilec żółty *Anemone ranunculoides*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, piżmaczek wiosenny *Adoxa moschatelina* oraz kokorycz pusta *Corydalis cava* i kokorycz wątła *Corydalis intermedia*. Wiosenny aspekt wzbogacają miodunka ćma *Pulmonaria obscura* i czworolist pospolity *Paris quadrifolia*. Później rozwijają się gatunki typowe dla żyznych i wilgotnych lasów, m.in.: czyściec leśny *Stachys sylvatica*, czartawa pospolita *Circaea lutetiana*, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, kostrzewa olbrzymia *Festuca gigantea*, a także gatunki o szerszych amplitudach socjologiczno-ekologicznych, takie jak: czosnaczek pospolity *Alliaria petiolata*, kuklik pospolity *Geum urbanum*, bluszcz kurdybanek *Glechoma hederacea*, przytulia czepna *Galium aparine*, jasnota plamista *Lamium maculatum* oraz podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, trędownik bulwiasty *Scrophularia nodosa*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, prosownica rozpierschła *Milium effusum* i turzyca leśna *Carex sylvatica*. Stałym gatunkiem

runa, a niekiedy nawet panującym, jest pospolita w różnych zbiorowiskach leśnych i zaroślowych dolin rzecznych jeżyna popielica *Rubus caesius* (Mróz W. (red.) 2012).

Na gruntach Nadleśnictwa Lubin siedlisko przyrodnicze reprezentowane jest na 52 stanowiskach, zlokalizowanych w obszarze Natura 2000 PLC020002 Łęgi Odrzańskie.

Zidentyfikowane zagrożenia dla siedliska:

- Zagrożenia istniejące:
 - występowanie gatunków niezgodne z siedliskiem;
 - zaburzona struktura przestrzenna drzewostanów i zbyt mała ilość martwego drewna.
 - Dominacja w runie gatunków inwazyjnych - niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*, który rozprzestrzenia się wzdłuż szlaków zrywkowych i dróg leśnych. Ze względu na silną ekspansywność ww. gatunku zagrożenie trudne do wyeliminowania, jednakże możliwe do wykonania w przyszłości, po ewentualnym przeprowadzeniu badań doświadczalnych, których wyniki wskażą na skuteczność zastosowanych metod eliminacji ww. gatunków.

Proponowane działania ograniczające zagrożenia dla siedliska:

- odnawianie drzewostanu wyłącznie gatunkami zgodnymi z siedliskiem, z zachowaniem właściwej dla siedliska struktury składu gatunkowego; zachowanie naturalnego podrostu drzew; możliwość odstępstwa od składu gatunkowego zaleconego dla siedliska 91F0 w przypadku zamierania jesionu,
- stopniowa (w ramach zaplanowanych prac gospodarczych) przebudowa składu gatunkowego drzewostanu: usunięcie gatunków obcych siedliskowo: sosna, świerk, modrzew, dąb czerwony
- ograniczenie fragmentacji runa leśnego poprzez wykorzystywanie istniejących dróg leśnych: unikanie fragmentacji runa nowymi drogami leśnymi
- w trakcie zabiegów rębnych pozostawiać do naturalnej śmierci i rozkładu drzewa na powierzchni 5% każdego bloku drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia w dziesięciolecie.
- zapewnianie zasobów martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych (wieku i stanu sanitarnego drzewostanu, wymogów przeciwpożarowych i zagrożeń wynikających z wpływów antropogenicznych) poprzez:
 - pozostawianie wywrotów i złomów,
 - pozostawianie martwych drzew stojących i nieusuwanie drzew dziuplastych i próchniejących,
 - we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu, rozproszone pozostałości po zrębach (niezagrożające trwałości lasu), z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego

- nienaruszanie stosunków wodnych w płacie siedliska. Pozostawienie nieużytkowanych pasm drzewostanów po 30 m w każdą stronę od wszystkich rzek.

VI.8.2. CHARAKTERYSTYKA SIEDLISK NIELEŚNYCH

3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion Potamion*

Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje szeroką grupę naturalnych zbiorników wodnych o różnym statusie troficznym (głównie: mezo- i eutroficznych) oraz różnej genezie (naturalne jeziora, naturalne drobne zbiorniki wodne, starorzecza). Starorzecza są starymi korytami rzek odciętymi w wyniku wyżłobienia (odcięcia) przez rzekę nowego koryta. Wyróżniają się zwykle półkolistym kształtem wynikającym z procesów erozyjno-akumulacyjnych w korycie rzeczonym prowadzących do powstania zakoli i meandrów. Najczęściej są to zbiorniki wód nieprzepływowych o słabej dynamice mas wodnych. Wiele spośród nich jest silnie wypłycona (Wilk-Woźniak i in. 2012).

Gatunki typowe dla siedliska to m.in.: rogatek sztywny *Ceratophyllum demersum*, wywłócznik kłosowy *Myriophyllum spicatum*, wówłócznik okółkowy *Myriophyllum verticillatum*, przestka pospolita *Hippuris vulgaris* f. *submersa*, włosiennicznik krążkolistny *Batrachium circinatum*, zamętnica błotna *Zannichellia palustris*, moczarka kanadyjska *Elodea canadensis*, grążel żółty *Nuphar lutea*, grzybienie białe *Nymphaea alba*, grzybieńczyk wodny *Nymphoides peltata*, kotewka orzech wodny *Trapa natans*, rdestnica grzebieniasta *Potamogeton pectinatus*, rdestnica kędzierzawa *Potamogeton crispus*, rdestnica lśniaca *Potamogeton x nitens*, rdestnica nitkowata *Potamogeton filiformis*, rdestnica ostrolistna *Potamogeton acutifolius*, rdestnica pływająca *Potamogeton natans*, rdestnica połyskująca *Potamogeton lucens*, rdestnica przeszyta *Potamogeton perfoliatus*, rdestnica stępiona *Potamogeton obtusifolius*, rdest ziemnowodny *Polygonum amphibium* fo. *natans*, okrzężnica bagienna *Hottonia palustris*, rzęsa drobna *Lemna minoris*, rzęsa garbata *Lemna gibba*, spirodela wielokorzeniowa *Spirodela polyrriza*, wgłębka wodna *Riccia fluitans*, żabiściek pływający *Hydrocharis morsus-ranae*, salwinia pływająca *Salvinia natans* (Mróz W.(red.), 2012 r.).

Na gruntach Nadleśnictwa Lubin siedlisko przyrodnicze reprezentowane jest na 11 stanowiskach zlokalizowanych w zasięgu obszaru Natura 2000 PLC020002 Łęgi Odrzańskie. W Standardowym Formularzu Danych (SDF, 06.2025 r.) siedlisko starorzeczy i naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych oceniono: ocena ogólna: A, w tym: reprezentatywność: B – obszar jest jedną z najważniejszych ostoi tego siedliska w południowo-zachodniej Polsce. Siedlisko obejmuje liczne starorzecza o bogatej roślinności, z wieloma stanowiskami gatunków rzadkich i chronionych (grążel żółty *Nuphar lutea*, grzybienie białe *Nymphaea alba*, salwinia pływająca *Salvinia natans* i kotewka orzech wodny *Trapa natans*) stanowią niezwykle cenny element ekosystemu doliny rzecznej, służą jako środowisko życia,

żerowisko, godowisko lub zimowisko dla wielu gatunków roślin, ryb, płazów, stawonogów i innych organizmów. Szczególne znaczenie mają tutaj starorzecza leżące w strefie międzywala, regularnie zasilane nowymi populacjami organizmów przez zalewy rzeczne. Siedlisko 3150 jest jednym z najważniejszych przedmiotów ochrony obszaru siedliskowego Łęgi Odrzańskie. Stan zachowania siedliska określa się jako „B” - zbiorniki posiadają dobrze rozwiniętą roślinność z udziałem gatunków chronionych i brak wyraźnych zniekształceń (SDF, 06.2025).

Zidentyfikowane zagrożenia dla siedliska:

- Zagrożenia istniejące:
 - Wędkarstwo - starorzecza są penetrowane przez wędkarzy, co stwarza niebezpieczeństwo zanieczyszczenia zbiornika i niszczenia roślinności przybrzeżnej.
 - Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze - ruch turystyczny i wypoczynek stwarzają zagrożenie zanieczyszczenia i zniszczenia roślinności starorzeczy
- Zagrożenia potencjalne:
 - Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych - prace melioracyjne i hydrotechniczne, regulacja koryt rzecznych na otaczającym terenie mogą spowodować przesuszenie i degenerację lub fizyczne zniszczenie siedliska.

Proponowane działania ograniczające zagrożenia dla siedliska:

- Podjęcie działań zabezpieczających przed naruszaniem stanu, zanieczyszczaniem, naruszaniem stosunków wodnych, niszczeniem roślinności wodnej i przybrzeżnej we współpracy z właścicielem lub zarządzającym terenem.

6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*)

Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje bogate florystycznie ciepłolubne zbiorowiska trawiaste o stepowym charakterze rozwijające się na podłożu bogatym w węglan wapnia, w miejscach silnie nasłonecznionych z wysokimi temperaturami powietrza i gleby. Spotykane na stromych zboczach dolin rzecznych, wychodniach skał wapiennych, półkach i ścianach skalnych, stokach pagórków i wąwozów, a nawet na stokach nasypów lub hałd. Występują w małych płatach w całej Polsce. Gatunkami typowymi dla siedliska są m.in.: aster gawędka *Aster amellus*, ostrożeń pannoński *Cirsium pannonicum*, oman wąskolistny *Inula ensifolia*, kosaciec bezlistny *Iris aphylla*, len złocisty *Linum flavum*, dziewięciśń popłocholistny *Carlina onopordifolia*, szyplin jedwabisty *Dorycnium germanicum*, dzwonek boloński *Campanula bononensis*, dzwonek syberyjski *Campanula siberica*, storczyk purpurowy *Orchis*

purpurea, pszeniec różowy *Melampyrum arvense*, miłek wiosenny *Adonis vernalis*, goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata*, wężymord stepowy *Sorzonera purpurea*, starzec polny *Senecio integrifolius*, rutewka pojedyncza *Thalictrum simplex*, przetacznik ząbkowany *Veronica austriaca*, kostrzewa bruzdkowana *Festuca rupicola*, turzyca sina *Carex flacca* (Mróz W. (red.) 2010 r.).

Na gruntach Nadleśnictwa Lubin siedlisko przyrodnicze reprezentowane jest na 1 stanowisku zlokalizowanym w zasięgu obszaru Natura 2000 PLC020002 Łęgi Odrzańskie. W Standardowym Formularzu Danych (SDF, 06.2025 r.) siedlisko posiada ocenę ogólną C, w tym reprezentatywność określono jako C, tj. w obszarze brak jest siedlisk typowych dla występowania muraw kserotermicznych, odnaleziono jednak kilka płatów, które spełniają podstawowe kryteria siedliska 6210, ale mają charakter kadłubowy. Z gatunków diagnostycznych występują: przetacznik kłosowy *Veronica spicata*, wilczomlecz sosnka *Euphorbia cyparissias*, wiązówka bulwkowata *Filipendula vulgaris*, chaber driakiewnik *Centaurea scabiosa*, macierzanka zwyczajna *Thymus pulegioides* i goździk kartuzek *Dianthus carthusianorum*, liczne są też gatunki ciepłolubne: przytulia właściwa *Galium verum* i gorysz pagórkowy *Peucedanum oreoselinum*. Stan zachowania siedliska w obszarze Natura 2000 PLC020002 Łęgi Odrzańskie określono jako C, z powodu zarzucenia użytkowania płatów (poprzez ekstensywny wypas) siedliska oraz przez wkraczanie gatunków ekspansywnych (rzepik pospolity *Agrimonia eupatoria*, jeżyny *Rubus spp.*, ostrożeń polny *Cirsium arvense*, trzcinnik piaszkowy *Calamagrostis epigeios*, kępy nawłoci późnej *Solidago gigantea*) (SDF, 06.2025).

Zidentyfikowane zagrożenia dla siedliska:

- Zagrożenia istniejące:
 - Zaniechanie / brak koszenia - siedlisko podlega sukcesji na skutek braku użytkowania,
 - Problematiczne gatunki rodzime - w płatach występują ekspansywne gatunki roślin zielnych, takie jak trzcinnik piaszkowy, ostrożeń polny, pokrzywa zwyczajna.
- Zagrożenia potencjalne:

Tamy i ochrona przeciwpowodziowa w śródlądowych systemach wodnych – w przypadku modernizacji wału przeciwpowodziowego nastąpiłoby fizyczne zniszczenie siedliska.

Proponowane działania ograniczające zagrożenia dla siedliska:

- Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno – pastwiskowe, pastwiskowe trwałych użytków zielonych (działania obligatoryjne),
- Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, zwanego dalej

„PROW”, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego 6210 (działania fakultatywne).

6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)

Siedlisko obejmuje ziołorośla górskie (subalpejskie, reglowe i nadpotokowe) oraz naturalne i półnaturalne nitrofilne zbiorowiska welonowe nad brzegami rzek i ich zalewów oraz nad zbiornikami wodnymi na niżu. Nadrzeczne ziołorośla okrajkowe są rozproszone w całym kraju, lecz ich rozmieszczenie nie jest jeszcze dokładnie rozpoznane. Charakterystyczne gatunki ziołorośli niżowych to: kielisznik zaroślowy *Calystegia sepium*, kaniańka pospolita *Cuscuta europaea*, oset kędzierzawy *Carduus crispus*, kaniańka wielka *Cuscuta lupuliformis*, dzięgiel litwor nadbrzeżny *Angelica archangelica* subsp. *litoralis*, starzec nadrzeczny *Senecio fluviatilis*, przytulia lepczyca *Galium rivale*, wierzbownica kosmata *Epilobium hirsutum* (Mróz W. (red.) 2010).

Na gruntach Nadleśnictwa Lubin siedlisko przyrodnicze reprezentowane jest na 1 stanowisku zlokalizowanym poza obszarem Natura 2000.

Proponowane działania ograniczające zagrożenia dla siedliska

Utrzymanie siedliska przyrodniczego ziołorośli nadrzecznych nie wymaga wprowadzenia form ochrony czynnej. Należy chronić te stanowiska, które stanowią istotny element roślinności rzek i potoków o charakterze zbliżonym do naturalnego. W Przewodniku metodycznym monitoringu siedlisk przyrodniczych wskazuje się następujące zalecenia ochronne dla siedliska przyrodniczego:

- konieczność zwalczania najbardziej inwazyjnych gatunków obcych,
- zachowanie daleko idącej ostrożności i dbałości w trakcie realizacji inwestycji, mogących wpływać na roślinność nadpotokową (np. modernizacja dróg, remont mostów) - minimalizację negatywnego wpływu poprzez odpowiednie dostosowanie terminu i sposobu realizacji inwestycji oraz zapewnienie monitoringu przyrodniczego dla każdej z takich inwestycji,
- skuteczną egzekucję zakazu poboru żwiru z koryt potoków i rzek górskich,
- rozważenie renaturyzacji przekształconych dolin rzecznych.

6440 Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*)

Siedlisko obejmuje ekstensywnie użytkowane łąki niżowe będące pod wpływem okresowych zalewów lub zmiennych warunków wilgotnościowych (okresowe podtopienia lub podsiąkanie). Występują w środkowych i dolnych odcinkach dolin dużych rzek, a także w ujściowych odcinkach ich dopływów. Płaty łąk selernicowych występują często między łąkami trzęślicowymi lub łąkami świeżymi a turzocowiskami. Przeważnie zajmują małe powierzchnie, rzadziej tworzą większe skupienia. Charakteryzują się udziałem gatunków łąkowych typowych dla miejsc okresowo zalewanych o zmiennej wilgotności. Gatunkami

charakterystycznymi dla zespołu łąk fiołkowo – selernicowych *Viola – Cnidietum dubii* są selernica żyłkowana *Cnidium dubium* i czosnek kątowaty *Allium angulosum*, będące również często dominantami lub współdominantami. Do gatunków wyróżniających ten zespół zalicza się: fiołka mokradłowego *Viola stagnina*, turzycę wczesną *Carex praecox* i wiechlinę wąskolistną *Poa angustifolia*. Do gatunków charakterystycznych dla związku *Cnidion dubii* należą: konitrut błotny *Gratiola officinalis*, sit czarny *Juncus atratus*, tarczycza oszczepowata *Scutellaria hastifolia*, fiołek drobny *Viola pumila* i fiołek wyniosły *Viola elatior*, a do gatunków wyróżniających związek: groszek błotny *Lathyrus palustris* i gęsiówka Gerarda *Arabis planisiliqua* (Mróz W. (red.) 2010).

Na terenie Nadleśnictwa Lubin siedlisko przyrodnicze 6440 reprezentowane jest na 1 stanowisku leżącym w granicach obszaru Natura 2000 PLC020002 Łęgi Odrzańskie. Siedlisko występuje w strefie międzywala, rzadziej na zawalu. W Standardowym Formularzu Danych (06.2025 r.) siedlisko uzyskało ocenę ogólną B, w tym reprezentatywność: B – charakterystyczną kombinację gatunków dla siedliska w obszarze stanowią – oprócz selernicy żyłkowanej *Cnidium dubium* i czosnku kątownego *Allium angulosum* – dominujące w płatach wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis*, perz właściwy *Elymus repens*, pięciornik rozłogowy *Potentilla reptans*; stan zachowania: B – wiele spośród badanych w 2012 r. płatów było niekoszonych i silnie zdominowanych przez gatunki ekspansywne: ostrożeń polny *Cirsium arvense*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigeios*, wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare*. Płaty położone przy korycie Odry są dodatkowo gorzej oceniane z powodu niskiego udziału gatunków charakterystycznych związku *Cnidion dubii*.

Zidentyfikowane zagrożenia dla siedliska:

- Zagrożenia istniejące:
 - Zaniechanie / brak koszenia - siedliska często nieużytkowane od kilku lat, zarastają drzewami i ekspansywnymi bylinami,
 - Problematiczne gatunki rodzime - w płatach występują ekspansywne gatunki roślin zielnych, takie jak trzcinnik piaskowy, ostrożeń polny, pokrzywa zwyczajna.
- Zagrożenia potencjalne:
 - W obszarze i w regionie obserwuje się przekształcanie terenów łąkowych na grunty orne w związku z czym zagrożeniu mogą również podlegać płaty siedliska,
 - Zalesianie terenów otwartych - płaty siedlisk w obszarze często leżą w otoczeniu kompleksów leśnych w związku z czym istnieje ryzyko ich zalesienia.

Proponowane działania ograniczające zagrożenia dla siedliska:

- Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno – pastwiskowe, pastwiskowe trwałych użytków zielonych (działania obligatoryjne),
- Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego 6440 (działania fakultatywne).

6510 Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (*Arrhenatherion*)

Siedlisko przyrodnicze 6510 obejmuje bogate w gatunki, mezofilne łąki koszone po zakwitnięciu traw raz, maksymalnie dwa razy w roku i umiarkowanie nawożone. Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki wykształciły się na potencjalnych siedliskach grądów i najsuchszych postaci łągów w wyniku pozyskiwania gruntów pod uprawę roli i hodowlę zwierząt. Reprezentują je łąki rajgrasowe oraz łąki wiechlinowo-kostrzewowe. Oba syntaksony charakteryzuje duża zmienność lokalno – siedliskowa, związana głównie z wilgotnością i żyznością gleby. Do gatunków reprezentatywnych dla siedliska 6510 należą przede wszystkim taksony diagnostyczne dla zespołu *Arrhenatheretum elatioris* i związku *Arrhenatherion*, czyli rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, bodziszek łąkowy *Geranium pratense*, szczaw rozpierzchły *Rumex thyrsiflorus*, dzwonek rozpierzchły *Campanula patula*, pępawa dwuletnia *Crepis biennis*, przytulia pospolita *Galium mollugo*, świerzbica polna *Knautia arvensis*, pasternak zwyczajny *Pastinaca sativa*, kozibród wschodni *Tragopogon orientalis*. Stałymi komponentami fitocenozy świeżych łąk niżowych są także gatunki przywiązane do rzędu *Arrhenatheretalia* i klasy *Molinio-Arrhenatheretea*, m.in.: stokłosa miękka *Bromus hordaceus*, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, konietlica łąkowa *Trisetum flavescens*, tymotka łąkowa *Phleum pratense*, wiechlina łąkowa *Poa pratensis* oraz wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis* (Mróz W. (red.) 2010).

Na gruntach Nadleśnictwa Lubin siedlisko przyrodnicze 6510 reprezentowane jest na 2 stanowiskach położonych poza obszarem Natura 2000.

Proponowane działania ograniczające zagrożenia dla siedliska:

Zachowanie siedliska przyrodniczego 6510 jest uzależnione od użytkowania kośnego i nawożenia, rzadziej koszenia połączonego z ograniczonym wypasem, na poziomie niskiej lub średniej intensywności. Silny, bezpośredni związek stanu zachowania siedliska 6510 z użytkowaniem kośnym sprawia, że skuteczna ochrona łąk w skali całego kraju możliwa jest tylko w warunkach ścisłej współpracy z instytucjami zajmującymi się finansowaniem i organizacją polskiego rolnictwa (Mróz W. (red.) 2010).

VI.8.3. PAŃSTWOWY MONITORING SIEDLISK PRZYRODNICZYCH

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring siedlisk przyrodniczych. W latach 2006-2014 projekt ten realizowany był w całości przez Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. W latach 2016-2018 monitoring realizowany był na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez konsorcjum: Instytut Badawczy Leśnictwa, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Instytut Ochrony Środowiska Państwowy Instytut Badawczy oraz TAXUS IT Sp. z o.o. i finansowany ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W latach 2020-2021 prowadzono badania monitoringowe siedlisk przyrodniczych, były to prace kontynuujące badania z lat 2016-2018, których zlecniodawcą był GIOŚ, zaś wykonawcą konsorcjum w takim samym składzie jak w latach poprzednich.

Tab. 27. Zestawienie wyników monitoringu siedlisk przyrodniczych prowadzonego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Kod siedliska	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Specyficzna struktura i funkcje siedliska	Powierzchnia siedliska	Uwagi GIOŚ
Poza gruntami w Nadleśnictwie Lubin	PLC020002 Łęgi Odrzańskie	3130	4769 Starorzecze w Chelmie	2017	U2	U2	U2	U2	Na badanym stanowisku nie prowadzi się obecnie żadnych działań, nakierowanych na ochronę siedliska 3130. Spośród najczęściej wskazywanych działań ochronnych dla siedliska 3130 należy wymienić: usuwanie roślinności z dna i skarp zbiorników wodnych (wykaszanie szuwarów, usuwanie biomasy roślinnej) oraz prowadzenie racjonalnej gospodarki rybackiej (w tym przede wszystkim utrzymywanie racjonalnego terminarza sterowania wodą w stawach, z koniecznością spuszczenia wody w okresie późnoletnim/jesiennym). Działania te powinny sprzyjać rozwojowi roślinności typowej dla siedliska 3130.
Poza gruntami w Nadleśnictwie Lubin	PLC020002 Łęgi Odrzańskie	6440	3153 Ścinawa Polder	2021	U2	U1	U2	FV	Łąki selernicowe wymagają ekstensywnego, tradycyjnego użytkowania. Nie stwierdzono wykonywania działań ochronnych wynikających z Planów Zadań Ochronnych, toteż trudno mówić o ich skuteczności. Opisane stanowiska są w położone w większości na działkach prywatnych gospodarzy, którzy użytkują je ekstensywnie w tradycyjny sposób. Siedlisko szczególnie wrażliwe na przesuszanie. W obecnym cyklu monitoringu stwierdzono nowy rodzaj zagrożenia związany z niewielkimi opadami i przesuszaniem powierzchni łąk. W niektórych stanowiskach odnotowano intensyfikację gospodarki rolnej.
Poza gruntami w Nadleśnictwie Lubin	PLC020002 Łęgi Odrzańskie	3270	5173 Ścinawa	2021	U1	U1	U1	U1	Siedlisko 3370 Zalewane muliste brzegi rzek jest ciągle siedliskiem słabo poznanym na terenie Polski, stąd też działania ochronne są utrudnione. Należałoby ograniczyć działania przyczyniające się do degradacji siedliska, takie jak regulacja koryta rzecznoego, dzikie plaże, czy mechaniczne niszczenie roślinności przez turystów i wędkarzy.
Poza gruntami w Nadleśnictwie Lubin	PLC020002 Łęgi Odrzańskie	3270	5175 Chobienia	2021	U2	U2	U2	U2	

VII. WALORY PRZYRODNICZE

VII.1. EKOSYSTEMY WODNO-MOKRADŁOWE

Ekosystemy mokradłowe, zgodnie z Konwencją Ramsarską o obszarach wodno-błotnych, definiuje się jako „*tereny bagien, błot i torfowisk lub zbiorniki wodne, tak naturalne, jak i sztuczne, stałe i okresowe, o wodach stojących lub płynących, słodkich, słonawych lub słonych*”. Są to ekosystemy kluczowe dla ochrony około 40% gatunków i siedlisk przyrodniczych, spośród których ponad 50% uznawane jest za zagrożone i ginące. Pełnią różnorakie funkcje ekosystemowe, głównie związane z retencją wód i spowolnieniem ich przepływu. Przyczyniają się do utrzymania stabilności warunków wodnych również w obszarach sąsiednich, umożliwiając prawidłowy wzrost lasu, wykształcanie się typowych cech siedlisk i stwarzając optymalne warunki rozwoju flory i fauny. Roślinność wodna i bagienna jest zdolna do absorbowania zanieczyszczeń, takich jak metale ciężkie, związki azotu i fosforu, co skutecznie redukuje eutrofizację wód. Mokradła i torfowiska są również istotnym elementem globalnego cyklu węglowego i wpływają na regulację gazów cieplarnianych - magazynują węgiel oraz azot w postaci organicznej i odgrywają ważną rolę w sekwestracji metanu.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin brak obiektów objętych ochroną konwencji RAMSAR.

Tab. 28. Zestawienie mokradeł występujących na gruntach w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin

Typ mokradła	Nadleśnictwo	
	Liczba wydz.	pow. (ha)
Bagna	41	74,27
Śródleśne bagienka (powierzchnie niestanowiące wydzieliń)	102	20,87
Torfowiska niskie	-	0,00
Torfowiska przejściowe	-	0,00
Torfowiska wysokie	-	0,00
Lasy na siedliskach bagiennych (BMb, LMb)	-	0,00
Lasy na siedliskach łęgowych (Lł, OI)	141	336,91

VII.1.1. WODY PŁYNĄCE

Lasy Nadleśnictwa Lubin położone są w dorzeczu Odry, w obrębie zlewni III rzędu – Rudnej, Szprotawy oraz Odry od Kaczawy do Baryczy. Zlewnie Rudnej i Szprotawy rozdziela wododział II rzędu, biegnący wzdłuż najwyższych grzbietów Wzgórz Dalkowskich. Do większych cieków wodnych na terenie Nadleśnictwa należy zaliczyć Zimnicę, Pychowską Strugę i Słociec. Wszystkie cieki posiadają typowy charakter cieków nizinnych, wolno

płynących, nie posiadają wyraźnych własnych dolin, przepływy nie są duże, zależą od warunków atmosferycznych. Odra stanowi wschodnią granicę nadleśnictwa. Rzeka jest uregulowana za pomocą ostróg, dzięki czemu zachowuje swój meandrujący charakter.

Przez grunty w zarządzie Nadleśnictwa przepływają ciek naturalne: Dębniak, Gręcina, Kalinówka, Księgańska Struga, Małomicki Potok, Moskorzynka, Rudna, Błonica, Jasień, Ług, Rzęszówka i Widnica. Ciek te w większości charakteryzują się silnym zniekształceniem i złym stanem wód.

Siedliska przyrodnicze na gruntach Nadleśnictwa Lubin opisano na podstawie danych przyjętych z Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 PLC020002 Łęgi Odrzańskie oraz Aktualizacji inwentaryzacji przyrodniczej gminy Polkowice.

W dolinach mniejszych cieków wykształciły się siedliska przyrodnicze łągów jesionowo - olszowych 91E0 oraz łągowych lasów dębowo – jesionowo – wiązowych 91F0, rzadziej grądy 9170. Na stan ochrony łągów największy wpływ mają działania związane z modyfikowaniem warunków wodnych i regulacją rzek. Silny wpływ na siedlisko mogą wywierać działania z zakresu gospodarki leśnej, związane z wycinką drzew w bezpośrednim sąsiedztwie cieku oraz usuwanie drzew martwych i zamierających. Zgodnie z kierunkami tzw. dobrych praktyk leśnych nie planuje się w pul zakładanie rębni w odległości 30 m od cieków wodnych o charakterze naturalnym. Przy właściwych warunkach wodnych, w większości przypadków najlepszą metodą ochrony łągów jest ochrona bierna. Jest to najskuteczniejsza metoda optymalizacji stanu siedliska przyrodniczego, w tym jego znaczenia dla ochrony różnorodności biologicznej. Ponadto dla wydzieleń z zinwentaryzowanym siedliskiem przyrodniczym 91E0 w obszarach Natura 2000 odstąpiono od planowania wskazań gospodarczych.

Siedlisko łągów dębowo-jesionowo – wiązowych związane jest głównie z dolinami dużych rzek i zajmują siedliska na współczesnych rzecznych terasach akumulacyjnych znajdujących się ponad poziomem wylewów corocznych i położonych w zasięgu zalewów epizodycznych. Na terenie Nadleśnictwa Lubin –występuje najczęściej w dolinie Odry, która stanowi wschodnią granicę Nadleśnictwa. Siedlisko łągów dębowych, m.in. w wyniku procesu grądowienia łągów, tworzą drobnopowierzchniowy kompleks mozaikowy z siedliskiem grądów niskich z różnymi stadiami przejściowymi. Siedlisko 91F0 wykształca się także w dolinach niewielkich cieków i strumieni, nie ulegają one zalewom przez wody powodziowe, lecz kształtowane są w warunkach terestrycznej gospodarki wodnej. Na gruntach Nadleśnictwa Lubin siedlisko łągów dębowo – jesionowo - wiązowych występuje wyłącznie w dolinie Odry, ustępując w dolinach niewielkich cieków – siedlisku łągów jesionowo – olszowych i grądów niskich. Podobnie jak w przypadku łągów jesionowo - olszowych, najlepszą formą ochrony łągów dębowo – jesionowo - wiązowych jest ochrona bierna. Gospodarka leśna może być prowadzona przy założeniu, że realizowana jest za pomocą cięć częściowych lub stopniowych, z wyłączeniem cięć zupełnych.

VII.1.2. WODY STOJĄCE

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin występują wyłącznie stawy o charakterze hodowlanym i retencyjnym. Są to zarówno stawy na gruntach ewidencyjnie leśnych jak i stawy i niewielkie oczka wodne na gruntach nieleśnych.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zlokalizowane są dwa obiekty unieszkodliwiania odpadów wydobywczych należących do KGHM Polska Miedź S.A., tj. eksploatowany obecnie OUOW „Żelazny Most” oraz wyłączony z eksploatacji OUOW „Gilów”.

OUOW Żelazny Most, obok podstawowej funkcji, jaką jest zagospodarowanie odpadów wydobywczych, pełni jednocześnie funkcję osadnika klarującego wody kopalniano-technologiczne z działalności górniczej, z którego po sklarowaniu wody kierowane są do produkcji. Źródłem uciążliwości ze strony OUOW „Żelazny Most” były unoszone okresowo, przy sprzyjających warunkach wietrznych, pyły z przesuszonych powierzchni zbiornika. Już w 1984 r. podjęto działania zapobiegające pyleniu. Wprowadzono „kurtyny wodne” - systemy rurociągów ze zraszaczami, zabezpieczanie plaż środkiem wiążącym wierzchnią warstwę odpadów przy użyciu specjalistycznych pojazdów oraz systematyczne obudowy biologiczne zapory. Inne działania mające na celu minimalizację pylenia to deszczowanie odpadów, namywy okresowe, zraszanie dróg. W zakresie ochrony środowiska gruntowo wodnego, wprowadzono systemy drenażowe w strefie zapory i na jej przedpolu, rowy opaskowe wzdłuż zapory, które łącznie przechwytyują około 80% infiltrującej wody. W celu regulacji stosunków wodnych w glebach wykonano dodatkowo szereg prac z zakresu melioracji na przedpolu zapory obiektu.

Na południe od OUOW „Żelazny Most” znajduje się nieczynny obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych „Gilów”.

Ponadto w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin, znajduje się wiele stawów, głównie hodowlanych oraz małych śródpolnych oczek wodnych. Do zbiorników o przeznaczeniu rekreacyjnym można było zaliczyć Zalew Małomicki – sztuczny zbiornik powstały na Małomickim Potoku. Obecnie jest on suchy z postępującą sukcesją roślinności.

VII.1.3. MOKRADŁA

Do obszarów wodno – błotnych zalicza się błota, torfowiska, bagna, zbiorniki wodne (sztuczne i naturalne), a także siedliska wilgotne i bagienne czy lasy rosnące na siedliskach łęgowych i bagiennych.

Mokradła to siedliska szczególnie zagrożone. W XX wieku w wyniku rozwoju cywilizacji powierzchnia ekosystemów wodno – błotnych uległa zmniejszeniu m.in. przez eksploatacyjne podejście społeczeństwa do gospodarowania zasobami wodnymi (osuszanie, wydobywanie torfu itp.) oraz niski poziom wiedzy społeczeństwa dotyczący roli mokradeł w środowisku.

Ekosystemy wodno – błotne mają kluczowe znaczenie w kształtowaniu zasobów wody, stanowią jej rezerwuary, pełnią też funkcję retencyjną obszarów. Przyczyniają się tym samym do utrzymania stabilności warunków wodnych na obszarach sąsiednich. Szczególną rolę rezerwuaru wód przypada torfowiskom. Mokradła i ciekły wodne pełnią funkcję buforów, filtrując wodę z opadów atmosferycznych, wód powierzchniowych i podziemnych zatrzymują zanieczyszczenia.

Mokradła pełnią szczególną rolę w kształtowaniu bioróżnorodności, są środowiskiem życia wielu gatunków roślin i zwierząt, w tym rzadkich i zagrożonych. Szczególnie istotne są mokradła dolin rzecznych, które są także korytarzami ekologicznymi dla zwierząt. Doliny rzek oraz kompleksy jezior, szuwarów i podmokłych łąk charakteryzują się bogactwem ornitofauny. Siedliska lasów łęgowych oraz olsów stanowią często miejsca gniazdowania ptaków. Małe oczka wodne oraz bagna są miejscem rozrodu wielu płazów i bezkręgowców.

Na terenie Nadleśnictwa Lubin ekosystemy wodno – błotne występują na obu obrębach. W obrębie leśnym Tymowa związane są z doliną Odry. Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 143 wydzielania o charakterze mokradłowym (w tym bagna niestanowiące wydzieleń). Łącznie jest to powierzchnia 95,14 ha, co stanowi 0,44% powierzchni Nadleśnictwa. Siedliska lasów łęgowych i olsów zajmują łącznie powierzchnię 336,91 ha, przeważając powierzchniowo na obrębie leśnym Tymowa. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa położone są stawy opisywane jako stawy lub zbiorniki. Łącznie zajmują 16,82 ha. Nadleśnictwo Lubin jest beneficjentem programu zwiększania retencji w lasach, realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko w latach 2014-2020 i kontynuowanego w ramach programu „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych” w latach 2024-2028. Na gruntach Nadleśnictwa urządzenia wodne związane z retencją zajmują 8,19 ha.

Zarówno na terenie Nadleśnictwa Lubin jak i w zasięgu terytorialnym, torfowiska nie zostały opisane. W dolinie Odry w zasięgu obszaru Natura 2000 licznie występują siedliska przyrodnicze: 3150 - Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, 3270 - zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *All. Chenopodion glauci p.p.* i *All. Bidention tripartiti p.p.*, 6440 - Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*) oraz 6430 - ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*). Współwystępują one z siedliskami łęgów 91E0 tworząc mozaikę siedlisk bagiennych i okresowo zalewanych w dolinie Odry.

VII.2. ROŚLINNOŚĆ

VII.2.1. ROŚLINNOŚĆ POTENCJALNA

Przez określenie „roślinność potencjalna” należy rozumieć hipotetyczny stan roślinności jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej przy całkowitej eliminacji oddziaływania człowieka i założeniu, że właściwa dla regionu roślinność będzie mogła w pełni wykorzystać zróżnicowanie środowiska. Roślinność potencjalną opisuje się fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych.

Roślinność potencjalna dla gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubin została określona na podstawie opracowania Jana Marka Matuszkiewicza i Jacka Wolskiego „Potencjalna roślinność naturalna Polski – wersja wektorowa” (IGiPZ PAN, Warszawa, 2023).

Na terenie Nadleśnictwa Lubin występują następujące jednostki fitosocjologiczne roślinności potencjalnej:

- 01 – *Carici elongatae* – *Alnetum*
- 03 – *Ficario* – *Ulmetum typicum*
- 04 – *Ficario* – *Ulmetum chrysospl.*
- 05 – *Fraxino* – *Alnetum* (*Circae* – *Alnetum*)
- 10 – *Galio* – *Carpinetum*, Sil. /Gr.-Pol., poor
- 11 – *Galio* – *Carpinetum*, Sil. /Gr.-Pol., rich
- 45 – *Calamagrostio* - *Quercetum*
- 47 – *Querco* - *Pinetum*
- 69 – succession unknow

01 - Ols środkowoeuropejski (*Carici elongatae*-*Alnetum* sensu lato = *Ribo nigri*-*Alnetum*: mezo- i eutroficzne zbiorowisko z wyraźną strukturą kępkowo-dolinkową runa i *Sphagno squarrosi*-*Alnetum*: ubogie mezotroficzne zbiorowisko z obfitym występowaniem torfowców oraz z udziałem oligotroficznych gatunków torfowisk przejściowych i borów) – bagienne lasy z panującą olszą czarną *Alnus glutinosa* wykształcające się na glebach torfowych w bezodpływowych zagłębieniach terenu. Głównym czynnikiem siedlisko twórczym jest zasilanie przez wody opadowe przy niskim poziomie wód gruntowych lub przez wysoko stojące wody gruntowe.

03 - Niżowe nadrzeczne łągi jesionowo - wiązowe w strefie zalewów epizodycznych (*Ficario*-*Ulmetum typicum*) – wielogatunkowy las złożony z jesionu *Fraxinus excelsior*, wiązu pospolitego *Ulmus minor*, dębu szypułkowego *Quercus robur* z domieszką olszy czarnej, wiązu górskiego *Ulmus glabra* i szypułkowego *Ulmus laevis*, występujący na skrzydłach dolin wielkich rzek w strefie epizodycznych zalewów, na glebie typu próchnicznej i wilgotnej mady.

04 - Niżowy łęgowy las wiązowo-dębowy siedlisk wodogruntowych poza strefą zalewów rzecznych (*Ficario-Ulmetum chrysosplenietosum*) – wielogatunkowy las złożony z jesionu, wiązu pospolitego, dębu szypułkowego z domieszką olszy czarnej, wiązu górskiego i szypułkowego, występujący w rozległych zagłębieniach, w dolinach mniejszych rzek i cieków, na żyznym podłożu gliniastym z wysokim poziomem wody w glebie oraz spływem powierzchniowym. W runie przeważają eutroficzne byliny dwuliścienne, charakterystyczny jest udział geofitów wiosennych.

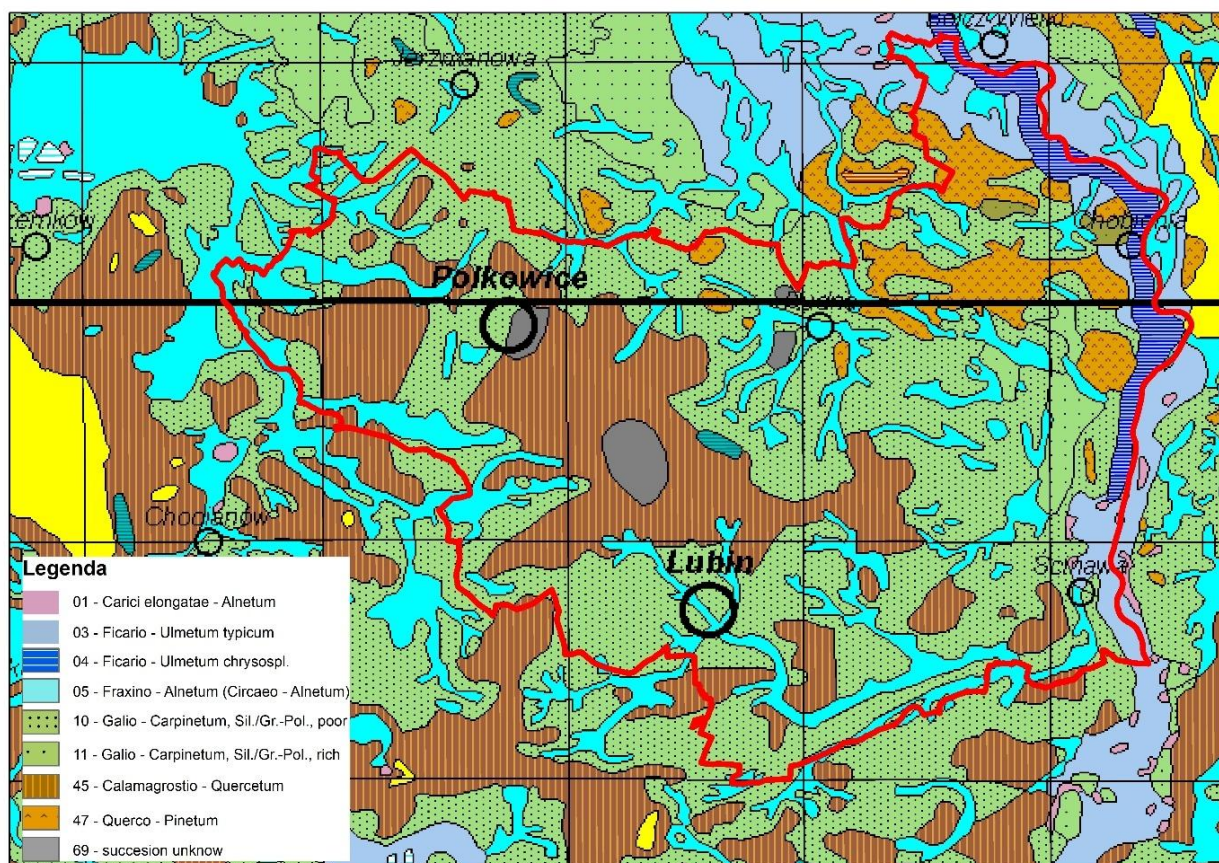
05 - Niżowe łęgi olszowe i jesionowo - olszowe siedlisk wodogruntowych, okresowo lekko zabagnionych (*Circaeo-Alnetum*) – eutroficzne i wybitnie higrofilne lasy z panującą olszą czarną i domieszką jesionu, wykształcające się na siedliskach lekko zabagnionych, w dolinach wolno płynących cieków wodnych. W runie o charakterze ziołoroślowym występuje stała domieszka gatunków olsowych i szuwarowych

10 - Grąd środkowoeuropejski *Galio-Carpinetum*: lipowo – dębowo - grabowy las, bogaty florystycznie i o zróżnicowanej strukturze przestrzennej oraz kilku aspektach sezonowych, wyróżnianych przez masowe zakwity geofitów wiosennych.

45 - Niżowa dąbrowa acidofilna typu środkowoeuropejskiego (*Calamagrostio-Quercetum petraeae*) – zbiorowiska w typie siedliskowym boru mieszanego wykształcające się na glebach świeżych, z panującym dębem bezszypułkowym w drzewostanie, w runie prze-ważają ogólnoleśne acidofilne gatunki (np.: trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*, śmiełek pogięty *Deschampsia flexuosa*, pszeniec zwyczajny *Melampyrum pratense*, orlica pospolita *Pteridium aquilinum*) i z udziałem kłosówki miękkiej *Holcus mollis* i jastrzębców *Hieracium* sp.

47 - Kontynentalny bór mieszany (*Pino-Quercetum* = *Quercus robur* -*Pinetum*) – mezotroficzne zbiorowisko leśne z udziałem w drzewostanie sosny oraz dębu, nawiązujące florystycznie i siedliskowo z jednej strony do borów sosnowych, a z drugiej do zbiorowisk z klasy *Quercus-Fagetum*: ciepłolubnych dąbrów i uboższych postaci grądów.

Na terenie Nadleśnictwa Lubin, dla gminy Polkowice, sporządzono aktualizację inwentaryzacji przyrodniczej, w której opisano także zbiorowiska roślinne stwierdzone podczas inwentaryzacji. Zgodnie z jej zapisami - zbiorowiska leśne na terenie gminy Polkowice charakteryzują się znacznym antropogenicznym zniekształceniem. Na terenie gminy przeważają leśne zbiorowiska zastępcze z sosną na siedlisku borów mieszanych i lasów mieszanych. Do najlepiej zachowanych zbiorowisk leśnych należy zaliczyć zbiorowiska mezo- i eutroficznych lasów liściastych z klasy *Quercus-Fagetum*. Reprezentują je niżowe łęgi olszowo-jesionowe *Fraxino-Alnetum*, które wykształciły się wzdłuż cieków na terenie gminy i na obszarach źródłiskowych, oraz grądy środkowoeuropejskie *Galio sylvatici-Carpinetum betuli*.



Ryc. 19. Położenie gruntów nadleśnictwa na tle zbiorowisk potencjalnych (Matuszkiewicz J.M., Wolski J., 2023, Potencjalna roślinność naturalna Polski - wersja wektorowa, IGiPZ PAN, Warszawa.)

VII.2.2. ZBIOROWISKA ROŚLINNE

Nadleśnictwa Lubin nie posiada opracowania fitosocjologicznego dla swojego obszaru. Dane dotyczące zbiorowisk roślinnych występujących na gruntach i w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa opracowano na podstawie istniejących opracowań przyrodniczych („Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej gminy Polkowice” BULiGL Brzeg, 2012).

W „Aktualizacji inwentaryzacji przyrodniczej gminy Polkowice” opisano w sposób ogólny występujące na gruntach gminy zbiorowiska roślinne, bez przypisania ich do konkretnych płatów zwektoryzowanych siedlisk przyrodniczych. W opracowaniu brak także określenia powierzchni zbiorowisk roślinnych. W związku z tym nie zestawiono w formie tabelarycznej powierzchni i udziału procentowego zbiorowisk roślinnych na terenie Nadleśnictwa Lubin a jedynie zestawiono zbiorowiska występujące na terenie gminy Polkowice i wymienione w ww. opracowaniu.

Wykaz jednostek fitosocjologicznych występujących lub mogących potencjalnie występować na gruntach nadleśnictwa:

- zbiorowiska ruderalne z klasy *Artemisietea vulgaris* – nitrofilne zbiorowiska okazałych bylin i pnączy na siedliskach ruderalnych i nad brzegami zbiorników wodnych, wśród

której wyróżniono związek *Convolvulion sepium* - związek centralny zbiorowisk ziół i pnączy na brzegach zbiorników wodnych,

- zbiorowiska z klasy *Stellarietea mediae* - zbiorowiska jedno- i dwuletnich chwastów, roślin towarzyszących uprawom roślin okopowych i ogrodowych, zbożowych i lnu, także występujące na terenach ruderalnych,
- zbiorowiska z klasy *Molinio-Arhenatheretea* – zbiorowiska łąk i pastwisk, mokrych, wilgotnych i świeżych. Do klasy należą związki:
 - *Arrhenatherion elatioris* - łąki grądowe dwu i wielokośne,
 - *Calthion palustris* - łąki kaczeńcowo-ostrożeńiowe,
 - *Molinion* - zbiorowiska jednokośnych i nienawożonych łąk trzęślicowych
- zbiorowiska z klasy *Phragmitetea australis* - zespoły szuwarów różnego typu (trawiaste, wielkoturzycowe lub rzadziej ze znacznym udziałem bylin dwuliściennych), wśród których wyróżniono:
 - szuwar szerokopalkowy *Typhetum latifoliae*,
 - szuwar ponikła błotnego *Eleocharitetum palustris*,
 - szuwary turzycowe *Caricetum sp.*,
 - szuwar mozgowy *Phalaridetum arundinaceae*,
 - szuwar oczeretowy *Scirpetum lacustris*,
- zbiorowiska z klasy *Lemnetea minoris* - zbiorowiska pleustofitów,
- zbiorowiska z klasy *Potametea* - zbiorowiska słodkowodnych makrofitów w mezo- i eutroficznych zbiornikach wód śródlądowych - rozpoznano jedynie zespół rdestnicy pływającej *Potametum natantis*,
- zbiorowiska z klasy *Querco-Fagetea* - mezo- i eutroficzne lasy liściaste. Reprezentują je następujące związki:
 - *Alno-Ulmion*, dla którego wyróżniono: zespół *Fraxino-Alnetum* - niżowych łągów olszowo-jesionowych, zespół *Ficario-Ulmetum minoris* - łąg wiązowo-jesionowy,
 - *Carpinion betuli*, dla którego wyróżniono zespół *Galio sylvatici-Carpinetum betuli* - grąd środkowoeuropejski,
 - *Fagion sylvaticae*, dla którego wyróżniono zespół *Luzulo pilosae-Fagetum* - acidofilna buczyna niżowa,
- zbiorowiska z klasy *Quercetea robori-petraeae* - atlantyckie lasy acydofilne, które reprezentują zbiorowiska ze związku *Quercion robori-petraeae* (dąbrowy acydofilne).

VII.3. CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW

VII.3.1. SIEDLISKOWE TYPY LASU

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin wyróżniono 10 typów siedliskowych lasu. Z wszystkich wyróżnionych w nadleśnictwie typów siedliskowych lasu dominują siedliska borowe (58,42% udziału powierzchniowego), przy czym wyraźnie dominują w obrębie siedliska boru mieszanego świeżego (46,14%). Dominującym siedliskiem w grupie siedlisk lasowych jest las mieszany świeży (28,31%). Pozostałe typy siedliskowe lasu obejmują niewielkie powierzchnie. Udział procentowy poszczególnych typów siedliskowych lasu dla całego nadleśnictwa ilustruje zamieszczona poniżej tabela.

Tab. 29. Struktura powierzchniowa typów siedliskowych lasu wyróżnionych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin

TSL	Nadleśnictwo Lubin wg stanu na 1.01.2026 r. (PUL)	
	[ha]	[%]
BŚW	2287,39	11,48
BMŚW	9200,57	46,14
BMW	160,30	0,80
LMŚW	5642,67	28,31
LMW	468,87	2,35
LŚW	543,05	2,72
LW	1300,90	6,52
OL	24,45	0,12
OLJ	106,73	0,53
Lł	205,73	1,03
Razem	19940,66	100

*grunty leśne zalesione i niezalesione

VII.3.2. BOGACTWO GATUNKOWE

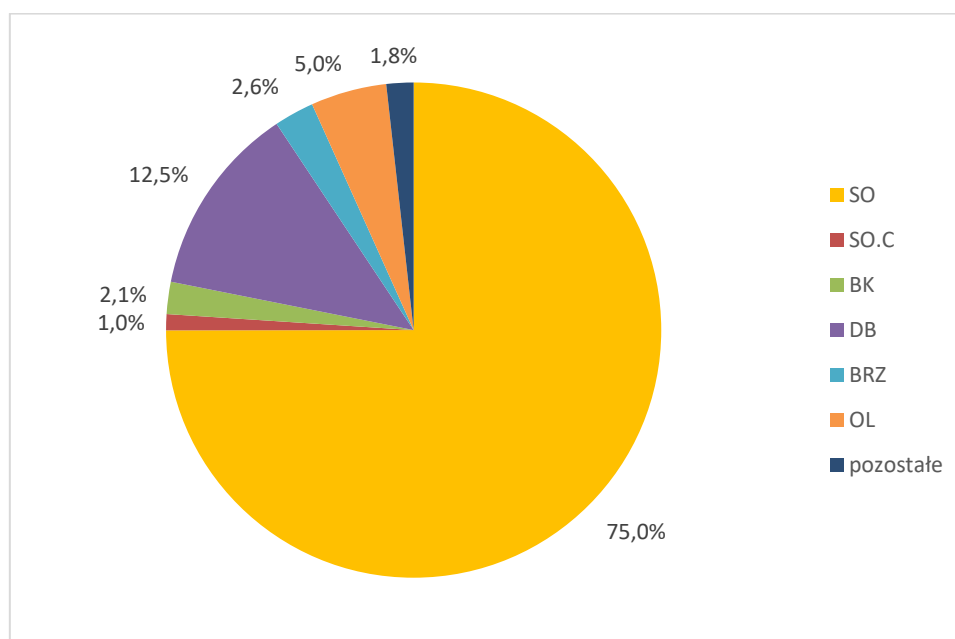
Bogactwo gatunkowe drzewostanów dobrze charakteryzuje liczba gatunków wchodzących w ich skład. Drzewostany można podzielić na: jednogatunkowe, dwugatunkowe, trzygatunkowe, cztero- i więcej gatunkowe (pod uwagę wzięto jedynie warstwę drzew tworzących I, II, i III piętro drzewostanu). Lasy Nadleśnictwa Lubin charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem gatunkowym drzewostanów. Udział powierzchni w poszczególnych grupach gatunkowych na poziomie nadleśnictwa jest zbliżony. Największą powierzchnię zalesioną zajmują drzewostany jednogatunkowe (29,35%), następnie dwugatunkowe (26,17%). Drzewostany trzygatunkowe oraz cztero- i więcej gatunkowe posiadają podobny udział – odpowiednio 22,64% i 21,84%. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa stwierdzono dotychczas 60 gatunków drzew i krzewów.

Tab. 30. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia* [ha]/miąższość [m³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Lubin	jednogatunkowe	780,90	3609,49	1352,34	5742,73	29,35
		81600	1352850	480140	1914590	38,62
	dwugatunkowe	1761,15	2271,72	1087,97	5120,85	26,17
		194795	783130	357475	1335400	26,94
	trzygatunkowe	2047,79	1620,43	761,85	4430,07	22,64
		174285	522435	245885	942605	19,02
	cztero- i więcej gatunkowe	2538,20	1050,06	686,11	4274,37	21,84
		204280	340090	220185	764555	15,42

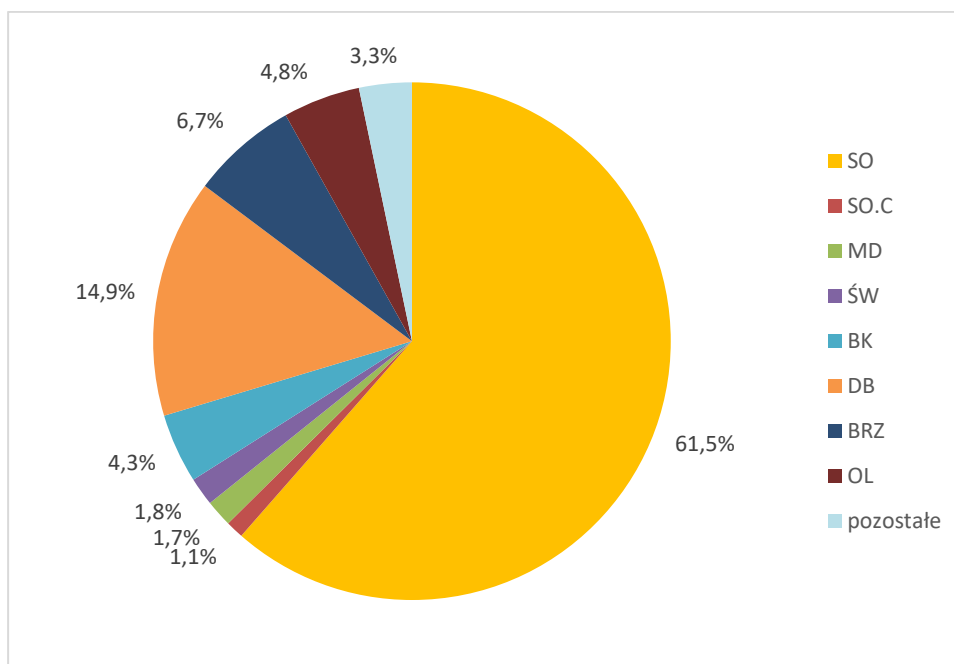
*grunty leśne zalesione

W Nadleśnictwie Lubin gatunkiem panującym w drzewostanach jest sosna zajmująca 75,0% powierzchni leśnej zalesionej. Z pozostałych gatunków panujących większym udziałem odznacza się dąb (12,5%), a następnie olsza (5,0%), buk (2,1%), brzoza (2,6%) oraz sosna czarna (1,0%). Pozostałe gatunki panujące w drzewostanach nadleśnictwa posiadają niewielki udział powierzchniowy (łącznie 1,8%), należą do nich m.in.: modrzew, świerk, robinia akacjowa, jesion wyniosły, grab, osika.

**Ryc. 20. Struktura powierzchni udziału gatunków panujących w składach gatunkowych drzewostanów**

Struktura powierzchni rzeczywistych składów gatunkowych w drzewostanach Nadleśnictwa Lubin jest zbliżona do struktury powierzchniowej gatunków panujących w drzewostanach. Dominującym gatunkiem jest sosna zajmująca 61,5% powierzchni leśnej zalesionej. Wyraźnym udziałem odznacza się dąb (14,9%), a następnie brzoza (6,7%), olsza

(4,8%), buk (3,3%), sosna czarna (1,1%), świerk (1,8%) oraz modrzew (1,7%). Do pozostałych gatunków budujących drzewostany nadleśnictwa, o łącznym udziale 3,3% powierzchni leśnej zalesionej, należą m.in.: jawor, dąb czerwony, jesion, grab, lipa, robinia akacjowa.



Ryc. 21. Struktura powierzchni rzeczywistego udziału gatunków w składach gatunkowych drzewostanów

VII.3.3. STRUKTURA PIONOWA DRZEWOSTANÓW

Budowa pionowa drzewostanów to jeden z podstawowych elementów określających charakter drzewostanów. Drzewostany można podzielić pod względem budowy pionowej na jednopiętrowe, dwupiętrowe, trzypiętrowe i wielopiętrowe oraz o budowie przerębowej w klasie odnowienia (KO) i klasie do odnowienia (KDO). Złożona budowa pionowa jest pochodną wielu czynników związanych zarówno z prowadzeniem gospodarki leśnej, jak również wynikającą z uwarunkowań siedliskowych i wysokościowych. Nierozzerwalnie wiąże się ona ze zwarciem pionowym decydującym o stopniu wykorzystania światła. Im bardziej zróżnicowana jest budowa pionowa tym bardziej odporny jest drzewostan na ogólnie pojmowane czynniki szkodliwe. Drzewostany Nadleśnictwa Lubin charakteryzują się uproszczoną strukturą pionową drzewostanów. Dominują drzewostany jednopiętrowe, zajmujące 92,26% powierzchni leśnej zalesionej. Drugą grupę stanowią drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia obejmujące 6,01% powierzchni leśnej zalesionej. Pozostałą powierzchnię (1,72%) porastają drzewostany dwupiętrowe. Nie występują tu drzewostany wielopiętrowe i drzewostany o budowie przerębowej.

Tab. 31. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia* [ha]/ miąższość [m³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Lubin	jednopiętrowe	7128,04	8330,71	2595,05	18053,80	92,26
		654960,00	2932190,00	913025,00	4500175,00	90,78
	dwupiętrowe	0,00	112,27	225,03	337,29	1,72
		0,00	42495,00	89855,00	132350,00	2,67
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	w KO i KDO	0,00	108,73	1068,21	1176,94	6,01
		0,00	23820,00	300805,00	324625,00	6,55

*grunty leśne zalesione

VII.3.4. POCHODZENIE DRZEWOSTANÓW

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin drzewostany z samosiewu zajmują powierzchnię 934,72 ha, co stanowi 4,78% powierzchni leśnej. Drzewostany odroślowe występują na 11,53 ha, co stanowi 0,06% powierzchni leśnej. Dla 95,16% powierzchni leśnej nadleśnictwa nie określono pochodzenia drzewostanów. Dane te są niepełne z uwagi na brak odnotowywania w poprzednich rewizjach pochodzenia drzewostanów. W ocenie ujęto całą I klasę wieku oraz w innych klasach tylko te drzewostany, w których można było bezspornie stwierdzić ich pochodzenie.

Tab. 32. Zestawienie powierzchni [ha] wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia* [ha]/ miąższość [m³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Lubin	odroślowe	1,22	2,46	7,85	11,53	0,06
		225	410	2425	3060	0,06
	z samosiewu	771,57	83,37	79,77	934,72	4,78
		34355	23805	23275	81435	1,64
	brak informacji	6355,25	8465,87	3800,66	18621,78	95,16
		620380	2974290	1277985	4872655	98,30

*grunty leśne zalesione i niezalesione

VII.3.5. ZGODNOŚĆ SKŁADU GATUNKOWEGO Z SIEDLISKIEM

Zasada zgodności składu gatunkowego realizowanych odnowień z siedliskiem polega na zapewnieniu odpowiedniego udziału gatunków głównych, domieszkowych i pomocniczych (biocenotycznych) ustalonych w trakcie sporządzania projektu planu urządzenia lasu.

Zgodność składu gatunkowego rozpatruje się w ramach oddziału, z uwzględnieniem typu siedliskowego lasu. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów w odniesieniu do warunków siedliskowych analizuje się w odniesieniu do dwóch grup drzewostanów: uprawy i młodniki do 20 lat, drzewostany od fazy tyczkowiny.

Drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem uznaje się wówczas, gdy gatunek główny (zgodnie z przyjętym typem drzewostanu) jest gatunkiem panującym i w składzie gatunkowym drzewostanu występują wszystkie gatunki przyjętego typu drzewostanu, zaś suma udziałów występujących gatunków typu drzewostanu stanowi, co najmniej 50% składu gatunkowego tego drzewostanu (przy ocenie uwzględnia się również II piętro oraz podrost w KO - proporcjonalnie do ich udziału w składzie drzewostanu).

Skład drzewostanów jest częściowo zgodny z siedliskiem, kiedy gatunek główny (zgodnie z przyjętym typem drzewostanu) jest gatunkiem panującym w drzewostanie lub gdy gatunek główny nie jest gatunkiem panującym i wraz z pozostałymi gatunkami typu drzewostanu stanowią, co najmniej 50% składu gatunkowego tego drzewostanu (przy ocenie uwzględnia się również II piętro oraz podrost w KO - proporcjonalnie do ich udziału w składzie drzewostanu).

Skład gatunkowy drzewostanów jest niezgodny z siedliskiem, jeżeli nie spełnia wymogów określonych powyżej. Jeżeli w składzie gatunkowym drzewostanu miejsce pożądanых gatunków głównych zajmują inne gatunki główne lub domieszkowe (zwłaszcza liściaste), to drzewostanu takiego nie kwalifikuje się jako niezgodny z TD, lecz jako zgodny lub częściowo zgodny, zależnie od jakości hodowlanej drzewostanu.

Ocena zgodności składu gatunkowego z siedliskiem ma wpływ na określenie wieku dojrzałości rębnej drzewostanów (wyższy przy składzie zgodnym w drzewostanach nieuszkodzonych, niższy przy składzie niezgodnym w drzewostanach uszkodzonych), określenie kierunkowych zadań z zakresu hodowli i ochrony lasu oraz wyznaczenie drzewostanów do przebudowy. Drzewostanem kwalifikującym się do odbudowy lub przebudowy pełnej jest drzewostan w wieku ponad 20 lat, o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem lub drzewostan częściowo zgodny z siedliskiem, lecz o niskiej jakości lub drzewostan trwale uszkodzony i niestabilny.

Podczas prac taksacyjnych obecnej rewizji urządzenia lasu na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin dokonano oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów z przyjętym typem drzewostanu. Drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 62,67% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem obejmują 34,40% powierzchni, zaś drzewostany niezgodne (obojętnie) z siedliskiem występują na 2,94% powierzchni leśnej zalesionej.

Tab. 33. Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
Nadleśnictwo Lubin	BŚW	SO	2182,60	98,0	42,93	1,9	1,35	0,1
	BMŚW	BK	11,70	6,7	163,86	93,3		
		DB SO	6133,00	69,0	2713,96	30,5	45,45	0,5
	BMW	ŚW DB SO	86,23	55,5	69,19	44,5		
	LMŚW	BK	9,80	10,7	81,80	89,3		
		DB	220,39	99,3	1,45	0,7		
		DB SO	2915,95	55,3	2290,45	43,4	67,82	1,3
	LMW	ŚW SO DB	52,59	11,7	337,93	74,9	60,72	13,5
	LŚW	BK DB	87,31	36,9	124,82	52,7	24,72	10,4
		DB	135,75	46,4	97,48	33,3	59,33	20,3
		LP DB	5,40	48,2	4,66	41,6	1,14	10,2
	LW	DB	349,85	28,2	609,56	49,1	281,60	22,7
		JS WZ			2,56	53,1	2,26	46,9
		LP DB	18,83	100,0				
	OL	OL	19,84	82,6	2,92	12,2	1,25	5,2
	OLJ	JS OL	29,14	27,9	75,40	72,1		
	LŁ	DB	4,27	21,8			15,33	78,2
		JS WZ			111,54	89,0	13,76	11,0
		LP DB	1,33	100,0				

*grunty leśne zalesione

VII.4. ZASOBY MARTWEGO DREWNA

Pojęcie martwego drewna (ang. *deadwood* lub *coarse woody debris*) oznacza obumarłe części żywych i martwych drzew ulegające rozkładowi. Termin ten używany jest zwykle w odniesieniu do stojących i leżących pni drzew, kawałków drewna, dużych gałęzi i grubych korzeni, a także mikrosiedlisk nadrzecznych, jak dziuple, próchnowiska, wypróchnienia i wnęki międzykorzeniowe, wykroty, zagłębienia ze zbierającą się wodą (dendrotelmy), żerowiska owadów, martwe konary, obłamania pnia lub konarów, uszkodzenia kory, wypaleniska (Pawlaczyk i in. 2022).

Drewno podlegające rozkładowi pełni istotną rolę w ekosystemach leśnych. Jego obecność wpływa na wzrost mozaikowości warunków siedliskowych w zbiorowisku leśnym, w szczególności warunki świetlne, temperaturę, wilgotność oraz mikrorzeźbę dna lasu. W tym kontekście zaznacza się obecność dużych leżących drzew na dnie lasu. Martwe drewno ma również pośredni i bezpośredni wpływ na różnorodność gatunkową oraz kondycję populacji niektórych gatunków roślin i zwierząt. Stanowi ono podłoże dla osiedlania się określonych grup organizmów i dostarcza niezbędnej energii i substancji chemicznych; zapewnia wilgotne mikrosiedliska; umożliwia zakładanie gniazd, kopanie nor i miejsc schronienia; stanowi drogi wędrówek ponad runem oraz pod śniegiem; tworzy ostoje umożliwiające przetrwanie

niekorzystnych (ekstremalnych) warunków termicznych i wodnych. Pnie stojące są niezbędne dla zachowania populacji wielu gatunków ptaków, ssaków oraz owadów. W przypadku drzew leżących tworzą one optymalne warunki bytowania dla grzybów, mszaków, bezkręgowców oraz drobnych ssaków, w tym gryzoni, owadożernych i niektórych drapieżnych. Ważnym aspektem jest wpływ martwego drewna na warunki siedliskowe i różnorodność biologiczną w ciekach i zbiornikach wodnych położonych w kompleksach leśnych oraz poza nimi. Rumosz drzewny w pierwszej kolejności wpływa na zwolnienie przepływu wody, co prowadzi do osłabienia siły erozyjnej cieku i zwiększonej akumulacji w pobliżu pni niesionego materiału. Martwe drewno jest samoistnym źródłem materii organicznej dla organizmów wodnych oraz czynnikiem wspomagającym akumulację resztek organicznych, tworzy miejsca schronienia oraz podłoże, na którym mogą się rozwijać różne gatunki osiadłe (Solon 2002). Kolejnym aspektem jest modyfikacja krążenia pierwiastków w ekosystemie leśnym i rola w wiązaniu CO₂. W ciągu całego życia drzewa akumulują węgiel, makro i mikroelementy. Gdy drzewo zamiera następuje powolny proces uwalniania tych substancji do środowiska. Tempo rozkładu resztek drewna jest funkcją aktywności bezkręgowców, kolonizacji drewna przez grzyby (tzw. zespoły białej i brunatnej zgnilizny) i klimatu (mikroklimatu) powierzchni gleby. Proces rozkładu przebiega szybciej w miejscach wilgotnych, gdy drewno leży na ziemi niż w miejscach suchych i gdy stoi. Proces rozkładu drewna ma istotne znaczenie dla żyzności siedliska, dając gwarancję powrotu do gleby wszystkich substancji mineralnych. Ponadto spróchniałe pnie magazynują wodę co przyczynia się do utrzymania wilgotności siedliska.

Zaleceniom pozostawiania martwego drewna w lasach gospodarczych powinny towarzyszyć wskazówki co do jego ilości, formy, jakości i rozmieszczenia oparte na udokumentowanych i publikowanych badaniach naukowych. Ochrona określonych typów martwego drewna może być prowadzona także poprzez ochronę siedlisk tzw. gatunków parasolowych, czyli gatunków charakterystycznych, zasiedlających duże obszary tak, aby ich ochrona zabezpieczała równocześnie ochronę wielu innych gatunków (Czerepko, Hilszczański i Jabłoński 2014).

Pomiary drewna martwego w nadleśnictwie przeprowadzono na co dziesiątej powierzchni kołowej zakładanej dla celów inwentaryzacji zasobów drzewnych metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo - wiekowej. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wyrwconych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych.

Tab. 34. Zestawienie miąższości drewna martwego według klas wieku dla Nadleśnictwa Lubin

Klasy wieku	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
II	3618,03	1,72	6232	4,21	15235	5,93	21467
III	3170,97	1,90	6020	4,04	12806	5,94	18826
IV	5271,86	6,01	31705	13,37	70506	19,39	102211
V	1906,15	4,17	7955	7,51	14315	11,68	22270
VI i starsze	913,94	4,78	4367	10,53	9621	15,31	13988
KO, KDO	1176,94	5,78	6806	9,11	10723	14,89	17529
Ogółem n-ctwo	16057,89	3,93	63085	8,30	133206,00	12,22	196291

Ogółem na terenie Nadleśnictwa Lubin miąższość martwego drewna oszacowano na 196291 m³ (brutto), co stanowi 3,90% ogólnej miąższości wszystkich drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących wynosi 12,22 m³/ha, przy średniej miąższości drzew martwych dla RDLP Wrocław 11,2 m³/ha, i 12,4 m³/ha dla Lasów Państwowych (BULiGL, 2023 r.). Zasoby martwego drewna w Nadleśnictwie Lubin w odniesieniu do zasobów Regionalnej Dyrekcji i całości Lasów Państwowych są zbliżone. Wynika to z wysokiego udziału siedlisk lasowych i łęgowych, które obejmują lasy położone wzdłuż Odry.

VII.5. WALORY KRAJOBRAZOWE

Zgodnie z Europejską Konwencją Krajobrazową krajobraz to „*obszar, postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i/lub ludzkich*”. Narzędziem ochrony krajobrazu jest audyt krajobrazowy, sporządzany w skali województwa na okres około 20 lat. Zakłada się, że poprzez ustalenie specjalnych zasad polityki przestrzennej oraz sformułowanie rekomendacji do sposobów realizacji tej polityki w aktach planowania przestrzennego uda się zachować lub przywrócić walory krajobrazowe, które rozpatrywane są w trzech zasadniczych płaszczyznach: przyrodniczej, kulturowej i fizjonomicznej. Audyt krajobrazowy identyfikuje krajobrazy występujące na całym obszarze województwa, określa ich cechy charakterystyczne oraz dokonuje oceny ich wartości. Zapisy audytu krajobrazowego mają szczególne znaczenie dla dwóch form ochrony przyrody: parków krajobrazowych oraz obszarów chronionego krajobrazu.

Dane opracowano na podstawie projektu „Audytu krajobrazowego dla województwa dolnośląskiego” (Instytut Rozwoju Terytorialnego, stan na marzec 2025). Audyt krajobrazowy sporządza się na podstawie art. 38a Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu

i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r., poz. 1130 ze zm.), zwanej dalej ustawą Pzp, zgodnie z metodyką określoną w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych (Dz. U. z 2024 r., poz. 537).

Na obszarze województwa dolnośląskiego wyznaczono 14 typów krajobrazu, z czego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin – 9 typów krajobrazu. Zgodnie z metodyką zastosowaną w audycie krajobrazowym wyróżniono następujące typy i podtypy krajobrazu:

- Typ krajobrazu – Wody powierzchniowe
 - **Podtyp 1b. Systemy wód płynących (krajobraz priorytetowy).**
- Typ krajobrazu - Bagienno-łąkowe - głównie bezleśne.
 - Podtyp 2b. Z dominacją szuwarów i turzycowisk.
- Typ krajobrazu – Leśne.
 - Podtyp 3a. Z przewagą siedlisk borowych.
 - Podtyp 3b. Z przewagą siedlisk lasowych.
- Typ krajobrazu – Wiejskie.
 - Podtyp 6c. Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola.
 - Podtyp 6d. Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości.
 - Podtyp 6e. Z przewagą wielkoobszarowych pól lub łąk i pastwisk.
 - Podtyp 6g. Z przewagą terenów zabudowanych o charakterze wiejskim.
- Typ krajobrazu – Mozaikowe.
 - Podtyp 7a. Z przewagą terenów porolnych.
- Typ krajobrazu - Podmiejskie i osadnicze.
 - Podtyp 8d. Zróżnicowana typologicznie i przestrzennie zabudowa nierolnicza na terenach wcześniej rolniczych.
- Typ krajobrazu – Miejskie.
 - Podtyp 9a. Miejscowości z zachowanym układem historycznym.
- Typ krajobrazu - Przemysłowe i energetyczne.
 - Podtyp 12a. Duże kompleksy przemysłowe.
- Typ krajobrazu – Górnicze.
 - Podtyp. 13a. Tereny czynnej wielkopowierzchniowej eksploatacji odkrywkowej.
 - Podtyp 13c. Tereny czynnej eksploatacji podziemnej.

W audycie krajobrazowym określono rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazów, które zgodnie z art. 38a ust. 3 pkt 3 lit. b) ustawy Pzp, formułuje się dla:

- 1) krajobrazów priorytetowych,
- 2) krajobrazów w obrębie obszarów lub obiektów, o których mowa w art. 38a ust. 3 pkt 2 ustawy Pzp, w szczególności poprzez wskazanie obszarów, które powinny zostać objęte formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 3, 4 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Na terenie Nadleśnictwa Lubin znajdują się obszary, dla których w audycie krajobrazowym określono rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazów, tj. rezerwat przyrody „Skarpa Storczyków” oraz obszary krajobrazowe priorytetowe: „Dolina Odry od Domaszkowa do Lubowa” i „Dolina Odry od Lubowa do Czernej”.

Dla obszaru rezerwatu „Skarpa Storczyków” sformułowano następujące rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazu:

1. W odniesieniu do poziomu regionalnego (województwa):
 - Utrzymanie funkcji obszaru najwyższej ochrony w regionalnym systemie powiązań przyrodniczych województwa dolnośląskiego.
2. W odniesieniu do poziomu lokalnego (gminnego):
 - Uwzględniać zapisy wynikające z następujących aktów prawnych:
 - Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 31 grudnia 1993 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1994 r. Nr 5, poz. 43),
 - Zarządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. na terenie województwa dolnośląskiego (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 172, poz. 3104),
 - Zarządzenie Nr 15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 2 października 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Skarpa Storczyków" (Dz. Urz. z 2012 r. poz. 3301),
 - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 11 lipca 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody "Skarpa storczyków" (Dz. Urz. z 2014 r. poz. 3248).
 - Uwzględniać w aktach planowania przestrzennego potencjalne obszary ekspozycji krajobrazowej na obszar rezerwatu, wymagające doprecyzowania i dodatkowych analiz. W szczególności należy:
 - zachować strefy ekspozycji widokowej,
 - zachować strefy cennego krajobrazu rolniczego,
 - zachować osie widokowe, punkty widokowe i powiązania widokowe,

- zapewnić właściwą ekspozycję zabytkom.

Dla krajobrazów priorytetowych „Dolina Odry od Lubowa do Czernej” określono następujące wytyczne:

I Kierunki i zasady kształtowania zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenu

I.1. Rekomendacje i wnioski w odniesieniu do poziomu regionalnego

I.1.A. Zadanie: ukształtowanie regionalnego systemu powiązań przyrodniczych z zachowaniem jego ciągłości wpisanego w struktury krajowe i europejskie

- Zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym krajobrazu
 - Chronić szczególnie cenne zasoby krajobrazowe, pełniące kluczową rolę w zachowaniu tożsamości regionalnej.
 - Zachować tereny otwarte poprzez ograniczenie wprowadzania nowej zabudowy.
 - Podjąć działania mające na celu przeciwdziałanie fragmentacji ekosystemów.
 - Zachować obszary przyrodnicze objęte ochroną.

I.1.B. Zadanie: racjonalne gospodarowanie zasobami krajobrazowymi i kulturowymi

- Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków
 - Wspierać działania mające na celu poprawę stanu historycznych założeń przestrzennych oraz obiektów zabytkowych.
 - Zachować i kształtować sieć regionalnych szlaków turystycznych z poszanowaniem wartości krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych.
 - Zachować obszary kulturowe objęte ochroną.

I.1.C. Zadanie: racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska

- Zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej
 - Zachować i chronić gleby najwyższej jakości o wysokim potencjale rolniczym.
 - Przestrzegać zasad zrównoważonej gospodarki leśnej.
 - Zachować istniejące kompleksy leśne i chronić ich bioróżnorodność.

I.1.D. Zadanie: rozwój energetyki w oparciu o odnawialne źródła energii z poszanowaniem zasobów krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych

- Zasady lokalizacji inwestycji i obiektów
 - Podczas lokalizowania inwestycji z zakresu odnawialnych źródeł energii należy uwzględniać walory środowiskowe i krajobrazowe oraz zapobiegać ich degradacji.

I.1.E. Zadanie: wspieranie racjonalnego kształtowania zabudowy i dobrych praktyk w zakresie planowania przestrzennego

- Kierunki zmian w strukturze zagospodarowania terenów

- Podejmować działania zmierzające do zahamowania presji inwestycyjnej i rozpraszania zabudowy.
- Zasady kształtowania zagospodarowania przestrzennego na obszarach wymagających działań naprawczych
 - Nie określa się rekomendacji.

Ponadto określono rekomendacje i wnioski w odniesieniu do poziomu lokalnego do aktów planowania przestrzennego, będące zestawieniem wszystkich wniosków zawartych w aktach prawa miejscowego, m.in. w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

VII.6. OBSZARY O SZCZEGÓLNYCH WALORACH PRZYRODNICZYCH

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin występuje wiele obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych. Najcenniejsze z nich objęto prawnymi formami ochrony przyrody, co zostało opisane we wcześniejszych rozdziałach. Poniżej zostały opisane pozostałe obszary o wyróżniających się walorach przyrodniczych. Informacje o obszarach cennych pochodzą głównie z inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczych, obowiązujących dokumentów planistycznych gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa oraz danych literaturowych i propozycji zgłaszanych przez stronę społeczną.

Obszary cenne pod względem botanicznym:

„Naroczycki Łęg” – obszar położony w gminie Rudna, częściowo na terenie Nadleśnictwa Lubin w oddziałach: 118, 126, 127 i 135 leśnictwa Naroczyce obręb Tymowa. Obszar mający na celu ochronę mozaiki łągów, zbiorowisk zaroślowych, starorzeczy i łąk z bogatą awifauną. Obszar częściowo pokrywa się z użytkiem ekologicznym „Naroczycki Łęg”.

„Pychowskie Błonia” – obszar położony w gminie Ścinawa, częściowo na terenie Nadleśnictwa Lubin w wydzielaniu 189r leśnictwa Naroczyce obręb leśny Tymowa. Celem ochrony są rozległe nadrzeczne błonia, na lewym brzegu Odry, pomiędzy Lasowicami i Przychową wraz z chronionymi gatunkami roślin. Część terenu pokrywa się z istniejącym użytkiem ekologicznym „Starorzecze koło Przychowej”.

„Dolina Zimnicy” – obszar znajduje się w granicach administracyjnych miasta Lubin, położony pomiędzy linią kolejową, droga w kierunku wsi Obora a ul. Hutniczą w Lubinie. Obszar cenny przyrodniczo ze względu na zróżnicowanie występujących ekosystemów – zbiorników wodnych, łąk – m.in. nieużytkowanych podmokłych łąk oraz fragmenty lasów na różnych siedliskach. Występują tu lasy siedlisk wilgotnych takie, jak: olsy i łągi olszowe, lasy na siedliskach świeżych, tj. uprawy sosnowe, niewielkiej powierzchni lasy dębowe i zapusty brzoźowe. Tereny te są miejscem występowania wielu gatunków fauny i flory, w tym gatunków chronionych. Obszar ten proponowany jest do ochrony jako użytek ekologiczny „Dolina

Zimnicy” lub też Zespół przyrodniczo-krajobrazowy („Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Lubina w jego granicach administracyjnych”, Wrocław 2012).

VII.7. ZADRZEWIENIA I ZAKRZACZENIA NA TERENACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO

Istnienie zadrzewień śródpolnych ma bardzo duże znaczenie dla roju fauny i flory otwartych przestrzeni oraz stref przejściowych. Wykorzystywane są jako miejsca odpoczynku podczas migracji dużych ssaków, chronią i wzbogacają glebę, są siedliskiem roślin i zwierząt, łagodzą susze, są schronieniem dla ssaków i innych zwierząt. Zadrzewienia i zakrzewienia mają pozytywny wpływ na „przełamywanie” monotoności krajobrazu polno-łąkowego. Zadrzewienia w formie liniowej (wzdłuż rowów i miedz) ograniczają również szkody powodowane przez erozję wietrzną na sąsiadujących polach. Ogólna powierzchnia zadrzewień i zakrzaczeń na gruntach w zarządzie nadleśnictwa wynosi 347,73 ha.

VIII. WALORY HISTORYCZNO - KULTUROWE

VIII.1. ZABYTKI I INNE OBIEKTY HISTORYCZNO - KULTUROWE

Wykaz obiektów i obszarów (archeologicznych, historycznych i kulturowych) zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin opracowano w oparciu o dane udostępnione przez Narodowy Instytut Dziedzictwa (NID) wg stanu rejestrów z 2023 roku, danych Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu - rejestry z 2024 roku, dokumentacji planistycznych gmin leżących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego gmin, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, Gminne Programy Opieki nad Zabytkami dla gmin: Rudna, Ścinawa, Lubin, Grębocice, Radwanice, Pęcław, Jerzmanowa) oraz, w przypadku dóbr kulturowych, na podstawie materiałów zebranych podczas prac terenowych z lat 2024-2025. Wśród wszystkich zgromadzonych danych znalazła się duża część dotycząca stanowisk archeologicznych wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków, dlatego całe zestawienie wskazujące szczegółową lokalizację obiektów archeologicznych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zostało umieszczone w załączniku do POP.

Zgodnie z Art. 7.3. Ustawy z dnia 28 września 1991 r. *o lasach* (t.j. Dz.U. 2025 poz. 567 z późn. zm.) gospodarka leśna w lasach wpisanych do rejestru zabytków i w lasach, na terenie których znajdują się zabytki archeologiczne wpisane do rejestru zabytków, prowadzona jest w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1292) definiuje zabytek jako „nieruchomość lub rzecz ruchomą, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową”, w tym zabytek archeologiczny jako „zabytek nieruchomy, będący powierzchnią, podziemną lub podwodną pozostałością egzystencji i działalności człowieka, złożoną z nawarstwień kulturowych i znajdujących się w nich wytworów bądź ich śladów albo zabytek ruchomy, będący tym wytworem” (art. 3). Formami ochrony zabytków są (art. 7): wpis do rejestru zabytków; wpis na Listę Skarbów Dziedzictwa; uznanie za pomnik historii; utworzenie parku kulturowego; ustalenia ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego albo w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzji o warunkach zabudowy, decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego. W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowym planie

zagospodarowania przestrzennego uwzględnia się, w szczególności ochronę (art. 19): zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru i ich otoczenia; innych zabytków nieruchomych, znajdujących się w gminnej ewidencji zabytków; parków kulturowych. Ewidencja zabytków jest podstawą do sporządzania programów opieki nad zabytkami przez województwa, powiaty i gminy (art. 21). Na wniosek właściciela lub posiadacza zabytku wojewódzki konserwator zabytków przedstawia, w formie pisemnej, zalecenia konserwatorskie, określające sposób korzystania z zabytku, jego zabezpieczenia i wykonania prac konserwatorskich, a także zakres dopuszczalnych zmian, które mogą być wprowadzone w tym zabytku (art. 27). Osoba fizyczna lub jednostka organizacyjna, która zamierza realizować (art. 31): roboty ziemne lub dokonać zmiany charakteru dotychczasowej działalności na terenie, na którym znajdują się zabytki archeologiczne, co doprowadzić może do przekształcenia lub zniszczenia zabytku archeologicznego jest obowiązana, z zastrzeżeniem art. 82a ust. 1, pokryć koszty badań archeologicznych oraz ich dokumentacji, jeżeli przeprowadzenie tych badań jest niezbędne w celu ochrony tych zabytków. Zakres i rodzaj niezbędnych badań archeologicznych, o których mowa w ust. 1a, ustala wojewódzki konserwator zabytków w drodze decyzji, wyłącznie w takim zakresie, w jakim roboty budowlane albo roboty ziemne lub zmiana charakteru dotychczasowej działalności na terenie, na którym znajdują się zabytki archeologiczne, zniszczą lub uszkodzą zabytek archeologiczny.

Informacje na temat lokalizacji zabytków archeologicznych oraz dóbr materialnych zamieszczone są w załączniku do Programu ochrony przyrody (dane wrażliwe).



Fotografia. 5. Ruiny Pałacu w Starej Rudnej (fot. Paweł Senderak) i kamień pamięci leśniczego Leśnictwa Rudna (fot. Joanna Lomber)

Ponadto w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin znajdują się chronione układy urbanistyczne i ruralistyczne, które stanowią przestrzenne założenia miejskie lub wiejskie, zawierające zespoły budowlane, pojedyncze budynki i formy zaprojektowanej zieleni, rozmieszczone w układzie historycznych podziałów własnościowych i funkcjonalnych, w tym sieci ulic lub sieci dróg (art. 3 pkt. 12 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, tj. Dz.U. 2024 poz. 1292 z późn. zm.).

Tab. 35. Chronione układy przestrzenne w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Obszar zabytkowy	Nr rejestru zabytków	Opis obiektu	Lokalizacja	Zapisy mpzp/studium uikzp
1	Historyczny układ ruralistyczny wsi wraz z nawarstwieniami archeologicznymi	-	Układ historyczny z XIII w.	Księginice	Strefa OW – ochrony archeologicznej
2	Historyczny układ ruralistyczny wsi wraz z nawarstwieniami archeologicznymi	-	Układ historyczny z XIII(?) - XIV w.	Niemstów	Strefa OW – ochrony archeologicznej
3	Historyczny układ ruralistyczny wsi wraz z nawarstwieniami archeologicznymi	-	Układ historyczny z XIII w.	Osiek	Strefa OW – ochrony archeologicznej
4	Historyczny układ ruralistyczny wsi wraz z nawarstwieniami archeologicznymi	-	Układ historyczny z XIII w.	Siedlce	Strefa OW – ochrony archeologicznej
5	Historyczny układ ruralistyczny wsi wraz z nawarstwieniami archeologicznymi	-	Układ historyczny z XIII w.	Składowice	Strefa OW – ochrony archeologicznej
6	Historyczny układ ruralistyczny wsi wraz z nawarstwieniami archeologicznymi	-	Układ historyczny z XII - XIII w.	Szklary Górne	Strefa OW – ochrony archeologicznej
7	Historyczny układ ruralistyczny wsi	-	dwuczłonowy obszar obejmujący zasiedlony teren miejscowości, na pn. i pd. od historycznego centrum; z cmentarzem od pn. i terenem szkolny od pd.	Chobienia	Strefy ochrony konserwatorskiej
8	Obwód starego miasta (średniowieczny układ urbanistyczny)	A/2637/1941 z dn. 17.05.1968 r.	centrum miasta, zabudowa przyrynkowa wraz z terenem zamku	Chobienia	Obszary wpisane do rejestru zabytków
9	Historyczny układ ruralistyczny wsi	-		Górzyn	Strefy ochrony konserwatorskiej
10	Historyczny układ ruralistyczny wsi	-		Miłogoszcz	Strefy ochrony konserwatorskiej
11	Historyczny układ ruralistyczny wsi	-		Naroczyce	Strefy ochrony konserwatorskiej
12	Historyczny układ ruralistyczny wsi			Olszany	Strefy ochrony konserwatorskiej
13	Historyczny układ ruralistyczny wsi			Orsk	Strefy ochrony konserwatorskiej

Lp.	Obszar zabytkowy	Nr rejestru zabytków	Opis obiektu	Lokalizacja	Zapisy mpzp/studium uikzp
14	Historyczny układ ruralistyczny wsi			Radomiłów	Strefy ochrony konserwatorskiej
15	Historyczny układ ruralistyczny wsi		trójczołowy obszar obejmujący zasiedlone tereny na pn., zach. i pd. od historycznego centrum	Rudna	Strefy ochrony konserwatorskiej
16	Miasto Rudna	A/2681/380 z dn. 25.11.1956 r.	historyczne centrum	Rudna	Obszar wpisany do rejestru zabytków
17	Historyczny układ ruralistyczny wsi	-		Rynarcice	Strefy ochrony konserwatorskiej
18	Historyczny układ ruralistyczny wsi	-		Stara Rudna	Strefy ochrony konserwatorskiej
19	Historyczny układ ruralistyczny wsi	-		Wysokie	Strefy ochrony konserwatorskiej
20	Historyczny ośrodek Starego Miasta	nr 1944/1024/L z dn. 17.05.1968 r		Ścinawa	Obszar wpisany do rejestru zabytków
21	Historyczny układ ruralistyczny wsi	-		Przychowa	Strefa OW – ochrony konserwatorskiej
22	Nowożytny historyczny układ urbanistyczny	-	Układ kształtowany do 1945 r	Ścinawa	Strefa OW – ochrony konserwatorskiej
23	Historyczny układ ruralistyczny wsi	-		Tymowa	Strefa OW – ochrony konserwatorskiej

Tab. 36. Wykaz zabytkowych parków zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin (poza gruntami w zarządzie LP)

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja	Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
		gmina, miejscowość		
1	Park dworski w Leszkowicach	Pęcław, Leszkowice	decyzja o wpisie do rejestru nr 539/L z 1979-06-19; zmiana nr rejestru decyzji nr A/3045/539/L z 2010-08-11	Park krajobrazowy, podworski założony w XIX w. Dominują elementy wodne jako pierwotna forma krajobrazu z otaczającymi je elementami roślinnymi. Na obrzeżach drzewa o charakterze pomnikowym oraz zachowane fragmenty alei złożonych z lip, grabów i dębów.
2	Aleja lipowa w Leszkowicach	Pęcław, Leszkowice	decyzja o wpisie do rejestru nr 701/L z 1986-06-25; zmiana nr rejestru decyzji nr A/3044/701/L z 2010-08-11	Aleja założona w XIX wieku
3	Park krajobrazowy w Orsku	Rudna, Orsk	decyzja o wpisie do rejestru nr 630/L z 1982-05-11; zmiana nr rejestru decyzji nr A/3192/630/L z 2010-08-16	Park z lat 60-tych XIX w., założony na bazie zastanego drzewostanu bukowo-dębowego, wzbogaconego o nowe nasadzenia, głównie robinii i kasztanowców. Z końcem XIX w. park wzbogacono o nasadzenia drzew iglastych w miejscu dawnej polany.
4	Park krajobrazowy w Radoszycach	Rudna, Radoszyce	decyzja o wpisie do rejestru nr 627/L z 1982-05-11; zmiana nr rejestru decyzji nr A/3299/627/L z 2010-08-20	Założony w latach 1880 – 1890 przy nieistniejącym dworze, na bazie zastanego nadrzecznego drzewostanu dębowego

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja	Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
		gmina, miejscowość		
5	Park krajobrazowy w Brodowicach	Rudna, Brodowice	decyzja o wpisie do rejestru nr 629/L z 1982-05-11; zmiana nr rejestru decyzji nr A/2772/629/L z 2010-08-03; decyzja odmawiająca skreślenia z rejestru nr brak numeru z 2013-01-03	Park założony przy dworze w latach 1870 – 1880
6	Park dworski w Nieszczytach	Rudna Nieszczyce	decyzja o wpisie do rejestru nr 623/L z 1982-05-11; zmiana nr rejestru decyzji nr A/3190/623/L z 2010-08-16	Park naturalistyczny założony w II połowie XIX wieku przylegający od wschodu i południa do dworu
7	Park w Chobieni	Rudna Chobienia	decyzja o wpisie do rejestru nr 620/L z 1982-03-11; zmiana nr rejestru decyzji nr A/2827/620/L z 2010-08-04	Założony w latach 30 – tych XVII wieku, przekształcony w 3 ćw. XVIII w. W 2 poł. XIX w. ogród dworski został przekształcony w park naturalistyczny.
8	Park w Naroczycach	Rudna Naroczyce	decyzja o wpisie do rejestru nr 622/L z 1982-03-11; zmiana nr rejestru decyzji nr A/3188/622/L z 2010-08-16	Pozostałość ogrodu dworskiego z XVII-XVIII wieku, zadrzewienie z XIX wieku.
9	Park w Kęblowie	Rudna Kęblów	decyzja o wpisie do rejestru nr 625/L z 1982-05-11; zmiana nr rejestru decyzji nr A/2974/625/L z 2010-08-09	Park typu swobodnego. Powstały w latach 70-tych XIX wieku, w 1910 roku powstało ostatnie założenie dwu poziomego tarasu ziemnego obsadzonego szpalerem grabowym
10	Park w Gawronkach	Rudna Gawronki	decyzja o wpisie do rejestru nr 624/L z 1982-05-11; zmiana nr rejestru decyzji nr A/2877/624/L z 2010-08-05	Park typu swobodnego powstały w latach 1840-1850.
11	Park w Wysokim	Rudna Wysokie	decyzja o wpisie do rejestru nr 619/L z 1982-03-11; zmiana nr rejestru decyzji nr A/3423/619/L z 2010-08-25	Park krajobrazowy z początku XIX wieku.
12	Park w Kliszowie	Rudna Kliszów	decyzja o wpisie do rejestru nr 621/L z 1982-03-11; zmiana nr rejestru decyzji nr A/2975/621/L z 2013-08-09	Park krajobrazowy sentymentalny. Powstały na początku XIX wieku, następnie rozbudowany w II połowie XIX wieku.
13	Park pałacowy w Radomiłowie	Rudna Radomiłów	decyzja o wpisie do rejestru nr 626/L z 1982-05-25; zmiana nr rejestru decyzji nr A/3301/626/L z 2010-08-20	Park typu swobodnego założony przy pałacu w latach 70-tych XIX wieku.
14	Park w Dzieśławiu	Ścinawa Dzieśław	decyzja o wpisie do rejestru nr 540/L z 1979-06-19; zmiana nr rejestru decyzji nr A/2842/540/L z 2010-08-04	Dawny park dworski w stylu parku krajobrazowego powstały w XIX wieku na miejscu drzewostanu naturalnego.
15	Park dworski	Ścinawa Kolonia Tymowa	decyzja o wpisie do rejestru nr 631/L z 1982-05-11; zmiana nr rejestru decyzji nr A/3422/631/L z 2010-08-25	Park typu swobodnego założony przy dworze na początku XX wieku.
16	Park w Chełmku Wołowskim	Ścinawa Chełmek Wołowiski	decyzja o wpisie do rejestru nr 665/L z 1983-12-27; zmiana nr rejestru decyzji nr A/2836/665/L z 2010-08-04	Park naturalistyczny założony w latach 60-tych XIX wieku
17	Park dworski w Oborze	Lubin Obora	decyzja o wpisie do rejestru nr 681/L z 1983-12-27; zmiana nr rejestru decyzji nr A/3182/681/L z 2010-08-16	Park typu naturalistycznego założony w 2 połowie XIX wieku.
18	Zieleń towarzysząca i układ wodny przy zespole dworskim w Komornikach	Polkowice Komorniki	decyzja o wpisie do rejestru nr 158/A/03/1-10 z 2003-06-10	Zespół parkowo-ogrodowy o nieustalonej dacie powstania. Sam zespół dworski powstawał pomiędzy XVI a XX w.

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja	Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
		gmina, miejscowość		
19	Park w Księginicach	Lubin Księginice	decyzja o wpisie do rejestru nr 238 z 1950-07-15; decyzja o wpisie do rejestru nr 456/L z 1976-09-22; zmiana nr rejestru decyzji nr A/3522/238 z 2010-08-30	Park krajobrazowy założony w 2 połowie XIX wieku
20	Park w Siedlcach	Lubin Siedlice	decyzja o wpisie do rejestru nr 474/L z 1976-07-17; zmiana nr rejestru decyzji nr A/3366/474/L z 2010-08-24	Park krajobrazowy z połowy XVIII wieku, zreorganizowany na początku XIX w.
21	Park w Dębcu	Ścinawa Dębiec	decyzja o wpisie do rejestru nr 534/L z 1979-06-19; zmiana nr rejestru decyzji nr A/2839/534/L z 2010-08-04	Niewielki park dworski założony w XVIII wieku w stylu barokowym w bezpośrednim sąsiedztwie pałacu. Następnie w XIX wieku założono park krajobrazowy.
22	Park w Miłogoszczy	Rudna Miłogoszcz	decyzja o wpisie do rejestru nr 632/L z 1982-05-11; zmiana nr rejestru decyzji nr A/3123/632/L z 2010-08-13	Park typu swobodnego założony w 1880-1890 roku.
23	Park w Lasowicach	Ścinawa Lasowice	decyzja o wpisie do rejestru nr 662/L z 1983-12-27; zmiana nr rejestru decyzji nr A/3043/662/L z 2010-08-11	Ogród ozdobny założony w latach 20-tych XIX w.
24	Park w Kaźmierzowie	Polkowice Kaźmierzów	decyzja o wpisie do rejestru nr 672/L z 1983-12-27; zmiana nr rejestru decyzji nr A/2977/672/L z 2010-08-09	Park naturalistyczny założony końcem XVII wieku, zreorganizowany początkiem XX wieku.
25	Park w Polkowicach Dolnych	Polkowice Polkowice	decyzja o wpisie do rejestru nr 674/L z 1983-12-27; zmiana nr rejestru decyzji nr A/3220/674/L z 2010-08-18	Park naturalistyczny założony końcem XIX wieku
26	Park w Guzicach	Polkowice Guzice	decyzja o wpisie do rejestru nr 675/L z 1983-12-27; zmiana nr rejestru decyzji nr A/2859/675/L z 2010-08-05	Park naturalistyczna – krajobrazowy założony w połowie XIX wieku.
27	Park w Sieroszowicach	Radwanice Sieroszowice	decyzja o wpisie do rejestru nr 679/L z 1983-12-27; zmiana nr rejestru decyzji nr A/3353/679/L z 2010-08-24	Pierwotnie ogród przypałacowy z końca XVIII w., później park o charakterze naturalnym z połowy XIX w.
28	Pałac w Czerńcu	Lubin Czerniec	decyzja o wpisie do rejestru nr 692/L z 1986-06-25; zmiana nr rejestru decyzji nr A/2825/692/L z 2010-08-04	Park naturalistyczny z końca XIX wieku
29	Zespół dworski z parkiem w Toszowicach	Rudna Toszowice	Zespół dworski, pocz. XX, nr rej.: A/3421/732/L z 26.06.1986 (dwór, oficyna, wozownia) Park nr rej.: A/3422/631/L z 11.05.1982 r.	Dwór z początków XX wieku, wzniesiony w 1911 roku. Park przy dworze również z początków XX wieku.
30	Zespół dworski w Rynarcicach	Rudna Rynarcice	zespół pałacowy, XVIII, XIX, nr rej.: 641/L z 18.04.1983: - pałac - 2 oficyny - chlew z cielętnikiem - obora - park, nr rej.: A/3303/628/L z 11.05.1982	Pałac zbudowany w XVIII wieku, następnie rozbudowany w XIX wieku. Park naturalistyczny.

Tab. 37. Stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków zlokalizowane w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin (poza gruntami w zarządzie LP)

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja	Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
1	Stanowisko archeologiczne Chobienia grodzisko st. 3	Około 2km na północ od miejscowości Chobienia, w dawnej kolonii Chobinek	decyzja o wpisie do rejestru nr 23/Arch z 1964-04-16	Gród w Chobieni powstał prawdopodobnie około połowy IX wieku na terytorium plemiennym Dziadoszan. Funkcjonował 50 lat, a jego kres mógł mieć związek z walkami toczonymi między lokalnymi przywódcami. W X w. na terytorium chobieńskim istniało już wyłącznie osadnictwo otwarte.
2	Stanowisko archeologiczne Kliszów grodzisko st. 5	Zlokalizowane w miejscowości Kliszów na północny wschód od skrzyżowania drogi wiejskiej z drogą na Radomilów, na terenie dawnego parku dworskiego	decyzja o wpisie do rejestru nr 79/Arch z 1964-11-06	Założenie w Kliszowie o charakterze obronnym, prawdopodobnie nowożytnie
3	Stanowisko archeologiczne Kliszów grodzisko st. 2	Położone 800 m na południowy zachód od wsi Olszany i ok. 1600 m na południowy wschód od Kliszowa, wśród podmokłych łąk	decyzja o wpisie do rejestru nr 13/Ar z 1958-01-13; decyzja o wpisie do rejestru nr 10/Arch z 1964-04-15	Gród z okresu X/XI – XII wieku
4	Stanowisko archeologiczne Stara Rudna grodzisko st. 7	Położone w starej Rudnej, na terenie parku dworskiego	decyzja o wpisie do rejestru nr 8/Arch z 1964-03-25	Założenie obronne z IX-X wieku wzniesione przez Dziadoszan
5	Stanowisko archeologiczne Chelmek Wołowski grodzisko st. 1	Położone wsi Chelmek Wołowski, na południe od drogi z Lasowic do Tymowej	decyzja o wpisie do rejestru nr 7/Ar z 1958-01-13; decyzja o wpisie do rejestru nr 17/Arch z 1964-05-30	Założenie obronne pochodzenia średniowiecznego, na którym w czasach późniejszych usytuowano dwór
6	Stanowisko archeologiczne Kłopotów grodzisko st. 5	Położone w zachodniej części wsi Kłopotów, około 300 m na wschód od rzeki Zimnicy	decyzja o wpisie do rejestru nr 67/Arch z 1964-09-29; wypis z księgi rejestru (orzeczeń) nr 67/Arch z 1994-06-24	Grodzisko obronne typu motte funkcjonujące od przełomu XIII i XIV wieku do 1 połowy XIV wieku.
7	Stanowisko archeologiczne Górzyn grodzisko st. 4	Położony we wsi Górzyn, wśród łąk, w pobliżu cieku	decyzja o wpisie do rejestru nr 20/Arch z 1964-06-16	Założenie obronne typu motte wzniesione przez von Gorinow na przełomie XIII i XIV w. lub w XIV w., użytkowane do XV w.
8	Stanowisko archeologiczne Orsk grodzisko st. 1	Położony około 800 m na północny – zachód od miejscowości Orsk na równinnych łąkach terasy nadzalewowej	decyzja o wpisie do rejestru nr 77/Arch z 1964-11-06; decyzja o wpisie do rejestru nr 130Ar z 1968-12-01	Grodzisko zwane „Schwedenschanze” (Wał Szwedzki) lub „Dworski Okop” założone przez Dziadoszan, funkcjonujący w IX-X wieku.

IX. PRZEKSZTAŁCENIA I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

IX.1. PRZEKSZTAŁCENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO

IX.1.1. ZNIEKSZTAŁCENIE SIEDLISK I ZBIOROWISK LEŚNYCH

Na zniekształcenie ekosystemów leśnych może mieć wpływ wiele czynników, zarówno antropogenicznych jak i naturalnych, związanych z dynamiką rozwoju ekosystemów. Naturalne przekształcenie ekosystemu nie powinno być traktowane jako zniekształcenie. Z kolei antropogeniczne przekształcenia powodują zmiany w ekosystemach i siedliskach leśnych, które w naturalnych warunkach nie mogłyby mieć miejsca. Do potencjalnych czynników zniekształcających siedliska należy zaliczyć także gospodarkę leśną. Sposoby przeciwdziałania zniekształceniom w wyniku prowadzonej gospodarki leśnej zamieszczono w Planie działań.

Zniekształcenie siedlisk

Stopień naturalności siedlisk leśny został oceniony podczas prac glebowo siedliskowych (BULiGL, 2005 r.) i przyjęty do opisów taksacyjnych.

Tab. 38. Powierzchnia siedlisk leśnych wg ich stanu

Forma stanu siedlisk	Grupa siedlisk				Razem
	bory	bory i lasy mieszane	las	olś i łęgi	
naturalne i zbliżone do naturalnego	1251,43	6658,88	1019,04	243,75	9173,10
zniesztalcone - porolne	1014,26	7003,21	614,82	10,88	8643,17
zniesztalcone - odwodnione	X	X	X	0,00	0,00
zniesztalcone - zawodnione	X	X	X	0,00	0,00
zniesztalcone - inne	16,45	1644,92	209,14	82,28	2052,79
zdegradowane	5,25	101,04	0,95	0,00	107,24
silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem	2287,39	15408,05	1843,95	336,91	19983,54

W Nadleśnictwie Lubin 53,5 % drzewostanów uznano za zniekształcone. Niewiele mniejszy udział mają drzewostany uznane za naturalne lub zbliżone do naturalnego – 45,9%. Tylko 0,6% drzewostanów uznano za zdegradowane. Nie występują drzewostany silnie zdegradowane. Różnice pomiędzy powierzchniami drzewostanów uznanych za naturalne i zniekształcone na wszystkich typach siedlisk nie są znaczące. W grupie siedlisk borów mieszanych i lasów mieszanych nieznacznie przeważają siedliska zniekształcone.

Zniekształcenie zbiorowisk leśnych Zniekształcenie zbiorowiska leśnego nie jest równoznaczne ze zniekształceniem siedliska, ponieważ odnosi się do zmian w składzie gatunkowym i strukturze poszczególnych warstw roślinności w stosunku do zbiorowiska naturalnego. Dla obszaru w zarządzie Nadleśnictwa Lubin nie przeprowadzono prac fitosocjologicznych. Na części Nadleśnictwa Lubin w 2012 roku przeprowadzono inwentaryzację przyrodniczą.

Dane przypisane do opisów taksacyjnych dotyczą wyłącznie siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowanych na gruntach Nadleśnictwa z podaniem kodu Natura 2000 dla siedliska. W „Aktualizacji inwentaryzacji gminy Polkowice” (BULiGL, 2012) w opisie ogólnym wymieniono w sposób uproszczony występujące w granicach gminy zbiorowiska roślinne, jednakże bez przypisania zbiorowisk dla konkretnych płatów siedlisk. Zarówno w „Aktualizacji inwentaryzacji gminy Polkowice” jak i w danych wektorowych z Planu Zadań Ochronnych dla PLC020002 Łęgi Odrzańskie określano wyłącznie płaty siedlisk przyrodniczych Natura 2000.

W obu opracowaniach dla terenu Nadleśnictwa nie określono zbiorowisk roślinnych oraz stopnia ich zniekształcenia. Tym samym brak danych potrzebnych do sporządzenia zestawienia zniekształcenia zbiorowisk leśnych na terenie Nadleśnictwa Lubin.

IX.1.2. FORMY DEGENERACJI EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH

IX.1.2.1. BOROWACENIE

Zjawisko borowacenia, zwane także pinetyzacją, określa się w drzewostanach na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. Polega ono na ponadnormatywnym udziale gatunków iglastych, takich jak sosna czy świerk w składzie gatunkowym drzewostanów. W zależności od udziału sosny lub świerka w górnej warstwie drzew wyróżniono następujące stopnie borowacenia:

- słabe, jeżeli udział sosny i świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi: ponad 80% na siedliskach borów mieszanych, 50-80% na siedliskach lasów mieszanych, 10-30% na siedliskach lasowych,
- średnie, jeżeli udział sosny lub świerka wynosi: ponad 80% na siedliskach lasów mieszanych, 30-60% na siedliskach lasowych,
- mocne, jeżeli udział sosny i świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi ponad 60% na siedliskach lasowych.

Tab. 39. Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji lasu - borowacenie

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia* [ha]				
		Wiek			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Lubin	brak	4210,54	3099,66	1601,46	8910,66	45,54
	słabe	2469,80	4363,82	1758,88	8592,49	43,91
	średnie	397,41	1020,57	508,82	1926,79	9,85
	mocne	50,31	68,65	19,12	138,08	0,71

*grunty leśne zalesione

Większość gruntów leśnych zalesionych w zarządzie Nadleśnictwa Lubin nie podlega zjawisku borowacenia. Pinetyzację w stopniu słabym określono na 43,91% powierzchni. Borowacenie w stopniu średnim i mocnym stwierdzono odpowiednio na 9,85% i 0,71% powierzchni leśnej.

IX.1.2.2. NEOFITYZACJA

Forma degeneracji lasu polegająca na wprowadzeniu sztucznym lub samoistnym wnikaniu do drzewostanów gatunków obcych drzew i krzewów nosi miano neofityzacji.

Występowanie gatunków obcych jest istotnym czynnikiem zniekształcającym ekosystemy leśne, szczególnie dotyczy to gatunków inwazyjnych. Gatunki te stanowią konkurencję dla rodzimych gatunków, a także mogą stwarzać problemy z odnowieniem, zacieniając dno lasu – zwłaszcza czeremcha późna

W drzewostanach Nadleśnictwa Lubin w 8336 wydzieleniach leśnych występują gatunki obce drzew i krzewów. Najliczniej występującymi gatunkami w lasach Nadleśnictwa Lubin są: czeremcha późna, robinia akacjowa, dąb czerwony i sosna czarna. Czeremcha późna występuje w 4448 wydzieleniach, prawie we wszystkich warstwach drzewostanu (oprócz warstwy podrostu, nalotu i podsadzeń). Robinia akacjowa występuje w 2015 wydzieleniach, głównie w warstwie drzewostanu i podszytu. Dąb czerwony występuje w 993 wydzieleniach, we wszystkich warstwach drzewostanu.

Czeremcha amerykańska jest jednym z najbardziej inwazyjnych gatunków, który w istotny sposób wpływa na siedlisko leśne: gęsty podszyt czeremchy ogranicza odnawianie i wzrost rodzimych gatunków, zwłaszcza tych potrzebujących dużej ilości światła, wpływa także na zubożenie runa pod względem bioróżnorodności oraz obfitości gatunków. Sposoby eliminacji czeremchy dzielą się na mechaniczne, biologiczne i chemiczne, jednak dotąd nie opracowano efektywnych metod jej zwalczania (Obidziński A., Kołaczowska E., Otręba A. 2016). Robinia akacjowa jest drugim co do częstotliwości występowania gatunkiem obcym w drzewostanach Nadleśnictwa Lubin. Robinia występuje zarówno w drzewostanach, także jako gatunek panujący, jest też często spotykana jako gatunek podszytowy. Liście robinii akacjowej bogate są w azot, a ich rozkładanie się powoduje wzrost tempa tworzenia się

próchnicy i wzrost poziomu azotu w glebie. W efekcie następuje homogenizacja i spadek różnorodności biologicznej runa leśnego. Pojawiają się ruderalne gatunki nitrofilne wypierając rodzime gatunki. Na siedliskach ubogich dochodzi do ekspansji traw. Podobnie jak w przypadku czeremchy usuwanie robinii można przeprowadzić z zastosowaniem metody mechanicznej, chemicznej, biologicznej lub ich kombinacji. Usuwanie robinii jest kosztowne i czasochłonne, nie opracowano także skutecznej metody eliminacji tego gatunku (Obidziński A., Kołaczkowska E., Otręba A. 2016).

Sosna czarna występuje w 506 wydzielach, głównie w drzewostanie. Sosna czarna jest też gatunkiem panującym w drzewostanach, tworzy drzewostany często na gruntach porolnych oraz drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu. Sosna czarna jest gatunkiem sadzonym na terenach poprzemysłowych jako gatunek przedplonowy. Zostanie ona usunięta podczas wykonywania prac gospodarczych, w drzewostanach, w których stanowi gatunek główny – w ramach rębni.

Tab. 40. Występowanie obcych geograficznie drzew i krzewów na gruntach Nadleśnictwa Lubin

Gatunek	Forma występowania									Razem liczba wydzielen
	Gatunek panujący		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)		do 5% w składzie d-stanu (poj., mjsc.)	w II piętrze	w warstwie podrostu, nalotu, podsadzeń	w warstwie podszytu, samosiewu, zakrzewień	w warstwie przestoi i zadrzewień	
	liczba wydz.	pow. wydz. [ha]	liczba wydz.	pow. zred. [ha]	liczba wydzieleń					
AK	57	81,48	223	92,82	825	10		773	127	2015
CZM.P			3	1,04	315	12		4112	6	4448
DB.C	14	18,26	101	49,01	648	11	8	152	59	993
DG	2	4,42	29	14,06	95	2	3	13	22	166
JKL					2					2
KSZ			1	0,22	19	1			10	31
ORZ.C					2			1	1	4
SO.B	1	1,1			4					5
SO.C	81	209,28	174	89,34	240		1		9	505
SO.S			1	0,14	5				2	8
SO.WE			38	12,64	108		1	1	5	153
ŻYW.O					1				1	2
ŻYW.W								1	1	2
ŻYW.Z								1		1

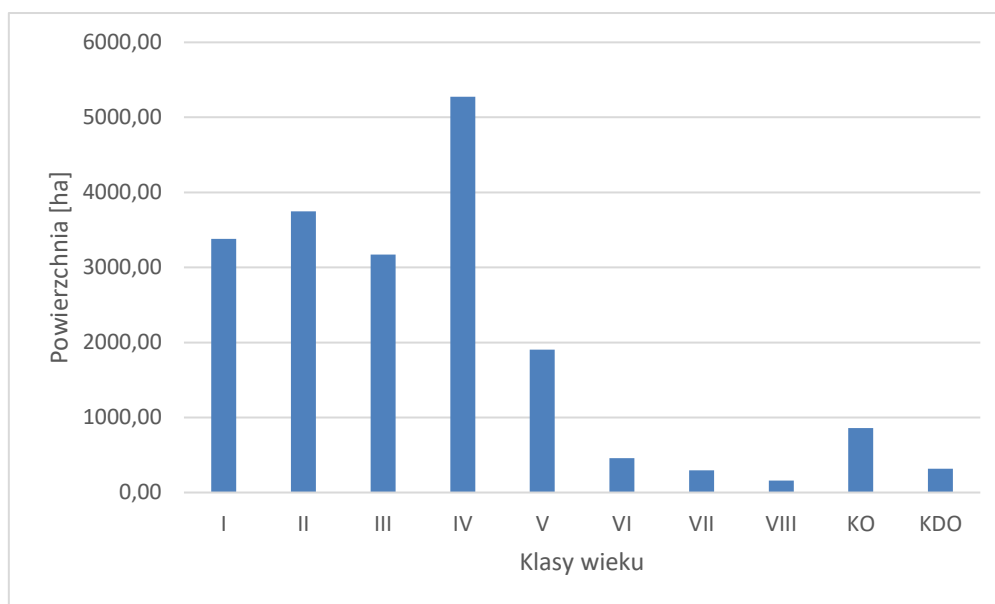
IX.1.2.3. MONOTYPIZACJA

Monotypizacja to ujednolicenie gatunkowe i wiekowe drzewostanu, uproszczenie struktury warstwowej będące efektem gospodarki leśnej opartej na systemie zrębowym lub przerębowym. Przejawia się w skrajnym zubożeniu składu gatunkowego drzewostanu do jednego - dwóch gatunków lasotwórczych.

Drzewostany Nadleśnictwa Lubin charakteryzują się uproszczoną strukturą pionową drzewostanów. Dominują drzewostany jednopiętrowe, zajmujące 92,26% powierzchni leśnej zalesionej. Drugą grupę stanowią drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia obejmujące 6,02% powierzchni leśnej zalesionej. Pozostałą powierzchnię (1,72%) porastają drzewostany dwupiętrowe. Nie występują tu drzewostany wielopiętrowe i drzewostany o budowie przerębowej. Największą powierzchnię zajmują drzewostany jednogatunkowe (29,37%) oraz dwugatunkowe (26,18%). Drzewostany trzYGatunkowe oraz cztero- i więcej gatunkowe posiadają podobny udział – odpowiednio 22,61% i 21,85%. Wśród gatunków w rzeczywistych składach gatunkowych dominuje sosna zwyczajna zajmująca 61,5% powierzchni leśnej zalesionej. Do pozostałych gatunków budujących drzewostany nadleśnictwa należą m.in.: dąb, brzoza, olsza, buk, modrzew, świerk i sosna czarna.

IX.1.2.4. JUWENALIZACJA

Juwenalizacja to jedna z form degeneracji ekosystemu leśnego polegająca na utrzymywaniu drzewostanu w młodym stadium rojowym poprzez cykliczne zręby. W lasach użytkowanych gospodarczo wiek zbiorowiska leśnego wyznacza wiek rębności gatunku głównego. Po zrębie sadzona jest nowa, młoda generacja drzew. Takie wielkopowierzchniowe „odmłodzenie” drzewostanu czasowo zaburza strukturę i funkcję ekosystemu i ogranicza znaczenie lasu dla podtrzymania różnorodności biologicznej.



Ryc. 22. Powierzchniowa struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Lubin

Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie Lubin wynosi 56 lat, przy czym dla obrębu Tymowa jest wyższy i wynosi 59 lat. W nadleśnictwie wyraźnie dominują drzewostany w IV klasie wieku, których udział powierzchniowy wynosi 26,9%. Drzewostany I, II i III klasy wieku zajmują zbliżoną powierzchnię – kolejno: 17,3%, 19,2% i 16,2%. Wyraźnie zaznacza się niski udział drzewostanów powyżej 100 lat – VI, VII i VIII klasy wieku. Niewielki udział mają także drzewostany w klasie odnowienia (KO) i klasie do odnowienia (KDO). Najmniejszą powierzchnię zajmują drzewostany VIII klasy wieku – 0,8%.

IX.2. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO

IX.2.1. ZAGROŻENIA BIOTYCZNE

Szkody powodowane przez czynniki biotyczne są najczęściej skutkiem osłabienia drzewostanów przez czynniki abiotyczne. Obserwowane od wielu lat zmiany klimatyczne i związane z nimi anomalie pogodowe mogą stanowić impuls do dalszego rozwoju procesów chorobowych w lasach Polski, zwłaszcza w drzewostanach sosnowych, świerkowych i dębowych. Wzrost średnich temperatur, brak opadów i długotrwała susza, szczególnie w okresie wiosennym, silne wiatry i związane z tym uszkodzenia stanowią czynniki sprzyjające dynamicznemu rozwojowi chorób infekcyjnych. Czynniki te z jednej strony obniżają odporność drzew, a z drugiej sprzyjają rozwojowi patogenów. W takich warunkach możliwe jest nasilenie procesów chorobowych związanych z permanentnym zasiedleniem areálu lasów przez patogeny (choroby systemów korzeniowych), jak również z nagłym rozwojem epifitów spowodowanych porażeniem drzew w stanie silnego stresu przez patogeny (choroby pędów i aparatu asymilacyjnego). Powstanie i rozwój gradacji owadów kambio- i ksylofagicznych

zależy głównie od aury oraz obfitości materiału lęgowego. Szkody od zwierzyny w drzewostanach dotyczą w szczególności młodszych klas wieku, a powodują je głównie jeleń, łось i sarna (za: *Kompleksowy program przeciwdziałania procesom zamierania lasów w Polsce oraz działania mitygujące w perspektywie do 2030 roku*).

Poniższa tabela przedstawia główne przyczyny zagrożenia biotycznego zarejestrowane podczas prac urządzeniowych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin.

Tab. 41. Zestawienie uszkodzeń biotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin zarejestrowanych w trakcie prac urządzeniowych

Przyczyna uszkodzenia	Procent uszkodzeń				
	10-20%	21-50%	ponad 50%	Ogółem	%
	powierzchnia całkowita [ha]				
Grzyby	472,02	606,1	33,51	1111,63	15,41
Jemioła	2127,61	2797,43	156,62	5081,66	70,45
Owady	10,72	10,66		21,38	0,30
Zwierzyna	890,22	107,8		998,02	13,84
Razem	3500,57	3521,99	190,13	7212,69	100,00

Zgodnie z obowiązującą instrukcją urządzania lasu podczas prac terenowych rejestrowano tylko główną przyczynę oraz stopień uszkodzenia. Metodyka ta różni się od stosowanej w instrukcji ochrony lasu, z czego wynikają rozbieżności w ocenie i powierzchni podawanych uszkodzeń.

IX.2.1.1. CHOROBY GRZYBOWE

Podczas prowadzonych prac urządzeniowych szkody powodowane przez patogeny grzybowe stwierdzone zostały na łącznej powierzchni 1111,63 ha.

Zgodnie z danymi Zakładu Ochrony Lasu, przedstawionymi na Naradzie Urzędzeniowej, na terenie Nadleśnictwa Lubin odnotowano w latach 2016-2023 występowanie chorób grzybowych: osutki sosny, zamieranie pędów sosny, mączniak dębu oraz zamieranie jesionu. Na największej powierzchni zinwentaryzowano zamieranie pędów sosny – 2728,21 ha.

IX.2.1.2. SZKODNIKI OWADZIE

Rejestrowane podczas prac urządzeniowych szkody od owadów stwierdzono na powierzchni 21,38 ha.

Zgodnie z danymi Zakładu Ochrony Lasu, przedstawionymi na Naradzie Urzędzeniowej, na terenie Nadleśnictwa Lubin odnotowano w latach 2016-2023 występowanie szkodników owadzych na łącznej powierzchni 9707,97 ha. Wśród szkodników owadzych wyróżniono uszkodzenia powodowane przez: cetyńce, chrabąszcze, kornika ostrozębnego, piędzika przedzimka i innych miernikowców oraz przyplaszczka granatka. Największe

uszkodzenia drzewostanów zanotowano od chrabąszczy, co jest powiązane z występowaniem na terenie Nadleśnictwa Lubin uporczywych pędraczysk (leśnictwa: Sieroszowice, Orsk, Naroczyce, Nieszczyce, Tymowa).

IX.2.1.3. SZKODY OD JEMIOŁY

Uszkodzenia drzewostanów od jemioli określono łącznie na powierzchni 5081,66 ha.

Występowanie jemioli pospolitej rozpięchłej (*Vascum album ssp. austriacum*), zgodnie z danymi ZOL, obserwowane jest w Nadleśnictwie Lubin od 2019 roku w drzewostanach iglastych (sosnowych).

IX.2.1.4. SZKODY POWODOWANE PRZEZ ZWIERZYNĘ PŁOWĄ

Podczas prowadzonych prac urządzeniowych szkody powodowane przez zwierzynę płową stwierdzono na powierzchni 998,02 ha. Wśród szkód powodowanych przez zwierzynę płową wyodrębniono szkody w uprawach i młodnikach (spalowanie i zgryzanie) oraz szkody w drągowinach (uszkodzenia w trakcie zabliźniania).

Inwentaryzowane przez Zakład Ochrony Lasu uszkodzenia od zwierzyny to głównie uszkodzenia powodowane przez jeleniowate (jeleń, sarna, daniel) oraz bobry.

IX.2.2. ZAGROŻENIA ABIOTYCZNE

Szkody abiotyczne są wynikiem wystąpienia klęsk żywiołowych w skali lokalnej (zmrozowiska), regionalnej (huragany) lub całego kraju (powodzie). W przeważającej części przeciwdziałanie im jest niemożliwe. Niemniej jednak, poprzez poprawne wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych można w pewnym stopniu ograniczyć szkody powodowane przez okiść lub silne wiatry w drzewostanach II klasy wieku, które są najbardziej narażone na uszkodzenia.

Poniższa tabela przedstawia główne przyczyny zagrożeń abiotycznych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin zarejestrowane podczas prac urządzeniowych. Łącznie uszkodzenia od czynników abiotycznych zarejestrowano na powierzchni 780,05 ha, co stanowi 3,6% gruntów leśnych nadleśnictwa.

Tab. 42. Zestawienie uszkodzeń abiotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin zarejestrowanych w trakcie prac urządzeniowych

Przyczyna uszkodzenia	Procent uszkodzeń				
	10-20%	21-50%	ponad 50%	ogółem	%
	powierzchnia całkowita [ha]				
Antropogeniczne	106,12	23,04	-	129,16	16,56
Inne	3,82	6,09	-	9,91	1,27
Czynniki klimatyczne	333,13	116,93	-	450,06	57,70
Pożary	4,76	-	-	4,76	0,61

Przyczyna uszkodzenia	Procent uszkodzeń				
	10-20%	21-50%	ponad 50%	ogółem	%
	powierzchnia całkowita [ha]				
Zakłócenia stosunków wodnych	51,42	129,95	4,79	186,16	23,87
Razem	495,43	279,83	4,79	780,05	100,00

Zgodnie z obowiązującą instrukcją urządzania lasu podczas prac terenowych rejestrowano tylko główną przyczynę oraz stopień uszkodzenia. Metodyka ta różni się od stosowanej w instrukcji ochrony lasu, z czego wynikają rozbieżności w ocenie i powierzchni podawanych uszkodzeń.

IX.2.3. POŻARY

Zgodnie z *Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu* z 2020 roku, w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie *szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów* (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1065) obliczono kategorię zagrożenia pożarowego dla Nadleśnictwa Lubin zaliczając je do **I kategorii zagrożenia pożarowego**.

Tab. 43. Średnia roczna liczba pożarów lasu w Nadleśnictwie Lubin

Lp.	Rok	Ilość pożarów [szt.]	Powierzchnia [ha]	Przeciętna wielkość pożaru [ha]
1	2016	7	1,43	0,20
2	2017	13	1,24	0,10
3	2018	36	6,24	0,17
4	2019	25	1,95	0,08
5	2020	13	1,12	0,09
6	2021	10	0,5	0,05
7	2022	19	6,65	0,35
8	2023	10	1,1	0,11
9	2024	17	2,69	0,16
10	2025	8	0,36	0,05
Razem		158	23,28	0,15

W minionym okresie gospodarczym na terenie Nadleśnictwa Lubin odnotowano powstanie 158 pożarów, obejmujących swym zasięgiem powierzchnię 23,28 ha, a średnia powierzchnia pożaru wyniosła 0,15 ha. Główną przyczyną powstawania pożarów w Nadleśnictwie Lubin w latach 2016-2025 było prawdopodobnie przypadkowe zaproszenie ogniem przez człowieka (nieostrożność dorosłych, turystyka, przerzuty z gruntów nieleśnych – wypalanie łąk i ugorów). Na zwiększenie zagrożenia pożarowego ma wpływ szereg czynników, m.in. przewaga drzewostanów iglastych z dominacją sosny, wysoki udział młodszych klas wieku oraz drzewostanów o strukturze KO oraz KDO o rozluźnionej strukturze poziomej i silnie zadarnionej pokrywie leśnej, dobrze rozwinięta sieć szlaków

komunikacyjnych, linie kolejowe i energetyczne przebiegające przez tereny zalesione oraz duża atrakcyjność turystyczna tego rejonu.

IX.2.4. CZYNNIKI KLIMATYCZNE

IX.2.4.1. WIATR

Wiatr jest jednym z czynników przyrody nieożywionej mający duże znaczenie dla prowadzenia gospodarki leśnej. Słabo, ale stale wiejący wiatr może powodować szkody w drzewostanach zaniedbanych gospodarczo, jak również na ścianach lasu graniczących z otwartą powierzchnią. Wiatr powoduje przesychanie gleby, zubożanie jej, utratę ciepła i wilgoci. Powodowane przez niego szkody mają głównie charakter uszkodzeń mechanicznych (obłamywanie gałęzi, naruszanie systemu korzeniowego, pęknięcia strzał, wiatrolomy, wiatrowały). Najbardziej narażone na szkodliwe działanie wiatru są drzewostany wzrastające na siedliskach wilgotnych, lukowate, przerzedzone, jednogatunkowe, zaniedbane pod względem pielęgnacyjnym (niebezpieczne jest gwałtowne rozluźnienie zwarcia w drzewostanach nietrzebionych). Na powstawanie szkód od wiatru w szczególny sposób narażone są drzewostany porażone przez opieńkę i hubę korzeni oraz intensywnie spalowane przez zwierzynę. Mniejsza stabilność drzewostanów przedrębnych i rębnych na siedliskach wilgotnych może skutkować wymuszonym i przedwczesnym ich użytkowaniem po silniejszych wiatrach. Wg wyznaczników modelu ryzyka uszkodzenia drzewostanów przez wiatr definiujących syntetyczny miernik zagrożenia lasu (M_s) dla Nadleśnictwa Lubin określony został drugi stopień zagrożenia: zagrożenie podwyższone ($10 < M_s \leq 20$). Oznacza to, że cechę wysokiego oraz bardzo wysokiego ryzyka uszkodzenia przez wiatr posiada 10-20% drzewostanów nadleśnictwa (Dmyterko 2015). Zgodnie z danymi przedstawionymi przez ZOL na Naradzie Urzędzeniowej za lata 2016-2023 poważniejsze szkody atmosferyczne od wiatru odnotowano w ostatnim dziesięcioleciu na powierzchni 483,47 ha, przy czym największy udział wiatrolomów występował w 2017 roku.

Podczas prac urzędzeniowych stwierdzono uszkodzenia od wiatru na powierzchni 450,06 ha (opisane jako uszkodzenia od czynników klimatycznych).

IX.2.4.2. WYŁADOWANIA ATMOSFERYCZNE

Wyładowania atmosferyczne są jednym z czynników powodujących osłabienie kondycji zdrowotnej drzew. Na uderzenia piorunów najbardziej narażone są wysokie, górujące nad otoczeniem drzewa, a także te rosnące samotnie i w ścianie lasu. Uderzenie dotyczy najczęściej pojedynczego drzewa, ale często dochodzi również do przeniesienia ładunku na drzewa sąsiednie poprzez glebę lub stykające się systemy korzeniowe. Powstają wtedy większe powierzchnie porażonych drzew, tzw. pogromiska. Na powstawanie pogromisk wpływają takie czynniki jak wzniesienie nad poziomem morza, ekspozycja i nachylenie terenu, wiek oraz typ

drzewostanu, a także warunki geologiczne (Bednarz 2004). Szkody powstałe w wyniku wyładowań atmosferycznych mają charakter mechaniczny i fizjologiczny. Uszkodzenia polegają na powstawaniu rysy, obłamywaniu wierzchołków, rozłupaniu lub powalaniu pni. Główną przyczyną zamierania porażonych drzew jest ich osłabienie i zaburzenie gospodarki wodnej na skutek uszkodzenia systemu korzeniowego. Szkodliwe jest zamieranie grup drzew stojących wokół drzewa rażonego piorunem, zwłaszcza w drzewostanach świerkowych. Porażone kępy mogą stwarzać zagrożenie rozwojem szkodników wtórnych. Pioruny mogą być także przyczyną powstawania pożarów, zwłaszcza przy braku opadów.

IX.2.4.3. OPADY I OSADY ATMOSFERYCZNE

Nadmierne opady atmosferyczne mogą stanowić zagrożenie dla lasu. Występują one w postaci deszczu, gradu, okiści, gołoledzi i szadzi. Bardzo silne deszcze mogą powodować mechaniczne uszkodzenia roślin. Szkody wywołane gradem mogą być bardzo duże zwłaszcza w młodych drzewostanach do 15 roku życia: sadzonki na uprawach mogą być całkowicie zniszczone. W starszych drzewostanach szkody polegają na uszkodzaniu liści, kwiatów, owoców, pędów i kory. Następstwem uszkodzeń mogą być choroby drzew, wzrost podatności na zasiedlenie przez szkodniki wtórne. Śnieg przy bezwietrznej pogodzie i temperaturze około 0°C może powodować okiść. Szkody powodowane przez okiść mają charakter uszkodzeń mechanicznych - łamanie gałęzi i wierzchołków, przeginianie, a nawet wywroty drzew. Gołoledź powstaje, gdy na zmrożone kory i pnie drzew pada deszcz. Powstająca warstwa lodu może powodować nadmierne obciążenie drzew i ich uszkodzenia. Wrażliwe gatunki to sosna, olsza i buk. Mało wrażliwe są jodła, modrzew i brzoza. Szadz powstaje w wyniku zetknięcia oziębionej mgły z gałązkami korony drzew. Powoduje szkody podobne do tych od gołoledzi.

W ostatnim dziesięcioleciu na terenie Nadleśnictwa Lubin, zgodnie z danymi ZOL, odnotowano zmrózenia i zwarzenia na powierzchni 128,97 ha, nie notowano uszkodzeń od śniegu i gradu. Największą powierzchnię uszkodzeń od zmrózenia i zważenia odnotowano w 2019 roku.

IX.2.4.4. ZAKŁÓCENIA STOSUNKÓW WODNYCH

Głównymi przyczynami powstawania niekorzystnych zmian bilansu wodnego są zakłócenia procesów meteorologicznych i hydrologicznych oraz zmiany strukturalne szaty roślinnej i pokrywy glebowej (Kędziora i in. 2014). Ekosystemy leśne należą do obszarów najbardziej wrażliwych na niekorzystne zmiany klimatyczne. Susza w lasach prowadzi do obniżenia wilgotności gleby i ściółki leśnej, obniżenia lustra wód powierzchniowych i gruntowych, zmniejszenia przyrostu drzewostanów i odporności na patogeny i witalności drzewostanów, a także zwiększenia ryzyka pożarów (Miler 2008, 2013). Wzrost średniej

temperatury powietrza przy jednoczesnym zwiększeniu zasobów drzewostanowych powoduje kurczenie się dyspozycyjnych zasobów wody w lasach, co przejawia się opadaniem wód gruntowych i zmniejszeniem odpływu w ciekach. Susza wpływa na drzewostany w sposób długotrwały, często widoczny dopiero po kilku latach. Z punktu widzenia rozwoju i wzrostu drzew ważny jest termin wystąpienia suszy. Najbardziej negatywne skutki wywołują susze, które mają miejsce w pierwszych miesiącach okresu wegetacyjnego. Do bardziej wrażliwych gatunków rosnących w Polsce zaliczany jest dąb szypułkowy, u którego łatwo dochodzi do dysfunkcji przewodzenia wody w drewnie. Letnie susze mają hamujący wpływ na przyrost dębów, a susze powtarzające się w kolejnych latach doprowadzają do stopniowego osłabiania i zamierania dębów.

W Nadleśnictwie Lubin podczas prac urządzeniowych oszacowano uszkodzenia powodowane przez zakłócenia stosunków wodnych na łącznej powierzchni 186,16 ha.

Szkody notowane przez Zakład Ochrony Lasu w latach 2016-2023 wynikające z zaburzeń stosunków wodnych. Wyróżniono podtopienia i zalania oraz szkody wynikające z obniżenia poziomu wód, w tym susze. Podtopienia i zalania wystąpiły na powierzchni 20,69 ha, zaś uszkodzenia drzewostanów z powodu obniżenia poziomu wód odnotowano na powierzchni 226,42 ha.

IX.2.5. CZYNNIKI ANTROPOGENICZNE

Wpływ działalności człowieka na stan środowiska leśnego można podzielić na dwie grupy czynników. Pierwsza grupa to czynniki wynikające z działalności gospodarczej i będące jej efektem ubocznym:

- zanieczyszczenia wód powierzchniowych, gleb i powietrza;
- zagrożenia związane ze zmianami klimatu, powodujące m.in. zmiany w zasięgu gatunków drzew;
- presja urbanistyczna, m.in. rozproszenie zabudowy, projektowane i istniejące inwestycje liniowe, zagrożenia związane z funkcjonowaniem specyficznych obiektów powodujące fragmentację i degradację kompleksów leśnych;
- presja turystyczna, potęgowana m.in. przez nieskanalizowany ruch turystyczny.

Czynniki te działają pośrednio na obniżenie kondycji zdrowotnej drzewostanów i zwiększenie ich podatności na uszkodzenia. Drugą grupę stanowią czynniki bezpośrednio zagrażające ekosystemom leśnym, jak np.:

- zaśmiecanie lasu wywożonymi przez okolicznych mieszkańców i turystów śmieciami;
- powstawanie dzikich wysypisk;
- nadmierna penetracja lasów w okresach zbioru jagód i grzybów;

- rozjeżdżanie terenów leśnych sprzętem motorowym;
- kłusownictwo;
- nielegalne pozyskiwanie drewna, choinek i stroiszu;
- niszczenie roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- zagrożenie zaprószenia ognia w lesie.

Podczas prac urządzeniowych na terenie Nadleśnictwa Lubin stwierdzono szkody antropogeniczne na powierzchni 129,16 ha. W udostępnionych przez Zakład Ochrony Lasu danych dotyczących raportowanych przez Nadleśnictwo szkód nie wymieniono szkód o charakterze antropogenicznym.

IX.3. ZAGROŻENIA

IX.3.1. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Cykliczna ocena jakości powietrza jest wykonywana na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54) oraz przepisów prawa Unii Europejskiej przeniesionych do ustawodawstwa krajowego. Zgodnie z załącznikiem do uchwały z dnia 7 lipca 2022 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2024 poz. 54) oceny tej dokonuje się w ramach wyróżnionych stref. Obszar Nadleśnictwa Lubin znajduje się w zasięgu strefy dolnośląskiej. Oceny jakości powietrza dokonuje się ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. Ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się 12 substancji - dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon, pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2.5 oraz substancje zawarte w pyłe zawieszonym PM10: ołów, arsen, kadm, nikiel, benzo(a)piren. Natomiast ze względu na ochronę roślin bada się 3 substancje - dwutlenek siarki, tlenki azotu i ozon. Podstawą oceny jakości powietrza stanowią poziomy substancji w powietrzu - dopuszczalne, docelowe, cele długoterminowe i alarmowe, liczby przekroczeń określonego poziomu, a także terminy osiągnięcia danego poziomu. Poziomy danych substancji są zróżnicowane względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. (źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim, raport wojewódzki za 2024 r., RWMŚ we Wrocławiu).

Nadleśnictwo Lubin znajduje się w zasięgu strefy dolnośląskiej, a w terytorialnym nadleśnictwa punkt pomiarowy znajduje się w Polkowicach na ul. Kasztanowej 29.

Strefa dolnośląska została zakwalifikowana do klasy – do klasy C ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 oraz poziomów docelowych: arsenu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 oraz ozonu.

W strefie dolnośląskiej został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz w strefie dolnośląskiej w odniesieniu do kryterium

ochrony roślin. Strefy zakwalifikowano do klasy D2. Na przeważającym obszarze województwa dolnośląskiego w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) dla następujących substancji: dwutlenku siarki, benzenu, tlenku węgla oraz oznaczanych w pyłe zawieszonym PM10 metali: ołowiu, kadmu i niklu. Na podstawie oceny jakości powietrza według kryterium ochrony zdrowia ludzi stwierdzono w strefie dolnośląskiej przekroczenia: ozonu, pyłu zawieszonego PM10, arsenu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, pomiary jakości powietrza oraz wyniki modelowania, wykonane w 2024 roku, nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu. W strefie dolnośląskiej stwierdzono, w odniesieniu do lat wcześniejszych, przekroczenia w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego ozonu.

Podsumowując, ocena dla roku 2023, w porównaniu z oceną wykonaną w 2022 r., wykazała:

- zmiana z klasy A na C w strefie dolnośląskiej w odniesieniu do ozonu w ocenie pod kątem ochrony zdrowia ludzi.

IX.3.2. STREFY ZAGROŻENIA PRZEMYSŁOWEGO

W Nadleśnictwie Lubin przyjęto jako obowiązujące z III rewizji pul strefy uszkodzeń w lasach od imisji przemysłowych.

Do czasu wprowadzenia odpowiedniego zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych odnośnie do aktualizacji stref uszkodzeń lasu od imisji przemysłowych, dla całego nadleśnictwa zostały przyjęte strefy określone w poprzedniej rewizji planu u.l., a dla gruntów nowodoszłych z najbliższej przylegających oddziałów.

Obręb Polkowice:

- I strefa uszkodzeń przemysłowych - oddz. 139-156, 165-176, 184-189, 193-247, 315, 345-430, 447-491, 498-512, 515;
- II strefa uszkodzeń przemysłowych - oddz. 1-138, 157-164, 177-180, 183, 190-191, 248-287, 292-314, 316-344, 431-441, 443-445, 492-497, 513-514;
- III strefa uszkodzeń przemysłowych - oddz. 181-182, 192, 288-291, 442, 446;

Obręb Tymowa:

- I strefa uszkodzeń przemysłowych - oddz. 1, 4-15, 36, 36A, 45A, 45B, 46-58, 71-74, 74A, 86-89, 89A, 90-109, 109A, 110A, 110-112, 112A, 113-115, 115A, 116-161, 161A, 162-183, 183A, 184A, 185-190, 190A, 190B, 191-194, 194A, 195-200, 200A, 201-202, 202A, 203A, 204-211, 211A, 212-218A, 219—225, 225A, 226-252;
- II strefa uszkodzeń przemysłowych - oddz. 16-35, 35A, 35B, 37-45, 59-70, 75-85.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie występują następujące zakłady mogące oddziaływać na środowisko w regionie:

- Huta Miedzi „Legnica”,
- Huta Miedzi „Głogów I”,
- Zakłady Wzbogacania Rud,
- Obiekt Unieszkodliwiania Odpadów Wydobywczych „Żelazny Most”,
- Huta Miedzi „Głogów II”,
- Huta Miedzi „Cedynia” w Orsku.

Nadleśnictwo Lubin położone jest w Legnicko – Głogowskim Okręgu Przemysłowym, stąd wiele inwestycji, które zajmują tereny w zarządzie Nadleśnictwa. Do najistotniejszych należy trwająca budowa eksploatowanej już Kwatery Południowej obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych „Żelazny Most” poprzedzona wylesieniem zakończonym w 2018 r. Przewidywane są także inne inwestycje, które wiążą się z wylesieniem terenu, m.in. budowa gazociągu relacji Kotowice – Krzeczyn, budowa nadleśnej linii elektroenergetycznej 400kV, planowana budowa nowego rurociągu wód zrzutowych od przepompowni Tarnówek do węzła Trzebcz, dociążenie wschodnie, północno-wschodnie oraz dociążenie północno-zachodnie w ramach rozbudowy OUOW Żelazny Most pow. 195 m n.p.m.

Zagospodarowanie drzewostanów znajdujących się pod istotnie negatywnym wpływem przemysłu polega na przebudowie drzewostanów, wykorzystywaniu gatunków tolerujących negatywne oddziaływanie przemysłu, stosowaniu agrotechnicznych i fitomelioracyjnych metod rekultywacji.

IX.3.3. STAN I KSZTAŁTOWANIE SIĘ STOSUNKÓW WODNYCH

IX.3.3.1. STAN CZYSTOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Program wodno-środowiskowy kraju (PWŚK) jako jeden z podstawowych dokumentów planistycznych, opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 1087), stanowi realizację wymagań wskazanych w Dyrektywie 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW) w zakresie konieczności opracowania programów działań. Zgodnie z art. 11 RDW PWŚK uwzględnia podział kraju na obszary dorzeczy, stanowiące jednostki podziału dla zarządzania zasobami wodnymi. Dla każdego obszaru dorzecza opracowuje się plan gospodarowania wodami. Obecnie obowiązującym planem zagospodarowania wodami jest druga aktualizacja Planów gospodarowania wodami (IIaPGW). Dla dorzecza Odry plan gospodarowania wodami uchwalono Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2023 poz. 335).

Obszar Nadleśnictwa Lubin znajduje się w obrębie jednego regionu wodnego - Środkowej Odry. Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (Dz.U. 23 poz. 335) w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się 14 zlewni jednolitych części wód powierzchniowych oraz 3 jednolite części wód podziemnych, dla których wyznaczono zbiór działań, których realizacja pozwoli na osiągnięcie przez wody celów środowiskowych przewidzianych w Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW).

Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* wyróżniono po trzy kategorie znaczących oddziaływań antropogenicznych mających wpływ na stan jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Do oddziaływań antropogenicznych mających wpływ na stan JCWP należą:

- punktowe źródła zanieczyszczeń (gospodarka komunalna, w tym oczyszczalnie ścieków, przemysł, wody opadowe i roztopowe, hodowla ryb - stawy rybne wg art. 9 ust. 1 pkt 14 lit. g ustawy *Prawo wodne*, składowiska odpadów, zrzuty wód związanych z działalnością człowieka - wody zasolone, chłodnicze, porty);
- rozproszone i obszarowe źródła zanieczyszczeń (rolnictwo, ścieki pochodzące od ludności niekorzystającej z systemu kanalizacji sanitarnej, depozycja atmosferyczna);
- zmiany hydromorfologiczne (działalność służąca m.in. ochronie przeciwpowodziowej, retencjonowaniu wód, żegludze, małej i dużej energetyce wodnej, rolnictwu, turystyce i rekreacji, poborom kruszywa, zagospodarowaniu dolin cieków i brzegów zbiorników - zabudowa komunalna i gospodarcza, poborom wód, w szczególności na potrzeby gospodarki komunalnej, przemysłu, produkcji energii elektrycznej, rolnictwa, hodowli ryb, górnictwa, żeglugi).

Do oddziaływań antropogenicznych mających wpływ na stan JCWPd należą:

- punktowe źródła zanieczyszczeń (składowiska odpadów przemysłowych, składowiska odpadów komunalnych, gospodarka komunalna - zrzut ścieków bytowych, przemysł - zrzut ścieków przemysłowych, w tym przemysł rafineryjny oraz emisja pyłów i gazów);
- rozproszone i obszarowe źródła zanieczyszczeń (rolnictwo, zwłaszcza zanieczyszczenia azotanami i fosforami pochodzenia rolniczego, depozycja zanieczyszczeń chemicznych z atmosfery, górnictwo - odwodnienie wyrobisk i odwodnienia wgłębne, melioracje, obszary bezpośrednio zagrożone powodzią, aglomeracje miejsko-przemysłowe);
- pobory wód na różne cele (zaopatrzenie ludności w wodę, przemysł i inne czynniki sprawcze, odwodnienia kopalniane, przeszacowanie zasobów wód podziemnych).

Tab. 44. Jednolite części wód powierzchniowych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Region wodny	Zarząd zlewni	Typ JCWP	Status	Ocena stanu JCWP	Cel środowiskowy	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1	RW60001015269	Moskorzynka	Środkowej Odry	Zarząd Zlewni we Wrocławiu	Potok nizinny piaszczysty	Naturalna część wód	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 µS/cm), MMI]; pozostałe wskaźniki -II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	zagrożona
2	RW60000015223	Kalinówka z Żelaznym Mostem	Środkowej Odry	Zarząd Zlewni we Wrocławiu	Nie dotyczy	sztuczna część wód	b.d.	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny	zagrożona
3	RW600009152599	Rudna od źródła do Moskorzynki	Środkowej Odry	Zarząd Zlewni we Wrocławiu	Potok lub strumień nizinny	Naturalna część wód	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	zagrożona
4	RW60001015289	Kanał Południowy	Środkowej Odry	Zarząd Zlewni we Wrocławiu	Potok lub strumień nizinny piaszczysty	silnie zmieniona część wód	zły stan wód	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	zagrożona
5	RW60001016419	Szprotawa od źródła do Chocianowskiej Wody	Środkowej Odry	Zarząd Zlewni we Wrocławiu	Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Naturalna część wód	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	zagrożona
6	RW600010164369	Kłębanówka	Środkowej Odry	Zarząd Zlewni we Wrocławiu	Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Naturalna część wód	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, azot azotanowy, fosforany]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	zagrożona
7	RW60001016434	Błotna	Środkowej Odry	Zarząd Zlewni we Wrocławiu	Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Naturalna część wód	b.d.	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	zagrożona
8	RW60001013952	Jasień	Środkowej Odry	Zarząd Zlewni we Wrocławiu	Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Naturalna część wód	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	zagrożona

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Region wodny	Zarząd zlewni	Typ JCWP	Status	Ocena stanu JCWP	Cel środowiskowy	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
9	RW6000121399	Odra od Bystrzycy do Baryczy	Środkowej Odry	Zarząd Zlewni we Wrocławiu	Wielka rzeka nizinna	silnie zmieniona część wód	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 µS/cm)]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Odry w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Odry w obrębie JCWP (dla troci wędrownej)	zagrożona
10	RW6000121599	Odra od Baryczy do Bobru	Środkowej Odry	Zarząd Zlewni we Wrocławiu	Wielka rzeka nizinna	silnie zmieniona część wód	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 µS/cm)]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Odry w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Odry w obrębie JCWP (dla troci wędrownej)	zagrożona
11	RW60001513949	Przychowska Struga	Środkowej Odry	Zarząd Zlewni we Wrocławiu	Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	Naturalna część wód	zły stan wód	dobry stan ekologiczny	zagrożona
12	RW600010139299	Zimnica	Środkowej Odry	Zarząd Zlewni we Wrocławiu	Potok lub strumień nizinny piaszczysty	silnie zmieniona część wód	zły stan wód	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	zagrożona
13	RW60001013952	Jasień	Środkowej Odry	Zarząd Zlewni we Wrocławiu	Potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	zagrożona

Tab. 45. Jednolite części wód podziemnych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Kod JCWPd	Region wodny	Ocena stanu JCWPd		Cel środowiskowy		Zidentyfikowane presje znaczące	Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW		Zestaw działań (dot. leśnictwa)
			ilościowy	chemiczny	stan ilościowy	stan chemiczny		obszary wyznaczone do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	obszary przeznaczone o ochrony siedlisk lub gatunków	
1	GW600077	Środkowej Odry	Dobry	Dobry	Dobry stan ilościowy	Dobry stan chemiczny	ilościowa, chemiczna	JCWPd przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	Rezerваты przyrody- 9 Parki krajobrazowe-1 Natura 2000 – OSO-1 Natura 2000 – SOO-12 Obszary chronionego krajobrazu-13 Użytki ekologiczne-10	Zadania uzupełniające odtworzenie starorzeczy i obszarów bagiennych jako naturalnych zbiorników retencyjnych; zachowanie bądź odtwarzanie naturalnych terenów retencyjnych takich jak torfowiska, lasy łęgowe, łąki wilgotne, rozlewiska
2	GW600078	Środkowej Odry	Dobry	Dobry	Dobry stan ilościowy	Dobry stan chemiczny	chemiczna_A, ilościowa	JCWPd przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	Rezerваты przyrody-4 Parki krajobrazowe-1 Natura 2000 – SOO-4 Obszary chronionego krajobrazu-6 Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe-2 Użytki ekologiczne-4 Pomniki przyrody-4	odtworzenie starorzeczy i obszarów bagiennych jako naturalnych zbiorników retencyjnych; zachowanie bądź odtwarzanie naturalnych terenów retencyjnych takich jak torfowiska, lasy łęgowe, łąki wilgotne, rozlewiska
3	GW600095	Środkowej Odry	Dobry	Dobry	Dobry stan ilościowy	Dobry stan chemiczny	chemiczna_A, ilościowa	JCWPd przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	Rezerваты przyrody-3 Parki krajobrazowe-1 Natura 2000 – SOO-6 Obszary chronionego krajobrazu-2 Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe-1	odtworzenie starorzeczy i obszarów bagiennych jako naturalnych zbiorników retencyjnych; zachowanie bądź odtwarzanie naturalnych terenów retencyjnych takich jak torfowiska, lasy łęgowe, łąki wilgotne, rozlewiska

IX.3.1. STAN GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ NA TERENIE GMIN

Przystępując do Unii Europejskiej, Polska zobowiązała się do wypełnienia wymogów dotyczących gospodarki ściekowej, wynikających bezpośrednio z dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku. Wynegocjowane wymogi i zasady dostosowania się do dyrektywy zostały zapisane w Traktacie Akcesyjnym. Przyjęto w nim cele pośrednie i okresy przejściowe na wprowadzenie przepisów ww. dyrektywy do końca 2015 roku. Na potrzeby uporządkowania gospodarki ściekowej w kraju, a tym samym wywiązania się ze zobowiązań traktatowych utworzono Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK). Został on przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 16 grudnia 2003 roku. KPOŚK jest dokumentem strategicznym określającym potrzeby i działania w celu wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacji i oczyszczalni ścieków komunalnych oraz realizacji tych działań w przyjętych terminach. W gospodarce ściekowej termin aglomeracja oznacza „teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków albo do końcowego punktu zrzutu tych ścieków” (za Prawo wodne; t.j. Dz.U. 2024 poz.1087). Dotychczas przeprowadzono sześć aktualizacji KPOŚK w latach: 2005, 2009, 2010, 2015, 2017, 2022. Przyjęta przez rząd w 2023 roku (M.P. 2023 poz. 503) aktualizacja (VI AKPOŚK 2022) dotyczy 1524 aglomeracji, w których zlokalizowanych jest 1653 oczyszczalni ścieków komunalnych. Przyjęto tu podział na aglomeracje zgodne z warunkami dyrektywy 91/271/EWG (892) oraz aglomeracje niespełniające warunków tej dyrektywy (761). W ramach szóstej aktualizacji zaplanowano budowę nowych oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych oraz modernizację już istniejącej infrastruktury, w terminie do 2027 r. (VI AKPOŚK 2022 - M.P. 2023 poz. 503).

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin przeważająca większość obszaru gmin jest skanalizowana. Z powodu lokalnie rozproszonej zabudowy i uwarunkowań terenowych, rozbudowa sieci kanalizacyjnej jest w pewnych zakresach utrudniona. Większość mieszkańców jest podłączona do miejskiej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. W mniejszych miejscowościach spotykane są bezodpływowe zbiorniki i przydomowe oczyszczalnie. Planowane rozbudowy sieci kanalizacyjnej w perspektywie obejmą większość terenu gmin, w zasięgu których położone jest Nadleśnictwo Lubin.

Teren gminy Jerzmanowa wraz z Gminą Miejską Głogów oraz Gminą Głogów wchodzi w skład porozumienia międzygminnego, na mocy którego wchodzi w skład aglomeracji Głogów (Uchwała nr XXXIV/277/20 Rady Miejskiej w Głogowie z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie zawarcia porozumienia międzygminnego dotyczącego współdziałania Gmin wchodzących w skład aglomeracji Głogów przy realizacji zadania polegającego na wyznaczeniu obszaru i granic aglomeracji Głogów). Aglomerację Głogów tworzą miejscowości: Miasto Głogów, Przedmoście, Bytnik, Grodziec Mały, Serby, Stare Serby,

Klucze, Wilków, Ruszowice, Jaczów, Kurowice, Modła, Smardzów, Kurów Mały, Zofiówka, Gaiki, Potoczek, Jerzmanowa, Maniów, Łagoszów Mały z główną oczyszczalnią ścieków w Głogowie. Na terenie Aglomeracji Głogów nie ma nowych planów inwestycyjnych w sieć kanalizacyjną. Sumaryczna długość sieci kanalizacyjnej aglomeracji wynosi 285,5 km i obejmuje 98,1% mieszkańców. Pozostali mieszkańcy korzystają z przydomowych oczyszczalni ścieków (Uchwała nr LXVII/586/23 Rady Miejskiej w Głogowie z dnia 26 kwietnia 2023 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Głogów).

Teren gminy Lubin obejmuje miasto Lubin oraz miejscowości: Krzeczyn Mały, Krzeczyn Wielki, Gorzyca, Gola, Chróśnik, Lisiec, Bukowna, Wiercień, Zimna Woda, Księginice, Składowice, Ustronie, Siedlce, Dąbrowa Górna, Czerniec, Niemstów, Pieszków, Osiek, Kłopotów, Miroszowice, Obora. Ścieki sanitarne z terenu miasta oraz z czterech miejscowości z gminy wiejskiej (Gola, Gorzyca, Krzeczyn Wielki, Krzeczyn Mały) odprowadzane są do oczyszczalni miejskiej w Lubinie, natomiast ścieki z pozostałych miejscowości gminy oczyszczane są w 6 gminnych oczyszczalniach. Miasto Lubin posiada własną oczyszczalnię ścieków o odpowiedniej przepustowości, która jednak wymaga modernizacji. Sieć kanalizacyjna ma długość 144,7 km i obsługuje 99,8% mieszkańców miasta. Do kanalizacji miejskiej dopływają ścieki pochodzące z terenu miasta Lubin oraz z czterech miejscowości Gminy Lubin: Krzeczyn Wielki, Krzeczyn Mały, Gorzyca i Gola. Zebrane ścieki komunalne odprowadzane są do istniejącej mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków, zlokalizowanej we wschodniej części miasta. Na obszarze aglomeracji Lubin zlokalizowana jest oczyszczalnia ścieków mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków azotu i fosforu spełniająca standardy oczyszczania ścieków dla aglomeracji < 100 000 RLM. Planuje się przebudowę części mechaniczno-biologicznej i rozbudowę części osadowo-biogazowej istniejącej oczyszczalni ścieków w Lubinie (Uchwała nr XXII/162/20 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 22 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic Aglomeracji Lubin).

Teren gminy Rudna obejmuje aglomeracja Rudna, w skład której wchodzi miejscowości: Brodów, Bytków, Gwizdanów, Rudna, Stara Rudna i Wysokie z oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną na terenie miejscowości Rudna. Na terenie aglomeracji zlokalizowane są 3 przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz 2 zbiorniki bezodpływowe. Na terenie aglomeracji brak jest zakładów przemysłowych oraz zakładów usługowych wytwarzających ścieki o charakterze przemysłowym. Sieć kanalizacyjna o długości 23,47 km obsługuje 99,7% mieszkańców (Uchwała Nr XXVI/181/2020 Rady Gminy Rudna z dnia 17 grudnia 2020 r.).

Teren gminy Ścinawa obejmuje aglomerację Ścinawa, w skład której wchodzi miejscowości: Buszkowice, Chełmek Wołowski, Dąbrowa Dolna, Dąbrowa Środkowa, Dębiec, Dłużyce, Działów, Działów, Krzyżowa, Lasowice, Parszowice, Przychowa, Ręszów, Sitno, Turów, Tymowa, Wielowieś oraz część miejscowości Zaborów i część miasta Ścinawa. Sieć

kanalizacyjna o długości 41,6 km obsługuje obecnie ok. 70,91% mieszkańców wyznaczonej aglomeracji. Na terenie aglomeracji znajduje się jedna oczyszczalnia ścieków – w Ścinawie Lasowicach. Planowana jest rozbudowa oczyszczalni, po której procent obsługiwanych mieszkańców wzrósłby do ponad 98% (Uchwała nr XLII/270/21 Rady Miejskiej w Ścinawie z dnia 29 lipca 2021 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Ścinawa).

Teren gminy Polkowice obejmuje aglomerację Polkowice, w skład której wchodzi miejscowości: miasto Polkowice, Sobin, Jędrzychów, Nowa Wieś Lubińska i Biedzychowa. Sieć kanalizacyjna o długości 198,3 km i obejmuje 97,4% mieszkańców. Oczyszczalnia ścieków znajduje się w miejscowości Polkowice. Oczyszczalnia należy do grupy oczyszczalni PUB2 – oczyszczalni biologicznej z podwyższonym usuwaniem związków azotu, fosforu, spełniająca standardy odprowadzania ścieków dla aglomeracji < 100 000 RLM. Na terenie aglomeracji zinwentaryzowano 31 zbiorników bezodpływowych oraz 20 przydomowych oczyszczalni ścieków (Uchwała nr XXVI/306/20 Rady Miejskiej w Polkowicach z dnia 27 listopada 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Polkowice).

Teren gminy Radwanice obejmuje aglomerację Radwanice, w skład której wchodzi miejscowości: Jakubów, Borów, Przesieczna, Lipin, Łagoszów Wielki i Radwanice. Sieć kanalizacyjna o długości 50,1 km obejmuje 98,2% mieszkańców. Na terenach nieskanalizowanych ścieki gromadzone są głównie w zbiornikach bezodpływowych. Oczyszczalnia ścieków znajduje się w Radwanicach. Obecnie nie planuje się rozbudowy sieci kanalizacyjnej (Uchwała nr XXIII/161/20 Rady Gminy w Radwanicach z dnia 28 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Radwanice).

Teren gminy Chocianów obejmuje aglomerację Chocianów, w skład której wchodzi miejscowości: Pogorzelska, Parchów, Chocianów, Trzebnice, Chocianowiec, Żabice i Ogrodzisko. Na terenie aglomeracji główna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest w Chocianowie. Sieć kanalizacyjna obejmuje częściowo miejscowość Chocianów oraz Trzebnice na długości 11,5 km. Planuje się budowę kanalizacji w aglomeracji Chocianów o łącznej długości 78,4 km, która w perspektywie zapewni odbiór ścieków pochodzących od 98% mieszkańców. Główna oczyszczalnia ścieków komunalnych znajduje się w Chocianowie i oczyszcza 97% ścieków odprowadzanych za pomocą kanalizacji sanitarnej na terenie aglomeracji. Oprócz niej na terenie aglomeracji znajdują się dwie lokalne oczyszczalnie mechaniczno – biologiczne, które przeznaczone są do likwidacji (Uchwała nr XXXV.229.2020 Rady Miejskiej w Chocianowie z dnia 22 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Chocianów).

Teren gminy Grębocice obejmuje aglomerację, w skład której wchodzi miejscowości: Bieńków, Bucze, Czerńczyce, Duża Wólka, Grębocice, Grodowiec, Grodziszczce, Krzydlowice, Kwielice, Obiszów, Ogorzelec, Proszówek, Proszycy, Retków, Rzeczycy, Stara Rzeka, Szymocin, Świnino, Trzęsów, Wilczyn, Żabice. Główną oczyszczalnią ścieków dla aglomeracji

jest mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków położona w miejscowości Grębocice. Sieć kanalizacji ma długość 102,6 km i obejmuje 100% mieszkańców. Do oczyszczalni ścieków nie planuje się podłączania zakładów przemysłowych wytwarzających ścieki przemysłowe (Uchwała nr LXIV/410/2022 Rady Gminy Grębocice z dnia 28 grudnia 2022 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Grębocice).

IX.3.2. GOSPODARKA ODPADAMI NA TERENIE GMIN

Zgodnie z art. 3 ust. ustawy o *utrzymaniu czystości i porządku w gminach* z dnia 13 września 1996 r. (t.j. Dz.U. 2025 poz. 773) każda gmina ma obowiązek zapewnić czystość i porządek na swoim terenie i tworzyć warunki niezbędne do ich utrzymania m.in. poprzez tworzenie i utrzymanie własnych lub wspólnych z innymi gminami instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, w tym instalacji komunalnych, a także poprzez tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) w sposób, zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy. Gmina jest zobowiązana utworzyć co najmniej jeden stacjonarny punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych, samodzielnie lub wspólnie z inną gminą lub gminami. W gminach zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin funkcjonują punkty selektywnej zbiórki, są to pojedyncze stanowiska w poszczególnych gminach lub punkty zbiorcze dla kilku gmin, tj. w Polkowicach, w Lubinie, w Ścinawie, w Rudnej oraz punkt w Siedlcach dla gminy Lubin. Zgodnie z obowiązującymi przepisami marszałek województwa prowadzi listę funkcjonujących instalacji komunalnych do przetwarzania odpadów oraz listę instalacji komunalnych do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych. Na terenie Nadleśnictwa Lubin zarówno instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych jak i instalacje komunalne do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych znajdują się w miejscowościach Lubin oraz Polkowice (źródło: serwis bip.umwd.dolnyslask.pl).

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o *odpadach* (tekst jednolity Dz.U. 2023 poz. 1587) dla osiągnięcia celów założonych w polityce ochrony środowiska, oddzielenia tendencji wzrostu ilości wytwarzanych odpadów i ich wpływu na środowisko od tendencji wzrostu gospodarczego kraju, wdrażania hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz zasady samowystarczalności i bliskości, a także utworzenia i utrzymania w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska, opracowuje się plany gospodarki odpadami. Plany gospodarki odpadami są opracowywane na poziomie krajowym i wojewódzkim. Sporządzane plany odnoszą się do

odpadów wytworzonych na obszarze, dla którego są opracowywane jak również dla odpadów przywożonych na ten teren, w tym odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji, odpadów opakowaniowych i odpadów niebezpiecznych. Plany obejmują także środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów. Na obszarze województwa dolnośląskiego funkcjonuje *Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2023-2028 z perspektywą do 2032 r.* przyjęty Uchwałą Zarządu Województwa Dolnośląskiego Nr 5995/VI/22 z dnia 10 października 2022 r. w sprawie przystąpienia do opracowania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2023-2028 z perspektywą do 2032 r. Plan obejmuje pełen zakres zadań koniecznych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami, w sposób gwarantujący ochronę środowiska, uwzględniający obecne i przyszłe możliwości, a także uwarunkowania ekonomiczne oraz poziom technologiczny istniejącej infrastruktury. Wojewódzki plan gospodarki odpadami jest dokumentem, do którego rada gminy dostosowuje regulamin utrzymania czystości i porządku na swoim terenie. Uchwalenie regulaminu wymaga opinii państwowego powiatowego inspektora sanitarnego, a jego przyjęcie stanowi akt prawa miejscowego, w którym określone zostają zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy.

Przestrzeganie przez gminy obowiązków w zakresie utrzymania czystości i porządku na swoim terenie podlega cyklicznej kontroli przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) we Wrocławiu. W latach 2016-2018 skontrolowano łącznie 50 gmin w zakresie gospodarowania odpadami. Podczas przeprowadzonych kontroli odnotowano szereg naruszeń i nieprawidłowości, należą do nich: brak właściwej dokumentacji kontrolującej podmioty odbierające odpady oraz zawartych z nimi umów, a także nie osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu w niektórych gminach. W okresie 2016-2018 odnotowano 47 przypadków gospodarowania odpadami niezgodnie z przepisami prawa, w tym m.in.: magazynowanie odpadów w miejscu na ten cel nieprzeznaczonym lub bez wymaganego zezwolenia, zbieranie i przetwarzanie odpadów bez wymaganego zezwolenia, deponowanie odpadów w wyrobiskach, porzucenie odpadów oraz pożary odpadów. Stwierdzone nieprawidłowości były podstawą do wdrożenia przez WIOŚ we Wrocławiu działań pokontrolnych w zakresie wydawania decyzji nakazujących wstrzymanie działalności czy nakładania mandatów karnych (źródło: *Stan środowiska w województwie dolnośląskim. Raport GIOŚ 2020.*).

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) w 2023 r. wytworzono 122,8 mln ton odpadów, z czego 11% stanowiły odpady komunalne (13,4 mln ton). Ilość wytworzonych odpadów (z wyłączeniem odpadów komunalnych) od 2000 r. kształtowała się w granicach 110-130 mln ton. W 2023 r. uległa ona spadkowi w stosunku do roku poprzedniego (5%) i wynosiła 109,3 mln ton. Ilość wytwarzanych corocznie odpadów

utrzymuje się na zbliżonym poziomie. W roku 2023 wzrostowi konsumpcji nie towarzyszył wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych. W 2023 r. wytworzono 109 309 tys. ton odpadów (z wyłączeniem odpadów komunalnych), pochodzących z różnych gałęzi działalności gospodarczej. Rozwój gospodarczy oraz poziom i wzorce konsumpcji indywidualnej są głównymi czynnikami determinującymi ilość wytwarzanych odpadów. Głównym źródłem odpadów w 2023 r. były: górnictwo i wydobywanie (56,7% ilości wytworzonych odpadów ogółem), przetwórstwo przemysłowe (18,6%) oraz budownictwo (9,8%). Z ogólnej ilości odpadów wytworzonych w 2023 r., ok. 49% odpadów zostało poddanych odzyskowi, 42% poddano unieszkodliwieniu poprzez składowanie, a 7% unieszkodliwiono w inny sposób. (źródło: *Ochrona środowiska 2024. Analizy statystyczne GUS*).

IX.3.3. POZIOM ZANIECZYSZCZENIE GLEB

Na stan jakości gleb wpływają następujące czynniki:

- depozycja zanieczyszczeń z powietrza do gleby, która stanowi istotne źródło jej zanieczyszczenia metalami ciężkimi i węglowodorami, a zwłaszcza benzo(a)pirenem;
- emisja dwutlenku siarki, tlenków azotu i dwutlenku węgla, które docierają do gleb w postaci kwaśnych deszczy powodujących zakwaszenie gleb;
- wyłączanie terenów rolniczych pod trasy komunikacyjne, budownictwo i użytki kopalniane, np. kopalnie kruszywa;
- stosowanie nawozów azotowych i potasowych, powodujących zakwaszenie gleb;
- stosowanie środków poprawiających właściwości gleb np. odpadów z biogazowni czy osadów ściekowych, które mogą być źródłem metali ciężkich na glebach dotychczas nie zanieczyszczonych.

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2025 poz. 647) oceny oraz badań i obserwacji stanu gleby i ziemi dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W ramach monitoringu jakości gleb realizowane są dwa zadania:

- ocena jakości gleb użytkowanych rolniczo, która przeprowadzana jest w cyklach 5-letnich przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) - Państwowy Instytut Badawczy (PIB) w Puławach oraz w ramach badań prowadzonych przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą (OSChR). Zadanie to ma na celu śledzenie zmian różnych cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka w określonych przedziałach czasu;
- identyfikacja terenów, na których wystąpiło przekroczenie dopuszczalnych zawartości w glebie substancji, powodujących ryzyko. Badania gleb na terenach bezpośrednio

zagrożonych zanieczyszczeniami prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ).

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi prowadzony jest „*Monitoring chemizmu gleb ornych Polski*”. Monitoring prowadzony jest w 5-letnich odstępach na 216 stałych punktów kontrolnych. Na obszarze Nadleśnictwa Lubin funkcjonują dwa stałe punkty monitoringowe chemizmu gleb ornych, zlokalizowane w miejscowościach: Rynarcice (gmina Rudna) i Turów (gm. Ścinawa). W ramach prowadzonych badań gleb użytkowanych rolniczo pomiarom podlegają odczyn gleb, zapotrzebowanie gleb na wapnowanie, zawartość makroelementów - fosforu, potasu i magnezu, a także mikroelementów - boru, manganu, miedzi, żelaza i cynku.

Analiza uzyskanych wyników w OSChR we Wrocławiu z lat 2015-2018 na obszarze Nadleśnictwa Lubin (powiat lubiński, polkowicki) wykazała, że odsetek gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych wynosi od 21% do 40%. Odczyn jest jednym z podstawowych parametrów fizykochemicznych gleby, który wpływa na przebieg wielu procesów glebowych, w tym na przyswajalność składników pokarmowych przez rośliny. Wraz ze spadkiem pH zmniejsza się przyswajalność azotu, fosforu, potasu, wapnia, magnezu przez rośliny. Odzwierciedleniem znacznego zakwaszenia gleb użytkowanych rolniczo są ich znaczne potrzeby wapnowania. Na całym obszarze nadleśnictwa wapnowania w stopniu koniecznym i potrzebnym wymaga 20-40% użytków rolnych. Zawartość przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest istotna w procesach życiowych roślin. Na całym obszarze Nadleśnictwa Lubin odnotowano 21-40% gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości fosforu. Zawartość potasu oraz magnezu w glebach przedstawia się identycznie jak w przypadku zawartości fosforu. Zasobność gleb obszaru nadleśnictwa w mikroelementy nie jest jednorodna. Gleby powiatu lubińskiego charakteryzują się na 55% powierzchni niską zawartością boru, 40% powierzchni gleb - średnią zawartością boru a około 4% - wysoką zawartością przyswajalnego boru. W przypadku powiatu polkowickiego 85% powierzchni gleb charakteryzuje się niską zawartością boru, a pozostałe 15% - średnią zawartością boru. Pod względem zróżnicowania zawartości manganu oraz żelaza gleby powiatów lubińskiego i polkowickiego charakteryzują się podobną - średnią zawartością tych pierwiastków w glebach. Zawartość miedzi w glebach pomiędzy analizowanymi powiatami znacząco się różni - w powiecie lubińskim dominują gleby średnio zasobne (55% powierzchni) a w powiecie polkowickim - zasobne (ok. 90% powierzchni) w miedź (źródło: *Stan środowiska w województwie dolnośląskim. Raport GIOŚ 2020*, Opracowano w Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2020).

Zgodnie z dostępnymi danymi z Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych (https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb) dla punktu pomiarowego w Rynarcicach (gm. Rudna)

w roku 2020 gleby charakteryzują się silnie kwaśnym odczynem gleby ($\text{pH}_{\text{KCl}} = 4,4$). W porównaniu do lat poprzednich można zauważyć postępujące zakwaszanie gleby (w 1995 - $\text{pH}_{\text{KCl}} = 5,7$). W porównaniu z latami poprzednimi zauważyć można wzrost zawartości próchnicy z 1,02% (w 1995 r.) do 4,11% (w 2020 r.). Również zawartość pierwiastków przyswajalnych w glebie uległa zmianie. Poziom przyswajalnego fosforu w porównaniu do wcześniejszych lat zmniejszył się z $11,0 \text{ mg P}_2\text{O}_5 \cdot 100\text{g}^{-1}$ do $8,6 \text{ mg P}_2\text{O}_5 \cdot 100\text{g}^{-1}$. Poziom przyswajanego potasu i magnezu zwiększył się w porównaniu do lat ubiegłych. W przypadku potasu z $7,8 \text{ mg K}_2\text{O} \cdot 100\text{g}^{-1}$ do $15,8 \text{ mg K}_2\text{O} \cdot 100\text{g}^{-1}$, a magnezu – z $1,8 \text{ mg Mg} \cdot 100\text{g}^{-1}$ do $4,8 \text{ mg Mg} \cdot 100\text{g}^{-1}$. Gleby badane w 2020 roku w punkcie pomiarowym w Turowie (gm. Ścinawa) charakteryzują się lekko kwaśnym odczynem gleb ($\text{pH}_{\text{KCl}} = 6,2$). W porównaniu z latami ubiegłymi odczyn gleb nieznacznie się zmienił z kwaśnego ($\text{pH}_{\text{KCl}} = 4,5$). Poziom próchnicy nie uległ większym zmianom. Zawartość pierwiastków przyswajanych uległa nieznacznym zmianom w porównaniu do lat ubiegłych. Zawartość fosforu oraz magnezu przyswajalnego zwiększyła się – w przypadku fosforu z $13 \text{ P}_2\text{O}_5 \cdot 100\text{g}^{-1}$ do $18,1 \text{ P}_2\text{O}_5 \cdot 100\text{g}^{-1}$, a magnezu – z $1,8 \text{ mg Mg} \cdot 100\text{g}^{-1}$ do $3,5 \text{ mg Mg} \cdot 100\text{g}^{-1}$. Zawartość przyswajalnego potasu nie uległa znacznej zmianie. Zawartość przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest istotna w procesach życiowych roślin. Fosfor pełni ważne funkcje w fazach rozwojowych roślin, potas związany jest z gospodarką wodną roślin, aktywacją enzymów, procesem fotosyntezy, wpływa na wrażliwość na stres wodny roślin związany z suszą. Magnez wpływa na procesy fotosyntezy, aktywuje enzymy i reguluje gospodarkę azotem w roślinie.

W ostatnich latach WIOŚ we Wrocławiu prowadził badania gleb na obszarach uprzemysłowionych, wokół składowisk odpadów, wzdłuż tras komunikacyjnych, a także na obszarach działalności rolniczej oraz obszarach chronionych, które zostały wskazane jako obszary narażone na oddziaływanie punktowych źródeł zanieczyszczeń. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin przeprowadzono następujące badania:

- badania gleb wokół zakładów przemysłowych,
- badania gleb wokół składowisk odpadów.

Badania gleb wokół zakładów przemysłowych

W 2021 roku przeprowadzono badania na terenie Legnickiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej (LSSE) w Polkowicach. Badania prowadzono w 5 punktach pomiarowych zlokalizowanych na gruntach ornych wokół LSSE. Wykazały one zróżnicowany odczyn – od bardzo kwaśnego ($\text{pH} < 4,5$), poprzez kwaśny ($\text{pH} 4,6-5,5$) do lekko kwaśnego ($\text{pH} 5,6-6,5$). Zawartość węgla organicznego wynosiła od 1,9% do 3,08%. W pobranych próbkach gleb nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie, zawartych w obowiązującym rozporządzeniu (Zn, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, As i Hg). Nie stwierdzono także przekroczenia dopuszczalnej zawartości WWA. Zawartość siarki

siarczanowej była niska (I stopień) we wszystkich punktach pomiarowych (źródło: *Badania monitoringowe gleb w województwie dolnośląskim w 2021 roku*, GIOŚ Wrocław 2022).

W 2023 roku prowadzono badania terenu wokół KGHM Polska Miedź S.A, Oddział Huta Miedzi „Cedynia” w Orsku (gm. Rudna, pow. lubiński). Huta Miedzi Cedynia jest walcownią przetwarzającą miedź katodową na walcówkę miedzianą. Badania przeprowadzono w 6 punktach pomiarowych rozmieszczonych na gruntach ornym wokół badanego obszaru. Analizowane próbki charakteryzowały się zróżnicowanym odczynem od kwaśnego (pH 4,6-5,5), poprzez lekko kwaśny (pH 5,6-6,5) do obojętnego (pH 6,6-7,2). Zawartość węgla organicznego wahała się od 0,70% do 6,62%. W glebach pobranych wokół Huty Miedzi nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie, zawartych w obowiązującym rozporządzeniu w odniesieniu do Zn, Pb, Cd, Cu, Cr, Ni, As, Hg. Na analizowanym obszarze nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej zawartości benzo(a)pirenu. Zawartość siarki siarczanowej była niska (I stopień) we wszystkich punktach pomiarowych z wyjątkiem punktu 3, gdzie wykazano zawartość średnią (II stopień) (źródło: *Badania monitoringowe gleb w województwie dolnośląskim w 2023 roku*, GIOŚ Wrocław 2024).

Badanie gleb wokół składowisk odpadów

W 2020 roku prowadzono badania w okolicy obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych „Żelazny Most”. Obiekt przeznaczony jest do deponowania odpadów poflotacyjnych z Zakładów Wzbogacania Rudy rejonów Polkowice, Lubin i Rudna. Wokół obiektu na bieżąco prowadzone są obserwacje i badania monitorujące wody powierzchniowe i podziemne. Badania prowadzono w 8 punktach pomiarowo – kontrolnych rozmieszczonych na użytkach gruntowych wokół obiektu. Odczyn badanych gleb był lekko kwaśny w punktach pomiarowych nr 2, 4, 8 (pH 5,2 – 6,3), kwaśny w ppk nr 3 i 6 (pH 4,6 – 5,5), obojętny w ppk nr 7 (pH 6,9) i zasadowy w ppk nr 1 i 5 (pH 7,6 – 7,5). Zawartość węgla organicznego mieściła się w zakresie od 0,59% (ppk 3) do 2,67% (ppk 2). Nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie, zawartych w obowiązującym rozporządzeniu (tj.: cynku, ołowiu, kadmu, chromu, miedzi, niklu, rtęci i arsenu). Zawartość benzo(a)pirenu mieściła się poniżej obowiązującej normy w 7 punktach pomiarowych, przekraczając wartość dopuszczalną (0,1 mg/kg) w ppk nr 8 (0,205 mg/kg). Zawartość siarki siarczanowej była niska w skali IUNG (I stopień) we wszystkich punktach pomiarowych (źródło: *Badania monitoringowe gleb w województwie dolnośląskim w 2020 roku*, GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2022 r.).

IX.3.4. PLANOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABEZPIECZAJĄCE LASY PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM PRZYSZŁYCH INWESTYCJI

Podstawowe działania mające na celu zabezpieczenie środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przyszłych inwestycji zawarte są w programach ochrony środowiska gmin, programie ochrony środowiska i planie gospodarki odpadami województwa dolnośląskiego oraz w planach zagospodarowania przestrzennego gmin, uwzględniające równocześnie działania na rzecz:

- ograniczenia zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, zwłaszcza z sektora komunalno-bytowego i wzdłuż tras komunikacyjnych;
- wzmocnienie systemu edukacji ekologicznej społeczeństwa skierowanej na promocję postaw służących ochronie powietrza;
- rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu;
- realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami;
- wzmocnienie systemu wykorzystania odnawialnych źródeł energii w skali województwa dolnośląskiego;
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów sektora gospodarczego i sukcesywne zwiększanie udziału tych odpadów poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem;
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych oraz wzrost efektywności systemu zbierania i zwiększanie udziału tych odpadów poddanych procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania;
- ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych;
- zapobieganie zanieczyszczaniu gleb, w szczególności substancjami powodującymi ryzyko zanieczyszczenia wtórnego;
- rewitalizacja terenów przemysłowych i zdegradowanych;
- zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii, a także kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych.

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.

X. PLAN DZIAŁAŃ – ZESTAWIENIE PRAC OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY PRZYRODY

Działania ochronne to obligatoryjne działania ujęte w dokumentacji planistycznej form ochrony przyrody, w których jako podmiot odpowiedzialny za wykonanie wpisane zostało Nadleśnictwo.

Na dzień 1 stycznia 2026 r., w odniesieniu do gruntów Nadleśnictwa obowiązują plany zadań ochronnych dla obszaru PLC020002 Łęgi Odrzańskie (plany zadań ochronnych dla PLB020008 Łęgi Odrzańskie i PLH020018 Łęgi Odrzańskie).

Rezerwat przyrody „Skarpa Storczyków” nie posiada planu ochrony ani ustanowionych działań ochronnych. Przemkowski Park Krajobrazowy posiada plan ochrony, nie obejmuje on jednak otuliny Parku.

Wskazania ochronne ograniczające możliwe negatywne oddziaływanie gospodarki leśnej na elementy środowiska przyrodniczego i kulturowego obejmują działania minimalizujące sporządzone w szczególności dla stanowisk rzadkich i chronionych gatunków, siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000, krajobrazu oraz zabytków i innych obiektów kultury materialnej.

Tab. 46. Zestawienie działań ochronnych w obszarach chronionych

Lp.	Obszar chroniony	Przedmiot ochrony	Lokalizacja (adres leśny)	Nazwa działania Opis działania (na podstawie dokumentacji planistycznej)	Obowiązujący akt prawny	Modyfikacja gospodarki leśnej
1	PLC020002 Łęgi Odrzańskie	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	13-14-2-09-5 -c -00 13-14-2-09-5 -i -00 13-14-2-09-6 -a -00 13-14-2-09-6 -c -00 13-14-2-09-6 -d -00 13-14-2-09-6 -h -00 13-14-2-09-8 -i -00 13-14-2-09-9 -b -00 13-14-2-09-10 -b -00 13-14-2-09-10 -c -00 13-14-2-11-126 -d -00	1. Podjęcie działań zabezpieczających przed naruszaniem stanu, zanieczyszczeniem, naruszaniem stosunków wodnych, niszczeniem roślinności wodnej i przybrzeżnej we współpracy z właścicielem lub zarządzającym terenem. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 we współpracy z właścicielem, posiadaczem lub zarządzającym obszarem 2. Ocena stanu zachowania siedliska według parametrów opracowanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (raz na 5 lat). Kontrole w terminie 1 lipca-15 września. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 – w przypadku realizacji projektów ze środków publicznych (na stanowiskach wchodzących w skład PMS monitoring przeprowadzić może GIOŚ)	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 30 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLH020018	Brak.
2		6210 - Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i>	13-14-2-09-8 -l -00	1. Działania obligatoryjne: Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno – pastwiskowe, pastwiskowe trwałych użytków zielonych. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Właściciele lub posiadacze obszaru 2. Działania fakultatywne: Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, zwanego dalej „PROW”, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego 6210. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Właściciele lub posiadacze obszaru na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu utraty dochodowości. 2. Ocena stanu zachowania siedliska według parametrów opracowanych w ramach PMS (raz na 5 lat). <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 – w przypadku realizacji projektów ze środków publicznych (na stanowiskach wchodzących w skład PMS monitoring przeprowadzić może GIOŚ)		Brak.
3		6440 - Łąki selernicowe <i>Cnidion dubii</i>	13-14-2-09-10 -b -00	1. Działania obligatoryjne Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno – pastwiskowe, pastwiskowe trwałych użytków zielonych. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Właściciele lub posiadacze Obszaru 2. Działania fakultatywne Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego 6440.		Brak.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lubin

Lp.	Obszar chroniony	Przedmiot ochrony	Lokalizacja (adres leśny)	Nazwa działania Opis działania (na podstawie dokumentacji planistycznej)	Obowiązujący akt prawny	Modyfikacja gospodarki leśnej
4				<u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Właściciele lub posiadacze obszaru na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu utraty dochodowości		
		9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny. (<i>Galia-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	13-14-2-09-10 -d -00 13-14-2-09-10 -f -00 13-14-2-09-10 -g -00 13-14-2-09-11 -a -00 13-14-2-09-11 -c -00 13-14-2-06-11 -d -00 13-14-2-09-11 -g -00 13-14-2-09-12 -b -00 13-14-2-09-13 -a -00 13-14-2-09-13 -d -00 13-14-2-09-14 -a -00 13-14-2-11-127 -d -00	1. Odnawianie drzewostanu wyłącznie gatunkami zgodnymi z siedliskiem, z zachowaniem właściwej dla siedliska struktury składu gatunkowego; zachowanie naturalnego podrostu drzew; ze względu na występowanie mikrosiedlisk łęgowych podlegających gładowieniu, preferencja gatunków łęgowych przy odnowieniach tam, gdzie siedlisko na to pozwala (odstępstwa od składu drzewostanu zaleconego dla siedliska 9170). 2. Ograniczenie fragmentacji runa leśnego poprzez wykorzystywanie istniejących dróg leśnych: unikanie fragmentacji runa nowymi drogami leśnymi 3. Zachowanie fragmentów starodrzewu na powierzchniach zrębowych. 4. W trakcie zabiegów rębnych pozostawiać do naturalnej śmierci i rozkładu drzewa na powierzchni 5% każdego bloku drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia w dziesięcioleciu. Nie dotyczy sytuacji kłeskowych oraz bloków upraw pochodnych. 5. Zapewnianie zasobów martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych (wieku i stanu sanitarnego drzewostanu, wymogów przeciwpożarowych i zagrożeń wynikających z wpływów antropogenicznych) poprzez: - pozostawianie wywrotów i złomów, - pozostawianie martwych drzew stojących i nieusuwanie drzew dziuplastych i próchniejących, - we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu, rozproszone pozostałości pozrębowe (niezagrożające trwałości lasu), z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego.		W wydz. 13d zaleca się zwiększanie zasobów martwego drewna na powierzchniach z siedliskiem grądów z odpowiednim zróżnicowaniem jego form (w tym drzewa stojące, leżące grube kłody w różnych stadiach rozwoju) oraz zachowanie drzew biocenotycznych, z wyjątkiem drzew zagrażających bezpieczeństwu ludzi i ich mienia oraz trwałości drzewostanu.
5		91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	13-14-2-09-5 -b -00 13-14-2-11-127 -j -00	1. Odnawianie drzewostanu wyłącznie gatunkami zgodnymi z siedliskiem, z zachowaniem właściwej dla siedliska struktury składu gatunkowego; zachowanie naturalnego podrostu drzew. 2. Ograniczenie fragmentacji runa leśnego poprzez wykorzystywanie istniejących dróg leśnych: unikanie fragmentacji runa nowymi drogami leśnymi. 3. W trakcie zabiegów rębnych pozostawiać do naturalnej śmierci i rozkładu drzewa na powierzchni 5% każdego bloku drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia w dziesięcioleciu. Nie dotyczy sytuacji kłeskowych oraz bloków upraw pochodnych. 4. Zapewnianie zasobów martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych (wieku i stanu sanitarnego drzewostanu, wymogów przeciwpożarowych i zagrożeń wynikających z wpływów antropogenicznych) poprzez: - pozostawianie wywrotów i złomów,		Brak.

Lp.	Obszar chroniony	Przedmiot ochrony	Lokalizacja (adres leśny)	Nazwa działania Opis działania (na podstawie dokumentacji planistycznej)	Obowiązujący akt prawny	Modyfikacja gospodarki leśnej
6				- pozostawianie martwych drzew stojących i nieusuwanie drzew dziuplastych i próchniejących, - we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu, rozproszone pozostałości pozrębowe (niezagrożające trwałości lasu), z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego. 5. Nienaruszanie stosunków wodnych w płacie siedliska poprzez pozostawianie nieużytkowanych pasm drzewostanów po 30 m w każdą stronę od wszystkich rzek.		
		91F0 - Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	13-14-2-09-1 -a -00 13-14-2-09-1 -b -00 13-14-2-09-1 -c -00 13-14-2-09-1 -d -00 13-14-2-09-4 -a -00 13-14-2-09-4 -b -00 13-14-2-09-4 -c -00 13-14-2-09-4 -d -00 13-14-2-09-5 -a -00 13-14-2-09-5 -c -00 13-14-2-09-5 -d -00 13-14-2-09-5 -f -00 13-14-2-09-6 -a -00 13-14-2-09-6 -b -00 13-14-2-09-6 -c -00 13-14-2-09-6 -d -00 13-14-2-09-6 -g -00 13-14-2-09-6 -h -00 13-14-2-09-7 -a -00 13-14-2-09-7 -b -00 13-14-2-09-7 -c -00 13-14-2-09-7 -d -00 13-14-2-09-7 -f -00 13-14-2-09-7 -g -00 13-14-2-09-8 -a -00 13-14-2-09-8 -c -00 13-14-2-09-8 -d -00 13-14-2-09-8 -h -00 13-14-2-09-8 -i -00 13-14-2-09-8 -j -00 13-14-2-09-8 -k -00 13-14-2-09-9 -a -00 13-14-2-09-9 -b -00	1. Odnawianie drzewostanu wyłącznie gatunkami zgodnymi z siedliskiem, z zachowaniem właściwej dla siedliska struktury składu gatunkowego; zachowanie naturalnego podrostu drzew; możliwość odstępstwa od składu gatunkowego zaleconego dla siedliska 91F0 w przypadku zamierania jesionu. 2. Ograniczenie fragmentacji runa leśnego poprzez wykorzystywanie istniejących dróg leśnych: unikanie fragmentacji runa nowymi drogami leśnymi. 3. W trakcie zabiegów rębnych pozostawiać do naturalnej śmierci i rozkładu drzewa na powierzchni 5% każdego bloku drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia w dziesięciolecie. Nie dotyczy sytuacji kłeskowych oraz bloków upraw pochodnych. 4. Zapewnianie zasobów martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych (wieku i stanu sanitarnego drzewostanu, wymogów przeciwpożarowych i zagrożeń wynikających z wpływów antropogenicznych) poprzez: - pozostawianie wywrotów i złomów, - pozostawianie martwych drzew stojących i nieusuwanie drzew dziuplastych i próchniejących, - we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu, rozproszone pozostałości pozrębowe (niezagrożające trwałości lasu), z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego. 5. Nienaruszanie stosunków wodnych w płacie siedliska. 6. Pozostawienie nieużytkowanych pasm drzewostanów po 30 m w każdą stronę od wszystkich rzek.		Brak.

Lp.	Obszar chroniony	Przedmiot ochrony	Lokalizacja (adres leśny)	Nazwa działania Opis działania (na podstawie dokumentacji planistycznej)	Obowiązujący akt prawny	Modyfikacja gospodarki leśnej
			13-14-2-09-9 -c -00 13-14-2-09-10 -a -00 13-14-2-09-10 -g -00 13-14-2-11-118 -b -00 13-14-2-11-118 -h -00 13-14-2-11-118 -j -00 13-14-2-11-118 -k -00 13-14-2-11-118 -l -00 13-14-2-11-118 -m -00 13-14-2-11-126 -a -00 13-14-2-11-126 -g -00 13-14-2-11-127 -a -00 13-14-2-11-127 -b -00 13-14-2-11-127 -c -00 13-14-2-11-135 -b -00 13-14-2-11-135 -c -00 13-14-2-11-135 -f -00 13-14-2-11-135 -g -00 13-14-2-11-135 -h -00			
7		1037 trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	13-14-2-09-5 -c -00 13-14-2-09-6 -h -00 13-14-2-09-11 -g -00	1, Utrzymanie struktury i funkcji siedliska gatunku (zachowanie istniejącego charakteru brzegu rzeki Odry). <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu		Brak.
8		1074 barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i>	13-14-2-09-10 -i -00 13-14-2-09-10 -j -00	Zachować istniejące zarośla tarninowe. W przypadku niezbędnej konieczności wycinki stosować obowiązek kompensacji przyrodniczej poprzez wprowadzanie nowych nasadzeń krzewów tarniny na powierzchni co najmniej dwukrotnie większej od powierzchni krzewów przewidzianych do usunięcia.		W wydz. 10i zwracać uwagę na tarninowe zakrzewienia okrajkowe podczas wykonywania CW. W przypadku zniszczenia siedliska gatunku należy nasadzić krzewy tarniny na powierzchni co najmniej dwukrotnie większej.
9		1308 mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	13-14-2-11-118 -i -00	Wstrzymanie w okresie rozrodu (czerwiec i lipiec) wycinki drzew liściastych z dziuplami i z odstającą korą, preferowanych przez nietoperze na kryjówki letnie. Wycinanie tylko tych egzemplarzy co do których jest pewność, że nie są zasiedlone przez nietoperze.		Brak.
10		1324 nocek duży <i>Myotis myotis</i>	13-14-2-09-1 -b -00 13-14-2-09-4 -b -00 13-14-2-09-5 -a -00 13-14-2-09-5 -c -00 13-14-2-09-9 -b -00 13-14-2-09-10 -b -00 13-14-2-11-118 -i -00	Prowadzenie gospodarki leśnej zgodnej z wymogami gatunku: zachowanie starodrzewu i dziuplastych drzew oraz pozostawianie drzew do naturalnego rozpadu, prace należy prowadzić tak aby w jak najmniejszym stopniu uszkadzać podszyt i runo leśne.		Brak.

Lp.	Obszar chroniony	Przedmiot ochrony	Lokalizacja (adres leśny)	Nazwa działania Opis działania (na podstawie dokumentacji planistycznej)	Obowiązujący akt prawny	Modyfikacja gospodarki leśnej	
11		6177 modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	13-14-2-11-135 -f -00			Brak.	
		6179 modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>	13-14-2-09-6 -h -00	1. <i>Działania obligatoryjne</i> : Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno – pastwiskowe, pastwiskowe trwałych użytków zielonych 2. <i>Działania fakultatywne</i> : Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego o w ramach obowiązującego PROW, ale ukierunkowanego na ochronę gatunków 6177, 6179. Podmiot odpowiedzialny: Właściciel lub posiadacz obszaru na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu utraty dochodowości			
12		A070 nurogęś <i>Mergus merganser</i>	13-14-2-09-1 -a -00 13-14-2-09-1 -b -00 13-14-2-09-1 -d -00 13-14-2-09-4 -a -00 13-14-2-09-4 -b -00 13-14-2-09-4 -c -00 13-14-2-09-4 -d -00 13-14-2-09-5 -a -00 13-14-2-09-5 -c -00 13-14-2-09-5 -d -00 13-14-2-09-5 -f -00 13-14-2-09-5 -g -00 13-14-2-09-5 -h -00 13-14-2-09-5 -i -00 13-14-2-09-6 -a -00 13-14-2-09-6 -b -00 13-14-2-09-6 -c -00	1. Nieplanowanie cięć rębných w skrajnym 30 metrowym pasie drzewostanu przylegającym lub położonym najbliżej rzeki Odry. 2. Utrzymanie udziału drzewostanów w VI i wyższych klasach wieku na poziomach nie niższych niż: Nadleśnictwo Lubin – 45%, w tym drzewostany w VIII klasie wieku – 5%	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLB020008	Brak.	
13	A073 kania czarna <i>Milvus migrans</i> A074 kania ruda <i>Milvus milvus</i>	13-14-2-11-127 -h -00	1. Utrzymanie udziału drzewostanów w VI i wyższych klasach wieku na następujących poziomach: - Nadleśnictwo Lubin ≥ 45%, w tym drzewostany w VIII klasie wieku ≥ 5% 2. Nieplanowanie cięć rębných w skrajnym 30 metrowym pasie drzewostanu przylegającym lub położonym najbliżej rzeki Odry 3. W drzewostanach zlokalizowanych w odległości do 100 m od Odry jej dopływów i starorzeczy zwiększanie udziału topoli czarnej i topoli białej.				Brak.
14	A075 bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	13-14-2-09-5 -a -00 13-14-2-09-5 -b -00 13-14-2-11-126 -f -00 13-14-2-11-127 -d -00	1. Utrzymanie udziału drzewostanów w VI i wyższych klasach wieku na następujących poziomach: - Nadleśnictwo Lubin ≥ 45%, w tym drzewostany w VIII klasie wieku ≥ 5% 2. Nieplanowanie cięć rębných w skrajnym 30 metrowym pasie drzewostanu przylegającym lub położonym najbliżej rzeki Odry				

Lp.	Obszar chroniony	Przedmiot ochrony	Lokalizacja (adres leśny)	Nazwa działania Opis działania (na podstawie dokumentacji planistycznej)	Obowiązujący akt prawny	Modyfikacja gospodarki leśnej
				3. W drzewostanach zlokalizowanych w odległości do 100 m od Odry jej dopływów i starorzeczy zwiększanie udziału topoli czarnej i topoli białej.		
15		A234 dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> A321 muchotłówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i> A238 dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	13-14-2-09-7 -c -00 13-14-2-09-8 -a -00 13-14-2-11-118 -a -00 13-14-2-09-1 -c -00 13-14-2-09-7 -d -00 13-14-2-09-10 -f -00 13-14-2-09-1 -a -00 13-14-2-09-1 -c -00 13-14-2-09-10 -c -00 13-14-2-09-10 -f -00 13-14-2-09-10 -g -00 13-14-2-09-10 -i -00 13-14-2-09-11 -a -00 13-14-2-09-11 -f -00 13-14-2-09-11 -g -00 13-14-2-09-11 -h -00 13-14-2-09-4 -a -00 13-14-2-09-4 -c -00 13-14-2-09-5 -a -00 13-14-2-09-5 -c -00 13-14-2-09-5 -d -00 13-14-2-09-6 -b -00 13-14-2-09-6 -c -00 13-14-2-09-6 -d -00 13-14-2-09-6 -f -00 13-14-2-09-7 -a -00 13-14-2-09-7 -b -00 13-14-2-09-7 -c -00 13-14-2-09-7 -d -00 13-14-2-09-7 -g -00 13-14-2-09-8 -a -00 13-14-2-09-8 -h -00 13-14-2-09-9 -c -00 13-14-2-11-118 -a -00 13-14-2-11-118 -j -00 13-14-2-11-127 -a -00 13-14-2-11-135 -f -00 13-14-2-11-135 -h -00	1. Nieplanowanie cięć rębnych w skrajnym 30 metrowym pasie drzewostanu przylegającym lub położonym najbliżej rzeki Odry. 2. Utrzymanie udziału drzewostanów w VI i wyższych klasach wieku na następujących poziomach: - Nadleśnictwo Lubin $\geq 45\%$, w tym drzewostany w VIII klasie wieku $\geq 5\%$ 3. W miarę wydzielania się zwiększać ilość martwego drewna stojącego i leżącego poprzez: nie usuwanie wywrotów i złomów, pozostawianie martwych i zamierających drzew stojących oraz nie usuwanie drzew dziuplastych i próchniejących, we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu nieuporządkowane pozostałości pozrębowe (nie zagrażające trwałości lasu), z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego oraz w przypadku usuwania posuszu czynnego w ramach wykonywania cięć sanitarnych, w sytuacjach zagrażających trwałości lasu		Brak.

Tab. 47. Wykaz wydzielen, dla których konieczna jest modyfikacja gospodarki leśnej

Lp.	Forma ochrony przyrody	Przedmiot ochrony	Lokalizacja (adres leśny)	Zabieg gospodarczy	Wskazania ochronne
1	Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania	Strefa WPN.6442.5.2023.MK.1 z dnia 13 września 2023 r.	Dane wrażliwe	pielęgnowanie upraw pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów rębnie złożone	1. W strefie ochrony zezwolenie na odstąpienie od zakazów zawartych w Art. 60.6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody wydaje regionalny dyrektor ochrony środowiska. Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać poza okresem ochronnym, który obowiązuje od 01.01 do 31.07., o zamiarze wykonania prac należy poinformować RDOŚ 2. Nie należy zakładać gniazd odnowieniowych w pobliżu granicy strefy całorocznej. Planowane do pozostawienia biogrupy należy lokować w formie zwartej fragmentu starego drzewostanu od strony strefy całorocznej.
2	Pomnik przyrody	Buk zwyczajny (<i>Fagus sylvatica</i>)	13-14-1-04-166 -f -00	trzebieże późne	W trakcie realizacji planowanych zabiegów gospodarczych (cw, tp) zaleca się odpowiednio chronić pomniki przyrody, nie lokalizować szlaków operacyjnych i nie składować drewna w ich bezpośrednim otoczeniu. Należy stosować się do zakazów opisanych w aktach powołujących chronione obiekty, które wskazują m.in., że ochrona drzew w granicach lokalizacji obejmuje zasięg ochrony i systemu korzeniowego nie mniejszej niż w promieniu 15 metrów od zewnętrznej krawędzi pnia drzewa.
3	Pomnik przyrody	Grupa Żywotników olbrzymich (<i>Thuja plicata</i>) i Cyprysików lawsona (<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>)	13-14-2-10-60 -c -00	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów	
4	Pomnik przyrody	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	13-14-1-01-493 -h -00	rębnie złożone odnowienia	Negatywne oddziaływanie może dotyczyć nagłego odsłonięcia drzew, proponuje się, aby nie wykonywać uprzążających cięć rębnych (rębnia IIIAU) w bezpośrednim otoczeniu pomników przyrody. Wokół pomników należy pozostawić strefę buforową w celu uniknięcia uszkodzenia drzew.
5	Pomnik przyrody	Żywotnik zachodni (<i>Thuja occidentalis</i>)	13-14-2-10-64 -f -00	rębnie złożone odnowienia	
6	Siedlisko przyrodnicze	91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	13-14-1-06-54 -k -00 13-14-1-06-56 -ix -00	trzebieże późne	W trakcie realizacji planowanych zabiegów gospodarczych zaleca się odpowiednio chronić płyty siedliska 91E0 zlokalizowane w pnsw (kępy Ol).
7	Chronione gatunki roślin	brodacza kępkowa <i>Usnea hirta</i> , chrobotek leśny <i>Cladonia arbuscula</i> , chrobotek reniferowy <i>Cladonia rangiferina</i> , gruszyca jednostronna <i>Orthilia secunda</i> , kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i> , kruszczyk polabski <i>Epipactis albensis</i> , płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i> , podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i> , śnieżyca wiosenna <i>Leucoium vernum</i> , wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i>	Lokalizacja zgodnie z Tabelą XX	Rębnie złożone Odnowienia Rębnie zupełne	W trakcie realizacji planowanego zabiegu gospodarczego zaleca się oznakowanie i ochronę widocznych stanowisk chronionego gatunku. Fragmenty drzewostanu przewidziane do pozostawienia w formie biogrupy lokować w miejscach, gdzie znajdują się skupiska roślin chronionych. W celu ograniczenia uszkodzeń roślinności runa zaleca się nieprowadzenie szlaków technologicznych w obrębie stanowisk.

Lp.	Forma ochrony przyrody	Przedmiot ochrony	Lokalizacja (adres leśny)	Zabieg gospodarczy	Wskazania ochronne
8	Chronione gatunki roślin	buławnik mieczolistny <i>Cephalanthera longifolia</i> , kocanki piaszkowe <i>Helichrysum arenarium</i> , kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i> , płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i> , podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i> , wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i> , widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	Lokalizacja zgodnie z Tabelą XX	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów trzebieże późne	W trakcie realizacji planowanego zabiegu gospodarczego zaleca się oznakowanie i ochronę widocznych stanowisk chronionego gatunku. W celu ograniczenia uszkodzeń stanowiska chronionego gatunku zaleca się nieprowadzenie szlaków technologicznych w obrębie stanowisk.
9	Chronione gatunki roślin	buławnik wielkokwiatowy <i>Cephalanthera damasonium</i> , listera jajowata <i>Listera ovata</i> , popielak pylasty <i>Imshaugia aleurites</i> , widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i> , włoszka brązowa <i>Bryoria fuscescens</i> złotlinka jaskrawa <i>Vulpicida pinastri</i>	Lokalizacja zgodnie z Tabelą XX	odnowienia trzebieże późne	W trakcie realizacji planowanego zabiegu gospodarczego zaleca się zachowanie mikrosiedlisk oraz oznakowanie i ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.
10	Chronione gatunki zwierząt	Gatunki związane z drzewostanami starszych klas wieku: <i>karlik malutki, karlik średni, karlik większy, mopek, mroczek późny, nocek duży, nocek Natterera, bocian czarny, kania czarna, kania ruda, dzięcioł czarny, dzięcioł duży, dzięcioł średni, dzięcioł zielonosiwy, dzięciołek, krętogłów, muchołówka białoszyja, puszczyk, kobuz, trzmielojad, czyż, drozd śpiewak, lerka, paszkoł, piecuszek, pierwiosnek, raniuszek, rudzik, siniak, słowik rdzawy, sówka, strzyżyk, świerszczak, turkawka, kozioróg dębosz, pachnica dębowa, kwietnica okazała, tęgosz rdzawy</i>	Lokalizacja zgodnie z Tabelą XX	pielęgnacje upraw pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów trzebieże późne rębna zupełna rębnie złożone	W ramach wykonywania szacunków brakarskich oraz najwcześniej na 14 dni przed rozpoczęciem prac dokonanie przeglądów powierzchni pod kątem występowania drzew dziuplastych, stanowisk z gniazdami wieloletnimi ptaków, zasiedlonych jednorocznych gniazd ptaków, znanych stanowisk oraz potencjalnych stanowisk gatunków wymienionych w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG, których istnienie wynika z dostępnych danych naukowych umożliwiających identyfikację stanowiska, po czym w sytuacji ich potwierdzenia należy je oznakować i chronić je przed zniszczeniem w czasie realizowanych prac leśnych. 2. Poinformowanie osób nadzorujących prace leśne o obowiązku ochrony drzew biocenotycznych, stanowisk z gniazdami wieloletnimi ptaków, zasiedlonych jednorocznych gniazd ptaków, stanowisk gatunków wymienionych w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG i obowiązku zgłaszania Służbie Leśnej stwierdzonych nowych stanowisk gatunków podlegających ochronie. 3. W trakcie realizacji zabiegów rębnych na powierzchniach leśnych pozostawiać naturalne elementy ekosystemów leśnych (tj. wykroty, leżanina, drzewa zamierające, martwe stojące drzewa, drzewa dziuplaste, gatunki drzew i krzewów lekko nasiennych i owocodajnych, np. jarzębina, iwa, osika), jeżeli nie koliduje to z zasadą powszechnej ochrony lasu oraz ich usuwanie nie zagraża gatunkom i siedliskom będącym przedmiotem ustanowienia form ochrony przyrody. Fragmenty drzewostanu przeznaczone do naturalnego

Lp.	Forma ochrony przyrody	Przedmiot ochrony	Lokalizacja (adres leśny)	Zabieg gospodarczy	Wskazania ochronne
					rozpadu lokalizować w miejscach występowania drzew biocenotycznych. 4. W trakcie realizacji zabiegów gospodarczych chronić fragmenty śródleśnych torfowisk, mokradeł, zbiorników wodnych, cieków, bagien, trzęsawisk, mszarów, torfowisk, źródlisk, młak. 5. Pozostawiać na powierzchni leśnej do naturalnego rozpadu okazałe drzewa z widocznymi wypróchnieniami, które mogą być siedliskiem saproksylicznych chrząszczy. 6. Na powierzchniach leśnych, w obrębie których potwierdzono obecność saproksylicznych chrząszczy należy zachowywać sędziwe drzewa liściaste, w szczególności dęby, równocześnie eliminując gatunki obce ekologicznie i zwiększające ocienienie drzewostanu. 7. W drzewostanach bukowych oraz mieszanych nie usuwać podszytu w trakcie prac leśnych z uwagi na możliwość bytowania pilchowatych. 8. Pozostawianie wykrotów, stert z karp korzeniowych i gałęzi dla zapewnienia kryjówek dla dużych drapieżników. Utrzymywanie zróżnicowanej struktury wiekowej, wysokościowej i gatunkowej, gęstej warstwy podszytu oraz pozostawianie drzew leżących na dnie lasu oraz nad ciekami. 9. Należy unikać usuwania przestojów, w szczególności gatunków liściastych o większych rozmiarach oraz z dziuplami i wypróchnieniami w ramach zwiększania bioróżnorodności oraz różnicowania wysokości drzewostanu (zwłaszcza w drzewostanach prowadzonych rębiami zupełnymi).
11	Chronione gatunki zwierząt	Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących, otwartych powierzchni mokradeł, torfowisk i bagien, zarośli lub czasowo odsłoniętymi powierzchniami leśnymi (uprawy, zręby): <i>nocek łydkowski, nocek rudy, bóbr europejski, wydra, karczownik, rzęsorek rzeczek, gniewosz płamisty, jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny, ropucha szara, traszka zwyczajna, żaba jeziorkowa, żaba moczarowa, żaba trawna, żaba wodna, traszka grzebieniasta, żaba śmieszka, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata, barczatka kataks</i>	Lokalizacja zgodnie z Tabelą XX	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów trzebieże późne rębnie złożone	Kształtowanie wokół zbiorników i wzdłuż naturalnych cieków istniejącego pasa ekotonu zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa oraz przepisami wewnętrznymi PGL LP z uwzględnieniem pełnionych przez drzewostan funkcji. 2. Na brzegach zbiorników wodnych i cieków, w odległości 10 metrów od linii brzegowej, należy pozostawiać: zwalone pnie drzew, podszyt, duże kamienie w celu ułatwienia zwierzętom dostępu do wody oraz umożliwienie migracji. 3. Nie prowadzić zrywki korytami potoków i mniejszych cieków obecnych na powierzchniach leśnych. Ograniczanie projektowania szlaków operacyjnych w odległości minimum 10 m od linii brzegowej naturalnych cieków i naturalnych zbiorników wodnych.

Lp.	Forma ochrony przyrody	Przedmiot ochrony	Lokalizacja (adres leśny)	Zabieg gospodarczy	Wskazania ochronne
					4. Wzdłuż potoków pozostawić bez zabiegów pasy 30 m od osi cieku, ograniczać cięcia do miejsc, gdzie jest to faktycznie niezbędne i podyktowane względami bezpieczeństwa. 5. W trakcie prowadzenia prac w uprawach i na zrębach chronić miejsca lęgowe gatunków ptaków związanych z tymi siedliskami. 6. W trakcie zabiegów chronić podmokłe i zabagnione fragmenty drzewostanów, nie prowadzić w ich obrębie szlaków technologicznych, formować w tych miejscach biogrupy i lokować fragmenty drzewostanu pozostawiane do naturalnego rozpadu. Nie stosować cięć zupełnych w obrębie siedlisk bagiennych oraz w strefie buforowej o szerokości jednej wysokości drzewostanu. 7. W miejscach potencjalnego występowania gniewosza plamistego usuwanie krzewów i zadrzewień powinno się odbywać zimą lub wczesną wiosną, przed rozpoczęciem aktywności węży. Prace pielęgnacyjne i hodowlane w późniejszych terminach powinny być poprzedzone lustracją terenową. 8. Pozostałe w wyniku zabiegów konary, gałęzie i sterty krzewów najlepiej wykorzystać do tworzenia wtórnych kryjówek dla węży (pniakowiska i gałęziowiska). Wzbogacanie siedlisk gniewosza powinno polegać głównie na tworzeniu schronień i miejsc do wygrzewania się, a także na tworzeniu mikrosiedlisk wykorzystywanych przez potencjalne ofiary.
12	Chronione gatunki zwierząt	Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania: <i>bielik, bocian czarny, gadożer, rybołów, sokół wędrowny</i>	-	-	1. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: bielik, bocian czarny, gadożer, rybołów, sokół wędrowny w okresie lęgowym oraz zależności od terminu ochrony okresowej danego gatunku (1.01-31.07/15.03-31.08/01.03-30.09/1.03-31.08) zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda: w okresie lęgowym - obszar w promieniu do 500 m od gniazda, poza okresem lęgowym - obszar w promieniu do 200 m od gniazda. Wskazania te winny obowiązywać do czasu ewentualnego ustanowienia strefy.
13	Chronione gatunki zwierząt	Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania: <i>kania czarna, kania ruda, orlik krzykliwy, włochatka</i>	-	-	1. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: kania czarna, kania ruda, orlik krzykliwy w okresie lęgowym oraz zależności od terminu ochrony okresowej danego gatunku (1.03-31.08) zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda: w okresie lęgowym - obszar w promieniu do 500 m od gniazda, poza okresem lęgowym - obszar w promieniu do 100 m od gniazda.

Lp.	Forma ochrony przyrody	Przedmiot ochrony	Lokalizacja (adres leśny)	Zabieg gospodarczy	Wskazania ochronne
					Wskazania te winny obowiązywać do czasu ewentualnego ustanowienia strefy. 2. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania włośчатки zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 50 m od dziupli) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości. Wskazania te winny obowiązywać do czasu ewentualnego ustanowienia strefy. 3. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca rozrodu i regularnego przebywania żółwia błotnego oraz w zależności od terminu ochrony okresowej (15.03–31.10) zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie stanowiska: w okresie lęgowym - obszar w promieniu do 500 m od gniazda, poza okresem lęgowym - obszar w promieniu do 200 m od gniazda. Wskazania te winny obowiązywać do czasu ewentualnego ustanowienia strefy. 4. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca rozrodu wilka zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem zwierząt lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych, w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca rozrodu (obszar do 500 m) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowej strefy ochrony tego gatunku. Wskazania te winny obowiązywać do czasu ewentualnego ustanowienia strefy. 5. W przypadku stwierdzenia miejsc rozrodu i gniazdowania gatunków wymagających ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania, należy przekazać te informacje do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu.
14	Stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków	Stanowisko archeologiczne wpisane do rejestru zabytków - 133/Arch z 1994-06-21, 54/85_367/Arch/68	Lokalizacja zgodnie z Tabelą XX	trzebieże późne	Zapisać w pul wskazania gospodarcze należy realizować w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach). W obrębie wszystkich stanowisk o zachowanej formie krajobrazowej (szczególnie grodzisk, kurhanów, cmentarzysk) należy odstąpić od wszelkiej działalności mogącej naruszyć formę tych obiektów, w tym wyeliminować zabiegi rębne, przygotowanie gleby, odnowienia, możliwość prowadzenia szlaków technologicznych oraz składowania pozyskanego drewna lub pozostałości

Lp.	Forma ochrony przyrody	Przedmiot ochrony	Lokalizacja (adres leśny)	Zabieg gospodarczy	Wskazania ochronne
					pożębowych. Za dopuszczalne można uznać jedynie działania pielęgnacyjne wobec istniejącego drzewostanu. W przypadku konieczności przeprowadzenia cięć rębnych lub cięć sanitarnych na obszarach stanowiących stanowiska archeologiczne należy wystąpić o wydanie wytycznych konserwatorskich dla podejmowanych prac w oparciu o art. 27 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2024 poz. 1292).
15	Stanowiska archeologiczne ujęte w ewidencji zabytków	17/38/72-21 AZP, 4/30/73-21 AZP, 5/31/73-21 AZP, 7/33/73-21 AZP, 11/19/72-21 AZP, 12/12/71-21 AZP, 13/13/71-21 AZP, 1/1/72-19 AZP, 5/13/72-19 AZP, 6/14/72-19 AZP, 12/35/73-20 AZP, 8/27/73-21 AZP, 9/36/73-21 AZP, 11/54/73-21 AZP, 4/21/74-21 AZP, 7/5/74-21 AZP, 16/41/74-21 AZP, 2/43/71-20 AZP, 3/44/71-20 AZP, 11/40/70-19 AZP, 14/43/70-19 AZP, 5/24/71-19 AZP, 6/47/70-20 AZP, 11/55/70-19 AZP, 5/20/70-23 AZP, 13/29/69-22 AZP, 19/30/70-22 AZP, 4/44/70-22 AZP, 5/45/70-22 AZP, 7/55/70-23 AZP, 6/18/71-23 AZP, 28/40/71-22 AZP, 33/45/71-23 AZP, 22/34/71-23 AZP, 35/47/71-23 AZP, 20/24/72-23 AZP, 8/35/72-23 AZP, 9/36/72-23 AZP, 11/38/72-23 AZP, 19/19/71-21 AZP, 26/113/72-22 AZP, 30/70/72-22 AZP, 3/3/71-21 AZP, 5/52/71-21 AZP, 77/86/70-21 AZP, 76/85/70-21 AZP, 3/81/70-21 AZP, 73/82/70-21 AZP, 75/84/70-21 AZP, 10/10/71-21 AZP, 8/58/72-21 AZP, 15/50/72-21 AZP, 6/26/73-21 AZP, 3/14/73-21 AZP, 8/78/73-21 AZP, 6/56/72-22 AZP, 26/105/72-22 AZP, 17/38/72-21 AZP, 3/9/73-22 AZP, 1/26/72-20 AZP, 4/28/74-21 AZP, 1/48/71-21 AZP, 9/30/71-21 AZP, 1/12/74-21 AZP, 27/23/1-21 AZP, 2/53/72-21 AZP, 1/1/71-21 AZP, 2/2/71-21 AZP, 1/14/71-20 AZP, 1/16/72-20 AZP, 7/7/72-20 AZP, 6/6/72-20 AZP, 4/4/72-20 AZP, 8/8/72-20 AZP, 11/57/73-21 AZP, 8/18/74-21 AZP, 7/35/69-22 AZP, 9/32/69-22 AZP, 1/30/69-22 AZP, 12/243/70-21 AZP, 3/9/73-22 AZP	Lokalizacja zgodnie z Tabelą XX	pielęgnacje upraw pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów trzebieże późne rębna zupełna rębnie złożone	Zapisane w pul wskazania gospodarcze należy realizować w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach). Wszelkie zamierzenia inwestycyjne związane z pracami ziemnymi wymagają przeprowadzenia badań archeologicznych, zgodnie z przepisami odrębnymi. W obrębie wszystkich stanowisk o zachowanej formie krajobrazowej (szczególnie grodzisk, kurhanów, cmentarzysk) należy odstąpić od wszelkiej działalności mogącej naruszyć formę tych obiektów, w tym wyeliminować zabiegi rębne, przygotowanie gleby, odnowienia, możliwość prowadzenia szlaków technologicznych oraz składowania pozyskanego drewna lub pozostałości pożębowych. Za dopuszczalne można uznać jedynie działania pielęgnacyjne wobec istniejącego drzewostanu. W przypadku konieczności przeprowadzenia cięć rębnych lub cięć sanitarnych na obszarach stanowiących stanowiska archeologiczne należy wystąpić o wydanie wytycznych konserwatorskich dla podejmowanych prac w oparciu o art. 27 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2024 poz. 1292).
16	Stanowiska archeologiczne archiwalne z lokalizacją	2/8/73-22 AZP, 21/37/70-23 AZP, 8/29/72-21 AZP, 3/24/72-21 AZP, 7/28/72-21 AZP, 13/34/72-21 AZP, 10/31/72-21 AZP, 9/30/72-21 AZP, 4/25/72-21 AZP, 1/22/72-21 AZP,	Lokalizacja zgodnie z Tabelą XX	pielęgnacje upraw	Konieczność potwierdzenia lokalizacji stanowiska na gruncie. W PUL zaplanowano wycięcie gniazd w drzewostanie rębnym. Miejsce, w którym znajduje się stanowisko

Lp.	Forma ochrony przyrody	Przedmiot ochrony	Lokalizacja (adres leśny)	Zabieg gospodarczy	Wskazania ochronne
	ujęte w ewidencji zabytków	6/10/72-21 AZP, 1/9/72-21 AZP, 10/18/72-21 AZP, 7/15/72-21 AZP, 2/17/72-21 AZP, 1/12/73-19 AZP, 2/23/72-21 AZP		pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów trzebieże późne rębna zupełna rębnie złożone	archeologiczne należy wyłączyć w formie kępy starego drzewostanu przeznaczonego do naturalnego rozpadu. Zapisane w pul wskazania gospodarcze należy realizować w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach). W obrębie wszystkich stanowisk o zachowanej formie krajobrazowej (szczególnie grodzisk, kurhanów, cmentarzysk) należy odstąpić od wszelkiej działalności mogącej naruszyć formę tych obiektów, w tym wyeliminować zabiegi rębne, przygotowanie gleby, odnowienia, możliwość prowadzenia szlaków technologicznych oraz składowania pozyskanego drewna lub pozostałości po zrębach. Za dopuszczalne można uznać jedynie działania pielęgnacyjne wobec istniejącego drzewostanu.
17	Dobra kultury materialnej	Kamień milenijny K.Ł. Dzik, Kamień pamięci mieszkańców Górek z 1918 r., głaz narzutowy Piotrek, miejsce pamięci - grób żołnierza, kamień Góra Grzybowa, Głaz narzutowy „Kłapusz”	Lokalizacja zgodnie z Tabelą XX	pielęgnacja upraw pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów trzebież późna odnowienia rębnie złożone	W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i niewykonywanie cięć w jego bezpośrednim otoczeniu.

Projektowane rezerваты przyrody

Dla zaprojektowanych rezerwatów przyrody, które posiadają pozytywną rekomendację Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu, podczas uzgadniania Planu Urządzenia Lasu na lata 2026-2035 dla Nadleśnictwa Lubin nie zaplanowano wskazań gospodarczych. Odstąpiono także od użytkowania rębego w oddziałach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanych rezerwatów.

XI. ZALECENIA

XI.1. OCHRONA WÓD I KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH

Podstawą w kształtowaniu odpowiednich stosunków wodnych jest właściwa ochrona siedlisk leśnych, głównie siedlisk wilgotnych i łęgowych. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin siedliska bagienne i łęgowe (Bb, BMb, Lł, Ol, OIJ) zajmują łącznie powierzchnię 336,91 ha, co stanowi 1,6% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Siedliska wilgotne (Bw, BMw, LMw, Lw) zajmują 1932,39 ha, co stanowi 9,4% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Pełnią one w przyrodzie swoistą rolę magazynu, który przyjmuje wodę, magazynuje ją, a na końcu uwalnia poprzez transpirację i wysięki. Jedną z podstawowych metod pozwalających właściwie regulować zasobami wodnymi jest mała retencja wodna (na gruntach w zarządzie nadleśnictwa została opisana w podrozdziale warunki hydrologiczne). Stanowi ona istotną część racjonalnej gospodarki człowieka. Oznacza wszelkie działania ukierunkowane na zatrzymywanie lub spowalnianie spływu wód w obrębie małych zlewni, które będzie skutkowało zwiększeniem lokalnych zasobów wodnych, przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu roju krajobrazu naturalnego. Dlatego w ramach zwiększania możliwości retencyjnych zlewni wskazane są następujące działania (zgodnie z obowiązującymi Zasadami Hodowli Lasu oraz Instrukcją Ochrony Lasu):

- zachowanie trwałości lasu poprzez utrzymanie złożonej gatunkowo i strukturalnie szaty roślinnej oraz dostosowywanie składu gatunkowego drzewostanów do warunków siedliskowych;
- wprowadzanie gatunków fitomelioracyjnych w drzewostanach o zubożałym składzie gatunkowym;
- zwiększanie lesistości, z uwzględnieniem zasięgu zlewni rzecznych i zbiorników wód powierzchniowych, brzegów rzek, obszarów zasilania zbiorników wód podziemnych, terenów zagrożonych erozją wodną i wietrzną;
- ochrona i utrzymanie w stanie zbliżonym do naturalnego obiektów małej retencji, tj. śródleśnych torfowisk, mokradeł, zbiorników wodnych, cieków, bagien, trzęsawisk, mszarów, źródlisk, młak, itp.;
- ochrona zasobów leżących martwych drzew w zaawansowanym stadium rozkładu, które w wyniku nasiąkania stanowią zasób wody podczas suszy utrzymujący warunki wilgotnościowe w okresach jej niedoboru;
- stopniowy wzrost wolumenu martwych drzew leżących, pozostawianie wykrotów i wywałów, jako struktur wspomagających retencyjne funkcje ekosystemu leśnego;

- tworzenie stref buforowych – o średnicy do 10 m wokół źródeł z wykorzystaniem wszystkich gatunków drzew właściwych dla warunków siedliskowych oraz krzewów nektarodajnych dla owadów zapylających;
- opracowywanie i realizowanie planów gospodarowania wodą ukierunkowanych przede wszystkim na ograniczanie odpływu wód z kompleksów leśnych, gromadzenie wód opadowych oraz retencjonowanie wody – głównie w glebie, na siedliskach bagiennych oraz w naturalnych zbiornikach wodnych, z uwzględnieniem potrzeb organizmów leśnych;
- likwidacja, konserwacja, modernizacja, remont, budowa lub zaniechanie utrzymania infrastruktury wodnej liniowej i punktowej w celu ograniczania odpływu wód z kompleksów leśnych oraz retencjonowania wody, głównie w glebie, na siedliskach bagiennych i łąkowych oraz w naturalnych zbiornikach wodnych;
- poprawa funkcjonalności, odtwarzanie lub budowa nowych urządzeń melioracyjnych służących utrzymaniu optymalnego poziomu wody lub spowolnieniu jej spływu (np. zastawek, progów, przelewów umożliwiających regulowanie stanu wilgotności siedlisk);
- budowa obiektów małej retencji, z zaleceniem unikania lokalizowania zbiorników w obrębie torfowisk, w pobliżu potencjalnych źródeł zanieczyszczeń wód oraz preferowania budowy kilku mniejszych zbiorników o różnej głębokości i urozmaiconej linii brzegowej zamiast budowy jednego dużego zbiornika;
- stosowanie rozwiązań projektowych pozwalających na kolonizację zbiorników przez organizmy wodne i wodno-ładowe, np. przez: formowanie brzegów umożliwiających swobodne dojście do brzegu i wyjście z wody, tworzenie struktury dna umożliwiającej zakorzenienie się roślinności szuwarowej oraz kształtowanie strefy ekotonu pomiędzy środowiskiem wodnym a lądowym;
- monitoring występowania populacji oraz ochrona tam wybudowanych przez bobra europejskiego *Castor fiber*, powodujących renaturyzację dolin lub koryt cieków naturalnych, ograniczanie odpływu wód i zwiększanie uwilgotnienia otaczających gruntów, z zastrzeżeniem, że ich funkcjonowanie nie powinno stwarzać zagrożenia dla życia, zdrowia i mienia;
- ograniczanie prac związanych z pozyskaniem drewna, w szczególności drewna martwych drzew, na siedliskach bagiennych lub rezygnację z tych prac przy uwzględnieniu uwarunkowań gospodarczych, społecznych i kulturowych;
- niestosowanie cięć zupełnych w obrębie siedlisk bagiennych oraz w strefie buforowej o szerokości 1 wysokości drzewostanu wokół wydzieleń ze zdiagnozowanym siedliskiem bagiennym;

- niestosowanie cięć zupełnych oraz rębni gniazdowych w pasie o szerokości 25 m od linii brzegowej naturalnych cieków i naturalnych zbiorników wodnych; przed przystąpieniem do planowanego cięcia rębego należy zinwentaryzować mikrosiedlisko hydrogeniczne, a planowane cięcia rębne należy projektować w odległości co najmniej 25 m od linii brzegowej cieków wodnych z pozostawieniem w pobliżu cieków wodnych drzew do naturalnego rozpadu w celu zwiększania ilości drzew dziuplastych i zasobów martwego drewna; w planowanych trzebieżach należy dążyć do kształtowania strefy buforowej złożonej z drzew docelowych dla mikrosiedliska;
- ograniczanie projektowania szlaków operacyjnych w odległości minimum 10 m od linii brzegowej naturalnych cieków i naturalnych zbiorników wodnych;
- niewykorzystywanie do zrywki drewna koryt cieków naturalnych, z zastrzeżeniem, że zrywka w poprzek koryt jest dopuszczalna, ale tylko w miejscach do tego przystosowanych;
- pozostawianie w pasie o szerokości 10 m od linii brzegu naturalnych cieków i naturalnych zbiorników wodnych zwalonych pni drzew, podszytu oraz dużych kamieni w celu ułatwienia zwierzętom migracji oraz dostępu do wody;
- na siedliskach wilgotnych, bagiennych i łągowych przygotowanie gleby należy wykonywać w sposób nie naruszający mikroreliefu powierzchni, nie stosować silnie zniekształcających glebę metod przygotowania takich jak rabaty, rabatowałki czy kopce; zaleca się punktowe przygotowanie gleby lub wykorzystanie odnowień naturalnych;
- w strefie buforowej wokół siedlisk wodnych i torfowisk o charakterze oligotroficznym nie należy wykonywać przygotowania gleby w postaci rabat, rabatowałków, bruzd i pasów, aby zapobiec spływom powierzchniowym.

W wydzieleniach zlokalizowanych wzdłuż cieków wodnych oraz zbiorników wodnych należy stosować zasady kształtowania stref ekotonowych wynikające z Zasad Hodowli Lasu i Instrukcji Ochrony Lasu, jak również z Zarządzenia Dyrektora Lasów Państwowych nr 108 z dnia 5 grudnia 2023 r. Cięcia rębne planowane są w odległości co najmniej 25 m od linii brzegowej cieków wodnych z pozostawieniem w pobliżu cieków wodnych drzew do naturalnego rozpadu w celu zwiększania ilości drzew dziuplastych i zasobów martwego drewna. Również w wydzieleniach leśnych z projektowanymi trzebieżami należy dążyć do kształtowania strefy buforowej złożonej z drzew docelowych dla mikrosiedliska.

Działania związane z magazynowaniem wody w ekosystemach leśnych i nieleśnych nie mogą co do zasady zagrażać stabilności drzewostanów występujących wokół tych ekosystemów. Powyższe zalecenie nie dotyczy przypadków, w których ma miejsce sukcesja

roślinności leśnej w obrębie cennych ekosystemów nieleśnych, zwłaszcza torfowisk. Wówczas poprawa stopnia uwilgotnienia, która doprowadzić może do wypadnięcia drzew wkraczających na torfowisko jest pożądana i korzystna (powstrzymanie procesu sukcesji). Wszelkie działania związane z magazynowaniem wody należy prowadzić w oparciu o szczegółową inwentaryzację zbiorowisk roślinnych, również ekosystemów nieleśnych oraz opierać się na wiedzy naukowej. Nie zawsze zalanie powierzchni wodą jest korzystne, ponieważ może ono doprowadzić do zniszczenia cennych układów np. torfowiskowych. Poza przypadkami popartymi ekspertyzą i badaniami działania związane z magazynowaniem wody nie powinny sprowadzać się do tworzenia rozległych, otwartych zbiorników wodnych. Priorytet powinny mieć działania o charakterze rozproszonym, podejście ekosystemowe oraz zlewniowe. Szczególną uwagę należy poświęcić budowie progów lub bystrzy, odtwarzaniu właściwych warunków wodnych torfowisk, kształtowaniu niewielkich oczek wodnych, odtwarzaniu naturalnego przebiegu koryt cieków (meandryzacja), utrzymaniu obszarów o charakterze polderów, okresowo odbierających nadmiar wód.

XI.2. OCHRONA I KSZTAŁTOWANIE STREF EKOTONOWYCH, BUFOROWYCH I KRAJOBRAZOWYCH

Na styku dwóch biocenoz naturalnych występuje szerszy lub węższy pas przejściowy zwany inaczej ekotonem. Odznacza się on większym bogactwem flory i fauny niż sąsiadujące ze sobą ekosystemy. Szczególnie korzystne są szerokie ekotony będące miejscem bytowania gatunków charakterystycznych dla obu sąsiadujących biocenoz oraz tzw. gatunków stykowych. Ekoton pełni szczególne funkcje ekologiczne. Jako strefa przejściowa stanowi naturalną barierę chroniącą środowisko leśne przed negatywnymi czynnikami związanymi z bezpośrednim sąsiedztwem terenów otwartych. Zwiększają one naturalną odporność, różnorodność biologiczną i stabilność ekosystemu leśnego. Ochronę tej strefy, jak również formowanie jej w miejscach, gdzie będzie ona pełnić pożądaną rolę, wymuszają zasady zrównoważonej gospodarki leśnej.

Zgodnie z nimi na obrzeżach lasów zaleca się tworzenie pasa ochronnego o szerokości 30 m i urozmaiconej strukturze przestrzennej oraz gatunkowej. Strefy te projektuje się w ekosystemach leśnych graniczących z dużymi otwartymi terenami rolniczymi, autostradami i drogami ekspresowymi oraz liniami kolejowymi przebiegającymi przez lasy. Skład gatunkowy tworzonych stref musi być dostosowany do warunków siedliskowych, należy wykorzystywać gatunki drzew i krzewów występujące naturalnie w podszycie, podroście, ewentualnie drugim piętrze drzewostanu. Zalecane jest popieranie rozrostu bujnej warstwy krzewów.

Przy głównych drogach (krajowych i wojewódzkich) oraz kolejowych szlakach komunikacyjnych zaleca się kształtowanie stref przejściowych (brzeg drzewostanu, okrajek)

w ramach prowadzonych cięć pielęgnacyjnych i odnowieniowych (w tym także rębniami zupełnymi). Strefy przejściowe tworzy się z istniejącego drzewostanu lub zakłada od podstaw, wykorzystując naturalnie występującą w tym miejscu roślinność drzewiastą (niskie drzewa, krzewy). W strefach tych usuwa się drzewa mogące ze względu na pokrój, zdrowotność lub wiek stwarzać zagrożenie dla uczestników ruchu. W przypadku pozostałych szlaków komunikacyjnych decyzje o tworzeniu stref przejściowych podejmuje nadleśniczy. Należy tu również uwzględnić zapisy Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (t.j. Dz.U. 2023 poz. 822) § 39. 1. stanowiący, iż *w odległości mniejszej niż 30 m od skraju toru kolejowego lub drogi publicznej, z wyjątkiem drogi o nawierzchni nieutwardzonej, pozostawianie w szczególności gałęzi, chrustu, nieokrzęsanych ściętych drzew i odpadów poeksploatacyjnych jest zabronione.*

Przy planowaniu, zakładaniu i pielęgnowaniu ekotonów wskazane jest, aby (zgodnie z obowiązującymi Zasadami Hodowli Lasu):

- tworzenie ekotonów rozpocząć na etapie prac odnowieniowych lub zalesieniowych;
- w maksymalnym stopniu wykorzystywać istniejące odnowienia naturalne i sukcesję;
- wskazane jest popieranie rozrostu bujnej warstwy krzewów;
- należy wykorzystywać gatunki drzew i krzewów rodzimego pochodzenia, dostosowane do lokalnych warunków siedliskowych³;
- stosowanie luźniejszej więźby sadzenia oraz zmieszania grupowego (kilka sadzonek jednego gatunku w jednej grupie);
- wykonywanie odpowiednich cięć pielęgnacyjnych prowadzących do formowania się silnie ukorzenionych i ugałęzionych drzew;
- na obrzeżach drzewostanów rębnych, gdzie występują krzewy i mniejsze drzewa, należy je zachować jako element przyszłego ekotonu;
- docelowo ekoton powinien charakteryzować się strukturą piętrową i ażurową ścianą drzewostanu, przepuszczającą część mas powietrza do jego wnętrza, co sprzyja zmniejszeniu prędkości wiatru
- można tu stosować cięcia jednostkowe w celu usuwania gatunków zagrażających bezpieczeństwu lub regulacji składu gatunkowego w celu zapewnienia właściwej funkcji danej strefy oraz odnawianie pożądanых gatunków drzew i krzewów w postaci podsadzeń.

³ <http://rebnie.wl.sggw.pl/BrzegLasu.htm#Rozdzial4>

Strefa buforowa to pas drzewostanu o szerokości co najmniej 30 m, zabezpieczający wrażliwe i cenne ekosystemy leśne i nieleśne, w szczególności torfowiska, bory i lasy bagienne, zbiorniki wodne i naturalne ciek. Projektując granice strefy buforowej, należy w szczególności uwzględnić wielkość i kształt chronionego tą strefą siedliska oraz warunki topograficzne. W strefie buforowej co do zasady nie projektuje się użytkowania rębego oraz mechanicznego przygotowania gleby. Nie ma potrzeby pozostawiania stref buforowych w otoczeniu ekosystemów nieleśnych zagrożonych sukcesją. W otoczeniu siedlisk oligotroficznych, np. torfowisk wysokich i przejściowych oraz borów bagiennych, strefa buforowa powinna zabezpieczać ekosystemy oligotroficzne przed wpływem biogenów z terenów przyległych, zaleca się tu kształtowanie strefy buforowej składającej się głównie z gatunków iglastych. W strefach buforowych wyznaczonych wokół cieków wodnych i eutroficznych zbiorników wodnych zaleca się pozostawianie dużej ilości martwych drzew. Nie należy projektować do zalesienia lub odnowienia śródleśnych bagienek, torfowisk itp. niezależnie od ich opisanie w powszechnej ewidencji gruntów.

Strefa krajobrazowa to pas drzewostanu o szerokości 20-30 m wzdłuż uczęszczanych szlaków komunikacyjnych, miejsc intensywnie użytkowanych rekreacyjnie, ośrodków wypoczynkowych itp., pozostawiany głównie w celach ochrony krajobrazu, ochrony przeciwpożarowej oraz zwiększenia bezpieczeństwa. Strefy te pozostawiane i kształtowane są w trakcie realizacji użytkowania rębego, głównie z gatunków liściastych rosnących w rozluźnionym zwarcu, co poprawia stabilność drzewostanu i odporność na rozprzestrzenianie się pożarów. Zaleca się pozostawić i utrzymywać drzewostan w stanie, który nie stwarza zagrożenia dla użytkowników dróg oraz innych osób przebywających w pobliżu, zmniejsza ryzyko szybkiego rozprzestrzeniania się pożarów, a z drugiej strony zapewnia utrzymanie walorów krajobrazowych. Strefa w otoczeniu dróg powinna mieć charakter tzw. „widnego lasu” zwiększającego widoczność, aby zapobiegać zbyt późnemu dostrzeżeniu przez kierujących pojazdami zwierzyny, a jej kształtowanie winno mieć charakter ciągły, z utrzymaniem ciągłości występowania roślinności drzewiastej.

XI.3. OCHRONA I KSZTAŁTOWANIE GRANICY ROLNO-LEŚNEJ

Głównym zagadnieniem związanym z kształtowaniem granicy rolno-leśnej jest odpowiednie zagospodarowanie terenów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie kompleksów leśnych. Dotyczy to przede wszystkim budownictwa mieszkaniowego i zagrodowego na terenach enklaw wśród kompleksów leśnych lub wzdłuż granicy z lasami. Zabudowa tego typu miejsc zwiększa lokalnie presję na środowisko leśne i powoduje pojawianie się negatywnych zjawisk, przyczyniających się do jego degradacji. Należą do nich:

- dzikie wysypiska śmieci;

- nielegalny wywóz nieczystości do lasu zanieczyszczających wody gruntowe;
- obniżenie poziomu wód gruntowych przez kopanie studni;
- zakłócanie spokoju i ciszy;
- wydeptywanie brzegów lasu;
- pojawienie się szkodników w postaci wałęsających się psów i kotów;
- nielegalne pozyskiwanie stroiszu i choinek;
- kłusownictwo.

Zapobieganie tego typu problemom powinno odbywać się na etapie planowania w ramach sporządzania planów przestrzennego zagospodarowania lub w czasie wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Właściwa lokalizacja budynków oraz związanej z nimi infrastruktury pozwoli zminimalizować negatywne ich oddziaływanie na środowisko leśne.

Kolejnym problemem związanym z właściwym kształtowaniem granicy polno-leśnej jest ochrona nieleśnych siedlisk położonych wśród ekosystemów leśnych lub na ich obrzeżu. W wielu przypadkach decydują one o różnorodności zarówno krajobrazowej, jak i gatunkowej, ponieważ stanowią często miejsca występowania cennych przyrodniczo gatunków roślin i zwierząt. Do terenów otwartych zalicza się w szczególności:

- grunty nieleśne stanowiące użytki ekologiczne;
- grunty nieleśne mające walory przyrodnicze związane z nieleśnym charakterem biocenozy, np. murawy ciepłolubne, łąki bogate florystycznie lub faunistycznie, łąki ze stanowiskami chronionych gatunków roślin, łąki i murawy z bogatą fauną owadów, elementy biotopu ptaków, tereny otwarte będące istotnymi biotopami gadów i płazów;
- bagna lub torfowiska nieporośnięte drzewami i krzewami, położone wewnątrz kompleksów leśnych;
- śródleśne użytki rolne.

W obrębie kompleksów leśnych należy dążyć do utrzymywania istniejących terenów otwartych służących ochronie wielu gatunków rodzimej fauny i flory oraz eksponowaniu walorów krajobrazu. Nie należy zalesiać obszarów o historycznie nieleśnym i podmokłym charakterze. Przed zaplanowaniem i przeprowadzeniem zalesień zaleca się wykonywanie odpowiedniej waloryzacji przyrodniczej, która pozwoli uniknąć niezamierzonego zniszczenia cennych przyrodniczo siedlisk nieleśnych. W realizacji zalesień zaleca się wykorzystanie części gruntów do naturalnej sukcesji, ze szczególnym uwzględnieniem powierzchni znajdujących się w granicach obszarów Natura 2000 oraz sąsiedztwie cieków jak również w tych, w których zinwentaryzowano istniejące zadrzewienia.

XI.4. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

XI.4.1. DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU POPRAWĘ STANU ZBIOROWISK LEŚNYCH

Ochrona różnorodności biologicznej w lasach realizowana jest na podstawie obowiązujących w Lasach Państwowych zarządzeń i instrukcji. Z uwagi na dynamiczne zmiany zachodzące w ekosystemach leśnych, związane przede wszystkim ze zmianą klimatu i częstym występowaniem anomalii pogodowych i zjawisk ekstremalnych, w planowaniu hodowlano-urządzeniowym należy odchodzić od schematyzmu i starać się postępować w ślad za naturalnymi procesami zachodzącymi w ekosystemach leśnych, w szczególności dostosować się do następujących zaleceń:

- co do zasady należy preferować naturalną wymianę generacyjną drzewostanu (odnowienie naturalne) wszędzie tam, gdzie drzewostan macierzysty jest co najmniej dobry jakościowo, rodzimego pochodzenia, a jego skład gatunkowy umożliwia odnowienie się gatunków typowych dla potencjalnego zbiorowiska leśnego;
- decyzję o przyjęciu dla danego wydzielenia typu drzewostanu oraz sposobu zagospodarowania należy zindywidualizować biorąc pod uwagę szereg czynników takich jak: aktualny skład gatunkowy, stan zbiorowiska i siedliska, zgodność składu drzewostanu ze składem charakterystycznym dla zbiorowiska potencjalnego, uwarunkowania topograficzne, zróżnicowanie wewnętrzne siedlisk, zbiorowisk i drzewostanów w obrębie wydzielenia;
- uwzględniając zróżnicowanie geograficzne ekosystemów leśnych projektować właściwe dla danej jednostki siedliskowej (typ siedliskowy lasu, potencjalne zbiorowisko leśne i typ siedliska przyrodniczego) typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw niepowodujące ich zniekształcenia, dotyczy to w szczególności drzewostanów przewidzianych w najbliższym okresie do użytkowania rębного;
- dla zachowania różnorodności gatunkowej należy zwracać uwagę na dostosowanie się do zalecanych składów odnowieniowych przy zakładaniu upraw;
- stworzenie warunków rozwoju dla wszystkich warstw ekosystemu leśnego, różnicując skład gatunkowy lasu i tworząc piętra drzewostanowe;
- powinno się dążyć do pełnego wykorzystania zróżnicowania mikrosiedliskowego w drzewostanach w celu urozmaicenia składów gatunkowych drzewostanów poprzez zachowanie w drzewostanie wszelkich domieszek rodzimych gatunków, zarówno drzew jak i krzewów, zgodnych z typem siedliskowym lasu, zbiorowiskiem leśnym oraz warunkami geograficzno-klimatycznymi, które pojawiają się naturalnie w drzewostanie;

- należy pozostawiać w drzewostanach przewidzianych do użytkowania gatunki rzadkich drzew oraz krzewów, a także gatunki o dużym znaczeniu biocenotycznym (trześnia, jabłoń dzika, grusza dzika, głogi, tarnina, dzika róża itp.), co oprócz utrzymania różnorodności drzewostanu wpłynie korzystnie na warunki bytowania wielu innych organizmów np. ptaków;
- należy zapewnić stały (do 10%) udział w drzewostanach gatunków wczesnosukcesyjnych takich jak brzozy, topole, wierzby itp.;
- dla zachowania różnorodności genowej należy dążyć, by pozyskiwany materiał siewny pochodził z jak największej liczby osobników oraz z udokumentowanych miejsc bazy nasiennej nadleśnictwa;
- wykorzystanie w jak największym stopniu pojawiającego się odnowienia naturalnego gatunków rodzimego pochodzenia;
- podczas zabiegów pielęgnacyjnych w pierwszej kolejności należy usuwać gatunki inwazyjne i obce geograficznie (neofity);
- eliminację gatunków obcych (głównie czeremchy amerykańskiej) lub ekspansywnych gatunków rodzimych (jeżyny) na siedliskach grądów można realizować poprzez wprowadzanie podsadzeń grabu i lipy; na siedliskach buczyn sprzyja temu utrzymywanie zwartego drzewostanu bukowego;
- w celu zachowania różnorodności ekosystemowej należy jak najszerzej wykorzystywać zmienność w ramach mikrosiedlisk i ochronę środowisk marginalnych takich jak niewielkie bagna niestanowiące wydzielienia lub występujące punktowo cenne siedliska przyrodnicze;
- co do zasady należy zrezygnować z uproduktywiania ubogich siedlisk leśnych poprzez wprowadzanie podsadzeń i podszytów w szczególności gatunków obcych geograficznie;
- w celu zachowania bogactwa i różnorodności krajobrazowej należy unikać zalesiania śródleśnych pastwisk, bagien, łąk, nieużytków i innych podobnych im powierzchni; jednakże w przypadku pojawienia się zaawansowanej sukcesji, na obszarach bez zidentyfikowanych osobliwości przyrodniczych, dopuszcza się wyłączenie ich i uznanie ich za powierzchnie leśne;
- utrzymywanie śródleśnych łąk i bagien, powstrzymywanie sukcesji roślinności drzewiastej, a w razie potrzeby zapewnienie ich ekstensywnego użytkowania;
- kształtowanie granic powierzchni zrębowych (w tym także gniazd) w sposób nieschematyczny, aby maksymalnie ograniczyć występowanie prostych linii w krajobrazie leśnym;
- ograniczenie stosowania grodzień upraw do sytuacji niezbędnych;

- kształtowanie stref ekotonowych, naturalnych okrajków, stref buforowych w sposób jak najbardziej zbliżony do naturalnego krajobrazu;
- do budowy urządzeń leśnych (np. drogi, przepusty, zbiorniki wodne itp.) stosować tam, gdzie to możliwe materiały naturalne;
- dla zachowanie różnorodności ekologicznej w procesie odnowienia cenne fragmenty drzewostanów (np. młodsze i stabilne kępy drzew gatunków głównych, domieszkowych i biocenotycznych, przestoje pełniące funkcję nasienników, drzewa dziuplaste i pomnikowe) powinny pozostać jako pożądane elementy strukturalne i funkcjonalne nowego drzewostanu;
- istotna jest ochrona drzew mikrosiedliskowych (ekologicznych, biocenotycznych), oznaczających: żywe i martwe drzewa, miejscowo spróchniałe (ze zgnilizną) oraz drzewa z owocnikami grzybów (hubami), w tym m.in. drzewa z widocznymi, otwartymi ranami pnia, dziupłami wypełnionymi próchnem, z uszkodzeniami od pioruna, złamane, z koroną częściowo (powyżej 1/3) obumarłą; drzewa z dziupłami zasiedlonymi przez ptaki lub inne gatunki zwierząt, z dziupłami i próchnowiskami powstałymi w miejscach zranień po obumarłych gałęziach; drzewa o nietypowym pokroju, w tym pozbawione korony na skutek złamania; drzewa z nietypowymi formami morfologicznymi np. szyszek, kory, gałęzi; drzewa rodzimych gatunków biocenotycznych: naturalnie występujące lub wprowadzone, poprawiające bazę żerową zwierzyny, nektarodajne, owocodajne, urozmaicające krajobraz; drzewa z gniazdami ptaków, o średnicy gniazd powyżej 25 cm; przestoje: drzewa i grupy drzew pozostawione na następną kolej rębny lub do ich naturalnej śmierci i rozkładu; drzewa będące siedliskiem chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt; drzewa wyraźnie wyróżniające się wiekiem lub rozmiarami w stosunku do innych drzew na tym terenie; drzewa stanowiące pamiątkę kultury leśnej, np. osobniki gatunków egzotycznych (wyróżniające się wiekiem lub wymiarami), wszystkie powierzchnie doświadczalne założone przed 1945 r. (bez względu na gatunek); drzewa tworzące założenia przestrzenne, np. aleje, szpalery (także starych odmian drzew owocowych).

XI.4.2. OCHRONA FAUNY KRĘGOWCÓW – ZALECENIA

Praktyczne działania na rzecz ochrony fauny kręgowców powinny skupiać się na eliminowaniu zagrożeń ze strony człowieka i odtwarzaniu warunków siedliska, umożliwiających zachowanie i rozwój populacji chronionych gatunków. Szczególnie ważna jest tu ochrona naturalnych schronień. W celu zapewnienia odpowiedniej ochrony siedlisk chronionych gatunków kręgowców w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, jak również zabezpieczenia potencjalnych miejsc ich bytowania wskazane jest prowadzenie dodatkowych działań ochronnych.

W zakresie ochrony nietoperzy ważne jest:

- pozostawianie drzew dziuplastych (głównie dębów i drzew liściastych) w trakcie prac zrębowych oraz rosnących wzdłuż rzek i potoków z wyjątkiem sytuacji stanowiących zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi i ich mienia;
- w przypadku drzewostanów w młodszym wieku i ubogich w naturalne dziuple uzupełnianie i zawieszanie skrzynek dla nietoperzy;
- utrzymywanie mozaikowości środowiska leśnego, zachowanie istniejących otwartych mikrosiedlisk w postaci polan luk, bagienek itp.;
- preferowanie biologicznych metod ochrony lasu;
- odpowiednie kształtowanie granicy polno-leśnej w taki sposób, aby była jak najbardziej urozmaicona;
- ochrona śródleśnych oczek wodnych, stawów i innych zbiorników wodnych.

W zakresie ochrony ssaków ziemnowodnych ważne jest:

- kształtowanie stref buforowych i ekotonów przy brzegach strumieni i rzek, które pozbawione są jakiejkolwiek roślinności;
- utrzymanie zróżnicowanych środowisk rzecznych, w szczególności dostępności kryjówek dla wydry *Lutra lutra*, występujących na odcinkach cieków o linii brzegowej zbliżonej do naturalnej, pokrytej roślinnością o wielowarstwowej strukturze;
- ochrona stawów bobrowych, o ile nie stanowią one przedmiotu odrębnych decyzji w związku z występowaniem szkód bobrowych;
- pozostawianie wzdłuż cieków gatunków drzew i krzewów preferowanych w diecie bobra (wierzba, topola, osika, brzoza).

W zakresie ochrony płazów i gadów ważne są:

- ochrona zbiorników wodnych stanowiących miejsca ich rozrodu;
- pozostawianie pasów zadrzewień i zakrzewień wzdłuż cieków i zbiorników wodnych;
- rezygnacja z zarybiania potoków i zbiorników wodnych (nieprzeznaczonych do celów gospodarki rybackiej) będących miejscami rozrodu płazów;
- zapobieganie zarastaniu zbiorników wodnych, będących miejscami rozrodu płazów;
- pozostawianie w strefach buforowych wokół ekosystemów wodno-błotnych stert gałęzi lub kamieni oraz martwych drzew leżących jako miejsca zimowania płazów i gadów; w ich otoczeniu nie należy wykopywać głębokich rabat, które mogłyby stać się pułapką dla płazów;

- ograniczenie działań gospodarczych w otoczeniu zbiorników wodnych w okresie migracji i zimowania, niewyznaczanie w ich obrębie szlaków zrywkowych;
- pozostawianie karp korzeniowych wywrotów i wiatrowałów z wyjątkiem sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu ludzi;
- zachowanie miejsc występowania żmii zygzakowatej (śródleśne suche łąki, maliniaki);
- zachowanie śródleśnych suchych łąk, będących miejscem występowania jaszczurki zwinki, stanowiącej główny pokarm gniewosza plamistego.

W zakresie ochrony ptaków ważne są:

- wykonanie w odpowiednich do tego terminach przeglądu wydzieliń, w których w danym roku planowane jest wykonanie zabiegu gospodarczego pod kątem występowania gatunków chronionych;
- wariantowanie wykonania zabiegu po stwierdzeniu występowania chronionego gatunku niepodlegającego derogacji lub innego chronionego gatunku, który w danym nadleśnictwie jest rzadki, w tym zasiedlonych gniazd ptaków w okresie lęgowym;
- ochrona drzew z gniazdami ptaków, o średnicy gniazd powyżej 25 cm;
- pozostawianie kęp starodrzewu lub pojedynczych przestojów na zrębach oraz drzew dziuplastych do naturalnego rozpadu, z wyjątkiem sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz stanu sanitarnego drzewostanu;
- zwiększanie lub utrzymanie na powierzchniach leśnych odpowiednich ilości martwego drewna stojącego i leżącego w miarę jego wydzielania się, z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego oraz w przypadku usuwania posuszu czynnego w ramach wykonywania cięć sanitarnych, w sytuacjach zagrażających trwałości lasu;
- w trakcie realizacji zabiegów gospodarczych pozostawiać na powierzchniach leśnych pojedynczo występujące jako domieszka gatunki o miękkim drewnie, jak brzozy, jarzęby, wierzby i osiki;
- w zakresie szczegółowych zaleceń w sprawie realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej w strefach ochrony gatunków istotne jest, aby:
 - wykonanie zabiegów rębnych w strefie ochrony okresowej ptaków zostało rozłożone na całe dziesięciolecie, a terminy wykonywania zabiegów zostały dostosowane do wymagań gatunku;
 - jeżeli wykonanie któregośkolwiek zabiegu wpłynie negatywnie na występowanie ptaków w wyznaczonych dla nich strefach ochrony, należy niezwłocznie wstrzymać wszystkie prace przewidziane do wykonania w ww. strefach;

- pozostawienie starodrzewu podczas prowadzenia cięć uprzątających w rębniach gniazdowych i częściowych powinno nastąpić możliwie najbliżej granicy strefy ścisłej (w kierunku gniazda ptaków).

XI.4.3. OCHRONA FAUNY BEZKRĘGOWCÓW – ZALECENIA

Działania dotyczące fauny bezkręgowców polegają na ochronie pierwotności i naturalności siedlisk oraz naturalnych procesów w nich zachodzących. Ochronie powinny podlegać zarówno siedliska gatunków, w których stwierdzono ich obecność, jak również miejsca ich potencjalnego występowania.

W Nadleśnictwie Lubin faunę bezkręgowców reprezentuje przede wszystkim grupa **chrząszczy** *Coleoptera*. Należą do niej związane z siedliskami leśnymi chrząszcze saproksyliczne, jak kozioróg dębosz i pachnica dębowa. Ich ochrona powinna obejmować:

- zabezpieczenie odpowiedniej ilości starodrzewu na powierzchniach leśnych i pozostawianie kęp do naturalnego rozpadu;
- pozostawianie drzew dziuplastych i z widocznymi wypróchnieniami do ich naturalnego rozpadu;
- zabezpieczenie odpowiedniej ilości martwego drewna poprzez pozostawianie korzeni, konarów, gałęzi, wierzchołków, itd. w różnym stopniu rozkładu (obumierające, martwe, wstępnie rozkładające się, butwiejące) i w różny sposób rozmieszczonych przestrzennie (drzewa stojące, leżące, zawieszane, złomy, karpy, itd.);
- zapewnienie następstwa pokoleniowego drzew wolno rosnących wokół zasiedlonych przez chrząszcze starych drzew;
- niestosowanie chemicznych środków do ochrony lasu.

Drugą grupę chronionych gatunków fauny bezkręgowcej w Nadleśnictwie Lubin stanowią **motyle** *Lepidoptera*, w tym gatunki związane z siedliskami łąkowymi, jak barczatka kataks, barczatka osiczanka, czerwoczyk nieparek, modraszek nausitous, modraszek telejus. Ochrona ich siedlisk polega głównie na utrzymaniu dotychczasowego sposobu ich użytkowania. Dlatego w zakresie ochrony tych gatunków ważne jest:

- przestrzeganie właściwych terminów koszenia łąk dopasowanych do biologii gatunku wraz z usuwaniem z nich pokosu;
- utrzymanie dotychczasowego poziom wilgotności łąk;
- ograniczenie stosowania herbicydów, ciężkiego sprzętu oraz intensywnego nawożenia;
- pozostawianie powierzchni niepodlegających zagospodarowaniu, takich jak skarpy, miedze, przydroża, ekotony las – pole oraz dopuszczeniu, by w wyniku

naturalnej sukcesji kształtowały się na nich ciepłolubne zarośla śliwy tarniny i głogu (barczatka kataks).

W celu zachowania lub poprawy warunków bytowania zespołu rodzimych **owadów zapylających** w ekosystemach leśnych zaleca się:

- pozostawianie wierzby iwy oraz leszczyny pospolitej na właściwych siedliskach, w miejscach dobrze nasłonecznionych, np. na skrajach lasu, brzegach cieków lub przy drogach leśnych;
- zwiększanie udziału w drzewostanach czereśni ptasiej, lipy drobnolistnej, lipy szerokolistnej, klonu pospolitego, klonu jawora na właściwych siedliskach w miejscach dobrze nasłonecznionych, np. na skrajach lasu, brzegach cieków lub przy drogach leśnych, celem zapewnienia odpowiednich warunków do wzrostu, rozbudowy koron oraz obfitego kwitnienia;
- formowanie ekotonu z dominacją śliwy tarniny i innych rodzimych gatunków roślin będących istotnym źródłem pożytku dla owadów zapylających.

Pozostałe działania w zakresie ochrony potencjalnych miejsc występowania cennych gatunków bezkręgowców powinny skupiać się na:

- właściwym kształtowaniu stref ekotonowych na granicy las-pole, las-woda;
- ochronie śródleśnych oczek wodnych, torfowisk i wysięków wodnych;
- utrzymywanie śródleśnych polan z roślinnością łąkową i murawową;
- utrzymanie mozaikowego charakteru teras dolin rzecznych;
- pozostawianiu niewielkich powierzchni do naturalnej sukcesji;
- preferowaniu biologicznych metod ochrony lasu.

XI.4.4. OCHRONA CENNYCH ROŚLIN NACZYNIOWYCH – ZALECENIA

Zgodnie z właściwymi rozporządzeniami Ministra Środowiska dotyczącymi ochrony gatunkowej, w stosunku do gatunków objętych ochroną ścisłą oraz częściową stosuje się następujące sposoby ochrony gatunków, w tym m.in.:

- inwentaryzowanie, ocena stanu zachowania, monitorowanie stanowisk, siedlisk, ostoi i populacji roślin oraz prowadzenie i udostępnianie baz danych dotyczących ich stanowisk i ostoi;
- zabezpieczanie ostoi, stanowisk i siedlisk roślin w szczególności: rozkładającego się drewna, drzew odpowiednich dla gatunków epifitycznych, źródeł i źródeł, oligotroficznych, eutroficznych i dystroficznych zbiorników oraz oczek wodnych, torfowisk, zabagnień i starorzeczy, nizinnych i podgórskich rzek wraz z tarasami zalewowymi, wydym nadmorskich i śródlądowych oraz zagłębień pomiędzy

nimi, mokrych i zmiennowilgotnych łąk, łąk i pastwisk uprawianych lub użytkowanych ekstensywnie, muraw kserotermicznych i wrzosowisk, zróżnicowanych zarośli i zbiorowisk leśnych;

- ustalanie stref ochrony ostoi lub stanowisk gatunków;
- wykonywanie zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan siedliska roślin, polegających na: utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwych dla gatunku stosunków świetlnych, stanu gleby lub wody, stosunków wodnych, składu gatunkowego dla siedliska, w tym usuwanie inwazyjnych gatunków obcych, zapobieganiu sukcesji roślinnej przez wypas, koszenie, wycinanie drzew i krzewów w sposób właściwy dla gatunku, regulowaniu liczebności roślin, grzybów i zwierząt mających wpływ na gatunki objęte ochroną;
- promowanie ochrony różnorodności biologicznej;
- promowanie niezagrażających gatunkom i ich siedliskom metod zbioru i pozyskiwania roślin;
- edukacja społeczeństwa w zakresie rozpoznawania gatunków objętych ochroną i sposobów ich ochrony;
- kontrola pozyskania roślin gatunków objętych ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane, i związanych z tym skutków;
- promowanie technologii prac związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, wodnej i rybackiej, umożliwiających zachowanie stanowisk, siedlisk i ostoi gatunków, oraz dostosowywanie sposobów i terminów prowadzenia tej gospodarki do potrzeb ochrony tych gatunków;
- realizacja programów ochrony zagrożonych wyginięciem gatunków roślin.

Właściwa ochrona cennych gatunków flory na obszarze nadleśnictwa powinna skupiać się nie tylko na ochronie ich siedlisk, ale również na bezpośredniej ochronie stanowisk tych gatunków. Chronione gatunki związane z siedliskami wodnymi nie wymagają szczególnych zabiegów ochronnych. W ich przypadku należy utrzymywać w stanie niezmienionym naturalne zbiorniki wodne, w których one występują. Gatunki preferujące miejsca zabagnione, młaki i torfowiska uzależnione są od panujących w danym miejscu niezakłóconych stosunków wodnych. Miejsca takie powinny być wyłączane z użytkowania gospodarczego.

W przypadku gatunków roślin związanych z siedliskami leśnymi, występujących na obszarze nadleśnictwa pospolicie, charakteryzujących się dużymi zdolnościami regeneracyjnymi i tworzących liczne populacje, odpowiednie zalecenia ochronne będą dotyczyć szczególnie sytuacji, w których w miejscach ich występowania wykonywane będą prace leśne związane z cięciami rębными i pozyskaniem drewna. W takich sytuacjach należy:

- w miejscach wykonywanych cięć rębnych stosować odpowiednie technologie prac ograniczające uszkodzenia gleby przy zrywce drewna;
- wykorzystywać stałe szlaki operacyjno-zrywkowe w celu ograniczenia zasięgu szkód powodowanych w czasie pozyskiwania drewna;
- na powierzchniach zrębowych miejsca występowania chronionych gatunków ujmować w biogrupy o promieniu 20-40 m;
- nie zaburzać i nie zmieniać stosunków wodnych na siedliskach gatunków chronionych.

W przypadku gatunków roślin związanych z siedliskami leśnymi, występujących na obszarze nadleśnictwa rzadko i szczególnie cennych w skali regionu należy:

- wykonywać prace leśne poza okresem wegetacyjnym, a w szczególnie uzasadnionych przypadkach w okresie zimowym lub stosować dostępne technologie w celu zminimalizowania uszkodzeń runa;
- dostosowywać zabiegi gospodarcze do wymogów ochronnych gatunków, w tym m.in. wyłączać z zabiegu odpowiednio oznaczone stanowiska cennych i zagrożonych gatunków;
- przeprowadzać odpowiednie szkolenia pracowników z rozpoznawania i zakresu ochrony gatunków.

W zakresie ochrony gatunków roślin związanych z siedliskami nieleśnymi należy:

- chronić płaty nieleśnych siedlisk znajdujące się w mozaice z drzewostanem;
- nie lokalizować składów drewna i szlaków operacyjnych na powierzchniach nieleśnych siedlisk przyrodniczych;
- przeciwdziałać sukcesji wtórnej na łąkowych siedliskach przyrodniczych o potwierdzonych walorach, poprzez usunięcie występującego nalotu drzew i wykaszanie powierzchni łąkowej w terminach dostosowanych do wymagań danego typu siedliska;
- utrzymywać właściwe warunki wilgotnościowe na siedliskach ze zidentyfikowanymi stanowiskami chronionych gatunków roślin, zarówno na powierzchniach łąkowych, jak i ziołoroślowych.

XI.4.5. OCHRONA CENNYCH GATUNKÓW GRZYBÓW I POROSTÓW – ZALECENIA

Grzyby odgrywają kluczową rolę w biosferze, stanowiąc ważny czynnik obiegu pierwiastków biogenych. Rozkładają i wykorzystują większość substancji organicznych występujących w przyrodzie. Będąc destruentami rozkładają martwe organizmy i wzbogacają glebę w składniki pokarmowe. Tworząc mikoryzy usprawniają proces obiegu materii,

umożliwiając często wzrost i rozwój związanych z nimi gatunków. Zagrożeniem jest głównie zanikanie i degradacja siedlisk, zwłaszcza starodrzewów i siedlisk hydrogenicznych, a także zanieczyszczenia powietrza, gleby i wód, intensyfikacja użytkowania i schematyzacja zagospodarowania oraz nadmierny zbiór na cele komercyjne. Poza ochroną gatunkową szczególnie ważne jest zachowanie siedlisk sprzyjających rozwojowi cennych gatunków grzybów:

- ochrona w trakcie prac leśnych znanych stanowisk cennych gatunków grzybów wielkoowocnikowych i porostów;
- utrzymywanie zróżnicowanej struktury drzewostanów i dostosowanie składów odnowień do możliwości produkcyjnych siedliska oraz mikrosiedlisk, promowanie naturalnych odnowień;
- zapewnianie obecności i ochrona różnego rodzaju podłoża, na którym rozwijają się chronione gatunki grzybów nielichenizujących, w szczególności: drzew w odpowiednim wieku i gatunku, martwych drzew w różnym stadium rozkładu, łąk i pastwisk uprawianych i użytkowanych ekstensywnie;
- promowanie niezagrażających gatunkom i ich siedliskom metod zbioru i pozyskiwania grzybów;
- edukacja społeczeństwa w zakresie rozpoznawania gatunków objętych ochroną i sposobów ich ochrony.

Zakres siedlisk i podłoży zajmowanych przez porosty jest wyjątkowo szeroki. Najważniejszymi grupami są porosty nadrzewne (epifityczne), naskalne (epilityczne), naziemne (epigeiczne) oraz rosnące na murszejącym drewnie (epiksyliczne). Ze względu na niewielkie wymiary i powolny wzrost zajmują głównie te miejsca, gdzie konkurencja ze strony roślin kwiatowych i mchów jest niewielka. Są one na wielu podłożach pionierami i odgrywają dużą rolę w kształtowaniu fitoklimatu leśnego, np. w borach świeżych wiążą i przez pewien czas przetrzymują duże ilości wody. Zagrożenie stanowią przede wszystkim zanieczyszczenia powietrza oraz antropogeniczne przemiany w zbiorowiskach leśnych. Również osuszanie siedlisk i zanieczyszczenia wód powodują zanikanie stanowisk porostów. Efektywna ochrona porostów w skali lokalnej powinna skupiać się na:

- pozostawianiu przestojów, martwych drzew i posuszu;
- ochronie znanych stanowisk porostów w trakcie prac leśnych, szczególnie wilgocio- i cieniolutnych;
- w trakcie realizacji rębni zupełnych i złożonych wyznaczanie fragmentów drzewostanu macierzystego wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi aż do ich naturalnego rozpadu w miejscach charakteryzujących się bogactwem gatunkowym

i złożoną budową piętrową, zaś na siedliskach boru świeżego w miejscach występowania dobrze wykształconej pokrywy porostów naziemnych;

- pozostałe po zabiegach gospodarczych pozostałości zrębowe, gałęzie i inną biomasę należy usunąć poza miejsca występowania porostów naziemnych w celu ograniczenia procesów eutrofizacji podłoża;
- ochrona starych drzew liściastych rosnących na obrzeżach lasów i przy drogach;
- zachowanie otwartych muraw napiaskowych i fragmentów suchych wrzosowisk.

XI.4.6. OCHRONA SIEDLISK HYDROGENICZNYCH – ZALECENIA

Siedliska hydrogeniczne to siedliska, o których istnieniu i funkcjonowaniu decyduje woda. Zalicza się do nich siedliska związane z zalewanymi dnami dolin rzecznych, tarasów nadzalewowych, bezodpływowych obszarów bagiennych oraz mniejszych i większych zbiorników wodnych i cieków. Siedliska te odgrywają znaczącą rolę w krajobrazie i stanowią często miejsca występowania szczególnie cennych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubin siedliska te reprezentują powierzchnie sklasyfikowane jako siedliska przyrodnicze: 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), 6440 Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*) oraz 91E0 (Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae* i olsy źródliskowe).

Z racji swojego szczególnego bogactwa przyrodniczego oraz dużych zasobów wodnych siedliska te powinny być szczególnie chronione. W związku z tym w miejscach ich występowanie wskazane jest:

- utrzymanie niepogorszonych stosunków wodnych i zachowanie siedlisk hydrogenicznych;
- odtwarzanie właściwych siedlisku stosunków wodnych w miejscach, gdzie zostały one zaburzone przez wcześniej prowadzone melioracje;
- nieprowadzenie prac konserwacyjnych na rowach (np. pogłębianie, udroźnianie), powyżej których zlokalizowane są hydrogeniczne siedliska przyrodnicze;
- pozostawianie zbiorników wodnych w stanie naturalnym, wraz z otaczającym pasem mokradeł i strefą brzegową;
- pozostawianie w naturalnym stanie strefy brzegowej cieków wodnych, wraz z naturalnym buforem, obejmującym najczęściej związane z ciekiem siedliska;
- pozostawianie w naturalnym stanie samoczynnych wypływów wód;

- niewprowadzanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie hydrogenicznym siedliskom leśnym oraz ich stopniowe usuwanie na etapie zaplanowanych prac gospodarczych;
- w przypadku prowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych oraz odnowienia drzewostanu w leśnych siedliskach zależnych od wód skład gatunkowy kształtować zgodnie z odpowiednim dla typu siedliska przyrodniczego składem gatunkowym (gatunki charakterystyczne) poprzez stopniowe ograniczenie udziału gatunków niezgodnych z siedliskiem przyrodniczym (głównie świerka, sosny, modrzewia), z uwzględnieniem zachodzących procesów wielkoskalowych (zamieranie jesionu, choroby wiązków);
- zwiększenie lub utrzymanie na powierzchniach leśnych odpowiednich ilości martwego drewna stojącego i leżącego poprzez pozostawianie drzew martwych i umierających, wywrotów, złomów, drzew dziuplastych i drzew z widocznymi wypróchnieniami, rozproszonych pozostałości po zrębach;
- niedopuszczalne jest składowanie odpadów po zrębach (czubów, gałęzi) w obrębie lub w strefie buforowej oligotroficznych ekosystemów wodno-błotnych; jest to natomiast możliwe w pobliżu zbiorników wodnych o charakterze eutroficznym.

XI.4.7. OCHRONA SIEDLISK PRZYRODNICZYCH – ZALECENIA

Na siedliskach przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000 postępowanie regulują plany zadań ochronnych lub plany ochrony dla tych obszarów. Siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000 lub w ich granicach, ale nie będące przedmiotami ochrony tych obszarów wymagają postępowania gwarantującego co najmniej nie pogorszenia ich stanu ochrony w skali nadleśnictwa. Oceniając stan siedlisk przyrodniczych na gruntach nadleśnictwa uwzględnia się wyniki monitoringu siedlisk prowadzonego przez GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, jak również wyniki monitoringu siedlisk przyrodniczych wykonywanego przez RDOŚ w ramach realizacji zadań wynikających z planów zadań ochronnych. Działania planistyczne, dotyczące projektowania wskazań ochronnych dla siedlisk przyrodniczych obejmują m.in.:

- projektowanie typów drzewostanów i składów upraw zgodnych z naturalnym składem gatunkowym drzewostanów na tych siedliskach, ale uwzględniających także zróżnicowanie tych składów w obrębie typu i podtypu siedliska przyrodniczego;
- stosowanie sposobów zagospodarowania (rodzajów i form rębni) umożliwiających uzyskanie docelowego typu drzewostanu zgodnego ze składem gatunkowym drzewostanów na siedlisku przyrodniczym;

- pozostawianie określonego areálu siedlisk przyrodniczych w skali nadleśnictwa bez użytkowania rębego, w celu zabezpieczenia przebiegu naturalnych procesów przyrodniczych;
- sukcesywne planowanie do przebudowy płatów zbiorowisk zastępczych lub silnie zniekształconych wykształconych w miejscach potencjalnego występowania siedlisk przyrodniczych.

W celu zachowania właściwego stanu ochrony leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych w trakcie realizacji działań gospodarczych w lasach nadleśnictwa należy:

- stosować przyjęte w planie urządzenia lasu typy drzewostanów i składy upraw typowe dla naturalnych składów na siedliskach przyrodniczych;
- podczas planowania prac pielęgnacyjnych, cięć rębnych i odnowień w wydzieleniach uwzględniać informacje o występowaniu w wydzielaniu małych płatów siedlisk przyrodniczych (niewyodrębnionych w osobne wydzielania) i dostosowywać postępowania do wymogów ochrony tych siedlisk;
- wykonanie zabiegów związanych z pozyskaniem drewna na siedliskach wrażliwych (np. łęgi, ciepłolubne dąbrowy itp.) planować na okres zimowy;
- ograniczyć usuwanie martwych i zamierających drzew;
- podczas cięć pielęgnacyjnych usuwać z drzewostanu gatunki obce geograficznie i ekologicznie danemu typowi siedliska przyrodniczego;
- preferować naturalne odnowienie i ograniczyć mechaniczne przygotowanie gleby;
- w miarę możliwości utrzymać tradycyjne użytkowanie półnaturalnych siedlisk nieleśnych (łąki, murawy).

XI.4.8. OGRANICZANIE OBECNOŚCI GATUNKÓW OBCYCH, W TYM INWAZYJNYCH

Inwazyjne gatunki obce (IGO) to rośliny, zwierzęta, patogeny i inne organizmy, które nie są rodzime dla ekosystemów i mogą powodować szkody w środowisku lub gospodarce, lub też negatywnie oddziaływać na zdrowie człowieka. W szczególności IGO oddziałują negatywnie na różnorodność biologiczną, w tym na zmniejszenie populacji lub eliminowanie gatunków rodzimych, poprzez konkurencję pokarmową, drapieżnictwo lub przekazywanie patogenów oraz zakłócanie funkcjonowania ekosystemów. Nie wszystkie introdukowane gatunki są w stanie wytworzyć na nowym obszarze samotrzymujące się w wolnej przyrodzie populacje. Unijne normy prawne odnoszące się do IGO zawarte są w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1143/2014 z 22 października 2014 r. w sprawie *działań zapobiegawczych i zaradczych w odniesieniu do wprowadzania i rozprzestrzeniania inwazyjnych gatunków obcych*. Regulacje w tym zakresie wprowadza Ustawa z dnia

11 sierpnia 2021 r. o *gatunkach obcych* (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1589). Listę inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listę inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, określenie działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów zawiera Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. (Dz.U. 2022 poz. 2649). Zgodnie z tymi regulacjami działania zaradcze w stosunku do IGO stwarzającego zagrożenie dla Unii lub IGO stwarzającego zagrożenie dla Polski, rozprzestrzenionego na szeroką skalę, przeprowadza, po otrzymaniu od wójta, burmistrza albo prezydenta miasta informacji w lasach stanowiących rezerwat przyrody - właściwy dyrektor regionalnej dyrekcji Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, a poza obszarami parku narodowego i rezerwatu przyrody zarządca nieruchomości stanowiącej własność Skarbu Państwa (art. 21). Wójt, burmistrz albo prezydent miasta, regionalny dyrektor ochrony środowiska, dyrektor parku narodowego, dyrektor urzędu morskiego, Główny Inspektor Rybołówstwa Morskiego, dyrektor regionalnej dyrekcji Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, zarządcy nieruchomości będących własnością Skarbu Państwa oraz podmioty sprawujące nadzór nad obszarami chronionymi, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5 i 7-9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, przy przeprowadzaniu działań zaradczych współpracują ze sobą oraz z Polskim Związkiem Łowieckim (art. 22). Jeżeli do środowiska został wprowadzony IGO stwarzający zagrożenie dla Unii lub IGO stwarzający zagrożenie dla Polski, działania zaradcze, na koszt sprawcy wprowadzenia tego IGO do środowiska w lasach będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe przeprowadza po otrzymaniu od wójta, burmistrza albo prezydenta miasta informacji właściwy dyrektor regionalnej dyrekcji Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe (art. 24).

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubin zanotowano dotychczas występowanie 14 gatunków obcych geograficznie drzew i krzewów.

Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska prowadzi projekt nr POIS.02.04.00-00-0100/16-00 pod nazwą „*Opracowanie zasad kontroli i zwalczania inwazyjnych gatunków obcych wraz z przeprowadzeniem pilotażowych działań i edukacją społeczną*”. W ramach projektu powstały opracowania dotyczące metod zwalczania lub kontroli najbardziej inwazyjnych gatunków obcych. W ramach projektu, za pomocą przygotowanych metod oceny, przeprowadzono analizę 118 gatunków obcych (60 roślin i 58 zwierząt), a także dokonano wyboru priorytetowych gatunków inwazyjnych, to jest tych, które powinny być zwalczane w pierwszej kolejności. Listy gatunków, wraz z dokumentacją dotyczącą map występowania, stopnia rozprzestrzenienia, charakterystyki gatunku oraz podstawowe informacje dotyczące metod zwalczania i działań zaradczych podejmowanych wobec gatunku dostępne są na

stronach GDOŚ⁴. Przygotowano również kompendia zwalczania wybranych inwazyjnych gatunków obcych⁵.

XI.5. OCHRONA GLEB – ZALECENIA

Stan gleby ma kluczowe znaczenie dla kondycji lasu i jego roli w propagowaniu bioróżnorodności oraz łagodzeniu zmian klimatu. Gleby należą do wyczerpywalnych i trudnych do odtwarzania zasobów przyrody. Zapewniają one właściwy obieg składników odżywczych w obrębie ekosystemu, retencjonują wodę i składniki mineralne, mają zdolność samoregulacji, a także neutralizacji bądź łagodzenia ujemnych wpływów zewnętrznych (Prusinkiewicz i in. 1983). Ochrona gleb leśnych ma na celu zapobieganie ich degradacji, w tym przeciwdziałanie naturalnemu lub sztucznemu obniżaniu ich żyzności i produktywności wskutek pogarszania się ważnych dla życia lasu fizycznych, chemicznych i mikrobiologicznych właściwości gleb. Zmiany stanu biologicznego i zasobności gleb mogą być powodowane m.in. przez nieodpowiednie prowadzenie cięć, hodowlę drzewostanów jednogatunkowych o składzie niedostosowanym do siedliska, imisje przemysłowe, pożary, niekorzystne zmiany stosunków wodnych, erozję, a także niekontrolowany ruch turystyczny, w tym wydeptywanie i zaśmiecanie (Prusinkiewicz 1975). Ważnym aspektem jest również problem mechanicznych uszkodzeń gleby związanych z oddziaływaniem maszyn leśnych. Przejazdy maszyn oraz transport surowca drzewnego powodują naruszenia wierzchniej warstwy gleby leśnej. Powstają koleiny, zmienia się struktura gleby i jej własności, a szczególnie zwięzłość (Sadowski i in. 2016). Również wybór metody przygotowania gleby pod odnowienie i jej późniejsza pielęgnacja wpływa na morfologię i właściwości gleby (Sewerniak i in. 2014). Zagospodarowanie pozostałości zrębowych ma także wpływ na obieg składników pokarmowych (Gornowicz i in. 2021). W celu ochrony gleb w trakcie prowadzenia gospodarki leśnej wskazane jest:

- dążenie do wykorzystywania jak najmniej inwazyjnych sposobów przygotowania gleby, a w sprzyjających warunkach odnawianie lasu bez przygotowania gleby;
- w przypadku przewidywanych trudności z odnowieniem wynikającym z dużego zabagnienia na glebach organicznych i nadmiernie uwilgotnionych, zrezygnować z użytkowania rębego, a w przypadku zabagnienia powierzchni już uprzątniętej – zaniechać przygotowania gleby i odnowienia lasu sadzeniem, pozostawiając ją do naturalnej sukcesji lub odnowienia odroślowego;

⁴ <https://www.gov.pl/web/gdos/lista-gatunkow-obcych-roslin-2>

<https://www.gov.pl/web/gdos/lista-gatunkow-obcych-zwierzat>

⁵ <https://www.gov.pl/web/gdos/kompendia-zwalczania-wybranych-igo>

- ograniczyć użytkowanie rębne, a w szczególności cięcia zupełne na powierzchniach o znacznym spadku; preferować odnowienie naturalne; ewentualne przygotowanie gleby nie może stwarzać zagrożenia spływu liniowego i erozji wodnej;
- wyznaczanie stałych szlaków zrywkowych;
- nie prowadzić zrywki korytami potoków (cieków stałych); zrywka w poprzek potoków (cieków stałych) może być dopuszczona tylko w miejscach do tego przystosowanych, umożliwiających swobodny przepływ wody;
- preferowanie pozyskania metodą drewna krótkiego ze zrywką nasiębierną, przy czym należy wybierać maszyny lekkie i o szerokim śladzie;
- pozostawianie resztek zrębowych (wierzchołki, gałęzie, igliwie, cienkie drzewka usunięte w zabiegach pielęgnacyjnych) na powierzchniach zrębowych;
- dostosowanie składów gatunkowych drzewostanów do typu siedliskowego lasu, popieranie cennych domieszek poprawiających strukturę i kwasowość gleby;
- ochrona i odtwarzanie właściwych siedlisku stosunków wodnych;
- monitorowanie i kanalizowanie ruchu turystyczno-rekreacyjnego na terenach leśnych;
- na glebowych powierzchniach wzorcowych stosować takie przygotowanie gleby, które gwarantuje zachowanie ich właściwości fizycznych, chemicznych oraz charakterystyczny profil glebowy;
- na glebowych powierzchniach wzorcowych oraz w ich sąsiedztwie nie planować działań mogących zmienić naturalny układ hydrologiczny gleb i charakterystyczny profil glebowy.

XI.6. ZASADY OCHRONY ZABYTEKÓW, STANOWISK ARCHEOLOGICZNYCH I MIEJSC O ZNACZENIU HISTORYCZNO-KULTUROWYM

Zgodnie z Art. 7.3. Ustawy z dnia 28 września 1991 r. *o lasach* (t.j. Dz.U. 2025 poz. 567) gospodarka leśna w lasach wpisanych do rejestru zabytków i w lasach, na terenie których znajdują się zabytki archeologiczne wpisane do rejestru zabytków, prowadzona jest w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Co do zasady wszystkie obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków należy wyłączyć z planowych prac gospodarczych, a jakiegokolwiek prace prowadzić w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, zgodnie z zasadami określonymi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

W przypadku obiektów archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków zalecane jest wyłączenie ich z prac gospodarczych i niewykonywanie w ich otoczeniu prac ziemnych.

Obiekty posiadające własną formę terenową (np. grodziska, kurhany, cmentarzyska) mogą być opisywane w ramach osobnych wydziałów (pododdziałów).

W obrębie zabytkowych parków podworskich i alei wszelkie prace należy uzgadniać z właściwym wojewódzkim konserwatorem zabytków. Zalecane jest zachowanie historycznych zadrzewień oraz prace pielęgnacyjne w celu zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego. Możliwe jest odtwarzanie historycznych układów komunikacyjnych i założeń dendrologicznych, konserwacje elementów układu wodnego. Na wszystkie prace na terenie parków i w obrębie alei zabytkowych wymagane jest uzyskanie pozwolenia na prowadzenie prac konserwatorskich i restauratorskich w parkach lub innego rodzaju zieleni zorganizowanej na podstawie art. 36 ust. 1 pkt. 1 lub 11 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (t. j. Dz.U. 2024 poz. 1292).

XI.7. WYTYCZNE W SPRAWIE POPRAWY STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO W TRAKCIE WYKONYWANIA PRAC LEŚNYCH

Dla zminimalizowania szkód w środowisku przyrodniczym oraz poprawy stanu zbiorowisk leśnych podczas wykonywania prac gospodarczych należy praktykować i wprowadzać możliwie najmniej uciążliwe technologie. W tym celu wskazane jest:

- stosowanie przyjaznych dla środowiska technologii przy pozyskiwaniu, zrywce i transporcie drewna;
- minimalizacja uszkodzeń gleby i korzeni oraz nadziemnych części drzew w trakcie wykonywania tych czynności;
- wykorzystywanie stałych szlaków operacyjno-zrywkowych w celu ograniczenia zasięgu szkód powodowanych w czasie pozyskiwania drewna;
- stosowanie w trakcie prac leśnych olejów biodegradowalnych;
- ochrona gleb organicznych i mineralno-organicznych poprzez dobór takich sposobów rodzajów i form rębni i przygotowania gleby, który nie zniszczy ich charakterystycznego profilu;
- drzewostany powinny być użytkowane rębnie w optymalnym wieku uwzględniając gatunek drzewa i kulminację jego przyrostu miąższościowego w określonych warunkach siedliskowych;
- w miejscach lokalizacji stanowisk rzadkich gatunków roślin objętych ochroną prawną, wykonywanie prac związanych z pozyskaniem drewna po zakończeniu rozwoju tych gatunków na danej powierzchni leśnej, wyłączanie oznaczonych stanowisk z prac leśnych;
- ograniczanie prac gospodarczych w drzewostanach liściastych w sezonie lęgowym, przestrzeganie zaleceń dotyczących prowadzenia wizji terenowej przed

rozpoczęciem prac i ochrony zasiedlonych gniazd, stanowisk chronionych gatunków zwierząt oraz drzew dziuplastych;

- zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego śródleśnych zbiorników i naturalnych cieków wodnych;
- zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych terenów otwartych i nieużytków jak np. bagna, trzęsawiska, mszary, torfowiska oraz łąki, murawy, wrzosowiska wraz z ich florą i fauną w celu ochrony pełnej różnorodności przyrodniczej;
- w drzewostanach zdrowych, niezagrożonych przez szkodliwe owady leśne i grzyby patogeniczne, należy pozostawiać w lesie drobne gałęzie i posusz jałowy;
- należy dążyć do osiągnięcia średniego poziomu minimum 3 martwych drzew w przeliczeniu na 1 ha powierzchni leśnej, pozostawiając w miarę możliwości martwe drzewa o największym potencjale biocenotycznym;
- inicjowanie naturalnego odnowienia lasu wszędzie tam, gdzie jest to możliwe i uzasadnione, wykorzystywanie istniejących odnowień naturalnych;
- preferowanie gatunków i osobników drzew mających zdolności adaptacyjne do zmieniających się warunków środowiska i klimatu;
- nadawanie określonemu typowi drzewostanu charakteru dynamicznego – zmiennego w czasie, z uwzględnieniem cech biologicznych i wymagań ekologicznych poszczególnych gatunków drzew;
- wspieranie procesów naturalnych, które sprzyjają zwiększaniu różnorodności biologicznej w lasach;
- ukierunkowywanie cięć pielęgnacyjnych drzewostanów na stabilność, żywotność i trwałość lasów oraz na poprawę jakości produkcji
- przebudowa drzewostanów niestabilnych, odznaczających się wysokim poziomem ryzyka powstania różnego rodzaju szkód i wykazujących niezgodność składu gatunkowego z siedliskiem;
- zapewnienie ciągłości wszystkich faz rozwoju drzew i drzewostanów oraz pozostawianie drzew martwych w różnych fazach rozkładu.

XII. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL

XII.1. PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z art. 52b. *ustawy o ochronie przyrody* (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478 z późn. zm.) właściciel lasu w rozumieniu art. 6 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o *lasach* stosuje wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej. Wymagania te określają sposób postępowania właściciela lasu podczas przygotowywania i realizacji działań w zakresie gospodarki leśnej. Uszczegółowienie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej zostało określone w drodze rozporządzenia przez Ministra właściwego do spraw środowiska. Wymagania te odnoszą się do zapewnienia ochrony gatunków wymienionych w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. oraz chronionych gatunków ptaków. W stosunku do gatunków roślin i zwierząt z zał. IV DS wymagania uwzględniają potrzebę zapobiegania:

- a) celowemu chwytaniu lub zabijaniu dziko występujących okazów tych gatunków,
- b) celowemu niepokojeniu okazów tych gatunków, w szczególności w okresie rozrodu, wychowu młodych, snu zimowego i migracji,
- c) celowemu niszczeniu lub wybieraniu jaj okazów tych gatunków,
- d) pogarszaniu stanu lub niszczeniu terenów rozrodu lub odpoczynku okazów tych gatunków,
- e) celowemu zrywaniu, zbieraniu, ścinaniu, wrywaniu lub niszczeniu dziko występujących roślin w naturalnym zasięgu okazów tych gatunków;

W stosunku do gatunków ptaków wymagania uwzględniają potrzebę zapobiegania:

- a) umyślnemu zabijaniu okazów tych gatunków,
- b) umyślnemu niszczeniu lub uszkodzaniu gniazd i jaj okazów tych gatunków lub usuwaniu ich gniazd,
- c) umyślnemu płoszeniu tych ptaków, w szczególności w okresie lęgowym i wychowu młodych, jeżeli mogłoby to wpłynąć na zachowanie właściwego stanu ochrony gatunku tych ptaków.

Należy podkreślić, że ochrona środowiska przyrodniczego w nadleśnictwie opiera się o przepisy i akty prawne oraz wytyczne branżowe, których przestrzeganie zapewnia właściwą ochronę wszystkich elementów środowiska przyrodniczego. Zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu (2024) w nadleśnictwie gromadzi się informacje na temat stanu obiektu (stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów, gniazd ptaków, zasiedlonych nor). Służy do tego obserwacja całoroczna, zakończona notatką sporządzaną przez leśniczego na koniec roku. W ramach corocznego monitoringu sprawdza się znane miejsca występowania gatunków oraz wskazuje się informacje o nowych miejscach ich występowania. Zebranie takich informacji ma

służyć właściwej ochronie gatunków występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Ponadto zgodnie z wytycznymi branżowymi w celu ochrony lęgów i gniazd ptasich wszystkie prace z zakresu pozyskania drewna oraz hodowli lasu, wykonywane w okresie od 15 marca do 15 lipca, muszą być poprzedzone wizją terenową, nastawioną na odszukanie gniazd ptaków i drzew dziuplastych, wykonaną do 7 dni przed ich rozpoczęciem. Poza tym okresem wizje terenowe winny być przeprowadzone każdorazowo przed rozpoczęciem prac na danej powierzchni, a fakt jej wykonania i wyniki zostają odnotowane w dokumentacji przekazywanej wykonawcy prac. Podczas wizji terenowej oznaczeniu w postaci litery E na pniu podlegają drzewa z czynnymi gniazdami, gniazdami dużymi (o średnicy powyżej 25 cm – bez względu na stan zasiedlenia) oraz drzewa dziuplaste. Oznaczeniu taśmą podlegają również gniazda naziemne. Wykonawcy prac są zobligowani do niezwłocznego przekazywania informacji o stwierdzonych podczas wykonywania prac stanowiskach gniazd ptaków, które nie zostały zlokalizowane podczas wizji terenowej (pozostawiając je bez ingerencji). Każdy przypadek ścięcia drzewa z dziupłą lub gniazdem ptaków podczas prac pozyskaniowych jest zgłaszany leśniczemu, a w uzasadnionych przypadkach prace zostają wstrzymane. Nadleśnictwo wyznaczyło interwencyjny numer telefonu dla osób postronnych w celu informowania o przypadkach nieumyślnego zniszczenia lęgowiska na skutek prowadzonych prac gospodarczych. W celu stworzenia szansy na pomyślne dokończenie lęgów ptaków podejmuje się działania ratunkowe. W ramach prowadzonej gospodarki leśnej pozostawia się drzewa biocenotyczne jako element ochrony różnorodności biologicznej w lasach. Zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu drzewa biocenotyczne powinny być zostawiane do ich biologicznej śmierci i naturalnego rozkładu. Za drzewa biocenotyczne uważa się m.in. żywe i martwe drzewa, miejscowo spróchniałe (ze zgnilizną) oraz drzewa z owocnikami grzybów (hubami), drzewa dziuplaste, drzewa z gniazdami ptaków, o średnicy gniazd powyżej 25 cm, przestoje drzew i grup drzew, drzewa będące siedliskiem chronionych gatunków. Pozostawianie drzew biocenotycznych i dziuplastych ma duże znaczenie w ograniczeniu ryzyka niszczenia potencjalnych siedlisk gatunków związanych ze starymi drzewostanami, szczególnie dziuplaków i nietoperzy, ptaków szponiastych, saproksylicznych chrząszczy. Szczegółowe działania ochronne dla gatunków zwierząt są również zamieszczone w programie ochrony przyrody dla nadleśnictwa. Niektóre zapisy projektu pul wymagają zastosowania pewnych ograniczeń i towarzyszących im rozwiązań, które pozwolą zminimalizować przewidywane negatywne ich oddziaływanie. W prognozie oddziaływania na środowisko w poszczególnych rozdziałach zostały umieszczone odpowiednie wytyczne w sprawie właściwego postępowania na siedliskach przyrodniczych i siedliskach gatunków w celu uniknięcia negatywnych zjawisk związanych z realizacją zapisów projektu pul.

XII.2. WNIOSKI KOŃCOWE

1. Przeprowadzone analizy i ocena pozwalają stwierdzić, że projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Lubin na okres od 1 stycznia 2026 r. do 31 grudnia 2035 r. nie przewiduje realizacji zadań zaliczanych do szczególnie uciążliwych dla środowiska i przedmiotów ochrony obszarów chronionych.
2. Nie przewiduje się, aby mogło nastąpić znacząco negatywne oddziaływanie zapisów projektu pul dla Nadleśnictwa Lubin na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, ich integralność oraz spójność całej sieci Natura 2000;
3. Stwierdzone w czasie analiz możliwe potencjalne oddziaływania negatywne niektórych zabiegów na gatunki roślin, zwierząt i grzybów związanych z siedliskiem leśnym oraz gatunki zwierząt i ich siedliska nie mają charakteru oddziaływań znaczących. W prognozie zostały zamieszczone zapisy o sposobach minimalizacji tego typu oddziaływań. Wszystkie zalecenia odnoszące się do minimalizowania możliwego potencjalnego oddziaływania negatywnego niektórych zabiegów gospodarczych na gatunki roślin, zwierząt i grzybów (i ich siedliska), przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, obiekty zabytkowe i dobra materialne oraz pozostałe elementy środowiska przyrodniczego zostały zawarte w projekcie pul w tabeli XX (w załączniku do POP w formie zbiorczej tabeli oraz w tabeli XX dołączonej w formie pliku .xls., dane wrażliwe). Mają one jednak charakter zaleceń, a sposób ich stosowania będzie zależał od podmiotów realizujących prace gospodarcze.

XIII. LITERATURA

- „Audyt krajobrazowy dla województwa dolnośląskiego” – projekt, marzec 2025. Instytut Rozwoju Terytorialnego, Wrocław.
- Anioł-Kwiatkowska J. 1974. Flora i zbiorowiska synantropijne Legnicy, Lubina i Polkowic. Acta Univ. Wratisl., Prace Bot. 19: 1152
- Anioł Kwiatkowska J. 1988. Flora segetalna zachodniej części Wału Trzebnickiego (Wzniesienia Żarskie, Wzgórza Dalkowskie i Obniżenie Ścinawskie). W: Kuczyńska I. (red.), Zmiany szaty roślinnej Dolnego Śląska pod wpływem działalności człowieka. Acta Univ. Wratisl., Prace Bot. 36: 346.
- Badania monitoringowe gleb w województwie dolnośląskim w 2020 roku, GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2022 r.
- Badania monitoringowe gleb w województwie dolnośląskim w 2021 roku, GIOŚ Wrocław 2022.
- Badania monitoringowe gleb w województwie dolnośląskim w 2023 roku, GIOŚ Wrocław 2024.
- BULiGL Brzeg, 2012. „Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej gminy Polkowice”, Brzeg.
- BULiGL Brzeg, 2005. „Operat siedliskowy dla Nadleśnictwa Lubin”, Brzeg.
- BULiGL 2023. Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasów lata 2020-2024.
- Bernard R. 2010. Trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*. W: Makomaska-Juchiewicz M. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część I, s. 32–58. GIOŚ, Warszawa.
- Bierońska B., 2012. „Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Lubina w jego granicach administracyjnych”, Wrocław.
- Cieśliński S., Czyżewska K., Fabiszewski J. 2003. Czerwona lista porostów wymarłych i zagrożonych w Polsce. Monographiae Botanicae Vol. 91.
- Dmyterko E., Mionskowski M., Bruchwald A. 2015. Zagrożenie lasów Polski na podstawie modelu ryzyka uszkodzenia drzewostanu przez wiatr. Sylwan 159 (5): 361-371.
- Głowaciński Z. (red.). 2001. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Głowaciński Z. (red.). 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Głowaciński Z. (red.). 2004. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Głowaciński Z. 2022. Czerwona lista kręgowców polski – wersja uaktualniona (okres 1 i 2 dekady XXI w.). Chrońmy przyrodę ojczystą nr 78/2/2022: 29-67.
- Greszta J. „Zagospodarowanie lasów Nadleśnictwa Lubin (cz.IV)” w Lasy Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego. Stan aktualny, zagrożenia, przyszłość. Część II. Materiały z konferencji naukowej. Legnica 1995 r.

- Pawlaczyk P. (red.), Gutowski J. M. Bobiec A., Ciach M., Kujawa A., Zub K. Drugie życie drzewa. Wydanie II, uzupełnione i poprawione. Fundacja WWF Polska, Warszawa.
- Hess G.R., Fischer R.A. 2001. Communicating clearly about conservation corridors, *Landscape and Urban Planning*, 55, s. 196-197.
- Jakubská A., Schmidt I. 2005. Bezchlorofilowa forma kruszczyka połabskiego *Epipactis albensis* Nováková et Rydlo (Orchidaceae, Neottieae) w Rezerwacie Przyrody. Skarpa Storczyków. koło Orska (Dolny Śląsk, Polska). *Acta Botanica Silesiaca* 2: 151.154
- Jędrzejewski W., Ławreszuk D. (red.). 2009. Ochrona łączności ekologicznej w Polsce. Materiały konferencji międzynarodowej „Wdrażanie koncepcji korytarzy ekologicznych w Polsce”, Białowieża, 20–22 XI 2008 r.
- Kaźmierczakowa R. (red.). 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Kraków.
- Kaźmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. (red.). 2014. Polska Czerwona Księga Roślin. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Kraków.
- Kącki Z., Stefańska Krzaczek E., Czarniecka M., Łapińska K., Łojko R., Meserszmit M., Szwach G. 2016. Leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 w Polsce - ze szczególnym uwzględnieniem Dolnego Śląska i Opolszczyzny. Uniwersytet Wrocławski.
- Klimat Polski 2023. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej. Państwowy Instytut Badawczy.
- Kompleksowy program przeciwdziałania procesom zamierania lasów w Polsce oraz działania mitygujące w perspektywie do 2030 roku.
- Liberacka H., Szafer-Michalak S. (red.), 2017. Rezerваты przyrody województwa dolnośląskiego, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu.
- Liro A. (red.). 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA. Fundacja IUCN Polska, Warszawa.
- Liro A. (red.). 1998, Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.
- Makomaska-Juchiewicz M. (red.) 2010. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa.
- Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.). 2012. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa.
- Mapa głównych zbiorników wód podziemnych. Dane z Centralnej Bazy Danych Geologicznych, stan na 20.03.2024 r.
- Matuszkiewicz J.M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. S. Leszczyckiego PAN, Warszawa.
- Mikołajków J., Sadurski A. (red.). 2017. Informator PSH. Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.

- Miller A.T. 2008. Las i woda – wybrane zagadnienia. [w:] Woda dla lasu, las dla wody. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej Rogów. Tom 10. Zeszyt 2(18): 24-32.
- Miller A.T. 2013. Kompleksowa metodyka oceny stosunków wodnych w lasach. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Monografia.
- Mioduszeński W. 2008. Mała retencja w lasach elementem kształtowania i ochrony zasobów wodnych. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej R. 10. Zeszyt 2 (18): 33-48.
- Mirek Z., Pękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M. 2002. Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. Instytut Botaniki PAN, Kraków.
- Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa
- Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa.
- Mróz W. (red.) 2015. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa
- Nowakowska J., Orzechowski M., 2018 „Lasy ochronne w Polsce – zarys na tle historii Europy” Sylwan 162 (7): 598–609.
- Obidziński A., Kołaczewska E., Otręba A. 2016. Metody zwalczania obcych gatunków roślin występujących na terenie Puszczy Kampinoskiej. Wydawnictwo BioDar, Izabelin–Kraków
- Obmiński Z. (1977). Ekologia lasu. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Ochyra R. 1992. Czerwona lista mchów zagrożonych w Polsce, s.: 79-85. W: Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. (red.) Lista roślin zagrożonych w Polsce. IB i IOP PAN w Krakowie, Kraków, wyd. 2, ss. 98.
- Oleksa A. (red.) 2012. Ochrona pachnicy w Polsce. Propozycja programu działań. Fundacja EkoRoju, Wrocław.
- Pękoś-Mirkowa H., Mirek Z. 2006. Rośliny chronione. Oficyna Wydawnicza Multico.
- Pierzgański E. 2012. Gospodarowanie wodą w obszarach leśnych. Wiadomości Melioracyjne i Łąkarskie, R. 55, nr 1 (2012), s. 7-9.
- proGea, 2015, „Analiza stanu środowiska na terenie gminy Lubin”.
- Rachwał A., Fuszara M. 2014. Podręcznik najlepszych praktyk ochrony nietoperzy w lasach. Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych, Warszawa.
- Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.
- Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia z dnia 22 czerwca 2023 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2023 poz. 1281)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409).
- Solon J. 2002. Ekologiczna rola martwego drewna w ekosystemach leśnych – dyskusja wybranych zagadnień w świetle literatury. [w:] Breymeyer A., Degórski M., Roo-Zielińska E., Solon J., Wolski J. Podstawy trwałego i zrównoważonego zagospodarowania lasów w Leśnych Kompleksach Promocyjnych. Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Las.
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W. 2018. Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. *Geographia Polonica*, vol. 91, no. 2, pp. 143-170.
- Stan środowiska w województwie dolnośląskim. Raport GIOŚ 2020, Opracowano w Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2020.
- Staszekiewicz J., „Stan lasów Nadleśnictwa Lubin w pierwszych latach działalności LGOM” w Lasy Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego. Stan aktualny, zagrożenia, przyszłość. Materiały z sesji naukowej przy współpracy z Instytutem Dendrologii Polskiej Akademii Nauk w Kórniku, Towarzystwo Przyjaciół Nauk w Legnicy. Legnica 1994 r.).
- Stolaś G. „Lasy Nadleśnictwa Lubin w otoczeniu kopalń rud miedzi i stawów osadowych” w Lasy Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego. Stan aktualny, zagrożenia, przyszłość. Materiały z sesji naukowej przy współpracy z Instytutem Dendrologii Polskiej Akademii Nauk w Kórniku, Towarzystwo Przyjaciół Nauk w Legnicy. Legnica 1994.
- Szujecki A. (red.), 2006. Z dziejów lasów państwowych i leśnictwa polskiego 1924–2004 Tom 3(2) Lata powojenne i współczesność, red. Szujecki A., Centrum Informatyczne Lasów Państwowych, Warszawa.
- Świerkosz K., Liberacka H., Łysiak M., Zajac K., 2012. „Obszary Natura 2000 na Dolnym Śląsku”, Wrocław.
- Usiądek P., 2017. „Przyczynek do historii polskiego prawa ochrony środowiska – wybrane zagadnienia (DO 1918 R.)” w „Terroryzm wobec środowiska potencjalnym zagrożeniem współczesnych czasów - wybrane zagadnienia / redakcja naukowa: Elżbieta Zębek, Natalia Kulbacka – Burakiewicz, KPP-Monografie.

- Węgiel A., Grzywiński W., Węgiel J. 2016. Ochrona nietoperzy w lasach gospodarczych. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie R.* 18. Zeszyt 49A / 4 / 2016, s. 177-184.
- Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020. Czerwona lista ptaków Polski. OTOP, Marki.
- Witkowski A., Kotusz J., Przybylski M. 2009. Czerwona lista minogów i ryb. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 65 (1): 33–52, 2009.
- Wojewoda W., Ławrynowicz M. 2006. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce. [w:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelański Z. (red.). *Czerwona lista roślin i grzybów Polski*. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN. Kraków: 53-70.
- 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.
- Woś A. 1999. *Klimat Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Zarzycki K., Mirek Z. 2006. *Czerwona lista roślin i grzybów Polski*. Instytut Botaniki im. W. Szafera. Polska Akademia Nauk. Kraków.
- Zielony R., Kliczkowska A. 2012. *Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010*. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.

XIV. ZAŁĄCZNIKI