

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
WE WROCŁAWIU**

**PLAN URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA WOŁÓW**

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

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY



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

Aktualizację opracowali:

.....

Mgr inż. Joanna Lomber

Dr inż. Grzegorz Piątek



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

Sprawdził:

Zastępca Dyrektora Oddziału

.....

mgr inż. Marek Matyjaszczyk

Akceptuje:

Dyrektor Oddziału

.....

mgr inż. Janusz Bańkowski

BRZEG 2024

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wołów na okres od 01.01.2025 do 31.12.2034 opracowano na podstawie umowy nr ZB.271.13.2023 z dnia 23.06.2023 r. zawartej pomiędzy Skarbem Państwa – Państwowym Gospodarstwem Leśnym Lasy Państwowe Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu z siedzibą przy ul. Grunwaldzkiej 90, 50-357 Wrocław, a Przedsiębiorstwem Państwowym Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Sękocinie Starym Oddział w Brzegu z siedzibą w Brzegu, ul. Piastowska 9, 49-300 Brzeg.

SPIIS TREŚCI

I. WSTĘP	11
II. ZAKRES I CELE PROGRAMU.....	12
II.1. Podstawa prawna programu.....	12
II.2. Cele programu i jego zakres	15
II.3. Materiały źródłowe	17
III. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA	20
III.1. Położenie.....	20
III.1.1. Usytuowanie w strukturach Lasów Państwowych.....	20
III.1.2. Położenie według podziału administracyjnego kraju.....	22
III.1.3. Położenie w przestrzeni przyrodniczo-leśnej kraju.....	22
III.2. Klimat	26
III.3. Warunki hydrologiczne	28
IV. FORMY OCHRONY PRZYRODY	31
IV.1. Rezerваты przyrody	34
IV.1.1. Istniejące rezerваты przyrody	34
IV.2. Proponowane rezerваты przyrody.....	48
IV.3. Parki krajobrazowe.....	48
IV.3.1. Istniejący park krajobrazowy	49
IV.4. Obszary chronionego krajobrazu	56
IV.4.1. Istniejące obszary chronionego krajobrazu	57
IV.5. Obszary Natura 2000.....	61
IV.5.1. Specjalne obszary ochrony siedlisk.....	63
IV.5.1.1. Dębniańskie Mokradła PLH020002	63
IV.5.1.2. Dolina Łachy PLH020003	88
IV.5.1.3. Wzgórza Warzęgowskie PLH020079	104
IV.5.1.4. Zagórzyckie Łąki PLH020053	108
IV.5.2. Obszary wspólne dla obszarów mających znaczenie dla wspólnoty i obszarów specjalnej ochrony ptaków	115
IV.5.2.1. Łęgi Odrzańskie PLC020002.....	115
IV.6. Pomniki przyrody	143
IV.7. Użytki ekologiczne.....	150
IV.8. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	153
IV.9. Ochrona gatunkowa.....	154
IV.9.1. Chronione i/lub zagrożone gatunki roślin.....	154
IV.9.1.1. Przegląd cennych gatunków roślin na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.....	154
IV.9.1.2. Pozostałe cenne gatunki roślin niepotwierdzone na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	156
IV.9.1.3. Państwowy monitoring gatunków roślin	157
IV.9.2. Chronione i/lub rzadkie gatunki grzybów	158
IV.9.2.1. Przegląd cennych gatunków grzybów na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	158
IV.9.3. Chronione i/lub zagrożone gatunki zwierząt	158
IV.9.3.1. Ssaki.....	160
IV.9.3.2. Zagrożenia i zalecenia ochronne dla najcenniejszych gatunków ssaków	161

IV.9.3.3.	Ptaki.....	162
IV.9.3.4.	Zagrożenia i zalecenia ochronne dla najcenniejszych gatunków ptaków.....	168
IV.9.3.5.	Ryby i smoczkouste	173
IV.9.3.6.	Płazy i gady	173
IV.9.3.7.	Zagrożenia i zalecenia ochronne dla najcenniejszych gatunków płazów i gadów	173
IV.9.3.8.	Bezkęgowce	175
IV.9.3.9.	Zagrożenia i zalecenia ochronne dla najcenniejszych gatunków bezkręgowców związanych z siedliskami leśnymi.....	176
IV.9.3.10.	Państwowy monitoring gatunków zwierząt	177
V.	WALORY PRZYRODNICZO–LEŚNE	184
V.1.	Siedliska przyrodnicze	184
V.1.1.	Charakterystyka siedlisk leśnych.....	187
V.1.2.	Charakterystyka siedlisk nieleśnych.....	195
V.1.3.	Państwowy monitoring siedlisk przyrodniczych	199
V.2.	Obszary o szczególnych walorach przyrodniczych	201
V.3.	Ważniejsze obiekty i miejsca o wartości historycznej i kulturowej	205
V.4.	Zadrzewienia i zakrzaczenia na terenach zarządzanych przez nadleśnictwo	211
V.5.	Charakterystyka drzewostanów w aspekcie typologii urządzeniowej.....	212
V.5.1.	Siedliskowe typy lasu	212
V.5.2.	Bogactwo gatunkowe i struktura pionowa drzewostanów	212
V.5.3.	Pochodzenie drzewostanów	215
V.5.4.	Zgodność składu gatunkowego z siedliskiem.....	217
V.1.	Formy degeneracji ekosystemów leśnych	219
V.1.1.	Borowacenie	219
V.1.2.	Neofityzacja.....	220
V.1.3.	Monotypizacja.....	221
V.1.4.	Juwenalizacja.....	222
VI.	ZAGROŻENIA.....	223
VI.1.	Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego.....	223
VI.2.	Strefy zagrożenia przemysłowego	224
VI.3.	Stan gospodarki wodno-ściekowej na terenie gmin	224
VI.4.	Gospodarka odpadami na terenie gmin	227
VI.5.	Stan i kształtowanie się stosunków wodnych.....	229
VI.5.1.	Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych	229
VI.6.	Poziom zanieczyszczeń gleb	232
VI.7.	Planowane przedsięwzięcia zabezpieczające lasy przed negatywnym oddziaływaniem przyszłych inwestycji	236
VI.8.	Zagrożenia biotyczne.....	238
VI.8.1.	Choroby grzybowe	239
VI.8.2.	Szkodniki owadzie	239
VI.8.3.	Szkody powodowane przez zwierzynę płową.....	239
VI.8.4.	Szkody powodowane przez jemiołę.....	239
VI.9.	Zagrożenia abiotyczne.....	239
VI.9.1.	Pożary.....	240

VI.9.2.	Czynniki klimatyczne	241
VI.9.2.1.	Wiatr.....	241
VI.9.2.2.	Wyładowania atmosferyczne.....	241
VI.9.2.3.	Opady i osady atmosferyczne	242
VI.9.2.4.	Zakłócenia stosunków wodnych	242
VI.9.3.	Czynniki antropogeniczne	243
VII.	PLAN DZIAŁAŃ – ZESTAWIENIE PRAC OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY PRZYRODY	244
VII.1.	Kształtowanie stosunków wodnych	244
VII.2.	Kształtowanie strefy ekotonowej.....	246
VII.3.	Kształtowanie granicy rolno-leśnej	248
VII.4.	Ochrona różnorodności biologicznej	249
VII.4.1.	Ochrona fauny kręgowców – zalecenia	250
VII.4.2.	Ochrona fauny bezkręgowców – zalecenia.....	252
VII.4.3.	Ochrona cennych roślin naczyniowych – zalecenia	253
VII.4.4.	Ochrona siedlisk hydrogenicznych – zalecenia	254
VII.5.	Wytyczne w sprawie poprawy stanu środowiska przyrodniczego w trakcie wykonywania prac leśnych	255
VIII.	ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL	258
VIII.1.	Przewidywane rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań projektu PUL na środowisko	258
VIII.2.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w projekcie PUL.....	269
VIII.3.	Trudności napotkane podczas sporządzania programu ochrony przyrody	270
VIII.4.	Wnioski końcowe	272
IX.	LITERATURA.....	273
X.	ZAŁĄCZNIKI.....	278

SPIS TABEL

Tabela 1. Szczegółowy podział Nadleśnictwa Wołów na leśnictwa	21
Tabela 2. Zestawienie powierzchniowych form ochrony przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów.....	33
Tabela 3. Działania ochronne na obszarze ochrony czynnej w rezerwacie przyrody „Uroczysko Wrzosek” wg załącznika nr 2 do Zarządzenia nr 16 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 13 listopada 2012 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 14 listopada 2012 r. poz. 3923)	42
Tabela 4. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów zaliczonych w całości w zasięgu granic Parku Krajobrazowego „Dolina Jezierzycy”	49
Tabela 5. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów leżących w całości w zasięgu granic obszaru chronionego krajobrazu Dolina Baryczy	59
Tabela 6. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów leżących w całości w zasięgu granic Dębniańskie Mokradła PLH020002 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji z dnia 3 grudnia 2014 r., nr 2015/69)	65
Tabela 7. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów leżących w części w zasięgu granic obszaru Dębniańskie Mokradła PLH020002 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji z dnia 3 grudnia 2014 r., nr 2015/69)	65
Tabela 8. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 obszaru Dębniańskie Mokradła PLH020002 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 14 kwietnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. Z dnia 15 kwietnia 2014 r., poz. 1945) z wyłączeniem terenu rezerwatu przyrody „Uroczysko Wrzosek”	67
Tabela 9. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Dębniańskie Mokradła PLH020002 ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za wykonanie tych działań i obszarów ich wdrażania w granicach rezerwatu przyrody „Uroczysko Wrzosek” wg załącznika nr 6, 7, 8 do zarządzenia nr 16 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 13 listopada 2012 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 14 listopada 2012 r. poz. 3923)	78
Tabela 10. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Dębniańskie Mokradła PLH020002 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 14 kwietnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. Z dnia 15 kwietnia 2014 r., poz. 1945) dla siedlisk, w których wykazano różnice pomiędzy PZO a „Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.)”	85
Tabela 11. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów leżących w całości w zasięgu granic Dolina Łąchy PLH020003 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji Europejskiej z dnia 3 grudnia 2014 r., nr 2015/69)	89
Tabela 12. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów leżących w części w zasięgu granic Dolina Łąchy PLH020003 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji Europejskiej z dnia 3 grudnia 2014 r., nr 2015/69)	89
Tabela 13. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Dolina Łąchy PLH020003 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów na podstawie Zarządzenia nr 22 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 31 października 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 5 listopada 2013 r. poz. 5582)	91
Tabela 14. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Dolina Łąchy PLH020003 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów na podstawie Zarządzenia nr 22 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 31 października 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 5 listopada 2013 r. poz. 5582) dla siedlisk, w których wykazano różnice pomiędzy PZO a „Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.)”	102

Tabela 15. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów leżących w całości w zasięgu granic obszaru Wzgórza Warzęgowskie PLH020079 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji Europejskiej z dnia 3 grudnia 2014 r., nr 2015/69)	105
Tabela 16. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów leżących w części w zasięgu granic obszaru Wzgórza Warzęgowskie PLH020079 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji Europejskiej z dnia 3 grudnia 2014 r., nr 2015/69)	105
Tabela 17. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Warzęgowskie PLH020079 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów dla siedlisk, w których wykazano różnice pomiędzy wykazem w SDF a „ <i>Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Wołów, (stan na 1.01.2024 r.)</i> ”	107
Tabela 18. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów leżących w całości w zasięgu granic obszaru Zagórzyckie Łąki PLH020053 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji Europejskiej z dnia 3 grudnia 2014 r., nr 2015/69)	109
Tabela 19. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów leżących w części w zasięgu granic obszaru Zagórzyckie Łąki PLH020053 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji Europejskiej z dnia 3 grudnia 2014 r., nr 2015/69)	109
Tabela 20. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Zagórzyckie Łąki PLH020053 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów na podstawie Zarządzenia nr 24 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 listopada 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 6 grudnia 2013 r. poz. 6245)	111
Tabela 21. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Zagórzyckie Łąki PLH020053 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów na Zarządzenia nr 24 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 listopada 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 6 grudnia 2013 r. poz. 6245) dla siedlisk, w których wykazano różnice pomiędzy PZO a „ <i>Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.)</i> ” ...	114
Tabela 22. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów leżących w całości w zasięgu obszaru Łęgi Odrzańskie PLC020002	116
Tabela 23. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów leżących w części w zasięgu granic obszaru Łęgi Odrzańskie PLC020002	117
Tabela 24. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLC020002 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów 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. Doln. z 2014 r. poz. 4042) oraz z dnia 21 maja 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2014 r. poz. 2446)	120
Tabela 25. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLC020002 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów 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. Doln. z 2014 r. poz. 4042) oraz z dnia 21 maja 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2014 r. poz. 2446) dla siedlisk, w których wykazano różnice pomiędzy PZO a „ <i>Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.)</i> ”	139
Tabela 26. Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów (wg Rejestru Form Ochrony Przyrody RDOŚ we Wrocławiu z 2024 r., Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody z 2021 r., danych Nadleśnictwa Wołów)	145
Tabela 27. Wykaz pomników przyrody zlokalizowanych poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Wołów (wg Rejestru Form Ochrony Przyrody RDOŚ we Wrocławiu z 2024 r., Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody z 2022 r.)	148
Tabela 28. Zestawienie wyników monitoringu gatunków roślin w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów	157

Tabela 29. Zestawienie wyników monitoringu gatunków zwierząt prowadzonego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów.....	178
Tabela 30. Wyniki Monitoringu Ptaków Polski w 2023 r. i 2022 r. na powierzchniach monitoringowych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów.....	181
Tabela 31. Wykaz typów siedlisk przyrodniczych odnotowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów.....	185
Tabela 32. Zestawienie wyników monitoringu siedlisk przyrodniczych prowadzonego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów.....	200
Tabela 33. Wykaz zabytkowych parków zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów (poza gruntami w zarządzie LP)	207
Tabela 34. Wykaz dóbr materialnych oraz chronionych układów przestrzennych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów.....	209
Tabela 35. Struktura powierzchniowa typów siedliskowych lasu wyróżnionych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów	212
Tabela 36. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m3] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	213
Tabela 37. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m3] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury	215
Tabela 38. Zestawienie powierzchni [ha] wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych.....	216
Tabela 39. Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem	218
Tabela 40. Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji lasu - borowacenie	220
Tabela 41. Wykaz gatunków obcych występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów	221
Tabela 42. Identyfikacja JCWP w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów	230
Tabela 43. Jednolite części wód podziemnych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów	231
Tabela 44. Zestawienie uszkodzeń biotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów zarejestrowanych w trakcie prac urządzeniowych	238
Tabela 45. Zestawienie uszkodzeń abiotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów zarejestrowanych w trakcie prac urządzeniowych	240
Tabela 46. Średnia roczna liczba pożarów w Nadleśnictwie Wołów ostatnich 10-ciu lat.....	240
Tabela 47. Przewidywane negatywne oddziaływanie zapisów projektu pul i proponowane w prognozie działania minimalizujące ten wpływ	259

SPIS RYCIN

Ryc. 1.	Położenie Nadleśnictwa Wołów w strukturach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu.....	20
Ryc. 2.	Nadleśnictwo Wołów na tle jednostek podziału administracyjnego kraju	22
Ryc. 3.	Nadleśnictwo Wołów na tle podziału fizycznogeograficznego Polski na mezoregiony (Richling i in. 2021)	23
Ryc. 4.	Nadleśnictwo Wołów na tle podziału przyrodniczo-leśnego Polski na mezoregiony (Zielony i Kliczkowska 2012).....	24
Ryc. 5.	Położenie Nadleśnictwa Wołów na tle podziału geobotanicznego Polski na podokręgi (Matuszkiewicz 2008).....	25
Ryc. 6.	Sieć hydrograficzna w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów oraz lokalizacja głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP).....	29
Ryc. 7.	Lokalizacja form ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów.....	31
Ryc. 8.	Lokalizacja rezerwatów przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów	34
Ryc. 9.	Lokalizacja rezerwatu przyrody „Odrzysko” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa.....	35
Ryc. 10.	Lokalizacja rezerwatu przyrody „Uroczysko Wrzosek” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa.....	39
Ryc. 11.	Lokalizacja obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów	62
Ryc. 12.	Lokalizacja pomników przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów (kolor zielony – pomniki na gruntach w zarządzie nadleśnictwa; kolor pomarańczowy – pomniki poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa)	143
Ryc. 13.	Struktura powierzchni udziału procentowego gatunków panujących w składach gatunkowych drzewostanów w Nadleśnictwie Wołów.....	214
Ryc. 14.	Struktura powierzchni rzeczywistego udziału procentowego gatunków w składach gatunkowych drzewostanów w Nadleśnictwie Wołów.....	214
Ryc. 15.	Powierzchniowa struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Wołów	222

I. WSTĘP

Lasy należą do najcenniejszych źródeł surowców odnawialnych i odgrywają kluczową rolę w środowisku naturalnym oraz w życiu człowieka. 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.

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 wydaje się zmierzać w kierunku coraz szerszego uwzględniania pozaprodukcyjnych funkcji lasów. Dlatego jedną z wiodących przesłanek uznania trwale zrównoważonego charakteru leśnictwa jest ochrona przyrody. W obecnym porządku prawnym Polski zasadniczą 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 (tekst jednolity - Dz.U. 2024 poz. 1478) oraz ustawa o lasach (tekst jednolity - Dz.U. 2024 poz. 530).

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 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.

II. ZAKRES I CELE PROGRAMU

II.1. PODSTAWA PRAWNA PROGRAMU

Program ochrony przyrody, stanowiący integralną część Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wołów na okres od 1 stycznia 2025 r. do 31 grudnia 2034 r., sporządzono na podstawie umowy nr ZB.271.13.2023 z dnia 23.06.2023 r. we Wrocławiu 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 o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz.U. 2023 poz. 1356) na podstawie „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie” z 1996 r. (Załącznik nr 11 do Instrukcji urządzania lasu z 1994 r.) oraz „Instrukcji urządzania lasu” z 2011 r. (Załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu). Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Wołów na lata 2025-2034 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 (t.j. Dz.U. 2024 poz. 530);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1130);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1292);
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1082);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112);
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz.U. 2020 poz. 2187);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. 2024 poz. 82);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity - Dz.U. 2024 poz. 1087);
- 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 5 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1071);
- 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 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).
- 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 zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu;
- Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2024/433 z dnia 2 lutego 2024 r. w sprawie przyjęcia siedemnastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz.U.UE L z dnia 9 lutego 2024 r.).

Akty porozumień międzynarodowych

- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona 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).

II.2. CELE PROGRAMU I JEGO ZAKRES

Program ochrony przyrody ma na celu doskonalenie zasad prowadzenia gospodarki leśnej i pomoc w realizacji zadań z zakresu ochrony przyrody przez nadleśnictwo. Sporządzany jest dla nadleśnictwa głównie w celu zebrania informacji dotyczących szeroko pojętych aspektów ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym 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:

- zinwentaryzowanie i zobrazowanie bogactwa przyrodniczego lasów nadleśnictwa;
- przedstawienie istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego;
- określenie koniecznych do wprowadzenia modyfikacji zabiegów gospodarczych, przyjęcie zadań z zakresu ochrony przyrody (na podstawie istniejących planów ochrony lub planów zadań ochronnych lub wynikających z oceny potencjalnego oddziaływania planowanych wskazań gospodarczych na komponenty przyrodnicze);
- prezentacja obiektu na tle regionu i kraju;
- wskazanie nowych przedmiotów ochrony oraz określenie celów i metod ich ochrony;
- uświadomienie wszystkim grupom społeczeństwa obecnych i potencjalnych zagrożeń lasów i środowiska przyrodniczego.

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 posiedzeniu Komisji Założeń Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wołów na lata 2025-2034 z dnia 9 maja 2022 roku. Załącznikami do programu ochrony przyrody są mapa walorów przyrodniczych i wartości kultury materialnej, sporządzona w skali 1:50000 oraz załączniki nieupublicznione w postaci:

- Tabeli XXII Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach nadleśnictwa lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie;
- Dodatkowej tabeli XXII Zestawienie gatunków zwierząt z II i IV załącznika Dyrektywy Siedliskowej oraz gatunków ptaków z I załącznika Dyrektywy Ptasiej nie

stanowiących przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000, a obserwowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów;

- Tabeli XXIII Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody;
- Wykazu obiektów archeologicznych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa;
- Wykazu gruntów w zarządzie nadleśnictwa, na których stwierdzono stanowiska lub miejsca obserwacji chronionych i/lub zagrożonych gatunków roślin i grzybów oraz zwierząt.
- Wykazu gruntów w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowanych w granicach stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków;
- Zestawienia ustawowych i pozaustawowych form ochrony przyrody w nadleśnictwie wraz z działaniami ochronnymi.

II.3. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Do opracowania programu ochrony przyrody wykorzystano materiały zebrane podczas prac terenowych przez taksatorów Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu oraz materiały udostępnione przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych we Wrocławiu, pracowników Nadleśnictwa Wołów, Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków we Wrocławiu, Narodowy Instytut Dziedzictwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Wykorzystano dane dotyczące obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zamieszczone w serwisie internetowym Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, a także dokumentację z Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody. Do pozostałych źródeł danych należały miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego 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 Województwa Dolnośląskiego na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Uchwała Sejmiku Województwa Dolnośląskiego NR XLVII/939/22 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. Uchwała nr 2978/VI/20 w sprawie zmiany uchwały nr 6146/V/18 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 31 października 2018 r. w sprawie przyjęcia Planu wykonawczego Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030;
- Program Opieki nad Zabytkami Województwa Dolnośląskiego na lata 2021-2024. 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.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia. Uchwała Nr L/1177/18 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 11 stycznia 2018 r.;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia. Urząd Miejski Wrocławia, Biuro Rozwoju Wrocławia, Biuro Zrównoważonej Mobilności, 2014 (2017);
- Gminny program opieki nad zabytkami Wrocławia na lata 2017-2020. Uchwała Nr XLI/914/17 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 22 czerwca 2017 r.;

- Program ochrony środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2030. Uchwała Nr XLVI/1194/21 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 25 listopada 2021 r.;
- Aktualizacja programu ochrony środowiska powiatu wrocławskiego na lata 2024-2030. Uchwała Nr XXXI/364/23 Rady Powiatu Wrocławskiego z dnia 27 września 2023 r.;
- Program ochrony środowiska dla powiatu trzebnickiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027. Uchwała Nr XXXII.205.2020 Rady Powiatu Trzebnickiego z dnia 28.12.2020 r.;
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Prusice na lata 2016-2019 z uwzględnieniem perspektywy do 2023 roku. Uchwała Nr XXXVII/237/16 Rady Miasta i Gminy Prusice z dnia 26 października 2016 r.;
- Gminny Program opieki nad zabytkami Gminy Prusice na lata 2017 – 2020. Uchwała nr LVII/297/22 Rady Miejskiej w Prusicach z dnia 28 kwietnia 2022 r. w sprawie zmiany uchwały nr LIX/416/10 Rady Miasta i Gminy Prusice z dnia 22 marca 2010 roku w sprawie ustalenia zasad udzielania dotacji na prace konserwatorskie, restauratorskie lub roboty budowlane przy zabytkach wpisanych do rejestru zabytków, położonych na terenie Gminy Prusice;
- Program ochrony środowiska dla powiatu wołowskiego na lata 2017 - 2020 z perspektywą do roku 2024 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla powiatu wołowskiego na lata 2017 – 2020 z perspektywą do roku 2024. Uchwała nr XLI/212/17 Rady Powiatu Wołowskiego z dnia 30 listopada 2017 r.;
- Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Wołów. Uchwała nr LXIV/409/2018 Rady Miejskiej w Wołowie z dnia 28 września 2018 r.;
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Górowskiego na lata 2017 – 2020 z perspektywą do 2024 r.;
- Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Górowskiego na lata 2017 – 2020 z perspektywą do 2024 r.;
- Strategia Rozwoju Gminy Jemielno 2016-2023, Stowarzyszenie Lokalna Grupa Działania „Kraina Łęgów Odrzańskich”;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wąsosz (tj. załącznik nr 1 do uchwały nr XLIV/315/22 Rady Miejskiej Wąsosza z dnia 29 lipca 2022r.);
- Gminny Programu Opieki nad Zabytkami dla Gminy Brzeg Dolny na lata 2023-2026. Uchwała nr LXIV/400/23 Rady Miejskiej w Brzegu Dolnym z dnia 27 kwietnia 2023 r.;
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Brzeg Dolny, 2019 r. Uchwała Nr VII/50/19 z dnia 25 kwietnia 2019 roku.;

- Stan środowiska w województwie dolnośląskim. Raport 2020. Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, Departament Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Wrocław, 2020 r.;
- Ochrona środowiska 2022. Analizy statystyczne. Główny Urząd Statystyczny, Departament Badań Przestrzennych i Środowiska, Warszawa 2023 r.;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2022. Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, Departament Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Wrocław 2023 r.;
- Pięcioletnia ocena jakości powietrza w strefie dolnośląskiej. Raport wojewódzki za lata 2016-2020. Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, Departament Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Wrocław 2021 r.;
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2017 poz. 1566);
- Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb w województwie dolnośląskim w 2017 roku. Obszary bezpośrednio zagrożone zanieczyszczeniami. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Wrocław, kwiecień 2018 r.;
- Badania monitoringowe gleb w województwie dolnośląskim w 2021 roku. Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, Departament Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Wrocław 2022 r.;

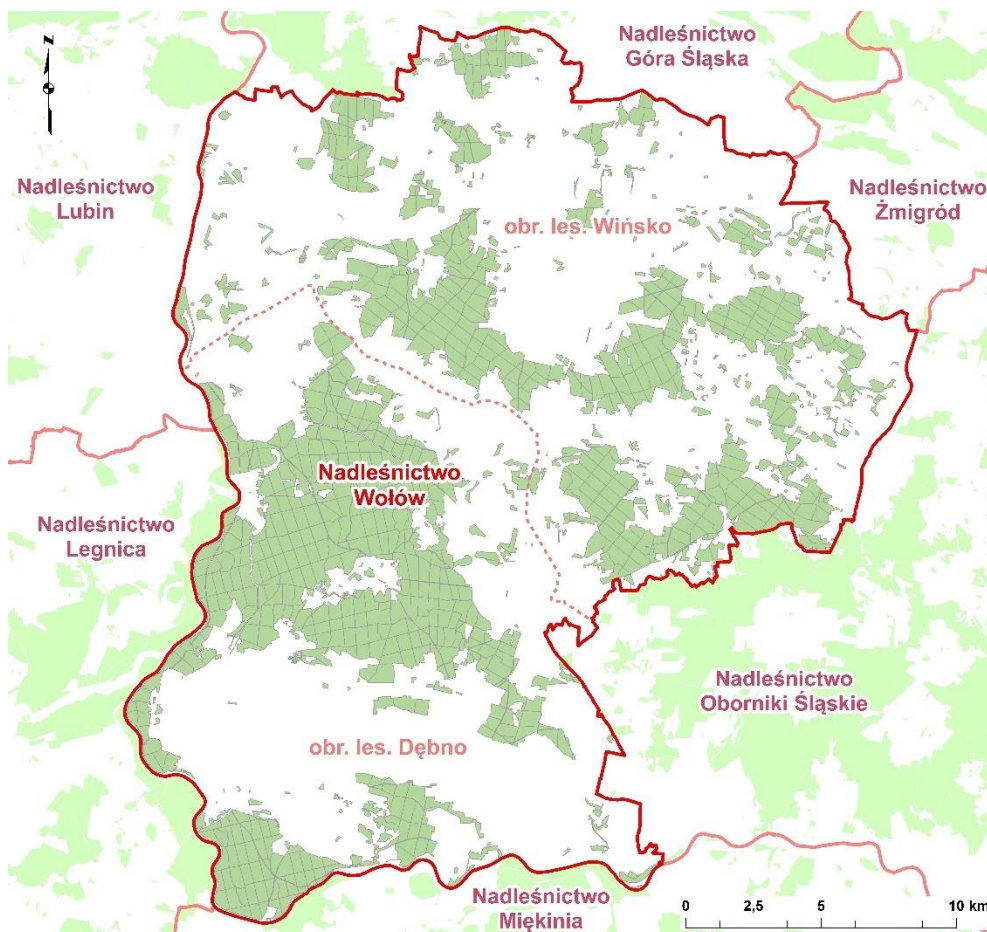
III. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

III.1. POŁOŻENIE

III.1.1. USYTUOWANIE W STRUKTURACH LASÓW PAŃSTWOWYCH

Nadleśnictwo Wołów 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 Góra Śląska (RDLP Poznań);
- od północnego wschodu z Nadleśnictwem Żmigród (RDLP Wrocław);
- od wschodu z Nadleśnictwem Oborniki Śląskie (RDLP Wrocław);
- od południa z Nadleśnictwem Miękinia (RDLP Wrocław);
- od południowego zachodu z Nadleśnictwem Legnica (RDLP Wrocław);
- od północnego zachodu z Nadleśnictwem Lubin (RDLP Wrocław).



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

Nadleśnictwo Wołów składa się z 2 obrębów leśnych: Dębno (obręb 1) oraz Wińsko (obręb 2) podzielonych na 13 leśnictw, których łączna powierzchnia wynosi 20096,94 ha. Siedziba nadleśnictwa mieści się w Wołowie, przy ul. Leśnej 37.

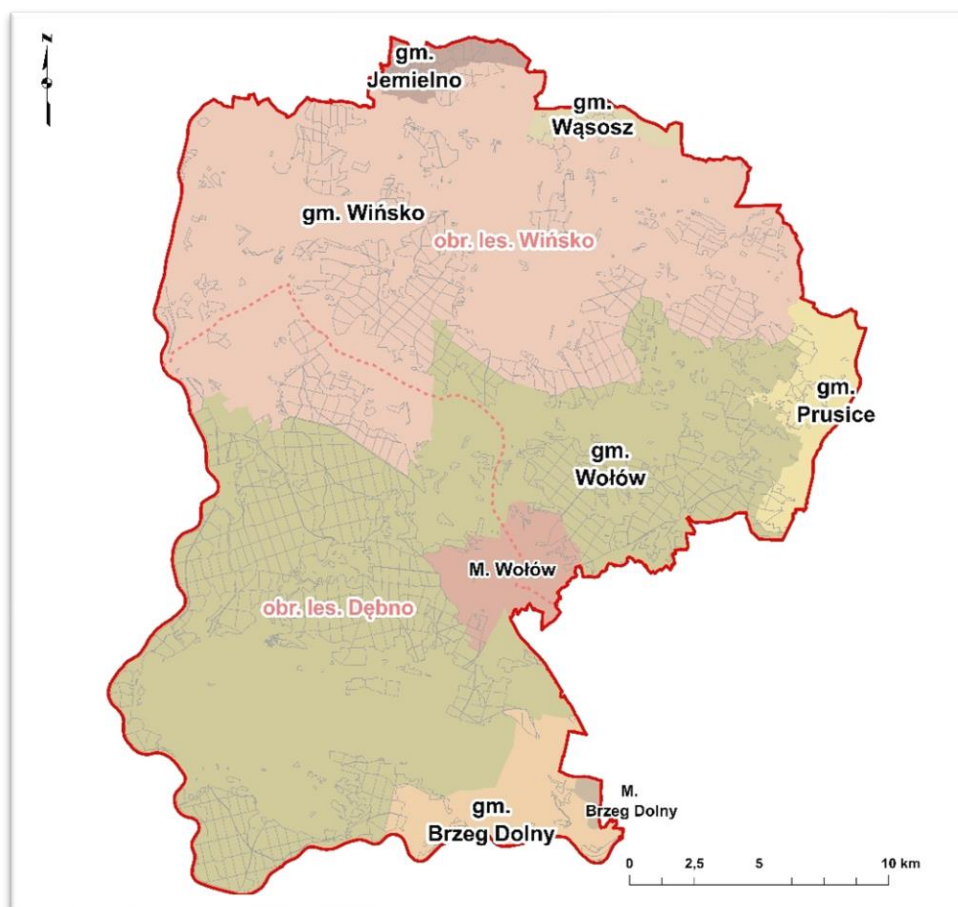
Tabela 1. Szczegółowy podział Nadleśnictwa Wołów na leśnictwa

Nr	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia [ha]				Powierzchnia ogółem [ha]
			Grunty leśne		Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	
			zalesione i niezalesione	związane z gosp. leśną			
1	Orzeszków	1-15,23-31,37-39,44-47,54-60,66-72	1452,01	44,98	1496,99	44,27	1541,26
2	Tarchalice	32-36,40-43,48-53,61-65,73-77,90-99,111-122,372	1274,84	61,37	1336,21	66,42	1402,63
3	Wrzosey	16-22,78-89,100-110,123-131,147-157	1476,66	35,73	1512,39	42,09	1554,48
4	Dębno	132-146,158-164,172-181,189-195,210-212,226-227,249-254	1261,14	41,21	1302,35	64,10	1366,45
5	Rudno	165-171,182-188,196-209,213-225,228-245,247-248	1548,12	36,54	1584,66	29,13	1613,79
6	Mojęcice	246,266-318,371	1539,00	36,39	1579,39	22,02	1597,41
7	Prawików	255-265,319-370	1343,39	31,03	1374,42	109,59	1484,01
Razem Obręb Dębno			9895,16	287,25	10182,41	377,62	10560,03
8	Stryjno	1-36,68-76,119-126	1354,32	21,69	1376,01	13,75	1389,76
9	Głębowice	58-67,81-118A,130,240-248	1513,40	30,81	1544,21	14,16	1558,37
10	Wińsko	159-211A	1577,16	39,36	1616,52	7,73	1624,25
11	Krzelów	37-57,77-80,212-238	1425,18	33,28	1458,46	41,76	1500,22
12	Smogorzów	127-129,131-158,313-331	1484,11	39,74	1523,85	25,48	1549,33
13	Garwół	249-312,334-335	1825,72	43,71	1869,43	45,55	1914,98
Razem Obręb Wińsko			9179,89	208,59	9388,48	148,43	9536,91
Razem Nadleśnictwo Wołów			19075,05	495,84	19570,89	526,05	20096,94

III.1.2. POŁOŻENIE WEDŁUG PODZIAŁU ADMINISTRACYJNEGO KRAJU

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

- powiat wołowski, gmina miejsko -wiejska Wołów, gmina wiejska Wińsko, gmina miejsko – wiejska Brzeg Dolny;
- powiat górowski, gmina wiejska Jemielno, gmina miejsko-wiejska Wąsosz;
- powiat trzebnicki, gmina miejsko-wiejska Prusice.



Ryc. 2. Nadleśnictwo Wołów na tle jednostek podziału administracyjnego kraju

III.1.3. POŁOŻENIE W PRZESTRZENI PRZYRODNICZO-LEŚNEJ KRAJU

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

Obszar: Europa Zachodnia

Podobszar: Pozaalpejska Europa Środkowa (3)

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)

Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)

Makroregion: Obniżenie Milicko-Głogowskie (318.3)

Mezoregion: Kotlina Żmigrodzka (318.33)

Makroregion: Wał Trzebnicki (318.4)

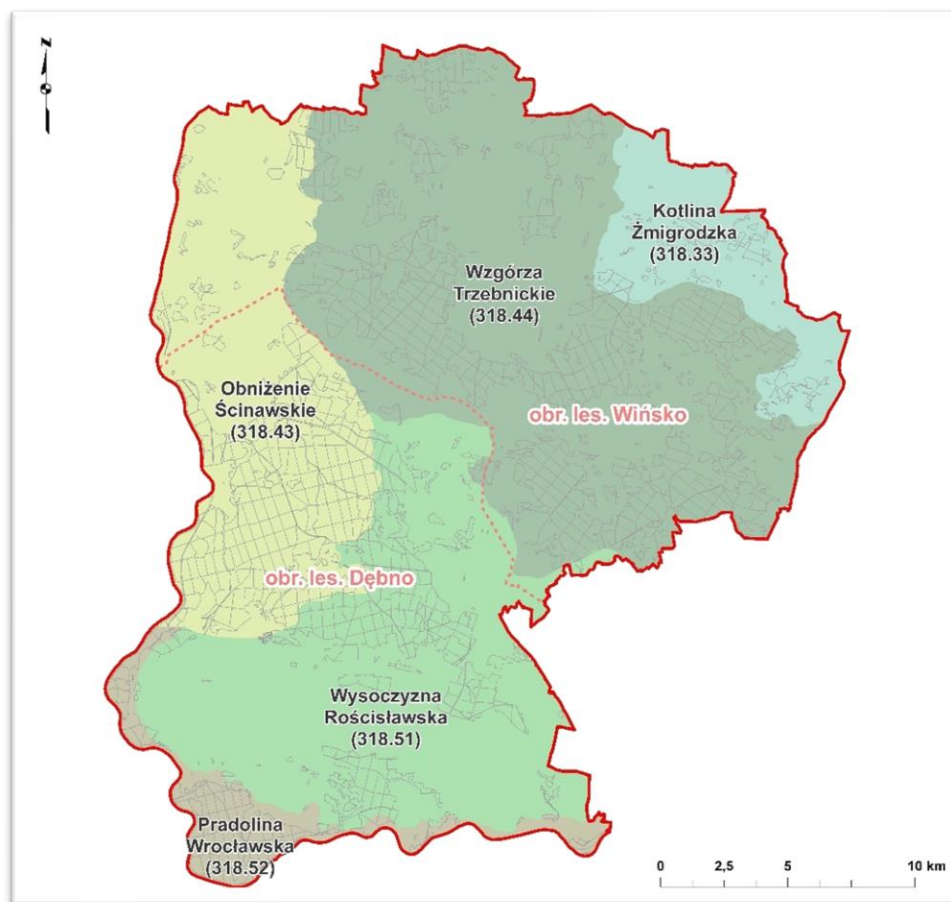
Mezoregion: Obniżenie Ścinawskie (318.43)

Wzgórza Trzebnickie (318.44)

Makroregion: Nizina Śląska (318.5)

Mezoregiony: Wysoczyzna Rościszawska (318.51)

Pradolina Wrocławska (318.52)



Ryc. 3. Nadleśnictwo Wołów na tle podziału fizycznogeograficznego Polski na mezoregiony (Richling i in. 2021)

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

Kraina Wielkopolsko-Pomorska (III)

Mezoregion: Kotliny Żmigrodzkiej, Milickiej i Grabowskiej (III-35)

Kraina Śląska (V)

Mezoregion: Obniżenia Ścinawskiego (V-6)

Mezoregion: Pradoliny Wrocławskiej (V-16)

Mezoregion: Wzgórz Trzebnicko-Ostrzeszowskich (V-17)



Ryc. 4. Nadleśnictwo Wołów na tle podziału przyrodniczo-leśnego Polski na mezoregiony (Zielony i Kliczkowska 2012)

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

Prowincja Środkowoeuropejska

Podprowincja Środkowoeuropejska Właściwa

Dział Brandenbursko-Wielkopolski (B)

Podkraina Południowowielkopolska (B.4b)

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

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

Podokręg Luboszycki (B.4b.11.b)

Podokręg Małowicki (B.4b.11.c)

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

Okręg Doliny Baryczy (B.4b.12)

Podokręg Żmigrodzki (B.4b.12.a)

Okręg Wzgórz Trzebnickich (B.4b.13)

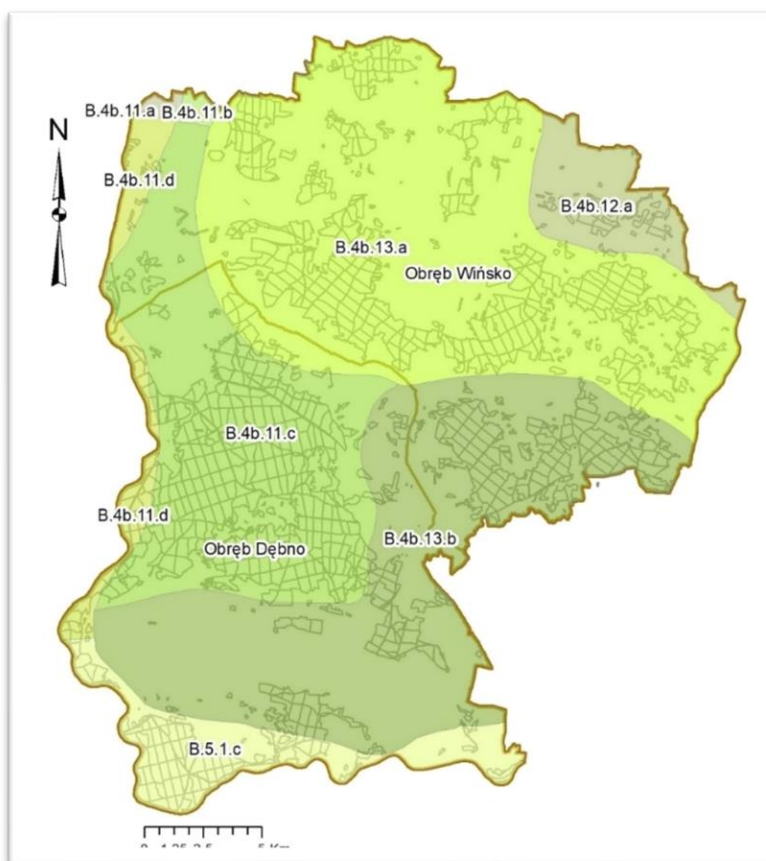
Podokręg Wiński (B.4b.13.a)

Podokręg Wołowski (B.4b.13.b)

Kraina Dolnośląska (B.5)

Okręg Legnicko-Brzeski (B.5.1)

Podokręg Doliny Odry „Wrocław – Lubiąż” (B.5.1.c)



Ryc. 5. Położenie Nadleśnictwa Wołów na tle podziału geobotanicznego Polski na podokręgi (Matuszkiewicz 2008)

III.2. KLIMAT

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

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

Istotny wpływ na kształtowanie się warunków klimatycznych na Dolnym Śląsku ma ukształtowanie i urozmaicona rzeźba terenu. Wpływają one na zmiany poszczególnych elementów meteorologicznych i występowanie lokalnych warunków pogodowych i klimatycznych (Głowicki i in. 2005).

Obszar Nadleśnictwa Wołów znajduje się pod wpływem regionalnych warunków klimatycznych, mniejsze znaczenie na kształtowanie się tu warunków pogodowych ma zróżnicowanie przestrzenne rzeźby tego terenu. Równinna, przeważająca część obszaru nadleśnictwa pozostaje w zbliżonych warunkach klimatycznych (Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska 2009a).

Warunki pogodowe na obszarze nadleśnictwa określone są na podstawie danych ze stacji synoptycznych, zaliczanych do I i II rzędu sieci pomiarowej Państwowej Służby Hydrologiczno-Meteorologicznej. Dla obszaru nadleśnictwa, najbliższa stacja synoptyczna znajduje się we Wrocławiu, dodatkowo w sąsiedztwie nadleśnictwa funkcjonuje stacja w Legnicy. Stacja synoptyczna we Wrocławiu jest stacją reprezentatywną, zbierającą pełne ciągi danych pomiarowych, na podstawie których opierają się analizy klimatyczne z wielolecia. Na podstawie zebranych danych dokonuje się ich interpolacji przestrzennej. Ostatnie analizowane przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy (IMGW-PIB) wielolecie obejmuje okres 1991-2020 (klimat.imgw.pl).

Średnia roczna temperatura powietrza z wielolecia (1991-2020) na przeważającej części obszaru nadleśnictwa jest zbliżona i wynosi ok. 9°C.

Notowane w wieloleciu 1991-2020 maksymalne temperatury wahały się między 28-29°C. Minimalne temperatury wynosiły przeciętnie -8°C. Średnia roczna suma usłonecznienia z wielolecia (1991-2020) utrzymywała się na wysokim poziomie 1800-1850 godzin (klimat.imgw.pl).

Obserwowane zmiany temperatury z wielolecia na obszarze kraju wykazują wyraźny wzrost. Od 1951 r. temperatura powietrza na terenie kraju wzrosła o nieco więcej niż 2,0°C, przy czym na obszarze nizin jest to ok. 2,1°C, a na terenie Sudetów 1,8°C. Sudety są rejonem o najwolniej wzrastającej temperaturze powietrza na tle kraju (IMGW 2020).

Średnia roczna suma opadu atmosferycznego z wielolecia (1991-2020) jest ściśle powiązana z ukształtowaniem terenu nadleśnictwa. Obszar nadleśnictwa odznacza się średnimi opadami na poziomie 500-600 mm (klimat.imgw.pl).

Pokrywa śnieżna występuje epizodycznie, przeciętnie zalega 30 dni. Jej średnia grubość to 6 cm. Okres wegetacyjny trwa ponad 210 dni. Średnia prędkość wiatru wynosi 3-4 m/s (Zielony i Kliczkowska 2012; Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska 2009b).

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

III.3. WARUNKI HYDROLOGICZNE

Zgodnie z podziałem hydrograficznym Polski (2007, aktualizacja 2021) teren nadleśnictwa położony jest w zlewni Bałtyku w dorzeczu Odry:

I Odra

II Barycz

III Barycz od Orli do Polskiego Rowu (p)

IV Tynica

V Tynica od dopł. spod Piskorzów do dopł. spod Cieszyny (p), Dopływ spod Piskorzów, Kijanka (Wińsko), Tynica od dopł. spod Jakubowic do Kijanki (p), Dopływ spod Jakubowic, Tynica do dopł. spod Jakubowic (p)

III Barycz od Sąsiecznicy do Orli (p)

IV Łacha

V Młyniec, Kłotna, Łacha od Kłotnej do Młyńca (I), Graniczna Woda, Łacha od dopł. spod Głębowic do Granicznej Wody (I), Dopływ spod Głębowic, Łacha do dopł. spod Głębowic (I)

IV Krępa

V Krępa od Jastrząbki do Czarnego Potoku (p), Jastrząbka, Kisielina, Krępa od Kisieliny do Jastrząbki (I), Krępa do Kisieliny (I)

II Odra od Nysy Kłodzkiej do Baryczy (p)

III Odra od Kaczawy do Baryczy (p)

IV Jezierzycza

V Jezierzycza od Niecieczy do ujścia, Nieciecza, Jezierzycza od Juszki do Niecieczej (I), Gołaźna, Juszka, Jezierzycza od Gostuszy do Juszki (I), Gostusza, Jezierzycza od Gołaźnej do Gostuszy (I), Jezierzycza do Gołaźnej (p)

IV Odra od Kaczawy do Zimnicy (I)

V Odra od Strużyska do Zimnicy (I), Odra od Jastrzębiej do Strużyska (I), Odra od Bobrka do Jastrzębiej (I), Odra od Kaczawy do Bobrka (I)

IV Odra od Zimnicy do Przychowskiej Strugi (I)

V Odra od Zimnicy do Przychowskiej Strugi (I)

IV Odra od Przychowskiej Strugi do Jezierzycy (p)

V Odra od Przychowskiej Strugi do Jasienia (I), Odra od Jasienia do Jezierzycy (p)

IV Odra od Jezierzycy do Słoćca (I)

V Kanał Dąbie (Strużnik), Odra od Jezierzycy do Kan. Dąbie (p)

III Odra od Widawy do Kaczawy (I)

IV Odra od Lubniówki do Średzkiej Wody (I)

V Odra od Lutyni do Średzkiej Wody (I)

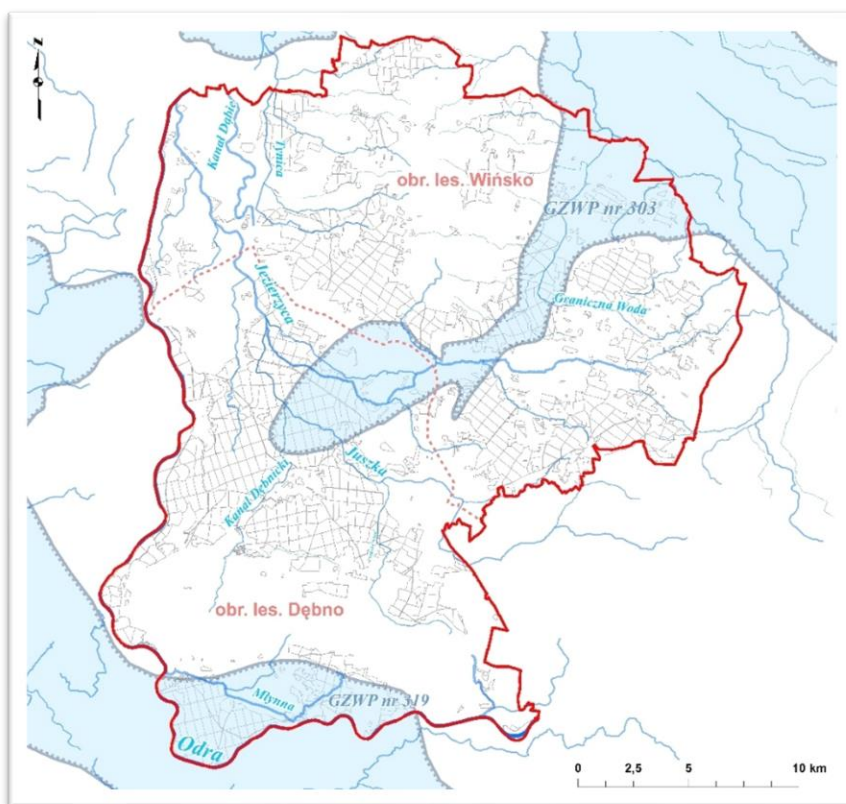
IV Odra od Średzkiej Wody do Cichej Wody (I)

V Młynna (Brzeźnica), Odra od Średzkiej Wody do Młynnej (p), Odra od Młynnej do Cichej Wody (I)

IV Odra od Cichej Wody do Kaczawy (I)

V Odra od Kan. Rogowskiego do Kaczawy (I), Odra od Cichej Wody do Kan. Rogowskiego (I)

Pod względem hydrograficznym lasy Nadleśnictwa Wołów należą do zlewni rzeki Odry. Wody północnej części nadleśnictwa zbiera rzeka Barycz, natomiast centralnej i południowej - rzeka Odra. Południowa i zachodnia granica nadleśnictwa opiera się o rzekę Odrę. Przez centralną część nadleśnictwa przepływa rzeka Jezierzycza i jej liczne dopływy: Juszka, Młynówka, Gołaźna, Rów Stawowy, Nieciecza. Poza Jezierzyczą do większych cieków zlewni Odry leżących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa należą: Mojęcka Struga, Kanał Dębnicki, Młynna, Barłożna. Spośród większych cieków leżących w zasięgu zlewni Baryczy należy wymienić: Graniczną Wodę, Tynicę, Kijankę, Rudawkę, Kłotną, Kisieliną, Jastrząbkę, Smogorzowski Rów.



Ryc. 6. Sieć hydrograficzna w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów oraz lokalizacja głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP)

Według podziału jednostek hydrogeologicznych (AHP) Nadleśnictwo Wołów znajduje się w zasięgu dwóch regionów prowincji niżowej (Sadurski i Paczyński 2007):

- regionu wielkopolskiego (północna i północno-wschodnia część nadleśnictwa)
- regionu dolnośląskiego (centralna i południowa część nadleśnictwa).

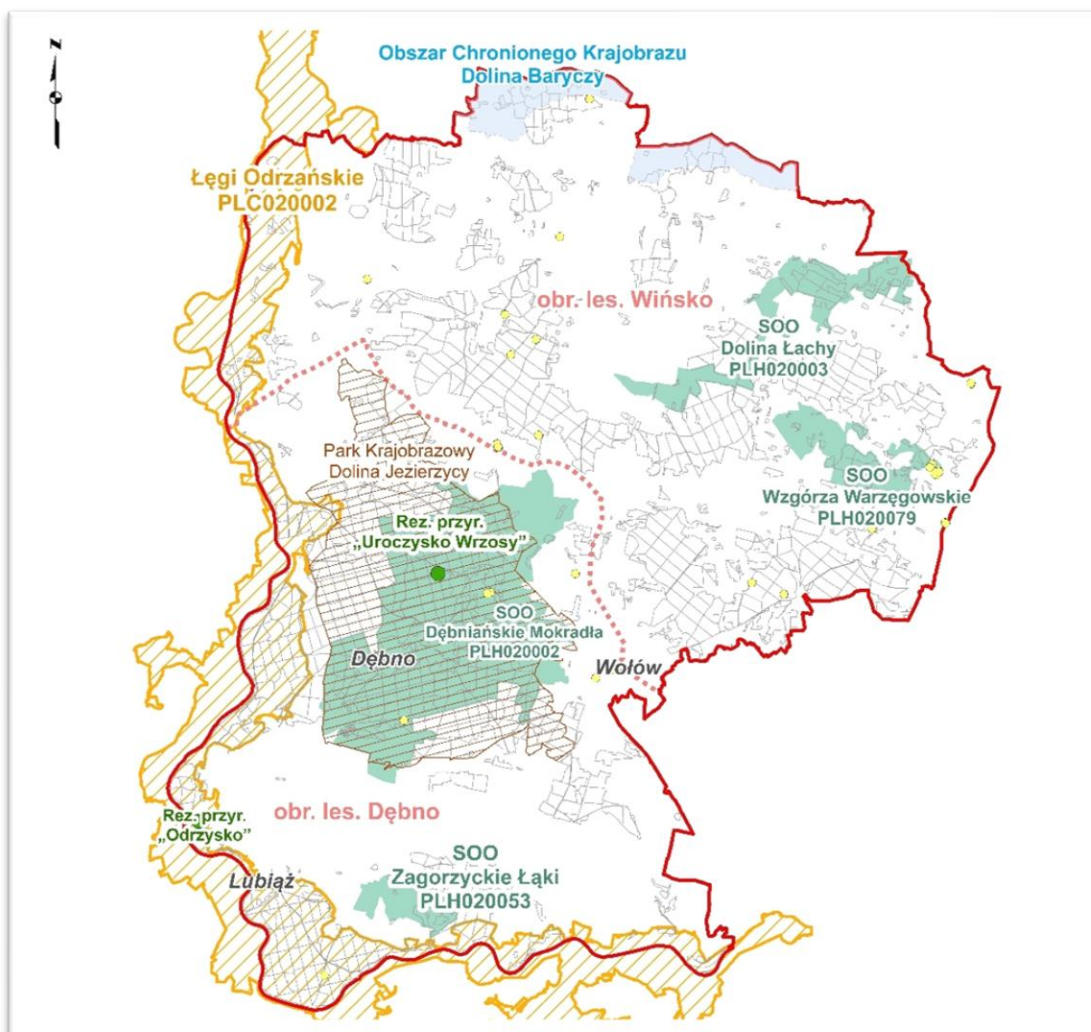
W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów zlokalizowane są dwa główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP):

- GZWP nr 303 Pradolina Barycz – Głogów (E). Zbiornik położony częściowo w zasięgu granic nadleśnictwa, wzdłuż rzeki Baryczy, na przedpolu Wzgórz Trzebnickich i Twardogórskich. Zbiornik czwartorzędowy o charakterze porowym, na ogół pozbawiony izolacji lub słabo izolowany od powierzchni terenu. Zwierciadło wody ogólnie zalega na głębokości 1-5 m, miejscami nieco głębiej. Tworzą go osady piaszczysto żwirowe, piaszczyste i piaszczysto pylaste, związane ze wszystkimi kolejnymi ogniwami plejstocenu i holocenu, tworząc dwie warstwy wodonośne: górną, przypowierzchniową o zwierciadle swobodnym i dolną o zwierciadle napiętym, rozdzielone serią półprzepuszczalnych utworów zastoiskowych (mułków, pyłów, ilów warwowych i lokalnie z wkładkami torfów) i glin zwałowych. Zasilany jest głównie na drodze przesączania wód opadowych w przepuszczalne i półprzepuszczalne podłoże, zaś od południa oraz częściowo zachodu i wschodu wodami spływającymi ze Wzgórz Trzebnickich, a od północy wodami napływającymi z Wysoczyzny Leszczyńskiej i Kaliskiej. Stan chemiczny wód podziemnych czwartorzędowego piętra wodonośnego jest na ogół dobry, a ich jakość ogólnie zaliczono do klas I–III. Z uwagi na brak izolacji od powierzchni, warstwy wodonośne pradoliny są podatne na zanieczyszczenie, a jakość wód może być zmienna. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 123 330 m³/d. Dominującymi elementami zagospodarowania powierzchni zbiornika są tereny rolnicze i lasy (95% powierzchni), z rozproszonymi ogniskami potencjalnych zanieczyszczeń (Mikołajków i Sadurski 2017).
- Subzbiornik Prochowice-Środa Śląska (GZWP nr 319) - geologiczny wiek utworów zbiornika to trzeciorzęd, środowisko porowe, powierzchnia 326 km², szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 25 tys. m³/dobę, średnia głębokość ujęć wynosi 65 m, obszar wysokiej ochrony, udokumentowany. Jakość wód zaliczono do klas I-III, przy czym wody o jakości bardzo dobrej i dobrej stanowią w dwóch poborach 43-29% i 28,5-50% (Ocena jakości wód podziemnych PMŚ 2021). Zbiornik obejmuje swym zasięgiem niewielką powierzchnię w południowej części nadleśnictwa.

IV. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody* (tekst jednolity - Dz.U. 2013 poz. 627 z późn. zm.) ustanowiła następujące formy ochrony przyrody:

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



Ryc. 7. Lokalizacja form ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów

Teren Nadleśnictwa Wołów wyróżnia się szczególnym bogactwem przyrodniczym, które znajduje odbicie w ilości obszarów i obiektów objętych ochroną prawną oraz w różnorodności gatunkowej fauny i flory. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów znajdują się dwa rezerваты przyrody: „Odrzysko” i „Uroczysko Wrzosey”, Park Krajobrazowy „Dolina Jezierzycy”, obszar chronionego krajobrazu „Dolina Baryczy”, 5 obszarów Natura 2000: 4 obszary specjalnej ochrony siedlisk - Dębniańskie Mokradła PLH020002, Dolina Łachy PLH020003, Wzgórza Warzęgowskie PLH020079 i Zagórzyckie Łąki PLH020053 oraz jeden obszar mający wspólne granice dla obszaru mającego znaczenie dla wspólnoty oraz obszaru specjalnej ochrony ptaków specjalnej ochrony ptaków - Łęgi Odrzańskie PLC020002. Ponadto na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowanych jest 12 pomników przyrody, zaś poza nimi 27.

Tabela 2. Zestawienie powierzchniowych form ochrony przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów

Lp.	Powierzchniowe formy ochrony przyrody	Powierzchnia wydziałów literowanych leżących w całości w granicach obszaru [ha]	Powierzchnia wydziałów nieliterowanych leżących w całości w granicach obszaru [ha]	Łączna powierzchnia gruntów nadleśnictwa w granicach obszaru [ha]	Powierzchnia wg aktu powołującego [ha]
1	rezerwat przyrody „Odrzysko”	5,15	-	5,15	5,15
2	rezerwat przyrody „Uroczysko Wrzosek”	575,11	0,86	575,95	575,11
3	Park Krajobrazowy „Dolina Jezierzycy”	5771,84	141,69	5913,84	7953,00
4	Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Baryczy”	326,21	5,12	331,33	43350,00
5	Łęgi Odrzańskie PLC020002	2853,02	57,55	2910,57	21350,49
6	Dębnińskie Mokradła PLH020002	3242,05	75,42	3317,47	5288,85
7	Dolina Łachy PLH020003	298,9	4,63	303,53	958,51
8	Wzgórza Warzęgowskie PLH020079	197,88	2,46	200,34	660,92
9	Zagórzyckie Łąki PLH020053	73,5	0,34	73,84	356,26

IV.1. REZERWATY PRZYRODY

Według ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1336) 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). Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów zlokalizowane są obecnie dwa rezerwaty przyrody: „Odrzysko” i „Uroczysko Wrzosey”.



Ryc. 8. Lokalizacja rezerwatów przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów

IV.1.1. ISTNIEJĄCE REZERWATY PRZYRODY

Rezerwat przyrody „Odrzysko” – powołany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 18 lutego 1987 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (MP Nr 7 poz. 54). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 8 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 28 stycznia 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Odrzysko” (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 28 poz. 352). Rezerwat nie

posiada planu ochrony. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

Rezerwat obejmuje obszar starego koryta rzeki Odry o powierzchni **5,15 ha**, położony na terenie gminy Wołów, w województwie dolnośląskim. Numery działek ewidencyjnych oraz adresów leśnych wchodzących w skład rezerwatu określa załącznik nr 1, zaś przebieg granicy rezerwatu określa mapa, stanowiąca załącznik nr 2 do Zarządzenia nr 8 z dnia 28 stycznia 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 28 poz. 352). Rezerwat położony jest w całości na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów i obejmuje oddziały 262 b i 263 d leśnictwa Prawików, w obrębie leśnym Dębno.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie bogatego stanowiska kotewki orzecha wodnego *Trapa natans* oraz salwinii pływającej *Salvinia natans*. Dla rezerwatu przyrody ustala się: rodzaj - florystyczny (FI); ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ - florystyczny (PFI), podtyp - roślin zarodnikowych (rz), roślin zielnych i krzewinek (rzk); ze względu na główny typ ekosystemu: typ - wodny (EW), podtyp - rzek i ich dolin, potoków i źródeł (rp).



Ryc. 9. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Odrzysko” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa

Zgodnie z dostępnymi danymi (m.in. ze strony przyrodniczo.pl oraz opracowania „Rezerваты przyrody województwa dolnośląskiego” Z. Dajdok) na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie 141 gatunków roślin z 41 rodzin, w tym rzadkiej rośliny występującej w pasie nadwodnym - szczawiu nadmorskiego *Rumex maritimus*. Fauna bezkręgowca rezerwatu reprezentowana jest przez kilka gatunków chronionych. Z owadów należy wymienić biegacza skórzastego *Carabus coriaceus*, a także kilka gatunków z rodzaju trzmieł *Bombus* spp. Fauna kręgowców jest lepiej poznana. Z chronionych ryb występują tu dwa gatunki: różanka *Rhodeus amarus* i piskorz *Misgurnus fossilis*. Spośród płazów stwierdzono tu: traszkę zwyczajną *Triturus vulgaris*, traszkę grzebieniastą *Triturus cristatus*,

żabę wodną *Rana esculenta*, żabę jeziorkową *Rana lessonae*, żabę trawną *Rana temporaria*, żabę moczarową *Rana arvalis*, ropuchę szarą *Bufo bufo*, kumaka nizinnego *Bombina bombina*, rzekotkę drzewną *Hyla arborea*. Wśród gadów wyróżnić należy trzy gatunki chronione: jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *Lacerta vivipara*, zaskroniec *Natrix natrix*. Na terenie rezerwatu stwierdzono także 42 gatunki ptaków. Jednym z ciekawszych jest zimorodek *Alcedo atthis*. Ssaki reprezentowane są przez kilka gatunków chronionych. Są to: ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, nocek rudy *Myotis daubentonii*, a także zanotowany tu po raz pierwszy w 2000 r. bóbr europejski *Castor fiber*.

Rezerwat przyrody „Uroczysko Wrzosa” – powołany Rozporządzeniem Nr 2 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 marca 2000 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 10 poz. 149). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 1 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 15 lipca 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Uroczysko Wrzosa” (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 134 poz. 2061), zmienione Zarządzeniem Nr 15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 10 lutego 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. 38 poz. 471). Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Nr 16 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 13 listopada 2012 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 14 listopada 2012 r. poz. 3923), zmieniony Zarządzeniem Nr 13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 28 maja 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 29 maja 2013 r. poz. 3388). Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

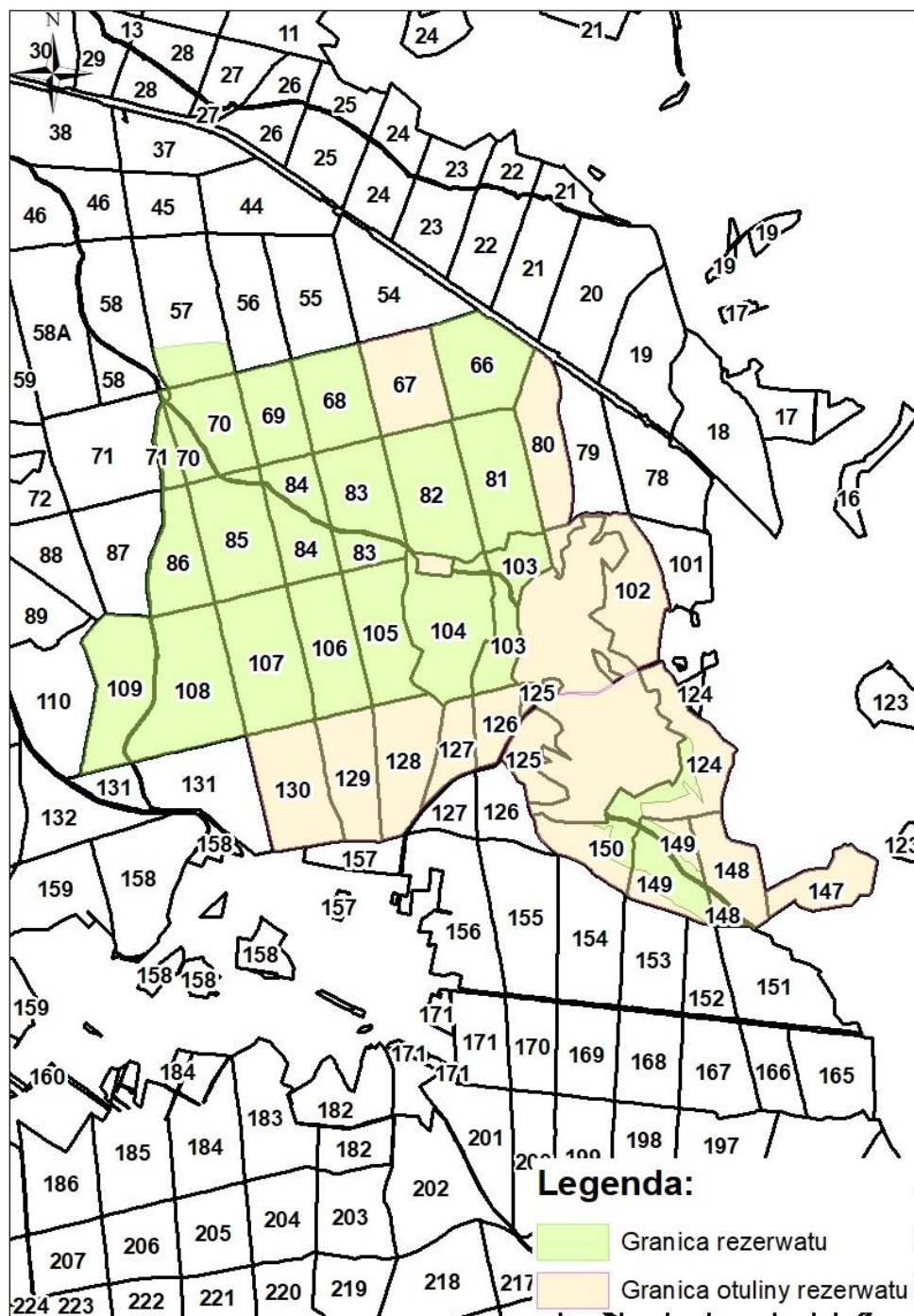
Rezerwat obejmuje kompleks lasów, łąk i wód o łącznej powierzchni **575,11 ha**, położony na terenie gminy Wołów, w województwie dolnośląskim. Wokół rezerwatu przyrody utworzono otulinę o powierzchni **397,35 ha**. Numery działek ewidencyjnych oraz adresów leśnych wchodzących w skład rezerwatu i otuliny określa załącznik nr 1, zaś przebieg granicy rezerwatu i otuliny rezerwatu określa mapa stanowiąca załącznik nr 2 do Zarządzenia nr 1 z dnia 15 lipca 2010 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 134 poz. 2061). Rezerwat położony jest częściowo na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów i obejmuje oddziały: w leśnictwie Orzeszków - 57 h-k; 66a-o; 68a-l; 69a-i; 70a-k; 71a-c; w leśnictwie Wrzosa - oddz. 81a-i; 82a-g; 83a-j; 84a-j; 85a-g; 86a-i; 103a-p; 104a-j; 105a-h; 106a-h; 108a-m; 109a-j; 124 g,k,m,s; 149d-j; 150a, b, g,h, obręb leśny Dębno o łącznej powierzchni **569,7 ha**. Otulina rezerwatu znajduje się częściowo na gruntach w zarządzie nadleśnictwa i obejmuje oddziały 67, 80, 130, 129, 128, 127 a-g, ~b, ~c, 126 a-d, k, ~c, 125, 150 c – f, i – k, ~c, ~d, ~f, 147, 148, 149 a, b, ~b, ~c, 149 k, 124 a-c, f, h-j, l, ~b, ~c, ~d oraz 102 leśnictwa Wrzosa, obręb leśny Dębno o łącznej powierzchni **293,69 ha** (**Uwaga!** Adresy leśne zgodne z aktualnym podziałem powierzchniowym Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wołów wg stanu na 1.01.2025 r.).

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie stanowiska naturalnego olsu porzeczkowego i łągu olszowo-jesionowego z chronionymi i rzadkimi gatunkami roślin, drzewami pomnikowymi oraz łągowiska bogatej ornitofauny leśnej i wodno-błotnej. Dla rezerwatu przyrody ustala się rodzaj: leśny (L); ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ - fitocenotyczny (PFI), podtyp - zbiorowisk leśnych (ZI) oraz typ - faunistyczny (PFn), podtyp - ptaków (pt); ze względu na główny typ ekosystemu: typ - leśny i borowy (EL), podtyp - lasów nizinnych (Ini). Cały rezerwat znajduje się w granicach obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Dębniańskie Mokradła PLH020002, dla którego ustanowiono plan zadań ochronnych zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 14 kwietnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 15 kwietnia 2014 r. poz. 1945), zmieniony Zarządzeniem Regionalnego dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 21 września 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dębniańskie Mokradła PLH020002 (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 22 września 2017 poz. 3919).

Przyrodniczymi i społecznymi uwarunkowaniami realizacji celu ochrony rezerwatu jest (wg Zarządzenia Nr 16 z dnia 13 listopada 2012 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 14 listopada 2012 r. poz. 3923):

1. zachowanie kompleksu olsu porzeczkowego i łągu olszowo-jesionowego, w tym siedliska przyrodniczego chronionego w ramach Dyrektywy Siedliskowej - łągu jesionowo-olszowego *Circaeo-Alnetum* (91E0);
2. zachowanie, populacji chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków roślin naczyniowych, co najmniej na dotychczasowym poziomie, w szczególności: podejrzona marunowego *Botrychium matricariifolium*, długosza królewskiego *Osmunda regalis*, wawrzynka wilczelyko *Daphne mezereum*, nasięźrzała pospolitego *Ophioglossum vulgatum*, kosaćca syberyjskiego *Iris sibirica*, kukułki Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*, kukułki szerokolistnej *Dactylorhiza majalis*;
3. utrzymanie bądź odtworzenie łąkowych zbiorowisk roślinnych, w tym stanowiących siedliska przyrodnicze chronione w ramach Dyrektywy Siedliskowej - niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* (6510) i zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion* (6410);
4. zachowanie gatunków ptaków chronionych, rzadkich i zagrożonych i ich siedlisk, w tym gatunków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej), w szczególności: żurawia *Grus grus*, bąka *Botaurus stellaris*, łabędzia krzykliwego *Cygnus cygnus*, bielika *Haliaeetus albicilla*, błotniaka stawowego *Circus aeruginosus*, kropiatki *Porzana porzana*, derkacza *Crex crex*, zimorodka *Alcedo atthis*, dzięcioła zielonosiwego *Picus canus*, dzięcioła czarnego *Dryocopus martius*, dzięcioła średniego *Dendrocopos medius*, lerki *Lullula arborea*, gąsiorka *Lanius collurio*;

5. zachowanie siedlisk przeplatki matorny *Euphydryas maturna*, traszki grzebieniastej *Triturus cristatus*, kumaka nizinnej *Bombina bombina* i innych gatunków zwierząt występujących w rezerwacie, wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej;
6. istnienie dużych fragmentów siedlisk o dużym zróżnicowaniu gatunkowych i wiekowym drzewostanu, dobrze wykształconym runie i podszycie, o ukształtowanych siedliskach roślinnych z dużym stopniem naturalności lub będących w trakcie rewitalizacji, co daje podstawy do pozostawienia tych powierzchni do naturalnej sukcesji;
7. istnienie fragmentów siedlisk zajętych przez młodsze jednogatunkowe, jednowiekowe drzewostany, sadzone w dużym zagęszczeniu;
8. niekorzystne dla przyrody zmiany warunków wodnych;
9. położenie rezerwatu z dala od uciążliwych obiektów przemysłowych i dużych aglomeracji miejskich;
10. grunty rezerwatu prawie w całości są pod zarządem Lasów Państwowych i otoczone są przez lasy gospodarcze;
11. mały ruch turystyczny i okresowa niedostępność terenu spowodowana wysokim poziomem wód;
12. położenie rezerwatu w centrum Parku Krajobrazowego „Dolina Jezierzycy” i obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty - projektowanego specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 Dębniańskie Mokradła PLH020002, zwanego dalej „obszarem Natura 2000”;
13. występowanie siedlisk przyrodniczych i gatunków zwierząt, wymienionych w załączniku I i II Dyrektywy Ptasiej oraz w załączniku I, II i IV Dyrektywy Siedliskowej występujących na terenie rezerwatu - wykaz zawiera załącznik nr 10 do zarządzenia.



Ryc. 10. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Uroczysko Wrzosa” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa

Obszar rezerwatu objęty jest ochroną czynną. Identyfikację oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczenia istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych i ich skutków zawiera załącznik nr 1; działania ochronne na obszarze ochrony czynnej, z podaniem ich rodzaju, zakresu i lokalizacji zawiera załącznik nr 2; identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk

przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 występującymi w granicach rezerwatu przyrody zawiera załącznik nr 6; cele działań ochronnych dla obszaru Natura 2000 w części leżącej w granicach rezerwatu zawiera załącznik nr 7; działania ochronne dla obszaru Natura 2000 ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za wykonanie tych działań i obszarów ich wdrażania w granicach rezerwatu zawiera załącznik nr 8; działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 i innych chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt oraz realizacji celów działań ochronnych zawiera załącznik nr 9 do Zarządzenia Nr 16 z dnia 13 listopada 2012 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 14 listopada 2012 r. poz. 3923). Zarządzenie to wprowadza również ustalenia do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wołów, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy Wołów oraz planu zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych rezerwatu.

Zgodnie z Planem ochrony rezerwatu Uroczysko Wrzosa na lata 2010-2029, rezerwat jest miejscem występowania 3 siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, w tym siedliska priorytetowego 91E0 łągi jesionowo-olszowe *Circaeo-Alnetum*, będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Dębniańskie Mokradła PLH020002. Aktualnie na obszarze rezerwatu przyrody „Uroczysko Wrzosa” stwierdzono występowanie 20 gatunków roślin będących pod ochroną w Polsce, w tym 13 gatunków pod ochroną ścisłą oraz 7 gatunków pod ochroną częściową. Potwierdzone stanowisko ma gatunek krytycznie zagrożony (CR) wg *Polskiej Czerwonej Księgi Roślin* (Kaźmierczakowa i in. (red.) 2014), podejrzon marunowy, dla którego obszar rezerwatu jest jednym z kilkunastu miejsc występowania w Polsce. Na obszarze Dolnego Śląska w latach 70 XX w. gatunek odnaleziono jedynie na 3 z 33 historycznych stanowisk (Bobrowicz i in. 2004). Populacja długosza królewskiego *Osmunda regalis* jest najliczniejszą znaną populacją tego gatunku na Dolnym Śląsku, zaś jedną z najliczniejszych jest populacja wawrzynka wilczeliko *Daphne mezereum*.

Podkreślenia wymaga bardzo duże bogactwo gatunkowe ptaków, w tym wielu gatunków rzadkich i zagrożonych. Otoczenie rezerwatu przez lasy i stawy sprzyja zapewnieniu spokoju ptakom w czasie lęgów. Zgodnie Planem ochrony dla rezerwatu, aktualnie na obszarze rezerwatu stwierdzono gniazdowanie 89 gatunków ptaków - 35 gatunków ptaków uznanych za rzadkie, w tym: 14 gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z *Polskiej czerwonej księgi zwierząt* lub z *Czerwonej listy zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce*, 14 gatunków zagrożonych lub potencjalnie zagrożonych na Śląsku oraz 12 innych gatunków rzadkich w regionie. Dla żurawia *Grus grus*, kszyska *Gallinago gallinago*, słonki *Scolopax rusticola* i samotnika *Tringa ochropus* obszar rezerwatu „Uroczysko Wrzosa” jest jednym z największych skupisk lęgowych na Śląsku. Rezerwat „Uroczysko Wrzosa” jest prawdopodobnie jedynym miejscem w Polsce, gdzie na niewielkim obszarze gniazduje taka

kombinacja rzadkich leśnych i wodno-błotnych gatunków ptaków, jak: bąk *Botaurus stellaris*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, gęgawa *Anser anser*, cyraneczka *Anas crecca*, bielik *Haliaeetus albicilla*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, kropiatka *Porzana porzana*, derkacz *Crex crex*, żuraw *Grus grus*, samotnik *Tringa ochropus*, siniak *Columba oenas*, zimorodek *Alcedo atthis*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, brzęczka *Locustella luscinioides*, wąsatka *Panurus biarmicus*. Ponadto rezerwat jest miejscem występowania 11 gatunków zwierząt z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej i 10 gatunków zwierząt z załącznika IV Dyrektywy Siedliskowej, w tym gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dębniańskie Mokradła PLH020002.

Analiza stanu ekosystemów rezerwatu wykazała, że główne zagrożenie dla istnienia przedmiotów ochrony stanowią niekorzystne zmiany warunków wodnych - zarówno podwyższenie się poziomu wód gruntowych i dłuższe ich stagnowanie na powierzchni w centralnej części rezerwatu, co skutkuje zamieraniem znacznej części drzew w olsach, jak również niski poziom wód gruntowych obserwowany w niektórych latach. Innym zagrożeniem jest zarastanie łąk drzewami i krzewami, a także zanieczyszczanie rzeki Juszki ściekami. Ponadto w rezerwacie poza siedliskami o puszczańskim charakterze, gdzie zachodzą procesy przyrodnicze zbliżone do naturalnych, występują fragmenty sztucznych jednogatunkowych, jednowiekowych drzewostanów sadzonych w dużym zagęszczeniu.

Na podstawie dostępnych opracowań, dokumentacji do planu ochrony rezerwatu przyrody i wyników badań terenowych oceniono stan ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Dębniańskie Mokradła PLH020002. Stan ochrony łągu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum*, stanowisk barczatki kataks oraz modraszków oceniono jako zły (U2), siedlisk zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych, siedlisk łąkowych określono jako niezadowalający (U1), populacji gatunków ryb, płazów, nietoperzy oraz przeplatki maturny *Euphydryas maturna* na niezadowalający (U1), natomiast stan ochrony populacji gatunków ssaków - wydry i bobra oceniono na właściwy (FV).

Ze względu na przedmiot ochrony rezerwatu, dużą wrażliwość wielu gatunków i siedlisk na antropopresję, a także sprzeczność ewentualnej działalności z celami ochrony przyrody oraz w celu zatrzymania potencjalnych niekorzystnych zjawisk na tym obszarze nie udostępniania się w rezerwacie obszarów i miejsc dla celów rekreacyjnych, sportowych, amatorskiego połowu ryb i rybactwa ani też miejsc do prowadzenia działalności gospodarczej, z wyjątkiem koszenia powierzchni łąkowych położonych w oddziałach 57h, 57i; 69a-f, 69i; 70a; 86a, 86b, 86i. Realizacja badań naukowych jest możliwa po otrzymaniu zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu w trybie art. 15 ust. 1 pkt 24 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Tabela 3. Działania ochronne na obszarze ochrony czynnej w rezerwacie przyrody „Uroczysko Wrzosey” wg załącznika nr 2 do Zarządzenia nr 16 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 13 listopada 2012 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 14 listopada 2012 r. poz. 3923)

Lp.	Przedmiot ochrony	Lokalizacja (obręb, oddz., wydzielanie)		Cele działań ochronnych	Działania ochronne	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 r.		Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych
1	Rzadkie i chronione gatunki roślin, bezkręgowców, ryb, płazów, ptaków i ssaków i ich siedliska.	Nadl. Wołów Obręb Dębno oddz.: 57, 66, 69, 70, 81, 83, 84, 85, 86, 104, 105, 106, 107, 108, 109	Nadl. Wołów Obręb Dębno oddz.: 57, 66, 69, 70, 81, 83, 84, 85, 86, 104, 105, 106, 107, 108, 109	Przywrócenie właściwych dla siedlisk i gatunków je zasiedlających stosunków wodnych, szczególnie istotne dla siedlisk przyrodniczych oraz rzadkich i chronionych roślin, bezkręgowców, ryb, płazów, ptaków i ssaków.	Brak	W celu zachowania populacji włosienicznika wodnego, pływacza zwyczajnego, okrzężnicy bagiennej i czermieni błotnej prace wykonywane na rowach i kanałach melioracyjnych należy poprzedzić przeniesieniem części populacji gatunków chronionych do nieobjętych w danym roku pracami rowów i kanałów - pod nadzorem botanika. Podmiot odpowiedzialny: Właściciel lub posiadacz obszaru.
2	Populacja podejźrzonu marunowego	Nadl. Wołów Obręb Dębno oddz.: 103g	Nadl. Wołów Obręb Dębno oddz.: 103h	Zachowawcza uprawa podejźrzonu marunowego.	Brak	Zbiór materiału w rezerwacie, namnożenie w wyspecjalizowanej placówce naukowej, a następnie wysadzenie w rezerwacie. Prace prowadzić we współpracy z botanikiem. Podmiot odpowiedzialny: organ sprawujący nadzór nad rezerwatem przyrody
3	Populacja wawrzynka wilczelyko.	Nadl. Wołów Obręb Dębno oddz.: 81 d, 81 g, 81 h, 82 a, 82 b, 82 c, 82 d, 83 a, 83 g, 83 h,	Nadl. Wołów Obręb Dębno oddz.: 81 c-h; 82 a-d;	Zachowanie populacji wawrzynka wilczelyko.	Brak	Utrzymanie nawilgocenia gleby na dotychczasowym poziomie. Podmiot odpowiedzialny: Właściciel lub posiadacz obszaru.

Lp.	Przedmiot ochrony	Lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)		Cele działań ochronnych	Działania ochronne	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 r.		Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych
		83 i, 105 a, 105 b, 105 d	83 a-d, g-i; 105 a-d			
4	Drzewostany będące w trakcie rewitalizacji.	Nadl. Wołów Obręb Dębno oddz.: 66 o, 81 a, 81 b, 81 i, 85 g, 103 a, 107 d, 107 g	Nadl. Wołów Obręb Dębno oddz.: 66 o, 81 a, 81 b, 81 i, 85 g, 103 a, 107 d, 107 g	Przebudowa drzewostanów w kierunku zgodności z siedliskiem.	Brak	66 o - cięcia rozluźniające ze zmniejszeniem udziału świerka, sadzenie sosny w dwóch nawrotach w pierwszych 10 latach; 81 a, b - cięcia rozluźniające ze zmniejszeniem udziału świerka, wycinaniem modrzewia, preferowane pozostawianie sosny; brzozy i olszy; 81 i - wycięcie 50% brzozy w 3 nawrotach co 5 lat; w lukach podsadzanie jesionu; w lukach z odnowieniem sztucznym i naturalnym jesionu dopuszcza się grodzenie; 85 g - przebudowa sośnin na ols w ciągu 5 pierwszych lat; 103 a - przebudowa drzewostanu w kierunku łęgu jesionowo-olszowego, usuwanie modrzewia i robinii w ciągu 10 lat w 2 nawrotach, sukcesywne podsadzanie olchy czarnej i jesionu w proporcji jesion 20%, olcha czarna 80%, grodzenie jesionu; 107 d - przebudowa w kierunku olsu, usunąć sosnę w ciągu 10 lat w 2 nawrotach; 107 g - przebudowa drzewostanu poprzez usunięcie świerka w 3 nawrotach co 5 lat. Posażać sukcesywnie olchę czarną. W celu zachowania populacji kukułki Fuchsa w oddziałach leśnych 81 i oraz 103 a cięcia rozluźniające w drzewostanach prowadzić w okresie zimowym (1 listopad-15 marzec), nie składować drewna na skrajach oddziałów i leśnych drogach, nie wjeżdżać tam ciężkim sprzętem (nie dotyczy Orzeszkowej Drogi przebiegającej przez pododdziały 81 a-c). Intensywność cięć według zasad hodowli lasu, ale dobór drzew do wycinki losowy, a nie jak wskazują zasady pozostawienie drzew o prawidłowej budowie. W miarę możliwości popierać tworzenie biogrup. Dopuszcza się usuwanie poza obszar rezerwatu drewna iglastego, pozyskanego w wyniku prowadzenia ww. cięć.

Lp.	Przedmiot ochrony	Lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)		Cele działań ochronnych	Działania ochronne	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 r.		Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych
						Podmiot odpowiedzialny: Właściciel lub posiadacz obszaru.
5	Drzewostany o dużym zróżnicowaniu gatunkowym i wiekowym, dobrze wykształconym runie i podszycie, o ukształtowanych siedliskach roślinnych z dużym stopniem naturalności lub będące w trakcie rewitalizacji.	Nadl. Wołów Obręb Dębno oddz.: 66 j, 66 k, 68 b, 68 c, 70 c, 70 d, 70 g, 70 h, 103 g, 103 h, 103 i, 104 h (część północna), 105 g, 107 f, 108 a, 108 c, 109 h	Nadl. Wołów Obręb Dębno oddz.: 66 j-k; 68 b-c; 70 c-d,g; 103 h,i,n; 104 g; 105 g; 107 f; 108 a,c; 109 h,i;	Rozrzedzenie gęsto rosnących drzewostanów w młodszych kategoriach wiekowych.	Brak	Prowadzenie cięć rozluźniających, będących odpowiednikiem czyszczeń i cięć trzebieżowych. Intensywność cięć według zasad hodowli lasu, odpowiednio do wieku drzewostanu zastosować normy do czyszczeń lub trzebieży. Dobór drzew do wycinki losowy, a nie jak wskazują zasady, pozostawienie drzew o prawidłowej budowie. W miarę możliwości popierać tworzenie biogrup. Prace leśne w oddziale leśnym 66 prowadzić w taki sposób, aby zachować wszystkie kępy długosza królewskiego. Dopuszcza się usuwanie poza obszar rezerwatu drewna iglastego, pozyskanego w wyniku prowadzenia ww. cięć. Podmiot odpowiedzialny: Właściciel lub posiadacz obszaru.
6	Drzewostany o dużym zróżnicowaniu gatunkowym i wiekowym, dobrze wykształconym runie i podszycie, o ukształtowanych siedliskach roślinnych z dużym stopniem naturalności lub będące w trakcie rewitalizacji.	Nadl. Wołów Obręb Dębno oddz.: 66 b, 66 c, 66 d, 66 h, 66 i, 66 l; 68 f, 68 h, 68 i; 70 k; 81 f, 81 g, 81 h; 82 a, 82 b; 82 d, 103 f; 104 f; 106 g; 108 f, 108 k; 108 l, 109 a, 109 c, 109 g; 124 k; 149 i	Nadl. Wołów Obręb Dębno oddz.: 66 b-d,h-i,l; 68 f,h-i; 70 k; 81 f-h; 82 a-b,f-g; 103 g; 104 f; 106 g; 108 f,j-k; 109 a,c,f;	Rozrzedzenie gęsto rosnących drzewostanów w młodszych kategoriach wiekowych, zmiana proporcji udziału poszczególnych gatunków drzew w kierunku zgodności z siedliskiem, zwiększenie zróżnicowania gatunkowego drzewostanów,	Brak	Prowadzenie cięć rozluźniających i kształtujących skład gatunkowy - będących odpowiednikiem czyszczeń i cięć trzebieżowych, w tym usuwanie gatunków obcych. W celu zachowania populacji kukułki Fuchsa w oddziałach leśnych 81 f, g, h, 82 a, b, d cięcia rozluźniające w drzewostanach prowadzić w okresie zimowym (1 listopad-15 marzec) nie wjeżdżać tam ciężkim sprzętem (nie dotyczy Orzeszkowej Drogi przebiegającej przez pododdziały 81a-c). Prace leśne w oddziale leśnym 66 prowadzić w taki sposób, aby zachować wszystkie kępy długosza królewskiego. Intensywność cięć według zasad hodowli lasu, odpowiednio do wieku drzewostanu zastosować normy do czyszczeń lub trzebieży. Dobór drzew do wycinki losowy, a nie jak wskazują zasady

Lp.	Przedmiot ochrony	Lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)		Cele działań ochronnych	Działania ochronne	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 r.		Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych
			124 k; 149 i	usuwanie gatunków obcych.		pozostawienie drzew o prawidłowej budowie. W miarę możliwości popierać tworzenie biogrup. Zachowywać przestoje. Dopuszcza się dosadzanie w lukach gatunków drzew zgodnych z siedliskiem, jednakże należy stosować o połowę niższe zagęszczenie sadzonych drzew niż przewiduje to instrukcja leśna. Dopuszcza się usuwanie poza obszar rezerwatu drewna iglastego, pozyskanego w wyniku prowadzenia ww. cięć. Podmiot odpowiedzialny: Właściciel lub posiadacz obszaru.
7	Drzewostany o dużym zróżnicowaniu gatunkowym i wiekowym, dobrze wykształconym runie i podszycie, o ukształtowanych siedliskach roślinnych z dużym stopniem naturalności lub będące w trakcie rewitalizacji.	Nadl. Wołów Obręb Dębno oddz.: 81, 103, 150	Nadl. Wołów Obręb Dębno oddz.: 81c, 103 a,c,g 150 b	Usuwanie gatunków obcych biogeograficznie i siedliskowo.	Brak	Wycięcie modrzewia w pododdziałach 81 c i 103 c oraz świerka i modrzewia w 150 b w ciągu pierwszych 5-ciu lat. Usunięcie robinii akacjowej w ciągu 10-ciu lat w pododdziale 103 a. Usunięcie czeremchy amerykańskiej w pododdziałach 103 a, c, f - w pierwszych 5-ciu latach. Powtarzanie tego zabiegu w miarę potrzeb. Dopuszcza się usuwanie poza obszar rezerwatu drewna iglastego, pozyskanego w wyniku prowadzenia ww. cięć. Podmiot odpowiedzialny: Właściciel lub posiadacz obszaru.
8	Drzewostany o dużym zróżnicowaniu gatunkowym i wiekowym, dobrze wykształconym runie i podszycie, o ukształtowanych siedliskach roślinnych z dużym stopniem	Nadl. Wołów Obręb Dębno oddz.: 81 c; 103 c, 103 d; 150 b	Nadl. Wołów Obręb Dębno oddz.: 81 c; 103 c, d; 150 b	Zwiększenie zróżnicowania wiekowego drzewostanów.	Brak.	Prowadzenie cięć rozluźniających, w tym usuwanie gatunków obcych. Zachować przestoje. Dopuszcza się w lukach dosadzanie gatunków zgodnych z siedliskiem, jednakże należy stosować o połowę niższe zagęszczenie sadzonych drzew niż przewiduje to instrukcja leśna. W celu zachowania populacji kukułki Fuchsa w oddziałach leśnych 103 c, d cięcia rozluźniające w drzewostanach prowadzić w okresie zimowym (1 listopad– 15 marzec) nie

Lp.	Przedmiot ochrony	Lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)		Cele działań ochronnych	Działania ochronne	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 r.		Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych
	naturalności lub będące w trakcie rewitalizacji.					składować drewna na skrajach oddziałów i leśnych drogach, nie wjeżdżać tam ciężkim sprzętem (nie dotyczy Orzeszkowej Drogi przebiegającej przez pododdziały 81a-c). Dopuszcza się usuwanie poza obszar rezerwatu drewna iglastego, pozyskanego w wyniku prowadzenia ww. cięć. Podmiot odpowiedzialny: Właściciel lub posiadacz obszaru.
9	Siedliska przyrodnicze oraz rzadkie i chronione gatunki roślin	Cały rezerwat		Ochrona siedlisk przyrodniczych oraz rzadkich i chronionych gatunków roślin poprzez usuwanie roślinności synantropijnej.	Brak	W miarę potrzeb.
10	Drzewostany o dużym zróżnicowaniu gatunkowym i wiekowym, dobrze wykształconym runie i podszybie, o ukształtowanych siedliskach roślinnych z dużym stopniem naturalności lub będące w trakcie rewitalizacji.	Cały rezerwat		Usuwanie zagrożeń dla bezpieczeństwa osób przebywających w granicach rezerwatu.	Brak	Usuwanie wiatrołomów oraz wiatrowałów z linii oddziałowych, dróg, udostępnionych szlaków oraz linii kolejowej. Ścinka drzew zamierających i martwych stanowiących zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego, rosnących w odległości nie większej niż 1,5 wysokości tych drzew od ww. elementów infrastruktury liniowej. Dopuszcza się usuwanie poza obszar rezerwatu drewna iglastego, pozyskanego w wyniku prowadzenia ww. cięć. Podmiot odpowiedzialny: Właściciel lub posiadacz obszaru.

Lp.	Przedmiot ochrony	Lokalizacja (obręb, oddz., wydzielanie)		Cele działań ochronnych	Działania ochronne	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 r.		Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych
11	Siedliska łąkowe	Nadl. Wołów Obręb Dębno linia oddziałowa między oddziałami: 81 oraz 82	Nadl. Wołów Obręb Dębno linia oddziałowa między oddziałami: 81 oraz 82	Utrzymanie charakteru łąkowego.	Brak	Działania obligatoryjne: Utrzymywanie charakteru łąkowego na obszarze dawnej szkółki oraz linii oddziałowej o łącznej powierzchni 0,94 ha, poprzez wykaszanie raz na dwa lata polany oraz linii oddziałowej wraz z wywozem pozyskanej biomasy. Działania fakultatywne: Koszenie mechaniczne w terminie sierpniowym, na wysokości 5–15 cm. Na powierzchni przewidzianej w danym roku do skoszenia pozostawić 20% powierzchni nieskoszonej (za każdym razem w innym miejscu). W razie braku efektu należy wprowadzić koszenie coroczne. Podmiot odpowiedzialny: Właściciel lub posiadacz obszaru.

Uwaga! Działania zapisane dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 w tabeli załącznika 2 Zarządzenia nr 16 Dębniańskie Mokradła PLH020002 zostały ujęte w osobnej tabeli w rozdziale IV.4.1.2.

IV.2. PROPONOWANE REZERWATY PRZYRODY

Proponowany rezerwat przyrody „Uroczysko Krzelów” wraz z otuliną – proponowany rezerwat leśno-florystyczny, o powierzchni 14,05 ha, położony 2,5 km na wschód od wsi Krzelów. Znajduje się na gruntach Nadleśnictwa Wołów, w leśnictwie Krzelów, w oddziale 222 i-j, o-p. Celem utworzenia jest ochrona łągu jesionowo-olszowego z obfitym stanowiskiem chronionego wawrzynka wilczełyko *Daphne mezereum*. Na tym terenie stwierdzono także występowanie gatunków chronionych: widłaka goździstego i pomocnika baldaszkowatego. Wraz z rezerwatem zostanie utworzona otulina w oddziałach: 216 h, 216 k, 222 h oraz 222 k, na łącznej powierzchni 16,08 ha.

Proponowany rezerwat przyrody „Jezierzyca” - proponowany rezerwat krajobrazowy o powierzchni około 77 ha, obejmujący 2 km fragment biegu rzeki Jezierzyca w okolicy miejscowości Kretowice. Na terenie Nadleśnictwa Wołów obejmuje oddziały: 17, 18, fragment 19 i 20, w leśnictwie Orzeszków (obwód Dębno). Celem utworzenia jest ochrona ekosystemu seminaturalnego biegu rzeki Jezierzycy wraz ze średniowiecznym grodziskiem. Występuje tu dobrze wykształcony typ siedliska przyrodniczego 3260 (nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników) w formie rzeki nizinnej o swobodnym przepływie o swobodnym przepływie i typowych procesach geomorfologicznych (skarpy brzeżne, meandry) oraz o typowej dla siedliska roślinności. W otoczeniu występują fragmenty łągów olchowo-jesionowych oraz grądy.

IV.3. PARKI KRAJOBRAZOWE

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1336) park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju (art. 16). Na obszarach graniczących z parkiem krajobrazowym może być wyznaczona otulina. Utworzenie parku krajobrazowego lub powiększenie jego obszaru następuje w drodze uchwały sejmiku województwa. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów utworzono dotychczas Park Krajobrazowy „Dolina Jezierzycy”.

Uwaga! Przy sporządzaniu wykazu gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów znajdujących się w zasięgu granic parku krajobrazowego przyjęto, że do danego obszaru zalicza się wszystkie wydzielania leśne (wydzielania literowane) zlokalizowane w jego zasięgu, których granice pokrywają się w całości lub w części z danym obszarem. Dla wydzialeń pokrywających się w części z obszarem parku krajobrazowego przy zaliczaniu do niego nie stosowano kryterium powierzchniowego. W zamian zastosowano kryterium odległości granicy obszaru od

granicy wydzielenia. Jako minimalną wielkość przyjęto odległość 5 metrów zakładając, że podczas wektoryzacji granic obszaru chronionego krajobrazu dopuszczalna odchyłka mogłaby wynosić +/- 1mm na mapie w skali 1:5000 (mapa gospodarcza).

IV.3.1. ISTNIEJĄCY PARK KRAJOBRAZOWY

Park Krajobrazowy „Dolina Jezierzycy” - utworzony Rozporządzeniem nr 11 Wojewody Wrocławskiego z dnia 12 sierpnia 1994 r. w sprawie utworzenia i ochrony Parku Krajobrazowego „Dolina Jezierzycy” w województwie wrocławskim (Dz. Urz. Woj. Wrocław. Nr 10 poz. 51). Rozporządzenie to było następnie zmieniane Zarządzeniem nr 45 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 16 marca 1999 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. Nr 6 poz. 208). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 21 listopada 2006 r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Dolina Jezierzycy” (Dz. Urz. Woj. Dolno. Nr 252 poz. 3736), zmienione Rozporządzeniem Wojewody Dolnośląskiego nr 18 z dnia 12 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. Nr 303 poz. 3493).

Park o powierzchni **7953 ha**, położony na terenie gmin: Wołów i Wińsko w powiecie wołowskim. Opis granic Parku określa załącznik nr 1, zaś granice Parku przedstawiono na mapie, która stanowi załącznik nr 2 do Rozporządzenia Wojewody Dolnośląskiego z dnia 21 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. Nr 252 poz. 3736). Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów Park obejmuje **5913,84 ha**, w tym 5752,49 ha powierzchni leśnej i 161,35 ha powierzchni nieleśnych.

Park posiada plan ochrony zatwierdzony Uchwałą nr XVI/328/11 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 października 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Parku Krajobrazowego „Dolina Jezierzycy” (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 250 poz. 4506).

Tabela 4. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów zaliczonych w całości w zasięgu granic Parku Krajobrazowego „Dolina Jezierzycy”

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Dębno	1a-d, 1a - -c, 1-f, 10a-p, 10-a - -d, 11a-m, 11-a - -h, 12a-g, 12-a - -g, 13a-i, 13-a - -f, 14a-h, 14-a - -h, 15a-y, 15-a - -f, 2a-o, 2-a - -k, 23a-n, 23-a - -g, 24a-f, 24-a - -g, 25a-k, 25-a - -h, 26a-g, 26-a - -m, 27a-g, 27-a - -g, 28a-g, 28-a - -h, 29a-g, 29-a - -j, 3j, 3-g, 30a-h, 30-a - -j, 31a-j, 31-a - -g, 37a-g, 37-a - -g, 38a-m, 38-a - -k, 39a-l, 39-a - -g, 4a-i, 4-a - -c, 44a-c, 44-a - -g, 45a-f, 45-a - -f, 46a-l, 46-a - -h, 47a-g, 47-a - -g, 5h-i, 5-a, 5-c - -d, 54a-l, 54-a - -h, 55a-o, 55-a - -l, 56a-l, 56-a - -d, 57a-l, 57-a - -f, 58a-p, 58-a - -g, 58Aa-o, 58A-a - -d, 59a-f, 59-a - -h, 6a-k, 6-a - -d, 60a-g, 60-a - -g, 66a-o, 66-a - -i, 67a-j, 67-a - -i, 68a-l, 68-a - -b, 69a-i, 69-a - -i, 7a-k, 7-a - -f, 70a-k, 70-a - -d, 71a-m, 71-a - -n, 72a-y, 72-a - -m, 8a-l, 8-a - -i, 8Ac-i, 8Am-n, 8A-a, 8A-d - -f, 8A-h - -i, 9a-i, 9-a - -f, 111a-f, 111-a - -c, 112a-g, 112-a - -c, 113a-g, 113-a - -f, 114a-h, 114-a - -d, 115a-j, 115-a - -d, 40a-t, 40-a - -f, 41a-j, 41-b - -d, 48a-j, 48-a - -d, 49a-o, 49-a - -k, 61a-g, 61-a - -c, 62a-p, 62-a - -g, 63a-g, 63-a - -h, 64a-f, 64-b, 64-d - -k, 65k-l, 65n, 65p-r, 65-c, 73a-k, 73-a - -i, 74a-h, 74-a - -d, 75a-l, 75-a - -g, 76a-l, 76-a - -h, 90a-c, 90-a - -h, 91a-n, 91-a - -h, 92a-j, 92-a - -j, 93a-g, 93-a - -m,	5752,49	161,35	5913,84

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
	94a-h, 94-a - ~g, 100n-t, 100-b, 100-d, 101a-g, 101-a - ~b, 102a-m, 102-a - ~h, 103a-p, 103-a - ~l, 104a-j, 104-a - ~m, 105a-h, 105-a - ~c, 106a-h, 106-a, 107a-g, 107-a - ~f, 108a-m, 108-a - ~c, 109a-j, 109-a - ~c, 110a-j, 110-a - ~g, 123a-h, 123-a - ~d, 124a-s, 124-a - ~d, 125a-f, 125-a - ~c, 126a-k, 126-a - ~g, 127a-l, 127-a - ~d, 128a-h, 128-a - ~c, 129a-g, 129-a - ~c, 130a-m, 130-a - ~f, 131a-o, 131-a - ~g, 147a-f, 147-a - ~b, 148a-h, 148-a - ~g, 149a-k, 149-a - ~c, 150a-k, 150-a - ~f, 151a-k, 151-a - ~f, 152a-c, 152-a - ~f, 153a-h, 153-a - ~i, 154a-i, 154-a - ~h, 155a-k, 155-a - ~k, 156a-o, 156-a - ~h, 157a-d, 157-a - ~b, 17a-i, 17-a - ~b, 18a-j, 18-a - ~d, 19a-n, 19-a - ~l, 20a-j, 20-a - ~n, 21a-s, 21-a - ~m, 22a-h, 22-a - ~k, 78a-k, 78-a - ~k, 79a-j, 79-a - ~f, 80a-k, 80-a - ~g, 81a-i, 81-a - ~c, 82a-g, 82-a - ~b, 83a-j, 83-a - ~c, 84a-j, 84-a, 85a-g, 85-a - ~h, 86a-i, 86-a - ~c, 87a-i, 87-a - ~c, 88a-i, 88-a - ~f, 89a-j, 89-a - ~d, 132a-k, 132-a - ~b, 133a-i, 133-a - ~b, 134a-m, 134-a - ~d, 135a-n, 135-a - ~d, 136a-l, 136-a - ~f, 137a-k, 137-a - ~c, 158a-lx, 158-a - ~d, 159a-fx, 159-a - ~g, 160a-tx, 160-a - ~g, 161a-p, 161-a - ~h, 162a-m, 162-a - ~f, 163a-j, 163-a - ~f, 172a-k, 172-a - ~g, 173a-s, 173-a - ~p, 174a-d, 174-a, 174-c - ~g, 189a-j, 189-a - ~c, 190a-h, 190-a - ~f, 191a-k, 191-a - ~h, 210d, 210l, 210r, 210-b, 165a-f, 165-a - ~c, 166a-d, 166-a - ~f, 167a-g, 167-a - ~f, 168a-g, 168-a - ~d, 169a-j, 169-a - ~c, 170a-d, 170-a - ~h, 171a-t, 171-a - ~d, 182a-bx, 182-a - ~b, 183a-r, 183-a - ~d, 184a-l, 184-a - ~c, 185a-r, 185-a - ~c, 186a-i, 186-a - ~b, 187a-m, 187-a - ~c, 188a-p, 188-a - ~d, 196a-h, 196-a - ~k, 197a-h, 197-a - ~f, 198a-k, 198-a - ~d, 199a-c, 199-a - ~f, 200a-g, 200-a - ~g, 201a-k, 201-a - ~f, 202a-k, 202-a, 203a-f, 203-a - ~c, 204a-g, 204-a - ~g, 205a-f, 205-a - ~d, 206a-f, 206-a - ~d, 207a-f, 207-a - ~b, 208a-c, 208-a - ~b, 209a-m, 209-a - ~l, 213a-f, 213-a - ~c, 214a-h, 214-a - ~d, 215a-h, 215-a - ~f, 216a-f, 216-a - ~b, 217a-f, 217-a - ~c, 218a-d, 218-a - ~c, 219a-d, 219-a - ~d, 220a-g, 220-a - ~h, 221a-g, 221-a - ~d, 222a-h, 222-a - ~c, 223a-h, 223-a - ~d, 224a-m, 224-a - ~d, 225a-d, 225-a - ~f, 228a-i, 228-a - ~b, 229a-k, 229-a - ~f, 230a-f, 230-a - ~c, 231a-g, 231-a - ~c, 232a-h, 232-a - ~g, 233a-d, 233-a - ~f, 234a-d, 234-a - ~d, 235a-d, 235-a - ~c, 236a-g, 236-a - ~j, 237a-g, 237-a - ~g, 238a-g, 238-a - ~b, 239a-i, 239-a - ~d, 240a-xx, 240-a - ~h, 241a-k, 241-a - ~f, 242a-g, 242-a - ~g, 243a-k, 243-a - ~g, 244a-i, 244-a - ~h, 245a-m, 245-a - ~f, 247a-g, 247-a - ~f, 248a-m, 248-a - ~d, 266a-j, 266-a - ~c, 266Aa-i, 266A-a - ~g, 267a-n, 267-a - ~d, 268a-r, 268-a - ~c, 268Aa-o, 268A-a, 269a-l, 269-a - ~f, 270a-k, 270-a - ~d, 271a-j, 271-a - ~g, 274a-c, 274-i - ~m, 275a-r, 275-b - ~n, 276a-i, 276-a - ~h			
Ogółem		5752,49	161,35	5913,84

*powierzchnia wydzieleń literowanych i nieliterowanych

Celami ochrony przyrody Parku Krajobrazowego „Dolina Jezierzycy” wg § 1. Załącznika nr 1 do Uchwały nr XVI/328/11 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 października 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 250 poz. 4506) są:

1) w zakresie ochrony przyrody nieożywionej i gleb:

- zachowanie charakterystycznych struktur geomorfologicznych pagórków wydmych,
- zachowanie różnorodności typologicznej pokrywy glebowej,
- zachowanie warunków do występowania naturalnych procesów glebotwórczych,
- przeciwdziałanie erozji wodnej, wietrznej oraz antropogenicznej degradującej i dewastującej zasoby glebowe,

- e) przeciwdziałanie czynnikom i procesom degradacji gleb, w tym zanieczyszczeniu ze strony nawożenia i stosowania środków ochrony roślin,
 - f) ograniczenia dewastacji gleb w procesach zagospodarowania przestrzennego;
- 2) w zakresie ochrony zasobów wodnych wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrony ekosystemów wodnych:
- a) zachowanie aktualnego systemu hydrogeologicznego i hydrologicznego, w szczególności Jezierzycy i jej ważniejszych dopływów: Niecieczy, Juszki, Strugi Mojęcickiej,
 - b) ochrona ilości zasobów wodnych w warunkach nasilającego się deficytu,
 - c) ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
 - d) utrzymanie aktualnej powierzchni siedlisk hydrogenicznych i hydrofilnych,
 - e) utrzymanie funkcjonowania ekosystemów wodnych,
 - f) zachowanie elementów rodzimej różnorodności biologicznej środowisk wodnych, w tym szczególnie cennych i zagrożonych;
- 3) w zakresie ochrony zbiorowisk roślinnych, w tym chronionych siedlisk przyrodniczych:
- a) zachowanie różnorodności zbiorowisk roślinnych właściwych dla regionu, w tym szczególnie siedlisk przyrodniczych rzadkich i zagrożonych oraz objętych ochroną prawną na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska 14 sierpnia 2001 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. z 2001 r. Nr 92 poz. 1029): nizinnych i podgórskich rzek ze zbiorowiskami włosieniczników - kod 3260, zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych - kod 6410, niżowych i górskich świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie - kod 6510, grądów środkowoeuropejskich i subkontynentalnych - kod 9170, kwaśnych dąbrów śródłądowych - kod 9190-2, łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych - kod 91E0, łągowych lasów dębowo-wiązowo-jesionowych - kod 91F0,
 - b) poprawa stanu naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk roślinnych, w tym szczególnie łąk zmiennowilgotnych i wilgotnych koło Krzydliny Wielkiej i Rudna,
 - c) zachowanie i podtrzymanie możliwości trwałego funkcjonowania zbiorowisk roślinnych, w tym szczególnie chronionych siedlisk przyrodniczych, poprzez zachowanie łączących je liniowych struktur, pełniących funkcje korytarzy ekologicznych,
 - d) odtwarzanie ekosystemów leśnych o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskowym typem lasu, przebudowa w trakcie użytkowania rębego, drzewostanów niezgodnych z siedliskiem oraz zrównoważone użytkowanie ekosystemów leśnych,
 - e) utrzymanie ochrony prawnej wybranych stanowisk siedlisk naturalnych oraz objęcie ochroną siedlisk szczególnie cennych, a dotychczas niechronionych;

- 4) w zakresie ochrony gatunków roślin i grzybów oraz ich siedlisk:
- a) zachowanie rodzimej różnorodności gatunkowej roślin i grzybów, właściwej dla regionu oraz ich siedlisk, w tym szczególnie gatunków rzadkich, zagrożonych i chronionych,
 - b) objęcie ochroną czynną najcenniejszych stanowisk gatunków roślin naczyniowych takich jak: długosz królewski *Osmunda regalis*, goździk pyszny *Dianthus superbus*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*, nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, podejźrzon marunowy *Botrychium matricarifolium*, róża francuska *Rosa gallica*, storczyk Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*, storczyk krwisty *Dactylorhiza incarnata*, storczyk samicy *Orchis morio*, śniedek baldaszkowaty *Ornithogalum umbellatum*, wilżyna bezbronna *Ononis arvensis*, selernica żyłkowana *Cnidium dubium*, groszek błotny *Lathyrus palustris*, tarczycza oszczepowata *Scutellaria hastifolia*,
 - c) ograniczanie rozprzestrzeniania się populacji gatunków obcego geograficznie pochodzenia, w tym szczególnie zagrażających gatunkom rodzimym, takich jak robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia*, rdestowiec japoński *Reynoutria japonica*, rdestowiec sachaliński *Reynoutria sachalinensis* i czerwemcha amerykańska *Padus serotina*;
- 5) w zakresie ochrony gatunków zwierząt i ich siedlisk:
- a) zachowanie rodzimej różnorodności gatunkowej zwierząt, właściwej dla regionu, w tym szczególnie gatunków rzadkich, zagrożonych i chronionych, takich jak: dąbrowiec samotnik *Akimerus schaefferi*, kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, modraszek telejus *Phengaris teleius*, czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*, przeplatka maturna *Euphydryas maturna*, przeplatka cinxia *Melitaea cinxia*, naramiennica srebrnica *Spatialia argentina*, barczatka kataks *Eriogaster catax*, postojak wiesiołkowiec *Proserpinus proserpina*, włochoz najabłoniak *Lycia pomonaria*, plamiec agreściak *Abraxas grossulariata*, miotlik trzmieliniak *Artiora evonymaria*, różanka *Rhodeus amarus*, piskorz *Misgurnus fossilis*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, kumak nizinny *Bombina bombina*, żmija zygzakowata *Vipera berus*, bąk *Botaurus stellaris*, bączek *Ixobrychus minutus*, bocian czarny *Ciconia nigra*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, gęgawa *Anser anser*, cyraneczka *Anas crecca*, kania ruda *Milvus milvus*, bielik *Haliaeetus albicilla*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, kropiatka *Porzana porzana*, derkacz *Crex crex*, żuraw *Grus grus*, kszczyk *Gallinago gallinago*, słonka *Scolopax rusticola*, samotnik *Tringa ochropus*, lelek *Caprimulgus europaeus*, zimorodek *Alcedo atthis*, dudek *Upupa epops*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*,

- dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, wążatka *Panurus biarmicus*, nietoperze *Chiroptera* - wszystkie gatunki, bóbr europejski *Castor fiber*, wydra *Lutra lutra*,
- b) zachowanie istniejących stanowisk, ostoi i siedlisk rzadkich, zagrożonych i chronionych gatunków zwierząt oraz przywracanie utraconych składników bogactwa gatunkowego,
 - c) utrzymanie powierzchni dotychczas występującej mozaikowości środowiskowej z dużym udziałem ekotonów, warunkującej bogactwo i różnorodność zgrupowań zwierzęcych,
 - d) utrzymanie lub odtwarzanie korytarzy ekologicznych umożliwiających migrację zwierząt,
 - e) ograniczenie wprowadzania i kontrola liczebności gatunków obcego pochodzenia, w szczególności gatunków inwazyjnych, mogących stanowić zagrożenie dla rodzimej fauny;
- 6) w zakresie ochrony krajobrazów, w tym krajobrazów kulturowych:
- a) wzmocnienie ochrony prawnej zachowanych obiektów dziedzictwa kulturowego oraz rewaloryzacja obiektów zdegradowanych, przy dopuszczeniu ich adaptacji do pełnienia nowych funkcji,
 - b) zapobieganie zagrożeniom mogącym spowodować uszczerbek dla wartości obiektów dziedzictwa kulturowego,
 - c) uwzględnianie zasad ochrony krajobrazów, w tym krajobrazów kulturowych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w tym:
 - zachowanie historycznych cech zabudowy regionalnej,
 - zachowanie charakterystycznych, historycznych układów ruralistycznych,
 - zachowanie i odtwarzanie charakterystycznych układów zadrzewień, w tym zwłaszcza alei przydrożnych,
 - d) zachowanie elementów kultury ludowej,
 - e) poprawa dostępności do obiektów dziedzictwa kulturowego dla osób zainteresowanych,
 - f) rozwijanie inicjatyw obywatelskich dotyczących społecznych form opieki nad zabytkami i krajobrazem kulturowym oraz wykorzystywania ich na rzecz rozwoju regionalnego.

Zgodnie z § 9. Załącznika nr 1 do Uchwały nr XVI/328/11 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 października 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 250 poz. 4506) zaleca się następujący zakres prac związanych z ochroną ekosystemów leśnych dla wszystkich typów własnościowych lasów, mający na celu zachowanie gospodarki leśnej oraz krajobrazu leśnego odnoszący się do całego obszaru Parku, ze szczególnym uwzględnieniem stref BSII:

1. pozostawianie w drzewostanach oraz na zrębach kęp starodrzewu z udziałem drzew dziuplastych, martwych i zamierających, o znaczeniu biocenotycznym, wraz z runem i podrostem, o powierzchni łącznej nie mniejszej niż 5% powierzchni manipulacyjnej i powierzchni jednostkowej około 0,1 ha, aż do naturalnego rozpadu, a także posuszu liściastego jałowego i czynnego oraz posuszu iglastego w ilościach uniemożliwiających inicjowanie ognisk gradacyjnych. Pozostawione kępy drzewostanu należy lokalizować w miarę możliwości, w miejscu występowania chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt;
2. nie sadzenie gatunków obcych geograficznie i ekologicznie, w tym także na poletkach zgryzowych i innych poletkach łowieckich;
3. stopniowe ograniczanie udziału gatunków obcych geograficznie i ekologicznie w lasach o strukturze i funkcji zbliżonych do lasów rodzimych, według wskazań programu ochrony przyrody Nadleśnictwa Wołów, tym przede wszystkim usuwanie dębu czerwonego *Quercus rubra*, robinii akacjowej *Robinia pseudoacacia* i czarernchy amerykańskiej *Padus serotina* w ramach planowych zabiegów hodowlanych;
4. kontynuowanie sukcesywnej przebudowy drzewostanów celem dostosowania ich do warunków siedliskowych, szczególnie przy zastosowaniu rębni złożonych z długim i średnim okresem odnowienia;
5. stosowanie na siedliskach borowych niewielkich powierzchniowo zrębów zupełnych;
6. sadzenie na obrzeżach zakładanych upraw leśnych, domieszkowych i biocenotycznych gatunków drzew i krzewów występujących na różnych siedliskach lasów naturalnych i półnaturalnych, w tym zwłaszcza tarniny;
7. zwiększenie, o ile będzie to możliwe, udziału jesionu w lasach łęgowych, w tym zwłaszcza w okolicach Kretowic, Wrzosów, Rudna i Dębna;
8. stosowanie metod mechanicznych lub biologicznych do zwalczania szkodników owadzych i grzybowych, a także ograniczania szkód łowieckich, przy jednoczesnym ograniczeniu do niezbędnego minimum metod zwalczania chemicznego;
9. sporządzenie w lasach niepaństwowych uproszczonych planów urządzania lasów określających sposób gospodarowania zgodny z zasadami przyjętymi w lasach państwowych.

Zaleca się także wyznaczenie lasów referencyjnych lub przeniesienie do gospodarstwa specjalnego cennych fragmentów rodzimej przyrody, w obrębie następujących fragmentów ekosystemów leśnych z możliwością pozostawienia ich naturalnym procesom sukcesyjnym:

1. strefa BKII_1 - obejmująca głównie olsy koło Białego Mostku w oddziałach: 132 g (część wschodnia), k; 158 a (część zachodnia), c-d, g-h, l; 159 a, obręb Dębno, Nadleśnictwo Wołów;

2. strefa BKII_2 – obejmująca fragment rzeki Nieciecza wraz przyległymi lasami i bagnami w oddziałach: 188 a, b (część północna i zachodnia), g, h (fragment w części zachodniej), i (część zachodnia), n (część zachodnia), o-p; 189 i, obręb Dębno, Nadleśnictwo Wołów;
3. strefa BKII_3 - obejmująca głównie acydofilne dąbrowy między Wołowem a Rudnem w oddziałach: 167 a; 168 a (część środkowa), obręb Dębno, Nadleśnictwo Wołów;
4. strefa BKII_4 - obejmująca głównie lasy łęgowe pomiędzy Rudnem a Dębno w oddziałach: 158 y, bx, dx-hx; 182 b (fragment w części północnej); 183 a, f (część wschodnia), obręb Dębno, Nadleśnictwo Wołów.

Zgodnie z § 10. Załącznika nr 1 do Uchwały nr XVI/328/11 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 października 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 250 poz. 4506) zaleca się następujący zakres prac związanych z ochroną gatunków grzybów, roślin i zwierząt dziko występujących oraz ich siedlisk, odnoszący się do całego obszaru Parku:

- 1) prowadzenie ochrony czynnej gatunków wymagających takich działań, zgodnie z zasadami określonymi w krajowych i międzynarodowych poradnikach ochrony;
- 2) objęcie wszelkiego typu działań ochrony czynnej kontrolą monitoringową, zarówno na etapie wykonywania projektu, jak i po jego zakończeniu;
- 3) kontynuowanie rozpoznawania stanowisk występowania chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt, grzybów i roślin objętych ochroną czynną oraz objęcie ich w miarę potrzeb zadaniami ochronnymi;
- 4) zachowanie przy remontach i rozbudowie obiektów budowlanych, w tym również obiektów zabytkowych, siedlisk występowania rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt, w tym zwłaszcza mięczaków, ptaków i nietoperzy;
- 5) opracowanie i wdrożenie programu monitoringu gatunków rzadkich i zagrożonych, a także gatunków inwazyjnych stanowiących zagrożenie dla rodzimej różnorodności biologicznej oraz gatunków konfliktowych;
- 6) w odniesieniu do gatunków objętych ochroną czynną, uczestnictwo w regionalnych lub krajowych programach ochrony;
- 7) ograniczanie populacji inwazyjnych gatunków roślin, w szczególności niecierpka gruczołowatego *Impatiens glandulifera*, rdestowców *Reynoutria sachalinesis* i *R. japonica* oraz spośród zwierząt - norki amerykańskiej *Mustela vison* i jenota *Nyctereutes procyonoides* stanowiących zagrożenie dla gatunków rodzimych;
- 8) prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej uwzględniającej:
 - a) odtwarzanie właściwej dla poszczególnych siedlisk liczebności i struktury populacji gatunków łownych, które w wyniku przekształcenia siedlisk nie podlegają naturalnym mechanizmom regulacyjnym,

- b) dostosowanie dokarmiania zwierzyny łownej do potrzeb, w szczególności udostępnianie naturalnej karmy ukrytej pod śniegiem, poprzez mechaniczne rozgarnianie pokrywy śnieżnej oraz wykładanie karmy odpowiedniej dla gatunków,
 - c) zwalczanie kłusownictwa;
- 9) ograniczenie do niezbędnego minimum używania pestycydów;
 - 10) w przypadku drzewostanów w młodszym wieku i ubogich w naturalne dziuple uzupełnianie i zawieszanie nowych budek lęgowych dla ptaków, nietoperzy i pilchowatych oraz ich regularne czyszczenie;
 - 11) budowę platform gniazdowych dla bociana białego *Ciconia ciconia*;
 - 12) pozostawianie w krajobrazie rolniczym starych i martwych drzew i krzewów, o ile nie stanowi to zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi lub mienia;
 - 13) w obrębie parków i innych obszarów, w których wygrabiane są opadłe liście, tworzenie z nich kompostowników, jako miejsc dogodnych dla rozwoju larw owadów;
 - 14) niezarybianie naturalnych zbiorników wodnych nieprzeznaczonych do celów gospodarki rybackiej.

IV.4. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1336) obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych (art. 23). Działalność gospodarcza na takim obszarze nie ulega poważniejszym ograniczeniom, lecz powinna być prowadzona w sposób nienaruszający stanu względnej równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych chronionego terenu. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów znajduje się obecnie Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Baryczy”. Do południowo-zachodniej granicy nadleśnictwa przylega również Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Odry”.

Uwaga! Przy sporządzaniu wykazu gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów znajdujących się w zasięgu granic obszaru chronionego krajobrazu przyjęto, że do danego obszaru zalicza się wszystkie wydzielania leśne (wydzielenia literowane) zlokalizowane w jego zasięgu, których granice pokrywają się w całości lub w części z danym obszarem. Dla wydzieleni pokrywających się w części z obszarem chronionego krajobrazu przy zaliczaniu do niego nie stosowano kryterium powierzchniowego. W zamian zastosowano kryterium odległości granicy obszaru od granicy wydzielenia. Jako minimalną wielkość przyjęto odległość 5 metrów zakładając, że podczas wektoryzacji granic obszaru chronionego krajobrazu dopuszczalna odchyłka mogłaby wynosić +/- 1mm na mapie w skali 1:5000 (mapa gospodarcza).

IV.4.1. ISTNIEJĄCE OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Baryczy” - utworzony został Rozporządzeniem Nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia Obszarów Chronionego Krajobrazu na terenie Województwa Leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszcz. Nr 11 z dnia 3 sierpnia 1992 r. poz. 131) i utrzymany w mocy obwieszczeniem Wojewody Wielkopolskiego z dnia 24 marca 1999 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkop. Nr 14 poz. 246). Rozporządzeniem nr 6/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 21 lutego 2006 r. część obszaru o powierzchni 175 ha położona w województwie wielkopolskim została zlikwidowana. Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego nr 35 z dnia 28 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Baryczy” (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 317 poz. 3934). Sprawującym nadzór nad obszarem jest Wojewoda Dolnośląski.

Obszar o powierzchni **43350 ha** położony jest na terenie gmin: Niechlów, Jemielno, Góra, Wąsosz w powiecie górowskim. Opis granic obszaru określa załącznik nr 1, zaś jego granice przedstawiono na mapie, która stanowi załącznik nr 2 do Rozporządzenia Wojewody Dolnośląskiego nr 35 z dnia 28 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 317 poz. 3934). Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów obszar obejmuje **331,33 ha** powierzchni leśnej.

Na terenie obszaru wprowadza się następujące ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów wg Rozporządzenia Wojewody Dolnośląskiego nr 35 z dnia 28 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 317 poz. 3934):

1) dotyczące ekosystemów leśnych:

- a) utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych,
- b) wspieranie procesów sukcesji naturalnej przez inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku; tam gdzie nie są możliwe odnowienia naturalne – używanie do odnowień gatunków miejscowego pochodzenia przy ograniczaniu gatunków obcych rodzimej florze czy też modyfikowanych genetycznie,
- c) zwiększanie udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych, tworzenie układów ekotonowych z tych gatunków,
- d) pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych oraz części drzew obumarłych aż do całkowitego ich rozkładu,
- e) stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia, chyba że zaleca się ich stosowanie w ramach przyjętych zasad hodowli lasu,
- f) opracowanie i wdrażanie programów czynnej ochrony oraz reintrodukcji i restytucji gatunków rzadkich, zagrożonych,

- g) wykorzystanie lasów dla celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno-przyrodnicze wyposażone w elementy infrastruktury turystycznej i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem,
 - h) prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, w szczególności poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami leśnymi do warunków środowiskowych;
- 2) dotyczące nieleśnych ekosystemów lądowych:
- a) zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków oraz łąk,
 - b) przeciwdziałanie zarastaniu łąk, pastwisk i torfowisk poprzez koszenie i wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów na terenach otwartych, a w razie konieczności także karczowanie z usunięciem biomasy z pozostawieniem kęp drzew i krzewów,
 - c) preferowanie zabiegów agrotechnicznych zgodnych z wymogami zbiorowisk i zasiedlających je gatunków fauny, w szczególności ptaków (odpowiednie terminy, częstotliwość i techniki koszenia), w tym powrót do tradycyjnego użytkowania (koszenie ręczne),
 - d) ochrona oraz kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez utrzymanie istniejących parków wiejskich, zakrzaczeń i zadrzewień śródpolnych i przydrożnych oraz formowanie nowych zakrzaczeń i zadrzewień,
 - e) preferowanie ochrony roślin metodami biologicznymi,
 - f) utrzymywanie i w razie konieczności odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych;
- 3) dotyczące ekosystemów wodnych:
- a) zachowanie i ochrona naturalnych cieków i zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej,
 - b) tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych, szczególnie starorzeczy i oczek wodnych, w postaci utrzymania bądź wprowadzenia pasów zadrzewień, zakrzewień lub szuwarów, w celu zwiększenia bioróżnorodności biologicznej oraz ograniczenia spływu substancji biogennych,
 - c) prowadzenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych cieków wodnych w zakresie niezbędnym dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej,
 - d) wyznaczanie lokalizacji nowych wałów przeciwpowodziowych w oparciu o rzeczywistą konieczność ochrony człowieka i jego mienia przed powodzią; w miarę możliwości wały lokalizować jak najdalej od koryta rzeki, wykorzystując naturalną rzeźbę terenu,

- e) zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne w celu zachowania stałych i okresowych (rozwój bezpośrednio związany ze środowiskiem wodnym) dróg migracji gatunków związanych z wodą,
- f) zapewnienie swobodnej migracji ryb poprzez budowę przepławek w przypadku wznoszenia nowych budowli piętrzących;
- g) ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych,
- h) gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych powinna wspomagać ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promować gatunki o pochodzeniu lokalnym prowadząc do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb, właściwej dla danego typu wód;
- i) zalecane jest utrzymanie i odtwarzanie meandrów na wybranych odcinkach cieków oraz starorzeczy; w razie możliwości wprowadzanie wtórnego zabagnienia terenów.

Tabela 5. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów leżących w całości w zasięgu granic obszaru chronionego krajobrazu Dolina Baryczy

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Wińsko	1a - h, 1-a - ~d, 10a-h, 10-a - ~b, 11a-m, 11-a, 12a-o, 12-a - ~b, 15a, 15-a, 16a, 16-a - ~c, 17a-g, 17-a - ~c, 2a-k, 2-a - ~f, 21a-j, 21-a, 22a-m, 22-a - ~c, 23a-m, 23-a - ~c, 24a-f, 24-a, 25p-s, 25-a - ~b, 26a-d, 26-a - ~c, 3a-h, 3-a - ~d, 5a, 6a, 6-a, 7a, 7-a - ~c, 8a-b, 8-a - ~c, 9a-b, 9-a - ~c	331,33	-	331,33
Ogółem		331,33	-	331,33

*powierzchnia wydzieliń literowanych

Na terenie obszaru wprowadza się następujące ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów wg Rozporządzenia Wojewody Dolnośląskiego nr 35 z dnia 28 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 317 poz. 3934):

- 1) dotyczące ekosystemów leśnych:
 - a) utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych,
 - b) wspieranie procesów sukcesji naturalnej przez inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku; tam gdzie nie są możliwe odnowienia naturalne – używanie do odnowień gatunków miejscowego pochodzenia przy ograniczaniu gatunków obcych rodzimej florze czy też modyfikowanych genetycznie,

- c) zwiększanie udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych, tworzenie układów ekotonowych z tych gatunków,
 - d) pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych oraz części drzew obumarłych aż do całkowitego ich rozkładu,
 - e) stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia, chyba że zaleca się ich stosowanie w ramach przyjętych zasad hodowli lasu,
 - f) opracowanie i wdrażanie programów czynnej ochrony oraz reintrodukcji i restytucji gatunków rzadkich, zagrożonych,
 - g) wykorzystanie lasów dla celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno-przyrodnicze wyposażone w elementy infrastruktury turystycznej i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem,
 - h) prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, w szczególności poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami leśnymi do warunków środowiskowych;
- 2) dotyczące nieleśnych ekosystemów lądowych:
- a) zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków oraz łąk,
 - b) przeciwdziałanie zarastaniu łąk, pastwisk i torfowisk poprzez koszenie i wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów na terenach otwartych, a w razie konieczności także karczowanie z usunięciem biomasy z pozostawieniem kęp drzew i krzewów,
 - c) preferowanie zabiegów agrotechnicznych zgodnych z wymogami zbiorowisk i zasiedlających je gatunków fauny, w szczególności ptaków (odpowiednie terminy, częstotliwość i techniki koszenia), w tym powrót do tradycyjnego użytkowania (koszenie ręczne),
 - d) ochrona oraz kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez utrzymanie istniejących parków wiejskich, zakrzaczeń i zadrzewień śródpolnych i przydrożnych oraz formowanie nowych zakrzaczeń i zadrzewień,
 - e) preferowanie ochrony roślin metodami biologicznymi,
 - f) utrzymywanie i w razie konieczności odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych;
- 3) dotyczące ekosystemów wodnych:
- a) zachowanie i ochrona naturalnych cieków i zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej,
 - b) tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych, szczególnie starorzeczy i oczek wodnych, w postaci utrzymania bądź wprowadzenia pasów zadrzewień,

zakrzewień lub szuwarów, w celu zwiększenia bioróżnorodności biologicznej oraz ograniczenia spływu substancji biogennych,

c) prowadzenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych cieków wodnych w zakresie niezbędnym dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej,

d) wyznaczanie lokalizacji nowych wałów przeciwpowodziowych w oparciu o rzeczywistą konieczność ochrony człowieka i jego mienia przed powodzią; w miarę możliwości wały lokalizować jak najdalej od koryta rzeki, wykorzystując naturalną rzeźbę terenu,

e) zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne w celu zachowania stałych i okresowych (rozwój bezpośrednio związany ze środowiskiem wodnym) dróg migracji gatunków związanych z wodą,

f) zapewnienie swobodnej migracji ryb poprzez budowę przepławek w przypadku wznoszenia nowych budowli piętrzących;

g) ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych,

h) gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych powinna wspomagać ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promować gatunki o pochodzeniu lokalnym prowadząc do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb, właściwej dla danego typu wód;

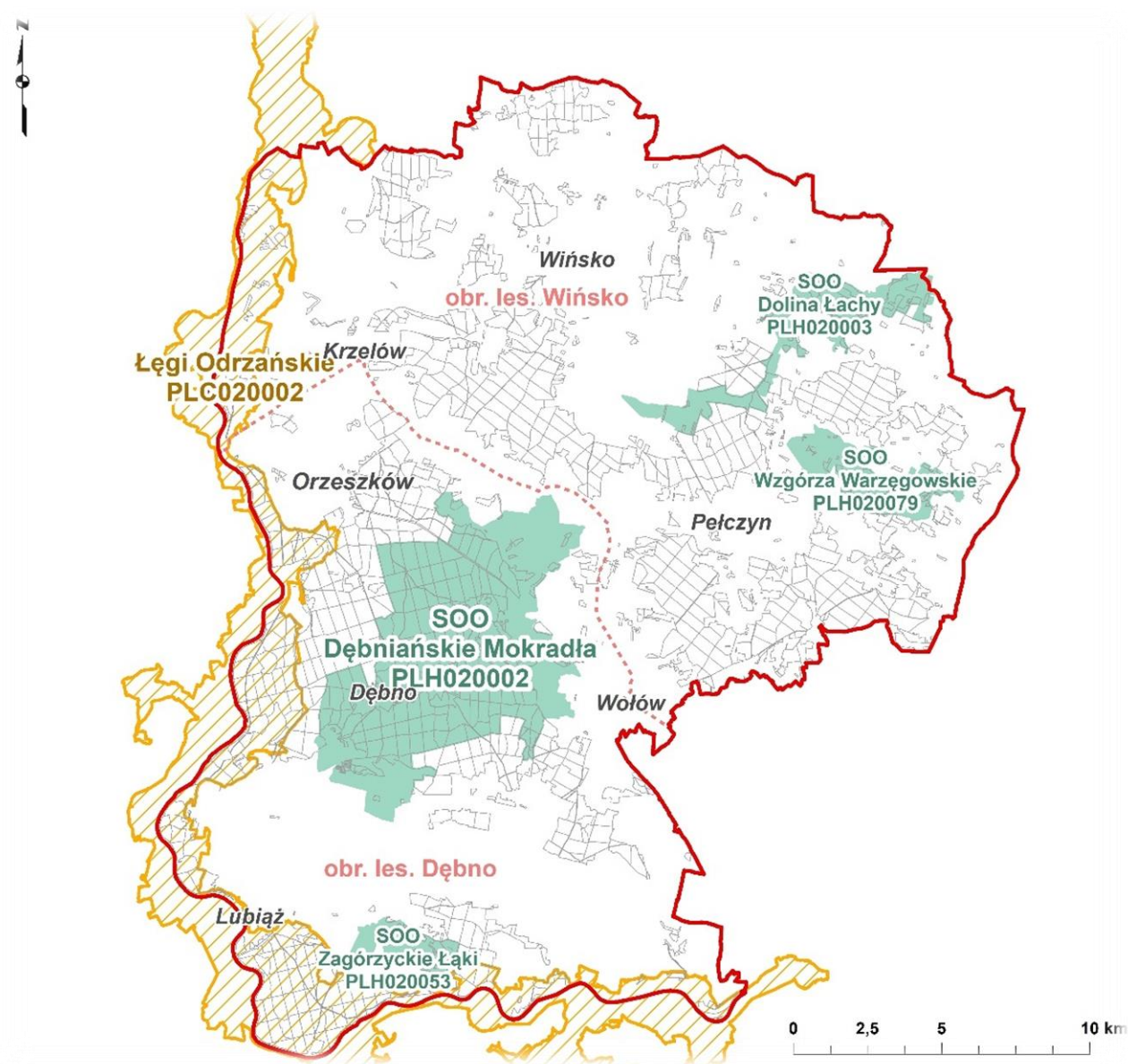
i) zalecane jest utrzymanie i odtwarzanie meandrów na wybranych odcinkach cieków oraz starorzeczy; w razie możliwości wprowadzanie wtórnego zabagnienia terenów.

IV.5. OBSZARY NATURA 2000

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów zlokalizowanych jest 5 obszarów Natura 2000: 4 obszarów specjalnej ochrony siedlisk - Dębniańskie Mokradła PLH020002, Dolina Łachy PLH020003, Wzgórza Warzęgowskie PLH020079 i Zagórzyckie Łąki PLH020053 oraz 1 obszar mający wspólne granice dla specjalnego obszaru ochrony siedlisk oraz obszaru specjalnej ochrony ptaków - Łęgi Odrzańskie PLC020002.

Uwaga! Przy sporządzaniu wykazu gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów znajdujących się w zasięgu granic obszarów Natura 2000 przyjęto, że do danej ostoji zalicza się wszystkie wydzielania leśne (wydzielenia literowane) zlokalizowane w jej zasięgu, których granice pokrywają się w całości lub w części z daną ostoją. Dla wydzieleni pokrywających się w części z obszarem Natura 2000 przy zaliczaniu do niego nie stosowano kryterium powierzchniowego. W zamian zastosowano kryterium odległości granicy obszaru Natura 2000 od granicy

wydzielenia. Jako minimalną wielkość przyjęto odległość 5 metrów zakładając, że podczas wektoryzacji granic ostoi Natura 2000 dopuszczalna odchyłka mogłaby wynosić +/- 1mm na mapie w skali 1:5000 (mapa gospodarcza). Granice obszarów przyjęto wg ósmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Decyzja wykonawcza Komisji z dnia 3 grudnia 2014 r., nr 2015/69, Dz.U.UE.L.2015.18.1) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.).



Ryc. 11. Lokalizacja obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów

IV.5.1. SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK

IV.5.1.1. DĘBNIAŃSKIE MOKRADŁA PLH020002

Typ ostoi: B (specjalny obszar ochrony siedlisk powołany Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 września 2023 r.)

Powierzchnia obszaru wg SDF: 5288,85 ha

Suma powierzchni wydziałów leśnych literowanych zaliczonych do obszaru Natura 2000 zgodnie z przyjętą metodyką: 3317,47 ha, w tym 3196,27 ha powierzchni leśnej

Uwaga! Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 14 kwietnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 15 kwietnia 2014 r. poz. 1945). Plan zadań ochronnych obejmuje identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony; cele działań ochronnych, oraz działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania. Zestawienie powyższych elementów w odniesieniu do gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów zawiera tabela pt. *Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Dębniańskie Mokradła PLH020002 na gruntach Nadleśnictwa Wołów*. Zestawienia przedmiotów ochrony obszaru sporządzono na podstawie SDF z marca 2024 r. (źródło: serwis <https://crfop.gdos.gov.pl/>, data dostępu: 06.09.2024) oraz dokumentacji planu zadań ochronnych. W granicach obszaru znajduje się rezerwat przyrody „Uroczysko Wrzosek”, który posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Nr 16 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 13 listopada 2012 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 14 listopada 2012 r. poz. 3923), zmieniony Zarządzeniem Nr 13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 28 maja 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Uroczysko Wrzosek” (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 29 maja 2013 r. poz. 3388). Plan zadań ochronnych dla Dębniańskich Mokradeł PLH020002 nie posiada zapisów odnoszących się do powierzchni rezerwatu przyrody.

Część obszaru Dębniańskich Mokradeł PLH020002 pokrywa się z obszarem Parku Krajobrazowego „Dolina Jezierzycy”, który posiada plan ochrony zatwierdzony Uchwałą nr XVI/328/11 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 października 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Parku Krajobrazowego „Dolina Jezierzycy” (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 250 poz. 4506). Zapisy planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 są spójne z planem ochrony parku krajobrazowego w odpowiednim zakresie.

Charakterystyka obszaru

Obszar zlokalizowany jest w centralnej części województwa dolnośląskiego, na terenie powiatu wołowskiego. Przeważająca część obszaru znajduje się w zasięgu granic gminy Wołów, z kolei mniejszy północny fragment obszaru w zasięgu gminy Wińsko. Obszar stanowią głównie tereny leśne, w mniejszej części tereny użytkowane rolniczo i stawy hodowlane w okolicy wsi Wrzosey, Dębno oraz Krzydłina Mała, będące ważnym miejscem lęgowym dla ptaków wodno-błotnych. Duży udział w obszarze mają siedliska wilgotne o naturalnym charakterze: okresowo zalewane olsy, łęgi, bagna śródlądowe, podmokłe łąki, starorzecza i stawy. Często w ich sąsiedztwie występują piaszczyste pagórki z charakterystyczną florą. Przeważająca część gruntów znajduje się w zarządzie Nadleśnictwa Wołów oraz w zarządzie gmin. Pozostałą część stanowią grunty prywatne lub grunty innej własności, których udział w całkowitej powierzchni obszaru jest marginalny. W związku z rolniczym charakterem regionu na gruntach rolnych w obszarze utrzymuje się dotychczasowe ich użytkowanie. Sporadycznie obserwuje się zamianę użytków zielonych na grunty orne lub intensyfikację użytkowania łąk w kierunku pastwisk, szczególnie w południowej części obszaru. W związku z obecnością dość licznych stawów istotne znaczenie w obszarze ma również prowadzona na jego terenie gospodarka rybacka. Wiąże się z nią duże zapotrzebowanie na wodę, której deficyty obserwuje się okresowo. Dalszy rozwój tego typu działalności może pogłębić problem wody i gospodarowania nią w obszarze. Obszar położony jest w obrębie Obniżenia Ścinawskiego. Od północy okala go pas Wzgórz Trzebnickich, od zachodu dolina Odry, południową i wschodnią granicę wyznaczają lokalne wysoczyzny. Strukturę rzeźby terenu budują formy akumulacji lodowcowej, wodnolodowcowej i rzecznej. Obszar ostoi nie jest w bezpośredni sposób powiązany z innymi obszarami Natura 2000. W najbliższym sąsiedztwie znajduje się obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Łęgi Odrzańskie PLH020018 oraz obszar specjalnej ochrony ptaków Łęgi Odrzańskie PLB020008. Wymienione obszary graniczą z obszarem Natura 2000 Dębniańskie Mokradła od zachodniej i południowej strony rozciągając się wzdłuż doliny Odry. W centralnej części obszaru położony jest rezerwat przyrody „Uroczysko Wrzosey”. Obszar jest istotny dla zachowania leśnych oraz nieleśnych siedlisk przyrodniczych, szczególnie siedlisk o charakterze hydrogenicznym i związanych z nimi cennymi gatunkami zwierząt stanowiących przedmioty ochrony obszaru.

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Wołów znajduje się całość obszaru Natura 2000 Dębniańskie Mokradła PLH020002, zlokalizowany w centralnej części nadleśnictwa. Łączna powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów wchodzących w zasięg ostoi wynosi 3317,47 ha.

Tabela 6. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów leżących w całości w zasięgu granic Dębniańskie Mokradła PLH020002 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji z dnia 3 grudnia 2014 r., nr 2015/69)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Dębno	23a-n, 23-a - ~g, 24i-j, 54a-l, 54-a - ~h, 55a-o, 55-a - ~i, 56a-l, 56-a - ~d, 57a-l, 57-a - ~f, 58a-p, 58-a - ~g, 58Aa-o, 58A-a - ~d, 66a-o, 66-a - ~i, 67a-j, 67-a - ~i, 68a-l, 68-a - ~b, 69a-i, 69-a - ~i, 70a-k, 70-a - ~d, 71a-m, 71-a - ~n, 101a-g, 101-a - ~b, 102a-m, 102-a - ~h, 103a-p, 103-a - ~l, 104a-j, 104-a - ~m, 105a-h, 105-a - ~c, 106a-h, 106-a, 107a-g, 107-a - ~f, 108a-m, 108-a - ~c, 109a-j, 109-a - ~c, 110a-j, 110-a - ~g, 123b-h, 123-a - ~b, 124a-s, 124-a - ~d, 125a-f, 125-a - ~c, 126a-k, 126-a - 6-g, 127a-l, 127-a - ~d, 128a-h, 128-a - ~c, 129a-g, 129-a - ~c, 130a-m, 130-a - ~f, 131a-o, 131-a - ~g, 147a-f, 147-a - ~b, 148a-h, 148-a - ~g, 149a-k, 149-a - ~c, 150a-k, 150-a - ~f, 151a-k, 151-a - ~f, 152a-c, 152-a - ~f, 153a-h, 153-a - ~i, 154a-i, 154-a - ~h, 155a-k, 155-a - ~k, 156a-o, 156-a - ~h, 157a-d, 157-a - ~b, 16a-c, 17a-i, 17-a - ~b, 18a-j, 18-a - ~d, 19a-r, 19-a - ~m, 20a-j, 20-a - ~n, 21a-s, 21bx, 21-a - ~o, 22a-h, 22-a - ~k, 78a-k, 78-a - ~k, 79a-j, 79-a - ~f, 80a-k, 80-a - ~g, 81a-i, 81-a - ~c, 82a-g, 82-a - ~b, 83a-j, 83-a - ~c, 84a-j, 84-a, 85a-g, 85-a - ~h, 86a-i, 86-a - ~c, 87a-i, 87-a - ~c, 132a-k, 132-a - ~b, 158a-fx, 159-a - ~g, 160z-tx, 161a-p, 161-b - ~f, 161-h, 162a-m, 162-a - ~f, 163a-j, 163-a - ~f, 172a-k, 172-a - ~g, 173a-s, 173-a - ~p, 174a-d, 174-a, 174-c - ~g, 189a-j, 189-a - ~c, 190a-h, 190-a - ~f, 191a-k, 191-a - ~h, 210d-g, 210l, 210r, 210-b - ~c, 210-g, 165a-f, 165-a - ~c, 166a-d, 166-a - ~f, 167a-g, 167-a - ~f, 168a-g, 168-a - ~d, 169a-j, 169-a - ~c, 170a-d, 170-a - ~h, 171a-t, 171-a - ~d, 182a-bx, 182-a - ~b, 183a-r, 183-a - ~d, 184a-l, 184-a - ~c, 185a-r, 185-a - ~c, 186a-l, 186-a - ~b, 187a-m, 187-a - ~c, 188a-p, 188-a - ~d, 196a-h, 196-a - ~k, 197a-h, 197-a - ~f, 198a-k, 198-a - ~d, 199a-c, 199-a - ~f, 200a-g, 200-a - ~g, 201a-k, 201-a - ~f, 202a-k, 202-a, 203a-f, 203-a - ~c, 204a-g, 204-a - ~g, 205a-f, 205-a - ~d, 206a-f, 206-a - ~d, 207a-f, 207-a - ~b, 208a-c, 208-a - ~b, 209a-m, 209-a - ~l, 213d-f, 213-c, 215a-h, 215-a - ~f, 216a-f, 216-a - ~b, 217a-f, 217-a - ~c, 218a-d, 218-a - ~c, 219a-d, 219-a - ~d, 220a-g, 220-a - ~h, 221a-g, 221-a - ~d, 222a-h, 222-a - ~c, 223a-h, 223-a - ~d, 224a-m, 224-a - ~d, 225a-d, 225-a - ~f, 228b, 228g-h, 238a-g, 238-a - ~b, 239a-i, 239-a - ~d, 240a-xx, 240-a - ~h, 266Aa-i, 266A-a - ~g, 267b, 267d, 267h, 268a, 268d, 268l-r	3196,27	121,20	3317,47
Ogółem		3196,27	121,20	3317,47

*powierzchnia wydzieleń literowanych

Tabela 7. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów leżących w części w zasięgu granic obszaru Dębniańskie Mokradła PLH020002 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji z dnia 3 grudnia 2014 r., nr 2015/69)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Dębno	135m-n, 159m-n, 160n, 237b, 237d-f, 228i	16,33	-	16,33
Ogółem		16,33	-	16,33

*powierzchnia wydzieleń literowanych

Uwaga!

1. Z uwagi na stosowaną metodykę zaliczania wydzieleń leśnych do obszarów Natura 2000 oraz niedokładność prowadzenia granic tych obszarów, część powierzchni wydzieleń leżących w zasięgu

granic ostoj jest minimalna i obejmuje jedynie niewielki fragment wydzielania. Powoduje to zawyżanie powierzchni gruntów nadleśnictwa zaliczonych do obszaru Natura 2000.

Do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Dębniańskie Mokradła PLH020002 w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów należą:

- 6410 Zmienne wilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) – 24,8 ha;
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) – 0,32 ha;
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum* – 34,4 ha;
- 9190 Kwaśne dąbrowy *Quercetea robori-petraeae* - 104,59 ha;
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe – 108,73 ha.

Do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Dębniańskie Mokradła PLH020002 w postaci gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów należą:

- 6169 przeplatka maturna *Euphydryas maturna*;
- 1074 barczatka kataks *Eriogaster katax*;
- 1088 kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*;
- 1166 traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*;
- 1188 kumak nizinny *Bombina bombina*;
- 1308 mopek *Barbastella barbastellus*;
- 1323 nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*;
- 1324 nocek duży *Myotis myotis*;
- 1337 bóbr europejski *Castor fiber*;
- 1355 wydra *Lutra lutra*.

Tabela 8. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 obszaru Dębniańskie Mokradła PLH020002 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 14 kwietnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. Z dnia 15 kwietnia 2014 r., poz. 1945) z wyłączeniem terenu rezerwatu przyrody „Uroczyisko Wrzosa”

W Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wołów na lata 2025-2034 lokalizację siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów przyjęto za „Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.)”

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i>	Nadl. Wołów obręb Dębno oddz.: 17 b, 182 l, 182 m, 182 o, 182 p, 182 r, 182 w, 182 x, 240 g, 240 h	Nadl. Wołów obręb Dębno oddz.: 17i, 8h, 18j, 160ox, 182c, 182d, 182f, 182g, 182h, 182i, 182j, 182l, 182y, 182z, 182ax, 182bx, 240g, 240h	<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1.Zaniechanie / brak koszenia. 2.Obce gatunki inwazyjne. 3.Zmiana składu gatunkowego (sukcesja). 4.Problematyczne gatunki rodzime. <u>Zagrożenia potencjalne:</u> 1.Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych. 2.Zalesianie terenów otwartych.	1. Zachowanie siedliska w niepogorszonej stanie (co najmniej U1) lub poprawa jego stanu.	Brak	<u>Działania obligatoryjne:</u> Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony, położonego na trwałych użytkach zielonych. Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów. <u>Działania fakultatywne:</u> Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego 6410. 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 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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
2	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i>	Nadl. Wołów obręb Dębno oddz.: 18 h, 131 i, 160 dx, 160 fx, 182 l, 182 m, 182 n, 183 b	Nadl. Wołów obręb Dębno oddz.: 183b, 183c	<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Nawożenie /nawozy sztuczne/. 2. Wypas intensywny. 3. Intensywne koszenie lub intensyfikacja. 4. Zaniechanie / brak koszenia. 5. Obce gatunki inwazyjne. 6. Zmiana składu gatunkowego (sukcesja). <u>Zagrożenia potencjalne:</u> 1. Usuwanie trawy pod grunty orne. 2. Zalesianie terenów otwartych. 3. Drogi, autostrady.	1. Zachowanie siedliska w niepogorszonym stanie (co najmniej U1) lub poprawa jego stanu.	Brak	<u>Działania obligatoryjne:</u> Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony, położonego na trwałych użytkach zielonych. Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów. <u>Działania fakultatywne:</u> Przywracanie właściwego stanu siedliska: usunięcie nalotu drzew i krzewów w płatach siedliska, następnie użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe (oddz. 183 b). Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego 6510. 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 dochodowości.
3	9170 Grąd środkowoeuropejski i	Nadl. Wołów obręb	Nadl. Wołów obręb Dębno oddz.:	<u>Zagrożenia istniejące:</u>	1. Poprawa stanu siedliska w zakresie	Ograniczanie udziału gatunków obcych ekologicznie na siedlisku poprzez ich stopniowe usuwanie.	Brak

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
	subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	Dębno oddz.: 16 a, 24 l, 24 m, 130 c, 150 d, 153 d, 154 c, 185 j, 185 l, 186 h, 188 s, 188 y, 198 i, 205 h, 206 b, 206 c, 207 d, 209 c, 209 d, 215 a, 221 h, 222 g, 223 b, 223 c, 223 f	16a, 16c, 17a, 19k, 19p, 19r, 102b, 158hx, 188p, 189c, 197h, 198i, 198k, 209c, 210r, 215a, 240dx	1. Obce gatunki inwazyjne. 2. Odnawianie lasu po wycince (nasadzenia). 3. Problematyczne gatunki rodzime. <u>Zagrożenia potencjalne:</u> 1. Usuwanie martwych i umierających drzew.	wskaźników wiek drzewostanu, martwe drewno, struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu lub zachowanie siedliska w niepogorszonej stanie (co najmniej U1). 2. Przywrócenie składu gatunkowego drzewostanu typowego dla siedliska przyrodniczego. 3. Ograniczenie inwazji gatunków obcych geograficznie w podszycie.	Przebudowa drzewostanu w kierunku zgodnym z siedliskiem poprzez stopniowe usuwanie sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> . Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów.	

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
		Nadl. Wołów obręb Dębno oddz.: 16 a, 24 l, 24 m, 130 c, 150 d, 153 d, 154 c, 172 g, 185 j, 185 l, 186 h, 188 s, 188 y, 197 l, 198 i, 205 h, 206 b, 206 c, 207 d, 209 c, 209 d, 215 a, 221 h, 222 g, 223 b, 223 c, 223 f, 240 dx	Nadl. Wołów obręb Dębno oddz.: 16a, 16c, 17a, 19k, 19p, 19r, 158hx, 188p, 189c, 197h, 198i, 198k, 209c, 210r, 215a, 240dx	jw.	jw.	Pozostawianie drzew martwych i zamierających, w celu odtworzenia zasobów martwego drewna w obszarze Natura 2000. Usuwanie czeremchy amerykańskiej z warstwy podszytu podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych oraz w cięciach rębnych na powierzchniach leśnych z siedliskiem. Cięcia wykonywać rębniami złożonymi z wydłużonym okresem odnowienia (średnim i długim okresem odnowienia). Nie stosować w odnowieniach drzewostanu na siedlisku gatunków obcych ekologicznie. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów.	Brak

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
		Nadl. Wołów obręb Dębno oddz.: 16 a, 24 l, 24 m, 130 c, 150 d, 153 d, 154 c, 172 g, 188 s, 188 y, 197 l, 198 i, 205 h, 206 b, 206 c, 207 d, 209 c, 209 d, 215 a, 221 h, 222 g, 223 b, 223 c, 223 f, 240 dx	Nadl. Wołów obręb Dębno oddz.: 16a, 16c, 17a, 19k, 19p, 19r, 158hx, 188p, 189c, 197h, 198i, 198k, 209c, 210r, 215a, 240dx	jw.	jw.	Podczas wykonywania zabiegów rębnych na powierzchniach leśnych z siedliskiem pozostawianie 5% mładości drzewostanu, określanej przed rozpoczęciem użytkowania rębego w wydzieleniu leśnym, w postaci zwartego fragmentu, który nie powinien być mniejszy niż 6 arów, aż do jego naturalnego rozpadu. Nie dotyczy to przypadku zagrożenia trwałości lasu i bezpieczeństwa ludzi. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów.	Brak

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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	9190 Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea roboripetraeae</i>	Nadl. Wołów obręb Dębno oddz.: 167 a, 168 g	Nadl. Wołów obręb Dębno oddz.: 222f, 223c, 223b, 223h, 224a, 225c, 153d, 154b, 154d, 154h, 155f, 167a, 168a, 168f, 185i, 185k, 185l, 186d, 186f, 187a, 187m, 205d, 206b, 206c, 206f, 207b, 207c, 207d, 208a	<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Obce gatunki inwazyjne. 2. Problematyczne gatunki rodzime. <u>Zagrożenia potencjalne:</u> 1. Usuwanie martwych i umierających drzew.	1. Poprawa stanu siedliska w zakresie wskaźników wiek drzewostanu, martwe drewno, struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu lub zachowanie siedliska w nie pogorszonym stanie (co najmniej U1). 2. Przywrócenie składu gatunkowego drzewostanu typowego dla siedliska przyrodniczego.	Ograniczanie udziału gatunków obcych ekologicznie na siedlisku poprzez ich stopniowe usuwanie z warstwy drzewostanu. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów.	Brak

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
		Nadl. Wołów obręb Dębno oddz.: 167 a, 168 g, 186 f, 207 b, 207 c, 208 a, 224 a, 225 c	Nadl. Wołów obręb Dębno oddz.: 222f, 223c, 223b, 223h, 224a, 225c, 153d, 154b, 154d, 154h, 155f, 167a, 168a, 168f, 185i, 185k, 185l, 186d, 186f, 187a, 187m, 205d, 206b, 206c, 206f, 207b, 207c, 207d, 208a	jw.	jw.	Pozostawianie drzew martwych i zamierających, w celu odtworzenia zasobów martwego drewna w obszarze Natura 2000. Usuwanie czeremchy amerykańskiej z warstwy podszytu podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych oraz w cięciach rębnych na powierzchniach leśnych z siedliskiem. Podczas wykonywania zabiegów rębnych na powierzchniach leśnych z siedliskiem pozostawianie 5% miąższości drzewostanu, określanej przed rozpoczęciem użytkowania rębego w wydzieleniu leśnym, w postaci zwartego fragmentu, który nie powinien być mniejszy niż 6 arów, aż do jego naturalnego rozpadu. Nie dotyczy to przypadku zagrożenia trwałości lasu i bezpieczeństwa ludzi. Cięcia wykonywać rębniami złożonymi z wydłużonym okresem odnowienia (średnim i długim okresem odnowienia). Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów.	Brak
5	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i>	Nadl. Wołów obręb Dębno oddz.: 16 b, 17 h, 19 b, 19 m, 23 a, 23 f,	Nadl. Wołów obręb Dębno oddz.: 16b, 19n, 24j, 158bx, 158cx, 158gx, 158ix, 158kx, 158lx,	<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Zmiana składu gatunkowego (sukcesja). 2. Obce gatunki inwazyjne.	1. Poprawa istniejącego złego stanu zachowania (U2) siedliska w zakresie wskaźników wiek drzewostanu,	Pozostawianie drzew martwych i zamierających, w celu odtworzenia zasobów martwego drewna w obszarze Natura 2000. Nie planować użytkowania rębego w wydzieleniach leśnych na minimum 25% powierzchni siedliska w obszarze Natura 2000 (tj. na powierzchni około	Brak

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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>glutinoso-incanae</i> i olsy źródłiskowe	78 j, 80 d, 101 a, 110 i, 127 b, 128 a, 128 b, 128 c, 129 j, 131 l, 132 j, 147 a, 147 b, 147 c, 147 d, 147 f, 147 g, 148 f, 158 a, 158 b, 158 c, 158 d, 158 g, 158 h, 158 l, 158 s, 158 t, 158 x, 158 y, 158 ax, 158 bx, 158 cx, 158 dx, 158 fx, 159 b, 159 h, 159 i, 162 c, 162 g, 172 j, 172 k, 182 d, 182 g, 183 d, 183 h, 188 a, 188 i, 189 f, 189 i, 190 j	182x, 183d, 183h	3. Zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe). 4. Odnawianie lasu po wycince (nasadzenia). <u>Zagrożenia potencjalne:</u> 1. Usuwanie martwych i umierających drzew.	martwe drewno, struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu. 2. Przywrócenie składu gatunkowego drzewostanu typowego dla siedliska przyrodniczego. 3. Poprawa stosunków wodnych w obszarze.	30 ha). Nie dotyczy to przypadku zagrożenia trwałości lasu i bezpieczeństwa ludzi. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów.	
6	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo- jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Nadl. Wołów obręb Dębno	Nie potwierdzono siedliska	<u>Zagrożenia istniejące:</u> K04.03 Zawleczenie choroby (patogeny	brak	1. Ograniczanie udziału gatunków obcych ekologicznie na siedlisku poprzez ich stopniowe usuwanie na	

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
		oddz.: 17d, 17g, 18b, 18c, 19o, 19p,		mikrobowe). I01 Obce gatunki inwazyjne. K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja). <u>Zagrożenia potencjalne:</u> B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew.		etapie zaplanowanych prac gospodarczych. 2. Pozostawianie drzew martwych i zamierających, w celu odtworzenia zasobów martwego drewna w obszarze Natura 2000. 3. Nie planować użytkowania rębnego w wydzieleniach leśnych na minimum 25% powierzchni siedliska w obszarze Natura 2000 (tj. na powierzchni około 12 ha). 4. Usuwanie czeremchy amerykańskiej <i>Prunus serotina</i> z warstwy podszytu w ramach prowadzonych zabiegów gospodarczych.	
7	1074 Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i>	Nadl. Wołów obręb Dębno oddz.: 18 d, 183 f, 184 a	Nadl. Wołów obręb Dębno oddz.: 24i, 183f	<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Nagromadzenie materii organicznej. 2. Ewolucja biocenotyczna, sukcesja. 3. Wypalanie. 4. Usuwanie żywopłotów i zagajników lub roślinności karłowatej. <u>Zagrożenia potencjalne:</u> 1. Zalesianie terenów otwartych. 2. Intensyfikacja rolnictwa.	1. Poprawa istniejącego złego (U2) lub niezadawalającego (U1) stanu zachowania gatunku w obszarze Natura 2000.	Brak	Opierając się na wynikach monitoringu stanu zachowania gatunku, na wybranych stanowiskach podjęcie działań w celu wycięcia starszych roślin żywicielskich, nienadających się już do zasiedlenia, w sposób dostosowany do wymagań gatunku, w celu stworzenia warunków do powstania młodej generacji (odrostów) rośliny żywicielskiej i jej samorzutnego odnowienia. Zabiegi mogą być wykonywane jedynie we wrześniu. Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 we współpracy z właścicielami /użytkownikami gruntu, Nadleśnictwo Wołów, Gmina Wołów.

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
				3. Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych.			
		Nadl. Wołów obręb Dębno oddz.: 18 d, 24 l, 183 f, 184 a	Nadl. Wołów obręb Dębno oddz.: 183d, 183h	jw.	jw.	Brak	Pozostawianie zarośli roślin żywicielskich gatunku wzdłuż rowów, miedz, dróg itp. Wszystkie tarniny, głogi, dzikie grusze i dzikie róże powinny być traktowane w Obszarze w sposób szczególny. Wszelkie działania zmierzające do usuwania osobników tych gatunków, jak czyszczenie rowów przydrożnych, konserwacja torowisk itp. powinny odbywać się we wrześniu. Miejsce po usuniętych roślinach należy pozostawić do samoczynnego odnowienia zarośli. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów, właściciele / użytkownicy gruntu, gmina Wołów.

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
8	6169 Przeplatka maturalna <i>Euphydryas maturalna</i>	Nadl. Wołów obręb Dębno oddz.: 16 b, 16 c, 19 l, 19 n, 19 o, 19 p, 158 x, 158 y, 183 b	Nadl. Wołów obręb Dębno oddz.: 16b, 19o, 19p, 19r	<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe). <u>Zagrożenia potencjalne:</u> 1. Usuwanie trawy pod grunty orne. 2. Usuwanie podszytu. 3. Wycinka lasu. 4. Odnawianie lasu po wycince (nasadzenia). 5. Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych.	1. Zachowanie siedliska w nie pogorszonym stanie (co najmniej U1). 2. Uzupełnienie stanu wiedzy na temat gatunku.	Zachowanie nasadzeń z jesionem wyniosłym i popieranie naturalnych odnowień. Pozostawienie wydzieleń leśnych z rodzimym jesionem ze szczególnym uwzględnieniem osobników młodych i podrostu jesionowego. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów, właściciele / użytkownicy gruntu.	Nasadzenia kaliny koralowej na obrzeżach stanowisk przeplatki i wewnątrz bardziej prześwietlonych wydzieleń leśnych w obrębie stanowisk jako zastępczej rośliny żywicielskiej gatunku. Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 we współpracy z właścicielami /użytkownikami gruntu, Nadleśnictwo Wołów.
9	1308 Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> , 1323 Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i> , 1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Cały obszar Natura 2000		<u>Zagrożenia istniejące:</u> Brak zagrożeń. <u>Zagrożenia potencjalne:</u> 1. Usuwanie martwych i umierających drzew.	1. Utrzymanie lub poprawa istniejącego niezadawalającego (U1) stanu zachowania siedliska gatunku. 2. Uzupełnienie stanu wiedzy na temat gatunków.	Pozostawianie na powierzchniach leśnych starych drzew dziuplastych oraz stojących drzew martwych lub obumierających z odstającą korą z wyjątkiem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu ludzi lub mienia oraz przypadków zagrożenia trwałości lasu. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów.	Prowadzenie edukacji ekologicznej mającej na celu zmianę stosunków społeczeństwa do nietoperzy. Podmiot odpowiedzialny: Dolnośląski Zespół Parków Krajobrazowych./ jednostki prowadzące działalność edukacyjną na terenie gminy Wołów i Wińsko.

Tabela 9. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Dębniańskie Mokradła PLH020002 ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za wykonanie tych działań i obszarów ich wdrażania w granicach rezerwatu przyrody „Uroczysko Wrzosey” wg załącznika nr 6, 7, 8 do zarządzenia nr 16 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 13 listopada 2012 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 14 listopada 2012 r. poz. 3923)

W Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wołów na lata 2025-2034 lokalizację siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów przyjęto za „Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.)”

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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	91E0 Łęg jesionowo- olszowy <i>Circaeo-Alnetum</i>	Nadl. Wołów, obr. Dębno oddz.: 81, 82, 103, 104	Nadl. Wołów, obr. Dębno oddz.: 81d, 81f, 81g, 82b, 82c, 82f, 83g, 83h, 103f, 103h, 103j, 103k, 103m, 103n, 104g	1. Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych. 2. Niewłaściwe kształtowanie poziomu wód.	Zachowanie dotychczasowej powierzchni siedliska i utrzymanie, w co najmniej niepogorszonej formie ochrony na całej powierzchni siedliska.	Brak	Wykonanie ekspertyzy w celu rozpoznania zasobów wodnych i przyczyn ich zmian. Określenie rodzaju działań wraz z ich lokalizacją i zakresem, a także parametrów poszczególnych urządzeń hydrotechnicznych mających na celu utrzymanie właściwych stosunków wodnych w granicach rezerwatu. W oparciu o ww. ekspertyzę zabezpieczenie właściwych stosunków wodnych w rezerwacie poprzez wykonanie prac inżyniersko-technicznych eliminujących niekorzystne zmiany stosunków wodnych. Podmiot odpowiedzialny: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu/ Nadleśnictwo Wołów/ Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
2	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i>	Nadl. Wołów, obr. Dębno oddz.: 57 h, 57 i, 69 b, 69 c, 69 d, 69 f, 70 a, 86 g	Nie potwierdzono siedliska przyrodniczego	1. Zaprzestanie koszenia i zmiany w strukturze gatunkowej. 2. Zarastanie krzewami. 3. Eutrofizacja - nadmierny udział nitrofilnych bylin. 4. Inwazja gatunków obcych geograficznie.	Zachowanie dotychczasowej powierzchni siedliska i dążenie do osiągnięcia właściwego stanu ochrony siedliska przyrodniczego na całej powierzchni siedliska.	Brak	<u>Działania obligatoryjne:</u> Zachowanie siedliska przyrodniczego, ekstensywne użytkowanie kośne, z wywiezieniem pozyskanej biomasy poza rezerwat. <u>Działania fakultatywne:</u> Mechaniczne koszenie, co najmniej 50% powierzchni w każdym roku, naprzemiennie, na wysokości 5-15 cm, w okresie sierpień - październik. W razie braku efektu dopuszcza się koszenie coroczne na całej powierzchni. Podmiot odpowiedzialny: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu/ Nadleśnictwo Wołów/ beneficjenci programów rolno-środowiskowych
		Nadl. Wołów, obr. Dębno oddz.: 104 h	Nie potwierdzono siedliska przyrodniczego	jw.	jw.	Brak	<u>Działania obligatoryjne:</u> Zachowanie 4 luk w drzewostanie o łącznej powierzchni około 1,08 ha (2 w północnej i 2 w południowej części oddziału 104 i) wraz z wizurami dla odtwarzania korytarzy ekologicznych łączących fragmenty łąk. Zachowanie siedliska przyrodniczego, ekstensywne użytkowanie kośne, z wywiezieniem pozyskanej biomasy poza rezerwat. <u>Działania fakultatywne:</u> Przez okres pierwszych trzech lat należy kosić mechanicznie corocznie (okres sierpień - październik) na wysokości 5-15 cm, po upływie trzech lat łąki należy kosić na powierzchni 50%, naprzemiennie, w każdym roku inną powierzchnią. W zachowanych w części południowej oddziału 104 h dwóch lukach w drzewostanie należy wyciąć drzewa znajdujące się wewnątrz luk i wywieźć

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
							poza rezerwat, następnie należy wyrównać frezem leśnym powstałe po wycięciu drzew pnie i odrosła. Wizury o szerokości 4m powinny łączyć luki ze sobą i z drogą umożliwiającą wywóz biomasy, dopuszcza się w miejscu przejścia wizur przez rowy wykonanie przepustów umożliwiających komunikację, a także w miejscach szczególnie wilgotnych na trasie wizury wzmocnienie podłoża w postaci dylówki. Podmiot odpowiedzialny: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu/ Nadleśnictwo Wołów/ beneficjenci programów rolno-środowiskowych
3	6510 Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i>	Nadl. Wołów, obr. Dębno oddz.: 86 a, 86 b, 103 d, 104 g, 104 d	Nie potwierdzono siedliska przyrodniczego	1. Zaprzestanie koszenia i zmiany w strukturze gatunkowej. 2. Zarastanie krzewami. 3. Eutrofizacja - nadmierny udział nitrofilnych bylin. 4. Inwazja gatunków obcych geograficznie.	Zachowanie dotychczasowej powierzchni siedliska i dążenie do osiągnięcia właściwego stanu ochrony siedliska przyrodniczego na całej powierzchni siedliska.	Brak	<u>Działania obligatoryjne:</u> Zachowanie siedliska przyrodniczego, ekstensywne użytkowanie kośne, z wywiezieniem pozyskanej biomasy poza rezerwat. <u>Działania fakultatywne:</u> Koszenie mechaniczne, coroczne po 15 lipca na wysokości 5-15 cm. Podmiot odpowiedzialny: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu/ Nadleśnictwo Wołów/ beneficjenci programów rolno-środowiskowych <u>Działania obligatoryjne:</u> Utrzymywanie charakteru łąkowego na obszarze dawnej szkółki (oddz. 103 d) oraz linii oddziałowej między oddziałami 81-82 o łącznej powierzchni 0,94 ha, poprzez wykaszanie raz na dwa lata polany oraz linii oddziałowej wraz z wywozem pozyskanej biomasy.

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
							<u>Działania fakultatywne:</u> Koszenie mechaniczne w terminie sierpniowym, na wysokości 5-15 cm. Na powierzchni przewidzianej w danym roku do skoszenia pozostawić 20% powierzchni nieskoszonej (za każdym razem w innym miejscu). W razie braku efektu należy wprowadzić koszenie coroczne. Podmiot odpowiedzialny: Właściciel lub posiadacz obszaru.
4	Populacje gatunków ssaków: 1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i> , 1355 wydra <i>Lutra lutra</i>	Nadl. Wołów, obr. Dębno oddz.: 57, 70, 71, 82, 83, 84, 85, 86, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 124, 149, 150	Nadl. Wołów, obr. Dębno oddz.: 57j, 57k, 57i, 70f, 71c, 71b, 71a, 85a, 85d, 102b, 108c, 125c, 150b, 103j, 147f, 148g, 149j, 149c, 150c, 151a	1. Zanieczyszczenia wód. 2. Regulowanie koryt rzecznych.	Nie ma potrzeby podejmowania specyficznych działań dla ochrony gatunków. Ochrona siedlisk gatunków. Utrzymanie liczebności gatunku na obecnym poziomie.	Brak	Nie ma potrzeby podejmowania specyficznych działań dla ochrony gatunków. Ochrona siedlisk gatunków, poprzez utrzymanie właściwych stosunków wodnych. Należy utrzymać populację na obecnym poziomie. Podmiot odpowiedzialny: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu/ Nadleśnictwo Wołów/ Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
5	6169 Przeplatka matura <i>Euphydryas maturna</i>	Nadl. Wołów, obr. Dębno oddz.: 103 d, linia oddziałowa między oddziałami 81-82	Nadl. Wołów, obr. Dębno oddz.: 81d, 81f, 81g, 81i, 82b, 82c, 82g, 83h, 83i, 103b, 103c, 103d, 103f, 103i, 103j, 103l, 103n, 103o, 103p, 104a, 104b, 104g, 104h, 104i, 105a, 109i, 109j, 124s, 147b, 149c, 149j, 150a, 150g, 150h	1. Zaprzestanie koszenia i zmiany w strukturze gatunkowej istniejących łąk. 2. Eksploatacja lasu bez odnowienia. 3. Zawleczenie choroby (choroba jesionów).	Zapewnienie dostępu do rośliny pokarmowej. Uzupełnienie stanu wiedzy o liczebności i parametrach populacji bytującej w rezerwacie stanowiącej cel ochrony obszaru Natura 2000.	Brak	<u>Działania obligatoryjne:</u> Utrzymywanie charakteru łąkowego na obszarze dawnej szkółki oraz linii oddziałowej o łącznej powierzchni 0,94 ha, poprzez wykaszanie raz na dwa lata polany oraz linii oddziałowej wraz z wywozem pozyskanej biomasy. <u>Działania fakultatywne:</u> Wykaszanie raz na dwa lata, polany oraz linii oddziałowej; koszenie mechaniczne w terminie sierpniowym, na wysokości 5-15 cm. Na powierzchni przewidzianej w danym roku do skoszenia pozostawić 20% powierzchni nieskoszonej (za każdym razem w innym miejscu). W razie braku efektu należy wprowadzić koszenie coroczne. Podmiot odpowiedzialny: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu/ Nadleśnictwo Wołów/ beneficjenci programów rolno-środowiskowych
6	Populacje gatunków nietoperzy: nocek duży <i>Myotis myotis</i> , nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i> , mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	Cały rezerwat		Nie rozpoznano.	Uzupełnienie stanu wiedzy o liczebności i parametrach populacji gatunków bytujących w rezerwacie stanowiących cele ochrony obszaru Natura 2000.	Brak	Nie stwierdzono potrzeby prowadzenia działań dotyczących ochrony czynnej gatunków zwierząt oraz ich siedlisk. Uzupełnienie stanu wiedzy o liczebności populacji gatunków bytujących w rezerwacie stanowiących cele ochrony obszaru Natura 2000. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
7	Populacje gatunków płazów: traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> , kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Nadl. Wołów, obr. Dębno oddz.: 84, 85, 106, 107	Nadl. Wołów, obr. Dębno oddz.: 106a, 106c, 70i, 70h, 70g, 71h, 71d, 84j, 84j, 84i, 84h, 84f, 84f, 85f, 85f, 86i, 86d, 102k, 102j, 102f, 102b, 104g, 106f, 106d, 106a, 106c, 106a, 106b, 107a, 109d, 124s, 124d, 125d, 125b, 149h, 149d, 149g, 149f, 149c, 150h, 150b	1. Zanieczyszczenia wód. 2. Regulowanie koryt rzecznych. 3. Wypływanie, zarastanie niewielkich stawów.	Uzupełnienie stanu wiedzy o liczebności i parametrach populacji gatunków bytujących w rezerwacie, stanowiących cele ochrony obszaru Natura 2000.	Brak	Utrzymanie siedlisk dla gatunków we właściwym stanie ochrony. Zapobieganie wypłycaaniu i zarastaniu trzciną i rdestnicą pływającą stawku w oddziale leśnym 106 poprzez wykaszanie roślinności wodnej. Zapobieganie nadmiernemu ocienieniu lustra wody przez usuwanie zakrzaczeń w bezpośrednim sąsiedztwie stawku. Podmiot odpowiedzialny: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu/ Nadleśnictwo Wołów/ Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu

W Planie Urządzania Lasu dane dotyczące zidentyfikowanych typów siedlisk przyrodniczych oraz ich lokalizacji na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów przyjęto za „*Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.)*”. Weryfikacja płatów siedlisk różni się od przyjętych w dokumentacji planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 typów siedlisk przyrodniczych i ich lokalizacji. Różnice te zebrano w wykazie rozbieżności, w postaci zestawienia tabelarycznego (Tabela 10) zamieszczonego w Programie Ochrony Przyrody. Zestawiono zarówno rozbieżności wykazane w kodach przyjętych siedlisk, wraz z określeniem adresu leśnego, jak i zaprojektowane w pul wskazania gospodarcze dla lokalizacji stanowisk siedlisk. Ponadto, w tabeli zamieszczono także dodatkowe uwagi wynikające z zapisów zawartych w Planie Urządzania Lasu.

Dla obszaru Natura 2000 Dębniańskie Mokradła PLH020002 planowana jest aktualizacja planu zadań ochronnych, w ramach której zostanie przeprowadzona powtórna weryfikacja siedlisk przyrodniczych. Do momentu wykonania aktualizacji planu zadań ochronnych dla płatów z niepotwierdzoną lub różną niż przyjęta za „*Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.)*” diagnozą siedliska przyrodniczego, Nadleśnictwo Wołów wstrzyma się z wykonaniem zaplanowanych w Planie Urządzania Lasu wskazań gospodarczych. Dotyczy to bezwzględnie zabiegów związanych z pozyskaniem drewna (trzebież, rębnie). Wskazania o charakterze hodowlanym (tj. odnowienia, pielęgnacje młodszych drzewostanów CW, CP) są dopuszczalne.

Tabela 10. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Dębniańskie Mokradła PLH020002 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 14 kwietnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. Z dnia 15 kwietnia 2014 r., poz. 1945) dla siedlisk, w których wykazano różnice pomiędzy PZO a „Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.)”

Lp.	Kod siedliska wg PZO	Kod siedliska wg „Opracowania fitosocjologicznego”	Adres leśny	Pow. płatu	Działania ochronne	Wskazania gospodarcze dla płatów siedlisk Uwagi
1.	6410 Zmienne wilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i>	Nie potwierdzono siedliska	Obr. 1 Dębno: 17b, 182d, 182k, 182y, 182z, 189h, 240g, 240wx	Łącznie: 2,1 ha	Działania obligatoryjne: Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony, położonego na trwałych użytkach zielonych. Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów. Działania fakultatywne: Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego 6410. 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 dochodowości.	Brak wskazań W wyd. 182k – TP. Siedlisko występuje w przerzedzeniach drzewostanu, w których TP nie będzie wykonywana
2	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i>	6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i>)	Obr. 1 Dębno: 160nx	0,08 ha	Działania obligatoryjne: Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony, położonego na trwałych użytkach zielonych. Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów	Brak wskazań
		6410 Zmienne wilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i>	Obr. 1 Dębno: 160ox, 182c, 182i, 182j	Łącznie: 3,91 ha		
		Nie potwierdzono siedliska	Obr. 1 Dębno: 131i	1,9 ha		
3	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	9190 Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea robori-petraeae</i>	Obr. 1 Dębno: 153d, 154d, 185i, 185l, 186d, 205d, 206b, 206c, 206f, 207d, 222f, 223b, 223c, 223h	Łącznie: 50,47 ha	1. Ograniczanie udziału gatunków obcych ekologicznie na siedlisku poprzez ich stopniowe usuwanie. Przebudowa drzewostanu w kierunku zgodnym z siedliskiem poprzez stopniowe usuwanie sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i>. 2. Pozostawianie drzew martwych i zamierających, w celu odtworzenia zasobów martwego drewna w obszarze Natura 2000.	W wyd. 185i, 207d, 223b - brak wskazań W wyd. 223h – odnowienie drzewostanu Dla pozostałych wydzieleń zaplanowano TP (na powierzchni 39,42 ha) – należy wstrzymać się od

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Wołów

Lp.	Kod siedliska wg PZO	Kod siedliska wg „Opracowania fitosocjologicznego”	Adres leśny	Pow. płatu	Działania ochronne	Wskazania gospodarcze dla płatów siedlisk Uwagi
					3. Usuwanie czeremchy amerykańskiej z warstwy podszytu podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych oraz w cięciach rębnych na powierzchniach leśnych z siedliskiem.	wykonania zabiegu do czasu aktualizacji PZO
		91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> i olsy źródłiskowe	Obr. 1 Dębno: 24j	2,7 ha	4. Cięcia wykonywać rębniami złożonymi z wydłużonym okresem odnowienia (średnim i długim okresem odnowienia).	Brak wskazań
		Nie potwierdzono siedliska	Obr. 1 Dębno: 24i, 130b, 130c, 150d, 172g, 185i, 188o, 198i, 207f, 215a, 215b, 221d, 222b, 222d, 223a, 223b, 223g	Łącznie: 36,15 ha	5. Nie stosować w odnowieniach drzewostanu na siedlisku gatunków obcych ekologicznie. 6. Podczas wykonywania zabiegów rębnych na powierzchniach leśnych z siedliskiem pozostawianie 5% miąższości drzewostanu, określanej przed rozpoczęciem użytkowania rębego w wydzieleniu leśnym, w postaci zwartej fragmentu, który nie powinien być mniejszy niż 6 arów, aż do jego naturalnego rozpadu. Nie dotyczy to przypadku zagrożenia trwałości lasu i bezpieczeństwa ludzi. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów.	W wydz. 24i, 150d, 172g, 188o, 215a, 215b, 221d, 223b – brak wskazań W wydz. 130c, 185i, 198i, 207f, 222b, 222d, 223a, 223g - TP W wydz. 130b – rębnia IIIAU - należy wstrzymać się od wykonania zabiegu do czasu aktualizacji PZO
4	9190 Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea robori-petraeae</i>	Nie potwierdzono siedliska	Obr. 1 Dębno: 167g, 224b	Łącznie: 0,28 ha	1. Pozostawianie drzew martwych i zamierających, w celu odtworzenia zasobów martwego drewna w obszarze Natura 2000. 2. Usuwanie czeremchy amerykańskiej z warstwy podszytu podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych oraz w cięciach rębnych na powierzchniach leśnych z siedliskiem. 3. Podczas wykonywania zabiegów rębnych na powierzchniach leśnych z siedliskiem pozostawianie 5% miąższości drzewostanu, określanej przed rozpoczęciem użytkowania rębego w wydzieleniu leśnym, w postaci zwartej fragmentu, który nie powinien być mniejszy niż 6 arów, aż do jego naturalnego rozpadu. Nie dotyczy to przypadku zagrożenia trwałości lasu i bezpieczeństwa ludzi. 4. Cięcia wykonywać rębniami złożonymi z wydłużonym okresem odnowienia (średnim i długim okresem odnowienia). Podmiot odpowiedzialny:	Brak wskazań

Lp.	Kod siedliska wg PZO	Kod siedliska wg „Opracowania fitosocjologicznego”	Adres leśny	Pow. płatu	Działania ochronne	Wskazania gospodarcze dla płatów siedlisk Uwagi
					Nadleśnictwo Wołów.	
5	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> i olsy źródłiskowe	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	Obr. 1 Dębno: 19k	0,76 ha	Pozostawianie drzew martwych i zamierających, w celu odtworzenia zasobów martwego drewna w obszarze Natura 2000. Nie planować użytkowania rębnego w wydzieleniach leśnych na minimum 25% powierzchni siedliska w obszarze Natura 2000 (tj. na powierzchni około 30 ha). Nie dotyczy to przypadku zagrożenia trwałości lasu i bezpieczeństwa ludzi. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów.	Brak wskazań
		91D0 Bory i lasy bagienne	Obr. 1 Dębno: 80k, 101a, 128b	Łącznie: 4,59 ha		Brak wskazań W wydz. 101a – TP - należy wstrzymać się od wykonania zabiegu do czasu aktualizacji PZO
		Nie potwierdzono siedliska	Obr. 1 Dębno: 17h, 19b, 19l, 23a, 23f, 78i, 80d, 101b, 101d, 110f, 127b, 128a, 129b, 129c, 131l, 132j, 147a, 147b, 147c, 147d, 147f, 148f, 158a, 158b, 158c, 158d, 158g, 158h, 158m, 158w, 158x, 158z, 159a, 159b, 159d, 159h, 159i, 159dx, 162c, 172k, 182w, 183a, 183o, 188a, 188b, 188g, 189f, 189i, 190f	Łącznie: 88,22 ha		W wydz. 158a, 159d, 159dx – CP W wydz. 23a, 23f, 101b, 129b, 129c, 131l, 147c, 148f, 19b, 78i, 80d, 158b, 159h, 162c, 183a, 183o – TW/TP/ rębnie złożone IIA (23a), IVD (131l, 148f) - należy wstrzymać się od wykonania zabiegu do czasu aktualizacji PZO
6	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	Obr. 1 Dębno: 19p, 19r	Łącznie: 5,79 ha	1. Ograniczanie udziału gatunków obcych ekologicznie na siedlisku poprzez ich stopniowe usuwanie na etapie zaplanowanych prac gospodarczych. 2. Pozostawianie drzew martwych i zamierających, w celu odtworzenia zasobów martwego drewna w obszarze Natura 2000. 3. Nie planować użytkowania rębnego w wydzieleniach leśnych na minimum 25% powierzchni siedliska w obszarze Natura 2000 (tj. na powierzchni około 12 ha). 4. Usuwanie czerechmy amerykańskiej <i>Prunus serotina</i> z warstwy podszytu w ramach prowadzonych zabiegów gospodarczych.	CP/Odnowienie
		Nie potwierdzono siedliska	Obr. 1 Dębno: 17d, 17g, 18b, 18c, 18d, 78h	Łącznie: 39,89 ha		Brak wskazań Dla wydz. 18d - CP

IV.5.1.2. DOLINA ŁACHY PLH020003

Typ ostoi: B (specjalny obszar ochrony siedlisk powołany Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 czerwca 2022 r.)

Powierzchnia obszaru wg SDF: 958,51 ha

Suma powierzchni wydzieleń leśnych literowanych zaliczonych do obszaru Natura 2000 zgodnie z przyjętą metodyką: 303,53 ha, w tym 292,24 ha powierzchni leśnej

Uwaga! Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem nr 22 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 31 października 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 5 listopada 2013 r. poz. 5582). Plan zadań ochronnych obejmuje identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony; cele działań ochronnych, oraz działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania. Zestawienie powyższych elementów w odniesieniu do gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów zawiera tabela pt. *Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Dolina Łachy PLH020003 na gruntach Nadleśnictwa Wołów*. Zestawienia przedmiotów ochrony obszaru sporządzono na podstawie Standardowego Formularza Danych z marca 2024 r. (źródło: serwis <https://crfop.gdos.gov.pl/>, data dostępu: 06.09.2024) oraz dokumentacji planu zadań ochronnych.

Charakterystyka obszaru

Obszar obejmuje fragment doliny rzeki Łachy (dopływu Baryczy) na długości 10 km. W międzywalu i jego najbliższym otoczeniu występują dobrze zachowane i wykształcone zbiorowiska roślinne. Teren ten jest słabo zróżnicowany, nizinny, poprzecinany siecią kanałów i cieków naturalnych. W większej części leży na terasie zalewowej, rozwiniętej wśród łagodnych pagórów morenowych. Ponad połowa obszaru stanowi zbiorowiska nizinnych łąk kośnych i pastwiska, zaś blisko 40% to zbiorowiska leśne z przewagą lasów o charakterze naturalnym. Północno-wschodnia część obszaru zajęta jest przez tereny podmokłe (olsy, turzycowiska). W części środkowej zaznacza się przewaga lasów łęgowych i grądowych. W części południowej znajdują się płaty łąk zmiennowilgotnych, wydmy śródlądowej z murawami napiaskowymi oraz łąki świeże. Od 2008 r. Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra” we współpracy z Polskim Towarzystwem Ochrony Przyrody „proNatura” prowadzi w obrębie obszaru program reintrodukcji susła moręgowanego *Spermophilus citellus*. Park podworski w Głębowicach stanowi ważną ostoję dla kozioroga dębosza *Cerambyx cerdo* i pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*.

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Wołów znajduje się całość obszaru Natura 2000 Dolina Łachy PLH020003, zlokalizowany w północno - wschodniej części

nadleśnictwa. Łączna powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów wchodzących w zasięg ostoi wynosi 303,53 ha.

Tabela 11. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów leżących w całości w zasięgu granic Dolina Łachy PLH020003 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji Europejskiej z dnia 3 grudnia 2014 r., nr 2015/69)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Wińsko	123c-f, 68l, 68t, 118Ad-h, 130a-j, 130-b - ~c, 58a-n, 58-a - ~d, 59h-l, 60a-g, 61a-j, 61m-n, 61-a - ~d, 62a-m, 62-a - ~h, 63a-m, 63-a - ~f, 64a-k, 64-a - ~g, 65a-k, 65-a - ~d, 66a-l, 66-a - ~f, 67a-b, 67-a, 81h-j, 82b-c, 82f-j, 82-a - ~c, 129i-j, 131a-h, 131-a, 138a-g, 138j-m, 138kx	292,24	11,29	303,53
Ogółem		292,24	11,29	303,53

*powierzchnia wydzieleń literowanych

Tabela 12. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów leżących w części w zasięgu granic Dolina Łachy PLH020003 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji Europejskiej z dnia 3 grudnia 2014 r., nr 2015/69)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Wińsko	68s, 125j, 128a, 126k, 126s, 132f	16,64	-	16,64
Ogółem		16,64	-	16,64

*powierzchnia wydzieleń literowanych

Uwaga!

1. Z uwagi na stosowaną metodykę zaliczania wydzieleń leśnych do obszarów Natura 2000 oraz niedokładność prowadzenia granic tych obszarów, część powierzchni wydzieleń leżących w zasięgu granic ostoi jest minimalna i obejmuje jedynie niewielki fragment wydzielienia. Powoduje to zawyżanie powierzchni gruntów nadleśnictwa zaliczonych do obszaru Natura 2000.

Do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Łachy PLH020003 w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów należą:

- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion* – 1,20 ha;
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny *Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum* – 45,06 ha;
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe – 6,33 ha.

Do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Łachy PLH020003 w postaci gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów należą:

- 1061 modraszek nausitous *Phengaris nausitous*;
- 1074 barczatka kataks *Eriogaster katax*;
- 1084 pachnica dębowa *Osmoderma eremita*;
- 1088 kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*;

- 1188 kumak nizinny *Bombina bombina*;
- 1324 nocek duży *Myotis myotis*;
- 1355 wydra *Lutra lutra*.

Tabela 13. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Dolina Łachy PLH020003 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów na podstawie Zarządzenia nr 22 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 31 października 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 5 listopada 2013 r. poz. 5582)

W Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wołów na lata 2025-2034 lokalizację siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów przyjęto za „Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.)”

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 ³	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i>	Nadl. Wołów, obr. Wińsko oddz.: 138 a, 138 b	Nadl. Wołów, obr. Wińsko oddz.: 138 a, 138 b	<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Zmiana sposobu użytkowania. 2. Problematiczne gatunki rodzime. 3. Ewolucja biocenotyczna, sukcesja. <u>Zagrożenia potencjalne:</u> 1. Zmiana sposobu użytkowania. 2. Nawożenie /nawozy sztuczne/. 3. Inne rodzaje praktyk rolniczych. 4. Nierodzące gatunki inwazyjne. 5. Zalesienie terenów otwartych.	Zachowanie siedliska w nie pogorszonym stanie (co najmniej U1). Poprawa jego stanu poprzez ochronę czynną - ekstensywne użytkowanie łąkarskie.	Brak	<u>Działania obligatoryjne:</u> Zachowanie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków stanowiących przedmioty ochrony, położonych na trwałych użytkach zielonych. Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów. <u>Działania fakultatywne:</u> Koszenie działek z siedliskiem w terminie od 15 września do 31 października, z usunięciem biomasy poza teren siedliska w ciągu 14 dni od skoszenia. Nie należy kosić od zewnątrz płata do środka, koszenie na wysokości 10-15 cm. Korzystne byłoby stosowanie kosiarki listwowej lub o podobnej technologii koszenia. Nie stosować włókowania w okresie od dnia 1 kwietnia do dnia 1 września. Pozostawianie 5-10% powierzchni niewykasanej na działkach, na których występuje siedlisko, co roku w innym miejscu. Część niewykaszana działek powinna obejmować miejsca występowania czarcikęsa łąkowego, krwiściągu lekarskiego, a te fragmenty siedliska mogą

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 ³	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
							być niewykasane przez 3 lata (te same części działki). Usuwanie, w okresie od 1 października do 31 marca, nalotu drzew i krzewów oraz pojedynczych egzemplarzy drzew i krzewów, z pozostawieniem kęp tarniny. Podmiot odpowiedzialny: Właściciel lub posiadacz terenu 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 dochodowości.
2	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	Nadl. Wołów, obr. Wińsko oddz.: 61 a, 63 b, 63 l, 65 a, 65 c, 65 d, 65 g, 68 l, 130 g	Nadl. Wołów, obr. Wińsko oddz.: 58a, 58n, 61a, 63l, 64a, 65d, 65g, 66g, 81h, 81i, 82b, 82g, 82i, 82j, 62m, 64b, 82h	<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Nierodzone gatunki inwazyjne. 2. Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska. 3. Problematiczne gatunki rodzime. <u>Zagrożenia potencjalne:</u> 1. Odnawianie lasu po wycince (nasadzenia). 2. Usuwanie martwych i umierających drzew. 3. Konkurencja.	1. Zachowanie siedliska w nie pogorszonym stanie (co najmniej U1).	Stopniowe usuwanie drzew i krzewów gatunków obcych siedliskowo i geograficznie na etapie zaplanowanych prac gospodarczych (sosna, świerk, czeremcha amerykańska). Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów.	Brak
		Nadl. Wołów, obr. Wińsko	Nadl. Wołów, obr. Wińsko	jw.	jw.	W miarę wydzielania się zwiększać ilość martwego drewna do co	Brak

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 ³	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
		oddz.: 61 a, 63 l, 65 a, 65 g, 68 l	oddz.: 61a, 63l, 64a, 65d, 65g, 66g			najmniej 15 sztuk na hektar drewna leżącego lub stojącego (powyżej 3 m długości i 0,5 m grubości): - nie usuwanie wywrotów i złomów z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego i w przypadku konieczności wykonania cięć sanitarnych, - pozostawianie martwych drzew stojących i nie usuwanie drzew dziuplastych i próchniejących. Zwiększenie różnicowania struktury pionowej, przestrzennej i wiekowej drzewostanu poprzez planowanie cięć rębnych przy zastosowaniu rębni z długimi i bardzo długimi okresami odnowienia i długimi okresami nawrotu cięć (rębnie stopniowe IVa i IVd, a w przypadku wydzieli 65 a i 65 g rębnia gniazdowa). Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów.	
		Nadl. Wołów, obr. Wińsko oddz.: 61 a, 65 a, 65 c, 65 d, 65 g	61a, 63l, 64a, 65d, 65g, 66g,	jw.	jw.	Preferowanie odnowień naturalnych w siedlisku. W razie potrzeby stosować odnowienia sztuczne - wykorzystywać w pierwszym etapie mikrosiedliska, w których obecnie występują gatunki charakterystyczne dla grądów i stopniowo powiększać powierzchnię z regularnym udziałem tych gatunków w drzewostanie. Preferowanie lipy, buka, jawora w planowaniu cięć	Brak

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 ³	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
						pielęgnacyjnych i rębni; pozostawianie drzew w wieku przeszłorębnym oraz przestojów, Lp, Bk, Jw. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów.	
3	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe	Nadl. Wołów, obr. Wińsko oddz.: 58 b, 58 c, 58 d, 60 a, 63 c, 64 b, 64 c, 64 d, 64 g, 66 k, 67 c, 118A g, 130 b	Nadl. Wołów, obr. Wińsko oddz.: 82f, 118Af, 130b, 118Ag	<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska. 2. Problematyczne gatunki rodzime. <u>Zagrożenia potencjalne:</u> 1. Odnawianie lasu po wycince (nasadzenia). 2. Usuwanie martwych i umierających drzew. 3. Zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe). 4. Zasypywanie terenu, melioracje, osuszanie.	1. Zachowanie siedliska w nie pogorszonym stanie (co najmniej U1).	Stopniowe usuwanie, na etapie zaplanowanych prac gospodarczych, gatunków drzew i krzewów obcych siedliskowo i geograficznie (sosna, świerk, czeremcha amerykańska). Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów.	Brak
		Nadl. Wołów, obr. Wińsko oddz.: 64 b, 64 c, 64 d, 64 g,	Nie potwierdzono siedliska	jw.	jw.	W miarę wydzielania się zwiększać ilość martwego drewna do 15 sztuk na hektar drewna leżącego lub stojącego: -nie usuwanie wywrotów i złomów z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia,	Brak

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 ³	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
		66 k, 67 c				życia lub mienia ludzkiego i w przypadku konieczności wykonania cięć sanitarnych, -pozostawianie martwych drzew stojących i nie usuwanie drzew dziuplastych i próchniejących. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów.	
		Nadl. Wołów, obr. Wińsko oddz.: 58 b, 58 c, 58 d, 58 g, 58 j, 58 k, 58 i, 63 a, 63 c, 64 b, 64 c, 64 d, 64 g, 66 k, 67 c, 131 c, 131 d	Nadl. Wołów, obr. Wińsko oddz.: 82f, 118Af, 130b, 118Ag	jw.	jw.	Zwiększenie zróżnicowania struktury pionowej, przestrzennej i wiekowej drzewostanu poprzez planowanie cięć rębnych przy zastosowaniu rębni z długimi i bardzo długimi okresami odnowienia i długimi okresami nawrotu cięć (rębnie stopniowe IVa i IVd). Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów.	Brak
		Nadl. Wołów, obr. Wińsko oddz.: 60 a, 63 c, 64 b, 64 c, 64 d, 64 g, 66 k, 67 c	Nie potwierdzono siedliska	jw.	jw.	Preferowanie odnowień naturalnych w siedlisku. W razie potrzeby stosować odnowienia sztuczne - wykorzystywać w pierwszym etapie mikrosiedliska, w których obecnie występuje jesion i wiąź i stopniowo powiększać powierzchnię z regularnym udziałem tych gatunków w drzewostanie. Preferowanie Ol, Js i Wz w planowaniu cięć pielęgnacyjnych i rębni. I pozostawianie drzew w wieku przeszłorębnym oraz przestojów Ol, Js i Wz.	Brak

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 ³	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
						Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów.	
		Nadl. Wołów, obr. Wińsko oddz.: 60 a	Nie potwierdzono siedliska	jw.	jw.	Naturalna regeneracja drzewostanów - wyznaczenie powierzchni z brakiem wskazań gospodarczych w celu zaistnienia naturalnych procesów siedliskotwórczych. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów.	Brak
4	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	Nadl. Wołów, obr. Wińsko oddz.: 58 a, 82 b	Nie potwierdzono siedliska	<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska. 2. Nierodzące gatunki inwazyjne. <u>Zagrożenia potencjalne:</u> 1. Zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe). 2. Odnawianie lasu po wycince (nasadzenia).	1. Zachowanie siedliska we właściwym stanie ochrony.	Naturalna regeneracja drzewostanów - wyznaczenie powierzchni z brakiem wskazań gospodarczych w celu zaistnienia naturalnych procesów siedlisko twórczych. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów.	Brak
5	1074 Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i>	Cały obszar Natura 2000.		<u>Zagrożenia istniejące:</u> X Brak zagrożeń <u>Zagrożenia potencjalne:</u> 1. Stosowanie biocydów, hormonów	1. Zachowanie siedliska gatunku w niepogorszonej formie poprzez ochronę bierną potencjalnych miejsc jego występowania.	Brak	Utrzymanie w krajobrazie ostoi czyżni i okrajkowych, ciepłolubnych zarośli ze śliwą tarniną jako siedlisko gatunku. Podmiot odpowiedzialny: Użytkownicy gruntów położonych na obszarze 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 ³	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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 substancji chemicznych. 2. Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska.	2. Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie parametrów populacji gatunku.		
6	1088 Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	Nadl. Wołów, obr. Wińsko oddz.: 58 a, 61 a, 62 a, 62 c, 63 a, 63 d, 63 k, 63 l, 63 m, 64 b, 64 c, 66 a, 66 h, 67 c	Nadl. Wołów, obr. Wińsko oddz.: 58a, 61a, 62a, 63a, 63d, 63k, 63l, 63m, 64a, 64b, 66a, 66h, 66h, 67a	<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Usuwanie martwych i umierających drzew. 2. Chirurgia drzewna, ścinanie na potrzeby bezpieczeństwa, usuwanie drzew przydrożnych. 3. Wandalizm.	1. Utrzymanie we właściwym stanie siedlisk gatunku.	Nie pozyskiwać dębów o średnicy powyżej 110 cm w pierśnicy jako rzeczywistych lub potencjalnych miejsc rozrodu gatunku z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego. W przypadku wystąpienia powyższych zagrożeń prace zaplanować i prowadzić we współpracy z organem sprawującym nadzór nad obszarem oraz specjalistą entomologiem. Zaplanować i przeprowadzić działania kompensacyjne zapewniające ciągłość siedlisk gatunku. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów. Zachowanie i utrzymanie stanowisk gatunku i potencjalnych miejsc jego rozwoju, poprzez pozostawienie zasiedlonych drzew do naturalnej śmierci i rozpadu z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego. W przypadku wystąpienia powyższych zagrożeń prace zaplanować i prowadzić we współpracy z organem sprawującym nadzór nad obszarem	Brak

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 ³	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
						oraz specjalistą entomologiem. Zaplanować i przeprowadzić działania kompensacyjne zapewniające ciągłość siedlisk gatunków. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów, Urząd Gminy Wińsko, Starosta Wołowski, Właściciele działek	
		W granicach obszaru Natura 2000.		jw.	jw.	Brak	Akcja informacyjno-edukacyjna pokazująca walory i znaczenie dla zachowania bioróżnorodności starych zamierających i dziuplastych drzew (np. tablice informacyjne, ścieżki edukacyjne, publikacje). Podmiot odpowiedzialny: Ośrodki naukowe, organizacje ekologiczne, Nadleśnictwo Wołów.
7	1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Nadl. Wołów, obr. Wińsko oddz.: 58 a, 61 a, 64 b	Nadl. Wołów, obr. Wińsko oddz.: 58a, 62l	<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Usuwanie martwych i umierających drzew. 2. Chirurgia drzewna, ścinanie na potrzeby bezpieczeństwa, usuwanie drzew przydrożnych. 3. Wandalizm.	1. Utrzymanie we właściwym stanie siedlisk gatunku.	Zachowanie i utrzymanie stanowisk gatunku i potencjalnych miejsc jego rozwoju, poprzez pozostawienie zasiedlonych drzew do naturalnej śmierci i rozpadu z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego. W przypadku wystąpienia powyższych zagrożeń prace zaplanować i prowadzić we współpracy z organem sprawującym nadzór nad obszarem oraz specjalistą entomologiem. Zaplanować i przeprowadzić działania kompensacyjne zapewniające ciągłość siedlisk gatunków.	Brak

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 ³	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
						Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów, Urząd Gminy Wińsko, Starosta Wołowski, Właściciele działek Nie pozyskiwać dziuplastych dębów (z dziuplą umiejscowioną w głównym pniu) oraz dębów o średnicy powyżej 110 cm w pierśnicy jako rzeczywistych lub potencjalnych miejsc rozrodu gatunku, z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego. W przypadku wystąpienia powyższych zagrożeń prace zaplanować i prowadzić we współpracy z organem sprawującym nadzór nad obszarem oraz specjalistą entomologiem. Zaplanować i przeprowadzić działania kompensacyjne zapewniające ciągłość siedlisk gatunku. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów.	
		w granicach obszaru Natura 2000		jw.	jw.	Brak	Akcja informacyjno-edukacyjna pokazująca walory i znaczenie dla zachowania bioróżnorodności starych zamierających i dziuplastych drzew (np. tablice informacyjne, ścieżki edukacyjne, publikacje). Podmiot odpowiedzialny: Ośrodki naukowe, organizacje ekologiczne, Nadleśnictwo Wołów.

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 ³	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
8	1308 Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> 1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Cały obszar Natura 2000		<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Usuwanie martwych i umierających drzew. <u>Zagrożenia potencjalne:</u> 1. Stosowanie substancji chemicznych. 2. Wycinka lasu.	1. Utrzymanie we właściwym stanie siedlisk gatunku. 2. Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie parametrów populacji gatunku.	Zachowanie drożności korytarzy ekologicznych. Zachowanie lub poprawa stanu struktur liniowych (alei, szpalerów drzew i cieków wodnych). Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów użytkownicy gruntów położonych na obszarze Natura 2000, Urząd Gminy Wińsku	Zachowanie i utrzymanie schronień oraz żerowisk gatunku. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów użytkownicy gruntów położonych na obszarze Natura 2000, Urząd Gminy Wińsku

W Planie Urządzania Lasu dane dotyczące zidentyfikowanych typów siedlisk przyrodniczych oraz ich lokalizacji na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów przyjęto za „*Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.)*”. Weryfikacja płatów siedlisk różni się od przyjętych w dokumentacji planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 typów siedlisk przyrodniczych i ich lokalizacji. Różnice te zebrano w wykazie rozbieżności, w postaci zestawienia tabelarycznego (Tabela 14) zamieszczonego w Programie Ochrony Przyrody. Zestawiono zarówno rozbieżności wykazane w kodach przyjętych siedlisk, wraz z określeniem adresu leśnego, jak i zaprojektowane w pul wskazania gospodarcze dla lokalizacji stanowisk siedlisk. Ponadto, w tabeli zamieszczono także dodatkowe uwagi wynikające z zapisów zawartych w Planie Urządzania Lasu.

Dla obszaru Natura 2000 Dolina Łachy PLH020003 planowana jest aktualizacja planu zadań ochronnych, w ramach której zostanie przeprowadzona powtórna weryfikacja siedlisk przyrodniczych. Do momentu wykonania aktualizacji planu zadań ochronnych dla płatów z niepotwierdzoną lub różną niż przyjęta za „*Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.)*” diagnozą siedliska przyrodniczego, Nadleśnictwo Wołów wstrzyma się z wykonaniem zaplanowanych w Planie Urządzania Lasu wskazań gospodarczych. Dotyczy to bezwzględnie zabiegów związanych z pozyskaniem drewna (trzebież, rębnie). Wskazania o charakterze hodowlanym (w tym odnowienia, pielęgnacje młodszych drzewostanów – CW,CP) są dopuszczalne.

Tabela 14. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Dolina Łachy PLH020003 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów na podstawie Zarządzenia nr 22 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 31 października 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 5 listopada 2013 r. poz. 5582) dla siedlisk, w których wykazano różnice pomiędzy PZO a „Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.)”

Lp.	Kod siedliska wg PZO	Kod siedliska wg „Opracowania fitosocjologicznego”	Adres leśny	Pow. płatu	Działania ochronne	Wskazania gospodarcze dla płatów siedlisk Uwagi
1.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	Nie potwierdzono siedliska	Obr. 2 Wińsko: 63h, 65a, 65b, 65f, 68l, 130g	Łącznie: 6,13 ha	1. Stopniowe usuwanie drzew i krzewów gatunków obcych siedliskowo i geograficznie na etapie zaplanowanych prac gospodarczych (sosna, świerk, czeremcha amerykańska). 2. W miarę wydzielania się zwiększać ilość martwego drewna do co najmniej 15 sztuk na hektar drewna leżącego lub stojącego (powyżej 3 m długości i 0,5 m grubości): - nie usuwanie wywrotów i złomów z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego i w przypadku konieczności wykonania cięć sanitarnych, - pozostawianie martwych drzew stojących i nie usuwanie drzew dziuplastych i próchniejących. 3. Zwiększenie zróżnicowania struktury pionowej, przestrzennej i wiekowej drzewostanu poprzez planowanie cięć rębnych przy zastosowaniu rębni z długimi i bardzo długimi okresami odnowienia i długimi okresami nawrotu cięć (rębnie stopniowe IVa i IVd, a w przypadku wydzieleń 65 a i 65 g rębnia gniazdowa). 4. Preferowanie odnowień naturalnych w siedlisku. W razie potrzeby stosować odnowienia sztuczne - wykorzystywać w pierwszym etapie mikrosiedliska, w których obecnie występują gatunki charakterystyczne dla grądów i stopniowo powiększać powierzchnię z regularnym udziałem tych gatunków w drzewostanie. Preferowanie lipy, buka, jawora w planowaniu cięć pielęgnacyjnych i rębni; pozostawianie drzew w wieku przeszłorębnym oraz przestojów, Lp, Bk, Jw. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów.	Brak wskazań W wyd. 65a, 65b – CP W wyd. 65f, 68l – TP – należy wstrzymać się od wykonania zabiegu do czasu aktualizacji PZO

Lp.	Kod siedliska wg PZO	Kod siedliska wg „Opracowania fitosocjologicznego”	Adres leśny	Pow. płatu	Działania ochronne	Wskazania gospodarcze dla płatów siedlisk Uwagi
2	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	Obr. 2 Wińsko: 64a, 64b	Łącznie: 6,35 ha	1. Stopniowe usuwanie, na etapie zaplanowanych prac gospodarczych, gatunków drzew i krzewów obcych siedliskowo i geograficznie (sosna, świerk, czeremcha amerykańska). Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów.	W wydz. 64a - TP - należy wstrzymać się od wykonania zabiegu do czasu aktualizacji PZO
		Nie potwierdzono siedliska	Obr. 2 Wińsko: 58b, 58c, 58d, 58f, 58k, 58m, 60a, 60b, 62k, 63a, 63b, 63c, 64c, 64f, 66k, 67a, 131c, 131d	Łącznie: 38,91 ha	2. W miarę wydzielania się zwiększać ilość martwego drewna do 15 sztuk na hektar drewna leżącego lub stojącego: -nie usuwanie wywrotów i złomów z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego i w przypadku konieczności wykonania cięć sanitarnych, -pozostawianie martwych drzew stojących i nie usuwanie drzew dziuplastych i próchniejących. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów. 3. Zwiększenie różnicowania struktury pionowej, przestrzennej i wiekowej drzewostanu poprzez planowanie cięć rębnych przy zastosowaniu rębni z długimi i bardzo długimi okresami odnowienia i długimi okresami nawrotu cięć (rębnie stopniowe IVa i IVd). Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów.	Brak wskazań W wydz. 60b, 67a – CW/CP W wydz. 58c, 62k – TW/TP - należy wstrzymać się od wykonania zabiegu do czasu aktualizacji PZO
3	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	Obr. 2 Wińsko: 58a, 82b	Łącznie: 11,72 ha	Naturalna regeneracja drzewostanów - wyznaczenie powierzchni z brakiem wskazań gospodarczych w celu zaistnienia naturalnych procesów siedlisko twórczych. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów.	Brak wskazań
		Nie potwierdzono siedliska	Obr. 2 Wińsko: 82c	0,87 ha		Brak wskazań

IV.5.1.3. WZGÓRZA WARZĘGOWSKIE PLH020079

Typ ostoi: B (specjalny obszar ochrony siedlisk powołany Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z 14 października 2021 r.)

Powierzchnia obszaru wg SDF: 660,92 ha

Suma powierzchni wydzieleń leśnych literowanych zaliczonych do obszaru Natura 2000 zgodnie z przyjętą metodyką: 200,34 ha, w tym 199,63 ha powierzchni leśnej

Uwaga! Na dzień 1.01.2025 roku obszar Natura 2000 Wzgórza Warzęgowskie PLH020079 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych ani planu ochrony. Poniższe zestawienia przedmiotów ochrony obszaru sporządzono na podstawie SDF z marca 2024 r. (źródło: serwis <https://crfop.gdos.gov.pl/>, data dostępu: 06.09.2024). Informacje dotyczące lokalizacji gatunków stanowiących przedmioty ochrony pochodzą z udostępnionych danych do planu zadań ochronnych. Siedliska przyrodnicze zostały przyjęte za „Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.)”

Charakterystyka obszaru

Pod względem administracyjnym obszar w całości znajduje się w granicach powiatu wołowskiego (niewielki fragment w powiecie trzebnickim) w województwie dolnośląskim. Jest częścią niewielkich wzniesień położonych w mikroregionie Wzgórza Strupińskie, na Wale Trzebnickim. W podłożu zalegają piaski i żwiry z głazami polodowcowymi, pochodzące z moren czołowych, a także gliny zwałowe i ropy oraz utwory pochodzenia rzeczno-jeziorowego. Pokrywę glebową stanowią głównie gleby brunatne wylugowane i gleby płowe z niewielkim udziałem gleb bielocowych. Obszar wyznaczono pomiędzy miejscowościami: Warzęgowo, Pierusza, Pawłuszewo, Ligota Strupińska i Straża. Obejmuje wzniesienia pokryte zbiorowiskami leśnymi, wśród których dominują grądy środkowoeuropejskie oraz mozaikowy krajobraz rolny w części wschodniej. Tereny odlesione zajmuje roślinność łąkowa, fragmenty dawnych muraw, a w otoczeniu stawów mozaika roślinności wodnej i szuwarowej. Lasy to głównie grądy oraz w niewielkim stopniu łągi olszowo-jesionowe.

Badania prowadzone w roku 2008 wykazały istotne znaczenie obszaru dla ochrony dużej liczebnie populacji barczatki kataks *Eriogaster catax*. Większość stanowisk znajduje się w zachodniej części obszaru, silnie zagospodarowanej rolniczo. Tarniny zasiedlone tutaj przez barczatkę rosną najczęściej wzdłuż dróg polnych, na miedzach oraz wzdłuż rowów. W większości mają charakter średniej wielkości tarninowisk, jednak dwa z nich są znacznej wielkości - doliczono się na nich po kilkadziesiąt gniazd z gąsienicami. Są to tarniny rosnące wzdłuż drogi polnej na zachód od Pieruszy oraz porośnięty ciąg tarnin wzdłuż rowu biegnącego równolegle do drogi polnej łączącej miejscowości Pierusza i Nieszkowice. Pozostałe zakrzaczenia tarninowe, w tej części ostoi, są nieco mniejsze, choć również licznie

zasiedlone przez barczatkę. W granicach proponowanego obszaru stwierdzono 8 siedlisk przyrodniczych. Wśród nich największymi walorami charakteryzują się, miejscami dobrze zachowane, fragmenty grądu ze stanowiskami m.in. kruszczyka połabskiego *Epipactis albensis* i kruszczyka siniego *E. purpurata* - jedno z najliczniejszych stanowisk w Polsce (Bobrowicz i in. 2005). Dużym walorem są również zachowane fragmenty łąk, zarówno trzęślicowych (ze stanowiskami m.in. nasięźrzała pospolitego *Ophioglossum vulgatum* i goździka kosmatego *Dianthus armeria*), jak również łąk świeżych oraz fragment murawy kserotermicznej ze stanowiskiem róży francuskiej *Rosa gallica*. Ponadto duże znaczenie jako ostoja fauny mają włączone w granice obszaru stawy w Ligocie Strupińskiej, jak również lasy bezpośrednio z nimi sąsiadujące.

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Wołów znajduje się całość obszaru Natura 2000 Wzgórza Warzęgowskie PLH020079, zlokalizowany jest we wschodniej części nadleśnictwa. Łączna powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów wchodzących w zasięg ostoja wynosi 200,34 ha.

Tabela 15. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów leżących w całości w zasięgu granic obszaru Wzgórza Warzęgowskie PLH020079 (granica obszaru wg Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z 14 października 2021 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Wińsko	107i-j, 107~d, 114k, 240Aj-l, 240An-p, 240At-x, 242a-d, 242~a - ~c, 244a-g, 244~a - ~d, 245a-h, 245~a - ~g, 246a-j, 246~a - ~b, 247a-n, 247~a - ~b, 247~d - ~f, 248a-f, 248j-l, 248~b, 84h-j, 84m-p, 84~a - ~c, 87g, 93l-n, 156b-d, 156y-z, 156ax-bx	199,63	0,71	200,34
Ogółem		199,63	0,71	200,34

*powierzchnia wydzieleni literowanych

Tabela 16. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów leżących w części w zasięgu granic obszaru Wzgórza Warzęgowskie PLH020079 (granica obszaru wg Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z 14 października 2021 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Wińsko	87d, 240Am, 240As, 84l, 93k	8,85	-	8,85
Ogółem		8,85	-	8,85

*powierzchnia wydzieleni literowanych

Do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Wzgórza Warzęgowskie PLH020079 w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów należą:

- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) – 134,78 ha;

- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe) – 1,48 ha.

Do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Wzgórza Warzęgowskie PLH020079 w postaci gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów należą:

- 1088 kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*;
- 1166 traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*;
- 1188 kumak nizinny *Bombina bombina*;
- 1308 mopek *Barbastella barbastellus*;
- 1324 nocek duży *Myotis myotis*.

W Planie Urządzania Lasu dane dotyczące zidentyfikowanych typów siedlisk przyrodniczych oraz ich lokalizacji na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów przyjęto za „Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.)”. Weryfikacja płatów siedlisk różni się od przyjętych w dokumentacji udostępnionej przez Regionalną Dyрекję Ochrony Środowiska dla będącego w opracowaniu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000, zawierającej typy siedlisk przyrodniczych i ich lokalizację w obszarze. Różnice pomiędzy dokumentami zebrano w wykazie rozbieżności, w postaci zestawienia tabelarycznego (Tabela 17) i zamieszczono w Programie Ochrony Przyrody. Zestawiono zarówno rozbieżności wykazane w kodach przyjętych siedlisk, wraz z określeniem adresu leśnego, jak i zaprojektowane w pul wskazania gospodarcze dla lokalizacji stanowisk siedlisk. Ponadto, w tabeli zamieszczono także dodatkowe uwagi wynikające z zapisów zawartych w Planie Urządzania Lasu.

Dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Warzęgowskie PLH020079 plan zadań ochronnych jest w opracowaniu. Do momentu zatwierdzenia przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska planu zadań ochronnych, Nadleśnictwo Wołów wstrzyma się z wykonaniem zaplanowanych w Planie Urządzania Lasu wskazań gospodarczych. Po zatwierdzeniu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Warzęgowskie PLH020079 Nadleśnictwo uzgodni z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska we Wrocławiu zakres wykonywanych wskazań gospodarczych dla poszczególnych płatów. Dotyczy to bezwzględnie zabiegów związanych z pozyskaniem drewna (trzebież, rębnie). Wskazania o charakterze hodowlanym (tj. odnowienia, pielęgnacje młodszych drzewostanów – CW/CP) są dopuszczalne.

Tabela 17. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Warzęgowskie PLH020079 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów dla siedlisk, w których wykazano różnice pomiędzy wykazem w SDF a „Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Wołów, (stan na 1.01.2024 r.)”

Lp.	Kod siedliska wg PZO	Kod siedliska wg „Opracowania fitosocjologicznego”	Adres leśny	Pow. płatu	Działania ochronne	Wskazania gospodarcze dla płatów siedlisk Uwagi
1.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	9190 Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea robori-petraeae</i>	Obr. 2 Wińsko: 245c	1,99	Brak	Rębnia IVD – należy wstrzymać wykonanie zabiegu do czasu zatwierdzenia PZO
		Nie potwierdzono siedliska	Obr. 2 Wińsko: 84m, 87d, 87g, 93l, 93m, 107i, 114k, 156d, 156y, 240Al, 240An, 240Aw, 246b, 247a, 247f, 247g, 247h, 247k, 248j, 248l	Łącznie: 12,56 ha		Brak wskazań Dla wydz. 247g- CW Dla wydz. 240An, 246b, 247a, 247f, 84m, 87d, 87g, 93l, 156y – zaplanowano trzebieże i pozyskanie rębnią IVD – należy wstrzymać wykonanie zabiegów do czasu zatwierdzenia PZO
2	9190 Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea robori-petraeae</i>	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	Obr. 2 Wińsko: 245d	19,05 ha	Brak	Odnowienia
		Nie potwierdzono siedliska	Obr. 2 Wińsko: 107i, 107j	Łącznie: 0,45 ha		Brak wskazań
3	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	Obr. 2 Wińsko: 246f	1,93 ha	Brak	TP – należy wstrzymać wykonanie zabiegu do czasu zatwierdzenia PZO
		Nie potwierdzono siedliska	Obr. 2 Wińsko: 156d, 246h, 246j	Łącznie: 1,83ha		W wyd. 156d – brak wskazań W wydz. 246h – IVD - należy wstrzymać wykonanie zabiegu do czasu zatwierdzenia PZO W wydz. 246j – TP - należy wstrzymać wykonanie zabiegu do czasu zatwierdzenia PZO

IV.5.1.4. ZAGÓRZYCKIE ŁĄKI PLH020053

Typ ostoi: B (specjalny obszar ochrony siedlisk powołany Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 czerwca 2022 r.)

Powierzchnia obszaru wg SDF: 356,26 ha

Suma powierzchni wydzielen leśnych literowanych zaliczonych do obszaru Natura 2000 zgodnie z przyjętą metodyką: 73,84 ha powierzchni leśnej

Uwaga! Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem nr 24 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 listopada 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 6 grudnia 2013 r. poz. 6245). Plan zadań ochronnych obejmuje identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony; cele działań ochronnych, oraz działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania. Zestawienie powyższych elementów w odniesieniu do gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów zawiera tabela pt. *Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Zagórzyckie Łąki PLH020053 na gruntach Nadleśnictwa Wołów*. Zestawienia przedmiotów ochrony obszaru sporządzono na podstawie SDF z marca 2024 r. (źródło: serwis <https://crfop.gdos.gov.pl/>, data dostępu: 06.09.2024) oraz dokumentacji planu zadań ochronnych.

Charakterystyka obszaru

Obszar jest położony na Wysoczyźnie Rościszawickiej pomiędzy miejscowościami Rataje, Zagórzycy, Grodzanów i Prawików. Obejmuje łąki kośne oraz zadrzewienia śródłukowe i polne rozwijające się na skarpie pradoliny Odry. Są to głównie zbiorowiska łąk trzęślicowych, świeżych i pastwisk z rzędu *Arrhenatheretalia*, mniejszą rolę mają fitocenozy z innych typów roślinności (ziołorośla, turzycowiska). Stan wykształcenia tych łąk ma wyjątkowe znaczenie ze względu na obecność licznej grupy gatunków ginących i zagrożonych oraz dużej mozaikowości siedlisk. Główną formą użytkowania tych terenów była ekstensywna gospodarka kośna i pastwiskowa.

Obecnie ma ona mniejsze znaczenie, co powoduje zanikanie najcenniejszych siedlisk przyrodniczych związanych z użytkami zielonymi. W obszarze występuje unikalny w skali Dolnego Śląska zespół higro- i termofilnych owadów (głównie motyli) i roślin łąkowych, z którymi są one związane. Większość powierzchni zajmują siedliska przyrodnicze roślinności nieleśnej ujęte w I załączniku Dyrektywy Siedliskowej. Spośród nich największe znaczenie mają bogate w gatunki i dobrze wykształcone łąki trzęślicowe. W ich składzie florystycznym znajduje się liczne gatunki rzadkie i ginące. Łąki są siedliskiem modraszka telejusa *Phengaris teleius* i nausitousa *P. nausithous*, a także przeplatki aurinii *Euphydryas aurinia* - motyla

zagrożonego i rzadkiego w Polsce, mającego nieliczne stanowiska w kraju. Na eksponowanych południowych stokach porośniętych tarniną, występuje także barczatka kataks *Eriogaster catax*. Wyjątkowe walory kulturowe i przyrodnicze mają łąki świeże, użytkowane ekstensywnie. Z łąkami tymi związany jest ślimak poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*, występujący na tym obszarze na co najmniej kilku stanowiskach. O ile w północnej i północno-zachodniej Polsce gatunek ten ma wiele stanowisk, o tyle w Dolinie Odry na Dolnym Śląsku jest rzadko spotykany. Stanowiska te są ważne dla zasobów gatunku na Dolnym Śląsku.

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Wołów znajduje się całość obszaru Natura 2000 Zagórzyckie Łąki PLH020053, zlokalizowany w południowej części nadleśnictwa. Łączna powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów wchodzących w zasięg ostoi wynosi 73,84 ha.

Tabela 18. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów leżących w całości w zasięgu granic obszaru Zagórzyckie Łąki PLH020053 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji Europejskiej z dnia 3 grudnia 2014 r., nr 2015/69)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Dębno	312Aa-c, 312Ai, 313a-c, 313f, 313h-r, 313-b - -c, 319a-k, 319m-s	73,84	-	73,84
Ogółem		73,84	-	73,84

*powierzchnia wydzieliń literowanych

Tabela 19. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów leżących w części w zasięgu granic obszaru Zagórzyckie Łąki PLH020053 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji Europejskiej z dnia 3 grudnia 2014 r., nr 2015/69)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Dębno	319l	2,68	-	2,68
Ogółem		2,68	-	2,68

*powierzchnia wydzieliń literowanych

Uwaga!

1. Z uwagi na stosowaną metodykę zaliczania wydzieliń leśnych do obszarów Natura 2000 oraz niedokładność prowadzenia granic tych obszarów, część powierzchni wydzieliń leżących w zasięgu granic ostoi jest minimalna i obejmuje jedynie niewielki fragment wydzielenia. Powoduje to zawyżanie powierzchni gruntów nadleśnictwa zaliczonych do obszaru Natura 2000.

Do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Zagórzyckie Łąki PLH020053 w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów należą:

- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) – 0,45 ha;
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) – 6,61 ha;
- 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*) – 0,99 ha.

Do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Zagórzyckie Łąki PLH020053 w postaci gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów należą:

- 6169 przeplatka maturna *Euphydryas maturna*,
- 1061 modraszek nausitous *Phengaris nausitous*,

Tabela 20. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Zagórzyskie Łąki PLH020053 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów na podstawie Zarządzenia nr 24 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 listopada 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 6 grudnia 2013 r. poz. 6245)

W Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wołów na lata 2025-2034 lokalizację siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów przyjęto za „Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.)”

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 ³	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i>	Nadl. Wołów, obr. Wińsko oddz.: 313 o, 313 s, 313 t, 313 w, 313 x	Nadl. Wołów, obr. Wińsko oddz.: 313 o	<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Ewolucja biocenotyczna, sukcesja. 2. Obce gatunki inwazyjne. 3. Zalesianie terenów otwartych. <u>Zagrożenia potencjalne:</u> 1. Ewolucja biocenotyczna, sukcesja. 2. Obce gatunki inwazyjne.	Poprawa stanu siedliska poprzez ochronę czynną – ekstensywne użytkowanie łąkarskie oraz poprawa jego struktury i funkcji poprzez usuwanie gatunków obcych geograficznie.	Brak	Zaniechanie stosowania poprawek i uzupełnień w nasadzeniach leśnych. Wykaszenie i utrzymanie w miarę możliwości fragmentów łąk wokół istniejących podtopień. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów
2	9190 Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea robori-petraeae</i>	Nadl. Wołów, obr. Wińsko oddz.: 313 b, 313 c, 313 d, 313 f, 313 h, 313 i, 313 j, 313 k, 313 l, 313 o	Nie potwierdzono występowania siedliska we wskazanych wydzieleniach	<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska. <u>Zagrożenia potencjalne:</u> 1. Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska. 2. Odnawianie lasu po wycince.	Zachowanie siedliska w niepogorszonym stanie (co najmniej U1). Poprawa jego struktury i funkcji poprzez poprawę struktury gatunkowej drzewostanu.	Utrzymanie gospodarki leśnej z rębniami złożonych. Eliminacja sosny (można pozostawić do 20% obecnego drzewostanu sosnowego) z pozostawieniem podrastającego pod nią drzewostanu liściastego. Wskazane odnowienia rodzimym gatunkiem dębu. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów	Usunięcie (w ramach planowanej gospodarki leśnej) nasadzeń świerka wprowadzonego w prześwitach. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów
		Nadl. Wołów, obr. Wińsko	Nadl. Wołów, obr. Wińsko	jw.	jw.	Usunięcie (w ramach planowanej gospodarki leśnej) sosny	Brak

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 ³	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
		oddz.: 312A a	oddz.: 312A b			z drzewostanu (pozostawić można ok. 20% obecnego drzewostanu sosnowego) i niepromowanie sosny. Pozostawienie podrastającego drzewostanu brzoźowo-dębowego. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów	
3	6179 modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>	Nadl. Wołów, obr. Wińsko oddz.: 313 o, 313 s, 313 t, 313 w, 313 x	Nadl. Wołów, obr. Wińsko oddz.: 313 f	<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Ewolucja biocenotyczna, sukcesja. 2. Obecne gatunki inwazyjne. 3. Zalesianie terenów otwartych. <u>Zagrożenia potencjalne:</u> 1. Ewolucja biocenotyczna, sukcesja. 2. Zmiana sposobu uprawy.	Utrzymanie lub przywracanie właściwego stanu siedliska gatunku poprzez ochronę czynną – ekstensywne użytkowanie łąkarskie lub łąkarsko-pastwiskowe. Uzupełnienie stanu wiedzy nt. rozmieszczenia i zagęszczenia populacji gatunków.	Brak	Zaniechanie stosowania poprawek i uzupełnień w nasadzeniach leśnych. Wykaszenie i utrzymanie w miarę możliwości fragmentów łąk wokół istniejących podtopień. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów

W Planie Urządzania Lasu dane dotyczące zidentyfikowanych typów siedlisk przyrodniczych oraz ich lokalizacji na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów przyjęto za „Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.)”. Weryfikacja płatów siedlisk różni się od przyjętych w dokumentacji planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 typów siedlisk przyrodniczych i ich lokalizacji. Różnice te zebrano w wykazie rozbieżności, w postaci zestawienia tabelarycznego (Tabela 21) zamieszczonego w Programie Ochrony Przyrody. Zestawiono zarówno rozbieżności wykazane w kodach przyjętych siedlisk, wraz z określeniem adresu leśnego, jak i zaprojektowane w pul wskazania gospodarcze dla lokalizacji stanowisk siedlisk. Ponadto, w tabeli zamieszczono także dodatkowe uwagi wynikające z zapisów zawartych w Planie Urządzania Lasu.

Dla obszaru Natura 2000 Zagórzyckie Łąki PLH020053 planowana jest aktualizacja planu zadań ochronnych, w ramach której zostanie przeprowadzona powtórna weryfikacja siedlisk przyrodniczych. Do momentu wykonania aktualizacji planu zadań ochronnych dla płatów z niepotwierdzoną lub różną niż przyjęta za „Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.)” diagnozą siedliska przyrodniczego, Nadleśnictwo Wołów wstrzyma się z wykonaniem zaplanowanych w Planie Urządzania Lasu wskazań gospodarczych. Dotyczy to bezwzględnie zabiegów związanych z pozyskaniem drewna (trzebież, rębnie). Wskazania o charakterze hodowlanym (w tym odnowienia oraz pielęgnacje młodszych drzewostanów – CW, CP) są dopuszczalne.

Tabela 21. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Zagórzyckie Łąki PLH020053 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów na Zarządzenia nr 24 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 listopada 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 6 grudnia 2013 r. poz. 6245) dla siedlisk, w których wykazano różnice pomiędzy PZO a „Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.)”

Lp.	Kod siedliska wg PZO	Kod siedliska wg „Opracowania fitosocjologicznego”	Adres leśny	Pow. płatu	Działania ochronne	Wskazania gospodarcze dla płatów siedlisk Uwagi
1.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i>	Nie potwierdzono siedliska	Obr. 1 Dębno: 313b, 313o	Łącznie: 5,11 ha W wydz. 313o – siedlisko 6410 stwierdzono na powierzchni 0,47 ha zamiast na całości wydzielania	Zaniechanie stosowania poprawek i uzupełnień w nasadzeniach leśnych. Wykazanie i utrzymanie w miarę możliwości fragmentów łąk wokół istniejących podtopień. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów	W wydz. 313o - Brak wskazań W wydz. 313b – zaplanowano CP; w opisie taksacyjnym - drzewostan Db w wieku 19 lat
2	9190 Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea robori-petraeae</i>	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	Obr. 1 Dębno: 312Ac, 319g	Łącznie: 1,83	Utrzymanie gospodarki leśnej z rębniami złożonych. Eliminacja sosny (można pozostawić do 20% obecnego drzewostanu sosnowego) z pozostawieniem podrastającego pod nią drzewostanu liściastego. Wskazane odnowienia rodzimym gatunkiem dębu. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów	Brak wskazań
		Nie potwierdzono siedliska	Obr. 1 Dębno: 312Aa, 313b, 313f, 313h, 313i, 313j, 313k, 313l, 313m, 313n, 313p, 313r, 319f, 319i	Łącznie: 33,63 ha		W wydz. 312Aa, 313p, 319f, 319i brak wskazań W wydz. 313b, 313i – CW/CP Dla pozostałych wydziałów zaplanowano trzebieże oraz użytkowanie rębniami złożonymi – należy wstrzymać się z zabiegami do czasu aktualizacji PZO

IV.5.2. OBSZARY WSPÓLNE DLA OBSZARÓW MAJĄCYCH ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY I OBSZARÓW SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW

IV.5.2.1. 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 12 grudnia 2023 r. (zmiana granic i kodu na PLC))

Powierzchnia obszaru wg SDF z 03. 2024: 21 350,49 ha

Powierzchnia wg decyzji wyk. Komisji (UE) 2021/161 z dnia 21.01.2021 r.: 21 350,49 ha

Powierzchnia obszaru wg Rozp. Ministra Środowiska z dnia 08.11.2021 r.: 21 350,49 ha (zmiana granic, zmiana kodu na PLC - połączenie PLH020018 i PLB020008 w 2019 r.)

Uwaga! Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest 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), który określa przedmioty ochrony w obszarze, tj. siedliska przyrodnicze oraz populacje zagrożonych gatunków zwierząt innych niż ptaki. Obszar, będący obszarem wspólnym dla obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty i obszarów specjalnej ochrony ptaków, posiada plany zadań ochronnych ustanowione 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 (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2014 r. poz. 4042) 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 (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2014 r. poz. 2446). Zestawienia przedmiotów ochrony obszaru sporządzono na podstawie SDF z marca 2024 r. (źródło: serwis <https://crfop.gdos.gov.pl>).

Charakterystyka obszaru

Zgodnie z zapisami sdf (03.2024 r.): Obszar Łęgi Odrzańskie PLC020002 stanowi fragment doliny Odry o długości 101 km, od Brzegu Dolnego do Głogowa (od km 290 do km 385 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 niewielkiej, południowo-zachodniej części na terenie 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 wiązowo - jesionowymi, rozwijającymi się na glebach aluwialnych. Przeważają dobrze zachowane płyty siedlisk, częste są starodrzewia 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 łęgowych, 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 13 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 Wołów znajduje się część obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLC020002, zlokalizowana wzdłuż zachodniej części nadleśnictwa. Łączna powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów wchodzących w zasięg ostoi wynosi 2910,57 ha.

Tabela 22. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów leżących w całości w zasięgu obszaru Łęgi Odrzańskie PLC020002

Nazwa obróbu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Dębno	117c, 117g-i, 117l, 117-i - ~j, 118a-j, 118-a, 119a-j, 119-a - ~h, 120a-k, 120-a - ~g, 121a-d, 121-a - ~g, 122a-j, 122-a - ~c, 32a-i, 32-a, 33a-h, 33-a - ~b, 34a-r, 34-a - ~c, 35a-k, 35-a - ~c, 36a-o, 36-a - ~c, 40f-j, 40-c - ~d, 41a-ax, 41-a - ~h, 42a-p, 42-a - ~g, 43a-b, 43-a - ~b,	2579,75	186,06	2765,81

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
	49f-g, 49l-t, 49-c, 49-h - -l, 50a-r, 50z, 50-a - -d, 51a-l, 51-a - -h, 52a-o, 52-a - -i, 53a-h, 53-a - -b, 77a-g, 77-a, 95o, 95-d, 96a-i, 96-a - -d, 97a-c, 97-a - -i, 98a-h, 98-a - -d, 99a-l, 99-a - -i, 141a-l, 141-a - -c, 142a-d, 142-a - -f, 143a-m, 143-a - -d, 144a-l, 144-a - -f, 145a-j, 145-a - -g, 146a-h, 146-a - -b, 176d, 176-c, 177a-z, 177-a - -f, 178a-p, 178-a - -i, 179a-i, 179-a - -c, 180a-h, 180-a - -c, 181a-c, 181-a, 194a-j, 194-a - -d, 195a-m, 195-a - -l, 212a-g, 212o, 212-a - -d, 227a-d, 227-a - -b, 249a-j, 249l-o, 249-a - -f, 250a-h, 250-a - -g, 251a-p, 251-a - -f, 252a-m, 252-a - -f, 253a-g, 253-a - -f, 254a-j, 254n, 254-a - -h, 297a-j, 297-a, 298a-x, 314a-f, 314-a - -b, 315a-d, 315-a - -c, 316a-f, 316-a - -i, 317a-h, 317-a - -c, 371ax, 371m-s, 371z, 371-a, 255a-m, 255-a - -g, 256a-i, 256-a - -f, 257a-d, 257-a - -b, 258a-c, 258-a - -f, 259a-h, 259-a - -c, 260a-f, 260-a - -d, 261a-h, 261-a - -f, 262a-k, 262-a - -b, 263a-g, 263-a, 264a-h, 264-a - -d, 265g, 320a-n, 320-a - -b, 321a-b, 321-a, 322a-i, 322-a - -b, 323a-s, 323-a - -c, 324a-k, 324-a - -g, 325a-g, 326a-d, 326-a - -d, 327a-l, 327-a - -d, 328a-j, 328-a - -d, 329a-d, 329-a - -d, 330a-g, 330-a - -c, 331a-d, 331-a - -d, 332a-g, 332-a - -g, 333g-i, 333-a - -b, 334a-m, 334-a - -f, 335a-r, 335-a - -b, 336a-d, 336-a - -c, 337a, 337c-f, 337-a - -d, 338a-l, 338-a - -d, 339a-n, 339-a, 340a-d, 340-a, 341a-h, 341-a - -c, 342a-d, 342-a - -c, 343a-g, 343-a - -f, 344a-h, 344-a - -h, 345a-f, 345-a, 346a-h, 346-a - -d, 347a-h, 347-a - -c, 348a-k, 348-a - -d, 349a-f, 349-a - -c, 350a-j, 350-a - -b, 351a-g, 351-a - -b, 352b-k, 352m-n, 352-a - -h, 353a-c, 353-a - -c, 354a-f, 354-a - -f, 355a-i, 355-a - -d, 356a-g, 356-a - -f, 357a-h, 357-a - -h, 358a-g, 358-a - -h, 359a-g, 359-a - -j, 360a-i, 360-a - -h, 361a-i, 361-a - -d, 362a-f, 362-a - -f, 363a-k, 363-a - -b, 364a-i, 364-a - -c, 365a-j, 365-a - -c, 366a-c, 367a-d, 367-a, 368a-b, 368-a, 369a-h, 369-a - -c, 370a-g, 370-a - -d			
Wińsko	236a-k, 236-a, 237a-j, 238a-g, 238-a, 77a-c, 77-a, 78a-i, 78-a - -c, 79a-b, 80a-j, 80-a	118,62	26,14	144,76
Ogółem		2698,37	212,20	2910,57

*powierzchnia wydzieleń literowanych

Tabela 23. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów leżących w części w zasięgu granic obszaru Łęgi Odrzańskie PLC020002

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Dębno	40d, 257g, 317i, 65s, 95l	13,50	-	13,50
Ogółem				

*powierzchnia wydzieleń literowanych

Do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLHC20002 w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów należą:

- 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion* – 34,41 ha;
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) – 8,26 ha;
- 6440 Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*) – 10,76 ha;

- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) - 1370,75 ha;
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe) - 1,14 ha;
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) – 446,47 ha.

Do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLC020002 w postaci gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów należą:

- 1308 mopek *Barbastella barbastellus*;
- 1318 nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*;
- 1323 nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*;
- 1324 nocek duży *Myotis myotis*;
- 1355 wydra *Lutra lutra*;
- 1337 bóbr *Castor fiber*;
- 1166 traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*;
- 1188 kumak nizinny *Bombina bombina*;
- 1074 barczatka kataks *Eriogaster catax*;
- 1060 czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*;
- 1037 trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*;
- 6179 modraszek telejus *Phengaris teleius*;
- 6179 modraszek nausitous *Phengaris nausithous*;
- 6169 przeplatka maturna *Euphydryas maturna*;
- 1084 pachnica dębowa *Osmoderma eremita*;
- 1088 kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*;
- 5339 różanka *Rhodeus amarus*;
- A021 bąk *Botaurus stellaris*;
- A030 bocian czarny *Ciconia nigra*;
- A038 łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*;
- A043 gęś gegawa *Anser anser*;
- A051 krakwa. *Anas strepera*;
- A052 cyraneczka *Anas crecca*;
- A070 nurogęś *Mergus merganser*;
- A073 kania czarna *Milvus milvus*;
- A074 kania ruda *Milvus migrans*,
- A075 bielik *Haliaeetus albicilla*;
- A081 błotniak stawowy *Circus aeruginosus*;

- A127 żuraw *Grus grus*;
- A153 kszczyk *Gallinago gallinago*;
- A165 samotnik *Tringa ochropus*;
- A229 zimorodek *Alcedo atthis*;
- A234 dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*;
- A236 dzięcioł czarny *Dryocopus martius*;
- A238 dzięcioł średni *Dendrocopos medius*;
- A321 muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*.

Działanie ochronne zapisane w pzo dla siedlisk gatunków: A073 kania czarna *Milvus migrans*, A074 Kania ruda *Milvus milvus*, A075 bielik *Haliaeetus albicilla*, A234 dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, A238 dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, A321 muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, A070 nurogęs *Mergus merganser* pod nazwą: „Utrzymanie udziału drzewostanów w VI i wyższych klasach wieku w poszczególnych nadleśnictwach na następujących poziomach: Nadleśnictwo Wołów $\geq 45\%$, w tym drzewostany w VIII klasie wieku $\geq 10\%$ Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwa: Głogów, Góra Śląska, Legnica, Lubin, Miękinia, Wołów” będzie możliwe do spełnienia przy aktualnie zaplanowanym użytkowaniu drzewostanów w zasięgu ostoi.

Działanie ochronne zapisane w pzo dla siedlisk takich gatunków jak: dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, A238 dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, A321 muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, A070 nurogęs *Mergus merganser* pod nazwą: „Nie planowanie cięć rębnych w skrajnym 30 metrowym pasie drzewostanu przylegającym lub położonym najbliżej rzeki Odry. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwa: Głogów, Góra Śląska, Legnica, Lubin, Miękinia, Wołów” zostało zrealizowane na etapie sporządzania pul dla Nadleśnictwa Wołów.

Tabela 24. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLC020002 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów 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. Doln. z 2014 r. poz. 4042) oraz z dnia 21 maja 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2014 r. poz. 2446)

W Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wołów na lata 2025-2034 lokalizację siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów przyjęto za „Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.)”

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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</i> , <i>Potamion</i>	Wszystkie płyty w obszarze Natura 2000.		<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Wędkarstwo. 2. Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze. <u>Zagrożenia potencjalne:</u> 1. Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych.	Zachowanie siedliska w obszarze Natura 2000 w niepogorszo nym stanie (co najmniej U1).	Brak	Podjęcie działań zabezpieczających przed naruszaniem stanu, zanieczyszczaniem, naruszaniem stosunków wodnych, niszczeniem roślinności wodnej i przybrzeżnej we współpracy z właścicielem lub zarządzającym terenem. Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 we współpracy z właścicielem, posiadaczem lub zarządzającym obszarem.
2	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i>	Wszystkie płyty w obszarze Natura 2000.		<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Zaniechanie / brak koszenia. 2. Problematiczne gatunki rodzime. <u>Zagrożenia potencjalne:</u> 1. Usuwanie trawy (łąk i pastwisk) pod grunty orne. 2. Zalesianie terenów otwartych.	Zachowanie siedliska w niepogorszo nym stanie (co najmniej U1).	Brak	<u>Działania obligatoryjne:</u> Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe trwałych użytków zielonych. <u>Działania fakultatywne:</u> Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego 6410. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów
3	6440 Łąki selericowe <i>Cnidion dubii</i>	Wszystkie płyty w obszarze Natura 2000.		<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Zaniechanie / brak koszenia.	Poprawa stanu zachowania	Brak	<u>Działania obligatoryjne:</u> Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
				2. Problematiczne gatunki rodzime. <u>Zagrożenia potencjalne:</u> 1. Usuwanie trawy (łąk i pastwisk) pod grunty orne. 2. Zalesianie terenów otwartych.	siedliska do stanu co najmniej U1.		pastwiskowe, pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Podmiot odpowiedzialny: Właściciele lub posiadacze obszaru. <u>Działania fakultatywne:</u> Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego 6440. Podmiot odpowiedzialny: 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.
4	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	Wszystkie płaty w obszarze Natura 2000.		<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Inne zmiany ekosystemu. 2. 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 gąrdowieniu, 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. W trakcie zabiegów rębnych pozostawiać do	Brak

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
						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, - pozostawianie martwych drzew stojących i nieusuwanie drzew dziuplastych i próchniejących, - we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu, rozproszone pozostałości pozrębowe (niezagrażające trwałości lasu), z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów.	
5	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnetum glutinoso-incanae</i> i olsy źródłiskowe	Wszystkie płyty w obszarze Natura 2000.		<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Inne zmiany ekosystemu. 2. Obecne 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. 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%	Brak

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
						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 nie usuwanie drzew dziuplastych i próchniejących, - we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu, rozproszone pozostałości pozrębowe (nie zagrażające 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 Wołów.	
6	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	Wszystkie płyty w obszarze Natura 2000.		<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Inne zmiany ekosystemu. 2. Obce gatunki inwazyjne. <u>Zagrożenia potencjalne:</u> X Brak zagrożeń	Zachowanie siedliska i poprawa jego stanu w zakresie wskaźnika martwe drewno do	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.	Brak

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
					stanu co najmniej U1.	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 nie usuwanie drzew dziuplastych i próchniejących, - we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu, rozproszone pozostałości pozrębowe (nie zagrażające trwałości lasu), z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego. 5.Nienaruszanie stosunków wodnych w płacie siedliska. Pozostawienie nieużytkowanych pasm drzewostanów po 30 m w każdą stronę od wszystkich rzek. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów.	

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
7	1308 Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	W granicach obszaru Natura 2000.		<u>Zagrożenia istniejące:</u> X Brak zagrożeń <u>Zagrożenia potencjalne:</u> 1. Drogi, autostrady. 2. Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych. 3. Usuwanie żywopłotów i zagajników lub roślinności karłowatej. 4. Wycinka lasu. 5. Usuwanie podszytu. 6. Usuwanie martwych i umierających drzew. 7. Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych (leśnictwo). 8. Produkcja energii wiatrowej. 9. Linie energetyczne i telefoniczne. 10. Chwywanie, trucie, kłusownictwo. 11. Sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji uprawiane w plenerze. 12. Turystyka górską, wspinaczka. 13. Wandalizm.	1. Poprawa stanu siedlisk gatunku w obrębie zimowisk gatunku do stanu właściwego (FV). 2. Utrzymanie właściwego (FV) stanu leśnych żerowisk gatunku. 3. Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie parametrów populacji gatunku, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu ochrony oraz propozycja działań ochronnych.	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: Nadleśnictwa: Głogów, Góra Śląska, Legnica, Lubin, Miękinia, Oborniki Śląskie, Wołów.	Brak
8	1323 Nocek <i>Bechsteina Myotis bechsteinii</i>	W granicach obszaru Natura 2000.		<u>Zagrożenia istniejące:</u> X Brak zagrożeń <u>Zagrożenia potencjalne:</u>	1. Utrzymanie właściwego	Wstrzymanie w okresie rozrodu (czerwiec i lipiec) wycinki drzew liściastych z dziuplami i z odstającą korą,	Brak

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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. Drogi, autostrady. 2. Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych. 3. Usuwanie żywopłotów i zagajników lub roślinności karłowatej. 4. Wycinka lasu. 5. Usuwanie podszytu. 5. Usuwanie martwych i umierających drzew. 6. Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych (leśnictwo).	(FV) stanu siedlisk wiosenno-letnich gatunku w obrębie drzewostanów. 2. Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie parametrów populacji gatunku, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu ochrony oraz propozycja działań ochronnych.	preferowanych przez nietoperze na kryjówki letnie. Wycinanie tylko tych egzemplarzy co do których jest pewność, że nie są zasiedlone przez nietoperze. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwa: Głogów, Góra Śląska, Legnica, Lubin, Miękinia, Oborniki Śląskie, Wołów.	
9	1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	W granicach obszaru Natura 2000.		<u>Zagrożenia istniejące:</u> X Brak zagrożeń <u>Zagrożenia potencjalne:</u> 1. Drogi, autostrady. 2. Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych. 3. Usuwanie żywopłotów i zagajników lub roślinności karłowatej. 4. Wycinka lasu. 5. Usuwanie podszytu.	1. Poprawa stanu siedliska w obrębie zimowisk gatunku do stanu właściwego (FV). 2. Utrzymanie właściwego (FV) stanu leśnych żerowisk gatunku.	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: Nadleśnictwa: Głogów, Góra Śląska, Legnica, Lubin, Miękinia, Oborniki Śląskie, Wołów.	Brak

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
				6. Usuwanie martwych i umierających drzew. 7. Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych (leśnictwo). 8. Produkcja energii wiatrowej. 9. Linie energetyczne i telefoniczne. 10. Chwywanie, trucie, kłusownictwo. 11. Sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji uprawiane w plenerze. 12. Turystyka górską, wspinaczka. 13. Inne rodzaje sportu i aktywnego wypoczynku. 14. Wandalizm.	3. Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie parametrów populacji gatunku, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu ochrony oraz propozycja działań ochronnych.		
10	1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	W granicach obszaru Natura 2000.		<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Usuwanie trawy (łąk i pastwisk) pod grunty orne. 2. Zaniechanie / brak koszenia. 3. Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu. 4. Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych.	Zachowanie siedlisk gatunku we właściwym (FV) stanie ochrony.	Brak	<u>Działania obligatoryjne:</u> Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe trwałych użytków zielonych. <u>Działania fakultatywne:</u> Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę gatunku 1060. Podmiot odpowiedzialny: Właściciele lub posiadacze obszaru na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
				5. Wypalanie. 6. Nawożenie /nawozy sztuczne/. <u>Zagrożenia potencjalne:</u> 1. Zabudowa rozproszona.			Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu utraty dochodowości. Podczas prac melioracyjnych i konserwacyjnych zachowywać pasy nienaruszonej roślinności zielnej rosnącej na skarpach rowów i cieków. Zachowywać zadrzewienia i zakrzaczenia wzdłuż rowów, cieków, a wycinkę ograniczyć jedynie do drzew i krzewów rosnących w dnie rowów i cieków oraz wywrotów uniemożliwiających swobodny spływ wód oraz do drzew i krzewów mogących spowodować uszkodzenie urządzeń hydrotechnicznych lub uniemożliwiających ich właściwą eksploatację. Podmiot odpowiedzialny: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu, właściwe terytorialnie nadleśnictwa
11	6177 Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i> 6179 Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>	W granicach obszaru Natura 2000.		<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Usuwanie trawy (łąk i pastwisk) pod grunty orne. 2. Zaniechanie / brak koszenia. 3. Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu. 4. Tamy i ochrona przeciwpowodziowa w śródlądowych systemach wodnych. <u>Zagrożenia potencjalne:</u>	Zachowanie siedlisk gatunków we właściwym (FV) stanie ochrony.	Brak.	<u>Działania obligatoryjne:</u> Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe trwałych użytków zielonych. <u>Działania fakultatywne:</u> Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnościowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę gatunku. Podmiot odpowiedzialny: Właściciele lub posiadacze obszaru na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
				X Brak zagrożeń			zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu utraty dochodowości.
12	1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	W granicach obszaru Natura 2000.		<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Chirurgia drzewna, ścinanie na potrzeby bezpieczeństwa, usuwanie drzew przydrożnych. 2. Usuwanie martwych i umierających drzew. 3. Wycinka lasu. <u>Zagrożenia potencjalne:</u> 1. Zmniejszenie płodności / depresja genetyczna (inbredsowa) u zwierząt.	Zachowanie siedlisk gatunku we właściwym (FV) stanie ochrony.	Utrzymanie struktury i funkcji siedliska gatunku (pozostawienie zasiedlonych dębów). Podmiot odpowiedzialny: Właściwe terytorialnie nadleśnictwa i organy administracji samorządowej.	Brak
		Nadl. Wołów Obr. Dębno oddz.: 34 k, 255 j, 324 b, 350 c, 350 d, 350 g, 351 b, 365 c	Nadl. Wołów Obr. Dębno oddz.: 255i, 324c, 324d, 351b, 350f, 365c	jw.	jw.	Utrzymanie dotychczasowego sposobu użytkowania lasu z pozostawieniem luk w zwartym drzewostanie, utrzymanie na powierzchni siedliska gatunku drzew w wieku powyżej 100 lat. Podmiot odpowiedzialny: Właściwe terytorialnie nadleśnictwo.	Brak
13	1088 Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	W granicach obszaru Natura 2000.		<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Chirurgia drzewna, ścinanie na potrzeby bezpieczeństwa, usuwanie drzew przydrożnych. 2. Usuwanie martwych i umierających drzew. 3. Wycinka lasu. <u>Zagrożenia potencjalne:</u> 1. Zmniejszenie płodności / depresja	Zachowanie siedlisk gatunku w niepogorszo- nym stanie (co najmniej U1).	Utrzymanie struktury i funkcji siedliska gatunku (pozostawienie zasiedlonych dębów z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego). Podmiot odpowiedzialny: Właściwe terytorialnie nadleśnictwa i organy administracji samorządowej.	Brak

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
14	6169 Przeplatka maturna <i>Euphydryas maturna</i>			genetyczna (inbredowa) u zwierząt.			
		Nadl. Wołów Obr. Dębno oddz.: 122 b, 122 c, 122 d, 122 f, 122 h, 122 i, 324 d, 339 b, 351 b, 365 c	Nadl. Wołów Obr. Dębno oddz.: 122b, 255i, 324a, 324b, 324d, 338i, 339b, 339k, 339n, 351b, 365c, 365g, 365h, 365i	jw.	jw.	Utrzymanie dotychczasowego sposobu użytkowania lasu z pozostawieniem luk w zwartym drzewostanie: utrzymanie na powierzchni siedliska gatunku drzew w wieku powyżej 100 lat. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów	Brak
		Nadl. Wołów Obr. Dębno oddz.: 256 a, 256 b, 256 d, 256 f, 256 h, 256 i, 257 b, 258 a, 258 b 259 c, 259 d 260 a, 260 b, 260 c, 260 d, 260 f, 261 a, 261 c, 261 d, 261 f, 261 h, 261 i	Nadl. Wołów Obr. Dębno oddz.: 256h, 324f, 315d, 360d	<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska. 2. Wycinka lasu. 3. Zmniejszenie płodności / depresja genetyczna (inbredowa) u zwierząt. 4. Obce gatunki inwazyjne. 5. Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe. 6. Pasożytnictwo. 7. Zawleczenie choroby. <u>Zagrożenia potencjalne:</u> X Brak zagrożeń	Zachowanie siedlisk gatunku we właściwym (FV) stanie ochrony.	Brak	Uzupełnienie bazy pokarmowej dla motyla, poprzez nasadzenie jesionu wyniosłego oraz kaliny koralowej. Pozostawianie dla naturalnego odnowienia jesionu i derenia świdwy. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów
		W granicach obszaru Natura 2000.		jw.	jw.	Pozostawianie w drzewostanach jesionu z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego i w przypadku wykonywania cięć sanitarnych.	Brak

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
						Podmiot odpowiedzialny: Właściwe terytorialnie nadleśnictwa i organy administracji samorządowej.	
		Nadl. Wołów Obr. Dębno oddz.: 315 a, 315 b, 315 d, 324 d, 324 f, 335 a, 335 b, 335 c, 335 h, 335 n, 335 o, 335 l, 346 a, 346 c, 346 d, 346 f, 346 i, 359 b, 359 c, 359 d, 359 f, 359 h, 360 a, 360 b, 360 c, 360 d, 360 f, 360 g, 360 h, 360 i	Nadl. Wołów Obr. Dębno oddz.: 256h, 324f, 315d, 360d	jw.	jw.	Utrzymanie dotychczasowego sposobu użytkowania lasu z pozostawieniem luk w zwartym drzewostanie dla naturalnego odnowienia jesionu, a nawet jego dosadzenia. Prowadzenie prac związanych z pozyskaniem drewna w okresie od początku listopada do końca marca celem ograniczenia możliwości niszczenia złóż jajowych oraz zabijania żerujących gąsienic, z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego oraz sytuacji kłeskowych stwarzających zagrożenie trwałości drzewostanu. Prowadzenie prac poza tym terminem możliwe po potwierdzeniu braku obecności gatunku w danym wydzieleniu. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów	Brak
15	1074 Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i>	W granicach obszaru Natura 2000.		<u>Zagrożenia istniejące:</u> 1. Wypalanie. 2. Nawożenie /nawozy sztuczne/. <u>Zagrożenia potencjalne:</u> 1. Usuwanie żywopłotów i zagajników oraz roślinności karłowatej. 2. Tamy i ochrona przeciwpowodziowa w śródlądowych systemach wodnych.	Zachowanie siedlisk gatunku we właściwym (FV) stanie ochrony.	Brak	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 przewidywanych do usunięcia. Podmiot odpowiedzialny: Właściwe terytorialnie nadleśnictwa i organy administracji samorządowej.

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
16	A073 Kania czarna <i>Milvus migrans</i> A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Dolina Odry poniżej stopnia wodnego Malczyce.		<u>Zagrożenia istniejące:</u> J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych. A02. 03 Usuwanie trawy pod grunty orne. A03 Koszenie/ ścinanie trawy. J03 Inne zmiany ekosystemu. G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji, uprawiane w plenerze. <u>Zagrożenia potencjalne:</u> J03 Inne zmiany ekosystemu. C03.03 Produkcja energii wiatrowej. D02.01.01 Napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne.	1. Utrzymanie populacji gatunków na poziomie stanu obecnego lub wzrost liczebności (kania czarna, bielik). 2. Poprawa stanu siedlisk gatunku (kania czarna). 3. Poprawa stanu siedlisk lub zachowanie siedlisk w niepogorszonym stanie (co najmniej U1) (kania ruda). 4. 2. Zachowanie siedlisk w niepogorszonym stanie (bielik).	-	Opracowanie i wdrożenie do realizacji programu zapobiegania pogarszaniu się sytuacji hydrologicznej w dolinie Odry poniżej stopnia wodnego Brzeg Dolny i poniżej budowanego stopnia wodnego Malczyce (likwidacja skutków erozji liniowej dna Odry, zapobieganie dalszemu postępowi erozji (tzw. „karmienie rzeki”), zapobieganie i likwidacja skutków drenującego wpływu Odry na poziom wód gruntowych w dolinie rzeki i jej dopływów – zgodnie z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach dla budowy stopnia Malczyce z dn. 22.01.2009 r.). <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu we współpracy z Dolnośląskim Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych we Wrocławiu, Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu, WWF Polska.
17	A073 Kania czarna <i>Milvus migrans</i> A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	W granicach obszaru Natura 2000.		jw.	jw.	-	Opracowanie projektu przywracania kontaktu starorzeczy z wodami Odry i innych rzek. Etapy realizacji: 1. Opracowanie szczegółowych wytycznych dla wybranych obiektów oraz opracowanie koncepcji uwzględniających: a) możliwość zwiększenia zasięgu

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
							naturalnych zalewów podczas wystąpienia wód wezbraniowych; b) wykonanie połączeń pozwalających na okresową wymianę wody pomiędzy starorzeczami a ciekami wodnymi (m.in. Odra, Barycz); c) minimalną ingerencję w starorzecze. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 we współpracy z Dolnośląskim Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych we Wrocławiu i Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej we Wrocławiu.
18	A073 Kania czarna <i>Milvus migrans</i> A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Dolina Odry w granicach obszaru Natura 2000.		jw.	jw.	-	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: 1. Wykonanie analizy modelowej. 2. 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.

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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> A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	W granicach obszaru Natura 2000.		jw.	jw.	-	Opracowanie i wdrożenie do realizacji projektu rewitalizacji wypłyconych i zanikających starorzeczy. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 we współpracy z zarządcami wód i organizacjami pozarządowymi.
20	A073 Kania czarna <i>Milvus migrans</i> A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	W granicach obszaru Natura 2000.		jw.	jw.	W drzewostanach zlokalizowanych w odległości do 100 m od Odry jej dopływów i starorzeczy zwiększanie udziału topoli czarnej i topoli białej. Utrzymanie udziału drzewostanów w VI i wyższych klasach wieku w poszczególnych Nadleśnictwach na następujących poziomach $\geq 45\%$, w tym drzewostany w VIII klasie wieku $\geq 10\%$ <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Nadleśnictwo Wołów.	-
21	A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocoptes medius</i> A321 Muchotłówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	W granicach obszaru Natura 2000.		<u>Zagrożenia istniejące:</u> 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. <u>Zagrożenia potencjalne:</u> J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych. J03 Inne zmiany ekosystemu.	1. Utrzymanie populacji gatunków na poziomie stanu obecnego lub wzrost liczebności. 2. Zachowanie siedlisk w niepogorszym stanie.	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.	-

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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
						Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Wołów.	
22	A038 Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	Dolina Odry poniżej stopnia wodnego Malczyce		Zagrożenia istniejące: J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych A02. 03 Usuwanie trawy pod grunty orne A03 Koszenie/ ścinanie trawy 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	1. Utrzymanie populacji gatunku na poziomie stanu obecnego lub wzrost liczebności. 2. Zachowanie siedlisk w nie pogorszonej formie.	-	Opracowanie i wdrożenie do realizacji programu zapobiegania pogarszaniu się sytuacji hydrologicznej w dolinie Odry poniżej budowanego stopnia wodnego Malczyce (likwidacja skutków erozji liniowej dna Odry, zapobieganie dalszemu postępowi erozji (tzw. „karmienie rzeki”), zapobieganie i likwidacja skutków drenującego wpływu Odry na poziom wód gruntowych w dolinie rzeki i jej dopływów – zgodnie z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach dla budowy stopnia Malczyce z dn. 22.01.2009 r.). Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu we współpracy z Dolnośląskim Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych we Wrocławiu, Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych we Wrocławiu, WWF Polska.
23	A038 Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> A070 Nurogęś <i>Mergus merganser</i>	Dolina Odry w granicach obszaru Natura 2000		Zagrożenia istniejące: J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych J03 Inne zmiany ekosystemu 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 nie pogorszonej formie.	-	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.

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 zarządzenia	wg stanu na 1.01.2025 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 Zagrożenia potencjalne: J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	niepogorszonego stanu.		Etapy realizacji: 1. Wykonanie analizy modelowej. 2. 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.
24	A070 Nurogęś <i>Mergus merganser</i>	W granicach obszaru Natura 2000		Zagrożenia istniejące: J02 Spowodowane przez 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	1. Utrzymanie populacji gatunku na poziomie stanu obecnego lub wzrost liczebności. 2. Zachowanie siedlisk w nie pogorszonego stanu.	1. Nie planowanie cięć rębnych w skrajnym 30 metrowym pasie drzewostanu przylegającym lub położonym najbliżej rzeki Odry 2. Utrzymanie udziału drzewostanów w VI, i wyższych klasach wieku w poszczególnych Nadleśnictwach na poziomach nie niższych niż: 45%, w tym drzewostany w VIII klasie wieku – 10%	Nadleśnictwo Wołów

W Planie Urządzania Lasu dane dotyczące zidentyfikowanych typów siedlisk przyrodniczych oraz ich lokalizacji na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów przyjęto za „*Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.)*”. Weryfikacja płatów siedlisk różni się od przyjętych w dokumentacji planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 typów siedlisk przyrodniczych i ich lokalizacji. Różnice te zebrano w wykazie rozbieżności, w postaci zestawienia tabelarycznego (Tabela 25) zamieszczonego w Programie Ochrony Przyrody. Zestawiono zarówno rozbieżności wykazane w kodach przyjętych siedlisk, wraz z określeniem adresu leśnego, jak i zaprojektowane w pul wskazania gospodarcze dla lokalizacji stanowisk siedlisk. Ponadto, w tabeli zamieszczono także dodatkowe uwagi wynikające z zapisów zawartych w Planie Urządzania Lasu.

Dla obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLC020002 planowana jest aktualizacja planu zadań ochronnych, w ramach której zostanie przeprowadzona powtórna weryfikacja siedlisk przyrodniczych. Do momentu wykonania aktualizacji planu zadań ochronnych dla płatów z niepotwierdzoną lub różną niż przyjęta za „*Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.)*” diagnozą siedliska przyrodniczego, Nadleśnictwo Wołów wstrzyma się z wykonaniem zaplanowanych w Planie Urządzania Lasu wskazań gospodarczych. Dotyczy to bezwzględnie zabiegów związanych z pozyskaniem drewna (trzebież, rębnie). Wskazania o charakterze hodowlanym (w tym odnowienia oraz pielęgnacje młodszych drzewostanów – CW, CP) są dopuszczalne.

Tabela 25. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLC020002 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów 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. Doln. z 2014 r. poz. 4042) oraz z dnia 21 maja 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2014 r. poz. 2446) dla siedlisk, w których wykazano różnice pomiędzy PZO a „Opracowaniem fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.)”

Lp.	Kod siedliska wg PZO	Kod siedliska wg „Opracowania fitosocjologicznego”	Adres leśny	Pow. płatu	Działania ochronne	Wskazania gospodarcze dla płatów siedlisk Uwagi
1	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Nie potwierdzono siedliska	Obr. 1 Dębno: 42f, 42k, 119b, 339a, 358d Obręb 2 Wińsko: 80f, 237c	Łącznie: 6,61 ha	Podjęcie działań zabezpieczających przed naruszaniem stanu, zanieczyszczaniem, naruszaniem stosunków wodnych, niszczeniem roślinności wodnej i przybrzeżnej we współpracy z właścicielem lub zarządzającym terenem.	Brak wskazań
2	6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis</i> <i>Festucion pallentis</i>)	Nie potwierdzono siedliska	Obręb 2 Wińsko: 80a, 80b	Łącznie: 0,33 ha	Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno – pastwiskowe, pastwiskowe trwałych użytków zielonych.	Brak wskazań
3	6440 Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	6410 Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	Obr. 1 Dębno: 255l, 255m, 362b	Łącznie: 5,41 ha	Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe trwałych użytków zielonych.	Brak wskazań
4	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6410 Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	Obr. 1 Dębno: 212g	0,45 ha	Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe trwałych użytków zielonych.	Brak wskazań
5	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Obr. 1 Dębno: 324a	0,23 ha	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. W trakcie zabiegów	Brak wskazań Siedlisko 3150 zinventaryzowano na części wydzielienia
		91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	Obr. 1 Dębno: 33g, 33h, 34c, 34d, 34g, 34h, 34k, 34p, 35f, 35h, 36a, 36c, 36h, 43a, 43b, 53a, 53c, 53d, 77c, 99h, 146d, 227b, 252b, 256d, 256f, 256i, 257d, 258a, 258c, 259d, 261a, 261h, 262j, 264a, 298m, 314f, 324d, 339g, 339j, 350g, 350h, 351b, 351c, 354f, 355h, 355i, 356g, 362a, 363i, 363k, 364d,	Łącznie: 236,6 ha		W wydz. 34h, 34k, 35h, 259d, 351b, 351c, 363k, 364d, 366b – CP/PIEL/Odnowienie W wydz. 339g, 369f – TW - należy wstrzymać się z zabiegami do czasu aktualizacji PZO

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Wołów

Lp.	Kod siedliska wg PZO	Kod siedliska wg „Opracowania fitosocjologicznego”	Adres leśny	Pow. płatu	Działania ochronne	Wskazania gospodarcze dla płatów siedlisk Uwagi
			364f, 365a, 365c, 366a, 366b, 367a, 367d, 369f, 369g, 369h		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, - pozostawianie martwych drzew stojących i nieusuwanie drzew dziuplastych i próchniejących, - we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu, rozproszone pozostałości pozrębnowe (niezagrożające trwałości lasu).	W pozostałych wydz. – Brak wskazań
		Nie potwierdzono siedliska	Obr. 1 Dębno: 32a, 34b, 34r, 42i, 42o, 51b, 96h, 98c, 98f, 99a, 99k, 99l, 117g, 117h, 119d, 120j, 122f, 141i, 141j, 141l, 143d, 143h, 144b, 144i, 144l, 145c, 145j, 146b, 177b, 177o, 177y, 177z, 178b, 178f, 178g, 178k, 178l, 178n, 178o, 179b, 179h, 180d, 180f, 194d, 195m, 227a, 257c, 259c, 260b, 262b, 262k, 264d, 265g, 298b, 323l, 323n, 330f, 335c, 339k, 339m, 340c, 344f, 345b, 350b, 350c, 351a, 352f, 352i, 354b, 354d, 355c, 357a, 358g, 361g, 363a, 363c, 363j, 367+c	Łącznie: 150,7 ha		W wydz. 51b, 96h, 98c, 99a, 99l, 141j, 141l, 143d, 144l, 145c, 178g, 227a, 259c, 260b, 262i, 335c, 351a, 358g, 365k – CW/CP W wydz. 42o – rębnia IIIAU - należy wstrzymać się z zabiegami do czasu aktualizacji PZO W wydz. 119d, 98f, 141i, 143h, 144b, 178b, 179b, 180d, 180f, 195m, 344f, 350b, 367c – TW/TP - należy wstrzymać się z zabiegami do czasu aktualizacji PZO W pozostałych wydz. – Brak wskazań
6	9190 Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea robori - petraeae</i>	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Gallio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>	Obr. 1 Dębno: 323m	0,09 ha	W PZO nie wskazano działań ochronnych	Brak wskazań
		Nie potwierdzono siedliska	Obr. 1 Dębno: 194c, 194h	Łącznie: 3,33 ha		Brak wskazań
7	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> i olsy źródłiskowe	91D0 Bory i lasy bagienne	Obr. 1 Dębno: 101a	1,89 ha	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.	TP – należy wstrzymać się z zabiegami do czasu aktualizacji PZO
		91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	Obr. 1 Dębno: 35a, 35c	Łącznie: 2,13 ha		Brak wskazań
		Nie potwierdzono siedliska	Obr. 1 Dębno: 101b, 118h	Łącznie: 0,93 ha		TP - należy wstrzymać się z zabiegami do czasu aktualizacji PZO

Lp.	Kod siedliska wg PZO	Kod siedliska wg „Opracowania fitosocjologicznego”	Adres leśny	Pow. płatu	Działania ochronne	Wskazania gospodarcze dla płatów siedlisk Uwagi
					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 nie usuwanie drzew dziuplastych i próchniejących, - we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu, rozproszone pozostałości pozrębów (nie zagrażające trwałości lasu). 5. Nienaruszanie stosunków wodnych w płacie siedliska poprzez pozostawianie nieużytkowanych pasm drzewostanów po 30 m w każdą stronę od wszystkich rzek.	
8	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	Obr. 2 Wińsko: 237f, 237g	Łącznie: 0,22 ha	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.	Brak wskazań
		9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>	Obr. 1 Dębno: 325c, 363b, 370a Obr. 2 Wińsko: 78c, 78h, 80d	Łącznie: 32,15ha	2. Ograniczenie fragmentacji runa leśnego poprzez wykorzystywanie istniejących dróg leśnych: unikanie fragmentacji runa nowymi drogami leśnymi.	Brak wskazań
		Nie potwierdzono siedliska	Obr. 1 Dębno: 34n, 350i, 363f Obr. 2 Wińsko: 77c, 78d, 80b	Łącznie: 3,69 ha	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 nie usuwanie drzew dziuplastych i próchniejących,	W wydz. 363f – CP W pozostałych wydz. – Brak wskazań

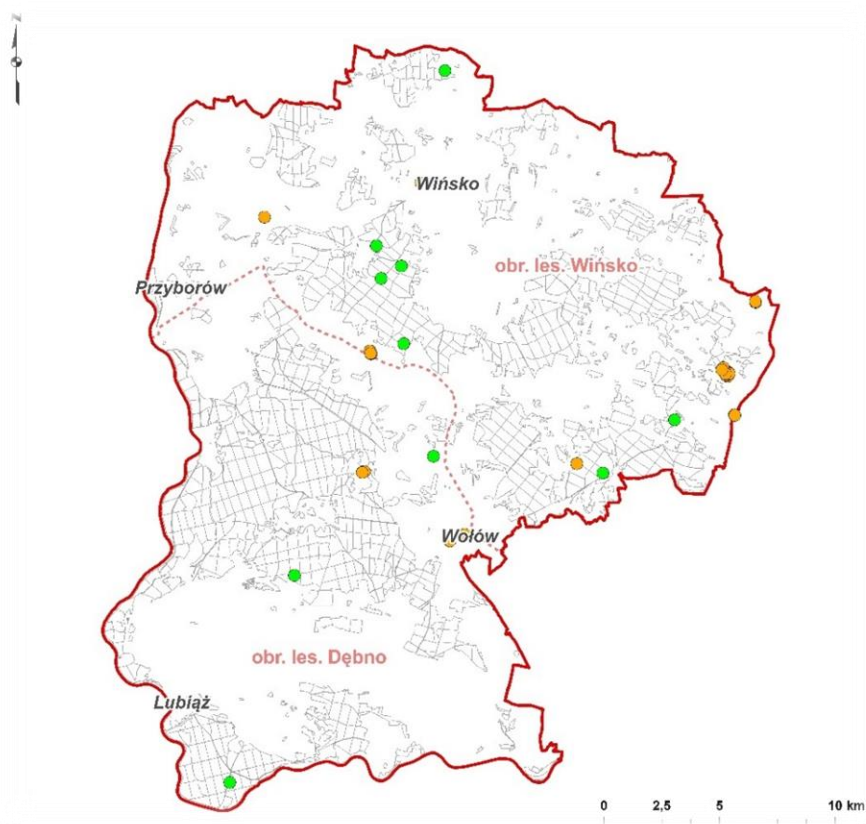
Lp.	Kod siedliska wg PZO	Kod siedliska wg „Opracowania fitosocjologicznego”	Adres leśny	Pow. płatu	Działania ochronne	Wskazania gospodarcze dla płatów siedlisk Uwagi
					- we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu, rozproszone pozostałości pożębrowe (nie zagrażające trwałości lasu), 5. Nienaruszanie stosunków wodnych w płacie siedliska. Pozostawienie nieużytkowanych pasm drzewostanów po 30 m w każdą stronę od wszystkich rzek.	

IV.6. POMNIKI PRZYRODY

Według ustawy o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2013 poz. 627 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 ust.1). 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).

IV.6.1. ISTNIEJĄCE POMNIKI PRZYRODY

Wykaz istniejących pomników przyrody sporządzono na podstawie danych uzyskanych z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu oraz programów ochrony środowiska gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Łącznie na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowano 10 pomników przyrody, zaś poza nimi 27.



Ryc. 12. Lokalizacja pomników przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów (kolor zielony – pomniki na gruntach w zarządzie nadleśnictwa; kolor pomarańczowy – pomniki poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa)

Wykaz istniejących pomników przyrody sporządzono na podstawie danych uzyskanych z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu (rejestr pomników przyrody województwa dolnośląskiego z 06.2024) oraz danych przekazanych przez Nadleśnictwo Wołów w ramach prac nad projektem PUL. Szczegółowe dane dotyczące pomników przyrody zawierają tabele umieszczone poniżej.

Tabela 26. Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów (wg Rejestru Form Ochrony Przyrody RDOŚ we Wrocławiu z 2024 r., Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody z 2021 r., danych Nadleśnictwa Wołów)

Lp.	Nr rejestru RDOŚ	Akt prawny	Położenie		Opis obiektu			Uwagi
			Obręb, leśnictwo, wydzielanie	Gmina, obr. ew., dz. ewid.	Gatunek/ Obiekt	Obw. [cm]	Wys. [m]	
1	2270	Decyzja Nr 72/64 z dnia 2 kwietnia 1964 r. (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej we Wrocławiu Nr 3 z dnia 20.05.1966 r.)	Dębno Prawików 360 f	Wołów Prawików 628/360 Rośnie przy drodze leśnej do nieczynnej przeprawy promowej w Malczycach.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> Pień z licznymi guzami, suchy z odpadającą korą, liczne ślady zerowań owadzych i dziuple, blizna od strony wschodniej; korona na wysokości 4 m z licznymi wyłamanymi konarami, posusz do 90%.	460	28	Drzewo obumierające W czerwcu 2023 r. Nadleśnictwo Wołów wnioskowało do Gminy Wołów o zniesienie ochrony
2	2272	Decyzja Nr 81/64 z dnia 3 kwietnia 1964 r. (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej we Wrocławiu Nr 3 z dnia 20.05.1966 r.)	Wińsko Garwół 249 f	Wołów Gródek 341/249 Rośnie na skraju lasu przy cieku wodnym około 350 m od drogi Proszkowska - Gródek	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> Pień z wypróchnieniem wgłębnym z licznymi zgrubieniami, obłamany konar; korona na wysokości 6 m silnie rozwinięta, posusz gruby i drobny do 20%.	640	28	
3	2273	Decyzja Nr 94/64 z dnia 10 kwietnia 1964 r. (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej we Wrocławiu Nr 3 z dnia 20.05.1966 r.)	Wińsko Garwół 276 f	Wołów Sławowice 222/276 Znajduje się około 350 m od drogi Garwół - Sławowice, przy drodze leśnej.	Głaz narzutowy, eratyk polodowcowy	755	1,3	
4	2275	Uchwała Nr IV/42/94 Rady Miejskiej w Wołowie z dnia 29 kwietnia 1994 r.	Dębno Wrzosek 16B o	Wołów Stary Wołów 590/16 Park podworski	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	412	38	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Wołów

Lp.	Nr rejestru RDOŚ	Akt prawny	Położenie		Opis obiektu			Uwagi
			Obręb, leśnictwo, wydzielanie	Gmina, obr. ew., dz. ewid.	Gatunek/ Obiekt	Obw. [cm]	Wys. [m]	
5	2280	Uchwała Nr LVI/399/2010 Rady Miejskiej w Wołowie z dnia 5 listopada 2010 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 228 poz.3783	Dębno Rudno 238 a	Wołów Dębno 464/238 Przy drodze leśnej, w lesie.	Sosna pospolita <i>Pinus sylvestris</i> „Matka” Do 30% posuszu drobnego, pień zdrowy, korona uszkodzona (złamany wierzchołek).	292	24	Drzewo uschło. Nadleśnictwo Wołów zawnioskowało do Gminy wołów o zniesienie ochrony.
6	2244	Decyzja 77/64 z dnia 2 kwietnia 1964 r. (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej we Wrocławiu nr 3 z dnia 20.05.1966 r.)	Wińsko Stryjno 4 d	Wińsko Naroków 668/4 W części północno zachodniej oddziału	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „Narok”	478	28	
7	2248	Decyzja 95/64 z dnia 3 grudnia 1964 r. (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej we Wrocławiu nr 3 z dnia 20.05.1966 r.)	Wińsko Wińsko 175 d	Wińsko Moczydlnica Klasztorna Przy drodze z Moczydlnicy Klasztornej do Kłopotówka, 4 m od rozwidlenia dróg.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	595	34	Wywrot pohuraganowy - do zniesienia ochrony
8	2245	Decyzja 83/64 z dnia 10 kwietnia 1964 r. (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej we Wrocławiu nr 3 z dnia 20.05.1966 r.)	Wińsko Wińsko 196 c	Wińsko Słup 146/196 Przy drodze z Wińska do Słupa, w części południowej oddziału od strony żwirowni.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „Napoleon”	523	32	

Lp.	Nr rejestru RDOŚ	Akt prawny	Położenie		Opis obiektu			Uwagi
			Obręb, leśnictwo, wydzielanie	Gmina, obr. ew., dz. ewid.	Gatunek/ Obiekt	Obw. [cm]	Wys. [m]	
9	2246	Decyzja 89/64 z dnia 10 kwietnia 1964 r. (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej we Wrocławiu nr 3 z dnia 20.05.1966 r.)	Wińsko Wińsko 190 c	Wińsko Słup 287/190 Przy skrzyżowaniu dróg w kierunku Moczydlnicy Klasztornej, do Jakubikowic, Słupa i Kłopotówka.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „Zagłoba”	477	32	
10	2247	Decyzja 93/64 z dnia 10 kwietnia 1964 r. (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej we Wrocławiu nr 3 z dnia 20.05.1966 r.)	Wińsko Wińsko 188 a	Wińsko Słup 199/188 100 m na południe od drogi Słup-Baszyn.	Głaz narzutowy „Kamień św. Jadwigi”	994	1,52	

Tabela 27. Wykaz pomników przyrody zlokalizowanych poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Wołów (wg Rejestru Form Ochrony Przyrody RDOŚ we Wrocławiu z 2024 r., Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody z 2022 r.)

Lp.	Nr rejestru RDOŚ	Akt prawny	Położenie	Gatunek/obiekt
			Gmina, obr. ew., dz. ewid.	
1	1384	Uchwała Nr IX/83/95 Rady Gminy Prusice z dnia 10 marca 1995 r.	Prusice Ligota Strupińska Przy drodze bocznej na północny - wschód wsi.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
2	1385	Uchwała Nr IX/83/95 Rady Gminy Prusice z dnia 10 marca 1995 r.	Prusice Ligota Strupińska Przy drodze bocznej na północny - wschód wsi.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
3	1386	Uchwała Nr IX/83/95 Rady Gminy Prusice z dnia 10 marca 1995 r.	Prusice Ligota Strupińska 137/1 Park podworski.	Żywotnik zachodni <i>Thuja occidentalis</i>
4	1387	Uchwała Nr IX/83/95 Rady Gminy Prusice z dnia 10 marca 1995 r.	Prusice Ligota Strupińska 137/1 Park podworski.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
5	1388	Uchwała Nr IX/83/95 Rady Gminy Prusice z dnia 10 marca 1995 r.	Prusice Ligota Strupińska 137/1 Park podworski.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
6	1389	Uchwała Nr IX/83/95 Rady Gminy Prusice z dnia 10 marca 1995 r.	Prusice Ligota Strupińska 137/1 Park podworski.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
7	1390	Uchwała Nr IX/83/95 Rady Gminy Prusice z dnia 10 marca 1995 r.	Prusice Ligota Strupińska 137/1 Park podworski.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
8	1391	Uchwała Nr IX/83/95 Rady Gminy Prusice z dnia 10 marca 1995 r.	Prusice Ligota Strupińska 137/1 Park podworski.	Lipa srebrzysta <i>Tilia tomentosa</i>
9	1392	Uchwała Nr IX/83/95 Rady Gminy Prusice z dnia 10 marca 1995 r.	Prusice Ligota Strupińska 137/1 Park podworski.	Sosna rumelijska <i>Pinus peuce</i>
10	1393	Uchwała Nr IX/83/95 Rady Gminy Prusice z dnia 10 marca 1995 r.	Prusice Ligota Strupińska 137/1 Park podworski.	Sosna rumelijska <i>Pinus peuce</i>
11	1394	Uchwała Nr IX/83/95 Rady Gminy Prusice z dnia 10 marca 1995 r.	Prusice Ligota Strupińska 137/1 Park podworski.	Robinia akacjowa <i>Robinia pseudoaccacia</i>
12	1395	Uchwała Nr IX/83/95 Rady Gminy Prusice z dnia 10 marca 1995 r.	Prusice Ligota Strupińska 137/1 Park podworski.	Robinia akacjowa <i>Robinia pseudoaccacia</i>

Lp.	Nr rejestru RDOŚ	Akt prawny	Położenie	Gatunek/obiekt
			Gmina, obr. ew., dz. ewid.	
13	1396	Uchwała Nr IX/83/95 Rady Gminy Prusice z dnia 10 marca 1995 r.	Prusice Ligota Strupińska 137/11 Przy drodze w parku.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
14	1397	Uchwała Nr IX/83/95 Rady Gminy Prusice z dnia 10 marca 1995 r.	Prusice Ligota Strupińska 137/11 Przy drodze w parku.	Klon polny <i>Acer campestre</i>
15	1398	Uchwała Nr IX/83/95 Rady Gminy Prusice z dnia 10 marca 1995 r.	Prusice Ligota Strupińska 137/11 Przy drodze w parku.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
16	1463	Uchwała Nr IX/83/95 Rady Gminy Prusice z dnia 10 marca 1995 r.	Prusice Zakrzewo 57/5 Przy drodze.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
17	1464	Uchwała Nr IX/83/95 Rady Gminy Prusice z dnia 10 marca 1995 r.	Prusice Zakrzewo 57/5 Na terenie PGR	Dąb szypułkowy odmiana kolumnowa „Fastigiata” <i>Quercus robur</i> var. <i>Fastigiata</i>
18	2278	Uchwała Nr LVI/399/2010 Rady Miejskiej w Wołowie z dnia 5 listopada 2010 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 228 poz.3783)	Wołów Wrzosa 511/124 Przy drodze Wrzosa - Rudno, grobla nad stawem	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> Do 30% posuszu grubego i drobnego, pień zdrowy, pokrój prawidłowy.
19	2279	Uchwała Nr LVI/399/2010 Rady Miejskiej w Wołowie z dnia 5 listopada 2010 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 228 poz.3783)	Wołów Wołów 56/1 Park przy ul. Piłsudskiego.	Platan klonolistny <i>Platanus x acerifolia</i> Do 30% posuszu drobnego, pień zdrowy, pokrój prawidłowy
20	2281	Uchwała Nr LVI/399/2010 Rady Miejskiej w Wołowie z dnia 5 listopada 2010 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 228 poz.3783)	Wołów Uskora Mały 106 Na nieczynnym cmentarzu, obecnie terenie zieleni.	Morwa biała <i>Morus alba</i> Do 30% posuszu drobnego i grubego, pień zdrowy, pokrój prawidłowy.
21	2276	Uchwała Nr V/33/93 Rady Miejskiej w Wołowie z dnia 14 maja 1993 r.	Wołów Wołów 3/1 Ul. Kolejowa, naprzeciw dworca kolejowego	Głaz narzutowy, eratyk polodowcowy
22	2277	Uchwała Nr V/34/93 Rady Miejskiej w Wołowie z dnia 14 maja 1993 r.	Wołów Siodłkowice 177/1 Na pastwisku za zabudowaniami pofolwarcznymi przy drodze.	Młotzab dwuklapowy <i>Ginkgo biloba</i> Pień bez zmian, w koronie posusz do 10%.
23	2250	Decyzja 76/64 z dnia 02.04.1964 r. (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej we Wrocławiu nr 3 z 20.05.1966 r.) Uchwała nr XXXVII/280/2021 Rady Gminy Wińsko z dnia 27 maja 2021 r. w sprawie pomników przyrody	Wińsko Moczydlnica Klasztorna 26/3 W południowo - zachodniej części parku, na jego skraju.	Grupa 3 drzew – dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „Mnisi”

Lp.	Nr rejestru RDOŚ	Akt prawny	Położenie	Gatunek/obiekt
			Gmina, obr. ew., dz. ewid.	
24	2249	Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z 17.09.2004 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. Nr 185 poz. 2983)	Wińsko Moczydlnica Klasztorna 26/3 W zachodniej części parku, wjazd od strony wsi.	Grupa 2 drzew – buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> „Jacek Soplica”
25	2271	Decyzja Nr 84/64 z dnia 10 kwietnia 1964 r. (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej we Wrocławiu Nr 3 z dnia 20.05.1966 r.)	Wołów Wrzosey 511/124 Rośnie przy drodze Wrzosey-Rudno, nad stawem, przy lesie.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> Pień zdrowy, na wysokości 5-18 m zabiżniona listwa po piorunie; korona na wysokości 6 m, posusz gruby i drobny do 90%.
26	2274	Decyzja Nr 92/64 z dnia 10 kwietnia 1964 r. (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej we Wrocławiu Nr 3 z dnia 20.05.1966 r.)	Wołów Miłcz 172 Znajduje się około 350 m od drogi Miłcz - Miłcz Leśny, na łące, przy drodze polnej, obok granicy lasu	Głaz narzutowy, eratyk polodowcowy
27	2653	Uchwała nr XXXVII/279/2021 Rady Gminy Wińsko z dnia 27 maja 2021 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	1. Działka nr 533/2, obręb Wińsko - drzewo rośnie przy budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Wińsku przy ul. Piłsudskiego 42; 2. Działka 391, obręb Wyszęcice - drzewo rośnie na działce sąsiadującej z placem zabaw	2 dęby szypułkowe <i>Quercus robur</i> 1. „Pan Tadeusz” 2. „Kmicic”

IV.7. UŻYTKI EKOLOGICZNE

Użytek ekologiczny to indywidualna forma ochrony przyrody wprowadzona do polskich przepisów prawnych przez ustawę o ochronie przyrody (tekst jednolity – Dz.U. 2022 poz. 916). 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 Wołów znajdują się dwa użytki ekologiczne: „Dolina Juszki” oraz „Korydon”. Zlokalizowane są poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Wołów. W opracowaniach dotyczących obszaru gmin w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

Wołów znalazło się kilka propozycji objęcia ochroną w formie użytku ekologicznego obszarów cennych dla zachowania różnorodności biologicznej. Większość z nich znajduje się poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Wołów.

IV.7.1. ISTNIEJĄCE UŻYTKI EKOLOGICZNE

Użytek ekologiczny „Dolina Juszki” – utworzony Rozporządzeniem nr 16 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 1 czerwca 1999 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnej formy ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 14 poz. 651). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 47 Wojewody Dolnośląskiego z 22 sierpnia 2002 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne i zespół przyrodniczo-krajobrazowy (Dz. Urz. Woj. Dolno. nr 185 poz. 2615).

Użytek ekologiczny obejmuje kompleks łąkowo-zaroślowy o powierzchni **145,50 ha** położony w dolinie Juszki i Mojęcickiej Strugi w gminie Wołów. Znajduje się on poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Wołów, na terenie leśnictwa Wrzosa, w sąsiedztwie oddziałów 123-124, 147-148 oraz 151.

Celem ochrony jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych, krajobrazowych i turystycznych pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk. Użytek tworzy kompleks wilgotnych łąk i zbiorowisk szuwarowych ze stanowiskami rzadkich i chronionych gatunków roślin oraz terenów lęgowych i żerowisk rzadkich w skali kraju przedstawicieli ornitofauny, ze szczególnym uwzględnieniem jednej z największych w województwie dolnośląskim populacji lęgowej derkacza *Crex crex*.

W celu zachowania walorów przyrodniczych na terenie objętym ochroną zabrania się (wg Rozporządzenia Nr 47 Wojewody Dolnośląskiego z 22 sierpnia 2002 r.):

1. niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu,
2. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem obiektów związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym,
3. uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby, wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów i innych nieczystości, zaśmiecania obiektu i terenu wokół niego,
4. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody i zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i gospodarki rybackiej,
5. likwidowania małych zbiorników wodnych oraz obszarów wodno-błotnych,
6. wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych,
7. lokalizacji budownictwa lotniskowego,
8. budowy budynków, budowli, obiektów małej architektury i tymczasowych obiektów budowlanych mogących mieć negatywny wpływ na obiekt chroniony bądź spowodować degradację krajobrazu.

Użytek ekologiczny „Korydon” („Głębowice”) - powołany uchwałą nr XXVI/161/96 Rady Gminy w Wińsku z dnia 22 marca 1996 r. w sprawie utworzenia użytku ekologicznego. Użytek o powierzchni **0,64 ha** położony jest w obrębie wsi Głębowice, na działce nr 105, poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Wołów.

Użytek powstał na terenie dawnej kopalni piasku i żwiru, gdzie w wyniku sukcesji rozwinęły się ciepłolubne murawy napiaskowe. Walory przyrodnicze, które uznano za podstawę do objęcia tego obszaru ochroną to: roślinność kserotermiczna, w tym wiele gatunków mchów, bogata fauna bezkręgowców i gadów. Na terenie użytku stwierdzono: motyle: mieniak strużnik *Apatura ilia*, paź królowej *Papilio machaon*, modraszki *Phengaris* sp., *Polyommatus* sp., chrząszcze z rodzajów *Carabus* i *Cicindela*, trzmiele (*Bombus*), gady (jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*) oraz rośliny: naradka północna *Androsace septentrionalis*, zawciąg pospolity *Armeria maritima*, rozchodnik biały *Sedum album*, goździk kartuzek *Dianthus carthusianorum*, driakiew żółtawa *Scabiosa ochroleuca*, jasioniec piaskowy *Jasione montana*.

W obrębie użytku ekologicznego wprowadzono następujące zakazy (wg Uchwały nr XXVI/161/96 Rady Gminy w Wińsku z dnia 22 marca 1996 r.):

1. zakaz wydobywania kopalin (piasku i żwiru),
2. zakaz wywozu i składowania oraz wylewania odpadów,
3. zakaz chwytania i zabijania zwierząt,
4. zakaz pozyskiwania i niszczenia roślinności, za wyjątkiem robót pielęgnacyjnych zmierzających do zachowania charakteru środowiska,
5. zakaz wprowadzania obcych gatunków roślin i zwierząt,
6. zakaz palenia ognisk.

IV.8. ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

Zgodnie z ustawą o *ochronie przyrody* (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1336) 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. Do tej pory w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa nie ustanowiono tej formy ochrony przyrody. W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin Prusice (2011) i Wińsko (1999) znajdują się propozycje utworzenia czterech zespołów przyrodniczo-krajobrazowych: „Ligota Strupińska” (Prusice) oraz Wińskiego, Białkowskiego i Głębowickiego ZPK (Wińsko).

IV.9. OCHRONA GATUNKOWA

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1336) 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 ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej (art. 46 ust 2). W tym celu mogą być ustalane strefy ochrony (art. 46 ust 3).

IV.9.1. CHRONIONE I/LUB ZAGROŻONE GATUNKI ROŚLIN

Na podstawie danych przekazanych przez Nadleśnictwo Wołów (w 2024 r.), dane pochodzące z Planu Ochrony dla rezerwatu „Uroczysko Wrzosa”, dane pochodzące z ekspertyzy p.t. „Koncepcja poprawy stosunków wodnych w rezerwacie przyrody „Uroczysko Wrzosa”, danych pozyskanych z Dolnośląskiego Zespołu Parków Krajobrazowych, danych pochodzących z „Opracowania fitosocjologicznego dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.)” oraz danych z inwentaryzacji roślinnej gminy Wińsko, stwierdzono występowanie 78 gatunków roślin chronionych i/lub zagrożonych, rzadkich w skali kraju i regionu. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictw Wołów zinwentaryzowano 64 gatunków roślin, lub/i zagrożonych, rzadkich w skali kraju i regionu, z czego 16 podlega ochronie ścisłej, 34 – ochronie częściowej, 6 z nich wpisanych jest do *Polskiej Czerwonej Księgi Roślin*, 17 znajduje się na *Czerwonej Liście Roślin i Grzybów Polski*, a 27 zagrożonych jest w skali Dolnego Śląska. Teren nadleśnictwa jest zróżnicowany morfologicznie i edaficznie, co wpływa na urozmaicenie występującej roślinności. Zwarte kompleksy leśne, łąki o różnym stopniu uwilgotnienia, suche pagórki oraz liczne starorzecza, zakola i bagniska są miejscem występowania wielu rzadkich i chronionych w skali kraju gatunków roślin.

IV.9.1.1. 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 – długosz królewski *Osmunda regalis* (22 stanowiska), jarząb brekinia *Sorbus torminalis* (1 stanowisko)

Stanowiska gatunków należy na stałe wyłączyć z prac gospodarczych.

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), wymagające ochrony czynnej:

- ochrona ścisła – kotewka orzech wodny *Trapa natans* (4 stanowiska).

Gatunki wymagające ochrony czynnej zgodnie z Rozp. Min. Środ. z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409):

- ochrona ścisła – fiolek mokradlowy *Viola stagnina* (1 stanowisko), goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe* (1 stanowisko), kosaciec syberyjski *Iris sibirica* (10 stanowisk), kukulka Fuschy *Dactylorhiza fuchsii* (14 stanowisk), mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus* (2 stanowiska), nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum* (15 stanowisk), podejźrzon marunowy *Botrychium matricariifolium* (3 stanowiska)

Ochrona czynna gatunków obejmuje działania związane z zachowaniem siedlisk, w których występują, tj. siedlisk łąkowych oraz podmokłych.

Gatunki chronione siedlisk leśnych:

- ochrona ścisła – długosz królewski *Osmunda regalis* (22 stanowiska), fiolek mokradlowy *Viola stagnina* (1 stanowisko), jarzab brekinia *Sorbus torminalis* (1 stanowisko), kruszczyk połabski *Epipactis albensis* (1 stanowisko), kruszczyk siny *Epipactis purpurata* (1 stanowisko), parzoch szerokolistny *Porella platyphylla* (10 stanowisk), pszeniec grzebieniasty *Melampyrum cristatum* (1 stanowisko), rzęsiak pospolity *Ptilidium ciliare* (1 stanowisko),
- ochrona częściowa – biczyca trójwrebną *Bazzania trilobata* (1 stanowisko), cis pospolity *Taxus baccata* (2 stanowiska), gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis* (3 stanowiska), kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine* (20 stanowisk), listera jajowata *Listera ovata* (3 stanowiska), śnieżyca wiosenna *Leucoium vernum* (9 stanowisk), śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis* (40 stanowisk), wawrzynek wilczczyko *Daphne mezereum* (77 stanowisk), widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* (5 stanowisk), widłak goździsty *Lycopodium clavatum* (4 stanowisk), drabik drzewkowaty *Climacium dendroides* (1 stanowisko), gładysz paprociowaty *Homalia trichomanoides* (71 stanowisk), miedzik płaski *Frullania dilatata* (5 stanowisk), naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora* (1 stanowisko), nastroszek kędzierzawy *Ulotia crispa* (2 stanowiska), nowellia krzywolistna *Nowellia curvifolia* (1 stanowisko), podkolan biały *Platanthera bifolia* (4 stanowiska), wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum* (4 stanowiska), zwiślik maczugowaty *Anomodon attenuatus* (46 stanowisk), zwiślik wiciowy *Anomodon viticulosus* (39 stanowisk).

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

- ochrona częściowa – bielistka siwa *Leucobryum glaucum* (2 stanowiska), jaskier wielki *Ranunculus lingua* (5 stanowisk), kosaciec syberyjski *Iris sibirica* (10 stanowisk), kukulka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii* (14 stanowisk),
- gatunki niechronione, zagrożone w skali Dolnego Śląska - rutewka wąskolistna *Thalictrum lucidum* (3 stanowiska), czermień błotna *Calla palustris* (1 stanowisko).

Gatunki siedlisk ściśle wodnych:

- ochrona ścisła - salwinia pływająca *Salvinia natans* (21 stanowisk), kotewka orzech wodny *Trapa natans* (4 stanowiska),
- ochrona częściowa – grzybień biały *Nymphaea alba* (3 stanowiska), grzybień północny *Nymphaea candida* (1 stanowisko).

Gatunki siedlisk łąkowych, traworośli i obrzeży lasów:

- ochrona ścisła - podejźrzon marunowy *Botrychium matricariifolium* (3 stanowiska), goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe* (1 stanowisko), mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus* (2 stanowiska), nasięźrał pospolity *Ophioglossum vulgatum* (15 stanowisk),
- ochrona częściowa – kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium* (4 stanowiska), centuria pospolita *Centaureum erythraea* (14 stanowisk), kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis* (5 stanowisk), czosnek kątowy *Allium angulosum* (2 stanowiska), groszek błotny *Lathyrus palustris* (7 stanowisk), pierwiosnek wyniosły *Primula elatior* (2 stanowiska),
- gatunki niechronione, zagrożone w skali Dolnego Śląska – śniedek baldaszkowaty *Ornithogalum umbellatum* (1 stanowisko).

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

IV.9.1.2. 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 – lilia złotogłów *Lilium martagon*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia*, buławnik czerwony *Cephalanthera rubra*, goździk pyszny *Dianthus superbus*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, róża francuska *Rosa gallica*, szafirek miękkolistny *Muscari comosum*, śniedek cienkolistny *Ornithogalum collinum*,
- ochrona częściowa – pomocnik baldaszkowy *Chimaphila umbellata*,

- gatunki niechronione, rzadkie, zagrożone w skali regionu lub kraju – naradka północna *Androsace septentrionalis*, sitniczka szczecinowata *Isolepis secatea*, siedmiopalecznik błotny *Comarum palustre*.

IV.9.1.3. PAŃSTWOWY MONITORING GATUNKÓW ROŚLIN

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring wybranych gatunków roślin. W latach 2006-2014 projekt realizowany był w całości przez Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. W latach 2015-2018 projekt realizowany był na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez zespół ekspertów i finansowany ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W latach 2020-2021 prowadzono kontynuację badań z lat poprzednich.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów zlokalizowany jest jeden punkt monitoringowy gatunków roślin, tj. kotewki orzecha wodnego *Trapa natans*. Stanowisko zlokalizowane jest poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Wołów w zasięgu obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLC020002. Ostatnie wyniki z przeprowadzonych badań pochodzą z 2021 r.

Tabela 28. Zestawienie wyników monitoringu gatunków roślin w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Nazwa gatunku	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Stan populacji	Stan siedliska	Uwagi GIOŚ
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów - dane wrażliwe	PLC02000 Łęgi Odrzańskie	Kotewka orzech wodny <i>Trapa natans</i>	Przyborów k. Ścinawy	2021	U1	FV	U1	FV	Stanowiskiem jest starorzecze Odry w formie silnie zakrzywionego rogala o długości 900 m, średniej szerokości około 60 m i o głębokości w partii środkowej 1,7-2,5 m, znajdujące się poza wałami przeciwpowodziowymi biegnącymi wzdłuż rzeki. <u>Aktualne oddziaływania:</u> brak. <u>Zagrożenia przyszłe, przewidywane oddziaływania:</u> zarastanie zbiornika przez szuwar, konkurencja pomiędzy kotewką a grążelem żółtym i salwinią pływającą. <u>Proponowane działania ochronne:</u> brak.

IV.9.2. CHRONIONE I/LUB RZADKIE GATUNKI GRZYBÓW

Dane na temat występowania rzadkich i chronionych gatunków grzybów na terenie nadleśnictwa pochodzą z danych udostępnionych przez pracowników Nadleśnictwa Wołów. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zinwentaryzowano dotychczas 7 chronionych i/lub zagrożonych gatunków grzybów i porostów.

Szczegółowe informacje na temat lokalizacji stanowisk poszczególnych gatunków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów zawiera załącznik nr 1 „*Lokalizacja stanowisk chronionych i/lub zagrożonych gatunków roślin i grzybów*” do programu ochrony przyrody. W przypadku cennych gatunków grzybów, w sytuacji przewidywanego potencjalnie negatywnego oddziaływania zapisów PUL sformułowano działania minimalizujące zamieszczone w tabeli XXIII, stanowiącej załącznik do programu ochrony przyrody.

IV.9.2.1. PRZEGLĄD CENNYCH GATUNKÓW GRZYBÓW NA GRUNTACH W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zostały odnotowane 5 gatunków grzybów wielkoowocnikowych oraz 2 gatunki grzybów zlichenizowanych (porostów):

- ochrona częściowa – płucnica islandzka *Cetraria islandica* (41 stanowisk), chrobotki *Cladonia* sp. (35 stanowisk), błyskoperek podkorowy *Inonotus obliquus* (7 stanowisk),
- gatunki niechronione - dzwonek fioletowawy *Entoloma euchroum* (2 stanowiska), trzęsak listkowaty *Phaeotremella foliacea* (5 stanowisk), ziarnóweczka cynobrowa *Cystodermella cinnabarina* (3 stanowiska), trzęsak listkowaty *Tremella foliacea* (2 stanowiska).

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

IV.9.3. CHRONIONE I/LUB ZAGROŻONE GATUNKI ZWIERZĄT

W celu określenia występowania chronionych lub/i zagrożonych gatunków zwierząt na gruntach Nadleśnictwa Wołów wykorzystano następujące źródła informacji:

1. dane z Programu Ochrony Przyrody za lata 2015 - 2024;
2. ekspertyzę p.t. „Koncepcja poprawy stosunków wodnych w rezerwacie przyrody Uroczysko Wrzosek – w granicach obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Dębniańskie Mokradła PLH020002”, Wrocław 2023;
3. dane przekazane przez RDOŚ pochodzące z Komitetu ochrony orłów, 2013 r.;
4. dane pochodzące z monitoringu GIOŚ - Inwentaryzacji ornitologicznej Łęgów Odrzańskich, NFOŚ;

5. dane z projektu Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Warzęgowskie PLH020079;
6. dane z Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLC020002;
7. dane z Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dębniańskie Mokradła PLH020002;
8. dane z Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Łachy PLH020003;
9. dane z Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zagórzyckie Łąki PLH020053
10. dane z Planu ochrony rezerwatu przyrody „Uroczysko Wrzosey” („Fulica” Jankowski W., 2010 r.);
11. Dane z wojewódzkich zespołów specjalistycznych, lata 2006-2007;
12. Dane przekazane przez RDOŚ – „Rozmieszczenie i liczebność populacji bobra europejskiego i wydry na terenie województwa dolnośląskiego” (Wrocław, 2012).

Ponadto, na podstawie danych ogólnodostępnych (m.in. atlas ssaków polskich oraz atlas płazów i gadów - www.iop.krakow.pl) oraz informacji pochodzących z udostępnionych przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu danych pochodzących z inwentaryzacji gmin oraz PZO dla obszarów Natura 2000, uzupełniono listę gatunków o gatunki występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.

Na podstawie zebranych danych na temat występowania na terenie nadleśnictwa cennych i rzadkich gatunków zwierząt ustalono, że w zasięgu jego granic odnotowano występowanie 252 gatunków chronionych i/lub zagrożonych. Spośród nich 169 objętych jest ochroną ścisłą, 49 ochroną częściową, pozostałe gatunki nie są chronione, ale posiadają kategorię gatunków zagrożonych w skali kraju bądź stanowią przedmiot zainteresowania UE.

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

- **ssaki** – bóbr europejski *Castor fiber*, mopek *Barbastella barbastellus*, nocek duży *Myotis myotis*, wydra *Lutra lutra*,
- **ptaki** – bąk *Botaurus stellaris*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, derkacz *Crex crex*, bielik *Haliaeetus albicilla* kania ruda *Milvus milvus*, kania czarna *Milvus migrans*, ortolan *Emberiza hortulana*, zimorodek *Alcedo atthis*,
- **gady** – żółw błotny *Emys orbicularis*,
- **płazy** – kumak nizinny *Bombina bombina*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*,
- **ryby** – piskorz *Misgurnus fossilis*, różanka *Rhodeus amarus* (DS. zał. II),
- **bezkręgowce** – barczatka kataks *Eriogaster catax*, czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*, kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*.

Szczegółowe informacje na temat miejsc obserwacji poszczególnych gatunków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów zawiera załącznik nr 2 „*Lokalizacja miejsc obserwacji chronionych i/lub zagrożonych gatunków zwierząt*” do programu ochrony przyrody. Dodatkowo załącznik nr 7 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 przypadku cennych gatunków zwierząt, w sytuacji przewidywanego potencjalnie negatywnego oddziaływania zapisów PUL sformułowano działania minimalizujące zamieszczone w tabeli XXIII, stanowiącej załącznik do programu ochrony przyrody.

IV.9.3.1. SSAKI

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów występuje 28 cennych gatunków ssaków, w tym 15 gatunków nietoperzy, 4 gatunki gryzoni, 4 gatunków drapieżnych oraz 7 gatunków owadożernych.

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

- ochrona ścisła – karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus* (DS. zał. IV), karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus* (DS. zał. IV), nocek rudy *Myotis daubentonii* (DS. zał. IV),
- ochrona częściowa - bóbr europejski *Castor fiber* (DS. zał. II i IV), rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*, wydra *Lutra lutra* (DS. zał. II i IV).

Gatunki terenów leśnych (drzewostany starszych klas wieku):

- ochrona ścisła – borowiec wielki *Nyctalus noctula* (DS. zał. IV), mopek *Barbastella barbastellus* (DS. zał. II i IV), nocek Brandta / nocek wąsatek *Myotis brandtii / alcathoe* (DS. zał. IV), nocek duży *Myotis myotis* (DS. zał. II i IV), nocek Natterera *Myotis nattereri* (DS. zał. IV).

Gatunki terenów leśnych (pospolite):

- ochrona częściowa – gronostaj *Mustela erminea*, jeż wschodni *Erinaceus concolor*, jeż zachodni *Erinaceus europaeus*, łasica *Mustela nivalis*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, wiewiórka *Sciurus vulgaris*.

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

- ochrona częściowa – kret *Talpa europaea*, zębielek karliczek *Crocidura suaveolens*.

Szczegółowe informacje na temat miejsc obserwacji poszczególnych gatunków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów zawiera załącznik nr 2 do programu ochrony przyrody.

IV.9.3.2. ZAGROŻENIA I ZALECENIA OCHRONNE DLA NAJCENNIEJSZYCH GATUNKÓW SSAKÓW

Nietoperze:

Gatunki związane ze środowiskiem leśnym występujące na gruntach Nadleśnictwa Wołów to: borowiec wielki *Nyctalus noctula*, karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, mopek *Barbastella barbastellus*, nocek Brandta / nocek wąsatek *Myotis brandtii / alcathoe*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, nocek rudy *Myotis daubentonii*.

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 śródlęsnej 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 śródlądne 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, śródlądne 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).

IV.9.3.3. PTAKI

Z zebranych informacji (źródła danych podano w rozdziale IV.8.3.CHRONIONE I/LUB ZAGROŻONE GATUNKI ZWIERZĄT) na temat różnicowania awifauny wynika, że w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów występuje 152 gatunki ptaków, w tym 137 gatunki ściśle chronione, 7 gatunków częściowo chronionych oraz 8 gatunków łownych stanowiących przedmioty zainteresowania UE.

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

- ochrona ścisła – bąk *Botaurus stellaris*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus* (DP zał. I), bocian biały *Ciconia ciconia* (DP zał. I), czajka *Vanellus vanellus*, derkacz *Crex crex* (DP zał. I), dudek *Upupa epops*, dymówka *Hirundo rustica*, dziwonka *Carpodacus erythrinus*, dzwonek *Chloris chloris*, gąsiorek *Lanius collurio* (DP zał. I), kłaskawka *Saxicola rubicola*, kobuz *Falco subbuteo*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, kwiczoł *Turdus pilaris*, makolągwa *Carduelis cannabina*, mazurek *Passer montanus*, oknówka *Delichon urbicum*, ortolan *Emberiza hortulana* (DP zał. I), piegża *Sylvia curruca*, płomykówka *Tyto alba*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, potrzyszcz *Miliaria calandra*, przepiórka *Coturnix coturnix*, pustułka *Falco tinnunculus*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, skowronek *Alauda arvensis*, srokoś *Lanius excubitor*, szczygieł *Carduelis carduelis*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, świerszczak *Locustella naevia*, trznadel *Emberiza citrinella*, wróbel *Passer domesticus*,
- ochrona częściowa – gawron *Corvus frugilegus*, gołąb miejski *Columba livia forma urbana*, kawka *Corvus monedula*, wrona siwa *Corvus cornix*,
- gatunki łowne, stanowiące przedmiot zainteresowania Wspólnoty – bażant *Phasianus colchicus*, kuropatwa *Perdix perdix*.

Ptaki terenów wodnych, wodno-błotnych i trzcinowisk:

- ochrona ścisła – bąk *Botaurus stellaris* (DP zał. I), biegus malutki *Calidris minuta*, biegus zmienny *Calidris alpina* (DP zał. I), błotniak stawowy *Circus aeruginosus* (DP zał. I), brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*, brodziec śniady *Tringa erythropus*, brzegówka *Riparia riparia*, brzęczka *Locustella luscinioides*, cyranka *Spatula querquedula*, kokoszka *Gallinula chloropus*, krakwa *Mareca strepera*, kropiatka *Porzana porzana* (DP zał. I), krwawodziób *Tringa totanus*, kszysk *Gallinago gallinago*, kulik wielki *Numenius arquata*, kwokacz *Tringa nebularia*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus* (DP zał. I), łabędź niemy *Cygnus olor*, łożówka *Acrocephalus palustris*, nurogęs *Mergus merganser*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena*, perkoz *Tachybaptus ruficollis*, pliszka siwa *Motacilla alba*, podróżniczek *Luscinia svecica* (DP zał. I), potrzoz *Emberiza schoeniclus*, remiz *Remiz pendulinus*, rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, rycyk *Limosa limosa*, sieweczka obroźna *Charadrius hiaticula*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, trzcinia *Acrocephalus arundinaceus*, trzciniczek *Acrocephalus scirpaceus*, wąsatka *Panurus biarmicus*, wodnik *Rallus aquaticus*, zausznik *Podiceps nigricollis*,
- ochrona częściowa – czapla siwa *Ardea cinerea*, kormoran *Phalacrocorax carbo*,
- gatunki łowne, stanowiące przedmiot zainteresowania Wspólnoty - cyraneczka *Anas crecca*, gęgawa *Anser anser*, krzyżówka *Anas platyrhynchos*, łyska *Fulica atra*.

Ptaki terenów leśnych - dziuplaki i półdziuplaki:

- ochrona ścisła – bogatka *Parus major*, czarnogłówka *Poecile montanus*, czubotka *Lophophanes cristatus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius* (DP zał. I), dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius* (DP zał. I), dzięcioł zielonosiwy *Picus canus* (DP zał. I), kowalik *Sitta europaea*, krętogłów *Jynx torquilla*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis* (DP zał. I), paszkoć *Turdus viscivorus*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, pełzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, puszczyk *Strix aluco*, sikora uboga *Parus palustris*, siniak *Columba oenas*, sójka *Garrulus glandarius*, szpak *Sturnus vulgaris*.

Ptaki terenów leśnych - strefowe:

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

Ptaki terenów leśnych – drzewostany starszych klas wieku:

- ochrona ścisła – grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, jastrząb *Accipiter gentilis*, krogulec *Accipiter nisus*, myszołów *Buteo buteo*, trzmiełojad *Pernis apivorus* (DP zał. I), zniczek *Regulus ignicapilla*.

Ptaki terenów leśnych - upraw:

- ochrona ścisła – białorzytka *Oenanthe oenanthe*, lelek *Caprimulgus europaeus* (DP zał. I), lerka *Lullula arborea* (DP zał. I).

Ptaki terenów leśnych - pozostałe gatunki:

- ochrona ścisła – czyż *Spinus spinus*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, gajówka *Sylvia borin*, gil *Pyrrhula pyrrhula*, kapturka *Sylvia atricapilla*, kos *Turdus merula*, kukułka *Cuculus canorus*, mysikrólik *Regulus regulus*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, pokrzywnica *Prunella modularis*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, rudzik *Erithacus rubecula*, słowik rdzawy *Luscinia megarhynchos*, strumieniówka *Locustella fluviatilis*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, śpiewak *Turdus philomelos*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*, turkawka *Streptopelia turtur*, uszatka *Asio otus*, wilga *Oriolus oriolus*, zaganiacz *Hippolais icterina*, zięba *Fringilla coelebs*;
- ochrona częściowa – kruk *Corvus corax*, sroka *Pica pica*,
- gatunek łowny, będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty – grzywacz *Columba palumbus*.

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

- ochrona ścisła –gągoł *Bucephala clangula*, samotnik *Tringa ochropus*, zimorodek *Alcedo atthis* (DP zał. I), żuraw *Grus grus* (DP zał. I);

- gatunek łowny, będący przedmiotem zainteresowania Wspólnoty – słonka *Scolopax rusticola*.

Szczegółowe informacje na temat miejsc obserwacji poszczególnych gatunków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów zawiera załącznik nr 2 do programu ochrony przyrody. Dodatkowo załącznik nr 7 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).

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. 2023 poz. 1336) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. 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 przypadkach gniazdowania zgłaszają leśnicy, ornitolodzy czy służby konserwatorskie. Granice stref rozrodu i regularnego przebywania oraz prowadzenie rejestru stref ochrony leży w kompetencji właściwego terytorialnie regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Strefy zatwierdza i likwiduje Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w drodze decyzji administracyjnej. Granice stref ochrony oznacza 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 gniazdo jest przez trzy kolejne sezony niezajęte. W związku z tym zaleca się, aby nadleśnictwo gromadziło informacje na temat stanu obiektu, poprzez obserwacje całoroczne, szczególnie w okresie lęgowym, które należy potwierdzić sporządzeniem notatki służbowej przez leśniczego na koniec roku (za: *Instrukcja Ochrony Lasu*, 2012). Osoby kontrolujące gniazda 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 lęgowych ptaków i obejmuje drzewo, na którym znajduje się gniazdo oraz obszar w jego otoczeniu. Wielkość strefy ochrony całorocznej dla każdego gatunku określa załącznik nr 4 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2022 poz. 2380). Obowiązują 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 ptakom spokój i bezpieczeństwo podczas wyprowadzania lęgów. Analogicznie, jak w przypadku strefy ochrony całorocznej, wielkość strefy ochrony okresowej określona jest w załączniku do Rozporządzenia. W strefie ochrony okresowej prace związane z pozyskaniem drewna, hodowlą i ochroną lasu muszą być wykonywane poza okresem lęgowym również określonym w ww. załączniku rozporządzenia.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Nadleśnictwo i Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu, w Nadleśnictwie Wołów funkcjonuje 13 ustanowionych stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania chronionych gatunków zwierząt.

A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*

- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu WPN.6442.9.2016.MK z dnia 28 kwietnia 2016 r.;
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu WPN.6442.7.2022.MK z dnia 30 czerwca 2022 r. ;
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu WPN.6442.28.2023.MK.1
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu WPN.6442.7.2024.MK.

A073 Kania czarna *Milvus migrans*

- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu WPN.6442.5.2016.MK z dnia 28 kwietnia 2016 r. ;
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu WPN.6442.6.2016.MK z dnia 28 kwietnia 2016 r.;
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu WPN.6442.24.2021.MK.1 z dnia 08 września 2021 r.

A074 Kania ruda *Milvus milvus*

- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu RDOŚ-02-WPN-6631/s/7/09/mk z dnia 8 lipca 2009 r.;
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu WPN.6442.11.2016.MK z dnia 28 kwietnia 2016 r.

A073 Kania czarna *Milvus migrans*, A074 Kania ruda *Milvus milvus*

- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu WPN.6442.8.2016.MK z dnia 28 kwietnia 2016 r.

A075 Bielik *Haliaeetus albicilla*

- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu WPN.6442.2.2012.MK z dnia 8 marca 2012 r.;
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu - WPN.6442.7.2016.MK z dnia 28 kwietnia 2016 r.;
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu WPN.6442.18.2021.MK z dnia 5 sierpnia 2021 r.;
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu WPN.6442.19.2021.MK z dnia 5 sierpnia 2021 r.

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

- dla bociana czarnego *Ciconia nigra* - strefę ochrony całorocznej, obejmującą obszar w promieniu do 200 m od gniazda oraz strefę ochrony okresowej (obowiązuje od 15 marca do 31 sierpnia), obejmującą obszar w promieniu do 500 m od gniazda),
- dla kani czarnej *Milvus migrans* – strefę ochrony całorocznej, obejmującą obszar w promieniu do 100 m od gniazda oraz strefę ochrony okresowej (obowiązuje od 1 marca do 31 sierpnia), obejmującą obszar w promieniu do 500 m od gniazda),
- dla kani rudej *Milvus milvus* - strefę ochrony całorocznej, obejmującą obszar w promieniu do 100 m od gniazda oraz strefę ochrony okresowej (obowiązuje od 1 marca do 31 sierpnia), obejmującą obszar w promieniu do 500 m od gniazda),
- dla bielika *Haliaeetus albicilla* – strefę ochrony całorocznej, obejmującą obszar w promieniu do 200 m od gniazda oraz strefę ochrony okresowej (obowiązuje od 1 stycznia do 31 lipca), 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 Wołów zawiera załącznik nr 7 do programu ochrony przyrody. Dane te stanowią informacje wrażliwe i nie podlegają upublicznieniu.

IV.9.3.4. ZAGROŻENIA I ZALECENIA OCHRONNE DLA NAJCENNIEJSZYCH GATUNKÓW PTAKÓW

Gatunki strefowe:

Bocian czarny *Ciconia nigra* (A030)

Bocian czarny to bardzo nieliczny, a lokalnie nieliczny ptak lęgowy. Jego liczebność w Polsce szacowana jest aktualnie na 1,4-1,6 tys. par (Chylarecki i in. 2018). Gniazduje w lasach liściastych i mieszanych położonych w bliskim sąsiedztwie obszarów podmokłych, jednak nie unika siedlisk borowych w sąsiedztwie dobrych żerowisk. Preferuje duże kompleksy leśne, jednakże ze względu na zwiększenie populacji, zasiedla obecnie także mniejsze kompleksy. Do budowy gniazd wybierane są zwykle stare, ponad 100-letnie, dorodne drzewa, głównie dęby, sosny oraz buki, położone w lasach liściastych i mieszanych, w pobliżu obfitujących w pokarm rzek, starorzeczy, strumieni, rozlewisk, bagien, stawów rybnych i łąk. W pokarmie dominują ryby oraz płazy, uzupełnienie stanowią: owady, pierścienice, ślimaki oraz pisklęta innych gatunków ptaków. Na zimowiska bociany czarne odlatują od sierpnia do października. Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów zlokalizowane jest pięć stref ochrony miejsc gniazdowania gatunku.

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). Średnia wielkość terytorium wynosi około 60-100 km². Gniazduje na terenach leśnych, poluje w środowiskach otwartych, głównie nad stawami rybnymi, jeziorami i w dolinach rzecznych. Zasiedla rozległe lasy sosnowe i bukowe oraz nadrzeczne łągi, preferuje drzewostany luźne w wieku 90-120 lat. Bieliki polują zwykle w promieniu 3-5 km od gniazda. Dieta składa się głównie z ryb i ptaków wodnych. 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. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów zlokalizowane są cztery 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, nie wykonywanie w okresie lęgowym żadnych prac gospodarczych w granicach strefy (1.01-31.07 dla bielika, 15.03-31.08 dla bociana czarnego),
- 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.

Kania ruda *Milvus milvus* (A074)

Kania ruda jest nielicznym ptakiem lęgowym, którego liczebność szacuje się na 1500-1800 par, a zasięg występowania ograniczony jest do zachodniej, północno-zachodniej oraz północnej Polski (Chylarecki i in. 2018). Kania ruda związana jest z terenami o urozmaiconym krajobrazie, ze znaczącym udziałem większych kompleksów leśnych, łąk i zbiorników wodnych (jeziora, stawy, rzeki) oraz mozaikowo ukształtowanym otoczeniem, w którym sąsiadują ze sobą płaty różnorodnych siedlisk (zróżnicowane uprawy, łąki, mokradła). Dieta składa się przeważnie z drobnych gryzoni, ptaków i ryb, przy czym proporcje zmieniają w zależności od lokalnych warunków. Gatunek ten unika gniazdowania wewnątrz lasu. Kania ruda jest gatunkiem migrującym. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów zlokalizowane są trzy 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, nie wykonywanie w okresie lęgowym żadnych prac gospodarczych w granicach strefy (1.03-31.07),

- 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.

Kania czarna *Milvus migrans* (A073)

Kania czarna jest nielicznym ptakiem lęgowym na zachodzie kraju, a na pozostałym obszarze – bardzo nielicznym. Jej liczebność szacuje się na 400-1500 par. Kania czarna związana jest z terenami charakteryzującymi się mozaiką krajobrazową, głównie związane z sąsiedztwem kompleksów leśnych z otwartymi powierzchniami. Gniazduje zarówno w lasach jak również w niewielkich zadrzewieniach. Miejsca żerowania to otwarte przestrzenie, zwłaszcza zbiorniki wodne, rzeki, jeziora czy kompleksy stawów rybnych. Dieta składa się przeważnie z drobnych gryzoni, ptaków i ryb, przy czym proporcje zmieniają w zależności od lokalnych warunków. Kania czarna jest gatunkiem migrującym. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów zlokalizowane są cztery strefy ochrony miejsc gniazdowania gatunku.

Zagrożenia potencjalne:

- wyręb drzewostanów, w których gniazduje, lub oczyszczanie terenów leżących na międzywalu wzdłuż dolin rzecznych,
- wzrost ruchu turystycznego i rekreacyjnego nad zbiornikami wodnymi powodujący płoszenie ptaków sezonie lęgowym oraz w miejscach stanowiących atrakcyjne łowiska,
- przekształcenie mozaiki krajobrazu rolniczego w wielkie obszary o intensywnym charakterze upraw.

Wskazania ochronne:

- ochrona siedlisk lęgowych poprzez ochronę zidentyfikowanych miejsc rozrodu i regularnego przebywania w formie stref ochrony całorocznej i okresowej,
- przestrzeganie terminów ochrony okresowej, nie wykonywanie w okresie lęgowym żadnych prac gospodarczych w granicach strefy (1.03-31.07),
- ochrona drzewostanów oraz zadrzewień położonych w międzywalu, stanowiących miejsce gniazdowania gatunku,
- zachowanie mozaiki krajobrazu rolniczego i leśnego.

Dziuplaki i półdziuplaki:

Siniak *Columba oenas* (A207)

Siniak to średnich rozmiarów dziki gołąb, nieco mniejszy od gołębia miejskiego. Większość ptaków przylatuje na lęgowiska w Polsce pod koniec lutego i w marcu, zaś wędrówka jesienna trwa od września do listopada. W zachodniej i południowej części kraju siniaki zimują w osiedlach lub na terenach rolniczych. Sezon lęgowy trwa od kwietnia do sierpnia. Populacja krajowa została oceniona na 18-37 tys. par (Chylarecki i in. 2018).

Najliczniej zasiedla stare lasy różnego typu ze szczególną preferencją buczyn. Występuje w pojedynczych parach, ale w starych, obfitujących w dziuple drzewostanach zazwyczaj gniazduje w luźnych koloniach. Wybiera dziuple po dzięciole czarnym lub rzadko po dzięciole zielonym, bądź budki lęgowe. Siniaki żywią się głównie nasionami, pączkami, kwiatami, owocami, a sporadycznie bezkręgowcami. Żerują na terenach otwartych w krajobrazie rolniczym: na polach, łąkach i pastwiskach o ekstensywnym sposobie gospodarowania.

Dzięcioł zielonosiwy *Picus canus* (A234)

Dzięcioł średniej wielkości, nieco większy od kosa. Gatunek osiadły, w okresie lęgowym jest ptakiem terytorialnym i gniazduje pojedynczo, z reguły w znacznym oddaleniu od innych par. Okres lęgowy trwa od kwietnia do przełomu czerwca i lipca. Gnieździ się w dziupli, którą wykuwają oba ptaki z pary, najchętniej w martwym lub usychającym drzewie liściastym, np. topoli, buku, dębie, olszy i lipie, rzadziej wierzbie i sośnie. Pokarm stanowią owady, zwłaszcza różne gatunki mrówek z rodzaju *Lasius* i *Formica*. Odżywia się także pokarmem roślinnym, zjadając orzechy laskowe, owoce jarzębiny i bzu czarnego, a nawet sokiem sączącym się z drzew. Dzięcioł zielonosiwy gniazduje w dojrzałych lasach liściastych i mieszanych o niewielkim zwarcu, w których spotyka się choćby pojedyncze martwe lub zamierające drzewa. Preferuje skraje lasów, sąsiadujące z otwartymi przestrzeniami łąk, zrębów, powierzchni wiatrolomowych i nieużytków. Poza lasami występuje także w większych zadrzewieniach śródpolnych, parkach (zwłaszcza na peryferiach miast), w szpalerach drzew na stawach.

Dzięcioł czarny *Dryocopus martius* (A236)

Największy z krajowych dzięciołów. Gatunek osiadły, zajmuje terytoria, przeważnie o powierzchni kilkudziesięciu lub kilkuset ha, których aktywnie broni. Wielkość populacji lęgowej jest oceniana na 31-42 tys. par (Chylarecki i in. 2018). Zasiedla wszystkie większe kompleksy lasów w starszych klasach wieku. W obrębie trwale zajmowanego terytorium konieczna jest obecność przynajmniej kilkuhektarowych fragmentów starodrzewów w wieku co najmniej 100 lat. Do lęgów przystępuje w drugiej połowie kwietnia. Żywi się larwami owadów, głównie chrząszczy kózkowatych oraz mrówkami z rodzaju gmachówka *Campanotus*, wyjątkowo zjada nasiona drzew. Dzięcioł czarny, jako jedyny w naszych lasach gatunek wykuwający duże dziuple, jest gatunkiem kluczowym dla funkcjonowania populacji wielu innych dziuplaków, dlatego jego ochrona ma znacznie szerszy aspekt biocenotyczny.

Dzięcioł średni *Dendrocopos medius* (A238)

Dzięcioł średni jest nielicznym gatunkiem lęgowym, którego krajowa populacja jest szacowana na 18–23 tys. par (Chylarecki i in. 2018). Występuje głównie w starych, nizinnych liściastych lasach: grądach, dąbrowach, łęgach, olsach i buczynach. Dziuple wykuwa najczęściej w dębach, jesionach, brzozech, olchach, grabach i innych gatunkach drzew liściastych. Gatunek osiadły, zimuje w miejscu gniazdowania. W pokarmie dominują postaci dorosłe i larwy chrząszczy, błonkoskrzydłych, mrówek oraz pajaków. Wiosną w pokarmie

wzrasta udział gąsienic motyli zbieranych z powierzchni liści. Kluczowym elementem warunkującym występowanie dzięcioła średniego jest obecność drzew o grubej i spękanej korze oraz drzew martwych lub obumierających bądź drzew z martwymi fragmentami.

Muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis* (A321)

Gatunek lęgowy, zwykle bardzo nieliczny, w południowej i wschodniej części Polski. Przylot od początku kwietnia do połowy maja. Odlot w terminie lipiec-wrzesień. Gniazdo zwykle umieszczone jest w dziupli na wysokości ok. 8 m (0,4-20 m) lub skrzynce lęgowej. Wybiera przede wszystkim cieniste lasy grądowe, w mniejszym stopniu stare łągi i olsy oraz buczyny. Najważniejszym czynnikiem siedliska jest duża liczba naturalnych dziupli, w zagęszczeniu co najmniej kilku na 1 ha. Podstawą pokarmu są stawonogi, przede wszystkim owady, a w mniejszym stopniu pająki.

Zagrożenia dla ptaków dziuplastych:

- utrata siedlisk lęgowych na skutek zanikania starych drzewostanów mieszanych lub liściastych z obecnością starych, dziuplastych drzew oraz eliminacji zadrzewień w dolinach rzecznych i przy zbiornikach wodnych, tworzonych przede wszystkim przez gatunki drzew o miękkim drewnie,
- wycofywanie się dzięcioła czarnego i tym samym zmniejszenie liczby dziupli odpowiednich do gniazdowania siniaka i innych dziuplaków,
- utrata siedlisk żerowania w wyniku intensyfikacji rolnictwa – przede wszystkim chemizacji praktyk rolniczych i wprowadzania rozległych monokultur, co w efekcie prowadzi do ujednolicenia krajobrazu rolniczego i zaniku zbiorowisk ziołorośli będących zasadniczym miejscem żerowania siniaka i dzięcioła zielonosiwego,
- drapieżnictwo ze strony gołębiarza, kuny leśnej i kuny domowej.

Wskazania ochronne:

- w trakcie trzebieży późnych i rębni wskazane jest pozostawianie drzew dziuplastych, także martwych i zamierających,
- utrzymanie odpowiedniej ilości starych drzew w lasach gospodarczych poprzez pozostawianie w trakcie cięć kęp starodrzewu w formie biogrup do naturalnego rozpadu (co najmniej 5% powierzchni leśnej),
- w drzewostanach liściastych i mieszanych w czasie zabiegów pielęgnacyjnych pozostawiać żywe drzewa z gatunków krótko żyjących, o miękkim drewnie (brzoza, osika),
- tam, gdzie brakuje odpowiednich dziupli w drzewostanach młodszych niż 80 lat, wywieszać budki lęgowe dla siniaka, zabezpieczone przed kunami tzw. kołnierzem.

IV.9.3.5. RYBY I SMOCZKOSTE

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów odnotowano dotychczas 6 cennych gatunków ryb. Gatunki te zostały odnotowane głównie w wodach Odry i Widawy.

- ochrona częściowa – kiełb białopłetwy *Romanogobio albipinnatus* (DS. zał. II), koza *Cobitis taenia* (DS. zał. II i IV), piskorz *Misgurnus fossilis* (DS. zał. II i IV), różanka *Rhodeus amarus* (DS. zał. II),
- gatunki niechronione, zagrożone - boleń *Aspius aspius* (DS. zał. II i IV), brzana *Barbus barbus*.

Szczegółowe informacje na temat miejsc obserwacji poszczególnych gatunków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów zawiera załącznik nr 2 do programu ochrony przyrody.

IV.9.3.6. PŁAZY I GADY

Z zebranych informacji na temat zróżnicowania herpetofauny wynika, że w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów występuje 11 chronionych gatunków płazów i 6 chronionych gatunków gadów.

- ochrona ścisła – kumak nizinny *Bombina bombina* (DS. zał. II i IV), ropucha zielona *Pseudepidalea viridis* (DS. zał. IV), rzekotka drzewna *Hyla arborea* (DS. zał. IV), traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* (DS. zał. II i IV), żaba moczarowa *Rana arvalis* (DS. zał. IV), żółw błotny *Emys orbicularis* (DS. zał. II i IV),
- ochrona częściowa – jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* (DS. zał. IV), jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, żmija zygzakowata *Vipera berus*, ropucha szara *Bufo bufo*, traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, żaba jeziorkowa *Pelophylax lessonae* (DS. zał. IV), żaba śmieszka *Pelophylax ridibundus*, żaba trawna *Rana temporaria*, żaba wodna *Pelophylax esculentus*, żmija zygzakowata *Vipera berus*.

Szczegółowe informacje na temat miejsc obserwacji poszczególnych gatunków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów zawiera załącznik nr 2 do programu ochrony przyrody.

IV.9.3.7. ZAGROŻENIA I ZALECENIA OCHRONNE DLA NAJCENNIJSZYCH GATUNKÓW PŁAZÓW I GADÓW

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 populację 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. przyzmy kamieni przemieszczanych z liśćmi, sieczką, patykami i luźną glebą, stopy grubszych gałęzi i kłód drewna) i wilgotną roślinność zielną (Szymura 2004).

Żółw błotny *Emys orbicularis* (1220)

Gatunek zasiedla płytkie, mocno zarośnięte zbiorniki wody stojącej lub wolno płynącej. Akweny takie charakteryzują się szeroką strefą litoralną, zarośniętą turzycami lub wyższymi roślinami, a jeśli strefa ta jest zredukowana, powierzchnię wody pokrywa kożuch rzęsy, a brzegi porasta roślinność przybrzeżna. Na lęgowiska wybiera głównie nasłonecznione, piaszczyste, trawiaste i suche powierzchnie porośnięte przez roślinność kserotermiczną. Żółwie hibernują pojedynczo lub gromadnie przez okres kilku miesięcy, zazwyczaj od przełomu września i października do przełomu marca i kwietnia. Po okresie hibernacji, najczęściej w maju, żółwie przystępują do godów i kopulacji, które prowadzą wyłącznie w środowisku wodnym. Jest to gatunek głównie mięsożerny. Poluje na drobne bezkręgowce i ich larwy, także małe kręgowce, żywi się również padliną. Przy wysokich temperaturach wody i niedostatku pokarmu zwierzęcego zwiększa się ilość pokarmu roślinnego.

Największe zagrożenie dla stanowiska żółwia błotnego może stanowić osuszanie terenów podmokłych, na których występuje oraz zalesianie lub naturalna sukcesja położonych w ich pobliżu nieużytków, na których składa jaja. Zagrożeniem dla lęgów oraz dorosłych osobników są drapieżniki, jak jenot, wydra, lis i borsuk. W czasie migracji na lęgowiska samice żółwi oraz młode osobniki narażone są na kolizje z pojazdami mechanicznymi. Możliwe są również przypadki kłusownictwa lub przypadkowych odłowów. Introdukcja obcych gatunków żółwi (np. żółw czerwonołbisty) może spowodować wprowadzenie pasożytów i chorób, na które żółw błotny nie jest odporny (Mitrus 2004).

IV.9.3.8. BEZKRĘGOWCE

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów odnotowano dotychczas występowanie 47 cennych i rzadkich gatunków bezkręgowców, w tym 46 gatunki owadów oraz 1 gatunek mięczaków.

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

- ochrona ścisła – barczatka kataks *Eriogaster catax* (DS. zał. II i IV), modraszek nausitous *Phengaris nausithous* (DS. zał. II i IV), modraszek telejus *Phengaris teleius* (DS. zał. II i IV), postojak wiesiołkowiec *Proserpinus proserpina*,
- ochrona częściowa – biegacz problematyczny *Carabus problematicus*, biegacz Ulrichiego *Carabus ulrichi*, biegacz wypukły (B. zwężony) *Carabus convexus*, trzmieł kamiennik *Bombus lapidarius*, trzmieł ogrodowy *Bombus hortorum*, trzmieł rudonogi *Bombus ruderarius*, trzmieł rudy *Bombus pascuorum*, trzmieł ziemny *Bombus terrestris*,
- gatunki niechronione, zagrożone w skali kraju/regionu – paź królowej *Papilio machaon*.

Drzewostany w sąsiedztwie terenów otwartych, w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących, strefy ekotonu:

- ochrona ścisła – czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar* (DS. zał. II i IV), przeplatka matura *Euphydryas maturna* (DS. zał. II i IV), trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia* (DS. zał. II i IV),
- gatunki niechronione, zagrożone w skali kraju/regionu - mieniak strużnik *Apatura ilia*, mieniak tęczowiec *Apatura iris*, rojnik morfeusz *Heteropterus morpheus*.

Gatunki siedlisk leśnych – drzewostany starszych klas wieku:

- ochrona ścisła – kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo* (DS. zał. II i IV), pachnica dębowa *Osmoderma eremita* (DS. zał. II i IV),
- ochrona częściowa – kwietnica wielka *Protaetia aeruginosa*.

Gatunki siedlisk leśnych – pospolite:

- ochrona częściowa – biegacz skórzasty *Carabus coriaceus*, tęcznik mniejszy *Calosoma inquisitor*, trzmieł gajowy *Bombus lucorum*, trzmieł leśny *Bombus pratorum*.

Szczegółowe informacje na temat miejsc obserwacji poszczególnych gatunków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów zawiera załącznik nr 2 do programu ochrony przyrody.

IV.9.3.9. ZAGROŻENIA I ZALECENIA OCHRONNE DLA NAJCENNIJSZYCH 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, karpny 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 Misztal 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 dębową *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” (Oleksa 2012).

Biegaczowate Carabidae

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa występuje szereg gatunków biegaczowatych, w tym biegacz problematyczny *Carabus problematicus*, biegacz Ulrichiego *Carabus ulrichi*, biegacz wypukły (B. zwężony) *Carabus convexus*, biegacz skórzasty *Carabus coriaceus*, tęcznik mniejszy *Calosoma inquisitor*.

Biegacze zasiedlają drzewostany różnego typu, w większości liściaste, w niższych położeniach bory sosnowe. Miejsca rozwoju larw to zazwyczaj spróchniałe drewno. Pokarm stanowią głównie ślimaki, larwy i imagines chrząszczy, gąsienice motyli, dżdżownice, czasem padlina. Zimują pod korą, kłódami, konarami martwych drzew leżących na ziemi, w ściółce, pod kamieniami, niektóre gatunki w pobliżu gniazd mrówek (Liberski i Miszta 2011).

Jednym z głównych zagrożeń dla tej grupy gatunków jest usuwanie martwych drzew, zarówno stojących, jak i powalonych stanowiących miejsca zimowania. Główne działania ochronne powinny polegać na zachowaniu właściwych biotopów. W miejscach występowania m.in. biegacza pomarszczonego zaleca się rezygnację z usuwania obumarłych drzew i pozostawianie ich do całkowitego rozkładu.

IV.9.3.10. PAŃSTWOWY MONITORING GATUNKÓW ZWIERZĄT

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring wybranych gatunków zwierząt. Projekt ten w latach 2006-2014, 2015-2018 i 2020-2021 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.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów zlokalizowanych jest 9 punktów monitoringowych które dotyczą takich gatunków jak: wydra *Lutra lutra*, bóbr *Castor fiber*, barczatka kataks *Eriogaster catax*, suseł moręgowany *Spermophilus citellus*, postojak wiesiołkowiec *Proserpinus proserpina*, mopek *Barbastella barbastellus*, przeplatka aurinia *Euphydryas aurinia*, poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*. Większość punktów monitoringowych znajduje się w granicach obszarów Natura 2000: Łęgi Odrzańskie PLC020002, Dolina Łachy PLH020003, Dębniańskie Mokradła PLH020002 i Zagórzyckie Łąki PLH020053.

Ostatnie wyniki z przeprowadzonych badań dotyczące: barczatki kataks, bobra, susła moręgowanego oraz wydry pochodzą z 2021 roku, przeplatki aurini z 2023 r., postojaka wiesiołkowca z 2018 r., mopka z 2016 r., a poczwarówki zwężonej z 2013 r.

Tabela 29. Zestawienie wyników monitoringu gatunków zwierząt prowadzonego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Nazwa gatunku	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Stan populacji	Stan siedliska	Uwagi GIOŚ
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Wołów - dane wrażliwe	Łęgi Odrzańskie PLC020002	Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i>	Czaplice	2017	FV	FV	FV	FV	-
				2021	U2	U1	U1	FV	<u>Aktualne oddziaływania:</u> stosowanie nawozów, herbicydów i substancji chemicznych. <u>Zagrożenia przyszłe, przewidywane oddziaływania:</u> stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych. <u>Proponowane działania ochronne:</u> sugerowanym zaleceniem ochronnym może być odmładzanie zarośli taminowych na stanowiskach, gdzie krzewy się wyraźnie starzeją.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Wołów - dane wrażliwe	Dolina Łachy PLH020003	Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i>	Smogorzówek	2017	FV	FV	FV	FV	-
				2021	U2	U1	U2	FV	<u>Aktualne oddziaływania:</u> stosowanie nawozów, herbicydów i substancji chemicznych. <u>Zagrożenia przyszłe, przewidywane oddziaływania:</u> stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych. <u>Proponowane działania ochronne:</u> sugerowanym zaleceniem ochronnym może być odmładzanie zarośli taminowych na stanowiskach, gdzie krzewy się wyraźnie starzeją.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Wołów - dane wrażliwe	Dębniańskie Mokradła PLH020002	Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i>	Wrzosey	2017	U1	FV	U1	FV	-
				2021	U2	U1	U2	FV	<u>Aktualne oddziaływania:</u> stosowanie nawozów, herbicydów i substancji chemicznych. <u>Zagrożenia przyszłe, przewidywane oddziaływania:</u> stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych. <u>Proponowane działania ochronne:</u> sugerowanym zaleceniem ochronnym może być odmładzanie zarośli taminowych na stanowiskach, gdzie krzewy się wyraźnie starzeją.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Wołów - dane wrażliwe	Zagórzyckie Łąki PLH020053	Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	Zagórzyckie Łąki	2014	FV	FV	FV	FV	<u>Aktualne oddziaływania:</u> sukcesja, zaniechanie koszenia. <u>Zagrożenia przyszłe, przewidywane oddziaływania:</u> zmiana sposobu gospodarowania np. poprzez wypalanie. <u>Proponowane działania ochronne:</u> -.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa	-	Postojak wiesiołkowiec	Wołów	2018	U2	XX	XX	U2	:-

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Nazwa gatunku	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Stan populacji	Stan siedliska	Uwagi GIOŚ
Wołów - dane wrażliwe		<i>Proserpinus proserpina</i>							
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Wołów - dane wrażliwe	Zagórzyckie Łąki PLH020053	Przeplatka aurinia <i>Euphydryas aurinia</i>	Łąki Zagórzyckie – część wschodnia	2017	FV	U1	FV	FV	-
				2023	FV	U1	FV	U1	Aktualne oddziaływania: nieintensywne koszenie. <u>Zagrożenia przyszłe, przewidywane oddziaływania</u> : zaniechanie / brak koszenia, intensyfikacja koszenia, sukcesja. <u>Proponowane działania ochronne</u> : późnojesienne koszenie w ramach ochrony czynnej łąk trzęślicowych.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Wołów - dane wrażliwe	Łęgi Odrzańskie PLC020002	mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	Klasztor w Lubiążu	2016	U1	U1	U1	U1	Aktualne oddziaływania: wandalizm, ruch turystyczny, wycinka lasu. <u>Zagrożenia przyszłe, przewidywane oddziaływania</u> : wandalizm, ruch turystyczny, wycinka lasu. <u>Proponowane działania ochronne</u> : konieczność zmiany zabezpieczenia drzwi do głównych piwnic pozostawiając w nich otwór wlotowy dla nietoperzy.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów - dane wrażliwe	Dolina Łachy PLH020003	suseł moregowany <i>Spermophilus citellus</i>	Głębowice	2013	U1	FV	U1	U1	
				2021	U1	FV	U1	U1	Aktualne oddziaływania: drapieżnictwo ze strony dziko żyjących zwierząt; antagonizm ze zwierzętami domowymi; niekorzystne zmiany pogodowe (intensywne opady deszczu zalewające nory lub susza); zaniechanie, zmiana sposobu wykonania lub wysoka intensywność koszenia; sukcesja, <u>Zagrożenia przyszłe, przewidywane oddziaływania</u> : zwiększone negatywne oddziaływanie ruchu samochodowego po niedawno zmodernizowanej i wyasfaltowanej drodze przecinającej stanowisko. <u>Proponowane działania ochronne</u> : utrzymanie 2-krotnego koszenia w roku, w tym pierwszego około połowy maja, albo wypasu na stanowisku; dokarmianie susłów w okresie rozrodu i przed zimowaniem; należy rozwiązać problem kłusujących półdzikich psów.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Wołów - dane wrażliwe	Łęgi Odrzańskie PLC020002	Bóbr <i>Castor fiber</i>	Łęgi Odrzańskie	2021	FV	FV	FV	FV	Aktualne oddziaływania: antropopresja, <u>Zagrożenia przyszłe, przewidywane oddziaływania</u> : obecność i rozbudowa dróg i autostrad, regulowanie i zmianę przebiegu koryt rzecznych, antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk (bariery dla migracji),

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Nazwa gatunku	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Stan populacji	Stan siedliska	Uwagi GIOŚ
									<u>Proponowane działania ochronne:</u> brak.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Wołów - dane wrażliwe	Łęgi Odrzańskie PLC020002	Wydra <i>Lutra lutra</i>	Łęgi Odrzańskie	2021	FV	FV	FV	FV	<u>Aktualne oddziaływania:</u> obecność dróg (zagrożenie kolizją wydr z pojazdami), wycinka roślinności nadrzecznej oraz przekształcenia dolin rzecznych w efekcie prac hydrotechnicznych (fragmentacja siedlisk gatunku), <u>Zagrożenia przyszłe, przewidywane oddziaływania:</u> obecność i rozbudowa dróg i autostrad, regulowanie i zmianę przebiegu koryt rzecznych, antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk, <u>Proponowane działania ochronne:</u> brak.

Dodatkowo w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów 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 2022 roku i w 2023 roku w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów prowadzony był Monitoring Łabędzia Krzykliwego (MLK), Monitoring Czapli Siwej i Białej (MCZ), Monitoring Żoły (MZO), Monitoring Pospolitych Ptaków Lęgowych (MPPL).

Wyniki Monitoringu Ptaków Polski prowadzonego w 2023 i 2024 roku na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 30. Wyniki Monitoringu Ptaków Polski w 2023 r. i 2022 r. na powierzchniach monitoringowych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Rodzaj i numer powierzchni monitoringowej	Nazwa gatunku / Liczba par/ osobników (łącznie)
Leśnictwo Smogorzów	-	MPPL_DS23 6	bażant <i>Phasianus colchicus</i> (1), bogatka <i>Parus major</i> (19), cierniówka <i>Curruca communis</i> (3), czapla siwa <i>Ardea cinerea</i> (1), czubatka <i>Lophophanes cristatus</i> (6), dymówka <i>Hirundo rustica</i> (3), dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i> (9), dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i> (1), grzywacz <i>Columba palumbus</i> (3), gąsiorek <i>Lanius collurio</i> (1), kapturka <i>Sylvia atricapilla</i> (14), kos <i>Turdus merula</i> (12), kowalik <i>Sitta europaea</i> (3), kruk <i>Corvus corax</i> (4), krętogłów <i>Jynx torquilla</i> (1), kukulka <i>Cuculus canorus</i> (5), lerka <i>Lullula arborea</i> (1), makolągwa <i>Linaria cannabina</i> (3), modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i> (7), mysikrólik <i>Regulus regulus</i> (7), myszołów <i>Buteo buteo</i> (19), pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i> (5), piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i> (24), piegża <i>Curruca curruca</i> (1), pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i> (17), pliszka siwa <i>Motacilla alba</i> (1), pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i> (4), potrzuszc <i>Emberiza calandra</i> (4), puszczyk <i>Strix aluco</i> (1), rudzik <i>Erithacus rubecula</i> (15), sikora uboga <i>Poecile palustris</i> (1), skowronek <i>Alauda arvensis</i> (3), szczygieł <i>Carduelis carduelis</i> (1), szpak <i>Sturnus vulgaris</i> (8), sójka <i>Garrulus glandarius</i> (3), słonka <i>Scolopax rusticola</i> (1), trznadel <i>Emberiza citrinella</i> (13), turkawka <i>Streptopelia turtur</i> (1), wilga <i>Oriolus oriolus</i> (4), zięba <i>Fringilla coelebs</i> (17), zniczek <i>Regulus ignicapilla</i> (5), śpiewak <i>Turdus philomelos</i> (6), świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i> (5), świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i> (1), świerszczak <i>Locustella naevia</i> (1), żuraw <i>Grus grus</i> (2)
Leśnictwo Prawików	Łęgi Odrzańskie PLC020002	MPPL_DS05	bażant <i>Phasianus colchicus</i> (2), bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> (1), bogatka <i>Parus major</i> (14), cierniówka <i>Curruca communis</i> (2), dymówka <i>Hirundo rustica</i> (2), dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i> (5), dzięcioł średni <i>Dendrocoptes medius</i> (2), dzwonec <i>Chloris chloris</i> (1), grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i> (1), grzywacz <i>Columba palumbus</i> (6), gąsiorek <i>Lanius collurio</i> (1), jerzyk <i>Apus apus</i> (1), kania ruda <i>Milvus milvus</i> (1), kapturka <i>Sylvia atricapilla</i> (21), kląskawka <i>Saxicola rubicola</i> (1), kokoszka <i>Gallinula chloropus</i> (1), kos <i>Turdus merula</i> (5), kowalik <i>Sitta europaea</i> (1), krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i> (4), krętogłów <i>Jynx torquilla</i> (1), kukulka <i>Cuculus canorus</i> (3), modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i> (11), muchołówka białoszysza <i>Ficedula albicollis</i> (12), muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i> (2), myszołów <i>Buteo buteo</i> (2), ortolan <i>Emberiza hortulana</i> (1), pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i> (1), piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i> (3), pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i> (17), pliszka siwa <i>Motacilla alba</i> (3), raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i> (2), rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (1), rudzik <i>Erithacus rubecula</i> (3), siniak <i>Columba oenas</i> (1),

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Rodzaj i numer powierzchni monitoringu	Nazwa gatunku / Liczba par/ osobników (łącznie)
			skowronek <i>Alauda arvensis</i> (1), sroka <i>Pica pica</i> (1), strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i> (5), szczygieł <i>Carduelis carduelis</i> (1), szpak <i>Sturnus vulgaris</i> (17), słowik rdzawy <i>Luscinia megarhynchos</i> (6), trzcinia <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (1), trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i> (4), trznadel <i>Emberiza citrinella</i> (4), turkawka <i>Streptopelia turtur</i> (1), wilga <i>Oriolus oriolus</i> (1), zaganiacz <i>Hippolais icterina</i> (1), zielonka <i>Zapornia parva</i> (1), zięba <i>Fringilla coelebs</i> (19), łabędź niemy <i>Cygnus olor</i> (2), śpiewak <i>Turdus philomelos</i> (18), świstunka leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i> (3), żuraw <i>Grus grus</i> (1)
Leśnictwo Prawików	Łęgi Odrzańskie PLC020002 Zagórzyckie Łąki PLH020053	MCZ_CZ95	czapla siwa <i>Ardea cinerea</i> (104)
Leśnictwo Orzeszków	Łęgi Odrzańskie PLC020002 Dębniańskie Mokradła PLH020002	MLK_CC28	łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> (1)*
Leśnictwo Głębowice (obszar wspólny z Nadleśnictwem Żmigród)	Dolina Łachy PLH020003 Wzgórza Warzęgowskie PLH020079	MLK_CC22	łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> (1)*
Leśnictwo Garwół	Wzgórza Warzęgowskie PLH020079	MLK_CC165	łabędź niemy <i>Cygnus olor</i> (1), łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> (1)
Leśnictwo Krzelów	Łęgi Odrzańskie PLC020002	MZO_MR162	Brzegówka <i>Riparia riparia</i> (0), żoła <i>Merops apiaster</i> (0)*
Leśnictwo Stryjno	-	MZO_MR147	Brzegówka <i>Riparia riparia</i> (2), żoła <i>Merops apiaster</i> (15)
Leśnictwo Głębowice	Dolina Łachy PLH020053 Ostoja nad Baryczą PLH020041	MZO_MR08	Brzegówka <i>Riparia riparia</i> (0), żoła <i>Merops apiaster</i> (0)*
Leśnictwo Orzeszków	Łęgi Odrzańskie PLC020002 Dębniańskie Mokradła PLH020002	MZO_MR146	Brzegówka <i>Riparia riparia</i> (9), żoła <i>Merops apiaster</i> (15)*
Leśnictwo Smogorzów	Dolina Łachy PLH020053 Dębniańskie Mokradła PLH020002	MZO_MR07	Brzegówka <i>Riparia riparia</i> (19), żoła <i>Merops apiaster</i> (56)
Leśnictwo Garwół	Dolina Łachy PLH020053 Wzgórza Warzęgowskie PLH020079	MZO_MR148	Brzegówka <i>Riparia riparia</i> (2), żoła <i>Merops apiaster</i> (21)
Leśnictwo Mojęcice	Dębniańskie Mokradła PLH020002 Zagórzyckie Łąki PLH020053	MZO_MR09	Brzegówka <i>Riparia riparia</i> (30), żoła <i>Merops apiaster</i> (7)*
Leśnictwo Prawików	Łęgi Odrzańskie PLC020002	MZO_MR163	Brzegówka <i>Riparia riparia</i> (20), żoła <i>Merops apiaster</i> (1)*

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Rodzaj i numer powierzchni monitoringowej	Nazwa gatunku / Liczba par/ osobników (łącznie)
(obszar wspólny z Nadleśnictwem Miękinia)	Zagórzyckie Łąki PLH020053		
Leśnictwo Prawików (obszar wspólny z Nadleśnictwem Miękinia)	Łęgi Odrzańskie PLC020002 Zagórzyckie Łąki PLH020053	MZO_MR164	Brzegówka <i>Riparia riparia</i> (520), żołą <i>Merops apiaster</i> (22)

* dane 2022 r.

V. WALORY PRZYRODNICZO–LEŚNE

V.1. SIEDLISKA PRZYRODNICZE

Siedlisko przyrodnicze jest pojęciem wprowadzonym przez przepisy prawa Unii Europejskiej w ramach wyznaczania obszarów sieci Natura 2000. Oznacza ono obszar lądowy lub wodny wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne, zarówno całkowicie naturalne, jak i półnaturalne. Należy mieć na uwadze, że siedlisko przyrodnicze w ujęciu obszarów sieci Natura 2000 nie jest tożsame z definicją biologiczną, ekologiczną lub leśną siedliska. Pojęcie siedliska przyrodniczego wprowadziła w Unii Europejskiej Dyrektywa Siedliskowa 92/43/EWG, a polskie prawo (ustawa o ochronie przyrody; tekst jednolity - Dz.U. 2024 poz. 1478) w oparciu o tę dyrektywę definiuje siedlisko przyrodnicze, jako „obszar lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny, wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne” (art. 5). Siedliska przyrodnicze zostały wyznaczone celem ochrony miejsc bytowania cennych z punktu widzenia przyrodniczego gatunków roślin i zwierząt często zagrożonych wyginięciem. Na mocy ustawy o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2023 poz. 1336 z późn. zm.) w Polsce został wprowadzony zakaz podejmowania działań mogących w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych, co w konsekwencji prowadziłoby do negatywnego oddziaływania na gatunki, dla których obszar chroniony został stworzony (art. 33). Wyjątek od zakazu stanowi nadrzędny interes publiczny o charakterze społecznym lub gospodarczym, gdy nie ma żadnej innej alternatywy. W takim przypadku może dojść do zniszczenia siedliska, lecz wskazane są działania rekompensujące straty (art. 34).

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

Przy sporządzaniu wykazu siedlisk przyrodniczych w zarządzie Nadleśnictwa Wołów 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 Wołów znajdujących się w zasięgu granic obszarów Natura 2000. Granice obszarów siedliskowych przyjęto wg szesnastego

zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2023/244 z dnia 26 stycznia 2023 r.).

Tabela 31. Wykaz typów siedlisk przyrodniczych odnotowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów

Lp.	Nazwa siedliska	Kod typu	Powierzchnia siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa [ha]	Powierzchnia siedliska w obszarach Natura 2000 [ha]	Powierzchnia siedliska poza obszarami Natura 2000 [ha]
Siedliska nieleśne					
1	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	3150	34,41	34,41	-
2	Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie)	6230	0,08	0,08	-
3	Zmienne wilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	6410	41,84	34,71	7,13
4	Łąki sełnicowe <i>Cnidion dubii</i>	6440	10,76	10,76	-
5	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6510	2,08	0,32	1,76
Siedliska leśne					
6	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	9170	1990,50	1591,6	398,90
7	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robur-petraeae</i>)	9190	154,46	105,58	48,88
8	Bory i lasy bagienne	91D0	5,05	5,05	-
9	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe - siedlisko priorytetowe	91E0	186,34	117,68	68,66
10	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	446,47	446,47	-
11	Śródładowy bór chrobotkowy	91T0	1,44	-	1,44
Razem			2873,43	2346,66	526,77

Podstawą w określeniu roślinności rzeczywistej na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów było „Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 01.01.2024 r.)”

Przyjęty przebieg granic płatów siedlisk przyrodniczych odpowiadał przebiegowi granic wydziałów leśnych na stan 1.01.2024 r. Przebieg ten został skorygowany zgodnie z przyjętym w PUL 2025 r. podziałem powierzchniowym. Ze względu na korekty w przebiegu granic wydziałów leśnych, jakich dokonano w pracach nad projektem PUL w 2025 r. nastąpiły zmiany w powierzchni płatów siedlisk przyrodniczych wykazanych w opracowaniu fitosocjologicznym a aktualnym PUL. Korekty przebiegu granic wydziałów leśnych wynikały z uwzględnienia zmian ewidencyjnych gruntów oraz korekty elementów liniowych zgodnie z numerycznym modelem terenu i numerycznym modelem pokrycia koron. Wykonane zmiany wpłynęły na zmianę powierzchni poszczególnych wydziałów leśnych, a tym samym na zmianę powierzchni ujawnionych w nich siedlisk przyrodniczych. W ramach przeprowadzonych badań fitosocjologicznych nie potwierdzono występowania naturalnych lasów bukowych, reprezentujących siedliska 9110 (kwaśne buczyny) i 9130 (żyźne buczyny). We wskazanych lokalizacjach występują zbiorowiska zastępcze z dominacją gatunków iglastych lub liściastych („Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.)”).

Przy sporządzaniu wykazu siedlisk przyrodniczych w zarządzie Nadleśnictwa Wołów 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 Wołów znajdujących się w zasięgu granic obszarów Natura 2000. Granice obszarów siedliskowych przyjęto wg piętnastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2022/231 z dnia 16 lutego 2022 r.) oraz Rozporządzenia 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), Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 września 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dębniańskie Mokradła (PLH020002) (Dz. U. z 2023 r. poz. 2142), Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 czerwca 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Łachy (PLH020003) (Dz. U. z 2022 r. poz. 1386), Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Wzgórza Warzęgowskie (PLH020079) (Dz. U. z 2021 r. poz. 2246) oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 czerwca 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Zagórzyckie Łąki (PLH020053) (Dz. U. z 2022 r. poz. 1516).

V.1.1.CHARAKTERYSTYKA SIEDLISK LEŚNYCH

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

Grądy reprezentują wielogatunkowe, żyzne lasy liściaste z udziałem dębu szypułkowego *Quercus robur*, lipy drobnolistnej *Tilia cordata* a w dolnym piętrze graba *Carpinus betulus*, zajmujące rozległe obszary nizinne i piętro pogórza. W zależności od regionu i stopnia przekształcenia w domieszcze występują klon zwyczajny *Acer platanoides* i jawor *A. pseudoplatanus*, buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, wiązy *Ulmus laevis* i *Ulmus minor*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, trześnia *Cerasus avium*. Grądy wykształcają się w szerokiej skali warunków siedliskowych, co wpływa na duże zróżnicowanie gatunków runa. Na siedliskach suchych i uboższych wyróżnia się grądy wysokie, na siedliskach wilgotniejszych i żyznych grądy niskie. W naturalnych warunkach grądy odznaczają się złożoną strukturą drzewostanu i bogatą szatą roślinną. Szerokie spektrum występowania tych zbiorowisk i duże zróżnicowanie ekologiczne i geograficzne zbiorowisk grądowych wpływa na znaczne zróżnicowanie roślin diagnostycznych i wynikający z niego podział na zespoły (Perzanowska i in. 2015).

Na gruntach Nadleśnictwa wyróżniono dwa zespoły: *Stellario holostaeae-Carpinetum betuli* oraz *Tilio-Carpinetum*. Do zespołu zaliczono wszystkie żyzne grądy z udziałem w drzewostanie dębu szypułkowego *Quercus robur*, jesionu *Fraxinus excelsior*, graba *Carpinus betulus*, lipy drobnolistnej *Tilia cordata*, jawora *Acer pseudoplatanus* i klonu polnego *Acer campestre*. Warstwa krzewów jest silnie zróżnicowana, pod względem bogactwa gatunkowego i zwarcia. Najczęściej występuje w niej podrost drzew oraz gatunki krzewów takich jak: głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna* czy trzmielina pospolita *Euonymus europea*. W runie pospolite są wczesnowiosenne geofity (*Anemone nemorosa*, *Anemone ranunculoides*, *Ficaria verna*), które później ustępują gatunkom typowym dla grądów: gwiazdnicy wielkokwiatowej *Stellaria holostea*, kłosownicy leśnej *Brachypodium sylvaticum*, turzycy leśnej *Carex sylvatica*, fiołkowi leśnemu *Viola reichenbachiana*. Występują także gatunki żyznych siedlisk: czyściec leśny *Stachys sylvatica*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, czartawa pospolita *Circea lutetiana*, miodunka ćma *Pulmonaria obscura*. Zbiorowiska te są często silnie zeutrofizowane. Zaliczono tu grądy niskie na siedlisku Lśw, Lw oraz siedliska na Lł na madach rzecznych, zaliczane wcześniej do zespołu *Ficarno-Ulmetum campestre*. Jednakże zanik regularnych zalewów i postępujący spadek poziomu wód gruntowych, zamieranie jesionów i wiązów, eutrofizacja, a także wzmożone występowanie gatunków inwazyjnych przyczyniły się do zaniku tego siedliska i jego grądowania. Większość płatów siedliska *Stellario-Carpinetum* znajduje się w obrębie Dębno, z czego około 48% powierzchni jest słabo zniekształcona, głównie przez monotypizację. Silnie

zniekształcona część zbiorowiska (51% powierzchni) jest zniekształcona przez juwenalizację i monotypizację.

Należące do zespołu *Tilio-Carpinetum* fitocenozy charakteryzują się zróżnicowanym drzewostanem, w którym najczęściej występuje grab pospolity *Carpinus betulus*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, klon polny *Acer campestre*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, a także dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*, który jest praktycznie nieobecny w *Stellario-Carpinetum*. W warstwie krzewów najczęściej występuje leszczyna pospolita *Corylus avellana*. Runo jest znacznie uboższe, w porównaniu do *Stellario-Carpinetum*, mezofilne i składa się z: zawilca gajowego *Anemone nemorosa*, przytuli wonnej *Galium odoratum*, perłówki zwistej *Melica nutans*, fiołka leśnego *Viola reichenbachiana*.

Na terenie nadleśnictwa zespół ten występuje przede wszystkim w obrębie Wińsko. Większość płatów (ok. 70%) była zniekształcona w stopniu słabym, głównie poprzez monotypizację. Pozostałe płaty były zniekształcone w stopniu silnym, również poprzez monotypizację a także przez juwenalizację.

Zbiorowisko zinwentaryzowano we wszystkich obszarach Natura 2000 w granicach Nadleśnictwa, tj. PLC020002 Łęgi Odrzańskie, PLH020002 Dębniańskie Mokradła, PLH020003 Dolina Łachy, PLH020053 Zagórzyckie Łąki oraz PLH02079 Wzgórza Warzęgowskie. We wszystkich jest też przedmiotem ochrony. Wszystkie obszary, poza Wzgórzami Warzęgowskimi, posiadają zatwierdzone Plany Zadań Ochronnych, w których dla tego siedliska określono zagrożenia oraz działania ochronne dla siedliska. Do głównych zagrożeń dla siedliska wymienionych we wszystkich PZO należą: występowanie gatunków inwazyjnych, zbyt mała ilość martwego drewna, usuwanie martwych i obumierających drzew, niedostosowanie składu gatunkowego odnowień, zbyt duża konkurencja ze strony drzew o większym potencjalnym odnowieniowym (np. klon pospolity, grab). Do działań ochronnych zaliczono działania związane z utrzymaniem siedliska: odnowienie drzewostanu gatunkami zgodnymi z siedliskiem, ograniczenie fragmentacji runa drogami leśnymi, zachowanie fragmentów starodrzewu na powierzchniach zrębowych, zapewnienie zasobów martwego drewna, przebudowa drzewostanów w kierunku zgodnym z siedliskiem i usuwanie czeremchy amerykańskiej (PLH020002 Dębniańskie Mokradła i PLH020003 Dolina Łachy). Dla płatów siedliska w obszarze PLH020053 Zagórzyckie Łąki nie określono działań ochronnych.

W gospodarce leśnej siedlisko grądów związane jest z następującymi typami siedliskowymi lasu: las mieszany świeży (LMśw), las mieszany wilgotny (LMw), las świeży (Lśw), las wilgotny (Lw), las mieszany wyżynny świeży (LMwyśw), las mieszany wyżynny wilgotny (LMwyżw), las wyżynny świeży (Lwyśw) i las wyżynny wilgotny (Lwyżw). Do odnawiania grądów odpowiednia jest rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona (IVd), a także rębnia gniazdowa częściowa (IIIb). W składzie gatunkowym drzewostanów należy utrzymać dużą różnorodność gatunkową, przy czym udział dębu szypułkowego *Quercus robur*

i lipy drobnolistnej *Tilia cordata* powinien utrzymać się na poziomie 40:30%, a grab zwyczajny *Carpinus betulus* powinien być obecny w drugim piętrze. Dopuszczane są drzewostany z dominacją dębu szypułkowego *Quercus robur* z udziałem 60% oraz drzewostany z przewagą grabu zwyczajnego *Carpinus betulus* na obszarach chronionych (Kącki i in. 2016). Do zagrożeń siedliska grądów zalicza się wprowadzanie drzew iglastych, jak modrzewia europejskiego *Larix decidua*, sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris* oraz świerka pospolitego *Picea abies*, zwłaszcza poza jego naturalnym zasięgiem, obecność gatunków obcych geograficznie, zwłaszcza dębu czerwonego *Quercus rubra*, robinii akacjowej *Robinia pseudoacacia* i ceremchy amerykańskiej *Prunus serotina*, upraszczanie składu gatunkowego drzewostanu, niedobór martwego drewna, szczególnie na siedliskach ubogich. Istotne znaczenie dla ochrony siedliska ma pozostawianie fragmenty starodrzewu do naturalnego rozpadu, promowanie wielogatunkowych drzewostanów oraz zwiększanie zasobów martwego drewna, ograniczenie do niezbędnego minimum uprawy gleby przed odnowieniem (Kącki i in. 2016).

W celu minimalizacji zagrożeń dla zidentyfikowanych płatów siedliska zaleca się, aby w przypadku prowadzenia cięć rębnych nadleśniczy – przy podejmowaniu decyzji o terminie rozpoczęcia odnowień w drzewostanach dębowych – uwzględnił również aspekt dotyczący ryzyka ekspansji gatunków roślin zielnych np. trzcinika piaskowego (*Calamagrostis epigejos*), czy inwazyjnych gatunków nawłoci (*Solidago sp.*). Ponadto, w przypadku występowania litych dąbrów należy dążyć do zwiększenia udziału gatunków domieszkowych poprzez promowanie ich w trakcie zabiegów gospodarczych oraz uwzględnianie ich w ramach odnowień, w szczególności wiązu, grabu, lipy oraz klonu zwyczajnego, które należy ująć w typie drzewostanu (TD) w kategorii gatunki inne.

9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*)

Kwaśne dąbrowy obejmują ubogie lasy dębowe z acydofilnym runem, występujące w zachodniej części kraju, w zasięgu strefy klimatu atlantyckiego. Pod względem fitosocjologicznym przynależą do klasy *Quercetea robori-petraeae*, w obrębie której wyróżniono kilka związków i przynależnych do nich zespołów roślinnych. Śródlądowe niżowe i podgórskie formy tych zbiorowisk mogą przechodzić w ubogie grądy z drzewostanem dębowym lub kwaśne buczyny w zasięgu występowania buka zwyczajnego *Fagus sylvatica*. Występują one również w wariantcie ciepłolubnym nawiązującym do podgórskiej dąbrowy brekiniowej. Kwaśne dąbrowy rozwijają się w różnorodnych warunkach topograficzno-siedliskowych, formy śródlądowe porastają zazwyczaj utwory piaszczyste i żwirowe, najczęściej na wzniesieniach terenu. Postacie podgórskie zasiedlają stoki i płaskie wierzchowiny wzgórz o wysokości 300-500 m n.p.m., najczęściej zbudowanych ze skał bezwęglanowych (Pawlaczyk 2012).

Na terenie Nadleśnictwa Wołów siedlisko kwaśnych dąbrów reprezentowane jest przez zbiorowisko *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum* oraz *Holco mollis-Quercetum roboris*.

Zbiorowisko *Calamagrostis-Quercetum* obejmuje acydofilne dąbrowy budowane przez dąb bezszypułkowy *Quercus petraea* z częstym udziałem sosny *Pinus sylvestris*. Warstwa krzewów występuje rzadko. Runo jest ubogie, zazwyczaj acydofilne, składające się z borówki czernicy *Vaccinium myrtillus*, śmiałka darniowego *Deschampsia flexuosa*, występuje także trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea* oraz turzyca pigułkowata *Carex pilulifera*. Warstwa mszysta zazwyczaj jest słabo rozwinięta, występują w niej gatunki przechodzące z borów sosnowych – widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*, rókiet cyprysowaty *Hypnum cupressiforme*, bielistka siwa *Leucobryum glaucum* oraz rókietnik pospolity *Pleurozium schreberi*. Drzewostany charakteryzują się wyższą, w porównaniu z innymi kwaśnymi dąbrowami, bonitacją, co wskazuje na ich występowanie na znacznie żyzniejszych glebach, którym bliżej do lasów grądowych, z którymi często występuje w mozaice. Na terenie Nadleśnictwa Wołów kwaśne dąbrowy występują w rozproszeniu, zwarte płaty występują w leśnictwie Rudno. Około 70% powierzchni płatów reprezentuje słabo zniekształconą postać zespołu, zaś na pozostałej powierzchni stwierdzono zniekształcenie silne. Najczęściej stwierdzaną jego przyczyną była monotypizacja.

Zespół *Holco-Quercetum* jest związane z płytkimi, nieprzepuszczalnymi podłożami. W drzewostanie dominują oba gatunki dębów z domieszką brzozy brodawkowatej, brzozy omszonej oraz świerka. Podszyt jest zazwyczaj słabo zaznaczony. Runo składa się głównie z trzęślicy modrej *Molinia caerulea* i kłosówki miękkiej *Holcus mollis*, którym często towarzyszą typowe gatunki kwaśnych dąbrów, tj. jastrzębca gładkiego *Hieracium laevigatum* oraz turzycy pigułkowatej *Carex pilulifera*. Stałymi elementami fitocenozy są również m.in. sit skupiony *Juncus conglomeratus*, pszeniec zwyczajny *Melampyrum pratense*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, kosmatka owłosiona *Luzula pillosa* i złotowłos strojny *Polytrichastrum formosum*. Wilgotna postać kwaśnej dąbrowy w obrębie nadleśnictwa występuje głównie w leśnictwie Rudno. Wszystkie płaty są zniekształcone w stopniu umiarkowanym, a dominującą formą zniekształcenia jest monotypizacja.

Siedlisko to występuje w granicach obszarów Natura 2000: PLC020002 Łęgi Odrzańskie, PLH020002 Dębniańskie Mokradła, PLH020053 Zagrórzyckie Łąki oraz PLH020079 Wzgórza Warzęgowskie. Największe skupienie kwaśnych dąbrów występuje na obszarze Dębniańskich Mokradeł. Zagrożeniami istniejącymi jest występowanie obce gatunki inwazyjne oraz problematyczne gatunki rodzime, a zagrożeniami potencjalnymi – usuwanie martwych i umierających drzew. Do działań ochronnych zaliczono czynności, których celem jest zachowanie lub/i poprawa stanu siedliska, tj.: pozostawianie drzew martwych i zamierających, usuwanie gatunków inwazyjnych (czeremchy amerykańskiej), pozostawianie

kęp starodrzewu na powierzchniach po wykonaniu rębni, wykonywanie cięć rębniami złożonymi z wydłużonym okresem odnowienia.

W celu minimalizacji zagrożeń dla zidentyfikowanych płatów siedliska zaleca się, aby w przypadku prowadzenia cięć rębnych nadleśniczy – przy podejmowaniu decyzji o terminie rozpoczęcia odnowień w drzewostanach dębowych – uwzględnił również aspekt dotyczący ryzyka ekspansji gatunków roślin zielnych np. trzcinika piaskowego (*Calamagrostis epigejos*), czy inwazyjnych gatunków nawłoci (*Solidago sp.*).

91D0 Bory i lasy bagienne

Bory i lasy bagienne związane są z kompleksami torfowisk wysokich i przejściowych, rzadziej wilgotnych siedlisk torfowych na płytkiej warstwie torfu. Pozostają one pod wpływem zasilania wodą opadową lub wodą z płytkich warstw gruntowych. Zwykle wykształcają się na warstwach torfu mszarnego, mszystego i turzycowego, oligo- lub mezotroficznego. Typowe postacie borów i lasów bagiennych są reprezentowane przez bory, brzeziny i świerczyny bagienne. Zbiorowiska te tworzą głównie takie gatunki jak: brzoza omszona *Betula pubescens*, sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* i świerk pospolity *Picea abies* oraz gatunki specyficzne dla oligotroficznych i mezotroficznych terenów bagiennych. Krajowe zbiorowiska są niejednorodne ze względów fitogeograficznych i lokalno-siedliskowych. Znaczne wewnętrzne zróżnicowanie zbiorowisk wpływa na brak jednorodnego zestawu gatunków dla poszczególnych podtypów. Dobrze zachowane bory bagienne posiadają w składzie bagno zwyczajne *Ledum palustre*, borówkę bagienną *Vaccinium uliginosum* oraz torfowce *Sphagnum spp.*, żurawinę błotną *Oxycoccus palustris*, modrzewnicę zwyczajną *Andromeda polifolia* i wełniankę pochwowatą *Eriophorum vaginatum*. Bardziej suche, namurszowe brzeziny bagienne odznaczają się dodatkową obecnością widłaka jałowcowatego *Lycopodium annotinum* oraz częstszym występowaniem brzozy brodawkowatej *Betula pendula* zamiast brzozy omszonej w formach bardziej zdegradowanych. Bory i lasy bagienne są elementem złożonej i dynamicznej mozaiki ekosystemów torfowiskowych. Zbiorowiska te często ulegają degeneracji pod wpływem antropogenicznych odwodnień, przesuszeń czy eutrofizacji (Pawlaczyk 2010).

W kraju wyróżniono sześć podtypów borów i lasów bagiennych: brzezina bagienna 91D0-1, bagienny bór sosnowy 91D0-2, górskie torfowiska z sosną błotną 91D0-3, dolnoreglowa i górską świerczyną na torfie 91D0-4, borealna świerczyna bagienna 91D0-5, ols torfowcowy 91D0-6 (Kącki i in. 2016).

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów siedlisko 91D0 reprezentowane jest przez zespół *Sphagno squarrosi-Alnetum*. Ols torfowcowy występujący często na torfach przejściowych jest lasem z dominującą olszą czarną oraz dwóch gatunków brzozy: brodawkowatej i omszonej. W tym zbiorowisku nie zaznacza się charakterystyczna struktura kępkowa. Runo ma mezotroficzny charakter, budowane jest przez licznie występujące gatunki torfowisk przejściowych oraz kwaśnych młak z klasy *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*.

Gatunkami diagnostycznymi dla płatów są: trzcinnik lancetowaty *Calamagrostis canescens*, gorysz błotny *Peucedanum palustre*, zachylnik błotny *Thelypteris palustris* oraz fiołek bagienny *Viola palustris*. Głównym elementem diagnozującym zbiorowisko jest stała i dominująca obecność mchów z rodzaju *Sphagnum* (w tym przypadku torfowca błotnego *Sphagnum palustre* i torfowca frędzlowanego *Shagnum fimbriatum*). Zbiorowisko występuje w centralnej części Nadleśnictwa, w leśnictwach Orzeszków i Wrzosa w zasięgu obszaru PLH020002 Dębniańskie Mokradła. Nie stanowi jednak przedmiotu ochrony w obszarze.

Najważniejsza dla borów i lasów bagiennych jest ochrona bierna przy zachowanych naturalnych stosunkach wodnych. W przypadku zaburzonych stosunków wodnych, wskazana jest ochrona czynna siedliska poprzez stosowanie przepustów i zastawek piętrzących wodę i zatrzymujących ją w siedlisku. Wodochronna funkcja siedliska borów i lasów bagiennych jest niemal zawsze znacznie ważniejsza, niż produkcja drewna – dlatego zaleca się wyłączenie borów i lasów bagiennych z użytkowania rębego, co zresztą na miejsce w Lasach Państwowych (Pawlaczyk 2010).

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

Zbiorowiska łęgów reprezentowane są przez nadrzeczne i źródliskowe lasy: olszowe, jesionowe oraz, wierzbowe i topolowe. Występują one na całym obszarze kraju na glebach zalewanych, a ich postać i zróżnicowanie gatunkowe jest zależne od wielkości cieku i położenia terasy aluwialnej.. Lasy jesionowo-olszowe z dominującą olszą czarną *Alnus glutinosa* wykształcają się w obrębie źródlisk i związanych z nimi cieków mniejszej i średniej wielkości. W wyższych położeniach, na kamieńcach rzek górskich wykształcają się olszynki z olszą szarą *Alnus incana*, 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 madach aluwialnych. Łęgi znajdują się pod wpływem okresowego zalewania lub pod wpływem ruchu wód gruntowych (Pawlaczyk 2010).

Łęg jesionowo-olszowy to zbiorowisko związane z lekko zabagnionymi dolinami małych cieków wodnych, ale występują również w dolinach większych rzek. Wykształca się na glebach hydrogenicznych takich jak gleby murszaste, gruntowoglejowe czy mady. Drzewostan budowany jest głównie przez olszę czarną *Alnus glutinosa*, często występuje również jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*. Warstwa krzewów najczęściej jest dobrze rozwinięta – dominuje tu czeremcha zwyczajna *Prunus padus*, często występuje bez czarna *Sambucus nigra*, kalina koralowa *Viburnum opulus* oraz dereń świdwa *Cornus sanguinea*. Runo najczęściej silnie zwarte i bogate w gatunki eutroficzne oraz higrofilne: rzeżucha gorzka *Cardamine amara*, ostrożeń warzywny *Cirsium olerecaeum*, skrzyp błotny *Equisetum palustre*, kostrzewa olbrzymia *Festuca gigantea*, wiaźówka błotna *Filipendula ulmaria*, knieć błotna *Caltha*

palustris, czartawa pospolita *Circea lutetiana*, jaskier rozłogowy *Ranunculus repens*, jeżyna popielica *Rubus caesius*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*.

Płaty łągu jesionowo-olszowego występują w rozproszeniu w zasięgu całego Nadleśnictwa Wołów. Zespół na ponad połowie zajmowanej powierzchni (ok. 60%) występował w postaci słabo zniekształconej, zaś na około 40% powierzchni – silnie zniekształconej. Główne przyczyny zniekształceń to przesuszenie i monotypizacja.

Występuje on głównie w centralnej części Nadleśnictwa w granicach obszarów Natura 2000 PLH020053 Dolina Łachy oraz PLH020002 Dębniańskie Mokradła, a także w postaci niewielkich płątów w obszarach: PLH020079 Wzgórza Warzęgowskie i PLC020002 Łęgi Odrzańskie. W Planach Zadań Ochronnych opisano następujące zagrożenia dla siedliska: zmiana składu gatunkowego, występowanie obcych gatunków inwazyjnych, usuwanie martwych i zamierających drzew, składy odnowień niedopasowane do siedliska, występowanie chorób drzew (zamieranie jesionu i dębu), zasypywanie terenu i melioracje wodne. Określono również działania ochronne dla siedliska, tj. pozostawienie martwych drzew na powierzchni, popieranie odnowień naturalnych i składu gatunkowego odnowień dopasowanych do siedliska przyrodniczego, zróżnicowanie budowy pionowej drzewostanu poprzez stosowanie rębni złożonych z długim okresem odnowieniowym.

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

Wielogatunkowe łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe związane są z terenami sporadycznie zalewanymi wodami rzeczными lub pod wpływem spływów powierzchniowych, czy ruchów wód gruntowych. Rozpowszechnione są na niżowym obszarze całego kraju, występują w dwóch postaciach - lasy łągowe wykształcone w dolinach większych rzek będące pod wpływem okresowych zalewów oraz lasy łągowe w dolinach mniejszych cieków, wąwozach, rynnach terenowych będące pod wpływem ruchu wód, ale nie zalewowych. Zbiorowiska te występują zazwyczaj w sąsiedztwie wilgotnych, niskich grądów, często tworząc z nimi formy przejściowe. Dobrze wykształcony las łągowy posiada zróżnicowaną strukturę pionową i przestrzenną (Pawlaczyk 2012).

Łęg jesionowo-wiązowo-dębowy jest fitocenozą związaną z madami występującymi w dolinach rzek. Występuje w dolinach zalewowych i może tworzyć mozaikę z łągami wierzbowymi i topolowymi. Struktura drzewostanów jest zazwyczaj złożona, wielopiętrowa. W pierwszym piętrze występuje najczęściej dąb występuje dąb szypułkowy *Quercus robur*, rzadziej wiąz szypułkowy *Ulmus laevis*. W niższych piętrach występuje wiąz pospolity *Ulmus minor*, lipa drobnolistna *Tilia cordata* a miejscami również klon polny *Acer campestre*. W niższych warstwach drzewostanu występuje jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, częściej dzika jabłoń *Malus sylvestris* i starsze okazy krzewów. W silnie rozwiniętej warstwie podszytu charakterystyczna jest obecność gatunków takich jak, głóg jedno- i dwuszyjkowy *Crataegus monogyna*, *Crataegus laevigata*, trzmielina pospolita *Euonymus europaea*, kalina koralowa

Viburnum opulus, dereń świdwa *Cornus sanguinea*. W runie w aspekcie wiosennym licznie występują geofity – zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, zawilec żółty *Anemone ranunculoides*, ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*, złoć żółta *Gagea lutea*, śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*. Aspekt letni tworzą m.in. czyściec leśny *Stachys sylvatica*, czartawa pospolita *Circaea lutetiana*, kupkówka Aschersona *Dactylis polygama*, perz psi *Elymus caninus*, kostrzewa olbrzymia *Festuca gigantea*, tojeść rozesłana *Lysimachia nummularia*, kłosownica leśna *Brachypodium sylvaticum*, prosownica rozpierzchna *Milium effusum*. W runie dominują gatunki nitrofilne, tj. pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, przytulia czepna *Galium aparine*, kuklik pospolity *Geum urbanum*, bluszcz kurdybanek *Glechoma hederacea*, jasnota plamista *Lamium maculatum*, wiechlina zwyczajna *Poa trivialis*. W warstwie zielnej spotykane są również: porzeczką czerwoną *Ribes spicatum* oraz jeżyną popielicą *Rubus caesius*, a także często chmiel zwyczajny *Humulus lupulus*. Na terenie nadleśnictwa w płatach zbiorowiska niejednokrotnie odnotowano też obecność taksonów obcych, jak jesion pensylwański *Fraxinus pennsylvanica*, niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*, gatunki z rodzaju nawłóć *Solidago* sp.

Płaty zespołu na terenie Nadleśnictwa Wołów występują w dolinie Odry, na terasach nadal podlegających sporadycznym zalewom (co 3-4 lata). Zespół na ponad 90% powierzchni posiada skład florystyczny zniekształcony w stopniu umiarkowanym i silnym. Główną przyczyną degeneracji zbiorowiska jest postępujące grądowienie wskutek zaburzenia rytmu zalewów, w mniejszym stopniu geranietyzacja, monotypizacja oraz juvenalizacja. Przeważająca większość płatów znajduje się w granicach obszaru PLC020002 Łęgi Odrzańskie, dla których określono wyłącznie istniejące zagrożenia, do których zaliczono: występowanie gatunków niezgodnych z siedliskiem, małą ilość martwego drewna, zaburzoną strukturę przestrzenną drzewostanów oraz występowanie w runie nadmiernej ilości niecierpka drobnokwiatowego. Dla siedliska 91F0 określono następujące zadania ochronne: odnawianie drzewostanu gatunkami zgodnymi z siedliskiem, usuwanie gatunków ekspansywnych oraz obcych ekologicznie z drzewostanu, ograniczenie fragmentacji runa leśnego, pozostawianie kęp starodrzewu, zapewnienie zasobów martwego drewna oraz pozostawienie nieużytkowanych pasów drzewostanu wzdłuż cieków wodnych.

W celu minimalizacji zagrożeń dla zidentyfikowanych płatów siedliska zaleca się, aby w przypadku prowadzenia cięć rębnych nadleśniczy – przy podejmowaniu decyzji o terminie rozpoczęcia odnowień w drzewostanach dębowych – uwzględnił również aspekt dotyczący ryzyka ekspansji gatunków roślin zielnych np. trzcinika piaskowego (*Calamagrostis epigejos*), czy inwazyjnych gatunków nawłoci (*Solidago* sp). Ponadto, w przypadku występowania litych dąbrów należy dążyć do zwiększenia udziału gatunków domieszkowych poprzez promowanie ich w trakcie zabiegów gospodarczych oraz uwzględnianie ich w ramach odnowień,

w szczególności wiązu, grabu, lipy oraz klonu zwyczajnego, które należy ująć w typie drzewostanu (TD) w kategorii gatunki inne.

91T0 Śródlądowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum*)

Śródlądowy bór chrobotkowy to kserofilny bór sosnowy skrajnie suchych siedlisk, odpowiadający siedlisku boru suchego i mający zazwyczaj niską bonitację. Siedlisko wykształca się na glebach bielcowych lub rankierach o małej zawartości składników przyswajalnych i wykazujące dużą kwasowość w wierzchnich warstwach. Jest to prawdopodobnie fitocenoza półnaturalna, mająca charakter pośredni pomiędzy naturalną genezą a historyczną gospodarką lokalnych społeczności. Obecnie siedlisko boru chrobotkowego zachowane jest w formie niewielkich płatów występujących w obrębie borów suchych i świeżych (Węgrzyn, Maśłowska 2010).

Zbiorowisko boru sosnowego z dużym udziałem naziemnych porostów krzaczkowatych, zajmujące bardzo suche i ubogie siedliska piaszczyste śródlądowe. Drzewostan budowany głównie przez sosnę zwyczajną *Pinus sylvestris* wyróżnia się niską bonitacją, zaś warstwa krzewów nie występuje (sporadycznie występują rachityczne okazy brzozy brodawkowatej *Betula pendula*). Warstwa zielna ma charakter szczątkowy, pojedynczo odnotowywano w niej śmiałka pogiętego *Deschampsia flexuosa* oraz siewek drzew. Szczególną cechą zespołu jest obfite i różnorodne występowanie gatunków z rodzaju chrobotek *Cladonia* sp. Osiągają one pokrycie rzędu 60-80%. Oprócz chrobotków w warstwie mszystej występuje płucnica islandzka *Cetraria islandica*, rokit duński *Hypnum jutlandicum* oraz widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*. W granicach Nadleśnictwa Wołów udokumentowane zostały 4 płaty tego zespołu.

Siedlisko śródlądowych borów chrobotkowych jest w stanie regresji. Na południu kraju całkowicie zanikło, zaś w centralnej części Polski jest silnie zdegradowane. Konieczna jest ochrona czynna siedliska poprzez grabienie ściółki leśnej oraz usuwaniem całości masy drzewnej po wykonaniu cięć pielęgnacyjnych (Węgrzyn, Maśłowska 2010).

V.1.2.CHARAKTERYSTYKA SIEDLISK NIELEŚNYCH

3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *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. Wody, podobnie jak w jeziorach eutroficznych, charakteryzują się znaczną zawartością związków odżywczych, co jest związane ze sposobem zasilania (możliwy okresowy dopływ żyznych wód rzecznych) (Wilk-Woźniak i in. 2012).

Na terenie Nadleśnictwa Wołów (na podstawie „Opracowania fitosocjologicznego dla Nadleśnictwa Wołów”) siedlisko przyrodnicze 3150 reprezentowane jest przez dwa zespoły: zbiorowisko pleustonowe z zw. *Lemno minoris-Salvinion natantis* oraz zbiorowiska makrohigrofitów ze związku *Nymphaeion*.

Zbiorowisko pleustonowe ze związku *Lemno minoris-Salvinion natantis* występuje na powierzchni eutroficznych zbiorników wód stojących, w tym starorzeczy. Jest to zbiorowisko nietrwałe, występujące w płytkich akwenach, wysychające w okresie letnim, o wysokiej zdolności regeneracji. Budowane jest głównie przez rzęsę drobną *Lemna minor* i spirodelę wielokorzeniową *Spirodela polyrrhiza*. Na kilku stanowiskach dość licznie występowała również chroniona paproć wodna, salwinia pływająca *Salvinia natans*. Reprezentowane jest na 35 stanowiskach zlokalizowanych w obrębie Dębno.

Zbiorowisko makrohigrofitów ze związku *Nymphaeion* występuje w płytszych częściach zbiorników, pomiędzy szuwarami a zbiorowiskami ze związku *Potamnion*. Budowane jest głównie przez grzybienie białe *Nymphaea alba*, grązel żółty *Nuphar lutea*, żabiściek pływający *Hydrocharis morsus-ranae*, osokę aloesowatą *Stratiotes aloides*, a także rzadziej, przez salwinie pływającą *Salvinia natans* i kotewkę orzech wodny *Trapa natans*. Reprezentowane jest na 14 stanowiskach zlokalizowanych w dolinie Odry.

Dla siedliska przyrodniczego 3150 występującego w obszarze PLC020002 Łęgi Odrzańskie określono zagrożenia istniejące (wędkarstwo, sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze) oraz potencjalne (spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych). Określono działania ochronne dla siedliska, tj. podjęcie działań zabezpieczających przed naruszeniem stanu, zanieczyszczeniem, naruszeniem stosunków wodnych, niszczeniem roślinności wodnej i przybrzeżnej we współpracy z właścicielem lub zarządcą terenu.

6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*)

Siedlisko muraw kserotermicznych obejmuje ciepłolubne zbiorowiska trawiaste o charakterze stepowym, których występowanie uwarunkowane jest warunkami klimatycznymi, glebowymi i orograficznymi. Spotykane są głównie w południowo-wschodniej i południowej części Europy. Ekstrazonalnie występują na terenie całego kontynentu, zajmując

zasobne w węglan wapnia stoki w dolinach dużych rzek lub wychodnie skał wapiennych (Perzanowska, 2004).

Murawy kserotermiczne występujące na terenie Nadleśnictwa obejmują jeden płat zbiorowiska. Flora roślin naczyniowych muraw kserotermicznych jest bardzo bogata i urozmaicona, a wiele występujących tu gatunków to rośliny zaliczane do rzadkich i zagrożonych w skali Polski. Stwierdzony płat siedliska występuje w zasięgu obszaru Natura 2000 PLC020002 Łęgi Odrzańskie, jednakże nie jest przedmiotem ochrony w obszarze.

6230 Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie)

Siedlisko przyrodnicze muraw bliźniczkowych rozwija się głównie na glebach umiarkowanie wilgotnych, kwaśnych, dystroficznych, a także na glebach mineralnych i torfowych. Siedlisko 6230 obejmuje acidofilne murawy, które rozwinęły się wtórnie na skutek wycięcia lasu, w miejscach intensywnie wypasanych i nienawożonych. Murawy charakteryzują się zwartą i nieprzerwaną strukturą i są zdominowane przez wieloletnie gatunki traw i ziół (Mróz, 2010).

Murawy bliźniczkowe występujące na terenie Nadleśnictwa to półnaturalne fitocenozy reprezentowane przez jeden duży płat, oraz niewielkie płaty (niewyróżnione) występujące w mozaice z łąkami trzęślicowymi. Na gruntach Nadleśnictwa murawę bliźniczkową buduje bliźniczka psia trawka *Nardus stricta*, której osiąga 70-80% powierzchni w płacie, a także występują takie gatunki jak: izgrzyca przyziemna *Danthonia decumbens*, jastrzębiec kosmaczek *Hieracium pillosela*, kosmatka polna *Luzula campestris*, mietlica pospolita *Agrostis capillaris*. Stwierdzony płat siedliska występuje w zasięgu obszaru Natura 2000 PLH020002 Dębniańskie Mokradła, jednakże nie jest przedmiotem ochrony w obszarze. Zgodnie z Przewodnikiem ochrony siedlisk zachowanie siedliska wymaga ochrony czynnej, polegającej na prowadzeniu wypasu lub innych zabiegów ograniczających sukcesję, które nie będą powodować wzrostu trofii siedliska (Mróz, 2010).

6440 Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*)

Typ siedliska przyrodniczego obejmujący ekstensywnie użytkowane łąki niżowe, będące pod wpływem okresowych zalewów lub wyraźnie zmiennych warunków wilgotnościowych. Łąki selernicowe skupiają się głównie w środkowych i dolnych odcinkach dolin dużych rzek, a także w ujściowych odcinkach dolin ich dopływów. Niekiedy można spotkać je także na niewielkich, śródleśnych lub śródpolnych łąkach albo w kompleksach rozległych łąk nad jeziorami, gdy w podłożu zalega kreda jeziorna. Zwykle płaty łąk selernicowych występują między łąkami trzęślicowymi (od których często nie są odróżniane) lub łąkami świeżymi a turzycowiskami, w miejscach o zróżnicowanym reliefie dna dolin (Załuski 2012).

Łąki selernicowe występują głównie w środkowych i dolnych odcinkach dużych rzek na żyznych glebach aluwialnych. Siedlisko charakteryzuje się dosyć niską, luźną warstwą zielną, budowane przez następujące gatunki: selernica żyłkowana *Cnidium dubium*, wiechliną wąskolistną *Poa angustifolia*, turzyca wczesna *Carex praecox*, pięciornik rozłogowy *Potentilla reptans*, krwiosąg lekarski *Sanguisorba officinalis*, sierpik barwierski *Serratula tinctoria*. W runi mogą występować rzadkie i chronione gatunki roślin, takie jak: czosnek kątowy *Allium angulosum*, fiołek mokradłowy *Viola stagnina*, tarczownica oszczepowata *Scutellaria hastifolia* czy wilczomlecz lśniący *Euphorbia lucida*. Łąki selernicowe zlokalizowane bezpośrednio nad Odrą i nie koszone ulegają sukcesji. W efekcie skład runi jest zaburzony przez występowanie takich gatunków jak: pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, ostrożeń polny *Cirsium arvense*, wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare*, a także inwazyjna nawłóć późna *Solidago gigantea*. Na terenie Nadleśnictwa Wołów występuje wyłącznie w obrębie Dębno w zasięgu obszaru PLC020002 Łęgi Odrzańskie.

Zagrożenia określone dla występującego siedliska w obszarze Natura 2000 PLC020002 Łęgi Odrzańskie w Planie Zadań Ochronnych są następujące: zaniechanie/brak koszenia, występowanie problematycznych ekspansywnych gatunków rodzimych (zagrożenia istniejące), usuwanie trawy pod grunty orne i zalewanie terenów otwartych (zagrożenia potencjalne). W PZO określono także działania ochronne dla siedliska 6440, tj. ekstensywne użytkowanie kośne lub kosno-pastwiskowe.

6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)

Do siedliska zaliczają się bogate w gatunki, mezofilne łąki świeże, występujące od równin po tereny podgórskie do wysokości około 500-600 m n.p.m., koszone po zakwitnięciu traw - raz, maksymalnie dwa razy w roku i umiarkowanie nawożone. Charakterystyczną cechą siedliska jest jego duża dynamika oraz ścisły związek z formą i intensywnością gospodarki łąkarskiej. Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże występują przede wszystkim na obrzeżach i w zmeliorowanych fragmentach dolin rzecznych i wilgotnych kotlin, a także w kompleksach z polami uprawnymi i na przydrożach. Wykształciły się na potencjalnych siedliskach grądów i najsuchszych postaciach łągów, jako następstwo pozyskiwania gruntów pod uprawę roślin i hodowlę zwierząt. Łąki świeże są reprezentowane przez rajgrasowe łąki o bujnej i wielowarstwowej runi oraz łąki wiechlinowo-kostrzewowe o runi niższej, mniej zwartej i uboższej w gatunki (Korzeniak 2012).

Mezotroficzne umiarkowanie termofilne łąki kośne w granicach obszarów Natura 2000 skartowano w obrębie Dębno w zasięgu obszaru Natura 2000 PLH020002 Dębniańskie Mokradła. Runo jest trawiasto – bylinowe, budowane przez kostrzewę czerwoną *Festuca rubra*, przytulię pospolitą *Galium mollugo*, kupkówkę pospolitą *Dactylis glomerata*, biedrzeńca mniejszego *Pimpinella saxifraga*, krwawnik lekarski *Achillea millefolium* oraz wiechlinę łąkową

Poa pratensis. Gatunkom towarzyszy szereg kwitnących bylin: marchew zwyczajna *Daucus carota*, chaber łąkowy *Centaurea jacea*, gwiazdnica trawiasta *Stellaria graminea*, groszek łąkowy *Lathyrus pratensis*, jaskier ostry *Ranunculus acris*.

Wszystkie płaty siedliska 6510 występują w obrębie obszaru PLH020002 Dębniańskie Mokradła, dla którego w Planie Zadań Ochronnych określono zagrożenia istniejące oraz potencjalne. Do zagrożeń istniejących zaliczono: nawożenie, intensywny wypas i koszenie lub zaniechanie koszenia, występowanie gatunków inwazyjnych oraz sukcesję; do zagrożeń potencjalnych zaliczono zmianę traw w grunty orne, zalesianie terenów otwartych oraz nowe inwestycje związane z budową dróg i autostrad. Dla siedliska występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwo określono następujące działania ochronne: ekstensywne użytkowanie kośne lub kośno-pastwiskowe trwałych użytków zielonych, a także przywracanie właściwego stanu siedliska poprzez usuwanie nalotów drzew i krzewów w płatach siedliska a następnie ich użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe.

V.1.3. PAŃSTWOWY MONITORING SIEDLISK PRZYRODNICZYCH

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów 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, zleciennodawcą był GIOŚ, wykonawcą było konsorcjum w takim samym składzie jak w latach poprzednich.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów zlokalizowanych jest pięć stanowisk monitoringowych siedlisk przyrodniczych, w tym 3 na gruntach Nadleśnictwa, wyznaczone w granicach obszarów Natura 2000. Ostatnie wyniki z przeprowadzonych badań dla siedliska 9170 pochodzą z lat 2013 – 2014, a dla siedliska 6410 – z lat 2016 - 2018.

Tabela 32. Zestawienie wyników monitoringu siedlisk przyrodniczych prowadzonego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Kod siedliska	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Specyficzna struktura i funkcje siedliska	Powierzchnia siedliska	Uwagi GIOŚ
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów - dane wrażliwe	Wzgórza Warzęgowskie PLH020079	9170	Wzgórza Warzęgowskie	2013	U1	FV	U1	XX	<u>Aktualne oddziaływania</u> : usuwanie martwych i umierających drzew, inwazyjne gatunki obcego pochodzenia, zakładanie szlaków zrywkowych przecinających siedlisko, nieuporządkowany ruch pieszy i rowerowy <u>Proponowane działania ochronne</u> : dążenie do zwiększenia ilości martwego drewna i urozmaicenia struktury wiekowej drzewostanów, usuwanie dzikich wysypisk śmieci.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów - dane wrażliwe	Łęgi Odrzańskie PLC020002	9170	Prawików	2013	U1	U1	U1	XX	<u>Aktualne oddziaływania</u> : usuwanie martwych i umierających drzew, inwazyjne gatunki obcego pochodzenia, zakładanie szlaków zrywkowych przecinających siedlisko, nieuporządkowany ruch pieszy i rowerowy <u>Proponowane działania ochronne</u> : dążenie do zwiększenia ilości martwego drewna i urozmaicenia struktury wiekowej drzewostanów, usuwanie dzikich wysypisk śmieci.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów - dane wrażliwe	Łęgi Odrzańskie PLC020002	9170	Lubiąż	2013	U1	U1	U1	XX	<u>Aktualne oddziaływania</u> : usuwanie martwych i umierających drzew, inwazyjne gatunki obcego pochodzenia, zakładanie szlaków zrywkowych przecinających siedlisko, nieuporządkowany ruch pieszy i rowerowy <u>Proponowane działania ochronne</u> : dążenie do zwiększenia ilości martwego drewna i urozmaicenia struktury wiekowej drzewostanów, usuwanie dzikich wysypisk śmieci.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Wołów - dane wrażliwe	Zagórzyckie Łąki PLH020054	6410	Zagórzyce 1	2016-2018	U2	U1	U2	FV	<u>Aktualne oddziaływania</u> : występowanie inwazyjnych gatunków obcego pochodzenia, niska skuteczność w wykonywaniu działań ochronnych z PZO (wykaszenie). <u>Proponowane działania ochronne</u> : kontynuacja prowadzonych zabiegów.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Wołów - dane wrażliwe	Zagórzyckie Łąki PLH020054	6410	Zagórzyce 2	2009-2011	U1	FV	U1	FV	<u>Aktualne oddziaływania</u> : występowanie inwazyjnych gatunków obcego pochodzenia, niska skuteczność w wykonywaniu działań ochronnych z PZO (wykaszenie). <u>Proponowane działania ochronne</u> : kontynuacja prowadzonych zabiegów.

V.2. OBSZARY O SZCZEGÓLNYCH WALORACH PRZYRODNICZYCH

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów 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.

Przytoczone opisy pochodzą ze stron: <https://kp.org.pl/pl/> oraz <https://przyrodniczo.pl/>.

„Pogalewskie Źródlika” – położony w gminie Brzeg Dolny o powierzchni około 12 ha. Położony jest w całości na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów, w leśnictwie Mojęcice, w oddziałach 298 b-f. Proponowany rezerwat obejmuje skarpy opadające w kierunku Odry stanowiące lessowe zbocza na granicy Wysoczyzny Rościszawickiej. Teren posiada bogatą rzeźbę w postaci serii drobnych lessowych wąwozów i parowów oraz licznych źródlisk i wywierzysk. Celem ochrony rezerwatu jest ochrona lasu nadodrzańskiego z bogatym runem kokoryczkowym oraz źródłiskami o charakterze poników. Na terenie Pogalewskich Źródlisk stwierdzono występowanie dobrze wykształconych płatów siedlisk leśnych, głównie grądów środkowoeuropejskich (*Galio-Carpinetum*) oraz łęgów jesionowo-olszowych (*Fraxino-Alnetum*). Rośnie tu wiele okazów drzew o pomnikowych wymiarach, jak np. wiązy szypułkowe, dęby szypułkowe. W runie występują między innymi kwitnące okazy bluszczu pospolitego *Hedera helix*, kokorycz pusta *Corydalis cava*, konwalia majowa *Convallaria majalis* i łuskiwnik różowy *Lathraea squamaria*. Teren zamieszkują również ciekawe gatunki ptaków, m.in. dzięcioł zielony *Picus viridis*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius* czy turkawka *Streptopelia turtur*.

„Boraczyński Ług” – położony w gminie Wołów i obejmujący około 232 ha. Teren znajduje się w całości na terenie w zarządzie Nadleśnictwa Wołów, w leśnictwie Tarchalice w oddziałach: 41 k, 41m-n, 41t-z, 42, 43, 49l-n, 49p-r, 49 t, 50a-p, 50w-x, 51, 52, 53. Celem ochrony są płaty łęgu jesionowo-wiązowego i grądu oraz sieć starorzeczy odrzańskich. W obrębie znajdują się dwa zbiorniki wodne otoczone lasem łęgowym. Stwierdzono tu stanowiska bobra europejskiego *Castor fiber*, żaby trawnej *Rana temporaria*, wodnej *Rana esculenta*, moczarowej *Rana arvalis* i śmieszki *Rana ridibunda* oraz ropuchy szarej *Bubo bufo* i rzekotki drzewnej *Hyla arborea*, a także kałużnicy czarnej *Hydrophilus aterrimus* i żagnicy południowej *Aeshna affinis*. Odnotowano także występowanie salwinii pływającej *Salvinia natans*. W grądach otaczających zbiorniki wodne rozwija się także bardzo rzadki gatunek chrząszcza - dąbrowiec samotnik *Akimerus schaefferi*.

„Naroków” – Obejmuje grunty w zarządzie Nadleśnictwa Wołów, tj. oddziały 4-6 leśnictwa Stryjno. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie żyznych, wielogatunkowych lasów liściastych Wzgórz Trzebnickich o wysokim stopniu naturalności. Teren porasta grąd środkowoeuropejski, a drzewostany budowane są przez takie gatunki jak: buk pospolity, dąb szypułkowy, grab pospolity, jesion wyniosły i lipa drobnolistna z mniejszym udziałem klonu jawora, sosny zwyczajnej i olchy czarnej. Zgodnie z opisem dostępnym na stronie Klubu Przyrodników, na terenie występują płaty żyznej buczyny niżowej ze 120 letnim drzewostanem bukowym przy niewielkim udziale innych drzew (olcha, dąb, jesion). Podczas wykonywania prac fitosocjologicznych siedliska żyznych buczyn nie zostało potwierdzone.

„Leśniczówka” - kompleks leśny o powierzchni około 82 ha, położony na południe od wsi Trzcínica. Położony jest na gruntach Nadleśnictwa Wołów, w leśnictwie Głębowice, w oddziałach: 112, 115 i 116. Celem ochrony są grądy na stromych stokach Wzgórz Trzebnickich wraz ze stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków roślin. Obszar porastają zbiorowiska m.in. kwaśnej dąbrowy oraz grądu środkowoeuropejskiego.

„Kruszczyki Warzęgowskie” – kompleks leśny o powierzchni około 116 ha, położony w gminie Wołów. Położony na gruntach Nadleśnictwa Wołów, w leśnictwie Głębowice, w oddziałach 242, 244 i 245. Zawiera się w obszarze Natura 2000 PLH020079 Wzgórz Warzęgowskie. Celem ochrony jest grąd środkowoeuropejski z największą krajową populacją kruszczyka siniego, który rośnie w starych lasach liściastych, o wysokim zwarcu koron i zacienieniu.

„Tarchalickie Grądy” – kompleks leśny o powierzchni około 381 ha, położone w gminie Wołów obejmujące tereny lasów nadodrzańskich oraz rozlewisk pomiędzy miejscowościami Tarchalice a Domaszków. Celem ochrony jest zachowanie kompleksu bardzo dobrze zachowanych grądów ze starorzeczami, cenną florą i lęgową awifauną. Proponowany rezerwat znajduje się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów, w leśnictwie Tarchalice w oddziałach: 77, 97-99, 119-122, 143-146 oraz 181. Pierwotnie obszary te porastała mozaika lasów grądowych i lęgów. Grądy dominują we wschodniej części projektowanego rezerwatu. Łęgi z kolei zajmują najżyźniejsze i najwilgotniejsze fragmenty w bezpośrednim sąsiedztwie Odry oraz zagłębienia terenu. Najcenniejsze i najlepiej zachowane lasy ostały się w północnych i południowo-wschodnich fragmentach. W runie leśnym dominują groszki wiosenne, gwiazdnice, jasnoty, kokorycze, kopytniki, miodunki, piżmaczki, zawilce oraz objęte ochroną śnieżyczki przebiśnieg. Wśród innych gatunków chronionych występuje tu kruszczyk szerokolistny i wawrzynek wilczełyko. W północnej części ustanowiono strefę ochronną dla miejsc gniazdowania kani rudej (*Milvus milvus*), która ma tutaj jedną z ważniejszych ostoi w regionie.

„Łąki Krzydlińskie” – kompleks łąk o powierzchni około 42 ha położony w gminie Wołów pomiędzy miejscowościami Krzydłina Wielka i Krzydłina Mała. Obszar zawiera się

w obszarze Natura 2000 PLH020002 Dębniańskie Mokradła. Teren nie obejmuje gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wołów, obejmuje łąki bezpośrednio przylegające do jednego wydzielania w jego zarządzie. Całość zawiera się w Parku Krajobrazowym Doliny Jezierzycy. Celem ochrony jest zachowanie łąk trzęślicowych, łąk użytkowanych ekstensywnie oraz łąk kaczęńcowych wraz z cenną florą. Na terenie proponowanego rezerwatu dominują łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) zajmując 2/3 powierzchni. W granicach łąk użytkowanych ekstensywnie znajdują się liczne powierzchnie wilgotniejsze, nawiązujące składem roślinnym i charakterystyką do siedlisk łąk zmiennowilgotnych, selernicowych, a w miejscach najwilgotniejszych nawet do zbiorowisk szuwarowych i trzcinowisk. W bezpośrednim sąsiedztwie kanałów wykształciły się zbiorowiska szuwarów z klasy *Phragmitetea*. W północno-wschodniej części obszaru wykształciły się niewielkie płaty niżowych, acydofilnych muraw bliźniczkowych (*Nardetalia*). W ich sąsiedztwie występują obniżenia terenu z licznie występującymi zastoiskami wody, szczególnie w okresie wiosennych roztopów, na których wytworzyły się eutroficzne łąki wilgotne (*Calthion palustris*). Fauna obszaru proponowanego rezerwatu jest stosunkowo dobrze poznana (teren znajduje się w zasięgu obszaru Natura 2000). Teren stanowi ważny obszar występowania licznych gatunków rzadkich lub chronionych motyli: pazia królowej oraz barczatki kataks. Teren pełni też ważną ostoję dla herpetofauny oraz miejscem bytowania i żerowania licznej ornitofauny. Jest to jeden z ważniejszych żerowisk żurawia na terenie powiatu wołowskiego. Z innych gatunków ptaków odnotowano: błotniak stawowy, dudek, gąsiorek, jarzębatka, srokosz, świergotek łąkowy i świerszczak zwyczajny.

„Łąki Zagórzyckie” – obszar o powierzchni około 50 ha na terenie gminy Wołów. Teren rezerwatu zawiera się w całości w obszarze Natura 2000 PLH020053 Zagórzyckie Łąki. Teren obejmuje zarówno grunty prywatne jak i te znajdujące się w zarządzie Nadleśnictwa Wołów, w leśnictwie Prawików w oddziale 312A. Celem ochrony jest zachowanie kompleksu łąk ze stanowiskami rzadkich gatunków motyli. Do najcenniejszych siedlisk w obszarze należą łąki trzęślicowe (*Molinion*) zajmujące najwilgotniejsze obszary pomiędzy fragmentami drzewostanów. Drugim, pod względem wielkości, siedliskiem są łąki świeże użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), które znajdują się na falistych wzgórzach na południu od Zagórzyc. Na terenie występuje także siedlisko muraw napiaskowych (*Koelerion glaucae*). Siedliskami leśnymi występującymi na obszarze są zubożone pod względem składu gatunkowego grąd środkowoeuropejski i kwaśna dąbrowa, które cechuje także mało zróżnicowane runo leśne oraz wysoki udział sosny.

„Lubiąskie Łęgi” – kompleks leśny o powierzchni około 1130 ha, położony w gminie Wołów. Obszar obejmuje grunty w zarządzie Nadleśnictwa Wołów, w leśnictwie Prawików, w oddziałach 320-370. Celem ochrony jest zachowanie kompleksu dobrze wykształconych łęgów dębowo – wiązowo – jesionowych i grądów w dolinie Odry. Teren stanowi zwarty

kompleks lasów liściastych w zakolu Odry, nazywane często Lasami Odrzańskimi, w których w składzie gatunkowym drzewostanów dominuje dąb. Ważnym siedliskiem są łągi jesionowo – wiązowe *Ficario-Ulmetum minoris*, występujące na madach i będące okresowo zalewane. Oprócz łągów występują płaty z dominującym w drzewostanie bukiem nawiązującym składem do siedliska żyznej buczyny. Wśród gatunków rzadkich lub chronionych stwierdzono takie gatunki jak buławnik mieczolistny, kruszczyk szerokolistny, listera jajowata i śnieżyczka przebiśnieg. Teren stanowi ważną ostoję dla gatunków naturalnych owadów, w tym dla kozioroga dębosza i przeplatki maturny.

Ponadto, Klub Przyrodników proponuje powiększenie istniejącego rezerwatu przyrody „Odrzysko” – rezerwatu znajdującego się na gruntach Nadleśnictwa Wołów. Propozycja powiększenia rezerwatu obejmuje powierzchnię 42 ha obejmujące wydzielenia w zarządzie Nadleśnictwa Wołów w bezpośrednim sąsiedztwie już istniejącego rezerwatu. Celem ochrony są przylegające do starorzecza lasy grądowe i łąkowe ze starymi dębami.

Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne to obszary umożliwiające przemieszczanie się roślin, grzybów i zwierząt pomiędzy siedliskami. Dzięki temu wiele gatunków może egzystować pomimo niekorzystnych zmian w środowisku, korytarze umożliwiają zachowanie łączności pomiędzy populacjami rzadkich i zagrożonych gatunków. Zgodnie z danymi zawartymi w Planie Zagospodarowania Województwa Dolnośląskiego (2020) przez obszar Nadleśnictwa Wołów przebiega jeden z siedmiu głównych korytarzy o znaczeniu paneuropejskim i krajowym: Korytarz Południowo-Centralny (KPdC) łączący Roztocze z Lasami Janowskimi, Puszcą 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. 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:

- odcinek GKPD-18A Dolina Środkowej Odry - Stawy Milickie, obejmujące centralną i północną część obszaru Nadleśnictwa;
- fragment korytarza o randze krajowej KPdC-18B Wzgórza Trzebnickie, obejmujący wschodnią część Nadleśnictwa w części leśnictwa Głębowice, Smogorzów oraz Garwół. Obejmuje kompleksy leśne położone pomiędzy miejscowościami Wołów, Pełczyn i Strupina;

- fragment korytarza o randze krajowej KPdC-19A Dolina Środkowej Odry, przebiegający wzdłuż południowej granicy zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, pomiędzy miejscowościami Lubiąż a Brzeg Dolny;
- fragment korytarza o randze krajowej KPdC-19B Dolina Odry Środkowej, przebiegający wzdłuż zachodniej granicy zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, pomiędzy miejscowościami Lubiąż i Boraszyn;
- fragment korytarza o randze krajowej KPdC-19C Dolina Odry Środkowej, przebiegający wzdłuż północno - zachodniej granicy zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, pomiędzy miejscowościami Boraszyn i Ciechłowice.

V.3. WAŻNIEJSZE OBIEKTY I MIEJSCA O WARTOŚCI HISTORYCZNEJ I KULTUROWEJ

Wykaz obiektów i obszarów (archeologicznych, historycznych i kulturowych) zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów opracowano w oparciu o dane udostępnione przez Narodowy Instytut Dziedzictwa (NID) wg stanu rejestrów z 2023 r., danych Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu, dokumentacji planistycznych gmin leżących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, materiałów zebranych podczas prac terenowych z lat 2023-2024, a także informacji przekazanych przez Nadleśnictwo Wołów. Wśród wszystkich zgromadzonych danych znalazła się duża część dotycząca obiektów wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków, dlatego całe zestawienie wskazujące szczegółową lokalizację obiektów i obszarów cennych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zostało umieszczone w załącznikach do POP.

Zgodnie z Art. 7.3. Ustawy z dnia 28 września 1991 r. *o lasach* (t.j. Dz.U. 2024 poz. 530) 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. 2022 poz. 840) 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.

Tabela 33. Wykaz zabytkowych parków zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów (poza gruntami w zarządzie LP)

Lp.	Typ obiektu	Miejscowość	Obręb, leśnictwo wydzielenie	Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
1	Park dworski	Grodzanów	-	-	Park w zespole dworskim.
2	Park pałacowy	Pogalewo Małe	-	A/2958/407/W z 24.05.1978	Park w zespole pałacowym.
3	Park pałacowy	Golina	-	-	b.d.
4	Ogrody klasztorne z murami	Lubiąż	-	A/2755/616/W z 10.05.1988	Zespół opactwa Cystersów, wraz z otoczeniem w zakolu Odry i Brzeźnicy.
5	Park szpitalny	Lubiąż	-	53/A/01 z 16.07.2001	Zespół szpitala dla nerwowo i psychicznie chorych.
6	Teren zielony przy folwarku	Łososiowice	-	-	b.d.
7	Park pałacowy	Milcz	Wińsko Garwół 295 j	A/2595/437/W z 13.04.1979	Park w zespole pałacowym. Park w stylu krajobrazowym z połowy XIX w.
8	Park dworski	Moczydlnica Dworska	Wińsko Wińsko 175 o	A/2960/439/W z 13.04.1979	Park w zespole dworskim. Nowoczesny park typu swobodnego powstały po 1870 r.
9	Park dworski	Mojęcice	-	A/2592/446/W z 13.04.1979	Park z XIX w. w zespole dworskim.
10	Park pałacowy	Nieszkowice	-	-	Park w zespole pałacowym.
11	Park dworski	Pelczyn	-	A/2601/471/W z 29.11.1980	Park z 1860 r. w zespole folwarcznym.
12	Park dworski (relikt)	Siodłkowice	-	-	Park w zespole dworskim.
13	Park dworski	Sławowice	-	A/2612/452/W z 28.06.1979	Park w zespole dworskim z XVIII-XIX w.
14	Park pałacowy I	Stary Wołów	Dębno Wrzosey 16B o	A/2597/445/W z 13.04.1979	Park w zespole pałacowym z XVIII-XIX w. Park typu swobodnego.
15	Park pałacowy II	Stary Wołów	-	-	b.d.
16	Park pałacowy	Straszowice - Łokietkowo	-	A/3314/664/W z 9.05.1992	Park w zespole pałacowym z końca XIX w.
17	Park pałacowy	Warzęgowo	-	-	Park w zespole pałacowym.
18	Park dworski	Wołów	-	-	Park w zespole dworskim.
19	Park (relikt)	Wołów	-	-	b.d.
20	Ogród drzewny	Wołów	-	-	Ogród w zespole pałacowym.
21	Park pałacowy	Białawy Małe	-	A/2599/484/W z 22.12.1980	Park z 2 połowy XIX w. w zespole pałacowym.
22	Park pałacowy	Białków	-	A/2600/478/W z 22.12.1980	Park z początku XX w. w zespole pałacowym.
23	Park pałacowy	Brzózka	-	A/2608/462/W z 29.11.1980	Park z przełomu XVIII/XIX w. w zespole pałacowym.
24	Park pałacowy	Buszkowice Małe	-	-	Park w zespole pałacowym.

Lp.	Typ obiektu	Miejscowość	Obręb, leśnictwo wydzielenie	Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
25	Park pałacowy	Chwałkowice	-	-	Park w zespole pałacowym.
26	Park pałacowy	Głębowice	-	A/2620/535/W z 31.01.1984	Park w zespole pałacowym z 1 połowy XIX w. i początku XX w.
27	Park pałacowy	Gryżyce	-	-	Park w zespole pałacowym.
28	Park dworski	Grzeszyn	-	-	Park w zespole dworskim.
29	Park dworski	Konary	-	-	Park w zespole dworskim.
30	Park dworski (relikt)	Kozowo	-	-	Park w zespole dworskim.
31	Park pałacowy	Krzelów	-	A/2598/483/W z 22.12.1980	Park z połowy XIX w. w zespole pałacowym.
32	Park dworski	Łazy	-	-	Park w zespole folwarcznym.
33	Park pałacowy	Małowice	-	-	Park w zespole pałacowym.
34	Ogród ozdobny	Moczydlnica Klasztorna	-	A/2604/466/W z 29.11.1980	Park z XVIII-XIX w. w zespole pałacowym (rezydencja opatów lubiąskich).
35	Park dworski	Morzyna	-	A/3007/548/W z 31.01.1984	Park powstały po 1880 r. w zespole dworskim.
36	Park pałacowy	Piskorzyna	-	A/2607/464/W z 29.11.1980	Park z połowy XIX w. w zespole pałacowym.
37	Park pałacowy	Przyborów	-	469/A/1-3/04 z 24.12.2004	Park z XVIII w. i początku XX w. w zespole pałacowym.
38	Park pałacowy	Rajczyn	-	-	Park w zespole folwarcznym.
39	Park dworski	Rogów Wołowski	-	A/2622/682/W z 5.06.1993	Park w zespole dworskim z końca XIX w.
40	Park pałacowy	Słup	-	A/2602/468/W z 29.11.1980	Park z początku XVIII w. i 2 połowy XIX w. w zespole pałacowym.
41	Park dworski	Smogorzówek	-	-	Park w zespole dworskim.
42	Park dworski	Węglewo	-	-	Park w zespole dworskim.
43	Park pałacowy	Węgrzce	-	-	Park w zespole pałacowym I.
44	Park dworski	Wińsko	-	-	Park w zespole dworskim.
45	Park dworski	Wyszęcice	-	-	Park w zespole dworskim.
46	Park pałacowy	Górowo	-	A/3931/406/W z 24.05.1978	Park z 2 połowy XIX w. w zespole pałacowym.
47	Park dworski	Ligota Strupińska	-	A/3930/404/W z 24.05.1978	Park leśny z połowy XIX w. w zespole pałacowym.
48	Park pałacowy	Raszowice	-	A/3963/708/W z 12.05.1995	Park w zespole dworskim z 2 połowy XIX w.
49	Park krajobrazowy	Zakrzewo	-	-	Park w zespole dworskim.
50	Park dworski	Piskorze	-	-	Park w zespole dworskim.
51	Park krajobrazowy (relikt)	Wrząca Śląska	-	A/3745/1458 z 21.09.1993:	Park w zespole dworsko-folwarcznym.

Lp.	Typ obiektu	Miejscowość	Obręb, leśnictwo wydzielenie	Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
52	Park podworski	Wrząca Wielka	-	-	Park w zespole folwarcznym.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów występują liczne obiekty zabytkowe: kościoły, pałace, zespoły pałacowo-parkowe, budownictwo wiejskie oraz historyczne układy urbanistyczne wsi.

Tabela 34. Wykaz dóbr materialnych oraz chronionych układów przestrzennych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Rodzaj ochrony	Opis obiektu	Wskazania ochronne (za zapisami w dokumentach planistycznych)
		obręb leśny, leśnictwo, oddział, wydzielenie	gmina, obręb ewid., działka			
Obiekty historyczne i kulturowe						
1	Cmentarz	Wińsko Garwół 298 c	Wołów Garwół 460	-	Cmentarz leśny na południowy zachód od wsi	-
2	Cmentarz	Dębno Wrzosey 156 l	Wołów Rudno 515/156		Cmentarz poewangelicki na północny wschód od wsi	
3	Cmentarz	Dębno Tarchalice 65 f	Wołów Tarchalice 599/65		Cmentarz poewangelicki na północny wschód od wsi	
4	Cmentarz	Wińsko Krzelów 47 m	Wińsko Kozowo 453		Cmentarz leśny na południowy zachód od wsi	
5	Cmentarz	Wińsko Krzelów 234 o	Wińsko Przyborów 267/234		Dawny cmentarz rodowy na wschód od wsi.	
6	Miejsce historyczne - dymarki	Dębno Tarchalice 65 s	Wołów Tarchalice 599/65		Dymarki z I-IV w. Jeden z najważniejszych obiektów starożytnego hutnictwa z okresu kultury przeworskiej w Europie środkowej. Odkryto tu około 150 pieców hutniczych tzw. dymarek.	
7	Miejsce historyczne - bunkry	Dębno Prawików 319 a	Wołów Zagórzycy 373		Bunkry w Zagórzycach. System umocnień na krawędzi wysoczyzny powstałych w okresie II wojny światowej. Bunkry w lesie służyły do osłony lotniska polowego pod Zagórzycami.	
8	Miejsce historyczne - pomnik	Dębno Mojęcice 272 c	Wołów Miasto Wołów 14/4		Pomnik ofiar II wojny światowej wystawiony po 1945 r. w celu upamiętnienia ofiar hitleryzmu pomordowanych w pobliskim lesie.	
9	Miejsce historyczne - pomnik	Wińsko Wińsko 208 g	Wińsko Jakubikowice 210/1		Pomnik żołnierzy niemieckich z garnizonu Wińsko.	
10	Miejsce pamięci	Dębno Orzeszków 72 p	Wołów Tarchalice 626/2			

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Rodzaj ochrony	Opis obiektu	Wskazania ochronne (za zapisami w dokumentach planistycznych)
		obręb leśny, leśnictwo, oddział, wydzielanie	gmina, obręb ewid., działka			
11	Kaplica	Dębno Orzeszków 72 h	Wołów Tarchalice 626/2			
12	Miejsce historyczne - forty	Dębno Rudno 248 f	Wołów Krzydlina Mała 608/248		Forty	
13	Krzyż	Dębno Mojęcice 290 p	Brzeg Dolny Naborów 143/290			
14	Miejsce pamięci - Kapliczka	Wińsko Wińsko 173 d	Wołów Moczydlnica Dworska 485			

Ciekawym elementem kulturowym, wartym zachowania, są zwyczajowe nazwy leśnych zakątków, które trafnie oddają specyfikę topografii miejsca, jego historię czy też walory przyrodnicze. Autorami tych nazw byli na ogół leśniczowie, podleśniczowie, gajowi, robotnicy leśni i myśliwi. Określenia te obecne są w gwarze leśnej do dziś i stanowią część kultury niematerialnej tego regionu. Poniżej zestawiono najważniejsze z nich.

- „Biały Mostek” - mostek w oddziale 158 a, leśnictwo Dębno;
- „Borsuki nad Odrą” - oddział 146 a, leśnictwo Dębno;
- „Ciemny Zakręt” - zakręt na drodze leśnej w oddziale 162-163, leśnictwo Dębno;
- „Czarna Linia” - linia oddziałowa na zachód od oddziału 83 i 105, leśnictwo Wrzosey;
- „Czerwony Mostek” - ceglany mostek na Juszcze w oddziale 149 a, 150, leśnictwo Wrzosey;
- „Dzikowiec” - dawna osada leśna w oddziale 209 i okolica wokół niej w leśnictwie Rudno;
- „Gajówka” - oddział 194 k, leśnictwo Dębno;
- „Kolorowy Mostek” - mostek na szosie Wołów - Ścinawa na Mojęcickiej Strudze;
- „Końskie Łąki” - łąki w oddziałach 57, 69, 70, leśnictwo Orzeszków;
- „Krzywa” - malownicze starorzecza rzeki Odry w oddziałach 98, 119, 120, leśnictwo Tarchalice;
- „Łąki Josefata” - grunty porolne w oddziałach 140, 141, leśnictwo Dębno;
- „Mokra Linia” - linia oddziałowa między oddziałami 82, 83, 84, 85 a 104, 105, 106, 107, leśnictwo Wrzosey;
- „Ogórkowe Pole” lub „Ogórki” - oddział 86 a, leśnictwo Wrzosey;
- „Ostry Zjazd” - oddział 315 i, leśnictwo Smogorzów;
- „Płachtowy Las” - oddział 2 n, o, leśnictwo Orzeszków;

- „Przystań Chrobrego” - miejsce nad Odrą w oddziale 254, leśnictwo Dębno;
- „Spalona Leśniczówka” - oddział 58A c, leśnictwo Orzeszków;
- „Spalone” - oddział 322 j, leśnictwo Smogorzów.

V.4. ZADRZEWIENIA I ZAKRZACZENIA NA TERENACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO

Istnienie zadrzewień śródpolnych ma bardzo duże znaczenie dla rozwoju 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 399,08 ha.

V.5. CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW W ASPEKcie TYPOLOGII

URZĄDZENIOWEJ

V.5.1. SIEDLISKOWE TYPY LASU

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów wyróżniono 11 typów siedliskowych lasu. Z wszystkich wyróżnionych w nadleśnictwie typów siedliskowych lasu dominują siedliska lasowe (ok. 56% udziału powierzchniowego). Głównym siedliskiem w grupie siedlisk lasowych jest las mieszany świeży (25,66%). W grupie siedlisk borowych wyraźnie dominują siedliska boru mieszanego świeżego (31,6%). Stosunkowo wysokim udziałem odznacza się siedlisko lasu łęgowego zajmującego 11,33% powierzchni w skali nadleśnictwa. Pozostałe typy siedliskowe lasu obejmują niewielkie powierzchnie. Udział procentowy poszczególnych typów siedliskowych lasu dla całego nadleśnictwa ilustruje zamieszczona poniżej tabela.

Tabela 35. Struktura powierzchniowa typów siedliskowych lasu wyróżnionych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów

TSL	Obręb Dębno		Obręb Wińsko		Nadleśnictwo Wołów wg stanu na 1.01.2025 r. (PUL)	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
BŚW	959,47	9,7	129,16	1,41	1088,63	5,71
BMŚW	2717,10	27,46	3309,90	36,06	6027,00	31,6
BMW	697,11	7,04	28,49	0,31	725,60	3,8
LMŚW	1371,98	13,87	3521,98	38,37	4893,96	25,66
LMW	1189,15	12,02	446,09	4,86	1635,24	8,57
LMB			0,94	0,01	0,94	0,0
LŚW	192,03	1,94	671,72	7,32	863,75	4,53
LW	301,76	3,05	811,35	8,84	1113,11	5,84
OL	379,00	3,83	105,46	1,15	484,46	2,54
OLJ	53,72	0,54	28,25	0,31	81,97	0,43
LŁ	2033,84	20,55	126,55	1,38	2160,39	11,33
Razem	9895,16	100	9179,89	100	19075,05	100

*grunty leśne zalesione i niezalesione

V.5.2. BOGACTWO GATUNKOWE I STRUKTURA PIONOWA DRZEWOSTANÓW

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 Wołów charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem gatunkowym drzewostanów. Udział powierzchni w poszczególnych grupach gatunkowych na poziomie nadleśnictwa jest zbliżony. Największą powierzchnię zalesioną zajmują drzewostany jednogatunkowe – 27,8% powierzchni. Pozostałe drzewostany posiadają zbliżony udział powierzchniowy, rzędu 23-24%. Obręby

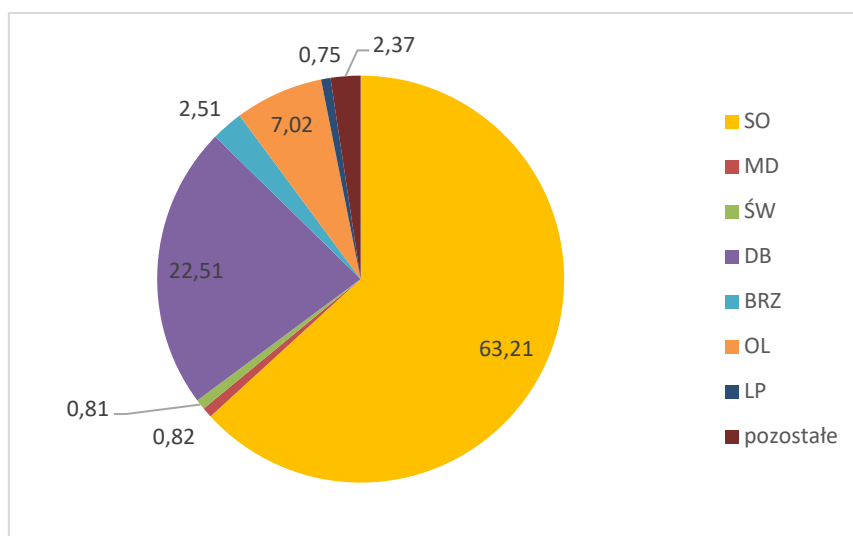
leśne charakteryzują się podobnym procentowym udziałem grup gatunkowych w skali nadleśnictwa.

Tabela 36. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia* [ha]/miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Dębno	jednogatunkowe	275,35	1790,06	590,27	2655,68	27,8
		59441	649088	206402	914931	34,6
	dwugatunkowe	591,78	1151,06	590,45	2333,29	24,5
		85257	374331	191544	651133	24,6
	trzygatunkowe	874,58	665,56	808,79	2348,93	24,6
		127126	198200	269287	594613	22,5
	cztero- i więcej gatunkowe	1143,28	354,97	705,93	2204,18	23,1
		157027	99293	228990	485309	18,3
Obręb Wińsko	jednogatunkowe	230,09	1644,40	560,83	2435,32	26,9
		47912	624745	207886	880543	34,5
	dwugatunkowe	481,64	1109,61	650,25	2241,50	24,8
		75010	407365	209735	692111	27,1
	trzygatunkowe	784,20	803,82	597,33	2185,35	24,1
		109899	264113	186576	560588	21,9
	cztero- i więcej gatunkowe	1403,34	371,14	414,67	2189,15	24,2
		193423	113055	114593	421072	16,5
Nadleśnictwo Wołów	jednogatunkowe	505,44	3434,46	1151,10	5091,00	27,4
		107353	1273833	414288	1795474	34,5
	dwugatunkowe	1073,42	2260,67	1240,70	4574,79	24,6
		160268	781696	401280	1343244	25,8
	trzygatunkowe	1658,78	1469,38	1406,12	4534,28	24,4
		237025	462312	455863	1155201	22,2
	cztero- i więcej gatunkowe	2546,62	726,11	1120,60	4393,33	23,6
		350450	212348	343583	906381	17,4

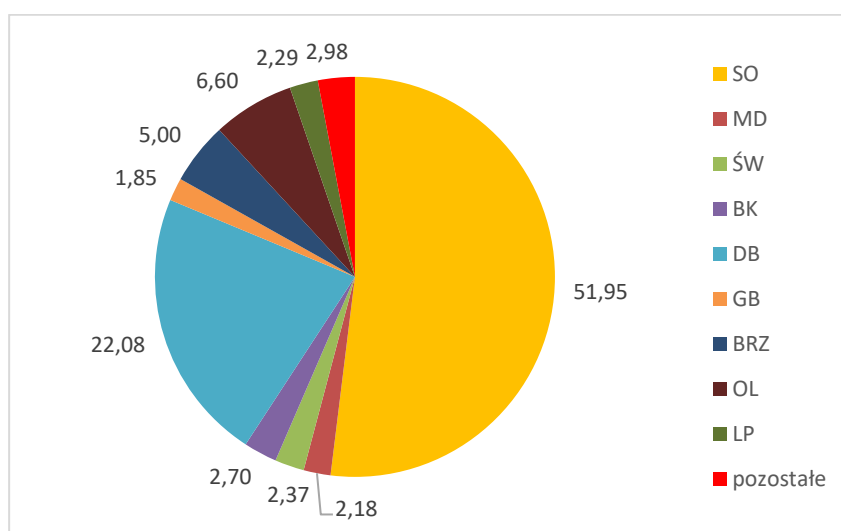
*grunty leśne zalesione

W Nadleśnictwie Wołów gatunkiem panującym w drzewostanach jest sosna, zajmująca 63,21 % powierzchni leśnej zalesionej. Wysokim udziałem charakteryzuje się dąb – około 23 % powierzchni. Z pozostałych gatunków panujących większym udziałem odznaczają się olsza (7,04 %) i brzoza (2,51 %). Pozostałe gatunki panujące w drzewostanach nadleśnictwa posiadają niewielki udział powierzchniowy (łącznie 4,75 %), należą do nich m.in.: świerk, modrzew, buk, grab, lipa, akacja.



Ryc. 13. Struktura powierzchni udziału procentowego gatunków panujących w składach gatunkowych drzewostanów w Nadleśnictwie Wołów

Struktura powierzchni rzeczywistych składów gatunkowych w drzewostanach Nadleśnictwa Wołów jest zbliżona do struktury powierzchniowej gatunków panujących w tych drzewostanach. Dominującym gatunkiem w rzeczywistych składach gatunkowych jest sosna, zajmująca 51,95 % powierzchni leśnej zalesionej. Znaczącym udziałem charakteryzuje się dąb (22,08 %). Większym udziałem powierzchniowym odznaczają się: świerk (2,37 %), buk (2,70 %), brzoza (5 %), olsza (6,60 %) i modrzew (2,18 %). Do pozostałych gatunków budujących drzewostany nadleśnictwa należą m.in.: grab, jawor, lipa, osika, wiąz, klon, topola.



Ryc. 14. Struktura powierzchni rzeczywistego udziału procentowego gatunków w składach gatunkowych drzewostanów w Nadleśnictwie Wołów

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 Wołów odznaczają się uproszczoną strukturą pionową. Dominują tu drzewostany jednopiętrowe, zajmujące 85,6 % powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Drugą grupę stanowią drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia obejmujące 9,7 % powierzchni leśnej zalesionej. Pozostałą powierzchnię (4,7 %) porastają drzewostany dwupiętrowe. Nie występują tu drzewostany wielopiętrowe i drzewostany o budowie przerębowej. Struktura drzewostanów w poszczególnych obrębach leśnych jest zbliżona do ogólnej struktury drzewostanów nadleśnictwa.

Tabela 37. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia* [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Dębno	jednopiętrowe	2884,99	3877,79	1347,00	8109,78	85,0
		428851	1301669	451025	2181545	82,4
	dwupiętrowe	0,00	39,80	704,97	744,77	7,8
		0	12331	273332	285663	10,8
	w KO i KDO	0,00	44,06	643,47	687,53	7,2
		0	6912	171867	178778	6,8
Obręb Wińsko	jednopiętrowe	2899,27	3867,72	1045,34	7812,33	86,3
		426245	1394038	397058	2217341	86,8
	dwupiętrowe	0,00	21,27	110,34	131,61	1,5
		0	8151	47142	55293	2,2
	w KO i KDO	0,00	39,98	1067,40	1107,38	12,2
		0	7089	274591	281680	11,0
Nadleśnictwo Wołów	jednopiętrowe	5784,26	7745,51	2392,34	15922,11	85,6
		855096	2695707	848083	4398886	84,6
	dwupiętrowe	0,00	61,07	815,31	876,38	4,7
		0	20482	320474	340956	6,6
	w KO i KDO	0,00	84,04	1710,87	1794,91	9,7
		0	14001	446458	460459	8,9

*grunty leśne zalesione

V.5.3. POCHODZENIE DRZEWOSTANÓW

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów dominują drzewostany pochodzące z nasadzeń i zajmują powierzchnię 8992,94 ha, co stanowi 48,1% powierzchni leśnej

nadleśnictwa. Drzewostany z samosiewu zajmują 198,11 ha, co stanowi 1,1% powierzchni leśnej. Drzewostany odroślowe występują na 114,82 ha, a drzewostany z panującym gatunkiem obcym - na 226,90 ha. Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa nie występują plantacje drzew szybko rosnących. Dla 50,3 % 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 bezsprzecznie stwierdzić ich pochodzenie.

Tabela 38. 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		
Obręb Dębno	z panującym gatunkiem obcym	13,34	31,26	19,14	63,74	0,7
		2636	7342	4464	14442	0,5
	odroślowe	17,19	82,24	4,71	104,14	1,1
		2841	27946	3325	34112	1,3
	z samosiewu	53,48	35,73	20,12	109,33	1,1
		8125	8852	6755	23732	0,9
	z sadzenia	2349,45	985,04	590,76	3925,25	41,0
		329226	326164	166797	822186	31,0
	brak informacji	471,54	2874,27	2089,42	5435,23	56,8
		89977	961621	721578	1773177	66,8
Obręb Wińsko	z panującym gatunkiem obcym	16,92	87,90	58,34	163,16	1,8
		3519	22724	15578	41821	1,6
	odroślowe	0	0,58	10,10	10,68	0,1
		0	137	4919	5056	0,2
	z samosiewu	37,77	49,95	1,06	88,78	1,0
		6356	13425	344	20125	0,8
	z sadzenia	2114,35	1864,03	1089,31	5067,69	55,55
		272553	666281	306627	1245461	48,4
	brak informacji	755,61	2058,36	1151,78	3965,75	43,4
		149095	740798	414590	1304583	50,7
Nadleśnictwo Wołów	z panującym gatunkiem obcym	30,26	119,16	77,48	226,90	1,2
		6155	30066	20042	56262	1,1
	odroślowe	17,19	82,82	14,81	114,82	0,6
		2841	28083	8244	39168	0,7
	z samosiewu	91,25	85,68	21,18	198,11	1,1
		14481	22276	7099	43856	0,8
	z sadzenia	4463,80	2849,07	1680,07	8992,94	48,1
		601779	992444	473424	2067647	39,5
	brak informacji	1227,15	4932,63	3241,20	9400,98	50,3
		239073	1702419	1136268	3077760	58,9

*grunty leśne zalesione i niezalesione

V.5.4.ZGODNOŚĆ SKŁADU GATUNKOWEGO Z SIEDLISKIEM

Analizując zgodność składu gatunkowego drzewostanów w odniesieniu do siedliska wyróżniamy drzewostany:

- składzie zgodnym z warunkami siedliskowymi,
- składzie częściowo zgodnym z siedliskiem,
- niezgodne.

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, co oznacza, że gatunek główny (zgodnie z przyjętym typem drzewostanu) nie jest gatunkiem panującym i jednocześnie w składzie gatunkowym drzewostanu nie występują wszystkie gatunki przyjętego typu drzewostanu. W drzewostanach niezgodnych, dodatkowo wyróżnia się niezgodność obojętną – w przypadku, gdy zalecany gatunek liściasty zastąpiony jest przez inny gatunek liściasty oraz niezgodność negatywną - gdy zalecany gatunek liściasty oraz jodła i modrzew zastąpiony jest przez sosnę lub świerk.

Podczas prac taksacyjnych dokonano oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów na gruntach Nadleśnictwa Wołów z siedliskiem. Drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 59,82 % powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem obejmują 35,32 % powierzchni, zaś drzewostany niezgodne (obojętnie) z siedliskiem występują na 4,86 % powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela 39. 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	%
Obręb Dębno	BMŚW	BK SO	1496,10	55,9	1168,11	43,7	10,50	0,4
		DB			5,95	100,0		
		LP DB			1,44	100,0		
	BMW	ŚW SO	301,89	43,9	360,98	52,5	24,23	3,5
	BŚW	SO	893,94	96,0	37,02	4,0		
	LŁ	DB	280,58	75,0	47,45	12,7	46,17	12,3
		JS WZ DB	296,96	84,1	41,56	11,8	14,49	4,1
		LP DB	1081,65	89,1	125,83	10,4	5,86	0,5
	LMŚW	DB			73,44	100,0		
		DB SO	785,64	62,7	454,40	36,2	13,88	1,1
		LP DB	4,27	12,1	31,09	87,9		
	LMW	DB	14,49	88,1	1,95	11,9		
		JS OL	1,39	17,2	4,91	60,6	1,8	22,2
		LP DB	3,40	20,2	13,44	79,8		
		SO DB	145,41	13,5	664,70	61,5	269,89	25,0
	LŚW	BK DB	8,28	8,3	71,65	71,7	19,95	20,0
		JS WZ DB			9,57	100,0		
		LP DB	2,74	3,3	65,48	80,0	13,58	16,6
	LW	DB	116,63	45,3	57,17	22,2	83,57	32,5
		JS OL	6,44	62,8	3,82	37,2		
		LP DB	7,68	35,8	13,76	64,2		
	OL	JS OL	74,40	100,0				
		OL	197,98	94,8	6,70	3,2	4,15	2,0
	OLJ	JS OL	7,17	13,5	43,25	81,4	2,70	5,1
		LP DB			0,60	100,0		
Obręb Wińsko	BMŚW	BK SO	1935,37	58,8	1345,33	40,9	10,06	0,3
	BMW	ŚW SO	16,06	66,5	7,06	29,2	1,04	4,3
	BŚW	SO	125,85	98,7	1,66	1,3		
	LŁ	DB	7,62	44,5	0,19	1,1	9,33	54,4
		JS WZ DB	42,38	98,2	0,78	1,8		
		LP DB	13,74	34,5	21,67	54,4	4,39	11,0
	LMB	OL			0,94	100,0		
	LMŚW	DB SO	2388,54	68,4	1025,66	29,4	77,81	2,2
		LP DB			5,49	100,0		
	LMW	SO DB	70,63	16,3	255,29	59,1	106,16	24,6
	LŚW	BK DB	274,90	43,7	320,08	50,9	34,30	5,5
		LP DB	2,47	6,5	35,25	93,5		
	LW	DB	323,90	49,9	181,80	28,0	143,63	22,1
		JS OL	0,54	8,2	6,01	91,8		
		LP DB	116,23	87,5	13,52	10,2	3,15	2,4
	OL	OL	68,47	72,7	22,85	24,2	2,91	3,1
	OLJ	JS OL	8,47	30,0	19,78	70,0		
Nadleśnictwo Wołów	BMŚW	BK SO	3431,47	57,5	2513,44	42,1	20,56	0,3
		DB			5,95	100,0		
		LP DB			1,44	100,0		
	BMW	ŚW SO	317,95	44,7	368,04	51,7	25,27	3,6
	BŚW	SO	1019,79	96,3	38,68	3,7		

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
	LŁ	DB	288,20	73,6	47,64	12,2	55,50	14,2
		JS WZ DB	339,34	85,7	42,34	10,7	14,49	3,7
		LP DB	1095,39	87,4	147,50	11,8	10,25	0,8
	LMB	OL			0,94	100,0		
	LMŚW	DB			73,44	100,0		
		DB SO	3174,18	66,9	1480,06	31,2	91,69	1,9
		LP DB	4,27	10,5	36,58	89,50		
	LMW	DB	14,49	88,1	1,95	11,9		
		JS OL	1,39	17,2	4,91	60,6	1,8	22,2
		LP DB	3,40	20,2	13,44	79,8		
		SO DB	216,04	14,3	919,99	60,8	376,05	24,9
	LŚW	BK DB	283,18	39,8	391,73	53,7	54,25	7,4
		JS WZ DB			9,57	100,0		
		LP DB	5,21	4,4	100,73	84,3	13,58	11,4
	LW	DB	440,53	48,6	238,97	26,4	227,21	25,1
		JS OL	6,98	41,5	9,83	58,5		
		LP DB	123,91	80,3	27,28	17,7	3,15	2,0
	OL	JS OL	74,40	100,0				
		OL	266,45	87,9	29,55	9,8	7,06	2,3
	OLJ	JS OL	15,64	19,2	63,03	77,5	2,70	3,3
		LP DB			0,60	100,0		

*grunty leśne zalesione

V.1. FORMY DEGENERACJI EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH

V.1.1. 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.

Tabela 40. 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		
Obręb Dębno	brak	1919,11	1566,85	1793,22	5279,18	55,3
	słabe	802,93	1744,50	677,82	3225,25	33,8
	średnie	155,39	612,48	202,54	970,41	10,2
	mocne	7,56	37,82	21,86	67,24	0,7
Obręb Wińsko	brak	1538,35	825,65	1127,84	3491,84	38,6
	słabe	1031,99	1968,77	646,36	3647,12	40,3
	średnie	328,39	1096,73	399,80	1824,92	20,2
	mocne	0,54	37,82	49,08	87,44	1,0
Nadleśnictwo Wołów	brak	3457,46	2392,50	2921,06	8771,02	47,2
	słabe	1834,92	3713,27	1324,18	6872,37	37,0
	średnie	483,78	1709,21	602,34	2795,33	15,0
	mocne	8,10	75,64	70,94	154,68	0,8

*grunty leśne zalesione

Analizując powyższe zestawienie można stwierdzić iż drzewostany Nadleśnictwa Wołów na 37 % powierzchni leśnej zalesionej wykazują słaby stopień borowacenia. Borowacenie w stopniu średnim stwierdzono na około 15% powierzchni, a mocne – na niespełna 1% powierzchni leśnej zalesionej. Natomiast na 47,2% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa nie odnotowano zjawiska borowacenia.

V.1.2.NEOFITYZACJA

Forma degeneracji lasu polegająca na wprowadzeniu sztucznym lub samoistnym wnikaniu do drzewostanów gatunków obcych drzew i krzewów nosi miano neofityzacji. Drzewostany posiadające w swoim składzie gatunkowym, co najmniej 10% gatunków obcego pochodzenia tj.: dęba czerwonego, robinie akacjową, daglezie zieloną, czeremchę amerykańską, czy sosnę wejmutkę wykazano w obszarze nadleśnictwa, jako zdegenerowane pod względem neofityzacji. Neofity zostały zaewidencjonowane podczas prac urzędniowych w składzie gatunkowym drzewostanu we wszystkich warstwach, przy czym w warstwie podszytu nie notowano procentowego udziału poszczególnych gatunków. W zestawieniu tabelarycznym gatunki neofitów występujące w podszybie znajdują się w kolumnie „wiek <= 40 lat”. Wszystkie neofity są wynikiem prowadzenia gospodarki leśnej i zostały wprowadzone sztucznie.

Tabela 41. Wykaz gatunków obcych występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów

Gatunek	Powierzchnia* [ha]				
	Wiek			Ogółem	%
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Robinia akacjowa	992,03	1670,45	469,40	3131,88	16,8
Czeremcha amerykańska	2312,64	3597,30	1093,25	7003,19	37,7
Dąb czerwony	281,99	84,34	52,36	418,69	2,3
Daglezja	8,08		22,04	30,12	0,2
Sosna czarna	22,89	2,78		25,67	0,1
Sosna smołowa		2,28		2,28	0,0
Sosna wejmutka	1,40	0,83		2,23	0,0
Razem	3619,03	5357,98	1637,05	10614,06	57,1

*grunty leśne zalesione

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów zjawisko neofityzacji występuje w znacznym stopniu. Ogólna powierzchnia zajmowana przez gatunki obce wynosi 10614,06 ha, co stanowi 55,6 % powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Wszystkie gatunki neofitów występujące jako domieszki miejscami lub pojedynczo nie zostały uwzględnione w powyższym zestawieniu ze względu na niewielkie znaczenie. Z gatunków obcych największe powierzchnie w drzewostanach zajmuje robinia akacjowa (3131,88 ha) oraz dąb czerwony (418,69 ha), występujący niemal we wszystkich klasach wieku. Z uwagi na niekorzystne zjawiska, jakie są następstwem procesu neofityzacji należy dążyć do eliminowania obcych gatunków ze środowiska leśnego.

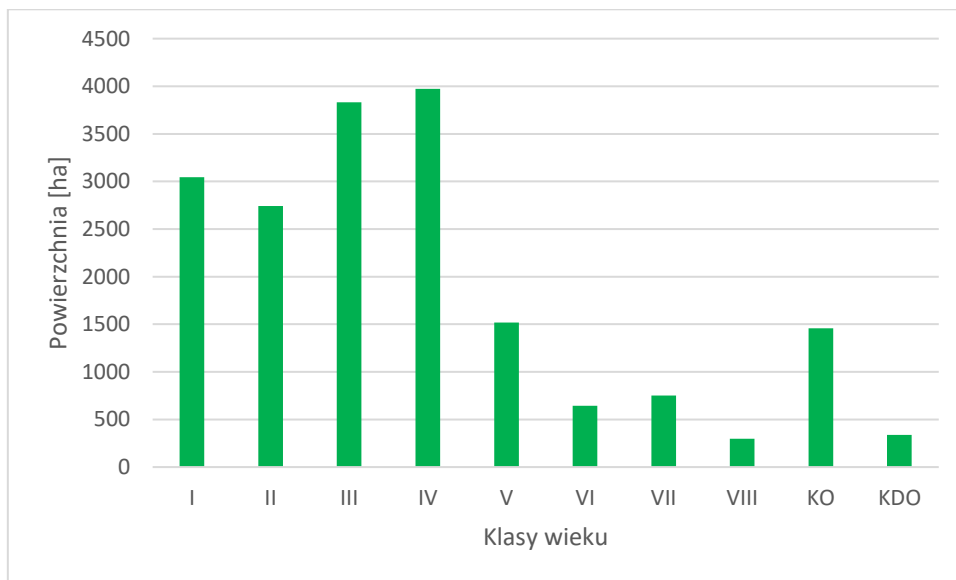
V.1.3. MONOTYPIZACJA

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 Wołów odznaczają się uproszczoną strukturą pionową. Dominują tu drzewostany jednopiętrowe, zajmujące 85 % powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Drugą grupę stanowią drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia obejmujące 9,7 % powierzchni leśnej zalesionej. Pozostałą powierzchnię (4,7 %) porastają drzewostany dwupiętrowe. Nadleśnictwo Wołów charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem gatunkowym drzewostanów. Największą powierzchnię zalesioną zajmują drzewostany jednogatunkowe (27,8 %). Drzewostany dwugatunkowe, trzygatunkowe oraz cztero- i więcej gatunkowe posiadają podobny udział, po 23-24%. Wśród gatunków w rzeczywistych składach gatunkowych dominuje sosna, zajmująca 51,95 % powierzchni leśnej zalesionej. Do pozostałych gatunków budujących drzewostany nadleśnictwa należą m.in.: dąb, buk, brzoza, olsza, modrzew, świerk, jesion, grab, jawor, lipa.

V.1.4. JUWENALIZACJA

Juwenalizacja to jedna z form degeneracji ekosystemu leśnego polegająca na utrzymywaniu drzewostanu w młodym stadium rozwojowym 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. 15. Powierzchniowa struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Wołów

Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie Wołów wynosi 62 lat, przy czym dla obu obrębów jest on zbliżony i wynosi 63 lat dla obrębu Dębno i 61 lat dla obrębu Wińsko. W nadleśnictwie wyraźnie dominują drzewostany w III i IV klasie wieku, których udział powierzchniowy wynosi kolejno 20,6 % i 21,4 %. Znaczący udział procentowy powierzchni zajmują drzewostany w I i II klasie wieku. Najmniejsze powierzchnie zajmują drzewostany w wieku powyżej 100 lat i drzewostany w klasie do odnowienia.

VI. ZAGROŻENIA

VI.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 Wołów znajduje się w zasięgu strefy dolnośląskiej. Ocenę 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 PM_{2.5} 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.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się cztery pasywne punkty pomiarowe monitoringu powietrza: w Wołowie, Krzydlinie Wielkiej, Warzęgowie i Wińsku. Prowadzą one pomiary stężenia SO₂ i NO₂ oraz benzenu (Wołów).

Teren strefy dolnośląskiej zakwalifikowano do klasy C ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ i poziomów docelowych: ozonu oraz arsenu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀. Został również przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu ze względu na ochronę zdrowia ludzi, a także w odniesieniu do kryterium ochrony roślin. Strefa otrzymała klasę D2. Dla substancji: dwutlenek siarki, benzen, tlenek węgla oraz oznaczane w pyłe zawieszonym PM₁₀ metale: ołów, kadm i nikiel, występuje niski poziom zanieczyszczenia nimi powietrza. W związku z tym strefę zaliczono do klasy A. Przeprowadzona ocena jakości powietrza w roku 2023, w przeciwieństwie do lat wcześniejszych, nie wykazała przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2.5}. W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, pomiary jakości powietrza oraz wyniki modelowania, wykonane w 2023 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 ozonu w celu długoterminowym (źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim, raport wojewódzki za 2023 r.*, RWMŚ we Wrocławiu).

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

- zmiana klasy z C na A w strefie dolnośląskiej w odniesieniu do pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz ozonu pod kątem ochrony roślin
- zmiana z klasy A na C w strefie dolnośląskiej w odniesieniu do ozonu w ocenie pod kątem ochrony zdrowia ludzi (źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim, raport wojewódzki za 2023 r.*, RWMS we Wrocławiu).

VI.2. STREFY ZAGROŻENIA PRZEMYSŁOWEGO

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie występują następujące zakłady szczególnie uciążliwe dla regionu:

- PCC „ROKITA” S.A. w Brzegu Dolnym;
- Makhteshim Agan Agro Poland S.A. w Brzegu Dolnym;
- Vita Polymers Poland Sp. z o.o. w Brzegu Dolnym;
- PCC Exol S.A. w Brzegu Dolnym;
- Linpac Packaging Production Sp. z o.o. w Brzegu Dolnym;
- Wal-Mar Sp. z o.o. w Brzegu Dolnym;
- Malborskie Zakłady Chemiczne "ORGANIKA" S.A. w Malborku zakład w Pogalewie Wielkim;
- Freshtex Textile Finishing Polska Sp. z o.o. w Starym Wołowie.

VI.3. 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; tekst jednolity Dz.U. 2023 poz. 1478 z późn. zm.). 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 Wołów przeważająca większość obszaru gmin jest zwodociągowana, w nieco mniejszym zakresie skanalizowana. Z powodu lokalnie rozproszonej zabudowy i uwarunkowań terenowych, rozbudowa sieci kanalizacyjnej jest w pewnych zakresach utrudniona. Mieszkańcy miejscowości, które nie mają przyłącza wodnego zaopatrują się w wodę z indywidualnych bądź grupowych studni przydomowych, zaś gospodarka ściekowa opiera się na powszechnym, przejściowym gromadzeniu ścieków w zbiornikach wybieralnych (przydomowe szamba) i wywożeniu ich do lokalnych oczyszczalni ścieków, a także (coraz rzadziej) na pola uprawne lub nielegalne wylewiska. Coraz więcej mieszkańców terenów wiejskich instaluje także przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Teren gminy Prusice obejmuje aglomerację Prusice w skład której wchodzi miejscowości: Prusice, Piotrowice Małe, Krościnę Małą, Ligotkę i Dębnicę. Aglomeracja posiada 30,9 km sieci kanalizacyjnej, którą tworzą kolektory grawitacyjno-tłoczne. Na terenie aglomeracji funkcjonuje jedna oczyszczalnia ściekowa mechaniczno – biologiczna zlokalizowana w miejscowości Piotrowice Małe. Do sieci kanalizacji są odprowadzane zarówno ścieki komunalne jak i ścieki z obiektów użyteczności publicznej, zakładów pracy oraz obiektów całodobowego przebywania ludzi. Obecnie na terenie gminy Prusice ze względu na niższy niż wymagany wskaźnik koncentracji (120 Mk/km sieci) rozbudowa sieci kanalizacyjnej nie jest uzasadniona technicznie i ekonomicznie (za: *Uchwała nr XXX/172/20 Rady Miejskiej w Prusicach z dnia 25 listopada 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Prusice*; Dz. Urz. Woj. Doln. z 2020 r. poz. 7090).

Teren gminy Wołów wraz z miejscowościami: Krzydłina Mała, Krzydłina Wielka, Domaszków, Lipnica, Piotroniowice, Łososiowice, Mojęcice, Stary Wołów, Pełczyn, Warzęgowo, Stęszów, Siodłkowice, Garwół, Uskorz Mały i Uskorz Wielki tworzą aglomerację Wołów. Aglomeracja posiada 136,6 km sieci kanalizacyjnej, co stanowi 96,4% pokrycia w aglomeracji. Obecnie nie planuje się rozbudowy sieci kanalizacyjnej. Oczyszczalnia ścieków znajduje się w Wołowie. Do oczyszczalni podłączone są dwie średnie firmy, nie planuje się podłączenia innych zakładów. Na terenie aglomeracji funkcjonuje 90 zbiorników bezodpływowych i 35 przydomowych oczyszczalni ścieków (za: *Uchwała nr XXXII/263/2021*

Rady Miejskiej w Wołowie z dnia 26 lutego 2021 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Wołów na obszarze Gminy Wołów, Dz.Urz.Woj. Doln. Z 2021 r., poz. 1540).

Gmina Wińsko posiada sieć kanalizacyjną o długości 21,2 km. Na terenie gminy znajduje się oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w Wińsku. W miejscach, dla których budowa systemu kanalizacji zbiorowej jest nieuzasadniona pod względem ekonomicznym, gospodarka ściekowa oparta jest o gromadzenie ścieków w zbiornikach bezodpływowych (3920 szt.) oraz przydomowych oczyszczalniach (254 szt.) (za: Program ochrony środowiska dla gminy Wińsko na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029; WESTMOR CONSULTING 2021)

Gmina Brzeg Dolny wraz z miejscowościami: Naborów, Pysząca, Pogalewo Małe, Pogalewo wielkie, Grodzanów, Wały, Stary Dwór, Jodłowice, Bukowice, Godzięcin, Radecz, Żerków i Żerkówek wchodzi w skład aglomeracji Brzeg Dolny. Aglomeracja posiada 102,5 km sieci kanalizacyjnej. Nie planuje się budowy nowej sieci kanalizacyjnej na terenie aglomeracji. Na terenie aglomeracji funkcjonuje 20 przydomowych oczyszczalni ścieków oraz 35 bezodpływowych zbiorników. Na terenie aglomeracji Brzeg Dolny sieć kanalizacyjna obsługuje szereg zakładów przemysłowych, a ścieki oczyszczane są w Centralnej Oczyszczalni Ścieków w Brzegu Dolnym należącej do firmy PCC Rokita S.A. (za: *Uchwała nr XXX/193/20 Rady Miejskiej w Brzegu Dolnym z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic Aglomeracji Brzeg Dolny*; Dz.Urz.Woj.Doln z 2021 r., poz. 217).

W skład aglomeracji gminy Wąsosz wchodzi wyłącznie miejscowość Wąsosz. Aglomeracja posiada 33,2 km. Na terenie aglomeracji funkcjonuje oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w Wąsoszu. Na terenie aglomeracji występują dwa indywidualne systemy oczyszczania ścieków. Na terenie aglomeracji brak źródeł ścieków przemysłowych, nie planuje się także dołączenie obiektów przemysłowych (za: *Uchwała nr XXVIII/191/20 Rady Miejskiej Wąsosza z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszarów i granic aglomeracji Wąsosz*).

Gmina Jemielno należała do aglomeracji Jemielno, która została zlikwidowana Uchwałą nr III/36/14 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 29 grudnia 2014 r. z powodu braku uzasadnienia finansowego i technicznego budowy sieci kanalizacyjnej dla wyznaczonego obszaru. Ścieki komunalne z terenu gminy Jemielno dowożone są do oczyszczalni w miejscowości Jemielno oraz do miejscowości Luboszyce. Na terenie gminy nie funkcjonuje sieć kanalizacyjna. Na terenie gminy funkcjonuje 72 przydomowych oczyszczalni ścieków oraz 55 zbiorników bezodpływowych (za: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jemielno na lata 2017 – 2021 z perspektywą do roku 2025; Greenkey 2016).

VI.4. 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. 2022 poz. 1297 z późn. zm.) 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 Wołów funkcjonują punkty selektywnej zbiórki, są to pojedyncze stanowiska w poszczególnych gminach lub punkty zbiorcze dla kilku gmin, jak w mieście Oborniki Śląskie, Gołędzinów, Prusice czy Wisznia Mała. Nowe przepisy ustawy z 2021 r. zniósł regionalizację w odpadach komunalnych, regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) zostały zastąpione przez instalacje komunalne. Ze względu na brak regionów gospodarki odpadami przestały funkcjonować zastępcze i ponadregionalne RIPOK-i. Lista funkcjonujących aktualnie instalacji komunalnych prowadzona jest przez marszałka województwa dolnośląskiego. Zgodnie z listą marszałka na terenie całego województwa dolnośląskiego funkcjonuje 17 instalacji komunalnych do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych. Na obszarze Nadleśnictwa Wołów brak takich instalacji, najbliższej granic nadleśnictwa znajduje się instalacja zlokalizowana w Krynicznie (gm. Środa Śląska), w Gaci (gm. Oława), w Rudnej Wielkiej (gm. Wąsosz). Na liście marszałka województwa dolnośląskiego znalazły się również instalacje komunalne do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych. Takich instalacji jest 14, żadna z nich nie znajduje się na obszarze nadleśnictwa. Najbliższej granic nadleśnictwa zlokalizowane są składowiska w Gaci (gm. Oława) i w Rudnej Wielkiej (gm. Wąsosz) (źródło: serwis bip.umwd.dolnyslask.pl¹).

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

¹ <http://bip.umwd.dolnyslask.pl/>

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) za rok 2023w województwie dolnośląskim zebrano 13,4 mln, co stanowi wzrost o 0,2% w porównaniu

z 2022 rokiem. Na jednego mieszkańca przypadło średnio 356,7 kg zebranych odpadów komunalnych, tj. o 1,9 kg więcej niż w roku poprzednim. W województwie dolnośląskim udział odpadów komunalnych skierowanych do odzysku wyniósł 47,5%. Zagospodarowaniu poprzez recykling poddano około 2120 tys. ton odpadów komunalnych, kompostowaniu lub fermentacji 1586 tys. ton, przekształceniu termicznemu ok. 2685 tys. ton, a unieszkodliwieniu poprzez składowanie i przekształcenie termiczne bez odzyskania energii około 4200 tys. ton. Zebrane selektywnie frakcje odnosiły się do papieru i tektury, szkła, tworzyw sztucznych, metali, odpadów wielkogabarytowych i biodegradowalnych. Odpady przemysłowe wytworzone w województwie dolnośląskim obejmowały ok. 109 mln ton., przy czym dominującymi sposobami postępowania z odpadami był odzysk (48,8%) oraz składowanie (41,5%). Dotychczas składowanych było ponad 1842 mln ton. (źródło: *Ochrona środowiska 2023. Analizy statystyczne GUS*).

VI.5. STAN I KSZTAŁTOWANIE SIĘ STOSUNKÓW WODNYCH

VI.5.1. STAN CZYSTOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

W latach 2016-2021 monitoring stanu jakości wód powierzchniowych nadleśnictwa był prowadzony dla wszystkich rzek w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa z wyjątkiem rzeki Bełcz. Potencjał ekologiczny badanych rzek w punktach kontrolnych został oceniony jako umiarkowany lub słaby, za wyjątkiem Młynnej, Niecieczy, Kanału Dąbie i Jezierzycy od Rowu Stawowego, dla których stan określono jako zły. Stan chemiczny dla badanych rzek został oceniony jako dobry lub poniżej dobrego (za: Monitoring jednolitych wód powierzchniowych za lata 2016 – 2021).

Program wodno-środowiskowy kraju (PWŚK) jako jeden z podstawowych dokumentów planistycznych, opracowany zgodnie z zapisami art. 113a ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. 2023 poz. 1478), 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. Obszar Nadleśnictwa Wołów znajduje się w obrębie dorzecza Odry. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (MP nr 40 poz. 451 z 2011 r.) w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się 10 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) dla których wyznaczono zbiór działań, których realizacja pozwoli na osiągnięcie przez wody celów środowiskowych przewidzianych w Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW). Jednym z wyznaczonych działań jest przeciwdziałanie erozji i wypłukiwaniu

zanieczyszczeń, wdrażanie krajowego i wojewódzkiego programu zwiększenia lesistości - regulacja lesistości (prowadzone zgodnie z planami urządzania lasów dla poszczególnych nadleśnictw), ochrona bioróżnorodności w lasach (zachowanie, odtwarzanie i zwiększanie) zgodnie z programami ochrony przyrody dla poszczególnych nadleśnictw, realizacja *Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych*.

Tabela 42. Identyfikacja JCWP w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów

Kod JCWP	Kod SCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
PLRW60001014569	SO0206	Łacha	potok nizinny piaszczysty (17)	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
PLRW600010147129	SO0210	Belcz	potok nizinny piaszczysty (17)	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
PLRW60001014749	SO0210	Tynica	potok nizinny piaszczysty (17)	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
PLRW6000101375929	SO1108	Barłożna	potok nizinny piaszczysty (17)	naturalna część wód	zły	zagrożona
PLRW600010137729	SO1108	Młynna	potok nizinny piaszczysty (17)	naturalna część wód	zły	zagrożona
PLRW60001013972	SO1108	Kanał Dąbie (Strużnik)	potok nizinny piaszczysty (17)	naturalna część wód	zły	zagrożona
PLRW6000121399	SO1108	Odra od Bystrzycy do Baryczy	wielka rzeka nizinna (21)	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
PLRW600010139671	SO1111	Jezierzyca do Rowu Stawowego	potok nizinny piaszczysty (17)	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
PLRW60001013968	SO1111	Nieciecza	potok nizinny piaszczysty (17)	naturalna część wód	Brak danych	zagrożona
PLRW600011139699	SO1111	Jezierzyca od Rowu Stawowego	rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta (19)	silnie zmieniona część wód	Brak danych	zagrożona

W ramach monitoringu diagnostycznego wód podziemnych województwa dolnośląskiego w latach 2016-2021 badanie jakości przeprowadzone zostało na obszarach jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów nie zlokalizowano żadnych punktów pomiarowych wód podziemnych.

Tabela 43. Jednolite części wód podziemnych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów

Lp.	Kod JCWPd	Opis JCWPd	Ocena stanu JCWPd		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
			ilościowego	chemicznego	
1	PLGW600095	Dorzecze Odry. Region wodny Środkowej Odry. RZGW we Wrocławiu. Powierzchnia JCWPd: 1 716,73 km². Obszar bilansowy: Barycz, Widawa i Stobrawa (WR), Bóbr, Kaczawa, Bystrzyca - Ślęza, Przyodrze (WR). Obszar monitorowany. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych: nr 319 Prochowice-Środa Śląska, nr 303 Pradolina Barycz-Głogów (E). Kompleksy wodonośne w obrębie JCWPd: kompleks 1: czwartorzęd porowy, paleozoik porowy, kompleks 2: czwartorzęd porowy, paleozoik porowy. Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania w 2018 roku wynosiły 45131,89 tys. m³/rok, z czego wykorzystano 35%. Zidentyfikowane presje znaczące to (1) pobór punktowy z ujęć wód podziemnych, (2) presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem i gospodarką komunalną. JCWPd jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Na terenie JCWPd występują obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie. Dla JCWPd zestawiono katalog działań krajowych objętych obowiązkową realizacją, poza nimi wdraża się zestaw działań dodatkowych (podstawowych i uzupełniających). Nie zaplanowano działań podstawowych. Działania uzupełniające obejmują m.in. <u>działania w obrębie leśnictwa</u>, które mają na celu spowolnienie lub zatrzymanie odpływu wód ze zlewni oraz zwiększenie możliwości retencyjnych zlewni. Działania te <u>dotyczą</u> <u>odtworzenia starorzeczy i obszarów bagiennych jako naturalnych zbiorników retencyjnych, zachowania bądź</u> <u>odtworzenia naturalnych terenów retencyjnych takich jak torfowiska, lasy łęgowe, łąki wilgotne, rozlewiska.</u>	dobry	dobry	niezagrożona
2	PLGW600079	Dorzecze Odry. Region wodny Środkowej Odry. RZGW we Wrocławiu. Powierzchnia JCWPd: 3816,06 km². Obszar bilansowy: Warta od Prosnego do Kan. Mosińskiego, Obra, Obrzyca i Krzycki Rów, Barycz, Widawa i Stobrawa (WR), Przyodrze (WR). Obszar monitorowany. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych: nr 303 Pradolina Barycz-Środa Śląska (E). Kompleksy wodonośne w obrębie JCWPd: kompleks 1: czwartorzęd porowy, kompleks 2: czwartorzęd porowy, neogen-paleogen porowy. Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania za rok 2018 wynosiły 113908,84 tys. m³/rok, z czego wykorzystano 22%. Zidentyfikowane presje znaczące to (1) ascenzja wód słonych dopływających z niżej położonych poziomów wodonośnych mezozoiku (jura) do użytkowego mioceńskiego poziomu wodonośnego piętra neogeńskiego-paleogeńskiego, (2) pobór punktowy z ujęć wód podziemnych Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie JCWPd to presja ilościowa i chemiczna. JCWPd jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Na terenie JCWPd występują obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie. Dla JCWPd zestawiono katalog działań krajowych objętych obowiązkową realizacją, poza nimi wdraża się zestaw działań dodatkowych (podstawowych i uzupełniających). Działania podstawowe obejmują <u>ustanowienie obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych GZWP nr 315 Zbiornik Chocianów - Gozdnicza</u>	słaby	słaby	zagrożona

*opis za serwerem kart charakterystyk: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/informacje>

VI.6. 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;
- wyłaczanie 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. 2024 poz. 54) 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 Wołów funkcjonuje jeden stały punkt monitoringowy chemizmu gleb ornych, zlokalizowany w miejscowości Lipnica (gm. Wołów). 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 Wołów wykazała, że odsetek gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych na przeważającym obszarze nadleśnictwa (powiat wołowski, górowski, trzebnicki) wynosi 20-40%. 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 Wołów odnotowano 20-40% gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości fosforu. Zawartość potasu w glebach przedstawia się podobnie jak zasobność gleb w fosfor. Na przeważającym obszarze Nadleśnictwa Wołów odnotowano 20-40% gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości potasu, a niższe wartości (do 20%) stwierdzono jedynie w północnej części nadleśnictwa (powiat górowski). Stan zasobności gleb w magnez również prezentuje się podobnie jak w ww. przypadku, tj. na przeważającej części Nadleśnictwa odnotowano odsetek gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości w magnez na poziomie 20-40%, a niższe wartości (do 20%) stwierdzono jedynie we wschodniej części nadleśnictwa (powiat trzebnicki). Zasobność gleb obszaru nadleśnictwa w mikroelementy nie jest jednorodna. Większość gleb obszaru nadleśnictwa odznacza się niską zawartością boru, średnią zawartością manganu, miedzi i żelaza (źródło: Stan środowiska w województwie dolnośląskim. Raport GIOŚ 2020).

Zgodnie z dostępnymi danymi z Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych (https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb) dla punktu pomiarowego w Lipnicy (gmina Wołów) w roku 2020 gleby charakteryzują się obojętnym odczynem gleby ($\text{pH}_{\text{KCl}} = 6,9$). Jest to znacząca zmiana pH gleby w porównaniu z latami poprzednimi. W roku 2015 odczyn gleby w punkcie pomiarowym został określony jako kwaśny ($\text{pH}_{\text{KCl}} = 4,9$). W porównaniu z latami poprzednimi zauważyć można wzrost zawartości próchnicy z 1,37% (w 2015 r.) do 2,49% (w 2020 r.). również zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin uległa zmianie. W porównaniu do wcześniejszych badań poziom fosforu oraz potasu przyswajanego zwiększył się z 4,1 do 16 mg $\text{P}_2\text{O}_5 \cdot 100\text{g}^{-1}$ oraz z 9,5 do 19,4 mg $\text{K}_2\text{O} \cdot 100\text{g}^{-1}$. Poziom przyswajalnego magnezu utrzymała się na takim samym poziomie jak w latach ubiegłych. 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 ostatnich latach przeprowadzone badania w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wołów dotyczyły:

- badania gleb wybranych gmin województwa dolnośląskiego – część północna (2017 r.);
- badania gleb w obszarach chronionych Natura 2000 – PLH020002 Dębniańskie Mokradła, PLH020003 Dolina Łachy, PLH02053 Zagórzyckie Łąki;
- badania gleb wokół zakładów przemysłowych;
- badania gleb wokół składowisk odpadów.

Badanie gleb w wybranych gminach

W ramach prowadzonych badań PMS w 2016 roku przeprowadzono badania gleby w gminie Wołów i Jemielno. Badania przeprowadzono w 8 punktach pomiarowo-kontrolnych na gruntach zaliczonych do II grupy gruntów. Próbkę wykazały zróżnicowany skład granulometryczny, w gminie Wołów – obszar wiejski, od piasków luźnych, gliny piaszczyste po gliny lekkie i gliny lekkie pylaste. Próbkę gleb zaliczono do podgrup gruntów:

- II-1 a – gleby mineralne lekkie (ppk między Dębem a Rudnem),
- II-2b – gleby mineralne średnie, o wartości pH_{KCl} mniejszej lub równej 5,5 (ppk m. Tarchalice),
- II-3a – gleby mineralne średnie o pH_{KCl} wyższej niż 5,5 (ppk m. Lubiąż i m. Mojęcice).

Gleby gminy Wołów wykazały odczyn od bardzo kwaśnego do lekko kwaśnego. Badane próby wykazały się zawartością próchnicy na poziomie 1,26%. Zawartość metali ciężkich oraz benzo(a)pirenu w badanych glebach nie przekroczyła zawartości dopuszczalnych określonych w obowiązującym rozporządzeniu (za: *Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb w województwie dolnośląskim w 2016 roku*. Wrocław, 2017 r.).

Badanie gleb w obszarach Natura 2000

Obszar PLH020003 Dolina Łachy jest położony w rejonie wrocławskim w gminach Wińsko, Wołów i Żmigród. Próbkę gleby zostały pobrane w 6 pp zlokalizowanych na terenie pól uprawnych i łąk w granicach obszaru. Zakres badań obejmował wskaźniki: skład granulometryczny, odczyn, zawartość próchnicy, Zn, Pb, Cd, Cu, Cr, Cd i Ni. Odczyn badanych gleb w badanych punktach wahał się od lekko kwaśnego (pH 6,0 – 6,3) w ppk 2, 4, 6 do zasadowego w ppk 5 (pH 7,4). Zawartość próchnicy wynosiła od 0,97% do 5,02%. W obrębie

analizowanego obszaru stwierdzono naturalną zawartość cynku, ołowiu i kadmu. Naturalna była także zawartość chromu, miedzi i niklu we wszystkich punktach pomiarowych. Wyjątkiem była zawartość chromu i niklu w punkcie nr 1 oraz miedzi w punktach nr 5 i 6, gdzie stwierdzono zawartość podwyższoną tych metali (stopień I). Stwierdzono przekroczenie wartości dopuszczalnych stężeń benzo(a)pirenu w ppk nr 1. Zawartość siarki siarczanowej była niska (I stopień) wg skali IUNG w ppk nr 2, 3 i 4, wysoka (III stopień) w ppk nr 1 oraz podwyższona antropogenicznie (IV stopień) w ppk nr 5 i 6 (źródło: *Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb w województwie dolnośląskim w 2015 roku, roku. Obszary bezpośrednio zagrożone zanieczyszczeniami*. WIOŚ we Wrocławiu).

Obszar Natura 2000 PLH020053 Zagórzyckie Łąki położony jest pomiędzy miejscowościami Rataje, Zagórzycy, Grodzianów i Prawików. Badania przeprowadzono w 5 punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie pól uprawnych. Zakres badań obejmował wskaźniki: skład granulometryczny, odczyn, zawartość próchnicy, Zn, Pb, Cd, Cu, Cr, Hg, As i Ni. Odczyn badanych gleb wahał się od bardzo kwaśnego w ppk 1 (pH 4,4) do obojętnego w ppk 2 (pH 6,6). Zawartość węgla organicznego wahała się od 0,87% do 2,88%. W glebach obszaru Zagórzyckie Łąki nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie zawartych w obowiązującym rozporządzeniu w odniesieniu do Zn, Pb, Cd, Cu, Cr, Ni, Hg, As. Nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej zawartości benzo(a)pirenu. Zawartość siarki siarczanowej była naturalna w I stopniu (niska) (źródło: *Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb w województwie dolnośląskim w 2019 roku, roku. Obszary bezpośrednio zagrożone zanieczyszczeniami*. WIOŚ we Wrocławiu).

Obszar Natura 2000 PLH020002 Dębniańskie Mokradła znajduje się w województwie dolnośląskim w rejonie wrocławskim w gminie Wińsko i Wołów. Badania przeprowadzono w 6 punktach pomiarowo-kontrolnych rozmieszczono na polu uprawnym i łąkach na terenie obszaru. Zakres badań obejmował wskaźniki: skład granulometryczny, odczyn, zawartość próchnicy, Zn, Pb, Cd, Cu, Cr, Hg, As i Ni. Odczyn badanych gleb wahał się od kwaśnego w ppk 1, 2, 4 i 5 (pH 5,2-5,4) do odczynu zasadowego w ppk 6. Próbkę gleby charakteryzowały się zawartością próchnicy od 2,12% (ppk 3) do 4,67% (ppk 6). W glebach na omawianym terenie nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie zawartych w obowiązującym rozporządzeniu w odniesieniu do metali ciężkich (Zn, Pb, Cd, Cu, Cr, Ni) (źródło: *Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb w województwie dolnośląskim w 2017 roku, roku. Obszary bezpośrednio zagrożone zanieczyszczeniami*. WIOŚ we Wrocławiu).

Badania gleb wokół zakładów przemysłowych

Badania wokół Malborskich Zakładów Chemicznych „Organika” S.A. zlokalizowany w Pogalewie Wielkim (gmina Brzeg Dolny) przeprowadzono w 2015 roku. Zakład produkuje

piankę poliuretanową. Badania prowadzono w 5 punktach pomiarowo-kontrolnych rozmieszczonych wokół zakładu. Gleby wokół zakładu wykazały odczyn od kwaśnego (pH 5,0-5,3) do obojętnego (pH 6,7-6,9). Zawartość próchnicy wahała się od 0,69% do 1,74%. W badanych glebach stwierdzono naturalną zawartość cynku, ołowiu, miedzi i kadmu. Dla gruntów grupy B nie stwierdzono przekroczenia wartości stężeń cynku, ołowiu, kadmu, miedzi, rtęci i arsenu. We wszystkich punktach pomiarowych przekroczone zostało dopuszczalne stężenie benzo(a)pirenu, jednak suma WWA mieściła się w granicach dopuszczalnych stężeń (źródło: *Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb w województwie dolnośląskim w 2015 roku, roku. Obszary bezpośrednio zagrożone zanieczyszczeniami*. WIOŚ we Wrocławiu).

Badania gleb wokół składowisk odpadów

Badania terenu składowania odpadów Uskorz Mały – Piotroniowice położonego w gminie Wołów przeprowadzono w 2015 r. Teren ten znajduje się przy drodze Wołów – Brzeg Dolny i obejmuje „dzikie” wyrobiska w postaci nieregularnie rozrzuconych wykopów, częściowo zasypywanych odpadami, takimi jak: ziemia, gleba, gruz ceglany, elementy ceramiki budowlanej, folie, tworzywa sztuczne a także odpady niebezpieczne (perlit, azbest). Badania przeprowadzono w 5 punktach pomiarowych. Zakres badań obejmował wskaźniki: skład granulometryczny, odczyn, zawartość próchnicy, Zn, Pb, Cd, Cu, Cr, Hg i As. Odczyn badanych gleb wahał się od odczynu kwaśnego (pH 4,7 – 5,2) do lekko kwaśnego (pH 6,3-6,4). Badane próby charakteryzowały się zawartością próchnicy od 0,59% do 3,62%. W odniesieniu do obowiązującego rozporządzenia nie stwierdzono przekroczenia zawartości dopuszczalnej badanych metali ciężkich, a także węglowodorów aromatycznych, WWA, BTX oraz fenoli (źródło: *Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb w województwie dolnośląskim w 2016 roku, roku. Obszary bezpośrednio zagrożone zanieczyszczeniami*. WIOŚ we Wrocławiu)...

VI.7. 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 śląskiego;
- gospodarowanie odpadami komunalnymi w województwie w oparciu o regionalne instalacje przetwarzania odpadów oraz zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu, w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury;
- 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 poprzemysłowych 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.

VI.8. ZAGROŻENIA BIOTYCZNE

Szkody powodowane przez czynniki biotyczne są najczęściej skutkiem osłabienia drzewostanów przez czynniki abiotyczne. Powtarzające się latami susze, obniżenie się poziomu wód gruntowych, zanieczyszczenia przemysłowe doprowadziły do osłabienia drzewostanów i spadku odporności drzew na szkody powodowane przez owady i patogeny. Dodatkowym czynnikiem wpływającym na zwiększenie podatności drzewostanów na gradacje i epifitozy jest ich budowa, czyli wielkopowierzchniowe monokultury.

Poniższa tabela przedstawia główne przyczyny zagrożenia biotycznego zarejestrowane podczas prac urządzeniowych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów. Łącznie uszkodzenia od czynników biotycznych zarejestrowano na powierzchni 8462,58 ha gruntów leśnych. Największe powierzchnie zajmują drzewostany uszkodzone przez jemiolę (65,07 %).

Tabela 44. Zestawienie uszkodzeń biotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów zarejestrowanych w trakcie prac urządzeniowych

Przyczyna uszkodzenia	Procent uszkodzeń				
	10-20%	21-50%	ponad 50%	Ogółem	%
	powierzchnia całkowita [ha]				
Grzyby	761,94	601,24	11,28	1374,46	16,23
Owady	38,4	20,5	0	58,9	0,7
Zwierzyzna	1355,94	166,42	0,68	1523,04	18,0
Inne (jemiola)	2697,91	2723,95	84,32	5506,18	65,07
Razem	4854,19	3512,11	96,28	8462,58	100

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.

VI.8.1. CHOROBY GRZYBOWE

Podczas prowadzonych prac urządzeniowych szkody powodowane przez patogeny grzybowe stwierdzone zostały na łącznej powierzchni 1374,46 ha, szkody istotne występują na 6,6% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

VI.8.2. SZKODNIKI OWADZIE

Rejestrowane podczas prac urządzeniowych szkody od owadów stwierdzono na powierzchni 58,9 ha, z czego szkody istotne występują na 0,3% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

VI.8.3. SZKODY POWODOWANE PRZEZ ZWIERZYNĘ PŁOWĄ

Podczas prowadzonych prac urządzeniowych szkody powodowane przez zwierzynę płąwą stwierdzono na powierzchni 1523,04 ha, z czego szkody istotne występują na 7,6% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Wśród szkód powodowanych przez zwierzynę płąwą wyodrębniono szkody w uprawach i młodnikach (spalowanie i zgryzanie) oraz szkody w drągowinach (uszkodzenia w trakcie zabliźniania).

VI.8.4. SZKODY POWODOWANE PRZEZ JEMIOŁĘ

Podczas prowadzonych prac urządzeniowych szkody powodowane przez jemiołę, które określono jako inne, stwierdzono na powierzchni 5506,18 ha, z czego szkody istotne występują na 25,6 % powierzchni leśnej nadleśnictwa.

VI.9. 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 Wołów zarejestrowane podczas prac urządzeniowych. Łącznie uszkodzenia od czynników abiotycznych zarejestrowano na powierzchni 3986,14 ha, co stanowi 19,8% gruntów leśnych nadleśnictwa. Główną przyczyną szkód abiotycznych są czynniki klimatyczne, oddziałujące na 17,8% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. W istotnej części są to szkody trwałe. Pozostałe grupy uszkodzeń mają charakter losowy i są podejmowane próby ich ograniczenia poprzez prowadzenie działań gospodarczych zgodnych z wiedzą i doświadczeniami nauk leśnych.

Tabela 45. Zestawienie uszkodzeń abiotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów zarejestrowanych w trakcie prac urządzeniowych

Przyczyna uszkodzenia	Procent uszkodzeń				
	10-20%	21-50%	ponad 50%	ogółem	%
	powierzchnia całkowita [ha]				
Czynniki klimatyczne	2386,18	1181,68	20,85	3588,71	90,03
Antropogeniczne	0	4,25	0,65	4,9	0,12
Pożary	2,4	1,0	0	3,4	0,09
Zakłócenia stosunków wodnych	158,95	218,94	11,24	389,13	9,76
Razem	2547,53	1405,87	32,74	3986,14	100

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.

VI.9.1. POŻARY

Zgodnie z Rozporządzeniem MŚ z dnia 09 lipca 2010 r. (Dz.U.Nr 137 poz. 923) z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2015 poz. 1070), zmieniającego Rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 22 marca 2006 r., w **sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów**. (Dz. U. Nr 58 poz. 405 Nr 82 poz.573) – lasy Nadleśnictwa Wołów w całości zaliczone zostały do **II kategorii zagrożenia pożarowego**.

Tabela 46. Średnia roczna liczba pożarów w Nadleśnictwie Wołów ostatnich 10-ciu lat

Lp.	Rok	Ilość pożarów [szt.]	Powierzchnia [ha]	Przeciętna wielkość pożaru [ha]
1	2015	3	0,33	0,11
2	2016	2	0,21	0,11
3	2017	2	0,07	0,04
4	2018	2	0,51	0,26
5	2019	8	1,07	0,13
6	2020	0	0,00	0,00
7	2021	1	0,05	0,05
8	2022	3	0,73	0,24
9	2023	3	0,26	0,09
10	2024	4	0,60	0,15
Razem		28	3,83	0,14

W minionym okresie gospodarczym na terenie Nadleśnictwa Wołów wystąpiło 28 pożarów, które objęły powierzchnię 3,83 ha. Przeciętna powierzchnia jednego pożaru wynosiła 0,14 ha. Największe zagrożenie obszaru leśnego Nadleśnictwa Wołów występuje w okresie przedwiośnia i wczesną wiosną, po stopnieniu śniegu - przed rozwojem roślinności i zazielenieniem się runa. Niebezpiecznym zjawiskiem w tym okresie jest wypalanie traw na gruntach przylegających do lasów nadleśnictwa. Duże zagrożenie pożarowe występuje także

w okresie letnim zwłaszcza w przypadku wystąpienia długotrwałych okresów z brakiem opadów atmosferycznych przy równocześnie utrzymującej się wysokiej temperaturze powietrza. Czynnikiem zwiększającym zagrożenie jest sąsiedztwo miejsc atrakcyjnych turystycznie. Okres jesienny z uwagi na niższe temperatury i większą wilgotność powietrza jest stosunkowo bezpieczny, choć nasilona penetracja lasów przez zbierających płody runa leśnego powoduje utrzymywanie się zagrożenia pożarowego.

VI.9.2. CZYNNIKI KLIMATYCZNE

VI.9.2.1. WIAATR

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. Wiatry powodują przesychanie gleby, zubożanie jej, utratę ciepła i wilgoci. Szkody powodowane przez wiatry 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. Rejestrowane podczas prac urządzeniowych szkody we wszystkich drzewostanach nadleśnictwa wywołane przez czynniki klimatyczne – głównie wiatr stwierdzono na powierzchni 3588,71 ha.

VI.9.2.2. 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.

VI.9.2.3. 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, przeginięcie, 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.

VI.9.2.4. 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. Wahania stanu wód wpływają bezpośrednio na zdrowotny stan lasu i prowadzoną w nim gospodarkę. Rejestrowane podczas prac urządzeniowych szkody we wszystkich drzewostanach nadleśnictwa wywołane przez zmiany stosunków wodnych stwierdzono na powierzchni 389,13 ha. Zachwianie stosunków wodnych w drzewostanach nadleśnictwa związane jest z niską lub wysoką roczną sumą opadów, gwałtownymi zjawiskami atmosferycznymi.

VI.9.3. CZYNNIKI ANTROPOGENICZNE

Najbardziej istotnymi, negatywnymi formami oddziaływania człowieka na środowisko leśne są: zanieczyszczenia wód powierzchniowych, imisje przemysłowe, zaśmiecanie lasu wywożonymi przez okolicznych mieszkańców śmieciami, powstawanie dzikich wysypisk, nadmierna penetracja lasów przez miejscową ludność w okresach zbioru jagód i grzybów, kłusownictwo, nielegalne pozyskiwanie choinek i stroiszu, niszczenie roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową oraz zagrożenie zaprószenia ognia w lesie. Rejestrowane podczas prac urządzeniowych szkody we wszystkich drzewostanach nadleśnictwa wywołane przez czynniki antropogeniczne stwierdzono na powierzchni 4,9 ha.

VII. PLAN DZIAŁAŃ – ZESTAWIENIE PRAC OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY PRZYRODY

VII.1. KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH

Podstawą w kształtowaniu odpowiednich stosunków wodnych jest właściwa ochrona siedlisk leśnych, głównie siedlisk wilgotnych i łęgowych. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wołów siedliska bagienne i łęgowe (LMb, Lł, Ol, OlJ) zajmują łącznie powierzchnię 2727,76 ha, co stanowi prawie 14,3 % powierzchni leśnej nadleśnictwa. Siedliska wilgotne (BMw, LMw, Lw) zajmują 3473,95 ha, co stanowi około 18% 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 rozwoju 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 przebudowę drzewostanów zmierzającą do dostosowania ich składu gatunkowego do zgodnego z siedliskiem;
- 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;
- likwidację, konserwację, modernizację, remont, budowę 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 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 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-lądowe, 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;
- ochronę 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 taksacyjnych 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.

W pul dla Nadleśnictwa Wołów na lata 2025-2034 dokonano analizy planowanych zabiegów gospodarczych wzdłuż cieków wodnych i zbiorników. Na powierzchni 1013,96 ha, w obrębie 359 wydzieleń zlokalizowanych wzdłuż cieków wodnych i zbiorników 39% powierzchni pozostawiono bez wskazań gospodarczych, trzebieże późne planowane są dla 49 wydzieleń na powierzchni 400,59 ha, rębnie zupełne planowano w dwóch wydzieleniach na powierzchni 2,71 ha, a rębnie złożone w 10 wydzieleń na powierzchni 36,21 ha. Dla wydzieleń tych 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, zgodnie z § 28 pkt 4 ZHL: „*Rębni zupełnych nie stosuje się bezpośrednio w pasie o szerokości 25 m od linii brzegowej naturalnych cieków i naturalnych zbiorników wodnych oraz źródeł*”. 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.

VII.2. Kształtowanie strefy ekotonowej

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.

Zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu wzdłuż głównych dróg (krajowych i wojewódzkich), a także linii kolejowych zaleca się, w ramach prowadzonych cięć rębnych, tworzenie stref ekotonowych. Tworzy się je z istniejącego drzewostanu lub zakłada od podstaw. Ponadto, wskazane jest aby tworzyć strefy ekotonowe podczas prowadzenia cięć rębnych bezpośrednio przy źródłiskach, rzekach, jeziorach, miejsc kultu religijnego oraz wokół drzew matecznych. W sąsiedztwie naturalnych cieków i zbiorników wodnych zaleca się postępować zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. 2023 r. poz. 672), tj. koryt cieków naturalnych nie wykorzystuje się do zrywki drewna; nie stosuje się rębni zupełnych oraz rębni gniazdowych w pasie o szerokości 25 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych; w miejscach tych zaleca się pozostawianie stref buforowych lub ich tworzenie, w szczególności przez sadzenie krzewów oraz pielęgnowanie lasu; szlaki operacyjne projektuje się z wykorzystaniem istniejących już szlaków operacyjnych lub luk w drzewostanie, w odległości minimum 10 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych.

Na powierzchniach przeznaczonych do zalesienia w ramach sukcesji naturalnej oraz położonych na styku las - powierzchnia otwarta, zwłaszcza od strony zawietrznej, zaleca się, zgodnie z zapisami Zasad Hodowli Lasu, inicjowanie odnowienia naturalnego lub stosowanie siewu na powierzchniach stref ekotonowych, przez odpowiednie przygotowanie gleby w latach dobrego urodzaju nasion pożądaných gatunków drzew i krzewów.

W drzewostanach planowanych do użytkowania rębego położonych przy drogach krajowych, wojewódzkich, kolejowych szlakach komunikacyjnych, przy głównych ciekach (rzekach), źródłiskach i zbiornikach wodnych zaleca się tworzenie w ramach prowadzonych cięć rębnych stref przejściowych (ekotonów) o szerokości nie mniejszej niż wysokość drzew panujących. W przypadku drzewostanów, w których nie występują strefy ekotonowe, zaleca się postępowanie zgodne z zapisami w Zasadach Hodowli Lasu oraz Instrukcji Ochrony Lasu.

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 oligotroficzných, np. torfowisk wysokich i przejściowych oraz borów bagienných, zaleca się

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.

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. W pul dla Nadleśnictwa Wołów na lata 2025-2034 dokonano analizy planowanych zabiegów gospodarczych wzdłuż dróg oraz zabudowań mając na uwadze ochronę krajobrazu. Na powierzchni 1766,19 ha wydzielić zlokalizowanych wzdłuż dróg publicznych i linii kolejowych dla 42% zaplanowano trzebieże późne, dla 14% trzebieże wczesne, a 17% pozostawiono bez wskazań gospodarczych. Rębnie zupełne zaplanowano na powierzchni 9,33 ha (0,5%), a rębnie złożone na powierzchni 100,94 ha (6%). Dla wydzielić tych należy stosować zasady kształtowania stref ekotonowych, buforowych i krajobrazowych wynikających z Zasad Hodowli Lasu i Instrukcji Ochrony Lasu, jak również z zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 108 z dnia 5 grudnia 2023 r.

VII.3. 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 sąsiadujących bezpośrednio z lasem. W wielu przypadkach decydują one o różnorodności zarówno krajobrazowej, jak i gatunkowej, ponieważ stanowią często miejsca występowania cennych przyrodniczo gatunków roślin i zwierząt. W celu ochrony tego typu miejsc należy właściwie planować nowe zalesienia. Przed ich zaplanowaniem i przeprowadzeniem zaleca się wykonywanie odpowiedniej waloryzacji przyrodniczej, która pozwoli uniknąć niezamierzonego zniszczenia cennych przyrodniczo siedlisk nieleśnych. Przeznaczone grunty do zalesień muszą być zgodne z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego gmin. W realizacji zalesień zaleca się wykorzystanie części gruntów do naturalnej sukcesji, ze szczególnym uwzględnieniem powierzchni znajdujących się w sąsiedztwie cieków jak również w tych, w których zinwentaryzowano istniejące zadrzewienia.

VII.4. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Ochrona różnorodności biologicznej w lasach realizowana jest na podstawie obowiązujących w Lasach Państwowych zarządzeń i instrukcji. W celu ochrony, jak również powiększenia różnorodności biologicznej w lasach Nadleśnictwa Wołów, należy w miarę możliwości dostosować się do następujących zaleceń:

- w celu zachowania różnorodności ekosystemowej należy jak najszerszej wykorzystywać zmienność w ramach mikrosiedlisk wprowadzając na te niewielkie powierzchnie właściwe im gatunki;
- 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;
- dla zachowania różnorodności gatunkowej należy w lasach zwracać uwagę na dostosowanie się do zalecanych składów odnowieniowych przy zakładaniu upraw;
- dla zachowania różnorodności genowej należy dążyć, by pozyskiwany materiał siewny pochodził z jak największej liczby osobników oraz z udokumentowanych miejsc bazy nasiennej nadleśnictwa;
- dla zachowanie różnorodności ekologicznej w drzewostanach w których stwierdzono występowanie rodzimych gatunków topól (białodrzew, topola czarna) należy pozostawiać fragmenty starodrzewiu uwzględniające obecność ww. gatunków;

- 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;
- ochrona drzew mikrosiedliskowych (ekologicznych, biocenotycznych), oznaczających zgodnie z *Instrukcją Ochroną Lasu* (2012): żywe i martwe drzewa, miejscowo spróchniałe (ze zgnilizną) oraz drzewa z owocnikami grzybów (hubami), w tym m.in. drzewa z widocznymi, otwartymi ranami pnia, dziuplami wypełnionymi próchnem, z uszkodzeniami od pioruna, złamane, z koroną częściowo (powyżej 1/3) obumarłą; drzewa z dziuplami zasiedlonymi przez ptaki lub inne gatunki zwierząt, z dziuplami 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, urozmaicające krajobraz, takie jak jabłoń dzika, grusza polna, czereśnia i inne; 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, w tym złożone ze starych odmian drzew owocowych.

VII.4.1. 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 Wołów, 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;
- 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 ekotonów przy brzegach strumieni i rzek, które pozbawione są jakiegokolwiek 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, także powodujących konieczność wyłączenia fragmentów lasu z produkcji leśnej, 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 martwego drewna, układanie stosów gałęzi i liści w rejonie zbiorników wodnych;
- pozostawianie karp korzeniowych wywrotów i wiatrowałów za wyjątkiem sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu ludzi;
- zachowanie miejsc występowania żmii zygzakowatej *Vipera berus* (śródleśne suche łąki, maliniaki);
- zapobieganie zarastaniu lęgówisk żółwia błotnego (odsłanianie terenu z samosiejek bądź podrostów drzew) oraz ich ochrona.

W zakresie ochrony ptaków ważne są:

- zakładanie budek lęgowych w drzewostanach młodszych klas wieku;
- 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 dorosłe brzozy *Betula pendula*, jarzęby *Sorbus aucuparia*, wierzby *Salix sp.* i osiki *Populus tremula*;
- w zakresie szczegółowych zaleceń w sprawie realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej w strefach ochrony gatunków istotne jest, aby:
 - wykonanie zabiegów rębnych w granicach stref ochronnych ptaków (poza strefą ścisłą) zostało rozłożone na całe dziesięciolecie;
 - terminy wykonywania zabiegów w strefie okresowej zostały dostosowane do wymagań gatunku;
 - jeżeli wykonanie któregoś z zabiegów 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).

VII.4.2. 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 Wołów faunę bezkręgowców reprezentuje przede wszystkim grupa chrząszczy *Coleoptera*. Należą do niej związane z siedliskami leśnymi chrząszcze saproksyliczne, jak kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita* oraz przedstawiciele rodziny biegaczowatych *Carabidae*. Ich ochrona powinna obejmować:

- zabezpieczenie odpowiedniej ilości starodrzewu na powierzchniach leśnych i pozostawianie ich kęp do naturalnego rozpadu;
- pozostawianie drzew sędziwych, 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, zawieszone, złomy, karpy, itd.);
- zapewnienie następstwa pokoleniowego drzew wolno rosnących wokół zasiedlonych przez chrząszcze starych drzew;
- niestosowanie chemicznych środków do ochrony lasu.

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;
- utrzymanie mozaikowego charakteru teras dolin rzecznych oraz utrzymywanie śródleśnych polan z roślinnością łąkową i murawową ;
- pozostawianiu niewielkich powierzchni do naturalnej sukcesji.

VII.4.3. OCHRONA CENNYCH ROŚLIN NACZYNIOWYCH – ZALECENIA

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 niezmiennym 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 popolicie, 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 potwierdzonych łąkowych siedliskach przyrodniczych, poprzez usunięcie nalotu drzew (jeśli występuje) i wykaszanie powierzchni łąkowej zgodnie z wymaganiami danego typu siedliska;
- utrzymywać właściwe warunki wilgotnościowe na siedliskach ze zidentyfikowanymi stanowiskami chronionych gatunków roślin, zarówno na powierzchniach łąkowych, jak i ziołoroślowych.

VII.4.4. 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 Wołów siedliska te reprezentują powierzchnie sklasyfikowane jako siedliska przyrodnicze łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (91E0), łągowych lasów dębowo-wiązowo-jesionowych (91F0), borów i lasów bagiennych (91D0), zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych (6410), łąk selernicowych (6440) oraz starorzeczy i naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych (3150), które zajmują łącznie powierzchnię ponad 683,03 ha.

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;

- w miarę możliwości 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, także niewielkich, 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 ciekami siedliska, w szczególności na stokach wąwozów;
- 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 skład gatunkowy kształtować zgodnie z odpowiednim dla typu siedliska przyrodniczego składem gatunkowym (gatunki charakterystyczne) poprzez stopniowe ograniczenie udziału gatunków niezgodnych z siedliskiem przyrodniczym (świerka, sosnę, modrzewia) jednak z uwzględnieniem zachodzących procesów wielkoskalowych (zamieranie jesionu, choroby wiązów);
- 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 pozrębowych.

VII.5. WYTYCZNE W SPRAWIE POPRAWY STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO W TRAKCIE WYKONYWANIA PRAC LEŚNYCH

Dla zminimalizowania szkód w środowisku przyrodniczym podczas wykonywania prac leśnych 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;

- 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, wyłączenie 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.
- w miejscach zagrożonych na pojawienie ekspansywnych gatunków roślin zielnych, m.in. trzcinnika piaskowego (*Calamagrostis epigejos*), tawuły kutnerowatej (*Spiraea tomentosa*) czy inwazyjnych gatunków nawłoci (*Solidago sp.*), zaleca się rozważenia

terminu i formy odnowienia drzewostanów liściastych (zwłaszcza dębowych) uwzględniający aspekt inwazyjności ww. roślin zielnych.

VIII. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL

VIII.1. PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z art. 52b. *ustawy o ochronie przyrody* (Dz.U. 2023 poz. 1336) 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 zostanie 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;

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 (2012) 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 dziuplą 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 (2012) 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 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.

Tabela 47. Przewidywane negatywne oddziaływanie zapisów projektu pul i proponowane w prognozie działania minimalizujące ten wpływ

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dębniańskie Mokradła PLH020002	Pogorszenie stanu zachowania siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunku w obszarze Natura 2000	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Gallio-Carpinetum</i>, <i>Tilio-Carpinetum</i>) 1. W ramach planowanych trzebieży późnych w wydzieleniach leśnych: 102b, 189c, 198i, 210r (obręb Dębno) konieczne jest: a) Ograniczanie udziału gatunków obcych ekologicznie na siedlisku poprzez ich stopniowe usuwanie (zgodnie z pzo).

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		b) Przebudowa drzewostanu w kierunku zgodnym z siedliskiem poprzez stopniowe usuwanie sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> (zgodnie z pzo). c) Pozostawianie drzew martwych i zamierających, w celu odtworzenia zasobów martwego drewna w obszarze Natura 2000 (zgodnie z pzo). d) Usuwanie czeremchy amerykańskiej z warstwy podszytu podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych oraz w cięciach rębnych na powierzchniach leśnych z siedliskiem (zgodnie z pzo). f) Pozostawianie drzew dziuplastych. 2. W ramach planowanych rębni złożonych w wydzieleniach leśnych: 16a (obręb Dębno) konieczne jest: a) Ograniczanie udziału gatunków obcych ekologicznie na siedlisku poprzez ich stopniowe usuwanie (zgodnie z pzo). b) Przebudowa drzewostanu w kierunku zgodnym z siedliskiem poprzez stopniowe usuwanie sosny zwyczajnej <i>Pinus sylvestris</i> (zgodnie z pzo). c) Pozostawianie drzew martwych i zamierających, w celu odtworzenia zasobów martwego drewna w obszarze Natura 2000 (zgodnie z pzo). d) Usuwanie czeremchy amerykańskiej z warstwy podszytu podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych oraz w cięciach rębnych na powierzchniach leśnych z siedliskiem (zgodnie z pzo). f) Nie stosować w odnowieniach drzewostanu na siedlisku gatunków obcych ekologicznie (zgodnie z pzo). g) Podczas wykonywania zabiegów rębnych na powierzchniach leśnych z siedliskiem pozostawianie 5% miąższości drzewostanu, określonej przed rozpoczęciem użytkowania rębego w wydzieleniu leśnym, w postaci zwartego fragmentu, który nie powinien być mniejszy niż 6 arów, aż do jego naturalnego rozpadu. Nie dotyczy to przypadku zagrożenia trwałości lasu i bezpieczeństwa ludzi (zgodnie z pzo). h) Pozostawianie drzew dziuplastych. i) Planowane zabiegi wykonać w terminie 31.08-31.03. 3. Dla płatów siedlisk które zostały zinwentaryzowane w pzo, a nie zostały potwierdzone w „Opracowaniu fitosocjologicznym” należy wstrzymać się z wykonaniem zaplanowanych w pul wskazań gospodarczych do czasu aktualizacji pzo. 9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>) 1. W ramach planowanych trzebieży późnych w wydzieleniach leśnych: 222f, 223c, 224a, 153d, 154d, 155f, 167a, 185k-l, 186d-f, 205b, 205d, 206c, 206f, 207b-c (obręb Dębno) konieczne jest: a) Ograniczanie udziału gatunków obcych ekologicznie na siedlisku poprzez ich stopniowe usuwanie z warstwy drzewostanu (zgodnie z pzo). b) Pozostawianie drzew martwych i zamierających, w celu odtworzenia zasobów martwego drewna w obszarze Natura 2000 (zgodnie z pzo). c) Usuwanie czeremchy amerykańskiej z warstwy podszytu podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych oraz w cięciach rębnych na powierzchniach leśnych z siedliskiem (zgodnie z pzo). d) Pozostawianie drzew dziuplastych. 2. W ramach planowanych rębni złożonych w wydzieleniu leśnym 154h, 168a, 168f (obręb Dębno) konieczne jest: a) Ograniczanie udziału gatunków obcych ekologicznie na siedlisku poprzez ich stopniowe usuwanie z warstwy drzewostanu (zgodnie z pzo). b) Pozostawianie drzew martwych i zamierających, w celu odtworzenia zasobów martwego drewna w obszarze Natura 2000 (zgodnie z pzo). c) Usuwanie czeremchy amerykańskiej z warstwy podszytu podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych oraz w cięciach rębnych na powierzchniach leśnych z siedliskiem (zgodnie z pzo). d) Podczas wykonywania zabiegów rębnych na powierzchniach leśnych z siedliskiem pozostawianie 5% miąższości drzewostanu, określonej przed rozpoczęciem użytkowania rębego w wydzieleniu leśnym, w postaci zwartego fragmentu, który nie powinien być mniejszy niż 6 arów, aż do jego naturalnego rozpadu. Nie dotyczy to przypadku zagrożenia trwałości lasu i bezpieczeństwa ludzi (zgodnie z pzo). f) Pozostawianie drzew dziuplastych. 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe Dla płatów siedlisk które zostały zinwentaryzowane w pzo, a nie zostały potwierdzone w „Opracowaniu fitosocjologicznym” należy wstrzymać się z

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		wykonaniem zaplanowanych w pul wskazań gospodarczych do czasu aktualizacji pzo. 6169 Przeplatka matura <i>Euphydryas maturna</i> 1. W czasie realizacji planowanych wskazań gospodarczych w wyd. leśn.: 19p, 19r, 147b (obręb Dębno) konieczne jest: a) Popieranie naturalnych odnowień jesionu wyniosłego na powierzchni wydzielu leśnych (zgodnie z pzo). b) Ochrona i pozostawianie w drzewostanie w czasie realizacji wskazań gospodarczych osobników młodych i podrostu jesionowego (zgodnie z pzo). 1308 Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> 1323 Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i> 1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i> 1. W ramach realizacji trzebieży późnych, rębni złożonych oraz rębni zupełnych konieczne jest: a) Pozostawianie na powierzchniach leśnych starych drzew dziuplastych oraz stojących drzew martwych lub obumierających z odstającą korą z wyjątkiem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu ludzi lub mienia oraz przypadków zagrożenia trwałości lasu (zgodnie z pzo). b) W obrębie wydzielu leśnych z planowanymi rębiami wielkopowierzchniowymi pozostawiać fragmenty starodrzewia o powierzchni min. 10 arów do naturalnego rozpadu.
Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Łachy PLH020003	Pogorszenie stanu zachowania siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunku w obszarze Natura 2000	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Gallio-Carpinetum</i>, <i>Tilio-Carpinetum</i>) 1. W ramach planowanych trzebieży wczesnych i późnych w wyd. leśn.: 64a, 65d, 65g, 81h, 82i, 62m (obręb Wińsko), oraz pielęgnacji młodszych drzewostanów w wyd. leśn. 61a, 63l (obręb Wińsko) konieczne jest: a) Stopniowe usuwanie drzew i krzewów gatunków obcych siedliskowo i geograficznie na etapie zaplanowanych prac gospodarczych (sosna, świerk, czeremcha amerykańska) (zgodnie z pzo). 2. W wyd. leśn. 64a, 65d, 65g, 81h, 82i, 62m (obręb Wińsko) w ramach zaplanowanych zabiegów konieczne jest: a) W miarę wydzielania się (posuszu) zwiększać ilość martwego drewna do co najmniej 15 sztuk na hektar drewna leżącego lub stojącego (powyżej 3 m długości i 0,5 m grubości): - nie usuwanie wywrotów i złomów z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego i w przypadku konieczności wykonania cięć sanitarnych, - pozostawianie martwych drzew stojących i nie usuwanie drzew dziuplastych i próchniejących (zgodnie z pzo). 3. Dla płatów siedlisk które zostały zinwentaryzowane w pzo, a nie zostały potwierdzone w „Opracowaniu fitosocjologicznym” należy wstrzymać się z wykonaniem zaplanowanych w pul wskazań gospodarczych do czasu aktualizacji pzo. *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>, olsy źródłiskowe) 1. W ramach zaplanowanych trzebieży wczesnej w wyd. leśn.: 118Ag (obręb Wińsko) konieczne jest: a) Stopniowe usuwanie, na etapie zaplanowanych prac gospodarczych, gatunków drzew i krzewów obcych siedliskowo i geograficznie (sosna, świerk, czeremcha amerykańska) (zgodnie z pzo). 2. W wydzielu 82f, 130b, 118Af-g (obręb Wińsko) w miarę wydzielania się (posuszu) zwiększać ilość martwego drewna do 15 sztuk na hektar drewna leżącego lub stojącego: - nie usuwanie wywrotów i złomów z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego i w przypadku konieczności wykonania cięć sanitarnych, - pozostawianie martwych drzew stojących i nie usuwanie drzew dziuplastych i próchniejących (zgodnie z pzo). 3. Dla płatów siedlisk które zostały zinwentaryzowane w pzo, a nie zostały potwierdzone w „Opracowaniu fitosocjologicznym” należy wstrzymać się z wykonaniem zaplanowanych w pul wskazań gospodarczych do czasu aktualizacji pzo. 1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		1. W ramach planowanych czyszczeń późnych w wydz. lesn. 62l (obręb Wińsko) konieczne jest: a) Zachowanie i utrzymanie stanowisk gatunku i potencjalnych miejsc jego rozwoju, poprzez pozostawienie zasiedlonych drzew do naturalnej śmierci i rozpadu z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego. W przypadku wystąpienia powyższych zagrożeń prace zaplanować i prowadzić we współpracy z organem sprawującym nadzór nad obszarem oraz specjalistą entomologiem. Zaplanować i przeprowadzić działania kompensacyjne zapewniające ciągłość siedlisk gatunków (zgodnie z pzo). b) Nie pozyskiwać dziuplastych dębów (z dziuplą umiejscowioną w głównym pniu) oraz dębów o średnicy powyżej 110 cm w pierśnicy jako rzeczywistych lub potencjalnych miejsc rozrodu gatunku, z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego. W przypadku wystąpienia powyższych zagrożeń prace zaplanować i prowadzić we współpracy z organem sprawującym nadzór nad obszarem oraz specjalistą entomologiem. 1088 Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> 1. W ramach planowanej trzebieży późnej w wydz. lesn. 64a (obręb Wińsko) konieczne jest: a) Nie pozyskiwać dębów o średnicy powyżej 110 cm w pierśnicy jako rzeczywistych lub potencjalnych miejsc rozrodu gatunku z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego. W przypadku wystąpienia powyższych zagrożeń prace zaplanować i prowadzić we współpracy z organem sprawującym nadzór nad obszarem oraz specjalistą entomologiem. 2. W miejscach, gdzie zidentyfikowano występowanie gatunku oraz na siedliskach sprzyjających jego występowaniu, przy wyznaczaniu drzew do wycinki należy zwrócić szczególną uwagę na dokonywanie przeglądu drzew pod kątem ich zasiedlenia przez ww. chrząszcza. Drzewa z oznakami zasiedlenia przez gatunek wskazane jest pozostawić do naturalnej śmierci i rozpadu, z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego. 1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> 1. W miejscach, gdzie zidentyfikowano występowanie gatunku oraz na siedliskach sprzyjających jego występowaniu, przy wyznaczaniu drzew do wycinki należy zwrócić szczególną uwagę na dokonywanie przeglądu drzew pod kątem ich zasiedlenia przez ww. chrząszcza. Drzewa z oznakami zasiedlenia przez gatunek wskazane jest pozostawić do naturalnej śmierci i rozpadu, z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego.
Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Wzgórza Warzęgowskie PLH020079	Pogorszenie stanu zachowania siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunku w obszarze Natura 2000	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i>, <i>Tilio-Carpinetum</i>) 1. Na powierzchniach z planowanymi rębniami złożonymi (wydz. lesn.: 245c – obręb Wińsko) w trakcie realizacji zabiegu pozostawiać na powierzchni drzewa dziuplaste i zabezpieczać odpowiednią ilość martwego drewna do naturalnego rozpadu. 2. Dla płatów siedlisk które zostały zinwentaryzowane w pzo, a nie zostały potwierdzone w „Opracowaniu fitosocjologicznym” należy wstrzymać się z wykonaniem zaplanowanych w pul wskazań gospodarczych do czasu aktualizacji pzo. 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>, olsy źródłkowe) Dla płatów siedlisk które zostały zinwentaryzowane w pzo, a nie zostały potwierdzone w „Opracowaniu fitosocjologicznym” należy wstrzymać się z wykonaniem zaplanowanych w pul wskazań gospodarczych do czasu aktualizacji pzo.
Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Zagórzyckie Łąki PLH020053	Pogorszenie stanu zachowania siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunku w obszarze Natura 2000	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe Molinion, 9190 Kwaśne dąbrowy <i>Quercetalia roboris-petraeae</i> 1. Dla płatów siedlisk które zostały zinwentaryzowane w pzo, a nie zostały potwierdzone w „Opracowaniu fitosocjologicznym” należy wstrzymać się z wykonaniem zaplanowanych w pul wskazań gospodarczych do czasu aktualizacji pzo. 6169 Przeplatka maturna <i>Euphydryas maturna</i> 1. W czasie realizacji trzebieży późnej w wydz. lesn. 313a (obręb Dębno) w przypadku obecności w drzewostanie lub podroście gatunku jesion wyniosły, zaleca się pozostawianie go na powierzchni wydzielania.
Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Łęgi	Pogorszenie stanu zachowania siedlisk przyrodniczych oraz	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i>, <i>Tilio-Carpinetum</i>) 1. Dla wydzieleń, dla których przewidziane są zabiegi rębne, konieczne jest:

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
Odrzańskie PLC020002	siedlisk gatunku w obszarze Natura 2000	a) Zachowanie fragmentów starodrzewia 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 dziesięciolecie. Nie dotyczy sytuacji kłeskowych oraz bloków upraw pochodnych. b) 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. 2. Dla płatów siedlisk które zostały zinwentaryzowane w pzo, a nie zostały potwierdzone w „Opracowaniu fitosocjologicznym” należy wstrzymać się z wykonaniem zaplanowanych w pul wskazań gospodarczych do czasu aktualizacji pzo. *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe 1. Dla płatów zlokalizowanych na powierzchni wydzielen konieczne jest 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. 2. Nienaruszanie stosunków wodnych w płacie siedliska poprzez pozostawianie nieużytkowanych pasm drzewostanów po 30 m w każdą stronę od wszystkich rzek. 3. Dla płatów siedlisk które zostały zinwentaryzowane w pzo, a nie zostały potwierdzone w „Opracowaniu fitosocjologicznym” należy wstrzymać się z wykonaniem zaplanowanych w pul wskazań gospodarczych do czasu aktualizacji pzo. 1088 Kozióróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>, 1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> W miejscach, gdzie zidentyfikowano występowanie gatunku oraz na siedliskach sprzyjających jego występowaniu, przy wyznaczaniu drzew do wycinki należy zwrócić szczególną uwagę na dokonywanie przeglądu drzew pod kątem ich zasiedlenia przez ww. chrząszcza. Drzewa z oznakami zasiedlenia przez gatunek wskazane jest pozostawić do naturalnej śmierci i rozpadu, z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego. 6169 Przeplatka maturna <i>Euphydryas maturna</i> 1. W ramach zaplanowanych w projekcie pul zabiegów związanych z pozyskaniem drewna w wydz. lesn. : 364d, 367c (obręb Dębno) konieczne jest prowadzenie w okresie od początku listopada do końca marca celem ograniczenia możliwości niszczenia złożeń jajowych oraz zabijania żerujących gąsienic, z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego oraz sytuacji kłeskowych stwarzających zagrożenie trwałości drzewostanu. Prowadzenie prac poza tym terminem możliwe po potwierdzeniu braku obecności gatunku w danym wydzieleniu. 2. W wydz. lesn. : 364d, 367c (obręb Dębno) w ramach zaplanowanych zabiegów konieczne jest pozostawianie dla naturalnego odnowienia jesionu i derenia świdwy.
Obiekty chronione w formie pomników przyrody	Pogorszenie warunków na stanowisku	W trakcie realizacji planowanego zabiegu trzeba nie wykonywać cięć w bezpośrednim otoczeniu pomników przyrody w wydz. 196 c obr. les. Wińsko, 276 I obr. les. Wińsko. W trakcie realizacji rębni złożonych należy planować pozostawienie pomnika przyrody w kępie w wydz. 19 c obr. les. Wińsko oraz 188 b obr. Leś. Wińsko..
Stanowiska chronionych gatunków roślin	Pogorszenie warunków siedliskowych gatunku lub zniszczenie stanowiska	długosz królewski W trakcie realizacji planowanego zabiegu rębni oraz czyszczeń późnych zaleca się zachowanie mikrosiedlisk oraz oznakowanie i ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin. Fragmenty drzewostanu przewidziane do pozostawienia w formie biogrupy lokować w miejscach w miejscach podmokłych. W celu ograniczenia uszkodzeń roślinności runa nie należy prowadzić szlaków technologicznych w obrębie stanowisk.

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		chrobotki – rodzaj, płucnica islandzka, gładysz paprociowaty, zwiślik maczugowaty, zwiślik wiciowy W trakcie realizacji planowanego zabiegu trzebieży i rębni zaleca się oznakowanie i ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków porostów. Fragmenty drzewostanu przewidziane do pozostawienia w formie biogrupy lokować w miejscach, gdzie znajdują się skupiska roślin chronionych. W celu ograniczenia uszkodzeń roślinności runa nie należy prowadzić szlaków technologicznych w obrębie stanowisk. cis pospolity, goryczka wąskolistna, śnieżnica wiosenna, śnieżnica przebiśnieg, wawrzynek wilczelyko, wiciokrzew (suchokrzew) pomorski 1. W trakcie realizacji planowanego zabiegu odnowień i pielęgnacji upraw należy zachować mikrosiedliska oraz objąć ochroną widoczne stanowiska chronionych gatunków roślin. 2. W trakcie realizacji planowanego zabiegu rębni oraz trzebieży należy oznakować w celu objęcia ochroną widoczne stanowiska chronionych gatunków roślin. W tym celu fragmenty drzewostanu przewidziane do pozostawienia w formie biogrupy lokować w miejscach, gdzie znajdują się skupiska roślin chronionych. W celu ograniczenia uszkodzeń roślinności runa nie należy prowadzić szlaków technologicznych w obrębie stanowisk. widłak goździsty, widłak jałowcowaty 1. W trakcie realizacji planowanego zabiegu odnowień i pielęgnacji upraw należy zachować mikrosiedliska oraz objąć ochroną widoczne stanowiska chronionych gatunków roślin. 2. W trakcie realizacji planowanego zabiegu rębni oraz trzebieży należy oznakować w celu objęcia ochroną widoczne stanowiska chronionych gatunków roślin. W tym celu fragmenty drzewostanu przewidziane do pozostawienia w formie biogrupy lokować w miejscach, gdzie znajdują się skupiska roślin chronionych. W celu ograniczenia uszkodzeń roślinności runa nie należy prowadzić szlaków technologicznych w obrębie stanowisk. bielistka siwa W trakcie realizacji planowanego zabiegu rębni należy oznakować w celu ochrony stanowiska chronionego gatunku mszaków. Fragmenty drzewostanu przewidziane do pozostawienia w formie biogrupy lokować w miejscach, gdzie znajdują się skupiska roślin chronionych. W celu ograniczenia uszkodzeń roślinności runa nie należy prowadzić szlaków technologicznych w obrębie stanowisk. kruszczyk szerokolistny, podkolan biały, kruszczyk połabski, kruszczyk siny, listera jajowata, kruszczyk szerokolistny, kukulka Fuchsa 1. Przed wykonaniem prac Intensywność zabiegu należy uzgodnić z właściwym RDOŚ. 2. W przypadku brak zaplanowanych w pul wskazań gospodarczych - w przypadku konieczności poprawy warunków siedliskowych gatunku, wykonać cięcia uzgodnione z RDOŚ. nastroszek kędzierzawy, nowellia krzywolistna, parzoch szerokolistny Podczas wykonywania zabiegu należy oznaczyć siedlisko występowania gatunku. Nie prowadzić prac bezpośrednio w miejscu występowania gatunku.
Siedliska chronionych gatunków zwierząt	Pogorszenie warunków siedliskowych gatunku w miejscach bytowania	Gatunki związane z drzewostanami starszych klas wieku: <i>borowiec Leislera, borowiec wielki, mopek, nocek Bechsteina, nocek Brandta, nocek duży, nocek łydkowski, nocek Natterera, nocek wąsatek, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł zielony, muchołówka białoszyja, siniak, bielik, bocian czarny, kania czarna, kania ruda, kobuz, krogulec, myszołów, trzmielojad, zniczek, gil, strumieniówka, turkawka, kozioróg dębosz, pachnica dębowa, dąbrowiec samotnik.</i> 1. W ramach wykonywania szacunków brakarskich dokonanie przeglądów powierzchni pod kątem występowania dużych gniazd w koronach drzew (o średnicy powyżej 25 cm), po czym w sytuacji ich potwierdzenia chronić je przed zniszczeniem w czasie realizowanych prac leśnych. 2. Poinformowanie osób nadzorujących prace leśne o obowiązku ochrony dużych gniazd w koronach drzew (o średnicy powyżej 25 cm) i obowiązku zgłaszania Służbie Leśnej stwierdzonych nowych dużych gniazd. 3. W okresie lęgowym ptaków nie wycinać drzew, na których zostały zidentyfikowane zasiedlone gniazda. 4. 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). Fragmenty drzewostanu przeznaczone do naturalnego rozpadu lokalizować w miejscach występowania drzew dziuplastych, tak by znajdowały się w większej grupie drzew.

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		5. W trakcie realizacji zabiegów gospodarczych chronić fragmenty śródleśnych torfowisk, mokradeł, zbiorników wodnych, cieków, bagien, trzęsawisk, mszarów, torfowisk, źródlisk, młak. 6. Pozostawiać na powierzchni leśnej do naturalnego rozpadu okazale drzewa z widocznymi wypróchnieniami, które mogą być siedliskiem saproksylicznych chrząszczy. 7. Na powierzchniach leśnych, w obrębie których stwierdzono obecność saproksylicznych chrząszczy należy zachowywać sędziwe, liściaste drzewa rodzime, równocześnie eliminując gatunki obce ekologicznie i zwiększające ocienienie drzewostanu. 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 rudy, lelek, lerka, samotnik, zimorodek, żuraw, kumak nizinny, traszka grzebieniasta, żółw błotny, czerwonończyk nieparek, przeplatka maturalna, trzepla zielona, bóbr europejski, wydra</i> 1. 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. 4. Wzdłuż potoków pozostawić bez zabiegów pasy 30 m od osi cieku, ograniczać cięcia w obrębie 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. 7. Pozostawianie powierzchni nie podlegających zagospodarowaniu, takich jak skarpy, miedze, przydroża, ekotony las – pole, oraz dopuszczeniu, by w wyniku naturalnej sukcesji kształtowały się na nich zarośla z udziałem jesionu, kaliny koralowej, derenia świdwy (przeplatka maturalna). Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania: <i>bielik, bocian czarny, kania czarna, kania ruda</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 (1.03-31.07/15.03-31.08/01.03-30.09/1.03-31.08) 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. 2. 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. Wskazania te winny obowiązywać do czasu ewentualnego ustanowienia strefy. 3. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania włośchatki 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. 4. 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. 5. 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

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		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. 6. 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. Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w obrębie ustanowionych stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania: Strefa WPN.6442.2.2012.MK z dnia 8 marca 2012 r. Planowane zabiegi gospodarcze w strefie ochrony okresowej należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, który obowiązuje dla gatunku od 1 stycznia do 31 lipca. Strefa WPN.6442.7.2016.MK z dnia 28 kwietnia 2016 r. Planowane zabiegi gospodarcze w strefie ochrony okresowej należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, który obowiązuje dla gatunku od 1 stycznia do 31 lipca. Strefa WPN.6442.8.2016.MK z dnia 28 kwietnia 2016 r. Planowane zabiegi gospodarcze w strefie ochrony okresowej należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, który obowiązuje dla gatunku od 1 marca do 31 sierpnia. Strefa WPN.6442.7.2022.MK z dnia 30 czerwca 2022 r. 1. Planowane zabiegi gospodarcze w strefie ochrony okresowej należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, który obowiązuje dla gatunku od 15 marca do 31 sierpnia. 2. Nie należy zakładać gniazd odnowieniowych w pobliżu granicy strefy całorocznej. Planowane do pozostawienia biogrupy należy lokować w formie zwartego fragmentu starego drzewostanu od strony strefy całorocznej. Strefa WPN.6442.18.2021.MK z dnia 5 sierpnia 2021 r. 1. Planowane zabiegi gospodarcze w strefie ochrony okresowej należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, który obowiązuje dla gatunku od 1 stycznia do 31 lipca. 2. Podczas wykonywania zabiegów rębnych nie należy prowadzić dwóch zabiegów jednocześnie w jednym oddziale. Zachować odstęp prac zrębowych minimum 2-3 letni. 3. Nie należy zakładać gniazd odnowieniowych w pobliżu granicy strefy całorocznej. Planowane do pozostawienia biogrupy należy lokować w formie zwartego fragmentu starego drzewostanu od strony strefy całorocznej. Strefa WPN.6442.19.2021.MK z dnia 5 sierpnia 2021 r. 1. Planowane zabiegi gospodarcze w strefie ochrony okresowej należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, który obowiązuje dla gatunku od 1 stycznia do 31 lipca. 2. Podczas wykonywania zabiegów rębnych w strefie ochrony okresowej nie należy prowadzić dwóch zabiegów jednocześnie w jednym oddziale. Zachować odstęp prac zrębowych minimum 2-3 letni. 3. Nie należy zakładać gniazd odnowieniowych w pobliżu granicy strefy całorocznej. Planowane do pozostawienia biogrupy należy lokować w formie zwartego fragmentu starego drzewostanu od strony strefy całorocznej. Strefa WPN.6442.11.2016.MK z dnia 28 kwietnia 2016 r. 1. Planowane zabiegi gospodarcze w strefie ochrony okresowej należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, który obowiązuje dla gatunku od 1 marca do 31 sierpnia. Strefa WPN.6442.7.2023.MK z dnia 24 czerwca 2024 r. 1. Planowane zabiegi gospodarcze w strefie ochrony okresowej należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, który obowiązuje dla gatunku od 15 marca do 31 sierpnia. Strefa WPN.6442.7.2024.MK z dnia 24 sierpnia 2024 r. 1. Planowane zabiegi gospodarcze w strefie ochrony okresowej należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, który obowiązuje dla gatunku od 15 marca do 31 sierpnia. 2. Podczas wykonywania zabiegów rębnych nie należy prowadzić dwóch zabiegów jednocześnie w jednym oddziale. Zachować odstęp prac zrębowych minimum 2-3 letni. 3. Nie należy zakładać gniazd odnowieniowych w pobliżu granicy strefy całorocznej. Planowane do pozostawienia biogrupy należy lokować w formie zwartego fragmentu starego drzewostanu od strony strefy całorocznej.

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
Stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków	Negatywne oddziaływanie na walory historyczne i kulturowe obiektu historycznego	Stanowiska archeologiczne, nr 383/Arch z 1968-06-26, nr 365/Arch z 1968-05-11, nr 337/Arch z 1968-03-15, nr 364/Arch z 1968-05-11, nr 376/Arch z 1968-05-23, nr 382/Arch z 1968-06-26, nr 381/Arch z 1968-06-26, nr 385/Arch z 1968-08-08, nr 377/Arch z 1968-05-20, nr 338/Arch z 1968-03-15, nr 373/Arch z 1968-05-13, nr 747/Arch/74 z 1974-12-14, nr 1256/691/Arch, nr 278/Arch, nr 502/Arch, nr 502/Arch, nr 503/Arch, nr 503/Arch, nr 503/Arch, nr 78/Arch, nr Arch/1216/651/87, Zapisaane 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). Należy wyznaczyć strefę ścisłej ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych. Zakazana jest wszelka działalność inwestycyjna lub budowlana nie związana bezpośrednią konserwacją lub rewaloryzacją tego terenu. Obiekty o zachowanej formie krajobrazowej wyłączone są z jakiegokolwiek działalności inwestycyjnej mogącej naruszyć ich specyficzną formę; Dopuszcza się prowadzenie prac porządkowych (w tym m.in. wycinka samosiejek drzew, krzewów) – w uzgodnieniu z organem konserwatorskim; Dopuszcza się konserwację zachowanych fragmentów zabytkowych celem ich ekspozycji w terenie lub zabezpieczenia przed zniszczeniem; Dopuszcza się prowadzenie działań, mających na celu rewaloryzację zabytkowych obiektów i obszarów; Istnieje możliwość przystosowania terenu do pełnienia funkcji muzealnych, kulturowych lub innych, pożądaných dla ochrony i rewaloryzacji zabytku; Wyklucza się nowe nasadzenia drzew i krzewów, uprawy ogrodowe lub rolnicze, jak i zabudowywanie terenu stanowiska o własnej formie krajobrazowej (grodziska wraz z fosami, kurhany, fortalicje, wały) i terenu przyległego; Wyklucza się umieszczania jakiegokolwiek infrastruktury i elementów małej architektury na terenie stanowiska o własnej formie krajobrazowej (grodziska wraz z fosami, kurhany, fortalicje, wały) i terenu przyległego; Dopuszcza się możliwość montażu tablic edukacyjnych, informujących o zabytku (np. grodziska wraz z fosami, kurhany, fortalicje, wały) i jego umiejscowieniu kulturowym, badaniach naukowych itd., w uzgodnieniu z organem konserwatorskim sposobu i miejsca montażu wraz z jej formą i treściami. Stanowiska archeologiczne: AZP 073-026, AZP 072-024, AZP 072-024, AZP 075-023, AZP 074-024, AZP 073-024, AZP 075-023, AZP 075-023, AZP 075-023, AZP 072-024, AZP 075-025, AZP 075-025, AZP 073-023, AZP 075-024, AZP 075-024, AZP 075-024, AZP 072-025, AZP 073-023, AZP 073-023, AZP 075-024, AZP 075-024, AZP 071-023, AZP 075-024, AZP 075-024, AZP 075-024, AZP 075-024, AZP 075-024, AZP 075-024, AZP 073-025, AZP 072-024, AZP 074-024, AZP 072-024, AZP 074-023, AZP 073-024, AZP 074-023, AZP 074-023, AZP 073-024, AZP 074-025, AZP 074-023, AZP 073-026, AZP 072-024, AZP 072-024, AZP 072-024, AZP 073-026, AZP 071-024, AZP 071-024, AZP 073-024, AZP 073-024, AZP 073-024, AZP 073-026, AZP 072-023, AZP 073-026, AZP 072-025, AZP 075-023, AZP 074-025, AZP 074-025, AZP 076-023, AZP 075-024 Zapisaane 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.
Obiekty kulturowe i historyczne niewpisane do rejestru zabytków	Negatywne oddziaływanie na walory kulturowe i historyczne obiektu	Park podworski, otoczenie zabudowy klasztornej zespołu opactwa Cystersów, park podworski, park pałacowy, park podworski w zespole podworskim Zapisaane 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). Wycinka drzew na obszarach zabytkowych wymaga uzgodnienia z Dolnośląskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków poprzez wydanie decyzji na prowadzenie innych działań, dla której podstawą jest program prac podejmowanych przy zabytku. Decyzja określa warunki, na jakich może odbywać się wycinka, w celu zapobiegania zniszczenia zabytku. W przypadku prac związanych z wycinką drzew w pobliżu obiektów objętych ochroną konserwatorską należy zachować szczególną ostrożność aby planowane inwestycje nie spowodowały uszczerbku na stanie zachowania zabytku. Cmentarze; miejsca historyczne – bunkry, dymarki Zapisaane w pul wskazania gospodarcze należy realizować w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach). Wycinka drzew na obszarach zabytkowych wymaga uzgodnienia z Dolnośląskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków poprzez wydanie decyzji na prowadzenie innych działań, dla której podstawą jest program prac podejmowanych przy zabytku. Decyzja określa warunki, na jakich może odbywać się wycinka, w celu zapobiegania zniszczenia zabytku. W przypadku prac związanych z wycinką drzew w pobliżu obiektów objętych ochroną konserwatorską należy zachować szczególną ostrożność aby planowane inwestycje nie spowodowały uszczerbku na stanie zachowania zabytku. Kapliczki; Krzyż; miejsca historyczne – pomniki, grobowiec W trakcie realizacji planowanych prac zaleca się zachowanie bezpiecznego odstępu od obiektu kulturowego i niewykonywanie cięć w jego bezpośrednim otoczeniu.

VIII.2. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W PROJEKCIE PUL

Projekt planu urządzenia lasu (pul) jest dokumentem określającym zadania z zakresu gospodarki leśnej na dużym poziomie szczegółowości (wskazania gospodarcze dla konkretnych wydziałów). Podstawą tworzenia planu są między innymi zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej uwzględniające potrzeby ochrony lasów, zwłaszcza ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych.

Oczywistą alternatywą dla przyjętego projektu planu urządzenia lasu, podlegającego ocenie w trakcie przeprowadzania procedury oceny jego oddziaływania na środowisko, jest brak obowiązującego pul. Taki wariant należałoby nazwać zerowym (jego skutki omówione są w prognozie w rozdziale V). Z punktu widzenia obowiązującego prawa wariant ten jest niemożliwy. W związku z powyższym w rzeczywistości nie ma realnych możliwości stworzenia wariantu zerowego pul. Dlatego do oceny w prognozie przedstawiony został tylko jeden wariant, najkorzystniejszy z punktu widzenia ochrony siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków oraz użytkowania gospodarczego lasów.

Proces tworzenia ostatecznego wariantu planu jest złożony i długotrwały. Rozwiązania alternatywne konkretnych wskazań są analizowane w trakcie konstruowania całego pul, a ostateczny wybór dokonywany jest na etapie uzgadniania wskazań gospodarczych i planu cięć. Oznacza to rozważanie na etapie tworzenia planu wielu wariantów alternatywnych zapewniających realizację przyjętych celów zgodnie z aktualnymi przepisami prawa, obowiązującymi instrukcjami i zasadą przezorności. Rozwiązania niewłaściwe, szkodliwe dla środowiska lub niezgodne z przyjętymi zasadami zagospodarowania lasu są odrzucane już na etapie tworzenia pul, a przyjęte rozwiązania podlegają ostatecznie dodatkowej analizie i ocenie w trakcie tworzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu pul.

Pierwszym etapem opracowywania wariantów alternatywnych (wariantowania) pul były decyzje Komisji Założeń Planu, zwołanej w celu ustalenia wytycznych i ogólnych zasad prowadzenia terenowych prac urządzeniowych. Kolejnym etapem, na którym rozważano różne warianty, było sporządzenie wykazu projektowanych cięć rębnych wraz z mapą przeglądową cięć. Optymalne rozplanowanie cięć użytkowania zasobów drzewnych, regulowane etatem pozyskania, jest pochodną potrzeb wynikających z celów hodowlanych i ochronnych i ma zapewnić ciągłość produkcji. Pierwotny zakres cięć w planie jest następnie weryfikowany poprzez uzgodnienie zaplanowanych wstępnie zabiegów z wymogami ochrony przyrody, społecznymi, a także zasadami planowania. Ostateczna wersja wykazu projektowanych cięć rębnych powstała w wyniku wielokrotnego korygowania sposobów realizacji użytkowania rębnych w poszczególnych gospodarstwach, a wraz z tym w poszczególnych drzewostanach.

Przy określaniu lokalizacji planowanych cięć rębnych przestrzegane są następujące zasady: wymogu ładu czasowego i przestrzennego; ograniczeń i nakazów prawnych wynikających z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany; wytycznych zawartych w aktach normalizacji wewnętrznej w Lasach Państwowych (np. odnośnie szerokości zrębów, nawrotów cięć, długości okresów odnowienia, itp.); wytycznych Komisji Założeń Planu.

Ostatnim etapem, na którym rozważano różne warianty, było posiedzenie Narady Techniczno–Gospodarczej, na której rozpatrywano warianty dotyczące intensywności projektowanego użytkowania przedrębego.

Wariantowanie pod kątem wymagań ochrony środowiska przeprowadzone zostało na etapie tworzenia Programu ochrony przyrody dla nadleśnictwa (POP). W Programie wskazano na miejsca i problemy, które wymagają szczególnego podejścia w gospodarowaniu w lasach i odpowiednio modyfikujące prowadzenie gospodarki leśnej. W POP obok szczegółowej charakterystyki obiektów cennych przyrodniczo i kulturowo na terenie nadleśnictwa zamieszczono propozycje dotyczące modyfikacji zabiegów gospodarczych, które mogą wpłynąć negatywnie na te obiekty. Modyfikacje i zalecenia te zostały opisane w sposób tekstowy przy omawianiu poszczególnych typów obiektów. Najczęstszym zaleceniem w zakresie właściwej ochrony chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych było odpowiednie dostosowanie terminów przeprowadzania prac leśnych lub ograniczenie ich zakresu w celu zabezpieczenia fragmentów starodrzewu lub pojedynczych drzew lub ich grup na powierzchniach operacyjnych. Planowanie urządzeniowe w swoich zasadach nie uwzględnia potrzeby planowania terminów wykonania poszczególnych zabiegów, zarówno w ramach roku jak i w ramach 10-lecia, dlatego wariantowanie czasowe jest znacznie ograniczone w trakcie tworzenia planu.

Podsumowując należy stwierdzić, że przedstawiona wersja projektu planu urządzenia lasu wraz prognozą oddziaływania na środowisko zawierają optymalne, możliwe do zastosowania rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ planowanych zabiegów gospodarczych na środowisko naturalne wypracowane podczas konstruowania planu urządzenia lasu, konsultacji społecznych oraz tworzenia prognozy oddziaływania na środowisko.

VIII.3. TRUDNOŚCI NAPOTKANE PODCZAS SPORZĄDZANIA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

Przygotowanie programu ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Wołów nie wiązało się z istotnymi trudnościami, które uniemożliwiałyby odpowiednie sformułowanie zapisów dokumentacji. Odpowiedni materiał referencyjny (tj. „*Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.)*”) oraz stosunkowo nowe informacje na temat

walorów przyrodniczych obszarów chronionych (jak ekspertyzy dotyczące przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000) pozwoliły na właściwe dostosowanie wskazań gospodarczych na powierzchniach leśnych. Projekt dokumentu uwzględnia treść obowiązujących aktów prawnych odnoszących się do sposobów prowadzenia gospodarki leśnej na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Wołów. Występujące w nich zapisy wymuszają w określonych sytuacjach zmianę metod gospodarowania lub wskazują potrzebę nieplanowania w projekcie pul wskazań na kolejny okres gospodarczy.

VIII.4. WNIOSKI KOŃCOWE

1. Przeprowadzone analizy i ocena pozwalają stwierdzić, że projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wołów na okres od 1 stycznia 2025 r. do 31 grudnia 2034 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 Wołów na przedmioty ochrony obszarów 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 XXIII (załącznik do POP).

IX. LITERATURA

- Baza danych o Głównych Zbiornikach Wód Podziemnych – GZWP (stan na 2023). Państwowy Instytut Geologiczny.
- Bobrowicz G., Narkiewicz Cz., Szczęśniak E. 2004. Występowanie *Botrychium matricariifolium* (Retz) A. Braun ex W. D. J. Koch (*Ophioglossaceae*) na Dolnym Śląsku. *Acta Botanica Silesiaca* 1: 161-166
- Cieśliński S., Czyżewska K., Fabiszewski J. 2003. Czerwona lista porostów wymarłych i zagrożonych w Polsce. *Monographiae Botanicae* Vol. 91.
- Dajdok Z. 2017. Rezerwat przyrody „Torfowisko koło Grabowna”. [w:] Liberacka H. Szefer-Michalak S. (red.). Rezerваты przyrody województwa dolnośląskiego. Opracowanie zbiorowe. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu.
- 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.
- Jankowski W. (red.). 2018. Inwentaryzacja przyrodnicza gminy Długołęka. „FULICA” Jankowski Wojciech, Wrocław.
- Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. 2011. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.
- 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 2021. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej. Państwowy Instytut Badawczy.

- Kondracki J. 2011. Geografia regionalna Polski. Wydanie III, uzupełnione. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Korzeniak J. 2012. Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (*Arrhenatherion*). [w:] Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa, s. 79-94.
- Kujawa-Pawlaczyk J. 2010. Ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe. W: Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny, część I. GIOŚ, Warszawa, s. 106-118.
- Mapa głównych zbiorników wód podziemnych. Dane z Centralnej Bazy Danych Geologicznych, stan na 31.12.2021 r.
- Mapa Podziału Hydrograficznego Polski w skali 1:10 000 (MPHP10k). Wydział Systemu Informacyjnego Gospodarki Wodnej, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, PGW Wody Polskie, stan na 25.08.2021 r.
- Matuszkiewicz J.M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. S. Leszczyckiego PAN, Warszawa.
- Mazgajska J., Rybacki M. 2012. 1188 Kumak nizinny *Bombina bombina*. [w:] Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. GIOŚ, Warszawa. Część III, s. 346-365.
- Michalska-Hejduk D., Kopeć D. 2012. Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*). [w:] Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa, s. 40-52.
- Mikołajków J., Sadurski A. (red.). 2017. Informator PSH. Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
- Miler 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.
- Miler A.T. 2013. Kompleksowa metodyka oceny stosunków wodnych w lasach. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Monografia.
- Mirek Z., Pękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M. 2002. Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. Instytut Botaniki PAN, Kraków.
- Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. <http://siedliska.gios.gov.pl/>.
- Mróz W., Bąba W. 2010. Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*). W: Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny, część I. GIOŚ, Warszawa, s. 119-129.
- Ocena jakości wód podziemnych na terenie województwa dolnośląskiego w 2020 roku. GIOŚ. Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu. Wrocław 2021.

- 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. 2010. Pachnica dębowa *Osmoderma eremita*. [w:] Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa, s. 90-111.
- Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Wołów (stan na 1.01.2024 r.). Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu.
- Pawlaczyk P. 2010. Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae* i olsy źródliskowe. [w:] Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa, s. 236-254.
- Pawlaczyk P. 2012. Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*). [w:] Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa, s. 272-291.
- Pawlaczyk P. 2012. Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). [w:] Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa, s. 292- 315.
- Perzanowska J., Mróz W., Ogrodniczuk N. 2015. Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*). [w:] Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa, s. 273-289.
- Pękoś-Mirkowa H., Mirek Z. 2006. Rośliny chronione. Oficyna Wydawnicza Multico.
- Pierzgalski E. 2012. Gospodarowanie wodą w obszarach leśnych. Wiadomości Melioracyjne i Łąkarskie, R. 55, nr 1 (2012), s. 7-9.
- Rachwald 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.
- Romanowski J, Zając T, Kozyra K. 2015. Bóbr *Castor fiber* (1357). W: M. Makomaska-Juchiewicz, M. Bonk (red). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. GIOŚ, Warszawa, s. 281-316.
- 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).

- Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Dębniańskie Mokradła PLH020002. Data aktualizacji: 03.2024. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Dolina Łachy PLH020003. Data aktualizacji: 03.2024. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Warzęgowskie PLH020079. Data aktualizacji: 03.2024. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Zagórzyckie Łąki PLH020053. Data aktualizacji: 03.2024. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLC020002. Data aktualizacji: 03.2024. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Szcześniak E. 2017. Rezerwat przyrody „Torfowisko koło Grabowna”. [w:] Liberacka H. Szefer-Michalak S. (red.). Rezerваты przyrody województwa dolnośląskiego. Opracowanie zbiorowe. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu, s. 117-118.
- Szymura J.M. 2004. 1188 Kumak nizinny *Bombina bombina*. [w:] Kepel A. (red.). Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków) – Płazy i gady. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. Tom 6, s. 298-302.
- 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., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. (red.). 2010. Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Marki: 322-324.
- Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020. Czerwona lista ptaków Polski. OTOP, Marki.
- Wilk-Woźniak E., Gąbka M., Pęczuła W., Burchardt L., Cerbin S., Glińska-Lewczuk K. i in. Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne z *Nympheion* i *Potamion*. W: W. Mróz (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa, s. 130-149.
- Witkowski A., Kotusz J., Przybylski M. 2009. Czerwona lista minogów i ryb. Chrońmy Przyr. Ojcz. 65 (1): 33–52, 2009.
- Wojewoda W., Ławrynów M. 2006. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce. [w:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg 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.
- Zajac T. 2012. Rozmieszczenie i liczebność populacji bobra europejskiego i wydry na terenie województwa dolnośląskiego. Wrocław.
- Zajac T, Romanowski J, Kozyra K. 2015. Wydra *Lutra lutra* (1355). W: M. Makomaska-Juchiewicz, M. Bonk (red). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. GIOŚ, Warszawa, s. 388-424.
- Załuski T. 2012. Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*). W: Mróz W. (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa, s. 64-78.
- 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.

X. ZAŁĄCZNIKI