

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
WE WROCŁAWIU**

PLAN URZĄDZENIA LASU

DLA NADLEŚNICTWA PIEŃSK

na okres od 1 stycznia 2016 r. do 31 grudnia 2025 r.

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY



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

Program zaktualizowała:

.....
dr Anna Wójcicka-Rosińska



Sprawdził:

Zastępca Dyrektora Oddziału

.....
mgr inż. Marek Matyjaszczyk

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

Akceptuje:

Dyrektor Oddziału

.....
mgr inż. Janusz Bańkowski

BRZEG 2015

Kierownik projektu: dr Dariusz Rosiński

Współpraca: mgr inż. Katarzyna Drozd

Fotografie: A. Wójcicka-Rosińska, J. Wierzbicki, M. Ordyk

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP	11
II. CELE PROGRAMU	12
III. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA	13
III.1. Informacje podstawowe	13
III.2. Położenie	14
III.2.1. Położenie według podziału administracyjnego kraju	14
III.2.2. Regionalizacja fizycznogeograficzna	15
III.2.3. Regionalizacja przyrodniczo-leśna	17
III.2.4. Regionalizacja geobotaniczna	18
III.3. Struktura użytkowania ziemi wg gmin	19
III.4. Charakterystyka ogólna kompleksów leśnych	19
III.5. Porównanie wybranych cech drzewostanów w ramach grup funkcji lasu	19
III.1. Miejsce i rola nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu	20
III.2. Geologia i geomorfologia	21
III.3. Klimat	23
III.4. Warunki hydrologiczne	28
III.4.1. Wody powierzchniowe	28
III.4.2. Wody podziemne	30
III.5. Gleby	31
IV. FORMY OCHRONY PRZYRODY	34
IV.1. Rezerwaty przyrody	34
IV.1.1. Istniejące rezerwaty przyrody	34
IV.1.2. Proponowane rezerwaty przyrody	36
IV.2. Obszary Natura 2000	37
IV.2.1. Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty	38
IV.2.1.1. OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072	38
IV.2.1.2. OZW Pieńska Dolina Nisy Łużyckiej PLH020086	44
IV.2.1.3. OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej PLH020066	48
IV.2.1.4. OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050	70
IV.2.2. Obszary Specjalnej Ochrony	74
IV.2.2.1. OSO Bory Dolnośląskie PLB020005	74
IV.3. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	87
IV.3.1. Istniejące zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	87
IV.3.2. Proponowane zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	89
IV.4. Pomniki przyrody	89
IV.4.1. Istniejące pomniki przyrody	89
IV.4.2. Proponowane pomniki przyrody	99
IV.5. Użytki ekologiczne	100
IV.5.1. Istniejące użytki ekologiczne	100
IV.5.2. Proponowane użytki ekologiczne	101
IV.6. Ochrona gatunkowa roślin	105
IV.7. Ochrona gatunkowa grzybów	110
IV.8. Ochrona gatunkowa zwierząt	111
IV.8.1. Ssaki	112
IV.8.2. Ptaki	117
IV.8.2.1. Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków	134
IV.8.3. Płazy i gady	136

IV.8.4.	Ryby i smoczkouste	139
IV.8.5.	Bezkęgowce	141
IV.8.6.	Monitoring gatunków.....	144
V.	WALORY PRZYRODNICZO–LEŚNE.....	145
V.1.	Siedliska przyrodnicze - występowanie i zalecenia ochronne.....	145
V.1.1.	Siedliska leśne	152
V.1.2.	Siedliska nieleśne	162
V.1.3.	Monitoring siedlisk przyrodniczych.....	169
V.2.	Zadrzewienia i zakrzaczenia na terenach zarządzanych przez nadleśnictwo występujące w formie powierzchniowej i cenne punktowe.....	170
V.3.	Obszary o szczególnych walorach przyrodniczych	176
V.4.	Obiekty i miejsca o wartości historycznej i kulturowej.....	178
V.5.	Charakterystyka drzewostanów w aspekcie typologii urządzeniowej.....	183
V.5.1.	Siedliskowe typy lasu	183
V.5.2.	Bogactwo gatunkowe i struktura pionowa drzewostanów	183
V.5.3.	Pochodzenie drzewostanów	188
V.5.4.	Zgodność składu gatunkowego z siedliskiem.....	189
V.6.	Formy degeneracji ekosystemów leśnych	192
V.6.1.	Borowacenie.....	192
V.6.2.	Neofityzacja.....	193
V.6.3.	Juwenalizacja.....	194
VI.	ZAGROŻENIA.....	196
VI.1.	Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego.....	196
VI.2.	Strefy zagrożenia przemysłowego.....	199
VI.3.	Planowane przedsięwzięcia zabezpieczające lasy przed negatywnym oddziaływaniem przyszłych inwestycji.....	200
VI.4.	Stan i kształtowanie się stosunków wodnych	201
VI.4.1.	Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych	201
VI.4.2.	Stan gospodarki wodno-ściekowej na terenie gmin	204
VI.5.	Gospodarka odpadami na terenie gmin.....	207
VI.6.	Zagrożenia biotyczne.....	208
VI.6.1.	Choroby grzybowe	208
VI.6.2.	Szkodniki owadzie	209
VI.6.3.	Szkody powodowane przez zwierzynę płową	210
VI.6.4.	Szkody powodowane przez zwierzynę drobną	210
VI.7.	Zagrożenia abiotyczne.....	211
VI.7.1.	Pożary.....	211
VI.7.2.	Czynniki klimatyczne	213
VI.7.2.1.	Wiatr	213
VI.7.2.2.	Wyładowania atmosferyczne	214
VI.7.2.3.	Opady i osady atmosferyczne.....	214
VI.7.2.4.	Niskie i wysokie temperatury	214
VI.7.2.5.	Zakłócenia stosunków wodnych.....	215
VI.7.3.	Czynniki antropogeniczne	215
VII.	WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO, REGULACJI ZASOBÓW ORAZ WYKONYWANIA PRAC LEŚNYCH	216
VII.1.	Ogólne założenia prowadzenia gospodarki leśnej	216
VII.2.	Regulacja użytkowania rębного	216
VII.2.1.	Gospodarstwo specjalne	217
VII.2.2.	Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych.....	217

VII.2.3.	Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania	217
VII.3.	Obręby siedliskowe	218
VII.4.	Wytyczne w sprawie poprawy stanu środowiska przyrodniczego w trakcie wykonywania prac leśnych.....	220
VIII.	PLAN DZIAŁAŃ - ZESTAWIENIE PRAC OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY PRZYRODY.....	221
VIII.1.	Kształtowanie stosunków wodnych	221
VIII.2.	Kształtowanie strefy ekotonowej.....	222
VIII.3.	Kształtowanie granicy polno – leśnej.....	223
VIII.4.	Ochrona różnorodności biologicznej.....	223
VIII.4.1.	Szczegółowe zagadnienia w zakresie ochrony bioróżnorodności	223
VIII.4.2.	Ochrona fauny kręgowców – zalecenia	224
VIII.4.3.	Ochrona fauny bezkręgowców – zalecenia	225
VIII.4.4.	Ochrona cennych roślin naczyniowych – zalecenia	226
VIII.4.5.	Ochrona siedlisk hydrogenicznych – zalecenia	227
VIII.5.	Przewidywane rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań projektu pul na środowisko	227
VIII.6.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w projekcie pul.....	232
VIII.7.	Trudności napotkane podczas sporządzania Prognozy.....	234
VIII.8.	Wnioski końcowe Prognozy	234
VIII.9.	Ochrona przeciwpożarowa	236
VIII.10.	Promocja i edukacja ekologiczna	236
VIII.11.	Rozwój turystyki i rekreacji	237
IX.	LITERATURA	239

SPIS TABEL

Tabela 1.	Szczegółowy podział Nadleśnictwa Pieńsk na jednostki podrzędne	13
Tabela 2.	Struktura powierzchni Nadleśnictwa Pieńsk wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski	15
Tabela 3.	Zestawienie powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk w gminach.....	19
Tabela 4.	Liczba i wielkość kompleksów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk	19
Tabela 5.	Wybrane cechy drzewostanów w ramach grup funkcji lasu w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk	20
Tabela 6.	Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Pieńsk	21
Tabela 7.	Wieloletnie średnie miesięczne wartości temperatury powietrza w Goerlitz (1951-2005)	25
Tabela 8.	Wieloletnie średnie miesięczne wartości temperatury powietrza w Zielonej Górze (1951-2005).....	25
Tabela 9.	Wieloletnie średnie miesięczne wartości sum opadu atmosferycznego w Goerlitz (1951-2005)	26
Tabela 10.	Wieloletnie średnie miesięczne wartości sum opadu atmosferycznego w Zielonej Górze (1951-2005).....	27
Tabela 11.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk leżących w całości w zasięgu granic OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji z dnia 26 listopada 2015 r., nr 2015/2369).....	39
Tabela 12.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk leżących w części w zasięgu granic OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji z dnia 26 listopada 2015 r., nr 2015/2369).....	39
Tabela 13.	Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory w zasięgu OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 (wg Standardowego Formularza Danych z 04.2014)	39
Tabela 14.	Wykaz wydzielen w zasięgu OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072, w których usunięto, dodano lub zmieniono informację o siedlisku przyrodniczym w wyniku weryfikacji terenowej w 2015 roku	41
Tabela 15.	Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące w zasięgu OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków (wg Standardowego Formularza Danych z 04.2014)	42
Tabela 16.	Wykaz wydzielen leśnych literowanych w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk leżących w całości w zasięgu granic OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji z dnia 26 listopada 2015 r., nr 2015/2369)	45
Tabela 17.	Wykaz wydzielen leśnych literowanych w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk leżących częściowo w zasięgu granic OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji z dnia 26 listopada 2015 r., nr 2015/2369)	45
Tabela 18.	Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory w zasięgu OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086 (wg Standardowego Formularza Danych z 04.2014).....	45

Tabela 19.	Wykaz wydzielen w zasięgu OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086, w których usunięto, dodano lub zmieniono informację o siedlisku przyrodniczym w wyniku weryfikacji terenowej w 2015 roku	47
Tabela 20.	Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące w zasięgu OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086 oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków (wg Standardowego Formularza Danych z 04.2014)	48
Tabela 21.	Wykaz wydzielen leśnych literowanych w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk leżących w całości w zasięgu granic OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji z dnia 26 listopada 2015 r., nr 2015/2369)	49
Tabela 22.	Wykaz wydzielen leśnych literowanych w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk leżących częściowo w zasięgu granic OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji z dnia 26 listopada 2015 r., nr 2015/2369)	50
Tabela 23.	Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory w zasięgu OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066 (wg Standardowego Formularza Danych z 04.2014 oraz dokumentacji planu zadań ochronnych).....	50
Tabela 24.	Wykaz wydzielen w zasięgu OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066, w których usunięto, dodano lub zmieniono informację o siedlisku przyrodniczym w wyniku weryfikacji terenowej w 2015 roku.....	51
Tabela 25.	Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące w zasięgu OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066 oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków (wg Standardowego Formularza Danych z 04.2014)	54
Tabela 26.	Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 1 października 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 21 maja 2014 r. poz. 2445).....	56
Tabela 27.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk leżących w całości w zasięgu granic OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji z dnia 26 listopada 2015 r., nr 2015/2369).....	71
Tabela 28.	Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory w zasięgu OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 (wg Standardowego Formularza Danych z 04.2014 oraz dokumentacji planu zadań ochronnych dla OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050).....	71
Tabela 29.	Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące w zasięgu OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków (wg Standardowego Formularza Danych z 04.2014 oraz dokumentacji planu zadań ochronnych dla OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050).....	72
Tabela 30.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk leżących w całości w zasięgu granic OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 (granica ostoi wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.)	76
Tabela 31.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk leżących w części w zasięgu granic OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 (granica ostoi wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.).....	77
Tabela 32.	Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa występujące w zasięgu OSO	

	Bory Dolnośląskie PLB020005 (wg Standardowego Formularza Danych z 04.2014 oraz dokumentacji planu zadań ochronnych)	78
Tabela 33.	Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 21 maja 2014 r. poz. 2445)	82
Tabela 34.	Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk (wg rejestru pomników przyrody RDOŚ Wrocław)	90
Tabela 35.	Wykaz pomników przyrody poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk (wg rejestru pomników przyrody RDOŚ Wrocław)	90
Tabela 36.	Wykaz proponowanych pomników przyrody w obrębie Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Dolina Nisy Łużyckiej” w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk	99
Tabela 37.	Wykaz zagrożonych i chronionych gatunków roślin naczyniowych i mszaków stwierdzonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk	106
Tabela 38.	Wykaz zagrożonych i chronionych gatunków grzybów wielkoowocnikowych i zlichenizowanych (porostów) stwierdzonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk	111
Tabela 39.	Wykaz chronionych gatunków ssaków w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk	112
Tabela 40.	Wykaz gatunków ptaków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk oraz pozostałym obszarze nadleśnictwa	117
Tabela 41.	Wykaz chronionych gatunków płazów i gadów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk	136
Tabela 42.	Wykaz chronionych i cennych gatunków ryb w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk	139
Tabela 43.	Wykaz chronionych i cennych gatunków bezkręgowców w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk	141
Tabela 44.	Wykaz chronionych typów siedlisk przyrodniczych odnotowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk	145
Tabela 45.	Wykaz powierzchni leśnych Nadleśnictwa Pieńsk, w których usunięto informację o występowaniu siedliska przyrodniczego po wykonaniu wizji terenowej w trakcie taksacji	148
Tabela 46.	Zestawienie tabelaryczne wybranych zadrzewień występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk	170
Tabela 47.	Wykaz cennych przyrodniczo obiektów położonych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk	176
Tabela 48.	Zabytkowe parki podworskie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk	178
Tabela 49.	Stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków zlokalizowane w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk	181
Tabela 50.	Wykaz obiektów kultury materialnej zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk	182
Tabela 51.	Struktura powierzchniowa typów siedliskowych lasu wyróżnionych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Pieńsk	183
Tabela 52.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	185
Tabela 53.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury	187

Tabela 54.	Zestawienie powierzchni [ha] wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych	188
Tabela 55.	Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem	190
Tabela 56.	Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji lasu – borowacenie	193
Tabela 57.	Wykaz gatunków obcych występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk	194
Tabela 58.	Identyfikacja JCWP w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk (MP nr 40 poz. 451 z 2011 r.)	202
Tabela 59.	Zestawienie uszkodzeń biotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Pieńsk zarejestrowanych w trakcie prac urzędniowych	208
Tabela 60.	Zestawienie uszkodzeń abiotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Pieńsk zarejestrowanych w trakcie prac urzędniowych	211
Tabela 61.	Požary lasów Nadleśnictwa Pieńsk w minionym okresie gospodarczym	212
Tabela 62.	Zestawienie powierzchniowe i procentowe gospodarstw w ramach obrębów	217
Tabela 63.	Jednostki regulacji użytkowania rębego i długookresowego planowania hodowlanego (gospodarstwa siedliskowe)	218
Tabela 64.	Przewidywane negatywne oddziaływanie zapisów projektu pul i proponowane w prognozie działania minimalizujące ten wpływ	228

SPIS FOTOGRAFII

Fotografia. 1.	Rezerwat przyrody „Grądy koło Posady” (fot. J. Wierzbicki)	35
Fotografia. 2.	Uroczyska Borów Dolnośląskich (fot. A. Wójcicka-Rosińska).....	38
Fotografia. 3.	Nadrzeczne łągi wierzbowe w dolinie Nysy – OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086 (fot. J. Wierzbicki)	44
Fotografia. 4.	ZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066 – fragment lasów stokowych (fot. A. Wójcicka-Rosińska)	53
Fotografia. 5.	Krajobraz Borów Dolnośląskich (fot. A. Wójcicka-Rosińska).....	75
Fotografia. 6.	Rosiczka okrągłolistna w oddziale 129 oraz rosiczka pośrednia w oddziale 206 (obręb Pieńsk) (fot. A. Wójcicka-Rosińska)	106
Fotografia. 7.	Bagno zwyczajne w oddziale 66 (obręb Pieńsk) (fot. J. Wierzbicki).....	106
Fotografia. 8.	Powierzchnia leśna w wydz. leśn. 159i (obręb leśny Zgorzelec). Według pzo błędnie wskazany płat siedliska przyrodniczego o kodzie 91E0 (fot. A. Wójcicka-Rosińska)	147
Fotografia. 9.	Powierzchnia leśna w wydz. leśn. 158 o (obręb leśny Zgorzelec) – po lewej oraz w wydz. leśn. 158 x – po prawej. Według pzo błędnie wskazane płyty siedliska przyrodniczego o kodzie 91E0 (fot. A. Wójcicka-Rosińska)	148
Fotografia. 10.	Fragment siedliska przyrodniczego kwaśnej buczyny (9110) w wydz. leśn. 142 I (obręb leśny Pieńsk) (fot. A. Wójcicka-Rosińska).....	153
Fotografia. 11.	Fragmenty drzewostanów na siedlisku przyrodniczym lasów klonowo-lipowych na stromych stokach i zboczach <i>Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani</i> (9180) w wydz. leśn. 212 a oraz 212 b, obręb leśny Zgorzelec (fot. A. Wójcicka-Rosińska)	155
Fotografia. 12.	Fragment kwaśnej dąbrowy na krawędzi doliny Nysy Łużyckiej w wydz. leśn. 107 b (obręb leśny Pieńsk) (fot. A. Wójcicka-Rosińska)	157

Fotografia. 13.	Powierzchnie leśne z borem wilgotnym błędnie wskazywane w materiałach referencyjnych jako lokalizacja płatów boru bagiennego 91D0 (wydz. leśn. 69 a – z lewej oraz 68 n – z prawej, obręb leśny Pieńsk). OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH0086 (fot. A. Wójcicka-Rosińska).....	158
Fotografia. 14.	Powierzchnie leśne w oddziale 66 f oraz 67 a (obręb leśny Pieńsk) błędnie wskazywane w materiałach referencyjnych jako lokalizacja płatów boru bagiennego 91D0 (fot. A. Wójcicka-Rosińska)	158
Fotografia. 15.	Fragment boru bagiennego w wydz. leśn. 205 f na obrzeżach zarastającego torfowiska – z lewej oraz w wydz. leśn. 67 f – z prawej (obręb leśny Pieńsk) (fot. A. Wójcicka-Rosińska)	159
Fotografia. 16.	Starorzecze Nysy Łużyckiej (fot. J. Wierzbicki)	163
Fotografia. 17.	Zarastające sosną torfowisko w wydz. leśn. 129 a w OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 (fot. A. Wójcicka-Rosińska)	166
Fotografia. 18.	Torfowisko przejściowe w wydz. leśn. 200 g – z lewej (fot. M. Ordyk) oraz zarastające torfowisko w wydz. leśn. 259 c (obręb leśny Pieńsk) – z prawej (fot. A. Wójcicka-Rosińska)	168
Fotografia. 19.	Silnie przesuszona w wyniku długotrwałej suszy w 2015 roku powierzchnia przygiełkowiska na południowym brzegu zbiornika „Krusza” z gatunkiem charakterystycznym – rosiczką pośrednią (fot. A. Wójcicka-Rosińska)	169
Fotografia. 20.	Cmentarzysko kurhanowe w oddziale leśnym 66 (obręb leśny Zgorzelec (fot. J. Wierzbicki).....	180

SPIS RYCIN

Rycina. 1.	Nadleśnictwo Pieńsk na tle jednostek podziału administracyjnego	14
Rycina. 2.	Nadleśnictwo Pieńsk na tle podziału fizycznogeograficznego Polski na mezoregiony....	16
Rycina. 3.	Diagramy klimatyczne dla Goerlitz i Zielonej Góry (1951-2005)	24
Rycina. 4.	Średnia roczna temperatura powietrza (°C) w Nadleśnictwie Pieńsk (1951-2005)	26
Rycina. 5.	Średnia roczna suma opadu atmosferycznego (mm) w Nadleśnictwie Pieńsk (1951-2005)	27
Rycina. 6.	Struktura powierzchni gatunków panujących w Nadleśnictwie Pieńsk	186
Rycina. 7.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie Pieńsk	186
Rycina. 8.	Struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Pieńsk.....	195

I. WSTĘP

System ochrony przyrody i kształtowania środowiska naturalnego w Lasach Państwowych realizowany jest poprzez określanie funkcji wiodących lasów zgodnie z formami ochrony przyrody wymienionymi w art. 6, pkt. 1, ust. 2-9 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2013 poz. 627 z późn. zm.), którymi są: rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe; oraz zgodnie z kategoriami lasów ochronnych wyszczególnionymi w art. 15 Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity - Dz.U. 2014 poz. 1153 z późn. zm.).

W niniejszym programie szeroko wykorzystano materiały i informacje z poprzedniego programu ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk, stanowiącego część *Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pieńsk* na okres od 01.01.2006 r. do 31.12.2015 r. W obecnej wersji programu zaktualizowano akty prawne, adresy leśne oraz wykaz form ochrony przyrody. Zaktualizowano i uzupełniono wykaz roślin, grzybów i zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, a także szereg informacji dotyczących charakterystyki walorów przyrodniczo-leśnych nadleśnictwa, zagrożeń i planowanych działań w zakresie ochrony przyrody.

W *Programie* wykorzystano następujące źródła danych o środowisku przyrodniczym:

- wyniki inwentaryzacji przyrodniczych gmin położonych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zawarte w programach ochrony środowiska gmin;
- wyniki inwentaryzacji przyrodniczej siedlisk przyrodniczych oraz gatunków flory i fauny Lasów Państwowych z 2007 roku;
- dane Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego przy Wojewodzie Dolnośląskim z 2008 roku;
- wyniki weryfikacji gatunków ptaków realizowanych w ramach planu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 (2014 r.);
- wyniki inwentaryzacji ornitologicznej Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 PLB020005 „Bory Dolnośląskie”, Świebodzin 2014 r.;
- wyniki weryfikacji siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066 w ramach sporządzonego planu zadań ochronnych (2014 r.);
- dane z bieżącej taksacji lasów nadleśnictwa, jak również informacje i materiały zebrane i przekazane przez pracowników Nadleśnictwa Pieńsk;
- dane pochodzące z publikacji naukowych.

II. CELE PROGRAMU

Program ochrony przyrody dla nadleśnictwa sporządzany jest w celu:

- poprawy warunków ochrony i w miarę możliwości wzbogacania zasobów przyrodniczych ekosystemów leśnych, a w szczególności zachowania różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach organizacji (genowym, gatunkowym, populacyjnym, ekosystemowym i krajobrazowym);
- zinventaryzowania i zobrazowania walorów przyrodniczych nadleśnictwa;
- ukazania zagrożeń przyrody nadleśnictwa (głównie ekosystemów leśnych) na tle regionu i kraju;
- ustalenia hierarchii grup funkcji poszczególnych (całych lub części) kompleksów leśnych;
- wskazania kolejnych obiektów do objęcia szczególnymi formami ochrony i wstępnego określenia przedmiotów oraz celów i metod ich ochrony;
- sprawowania ochrony przyrody poprzez doskonalenie gospodarki leśnej i pełne wykorzystanie prac glebowo-siedliskowych;
- preferowania technologii prac leśnych przyjaznych dla środowiska przyrodniczego;
- uświadomienia wszystkim grupom społeczeństwa obecnych i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego;
- umożliwienia w przyszłości wykonania szeregu analiz porównawczych dotyczących zmian stanu lasów i środowiska przyrodniczego;
- ochrony zabytków kultury materialnej w lasach;
- zebrania informacji dotyczących szeroko pojętych aspektów ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, z podaniem materiałów źródłowych w jednym opracowaniu.

III. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

III.1. INFORMACJE PODSTAWOWE

Nadleśnictwo Pieńsk jest jednym z 33 nadleśnictw wchodzących w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu. Składa się z 2 obrębów: Pieńsk i Zgorzelec, podzielonych na 11 leśnictw, których łączna powierzchnia wynosi 18266,23 ha. Siedziba nadleśnictwa mieści się w Pieńsku przy ul. Wysokiej 2.

Tabela 1. Szczegółowy podział Nadleśnictwa Pieńsk na jednostki podrzędne

Nr	Leśnictwo	Oddziały	Pow. * [ha]
I Obręb Pieńsk:			
1	Piaseczno	1-14, 29-42, 57-69, 84-95, 108-118	1842,22
2	Bielawa	15-28, 43-56, 70-83, 96-107, 119-127, 127A, 127B	1812,19
3	Ostęp	128-137, 145-154, 162-171, 179-186, 195-202, 209-216, 223-230	1711,69
4	Stojanów	138-144, 144A, 144B, 144C, 144D, 144E, 155-161, 161A, 161B, 161C, 161D, 172-178, 187-193, 193A, 194, 194A, 194B, 194C, 194D, 203-208, 217-222, 222A, 222B, 231-234, 234A, 235, 236, 248A, 248B	1824,20
5	Dłużyna	237-265, 265A, 266-272, 272A, 272B, 273, 273A, 273B, 274, 275, 275A, 275B, 276, 277, 277A, 278, 279, 279A, 279B, 280-282, 282A, 283-285	1687,69
Razem obręb:			8877,99
II Obręb Zgorzelec:			
6	Wykroty	1, 43-49, 49A, 50, 51, 105-110, 252-291	1456,08
7	Godzieszów	2-42, 52-56, 56A, 57, 58, 58A, 59-64, 68, 69	1477,80
8	Jerzmanki	65-67, 70-89, 89A, 90-104, 111, 111A, 117127, 127A, 128-130, 150-153, 158-160	1625,01
9	Bierna	112-116, 126, 131-136, 136A, 137-140, 140A, 141-149, 162, 162A, 163-188	1404,40
10	Posada	154-157, 161, 161A, 189-198, 201-217, 292, 300, 309, 310, 311, 326-334, 336-342	1647,06
11	Bogatynia	226-251, 293-299, 301-308, 312-325, 335, 343, 344	1777,89
Razem obręb:			9388,24
Razem Nadleśnictwo:			18266,23

*bez gruntów stanowiących współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych: 0,8710 ha.

Nadleśnictwo Pieńsk graniczy z następującymi jednostkami administracyjnymi Lasów Państwowych, wchodzącymi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu:

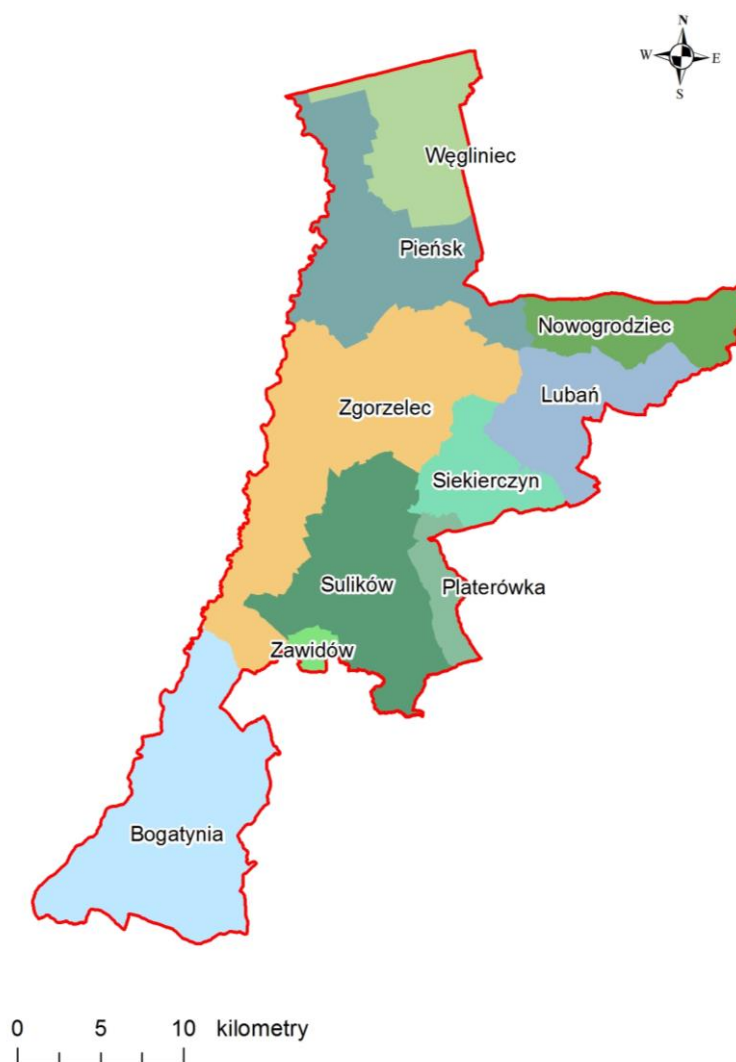
- od północy z Nadleśnictwem Ruszów, obręb leśny Polana i w niewielkim fragmencie Ruszów;
- od północnego wschodu z Nadleśnictwem Węgliniec, obręb leśny Węgliniec;
- od wschodu z Nadleśnictwem Lwówek Śląski, obręb leśny Lwówek Śląski;
- od południowego wschodu z Nadleśnictwem Świeradów, obręb leśny Lubań.

Zachodnia granica terytorium Nadleśnictwa Pieńsk pokrywa się z granicą państwową z Republiką Federalną Niemiec, natomiast od południa nadleśnictwo sąsiaduje bezpośrednio z Republiką Czeską.

III.2. POŁOŻENIE

III.2.1. POŁOŻENIE WEDŁUG PODZIAŁU ADMINISTRACYJNEGO KRAJU

Nadleśnictwo Pieńsk znajduje się w zasięgu województwa dolnośląskiego. Jego zachodnia – najdłuższa granica (ok. 70 km) przykłada się z granicą państwową z Niemcami, na południu zaś bezpośrednim sąsiadem jest Republika Czeska. Zasięg terytorialny nadleśnictwa obejmuje następujące niższe jednostki administracyjne: powiat bolesławiecki - gmina Nowogrodzic; powiat zgorzelecki - gmina Węgliniec, gmina Pieńsk, gmina Zgorzelec, gmina Sulików, gmina Bogatynia, Miasto Zgorzelec, Miasto Zawidów; powiat lubański - gmina Lubań, gmina Siekierczyn oraz gmina Platerówka.



Rycina. 1. Nadleśnictwo Pieńsk na tle jednostek podziału administracyjnego

III.2.2. REGIONALIZACJA FIZYCZNOGEOGRAFICZNA

Pod względem podziału fizycznogeograficznego lasy Nadleśnictwa Pieńsk położone są w następujących jednostkach fizycznogeograficznych Polski (Kondracki 2011):

Obszar: Europa Zachodnia

Podobszar: Pozaalpejska Europa Zachodnia

Strefa: Lasów Mieszanych

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)

Podprowincja: Niziny Sasko-Łużyckie (317)

Makroregion: Nizina Śląsko-Łużycka (317.7)

Mezoregion: Bory Dolnośląskie (317.74)

Prowincja: Masyw Czeski (33)

Podprowincja: Sudety z Przedgórzem Sudeckim (332)

Makroregion: Pogórze Zachodniosudeckie (332.2)

Mezoregion: Obniżenie Żytawsko-Zgorzeleckie (332.25)

Mezoregion: Pogórze Izerskie (332.26)

Makroregion: Sudety Zachodnie (332.3)

Mezoregion: Góry Izerskie (332.34)

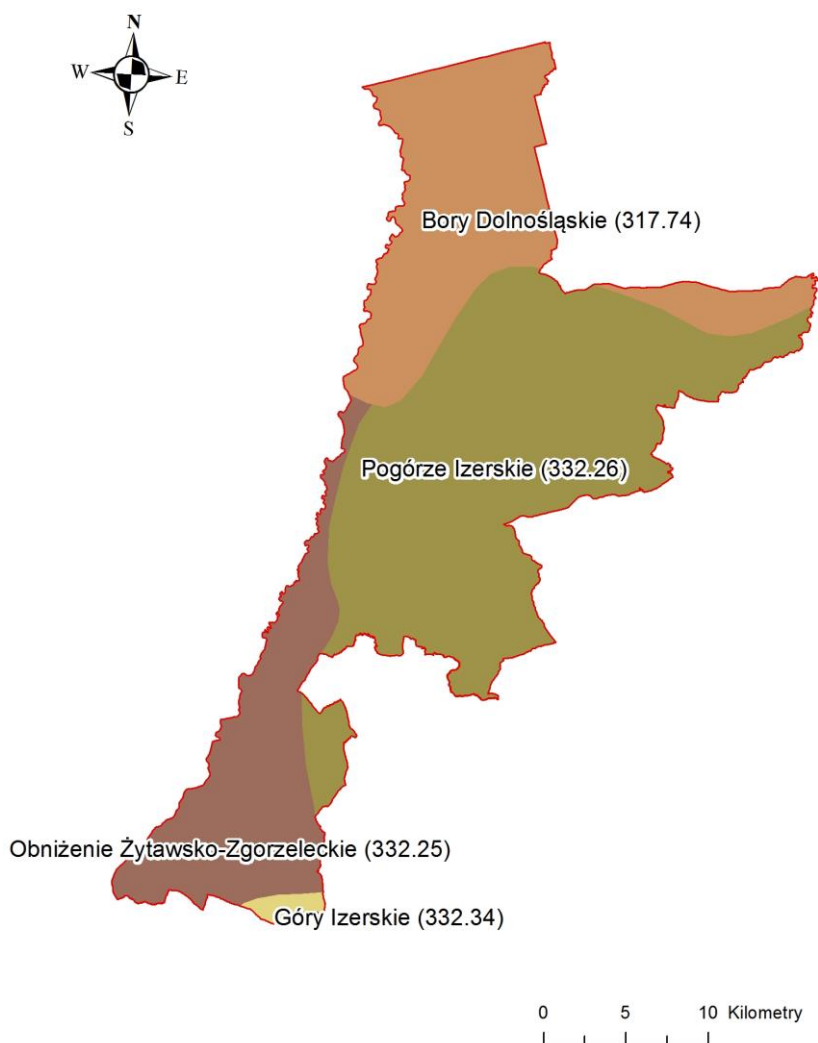
Tabela 2. Struktura powierzchni Nadleśnictwa Pieńsk wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

Obręb leśny	Prowincja	Makroregion	Mezoregion	Oddział
Pieńsk	Niż Środkowoeuropejski	Nizina Śląsko-Łużycka	Bory Dolnośląskie	1-127; 127A; 127B; 128-144; 144A; 144B; 144C; 144D; 145-161; 161A; 161B; 161C; 161D; 162 -193; 193A; 194; 194A; 194B; 194C; 194D; 195-222; 222A; 222B; 223-234; 234A; 235-248; 248A; 248B; 249-265; 265A; 266-272; 272A; 272B; 273; 273A; 273B; 274; 275; 275A; 275B; 284; 285
	Masyw Czeski	Pogórze Zachodniosudeckie	Pogórze Izerskie	276; 277; 277A; 278; 279; 279A; 279B; 280; 281; 282; 282A; 283
Zgorzelec	Niż Środkowoeuropejski	Nizina Śląsko-Łużycka	Bory Dolnośląskie	1-5; 84; 85; 89; 89A; 252-255;
	Masyw Czeski	Pogórze Zachodniosudeckie	Obniżenie Żytawsko-Zgorzeleckie	127A; 161; 189; 190; 191; 201-217; 226-233; 241; 244-251; 299; 304-308; 214-318; 320-325; 327-344
			Pogórze Izerskie	6-49; 49A; 50-56; 56A; 57; 58; 58A; 59-83; 86-88; 90-111; 111A, 112-136; 136A; 137-140; 140A; 141-160; 161A; 162; 162A; 163-188; 192-198; 256-298; 300-303; 309-313; 319; 326
	Sudety Zachodnie	Góry Izerskie	234-240; 242; 243	

Mezoregion Bory Dolnośląskie to zróżnicowany obszar o powierzchni 1650 km². Położony jest w dorzeczach Nysy Łużyckiej oraz Bobru i Kwisy. W lasach tego mezoregionu

dominują drzewostany sosnowe z wrzosem zwyczajnym, żarnowcem i jałowcem w podszybie, z domieszkami drzew liściastych oraz jodły i świerka. Obszar ten jest mocno przekształcony antropogenicznie, jednak najcenniejsze przyrodniczo siedliska objęto ochroną obszarową (Kondracki 2011). W zasięgu mezoregionu znajduje się największy kompleks leśny nadleśnictwa położony w północnej części obrębu leśnego Pieńsk.

Mezoregion Pogórze Izerskie obejmuje rozległy obszar Pogórza Zachodniosudeckiego pomiędzy doliną Nysy Łużyckiej na zachodzie a doliną Bobru na wschodzie. Granicę południową tworzy dyslokacja tektoniczna oddzielająca Pogórze od Gór Izerskich. Granica północna z Niziną Śląsko-Łużycką nie jest wyraźnie zaznaczona. Pogórze Izerskie zbudowane jest przeważnie z gnejsów oraz granitów batolitu izersko-karkonoskiego i przecięte żyłami bazaltu (Kondracki 2011). W obrębie mezoregionu wyróżniono kilka mikroregionów: Wysoczyzna Siekierczyńska, Wysoczyzna Działoszyńska, Wzgórza Zalipiańskie, Obniżenie Zawidowskie, Równina Zgorzelecka, Dolina Kwisy (Walczak 1968). Do mezoregionu Pogórza Izerskiego należy większość obszaru nadleśnictwa.



Rycina. 2. Nadleśnictwo Pieńsk na tle podziału fizycznogeograficznego Polski na mezoregiony

Mezoregion Obniżenie Żytawsko-Zgorzeleckie rozciąga się wzdłuż Nisy Łużyckiej między Pogórzem Wschodniolużyckim w Niemczech a Pogórzem Izerskim w Polsce. Podłoże mezoregionu zbudowane jest z fragmentów bloku karkonosko-izerskiego, przede wszystkim z gnejsów i granitów rumburskich, a podrzędnie - amfibolitów. W okolicach Zgorzelca występują szarogłazy. Wyróżnia się tu mikroregiony: Kotlina Turoszowska, przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej, Wysoczyzna Działoszyńska oraz Obniżenie Zawidowskie (Walczak 1970). Między Obniżeniem Zawidowskim, odwadnianym przez dopływ Nisy Łużyckiej - Witkę, z niedużym zbiornikiem zaporowym w Niedowie (Jezioro Witka) a Równiną Zgorzelecką występują pagóry bazaltowe. Wielkim przekształceniom antropogenicznym uległa Kotlina Turoszowska, gdzie eksploatacja węgla brunatnego w kopalniach odkrywkowych spowodowała powstanie głębokich wyrobisk oraz wysokich hałd płonego urobku.

Mezoregion Góry Izerskie są najdalej na zachód położonym fragmentem polskich Sudetów. Zbudowane są z granitoidów batolitu izersko-karkonoskiego z otoczką skał metamorficznych. W zmetamorfizowanych utworach Gór Izerskich występują żyły kwarcu i półszlachetne minerały ozdobne. Góry Izerskie są regionem lesistym.

III.2.3. REGIONALIZACJA PRZYRODNICZO-LEŚNA

Zgodnie z *Regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski 2010* (Zielony i Kliczkowska 2012) lasy Nadleśnictwa Pieńsk położone są w zasięgu Krainy Śląskiej (V) w granicach mezoregionu Borów Dolnośląskich (V.2) oraz mezoregionu Turoszowskiego (V.3).

Mezoregion Borów Dolnośląskich to rozległy obszar, na którym dominującym krajobrazem są naturalne tarasy akumulacyjne i zrównania erozyjne pokryte osadami rzecznyymi, w mniejszym stopniu występują krajobrazy peryglacialne równinne i faliste, rzadziej fluwioglacialne równinne i faliste. Obszar mezoregionu położony jest w zasięgu zlodowacenia Odry. Głównymi utworami geologicznymi mezoregionu są plejstocenijskie piaski, żwiry i mułki rzeczne oraz piaski i żwiry sandrowe, w mniejszym stopniu występują piaski i żwiry stożków napływowych, oraz piaski eoliczne. Mezoregion przecinają doliny rzek z licznymi zagłębieniami wypełnionymi holocenijskimi piaskami, żwirami, madami rzecznyymi, torfami i namułami. Obszar porastają rozległe kompleksy borów sosnowych i borów mieszanych, w niewielkim zakresie występują grądy, ubogie dąbrowy, łągi i olsy. Mezoregion odznacza się wysoką lesistością wynoszącą 64% (Zielony i Kliczkowska 2012). Obejmuje on cały obręb leśny Pieńsk.

Mezoregion Turoszowski to obszar o powierzchni 629 km², gdzie dominują krajobrazy naturalne wyżyn i niskich gór. Są to głównie lessowe eoliczne wysoczyzny, rzadziej krzemianowe i glino-krzemianowe pogórza. Układ utworów geologicznych jest dość zróżnicowany. W północnej i środkowej części mezoregionu dominują utwory zlodowacenia

środkowopolskiego – plejstoceńskie piaski i żwiry sandrowe z niewielkimi powierzchniami glin zwałowych, piasków i żwirów lodowcowych. Znacznie rzadziej występują lessy, spotykane głównie w części południowo-wschodniej mezoregionu, oraz holocenne piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły, które zalegają w obniżeniach terenu i dolinach rzek. W części południowej, w rejonie Turoszowa, znajdują się głównie utwory wcześniejszych okresów geologicznych: ortognejsy, amfibolity, granitognejsy, granity, a także neogenu: iły, mułki, piaski, żwiry z węglem brunatnym. Występują tu głównie dwa typy krajobrazu roślinnego: grądowy w wariantcie podgórskim – w południowo-wschodniej części obszaru, oraz grądów i ubogich dąbrów podgórskich – w części północno-zachodniej. Przy północnej granicy mezoregionu znajdują się niewielkie powierzchnie krajobrazu ubogich dąbrów środkowoeuropejskich i grądów. Lesistość mezoregionu jest mała i wynosi 19% (Zielony i Kliczkowska 2012). Mezoregion Turoszowski obejmuje cały obręb leśny Zgorzelec.

III.2.4. REGIONALIZACJA GEOBOTANICZNA

Według regionalizacji geobotanicznej Polski Matuszkiewicza (2008) obszar Nadleśnictwa Pieńsk leży w zasięgu następujących jednostek geobotanicznych:

Prowincja Środkowoeuropejska

Podprowincja Środkowoeuropejska Właściwa

B Dział Brandenbursko-Wielkopolski

B.4. Kraina Południowowielkopolsko-Łużycka

B.4a. Podkraina Łużycka

B.4a.5. Okręg Borów Dolnośląskich

B.4a.5.a Podokręg Przewóski

B.4a.5.b Podokręg Ruszowski

B.4a.6. Okręg Bolesławiecko-Zgorzelecki

B.4a.6.a Podokręg Węgliński

B.4a.6.b Podokręg Zgorzelecki

B.4a.6.c Podokręg Bolesławiecko-Nowogrodziecki

G Dział Sudecki

G.1 Kraina Sudetów

G.1.a Podkraina Zachodniosudecka

G.1a.1. Okręg Pogórza Izerskiego

G.1a.1.a Podokręg Sulikowski

G.1a.1.b Podokręg Lubański

G.1a.1.c Podokręg Bogatyński

G.1a.3. Okręg Liberecki

G.1a.3.a Podokręg Opolneński

III.3. STRUKTURA UŻYTKOWANIA ZIEMI WG GMIN

Tabela 3. Zestawienie powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk w gminach

Lp.	Gmina	Powierzchnia [ha]			
		Grunty leśne zalesione i niezalesione [ha]	Związane z gosp. leśną [ha]	Grunty nieleśne [ha]	Ogółem [ha]
1	Bogatynia - miasto	1763,65	97,33	16,99	1877,97
2	Bogatynia - obszar wiejski	1302,22	67,21	32,13	1401,56
3	Lubań	988,56	25,68	14,93	1029,17
4	Miasto Lubań	3,46	-	-	3,46
5	Miasto Zawidów	0,27	0,06	-	0,33
6	Miasto Zgorzelec	25,17	-	0,4	25,57
7	Nowogrodzic - miasto	38,32	-	-	38,32
8	Nowogrodzic - obszar wiejski	779,15	23,32	18,02	820,49
9	Pieńsk - miasto	160,18	3,32	3,94	167,44
10	Pieńsk - obszar wiejski	3218,99	115,5	106,57	3441,06
11	Platerówka	291,56	8,15	6,83	306,54
12	Siekierczyn	267	9,59	4,54	281,13
13	Sulików	1279,98	47,02	56,88	1383,88
14	Węgliniec - obszar wiejski	5233,36	151,58	70,04	5454,98
15	Zgorzelec	1896,41	49,3	88,62	2034,33

*bez gruntów stanowiących współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych: 0,8710 ha.

III.4. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA KOMPLEKSÓW LEŚNYCH

Cechą szczególną Nadleśnictwa Pieńsk jest znaczne zróżnicowanie pod względem wielkości i liczby kompleksów pomiędzy dwoma obrębami tego nadleśnictwa. Obręb Pieńsk to w zasadzie jeden spójny kompleks, poprzecinany szlakami komunikacyjnym i ciekami wodnymi. Obręb Zgorzelec – przeciwnie – tworzony jest przez wiele, często niewielkich kompleksów. Blisko połowa z nich ma powierzchnię do 1 ha, a na kompleksy o powierzchni do 20 ha przypada ok. 9% jego powierzchni. Poniższe zestawienie tabelaryczne ma charakter orientacyjny, ze względu na pewną umowność kryteriów rozróżniania kompleksów.

Tabela 4. Liczba i wielkość kompleksów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk

Wielkość kompleksu	Obręb Pieńsk		Obręb Zgorzelec		Nadleśnictwo Pieńsk	
	Ilość kompleksów/ powierzchnia [ha]	Ilość kompleksów/ powierzchnia [ha]	Ilość kompleksów/ powierzchnia [ha]	Ilość kompleksów/ powierzchnia [ha]	Ilość kompleksów/ powierzchnia [ha]	Ilość kompleksów/ powierzchnia [ha]
<1.00	14	5,84	205	93,21	219	99,05
1.01-5.00	14	36,31	143	317,44	157	353,75
5.01-20.00	5	55,06	48	477,04	53	532,10

Wielkość kompleksu	Obręb Pieńsk		Obręb Zgorzelec		Nadleśnictwo Pieńsk	
	Ilość kompleksów/ powierzchnia [ha]		Ilość kompleksów/ powierzchnia [ha]		Ilość kompleksów/ powierzchnia [ha]	
20.01-100.00	-	-	35	1510,22	35	1510,22
100.01-200.00	1	156,67	4	572,34	5	729,01
200.01-500.00	-	-	8	2254,65	8	2254,65
500.01-2000.00	6	8624,11	3	4161,53	9	12787,45
>2000.00	-	-	-	-	-	-

III.5. PORÓWNANIE WYBRANYCH CECH DRZEWOSTANÓW W RAMACH GRUP FUNKCJI LASU

Tabela 5. Wybrane cechy drzewostanów w ramach grup funkcji lasu w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk

Obiekt, nazwa: rezerwatu, obrębu, nadleśnictwa	Grupa funkcji	Przeciętny wiek	Przeciętny zapas [m ³ /ha]	Średni przyrost [m ³ /ha]	Udział gatunków liściastych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
„Grądy koło Posady”	rezerwat przyrody	140	555	6	100,00	0,00
obręb leśny Pieńsk	lasy ochronne	58	251	7	26,1	73,9
ogółem obręb		58	250	7	26,5	73,5
obręb leśny Zgorzelec	lasy ochronne	57	226	6	60,1	39,9
ogółem obręb		57	226	6	56,7	43,3
Nadleśnictwo Pieńsk	lasy ochronne	57	239	7	42,6	57,4
ogółem nadleśnictwo		57	238	7	41,9	58,1

III.1. MIEJSCE I ROLA NADLEŚNICTWA W PRZESTRZENI PRZYRODNICZO-LEŚNEJ REGIONU

W poniższym zestawieniu uwidacznia się duże zróżnicowanie pomiędzy dwoma obrębami Nadleśnictwa Pieńsk. Obręb Pieńsk charakteryzuje się przewagą siedlisk borowych i dużym udziałem gatunków iglastych. Wyższa jest również jego przeciętna zasobność. W obrębie Zgorzelec panują siedliska lasowe. Charakterystyki dla nadleśnictwa nie odbiegają zbytnio od wartości dla RDLP. Nieznacznie niższy jest średni wiek i przeciętna zasobność. Na tle statystyk dla całości PGL „Lasy Państwowe” nadleśnictwo wyróżnia się nieco niższą przeciętną zasobnością i niższym przeciętnym przyrostem.

Tabela 6. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Pieńsk

Jednostka	Średni wiek (lata)	Przeciętny zapas (m ³ /ha)	Przeciętny przyrost (m ³ /ha/rok)	Udział powierzchniowy siedlisk borowych (%)	Udział powierzchniowy gatunków iglastych (%)
obręb leśny Pieńsk	58	250	7	79,1	73,4
obręb leśny Zgorzelec	57	227	6	14,5	43,4
Nadleśnictwo Pieńsk	57	238	7	46,1	58,1
RDLP Wrocław*	63	269	brak danych	brak danych	72,3
Lasy Państwowe*	62	264	9,21	50,8	76,5

*Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych 1 stycznia 2014 r.

III.2. GEOLOGIA I GEOMORFOLOGIA

Ze względu na cechy środowiska geograficznego obszar Nadleśnictwa Pieńsk można podzielić na część północną – niziną, wchodzącą w skład Niziny Śląsko-Łużyckiej oraz południową – wyżynną, należącą do Pogórza Zachodniosudeckiego i górską, będącą fragmentem Sudetów Zachodnich. Północna część stanowiąca fragment Borów Dolnośląskich to piaszczysta równina charakteryzująca się znaczną ilością stawów rozsianych wśród lasów oraz występowaniem śródleśnych torfowisk. Teren ten nasycony jest płatami siedlisk wilgotnych z licznymi źródłiskami. Wyraźnie zaznacza się tu wzrost wysokości o układzie południkowym, przechodzący od 188 m n.p.m. w okolicy Piasecznej do 210 m n.p.m. w okolicy leśnictwa Zielonka. Kulminacje wysokości tworzą tu wzniesienia: Ostęp Światowida (Wyzawa) - 228 m, Lutne - 210 m, Lisia - 197 m oraz Pieńska Góra – 193 m. Zupełnie inny charakter przedstawia Pogórze Izerskie ze swymi wysoczyznami i wzgórzami. Na tym obszarze geografowie wyodrębnili kilka mikroregionów, takich jak: Wysoczyzna Siekierczyńska, Wzgórza Zalipiańskie, Przedgórze Izerskie i Dolinę Kwisy. Największą powierzchnię zajmuje Wysoczyzna Siekierczyńska z kulminacją Pastwy – 334 m n.p.m. Jest to pagórkowata kraina, zbudowana z glin morenowych, zalegających na zlepieńcach permskich i gnejsach. Wysoczyzna Siekierczyńska już w średniowieczu została zajęta pod uprawę i tylko w swej północnej części (Wzgórza Gronowskie i Sławnikowickie z kulminacją Sławnikowskich Wzgórz - 317m n.p.m.) porośnięta jest lasami. Wzgórza Zalipiańskie są falistą wyżyną o wysokościach do 415 m n.p.m. w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (Wyszyna, Góra Piekielna). Ku południu Wzgórza Zalipiańskie przechodzą w Przedgórze Izerskie (350-450 m n.p.m.) zbudowane ze skał krystalicznych przykrytych utworami morenowymi. Dolina Kwisy ciągnie się niemal południkowo. Pogórze Izerskie zamyka od zachodu Obniżenie Żytawsko-Zgorzeleckie ciągnące się wzdłuż Nysy Łużyckiej. Na południu Obniżenie Żytawsko-Zgorzeleckie obejmuje Kotlinę Turoszowską, zapadlisko wypełnione trzeciorzędowymi osadami jeziornymi z pokładami węgla brunatnego oraz

przełomową dolinę Nysy Łużyckiej (pomiędzy Trzcińcem a Posadą). W skład Obniżenia Żytawsko-Zgorzeleckiego wchodzi ponadto Obniżenia Zawidowskie, obejmujące dolinę Witki oraz Równina Zgorzelecka, która jest obszarem lekko falistym. Jej krajobraz urozmaicają gdzieś pagóry. Najbardziej na południe wysunięte krańce nadleśnictwa znajdują się w strefie Gór Izerskich. Najwyższa góra to Graniczny Wierch (616 m n.p.m.), którego kulminacja znajduje się po stronie czeskiej, po polskiej stronie maksymalna wysokość sięga 515 m n.p.m. (Zielony i Kliczkowska 2012).

Pod względem budowy geologicznej obszar Nadleśnictwa Pieńsk należy do szczególnie bogatych w skomplikowane i zróżnicowane układy. Teren Borów Dolnośląskich znajduje się w obrębie niecki północnosudeckiej, będącej waryscyjską strukturą tektoniczną. Rozwijała się ona w końcowym okresie ery paleozoicznej, a w ciągu ery mezozoicznej stopniowo wypełniały ją osady lądowe oraz morskie. Formacje te zostały niemal całkowicie przykryte w trzeciorzędzie i czwartorzędzie przez młodsze serie osadowe. Ukazują się tutaj na powierzchni utwory kredy reprezentowane przez osady koniaków wykształcone w postaci piaskowców kwarcowych (okolice Dłużyny, Stojanówka). Trzeciorząd reprezentują osady miocenu i pliocenu. Warstwy miocenne wykształcone są w postaci piasków, żwirów i ilów. Wraz z nimi występują miejscami pokłady węgla brunatnych (Zielonka). Węgle zalegają na różnych głębokościach. Tworzą one soczewy i pokłady o nieznacznej grubości. Osady pliocenu stanowią ropy, piaski oraz żwiry kwarcytowo-skalenkowe. Najmłodsze są występujące na powierzchni osady czwartorzędowe. Reprezentują one piaski i żwiry wodnolodowcowe - sandrowe, gliny i piaski zwałowe moreny dennej, piaski i żwiry pradoliny Nysy Łużyckiej - piaski rzeczne plejstoceńskie i holoceńskie, piaski eoliczne, a także piaszczysto-madowe osady rzeczne i torfowe. Lasy obrębu leśnego Zgorzelec położone są w przeważającej większości na terenie Pogórza Izerskiego. Należy ono do jednostki geologicznej określanej mianem metamorfiku izerskiego, zbudowanego głównie z gnejsów, granitognejsów i prekambryjskich granitów rumburskich, w obrębie których przebiegają równoleżnikowo zorientowane pasma serii łupkowych. Cały obszar jest intensywnie zaburzony tektonicznie serią uskoków, powstałych lub odmłodzonych w trzeciorzędzie, z którymi są związane liczne wylewy bazaltów, występujące w formie pni i pokryw lawowych (trapów). Zjawiska wulkaniczne i powstająca formacja węgla brunatnego tworzyły się synchronicznie w miocenie. Zachodnia część Pogórza Izerskiego przechodzi w masyw łużycki. Budują go w przewadze staropaleozoiczne granity rumburskie oraz szarogłazy i łupki kambryjskie. Granity odsłaniają się w wielu miejscach spod okrywy skał czwartorzędowych. W niecce żytawskiej (Kotlinie Turowskiej) występuje kompleks lądowych osadów trzeciorzędowych, schodzących do głębokości 225 m. Są to ropy, mułki, piaski i żwiry kwarcowe oraz węgle brunatne. Granica między osadami trzeciorzędu i czwartorzędu jest wyraźna. Osady plejstoceńskie występują tu w postaci glin morenowych i żwirów fluwioglacjalnych

zachowanych w obniżeniach terenowych w zdenudowanej postaci. Przeważnie pokryte są one młodszymi utworami pyłowymi. Stoki Przedgórza Izerskiego i obszary Wyniosłości Działoszyna pokrywają glinki lessopodobne oraz osady pylaste. Holocen reprezentowany jest przez żwiry i piaski rzeczne zdeponowane w dolinach Nysy Łużyckiej i Miedzianki, przykryte ciągłą warstwą mad oraz osadów aluwialno-deluwialnych. Najmłodszym osadem holocenu jest materiał budujący hałdy górnicze. Jest to mieszanina piasków, ilów i okruchów węgla brunatnego, a także popiołów i żużlu z pieców elektrowni. W południowo-wschodniej części nadleśnictwa występują skały granitowe, zaznaczając się w terenie w postaci najwyżej położonych nad poziomem morza stoków Gór Izerskich. Cały ten obszar w plejstocenie znalazł się w zasięgu zlodowaceń lądolodowych. Ślady pokryw glacialnych i wodnolodowcowych związanych ze zlodowaczeniem południowopolskim są nieliczne. Główne rysy rzeźby plejstocenijskiej związane są ze zlodowaczeniem środkowopolskim, które sięgnęło w głąb Bramy Łużyckiej poza Frydland i Liberec, wypełniło kotliny i zagłębienia. Pozostałością są występujące na całym obszarze Pogórza płyty piasków i glin morenowych oraz piaszczysto-żwirowe pokrywy utworów wodnolodowcowych. Kolejne zlodowacenia, Warty i Wisły (północnopolskie) nie dotarły do Pogórza, które znalazło się w strefie peryglacialnej, a ich oddziaływanie wyraziło się jedynie wpływem zimnego klimatu i akumulacją zachowanych fragmentarycznie eolicznych pokryw lessowych.

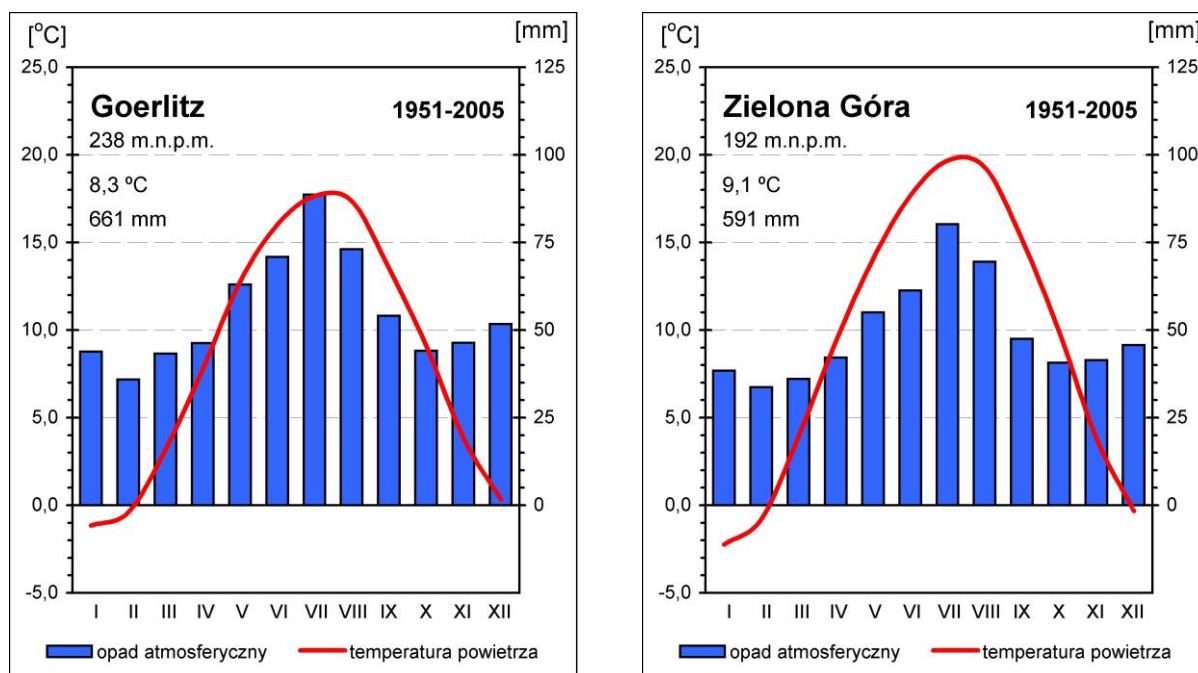
III.3. KLIMAT

Charakterystykę klimatyczną oparto o wielkości wieloletnich serii pomiarowych ze stacji Goerlitz (Zgorzelec) ($\gamma=51^{\circ}10' N$, $\lambda=14^{\circ}57' E$, $H=238$ m n.p.m.) oraz Zielona Góra ($\gamma=51^{\circ}56' N$, $\lambda=15^{\circ}32' E$, $H=192$ m n.p.m.), znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie Nadleśnictwa Pieńsk. Przedstawione średnie wartości temperatury powietrza i sumy opadu atmosferycznego obejmujące okres 1951-2005 zestawione zostały w oparciu o globalną, historyczną bazę danych meteorologicznych (GHCN) oraz o globalną bazę danych wielkości dobowych (GLOBALSOD)¹.

W tworzeniu warunków klimatycznych i pogodowych omawianego obszaru główną rolę odgrywają czynniki cyrkulacyjne i grupa stałych czynników geograficznych (położenie geograficzne, wysokość nad poziomem morza, ukształtowanie powierzchni). Klimat kształtowany jest przez stałe (Niż Islandzki i Wyż Azorski) oraz sezonowe (Wyż Azjatycki zimą i Niż Południowoazjatycki latem) ośrodki baryczne.

¹ Global Historical Climatology Network jest globalną bazą danych meteorologicznych należącą do Światowej Organizacji Meteorologicznej. Zawiera ona średnie wartości temperatury powietrza, a także sumy miesięczne opadu dla około 7300 stacji meteorologicznych z całego świata. Global Summary of Day jest zbiorem informacji o pogodzie z ponad 10000 stacji meteorologicznych od 1. stycznia 1994 roku do dnia obecnego. Niekomercyjny dostęp do danych, realizowany za pośrednictwem światowej sieci Internet, jest bezpłatny i nielimitowany.

Dominującymi masami powietrza nad tym regionem są wilgotne masy polarno-morskie (46%) i wykazujące większą suchość masy polarno-kontynentalne (38%). Sytuacje z napływem chłodnych mas arktycznych stanowią tylko 10% dni w roku. Wysoki udział mas polarno-morskich sprawia, że klimat jest dość ciepły i łagodny, szczególnie w północnej części nadleśnictwa. Dalszemu jego łagodzeniu oraz wzrostowi sumy opadu atmosferycznego sprzyja położenie regionu w bezpośrednim sąsiedztwie Sudetów.



Rycina. 3. Diagramy klimatyczne dla Goerlitz i Zielonej Góry (1951-2005)

Cyrkulacji południowej i południowo-zachodniej często towarzyszą zjawiska fenowe (fen jest ciepłym i suchym porywistym wiatrem powstającym przy przekraczaniu masy powietrza przez barierę górską po stronie zawietrznej). Ciśnienie atmosferyczne, podobnie jak w regionie, jest wyrównane przez cały rok z wyraźnie zaznaczonym maksimum w zimie. Na obszarze nadleśnictwa przeważa cyrkulacja zachodnia, którą okresowo przerywa napływ powietrza z innych kierunków. Zasadniczy wpływ na kierunek i prędkość wiatru ma lokalna rzeźba terenu. Deformacja pola wiatru na przedpolu Sudetów dokonuje się również w mezoskali pod wpływem ogólnej orientacji masywu karkonosko-izerskiego (E-W). Średnia roczna prędkość wiatru w stacji Goerlitz wynosi 3,5 m/s.

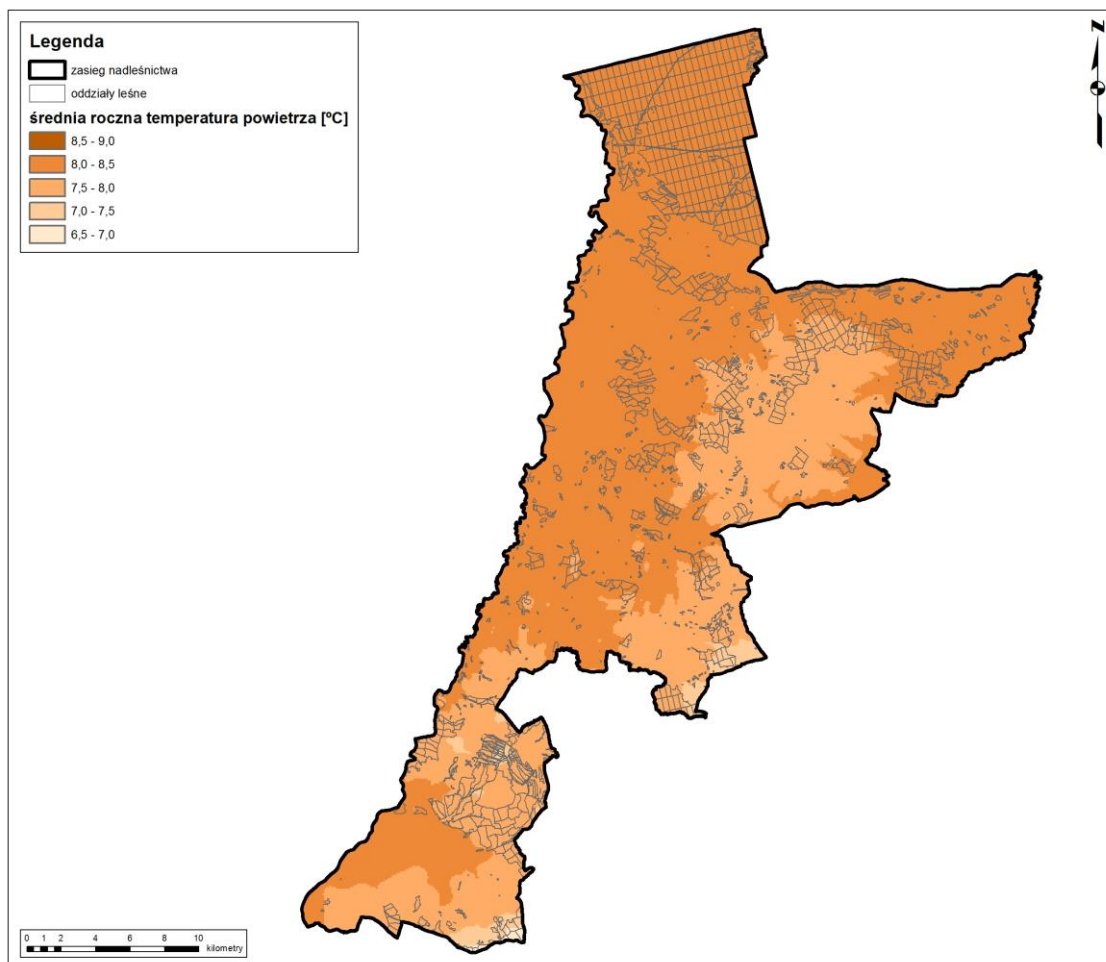
Tabela 7. Wieloletnie średnie miesięczne wartości temperatury powietrza w Goerlitz (1951-2005)

Goerlitz	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	T (rok)
1951-1960	-1,4	-2,1	2,2	7,1	12,2	16,0	17,6	16,9	13,1	8,7	3,8	1,2	7,9
1961-1970	-2,8	-1,0	2,0	8,2	12,0	16,4	17,3	16,4	13,8	9,6	4,2	-1,6	7,9
1971-1980	-0,9	0,6	3,7	6,7	12,3	15,7	17,0	17,1	13,2	8,2	3,8	1,2	8,2
1981-1990	-1,0	-0,8	3,9	7,8	13,4	15,4	17,6	17,3	13,7	9,8	3,7	1,0	8,5
1991-2000	-0,1	0,9	3,9	8,8	13,4	16,3	18,3	18,3	13,6	8,9	3,4	0,3	8,8
1951-2005	-1,2	-0,4	3,2	7,8	12,8	16,0	17,6	17,4	13,5	9,1	3,8	0,3	8,3

Tabela 8. Wieloletnie średnie miesięczne wartości temperatury powietrza w Zielonej Górze (1951-2005)

Zielona Góra	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	T (rok)
1951-1960	-2,8	-2,3	3,0	9,1	14,2	18,6	20,9	19,7	15,8	10,0	3,6	1,2	9,3
1961-1970	-4,5	-2,5	2,5	10,5	13,9	18,4	20,3	19,4	15,8	10,9	4,1	-2,8	8,8
1971-1980	-3,5	0,0	5,5	8,5	13,7	17,6	18,8	18,8	15,1	9,2	3,9	-0,7	8,9
1981-1990	-1,1	-0,7	5,0	9,8	14,7	17,6	19,8	19,7	15,6	10,6	4,2	0,7	9,7
1991-2000	-0,2	0,8	3,8	9,1	13,6	16,7	18,8	18,8	13,9	8,9	3,0	0,1	8,9
1951-2005	-2,2	-0,8	3,9	9,4	14,1	17,7	19,7	19,3	15,1	9,9	3,8	-0,3	9,1

Można oczekiwać, że przeciętna roczna temperatura powietrza na terenie nadleśnictwa będzie wahać się od około 8°C w Kotlinie Turoszowskiej do około 9°C na północnym jego krańcu (Kotlina Zgorzelecka). Wartości średniej rocznej temperatury powietrza w Goerlitz i Zielonej Górze za okres 1951-2005 wynoszą odpowiednio 8,3°C i 9,1°C. Najcieplejszym miesiącem w roku jest lipiec. Średnia wieloletnia temperatura dla tego miesiąca w Goerlitz wynosi 17,6°C, podczas gdy w północnym fragmencie nadleśnictwa może osiągać wartość 18-18,5°C. Zima na obszarze Nadleśnictwa Pieńsk jest łagodna, najchłodniejszym miesiącem jest styczeń (Goerlitz -1,2°C). Wpływ formy terenu i odległości od bariery orograficznej (słabnący efekt ocieplającego wiatru fenowego) sprawia, że w stacji Zielona Góra w tym czasie notuje się średnią miesięczną temperaturę o 1°C niższą (-2,2°C). Przeciętnie na omawianym obszarze okres wegetacyjny wynosi 210-220 dni.



Rycina. 4. Średnia roczna temperatura powietrza (°C) w Nadleśnictwie Pieńsk (1951-2005)

Na omawianym obszarze roczna suma opadu atmosferycznego zazwyczaj zawiera się w granicach od 600 mm, w najniższej położonych leśnictwach na północy, do 700 mm w najwyższych partiach na południu. W Goerlitz, za lata 1951-2005, średnia roczna wielkość tego parametru wynosi 661 mm, podczas gdy w Zielonej Górze tylko 591 mm. Pod tym względem w Goerlitz ostatnie dziesięć lat nie odbiega znacząco od wielolecia, jednak w Zielonej Górze zanotowano w tym czasie przeciętną sumę opadu wyższą o 30 mm.

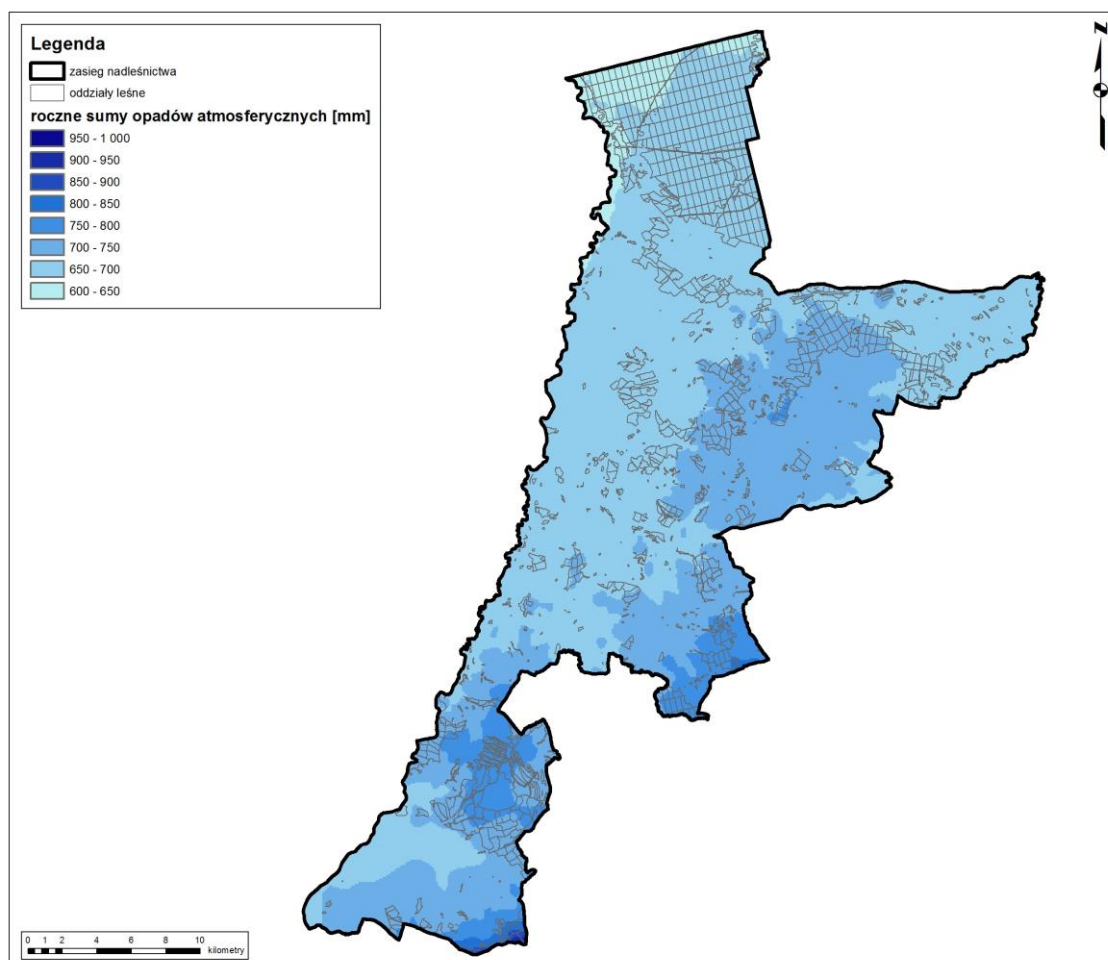
Tabela 9. Wieloletnie średnie miesięczne wartości sum opadu atmosferycznego w Goerlitz (1951-2005)

Goerlitz	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	R (rok)
1951-1960	42	32	43	50	64	76	139	70	52	51	36	47	702
1961-1970	40	45	41	50	81	71	61	74	57	45	44	45	653
1971-1980	44	26	32	49	64	71	70	71	55	52	57	66	656
1981-1990	54	39	42	49	52	66	80	76	44	35	51	60	649
1991-2000	38	37	58	40	61	76	93	69	60	42	39	45	656
1951-2005	44	36	43	46	63	71	89	73	54	44	46	52	661

Tabela 10. Wieloletnie średnie miesięczne wartości sum opadu atmosferycznego w Zielonej Górze (1951-2005)

Zielona Góra	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	R (rok)
1951-1960	41	33	35	45	49	62	94	70	46	40	35	45	593
1961-1970	37	39	36	42	78	67	60	82	50	48	49	40	627
1971-1980	32	24	25	43	52	57	66	61	54	49	43	49	556
1981-1990	40	31	35	42	50	63	76	70	30	32	44	54	565
1991-2000	37	38	48	42	55	62	96	71	50	38	37	43	618
1951-2005	38	34	36	42	55	61	80	69	47	41	41	46	591

Najwyższe opady notowane są w miesiącach letnich (VI-VIII) z maksimum w lipcu. Najniższe występują w zimie z minimum w lutym. Opady zimowe powodują powstawanie sezonowej pokrywy śnieżnej o miąższości rzadko przekraczającej 30 cm, której czas zalegania przeciętnie waha się od 40 do 50 dni.



Rycina. 5. Średnia roczna suma opadu atmosferycznego (mm) w Nadleśnictwie Pieńsk (1951-2005)

Wykorzystując dane klimatyczne udostępnione bezpłatnie w Internecie przez Niemiecką Służbę Meteorologiczną (DWD) dla stacji meteorologicznej zlokalizowanej we Wrocławiu ($\gamma=51^{\circ}06' N$, $\lambda=16^{\circ}54' E$, $H=121$ m n.p.m.) można przeanalizować sytuację pogodową w regionie po roku 2000 i porównać ją do wielolecia 1951-2005. Ostatnie lata na tle poprzedniego okresu charakteryzują się wzrostem przeciętnej temperatury powietrza atmosferycznego we wszystkich miesiącach w ciągu roku o około $1^{\circ}C$, przy jednoczesnym spadku sumy rocznej opadów atmosferycznych o około 5%. Jest to oczywiście zbyt krótki okres, aby obserwowane różnice definiować jako trwałe zmiany klimatyczne, ale ostatnie 15 lat wyraźnie wskazuje na panujące obecnie w południowo-zachodniej Polsce tendencje pogodowe. Od 2000 roku w każdym kolejnym odnotowuje się wyższą od wieloletniej średnią roczną temperaturę powietrza. Najwyższe wielkości różnic odnotowano w latach 2014 ($2,8^{\circ}C$), 2000 ($2,1^{\circ}C$), 2007 i 2008 ($1,9^{\circ}C$). Jedynym wyjątkiem był rok 2014, kiedy średnia roczna była nieznacznie niższa od wieloletniej ($-0,2^{\circ}C$) na co bezpośrednio wpłynęły dwa bardzo chłodne miesiące styczeń i grudzień. Niepokojącym tendencjom w termice atmosfery towarzyszy zmniejszanie się sum opadów atmosferycznych dochodzące do niemal 200 mm, jak np. w 2003 roku kiedy suma opadu atmosferycznego we Wrocławiu wyniosła tylko 417 mm – przeciętnie zmniejszenie sumy rocznej opadu atmosferycznego wynosi około 30 mm. Oczywiście zmienność tego parametru z roku na rok jest dużo większa niż średniej rocznej temperatury powietrza, jednak w ciągu ostatnich 15 lat tylko w latach 2001, 2006, 2009, 2010 i 2013 odnotowano wyższą od przeciętej sumę opadów atmosferycznych. Bardzo negatywnie ocenić należy także zmniejszającą się liczbę dni z opadem oraz zastępowanie długich okresów deszczowych krótkotrwałymi opadami nawałnymi, a także coraz częstsze występowanie w zasadzie bezśnieżnych i dość ciepłych zim.

Warunki klimatyczne Nadleśnictwa Pieńsk z uwagi na wysokie sumy opadu oraz przeciętnie wysoką temperaturę powietrza można zaliczyć do umiarkowanie korzystnych dla wzrostu i hodowli lasu.

III.4. WARUNKI HYDROLOGICZNE

III.4.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Zgodnie z podziałem hydrograficznym Polski teren nadleśnictwa położony jest w obszarze następujących jednostek hydrograficznych (źródło: *Mapa Podziału Hydrograficznego Polski wykonana przez Zakład Hydrografii i Morfologii Koryt Rzecznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej na zamówienie Ministra Środowiska i sfinansowana ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (aktualizacja – październik 2007)*):

III Kwisa

IV Złoty Stok, Dopływ w Nawojowie Śląskim, Dopływ spod Lasu Gierałtowskiego, Łazek, Siekierka

V Lubawka, Dopływ spod Nowej Karczmy, Dopływ spod Rudzicy

III Czarna Wielka

IV Dopływ spod Gierałtowa-Wykrotów, Dopływ w Gierałtowie, Czarna Mała

V Dopływ w Piasecznej, Dopływ zb. w Starym Węglińcu, Rowina, Gumnica

VI Gać

II Nysa Łużycka

III Żółta Woda

IV Dopływ 3 z lasu, Dopływ 2 z lasu, Dopływ 1 z lasu

III Bielawka

IV Dopływ spod Przesieczan, Kruszyna

V Dopływ z gajówki Zielonka

III Łażnik, Żarecki Potok

IV Dopływ w Żarkach Średnich, Dopływ z Łękocina, Dopływ z lasu

III Jędrzychowicki Potok

IV Moczyna, Zielnica, Trojnica

V Dopływ z Kolonii Trójca

III Czerwona Woda

IV Dopływ spod góry Wyszyna, Płonka, Dopływ z Wrociszowa Górnego, Dopływ w Sulikowie, Studzianka, Włosienica

V Dopływ z Zalipia, Dopływ w Włosieniu, Lipniak, Nieciecz

III Dopływ z Osieka Łużyckiego, Dopływ z Łomnicy, Witka

IV Dopływ w m. Mankovice, Okleśna, Dopływ z Wolanowa, Ziębówka, Boreček, Dopływ z Wrociszowa Dolnego, Dopływ z Kostrzyna, Mytwa, Koci Potok

V Dopływ ze Starego Zawidowa

III Szkło, Wądołek, Miedzianka

IV Dopływ spod góry Kamień, Dopływ spod Markocic, Czerwienica, Zatonka, Jaśnica

V Wądołno

III Dopływ z wyrobiska Turoszów, Nowa Biedzychówka, Lubota

Pod względem hydrograficznym lasy Nadleśnictwa Pieńsk należą do zlewni rzeki Odry. Obszar nadleśnictwa odwadniają wody Nysy Łużyckiej i częściowo Kwisy. Obie te

rzeki prowadzą swoje wody południkowo. Dział wodny między nimi biegnie Wzgórzami Zalipiańskimi i Wysoczyzną Siekierczyńską. Na obszarze Pogórza Izerskiego zarówno jedna, jak i druga rzeka posiadają wiele zasobnych w wodę dopływów. Prawobrzeżnymi dopływami Nysy są: na terenie Borów Dolnośląskich - Żółta Woda, Bielawka, poniżej Pieńska - Łażnik, Żarecki Potok, Trójnica, Jędrzychowicki Potok, Lipa, Czerwona Woda, Witka, Wądołek, Miedzianka. Z kolei do lewobrzeżnych strumieni zasilających Kwisę należą: Złoty Stok i Łazek. Nysa Łużycka i Kwisa zachowały wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe. Nysa Łużycka jest rzeką graniczną, co zahamowało prace regulacyjne. Dzisiaj Nysa Łużycka przedstawia jedyny w swoim rodzaju, stosunkowo naturalny i niezbyt silnie zmieniony krajobraz dolinny z całą gamą wartościowych biotopów. Teren nadleśnictwa odwadniany jest także przez Czarną Wielką, mającą swe źródła pod Sławnikowickimi Wzgórzami. Na terenie nadleśnictwa brak jest naturalnych zbiorników wodnych. W Niedowie znajduje się sztuczny zalew na rzece Witce zwany Jeziorem Niedowskim. Obręb leśny Pieńsk obfituje w tereny źródłkowe. W okolicach oddziału leśnego 6 wypływa źródło Elżbiety; w oddz. 63 znajduje się źródło Gać; w oddz. 148 bije źródło przy Ostępie Światowida, obok tzw. Wielkiej Gwiazdy. Nieodłącznym elementem krajobrazu tego regionu są stawy hodowlane. Na obszarze obrębu leśnego Pieńsk zlokalizowane są: Staw Rygle, Staw Krusza i liczne pomniejsze zbiorniki w okolicach Stojanowa i Stojanówka. Kompleks stawów rybnych usytuowany jest także w rejonie Łagowa. Na obszarze nadleśnictwa występują ponadto torfowiska w różnego rodzaju zagłębieniach oraz lokalnych obniżeniach terenu. Warunki mikroklimatu torfowisk charakteryzują się dużą wilgotnością powietrza, niskimi minimami temperatur, wieczornym i rannym zaleganiem mgieł nad gruntem oraz częstymi przymrozkami. Są one ważnym rezerwuarem wody, mimo że zajmują niewiele ponad 5% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Skupiają się głównie na obszarze Borów Dolnośląskich. Rozmieszczone są nierównomiernie, a ich liczba wiąże się z charakterem i wiekiem rzeźby terenu.

III.4.2. WODY PODZIEMNE

Według podziału jednostek hydrogeologicznych (AHP) Nadleśnictwo Pieńsk znajduje się w zasięgu regionu sudeckiego prowincji górskiej (Paczyński i Sadurski 2007). Na omawianym obszarze występują wody warstwowe odnoszące się do trzech pięter wodonośnych - holoceniowego, plejstoceniowego i trzeciorzędowego. Północna część nadleśnictwa położona jest w zasięgu występowania dwóch głównych zbiorników wód podziemnych (Kleczkowski 1990):

- 1) Zbiornik Chocianów-Gozdnicza (GZWP nr 315) – geologiczny wiek zbiornika to utwory czwartorzędu w sandrach i dolinach kopalnych, środowisko porowe, powierzchnia

1052 km², szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 292 tys. m³/dobę, średnia głębokość ujęć to 60 m, obszar najwyższej ochrony, nieudokumentowany.

- 2) Niecka zewnątrzsudecka Bolesławiec (GZWP nr 317) - geologiczny wiek zbiornika to kreda górna, środowisko szczelinowo-porowe, powierzchnia 1000 km², szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 80 tys. m³/dobę, średnia głębokość ujęć waha się w granicach 100-200 m, obszar najwyższej ochrony, nieudokumentowany.

III.5. GLEBY

Współczesną powierzchnię obszaru Nadleśnictwa Pieńsk stanowią utwory: czwartorzędowe (Q), trzeciorzędowe (Tr), kredowe (Cr), kambryjskie (Cms), permskie (P) proterozoiczne (EME, EMG) oraz inne prekambryjskie (Cm MG) (źródło: *Operat siedliskowy dla Nadleśnictwa Pieńsk*, 2005). Na utworach tych wytworzyły się gleby, wśród których klasyfikacja gleb wyróżniła 17 typów i 53 podtypów. Należą do nich:

Typ 3. Rankery (RN)

- 3.1 Rankery właściwe (RNw)
- 3.2 Rankery butwinowe (RNbr)
- 3.3 Rankery bielcowe (RNb)

Typ 4. Arenosole (AR)

- 4.2 Arenosole właściwe (ARw)

Typ 9. Czarne ziemie (CZ)

- 9.1 Czarna ziemia murszasta (CZms)
- 9.2 Czarna ziemia właściwa (CZw)
- 9.3 Czarna ziemia wylugowana (CZwy)

Typ 10. Gleby brunatne (BR)

- 10.4 Gleby brunatne kwaśne (BRk)
- 10.5 Gleby brunatne bielcowe (BRb)

Typ 11. Gleby płowe (P)

- 11.1 Gleby płowe właściwe (Pw)
- 11.2 Gleby płowe brunatne (Pbr)
- 11.3 Gleby płowe bielcowe (Pb)
- 11.4 Gleby płowe opadowoglejowe (Pog)

Typ 12. Gleby rdzawe (RD)

- 12.1 Gleby rdzawe właściwe (RDw)
- 12.2 Gleby rdzawe brunatne (RDbr)
- 12.3 Gleby rdzawe bielcowe (RDb)

Typ 13. Gleby ochrowe (OC)

Typ 14. Gleby bielcowe (B)

- 14.1 Gleby bielcowe właściwe (Bw)
- 14.2 Bielice właściwe (Blw)
- 14.3 Gleby glejo-bielcowe właściwe (Bgw)
- 14.4 Gleby glejo-bielcowe murszaste (Bgms)

Typ 15. Gleby gruntowoglejowe (G)

- 15.1 Gleby gruntowoglejowe właściwe (Gw)
- 15.2 Gleby gruntowoglejowe próchniczne (Gp)
- 15.4 Gleby gruntowoglejowe torfowe (Gt)
- 15.5 Gleby gruntowoglejowe torfiaste (Gts)
- 15.6 Gleby gruntowoglejowe murszowe (Gm)
- 15.7 Gleby gruntowoglejowe murszaste (Gms)
- 15.8 Gleby gruntowoglejowe mułowe (Gmł)

Typ 16. Gleby opadowoglejowe (OG)

- 16.1 Gleby opadowoglejowe właściwe (OGw)
- 16.2 Gleby opadowoglejowe bielcowane (OGb)
- 16.3 Gleby stagnoglejowe właściwe (OGSw)
- 16.4 Gleby stagnoglejowe torfowe (OGSt)
- 16.6 Gleby amfiglejowe (OGam)

Typ 17. Gleby mułowe (Mł)

- 17.1 Gleby mułowe właściwe (Młw)
- 17.2 Gleby torfowo-mułowe (Młt)
- 17.3 Gleby gytiove (Młgy)

Typ 18. Gleby torfowe (T)

- 18.1 Gleby torfowe torfowisk niskich (Tn)
- 18.2 Gleby torfowe torfowisk przejściowych (Tp)

Typ 19. Gleby murszowe (M)

- 19.1 Gleby torfowo-murszowe (Mt)
- 19.2 Gleby mułowo-murszowe (Mmł)
- 19.2 Gleby gytiovo-murszowe (Mgy)
- 19.4 Gleby namurszowe (Mn)

Typ 20. Gleby murszowate (MR)

- 20.1 Gleby mineralno-murszowe (MRm)
- 20.2 Gleby murszowe właściwe (MRw)
- 20.3 Gleby murszaste (MRms)

Typ 21. Mady rzeczne (MD)

- 21.1 Mady rzeczne właściwe (MDw)

21.2 Mady rzeczne próchniczne (MDp)

21.3 Mady rzeczne brunatne (MDbr)

Typ 23. Gleby deluwialne (D)

23.2 Gleby deluwialne właściwe (Dw)

23.3 Gleby deluwialne próchniczne (Dp)

23.4 Gleby deluwialne brunatne (Dbr)

Typ 25. Gleby industrioziemne i urbanoziemne (AU)

25.1 Gleby industrioziemne i urbanoziemne o niewykształconym profilu (AUi)

25.1 Gleby industrioziemne i urbanoziemne próchniczne (AUp)

Zdecydowaną większość gleb Nadleśnictwa Pieńsk zajmują gleby rdzawe (RD) - 5500,59 ha – 32% powierzchni leśnej opracowania. Wśród tego typu dominują gleby rdzawe bielicowe (RDb) i rdzawe właściwe (RDw), zajmujące odpowiednio 17% i 11% powierzchni leśnej gruntów nadleśnictwa. Gleby rdzawe bielicowe związane są głównie z borem świeżym (Bśw) i borem mieszanym świeżym (BMśw), gleby rdzawe właściwe wiążą się z borem mieszanym świeżym (BMśw) i borem mieszanym wyżynnym świeżym (BMwyżśw). Kolejnym typem pod względem zajmowanej powierzchni są gleby opadowoglejowe (OG), zajmujące nieco ponad 18% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Dominującą wśród nich jest gleba opadowo-glejowa właściwa (OGw). Związana jest głównie z siedliskami lasu mieszanego wyżynnego świeżego (LMwyżśw) i lasu mieszanego wyżynnego wilgotnego (LMwyżw). Dużą powierzchnię obejmują swoim zasięgiem gleby z typu gleb brunatnych (BR) – blisko 12% powierzchni leśnej nadleśnictwa. W typie tym wyróżniają się szczególnie gleby brunatne kwaśne (BRk), które wiążą się głównie z siedliskiem lasu mieszanego wyżynnego świeżego (LMwyżśw). Znaczną powierzchnię nadleśnictwa zajmują gleby gruntowoglejowe (G) – 10% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Dominują w tym typie gleby gruntowoglejowe właściwe (Gw), związane są głównie z siedliskami boru mieszanego wilgotnego (BMw). Pokażną powierzchnię zajmuje na terenie nadleśnictwa typ gleb płowych (P) – 9% oraz gleb bielicowych (B) – 6% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Stosunkowo dużą powierzchnię wśród gleb nadleśnictwa zajmują gleby industrioziemne i urbanoziemne (AU) – 4% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Łącznie powyższe 5 typów zajmuje ponad 90% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Udział pozostałych poszczególnych typów i podtypów gleb jest niewielki (źródło: *Operat siedliskowy dla Nadleśnictwa Pieńsk*, 2005).

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.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk znajdują się: rezerwat przyrody „Grądy koło Posady”, pięć obszarów Natura 2000: cztery obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW) - Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072, Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086, Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066, Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 oraz obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) - Bory Dolnośląskie PLB020005, a także zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Nysy Łużyckiej” oraz użytek ekologiczny „Jezioro Formoza”. Ponadto na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowanych jest 5 pomników przyrody, zaś poza nimi 80.

IV.1. REZERWATY PRZYRODY

Według ustawy *o ochronie przyrody* (tekst jednolity - Dz.U. 2013 poz. 627 z późn. zm.) rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi (art.13).

IV.1.1. ISTNIEJĄCE REZERWATY PRZYRODY

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk zlokalizowany jest obecnie jeden rezerwat przyrody „**Grądy koło Posady**” powołany Rozporządzeniem Wojewody Dolnośląskiego z dnia 12 czerwca 2002 r. *w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Grądy koło Posady”* (Dz. Urz. Woj. Dolno. Nr 135 poz. 1856). Obecnie obowiązującym aktem

prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 17 kwietnia 2014 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady” (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 18 kwietnia 2014 r. poz. 2023). Rezerwat nie posiada obowiązującego planu ochrony ani zadań ochronnych. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

Rezerwat obejmuje obszar lasu o powierzchni **5,27 ha**, położony na działce ewidencyjnej 204/19 obrębu ewid. Posada (gmina Bogatynia, powiat zgorzelecki, województwo dolnośląskie). Rezerwat nie posiada otuliny i jest położony w całości na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk i obejmuje oddział leśny: 204 a, 204 ~a leśnictwa Posada (obręb leśny Zgorzelec).



Fotografia. 1. Rezerwat przyrody „Grądy koło Posady” (fot. J. Wierzbicki)

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych i dydaktycznych fragmentu naturalnych grądów, w tym grądu klonowo-lipowego. Dla rezerwatu przyrody ustala się: rodzaj - leśny (L); typ i podtyp: ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ - fitocenotyczny (PFi), podtyp - zbiorowisk leśnych (zl), ze względu na główny typ ekosystemu: typ - leśny i borowy (EL), podtyp - lasów górskich i podgórskich (lgp).

Rezerwat jest jednym z dwóch najcenniejszych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym odcinków doliny Nysy Łużyckiej i pogranicza polsko-niemieckiego. Obejmuje krawędź doliny Nysy Łużyckiej na północny zachód od Bogatyni, między Trzcincem a Zgorzelcem. Obszar ten cechują wysokie walory krajobrazowe, z przełomami Nysy Łużyckiej i zboczami porośniętymi lasem liściastym, po sąsiedzku z zabudowaniami

klasztoru Marienthal po stronie niemieckiej. Północną i zachodnią granicę rezerwatu stanowi brzeg Nysy Łużyckiej, będącej jednocześnie granicą państwa, zaś południową i wschodnią granicę stanowi granica lasu i terenów otwartych. Obiekt jest unikatem w skali Polski, ze względu na obecność fragmentów drzewostanu z lipą i klonem.

Zbiorowiska leśne rezerwatu cechuje naturalny charakter. Budują je głównie wielogatunkowe lasy liściaste typu grądu, reprezentowane tu przez typowe grądy środkowoeuropejskie *Galio sylvatici-Carpinetum betuli* oraz klonowo-lipowe grądy zboczowe *Acer platanoides-Tilia cordata*. Lasy porastające stoki doliny mają zróżnicowany charakter - od fragmentów z przewagą dębu i graba do fragmentów z dominacją lipy, klonu i jawora. W runie spotkać można głównie gatunki żyznych lasów liściastych, m.in. bluszcz pospolity *Hedera helix* i parzydło leśne *Aruncus sylvestris*. Na skraju lasu i przy drogach leśnych wykształciły się fragmenty zbiorowisk zaroślowych.

W awifaunie rezerwatu występuje znaczny udział gatunków skraju lasu. Spowodowane jest to małą powierzchnią kompleksu i rozwiniętą granicą z terenami otwartymi. Spotkać tu można również gatunki związane z bliskością rzeki. Awifaunę lęgową stanowią: zięba *Fringilla coelebs*, bogatka *Parus major*, szpak *Sturnus vulgaris*, kapturka *Sylvia atricapilla*, kos *Turdus merula*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, rudzik *Erithacus rubecula*, kowalik *Sitta europaea*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, kukulka *Cuculus canorus*, gajówka *Sylvia borin*, pliszka górska *Motacilla cinerea*, szczygieł *Carduelis carduelis*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, trznadel *Emberiza citrinella*, sójka *Garrulus glandarius*. Spośród płazów i gadów odnotowano tu obecność zaskrońca *Natrix natrix*, salamandry plamistej *Salamandra salamandra*, żaby trawnej *Rana temporaria* i moczarowej *Rana arvalis* oraz ropuchy szarej *Bufo bufo*. Bytują tu także następujące gatunki ssaków: nornica ruda *Myodes glareolus*, mysz leśna *Apodemus flavicollis*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*, gronostaj *Mustela erminea*, piżmak *Ondatra zibethicus*, karczownik ziemnowodny *Arvicola amphibius*. Stwierdzono również ślady borsuka *Meles meles* i wydry *Lutra lutra*.

IV.1.2. PROPONOWANE REZERWATY PRZYRODY

Proponowany rezerwat przyrody „Borowa Góra” – w gminie Zgorzelec. Obszar miałby objąć powierzchnie leśne w obrębie oddziału leśnego 161 (obręb leśny Zgorzelec). Proponowany florystyczno-leśny rezerwat przyrody stanowi niewielki kompleks lasów grądowych na zachodnim i południowym stoku Borowej Góry koło Niedowa. Jest to przyrodniczo najcenniejszy obszar obrębu Zgorzelec. Teren proponowanego rezerwatu rozciąga się od nieczynnego kamieniołomu aż po jezioro Witka. Występuje tu doskonale

zachowany kompleks lasów grądowych typu grądu wysokiego, z partiami grądów żyznych. Celem jego utworzenia jest ochrona bardzo dobrze zachowanej struktury zbiorowisk leśnych wraz z grupą gatunków chronionych, m.in. lilią złotogłów *Lilium martagon*, gnieźnikiem leśnym *Neottia nidus-avis* i listerą jajowatą *Listera ovata* (Program ochrony środowiska gminy Zgorzelec aktualizacja na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020, załącznik nr 1).

Proponowany rezerwat przyrody „Uroczysko Złoty Stok” - w gminie Lubań. Położony w obrębie Nawojowa Łużyckiego w dolinie potoku Złoty Stok poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa. Obszar proponowanego rezerwatu przyrody stanowi ekosystem doskonale zachowanej doliny podgórskiego potoku wraz z otaczającym lasem grądowym (Gmina Lubań; Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lubań 2010).

IV.2. OBSZARY NATURA 2000

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk zlokalizowanych jest 5 obszarów Natura 2000: 4 obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW) - Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072, Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086, Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 i Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066 oraz 1 obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) - Bory Dolnośląskie PLB020005.

Uwaga! Przy sporządzaniu wykazu gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk znajdujących się w zasięgu granic obszarów Natura 2000 przyjęto, że do danego obszaru/ostoi zalicza się wszystkie wydzielania leśne (wydzielenia literowane) zlokalizowane w jej zasięgu, których granice pokrywają się w całości lub w części z daną ostoją. Dla wydzieleń 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 Europejskiej z dnia 3 grudnia 2014 r., nr 2015/69) 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.).

IV.2.1. OBSZARY MAJĄCE ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY

IV.2.1.1. OZW UROCZYSKA BORÓW DOLNOŚLĄSKICH PLH020072

Typ ostoi: B (obszar mający znaczenie dla Wspólnoty zaakceptowany decyzją Komisji Europejskiej)

Powierzchnia obszaru wg SDF: 8067,76 ha

Uwaga! Na dzień 1.01.2016 roku obszar OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych ani planu ochrony. Poniższe zestawienia przedmiotów ochrony obszaru sporządzono na podstawie Standardowego Formularza Danych z kwietnia 2014 r. (źródło: [serwis http://natura2000.gdos.gov.pl](http://natura2000.gdos.gov.pl)).



Fotografia. 2. Uroczyska Borów Dolnośląskich (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

Charakterystyka obszaru

Obszar OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 obejmuje fragment Borów Dolnośląskich w zlewni Nisy Łużyckiej i Kwisy. Tworzą go rozproszone na dużym obszarze kompleksy leśne porośnięte głównie przez sosnę na ubogich glebach piaszczystych, miejscami silnie podtopionych. Fragmenty lasów liściastych występują rzadko tworząc siedliska łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych *Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae* i olsów źródliskowych, które koncentrują się głównie wokół mniejszych i większych cieków wodnych. Na terenie zachodnio-południowej części Polski jest to obszar kluczowy dla występowania wilka *Canis lupus* oraz zalotki większej *Leucorrhinia pectoralis*.

Tabela 11. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk leżących w całości w zasięgu granic OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji z dnia 26 listopada 2015 r., nr 2015/2369)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Pieńsk	66 a-f,h-j; 67 a-j; 68 a-n; 69 a-f; 128 a-g; 129 a-f; 130 a-c; 131 a-i; 132 a-f; 133 a-k; 134 a-g; 135 a-g; 136 a-h; 137 a,c-i; 138 b-j; 139 a-i; 148 a-c; 150 b; 151 a-f; 152 a-h; 153 a-k; 154 a-j; 155 a-i; 156 a-j; 170 b; 171 a-d; 172 a-g; 173 a-c; 174 a-f; 185 c-d,g-m; 186 d-k; 199 a-g; 200 a-g; 201 a-m; 202 a-s; 203 a-n; 204 a-i; 205 a-h; 206 a-c,f-n; 227 i-k	939,13	29,47	968,60
	66 ~b; 67 ~a~b; 68 ~a~g; 69 ~a~g; 70 ~a; 128 ~a~b; 129 ~a~d; 130 ~a~f; 131 ~a~c; 132 ~a~b; 133 ~a~b; 134 ~a~b; 135 ~a~c; 136 ~a~b; 137 ~a,c; 138 ~a~b; 139 ~a~c; 148 ~b,d~f; 149 ~b~c; 150 ~b~c; 151 ~a~c; 152 ~a~c; 153 ~a~b; 154 ~a~b; 155 ~a~b; 156 ~a~b; 157 ~b; 169 ~a; 170 ~a~b; 171 ~a~b,f; 172 ~a~d,g; 173 ~a~b; 174 ~a~b; 175 ~a; 185 ~c~h; 186 ~d~i; 187 ~c; 199 ~a~c; 200 ~a~d; 201 ~a~c; 202 ~a~d; 203 ~a~d; 204 ~a~f; 205 ~a~g; 206 ~b~h; 218 ~b; 219 ~b; 220 ~a,c~c; 227 ~d~f	25,37	-	25,37
Ogółem		964,50	29,47	993,97

*powierzchnia wydziałów literowanych

Tabela 12. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk leżących w części w zasięgu granic OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji z dnia 26 listopada 2015 r., nr 2015/2369)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Pieńsk	41 f; 42 i-j; 66 g; 70 d; 137 b; 138 a; 148 d-h; 149 a-c; 150 a; 169 c; 170 a,c-d; 171 f-h; 175 a; 184 d; 185 f; 186 b-c; 187 a-b; 206 d; 207 f; 219 d; 220 a-b; 221 a; 227 b,d-h; 228 n	187,17	-	187,17
	41 ~a; 42 ~d~g; 66 ~a; 70 ~d~f; 148 ~c; 149 ~a,d; 150 ~a; 169 ~c; 170 ~c; 171 ~c~d; 186 ~c; 187 ~f,h; 206 ~a; 207 ~b,f; 220 ~b,d; 221 ~b~c; 227 ~b; 228 ~b	5,51	-	5,51
Ogółem		192,68	-	192,68

*powierzchnia wydziałów literowanych

Tabela 13. Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory w zasięgu OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 (wg Standardowego Formularza Danych z 04.2014)

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Adres leśny (% powierzchni wydziału zajmowany przez siedlisko)	Pow. [ha]*
2330	Wydmny śródlądowe z murawami napiaskowymi	0,81	A	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Adres leśny (% powierzchni wydzielenia zajmowany przez siedlisko)	Pow. [ha]*
3130	Brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	9,68	A	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
3150	Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	11,29	C	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	1,61	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>	18,56	A	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
4010	Wilgotne wrzosowiska z wrzosem bagiennym <i>Ericion tetralix</i>	0,81	A	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
4030	Suche wrzosowiska <i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arcostaphylion</i>	4,03	A	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
6120	Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe <i>Koelerion glaucae</i>	0,81	A	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
6230	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe <i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie	9,68	A	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
6410	Zmienne-wilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i>	2,42	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
6510	Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże <i>Arrhenatherion</i>	201,7	C	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	0,81	A	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	6,45	A	Obr. 1: 129a (10%)	0,79
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska, przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>	90,36	A	Obr. 1: 69d (67%), 185d (16%), 185f (15%), 185g (34%), 200f (2%), 200g (100%), 201d (37%), 201f (7%), 202n (100%), 205f (67%), 206g (100%), 206h (100%), 206i (6%)	14,14
7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	3,23	A	Obr. 1: 206i (5%)	0,21
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	4,84	A	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
9110	Kwaśne buczyny <i>Luzulo-Fagenion</i>	129,89	A	Obr. 1: 133f (100%), 134a (100%), 134c (100%), 135a (100%), 136a (53%), 136b (100%), 136d (100%), 137b (100%), 138d (100%), 139d (100%)	48,09

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Adres leśny (% powierzchni wydzielenia zajmowany przez siedlisko)	Pow. [ha]*
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	50,83	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
9190	Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea robori-petraeae</i>	138,77	B	Obr. 1: 133a (100%)	4,10
91D0	Bory i lasy bagienne	143,61	A	Obr. 1: 67c (4%), 67f (2%), 69d (33%), 128f (2%), 171a (100%), 200b (100%), 205d (100%), 205f (33%)	16,71
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe	284,79	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	12,1	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-

*) powierzchnia geometryczna siedliska przyrodniczego

Tabela 14. Wykaz wydzielen w zasięgu OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072, w których usunięto, dodano lub zmieniono informację o siedlisku przyrodniczym w wyniku weryfikacji terenowej w 2015 roku

Lp.	Adres leśny wg stanu na 1.01.2006 r.	Adres leśny wg stanu na 1.01.2016 r. (pul)	Źródło informacji o siedlisku	Kod siedliska	Zmiana
1	13-21-1-01-66-d -00	13-21-1-01-66-f -00	inwentaryzacja PGL LP	91D0	brak siedliska
2	13-21-1-01-67-a -00	13-21-1-01-67-a -00	inwentaryzacja PGL LP	91D0	brak siedliska
3	13-21-1-01-68-g -00	13-21-1-01-68-h -00	inwentaryzacja PGL LP	91D0	brak siedliska
4	13-21-1-01-68-i -00	13-21-1-01-68-j -00	inwentaryzacja PGL LP	91D0	brak siedliska
5	13-21-1-01-68-m -00	13-21-1-01-68-n -00	inwentaryzacja PGL LP	91D0	brak siedliska
6	13-21-1-01-69-a -00	13-21-1-01-69-a -00	inwentaryzacja PGL LP	7140	brak siedliska
7	13-21-1-01-69-c -00	13-21-1-01-69-c -00	inwentaryzacja PGL LP	7140	brak siedliska
8	13-21-1-01-69-d -00	13-21-1-01-69-d -00	inwentaryzacja PGL LP, taksacja	91D0	zmiana na 91D0, było 7140
9	13-21-1-01-69-f -00	13-21-1-01-69-f -00	inwentaryzacja PGL LP	91D0	brak siedliska
10	13-21-1-03-128 -f -00	13-21-1-03-128 -f -00	inwentaryzacja PGL LP, taksacja	91D0	zmiana na 91D0, było 7120
11	13-21-1-03-129 -d -00	13-21-1-03-129 -d -00	inwentaryzacja PGL LP	7120	brak siedliska
12	13-21-1-03-131 -b -00	13-21-1-03-131 -f -00	inwentaryzacja PGL LP	7140	brak siedliska
13	13-21-1-03-132 -b -00	13-21-1-03-132 -b -00	inwentaryzacja PGL LP	7140	brak siedliska
14	13-21-1-03-132 -c -00	13-21-1-03-132 -c -00	inwentaryzacja PGL LP	9190	brak siedliska
15	13-21-1-03-133 -b -00	13-21-1-03-133 -b -00	inwentaryzacja PGL LP	9190	brak siedliska
16	13-21-1-03-133 -c -00	13-21-1-03-133 -c -00	inwentaryzacja PGL LP	9190	brak siedliska
17	13-21-1-03-133 -d -00	13-21-1-03-133 -d -00	inwentaryzacja PGL LP	91E0	brak siedliska
18	13-21-1-03-133 -g -00	13-21-1-03-133 -g -00	inwentaryzacja PGL LP	9110	brak siedliska

Lp.	Adres leśny wg stanu na 1.01.2006 r.	Adres leśny wg stanu na 1.01.2016 r. (pul)	Źródło informacji o siedlisku	Kod siedliska	Zmiana
19	13-21-1-03-133 -i -00	13-21-1-03-133 -i -00	inwentaryzacja PGL LP	9110	brak siedliska
20	13-21-1-03-134 -b -00	13-21-1-03-134 -b -00	inwentaryzacja PGL LP	9110	brak siedliska
21	13-21-1-03-134 -f -00	13-21-1-03-134 -f -00	inwentaryzacja PGL LP	9110	brak siedliska
22	13-21-1-03-135 -b -00	13-21-1-03-135 -b -00	inwentaryzacja PGL LP	9110	brak siedliska
23	13-21-1-03-137 -a -00	13-21-1-03-137 -a -00	inwentaryzacja PGL LP	9110	brak siedliska
24	13-21-1-03-137 -c -00	13-21-1-03-137 -c -00	inwentaryzacja PGL LP	9110	brak siedliska
25	13-21-1-03-148 -a -00	13-21-1-03-148 -a -00	inwentaryzacja PGL LP	7140	brak siedliska
26	13-21-1-03-148 -b -00	13-21-1-03-148 -b -00	inwentaryzacja PGL LP	7140	brak siedliska
27	13-21-1-03-148 -c -00	13-21-1-03-148 -c -00	inwentaryzacja PGL LP	7140	brak siedliska
28	13-21-1-03-153 -d -00	13-21-1-03-153 -d -00	inwentaryzacja PGL LP	9190	brak siedliska
29	13-21-1-03-154 -a -00	13-21-1-03-154 -a -00	inwentaryzacja PGL LP	9190	brak siedliska
30	13-21-1-03-154 -b -00	13-21-1-03-154 -b -00	inwentaryzacja PGL LP	9190	brak siedliska
31	13-21-1-04-139 -c -00	13-21-1-04-139 -c -00	inwentaryzacja PGL LP	9110	brak siedliska
32	13-21-1-04-139 -f -00	13-21-1-04-139 -f -00	inwentaryzacja PGL LP	9110	brak siedliska
33	13-21-1-04-139 -h -00	13-21-1-04-139 -h -00	inwentaryzacja PGL LP	9110	brak siedliska
34	13-21-1-04-139 -i -00	13-21-1-04-139 -i -00	inwentaryzacja PGL LP	9110	brak siedliska
35	13-21-1-04-173 -b -00	13-21-1-04-173 -b -00	inwentaryzacja PGL LP	7140	brak siedliska
36	13-21-1-04-205 -c -00	13-21-1-04-205 -c -00	inwentaryzacja PGL LP	7140	brak siedliska
37	13-21-1-04-205 -f -00	13-21-1-04-205 -f -00	inwentaryzacja PGL LP, taksacja	91D0	zmiana na 91D0, było 7140
38	13-21-1-04-206 -h -00	13-21-1-04-206 -i -00	taksacja	7140	dodane
39	13-21-1-05-185 -j -00	13-21-1-03-185 -j -00	inwentaryzacja PGL LP	7140	brak siedliska
40	13-21-1-05-185 -k -00	13-21-1-03-185 -k -00	inwentaryzacja PGL LP	7140	brak siedliska
41	13-21-1-05-186 -c -00	13-21-1-03-186 -b -00	inwentaryzacja PGL LP	7140	brak siedliska
42	13-21-1-05-200 -f -00	13-21-1-03-200 -f -00	taksacja	7140	dodane
43	13-21-1-05-200 -g -00	13-21-1-03-200 -g -00	taksacja	7140	dodane

Tabela 15. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące w zasięgu OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków (wg Standardowego Formularza Danych z 04.2014)

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Stan populacji* w OZW wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Występowanie/adres leśny
1037	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	Osiadła: 150-250 i	B	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 171 a; 173 b; 185 c; 200 b
1042	Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Osiadła: 250-400 i	A	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 173 b; 185 f-g, m; 199 d; 200 b, g; 201 a, c-f; 202 n; 206 i
1060	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Osiadła	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Stan populacji* w OZW wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Występowanie/adres leśny
6177	Modraszek teleius <i>Phengaris teleius</i>	Osiadła	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
6179	Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>	Osiadła	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
1083	Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i>	Osiadła	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
1084	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Osiadła	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
1088	Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	Osiadła	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
1096	Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i>	Osiadła	C	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
1145	Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	Osiadła	C	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
1149	Koza <i>Cobitis taenia</i>	Osiadła: P	-	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
5339	Różanka <i>Rhodeus amarus</i>	Osiadła: P	-	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
1166	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Osiadła	-	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
1188	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Osiadła: 200 i	B	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 206 g, i, k
1308	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	Osiadła	B	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 172 f
1324	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Osiadła	B	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 227 i
1337	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Osiadła	B	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 173 b; 201 a, d; 202 h, n; 206 h
1352	Wilk <i>Canis lupus</i>	Osiadła: 9-10 i	B	Gatunek może występować w obrębie całego obszaru. Brak jest jednak informacji na temat stałych miejsc rozrodu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
1355	Wydra <i>Lutra lutra</i>	Osiadła	B	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 173 b; 186 d; 201 c; 206 b, i, k

* Jednostka: i = osobniki pojedyncze; lub Kategorie liczebności (kategoria): P = obecne

IV.2.1.2. OZW PIEŃSKA DOLINA NYSY ŁUŻYCKIEJ PLH020086

Typ ostoi: B (obszar mający znaczenie dla Wspólnoty zaakceptowany decyzją Komisji Europejskiej)

Powierzchnia obszaru wg SDF: 2353,39 ha

Uwaga! Na dzień 1.01.2016 roku obszar OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych ani planu ochrony. Poniższe zestawienia przedmiotów ochrony obszaru sporządzono na podstawie Standardowego Formularza Danych z kwietnia 2014 r. (źródło: serwis <http://natura2000.gdos.gov.pl>).

Charakterystyka obszaru

Obszar obejmuje prawobrzeżny odcinek doliny Nysy Łużyckiej od północno-zachodnich obrzeży Zgorzelca do granicy województwa dolnośląskiego z województwem lubuskim oraz prawobrzeżny dopływ Nysy Łużyckiej - dolinę Bielawki (na odcinku od Dłużyny Dolnej do Bielawy Dolnej). W granicach obszaru Nysa Łużycka zachowała charakter rzeki naturalnej i meandrującej z licznymi zakolami, a miejscami odsypami i erodowanymi skarpami. W południowej części obszaru koryto rzeki jest oddzielone od pozostałej części doliny wałami przeciwpowodziowymi. Obszar wchodzi w skład mezoregionu Borów Dolnośląskich, wysokości bezwzględne wynoszą tu od 120 m na północy do 220 m na południu. Obszar odznacza się bogactwem siedlisk przyrodniczych. Najlepiej zachowany fragment doliny Nysy Łużyckiej zlokalizowany jest w rejonie dawnej osady Toporów. Występują tu olsy, łągi, starorzecza oraz torfowiska przejściowe w różnej fazie sukcesji. Istotne znaczenie mają także pozostałości łąk na tarasie zalewowym Nysy Łużyckiej, tworzące mozaikę z szuwarami, płatami muraw napiaskowych czy fitocenozami nawiązującymi składem do muraw kserotermicznych. Do cennych zbiorowisk leśnych należą fragmenty łągów olszowo-jesionowych w dolinach Nysy Łużyckiej i Bielawki.



Fotografia. 3. Nadrzeczne łągi wierzbowe w dolinie Nysy – OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086 (fot. J. Wierzbicki)

Tabela 16. Wykaz wydziałów leśnych literowanych w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk leżących w całości w zasięgu granic OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji z dnia 26 listopada 2015 r., nr 2015/2369)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Pieńsk	28 g-i,l,r; 55 g-l; 56 a-n; 81 d; 82 b-i; 83 a-w; 107 a-h; 127B a-i; 144 o-p; 144C b-c,i-j,o-s; 144D a,g,i,n,s,w; 161B d,i-m; 194A r; 194D a-f; 222 h-r; 222A b,d-f,i-n; 233 c-d,g,i,j; 234 a-s; 234A b-h,j-s; 235 a-d,h; 247 b-f,h; 248 a-g; 248A b,g-h; 259 b-j; 284 j-l,n	317,91	25,38	343,29
	56 ~a~b; 81 ~f~g; 82 ~c~h; 83 ~a~f; 107 ~a~b; 127B ~a~c; 144D ~b; 194A ~b; 222A ~a~c; 234 ~a~k; 234A ~a; 235 ~a~b,~d~f; 247 ~a,~d,~g~i; 248 ~a~k; 248A ~a~c; 259 ~b~c	6,09	-	6,09
Ogółem		324,00	25,38	349,38

*powierzchnia wydziałów literowanych

Tabela 17. Wykaz wydziałów leśnych literowanych w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk leżących częściowo w zasięgu granic OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji z dnia 26 listopada 2015 r., nr 2015/2369)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Pieńsk	27 f; 28 b-f,j-k; 55 c-f; 81 a; 82 a; 106 a,d; 127A a-b; 144 a; 144C a,d-f,k-n; 144D b-f,h,j-m,o,t,x; 161B b-c,h; 161C a-b,d; 161D a-g; 194A m-n,p; 219 f,j-k; 220 f-g; 221 c-d; 222 g; 222A a,c,g-h; 222B f-g,i; 233 a-b,f,h,k-l; 234 t; 234A a,i,t; 235 f-g,i-l; 236 a,g-i; 246 c,g; 247 a,g; 248A a,c-f,i,k; 248B a; 259 a,k; 284 i,m	371,38	8,55	379,93
	28 ~c~d,~g~h; 55 ~f~g; 82 ~b,~i; 106 ~a,~c~g; 127A ~a; 144C ~a; 144D ~a,~d; 161B ~c~d; 161D ~a; 219 ~f; 220 ~b,~h; 221 ~a; 233 ~c; 235 ~c; 236 ~a~b; 247 ~b~c,~f; 248A ~d; 284 ~a	5,09	-	5,09
Ogółem		376,47	8,55	385,02

*powierzchnia wydziałów literowanych

Tabela 18. Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory w zasięgu OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086 (wg Standardowego Formularza Danych z 04.2014)

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Adres leśny (% powierzchni wydziału zajmowany przez siedlisko)	Pow. [ha]*
2330	Wydmny śródładowe z murawami napiaskowymi	14,83	B	Nie zinventaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Adres leśny (% powierzchni wydzielenia zajmowany przez siedlisko)	Pow. [ha]*
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	20,0	A	Obr. 1: 28k (100%), 56b (100%), 144Eo (40%)	3,47
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>	20,0	A	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
6210	Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i>	8,71	-	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i>	1,41	-	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
6430	Ziołorośla górskie <i>Adenostylin alliariae</i> i ziołorośla nadrzeczne <i>Convolvuletalia sepium</i>	1,65	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i>	147,56	B	Obr. 1: 107g (46%)	0,32
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	6,59	A	Obr. 1: 234n (100%), 259b (60%), 259c (70%), 259g (100%)	3,87
9110	Kwaśne buczyny <i>Luzulo-Fagenion</i>	0,47	-	Obr. 1: 83g (21%)	0,43
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>	99,08	B	Obr. 1: 83m (100%), 144Cs (100%), 144Dw (100%), 161Bi (100%), 161Bk (100%), 161Bm (100%), 161Dc (100%), 161Df (100%), 161Dg (100%), 194An (97%), 194Ar (100%), 284i (100%), 284l (100%)	18,79
9190	Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea robori-petraeae</i>	6,82	-	Obr. 1: 107b (52%), 55f (100%)	6,60
91D0	Bory i lasy bagienne <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	72,72	B	Obr. 1: 259b (40%), 259h (100%)	2,08
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe	99,55	A	Obr. 1: 144Cj (100%), 144Cp (100%), 234m (100%), 234r (100%), 247d (100%), 248c (100%)	9,86
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	25,89	A	Obr. 1: 28g (100%), 28m (100%), 194Db (100%), 194Df (100%)	13,61
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy <i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>	6,82	-	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-

*) powierzchnia geometryczna siedliska przyrodniczego

Tabela 19. Wykaz wydzieleń w zasięgu OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086, w których usunięto, dodano lub zmieniono informację o siedlisku przyrodniczym w wyniku weryfikacji terenowej w 2015 roku

Lp.	Adres leśny wg stanu na 1.01.2006 r.	Adres leśny wg stanu na 1.01.2016 r. (pul)	Źródło informacji o siedlisku	Kod siedliska	Zmiana
1	13-21-1-02-107 -b -00	13-21-1-02-107 -b -00	taksacja	9190	dodane
2	13-21-1-02-107 -h -00	13-21-1-02-107 -h -00	inwentaryzacja PGL LP	6510	brak siedliska
3	13-21-1-02-127B -h -00	13-21-1-02-127B -h -00	inwentaryzacja PGL LP	6430	brak siedliska, nawłóć, niecierpek himalajski
4	13-21-1-02-28 -i -00	13-21-1-02-28 -i -00	inwentaryzacja PGL LP	3150	brak siedliska
5	13-21-1-02-56 -h -00	13-21-1-02-56 -d -00	inwentaryzacja PGL LP	91F0	brak siedliska
6	13-21-1-02-56 -i -00	13-21-1-02-56 -h -00	inwentaryzacja PGL LP	91F0	brak siedliska
7	13-21-1-02-56 -k -00	13-21-1-02-56 -j -00	inwentaryzacja PGL LP	9170	brak siedliska
8	13-21-1-02-56 -m -00	13-21-1-02-56 -n -00	inwentaryzacja PGL LP	3150	brak siedliska
9	13-21-1-02-56 -m -00	13-21-1-02-56 -k -00	inwentaryzacja PGL LP	3150	brak siedliska
10	13-21-1-02-56 -m -00	13-21-1-02-56 -m -00	inwentaryzacja PGL LP	3150	brak siedliska
11	13-21-1-02-83 -a -00	13-21-1-02-83 -a -00	inwentaryzacja PGL LP	9170	brak siedliska
12	13-21-1-02-83 -b -00	13-21-1-02-83 -b -00	inwentaryzacja PGL LP	9170	brak siedliska
13	13-21-1-02-83 -c -00	13-21-1-02-83 -c -00	inwentaryzacja PGL LP	3150	brak siedliska
14	13-21-1-02-83 -c -00	13-21-1-02-83 -w -00	inwentaryzacja PGL LP	3150	brak siedliska
15	13-21-1-02-83 -h -00	13-21-1-02-83 -h -00	inwentaryzacja PGL LP	9170	brak siedliska
16	13-21-1-02-83 -x -00	13-21-1-02-83 -t -00	inwentaryzacja PGL LP	3150	brak siedliska
17	13-21-1-04-194D -a -00	13-21-1-04-194D -a -00	inwentaryzacja PGL LP	6510	brak siedliska
18	13-21-1-04-194D -c -00	13-21-1-04-194D -c -00	inwentaryzacja PGL LP	91F0	brak siedliska
19	13-21-1-04-222 -g -00	13-21-1-04-222 -g -00	inwentaryzacja PGL LP	91E0	brak siedliska
20	13-21-1-06-259 -c -00	13-21-1-05-259 -c -00	inwentaryzacja PGL LP	7140	zmiana na 7140, było 3150
21	13-21-1-06-259 -g -00	13-21-1-05-259 -g -00	inwentaryzacja PGL LP	7140	zmiana na 7140, było 3150

Tabela 20. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące w zasięgu OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086 oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków (wg Standardowego Formularza Danych z 04.2014)

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Stan populacji* w OZW wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Występowanie/adres leśny
1308	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	Osiadła	-	Obecny w starszych drzewostanach pod zarządem nadleśnictwa w okresie od wiosny do jesieni i wykorzystuje je jako tereny żerowiskowe.
1324	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Osiadła	-	Obecny w starszych drzewostanach pod zarządem nadleśnictwa w okresie od wiosny do jesieni i wykorzystuje je jako tereny żerowiskowe.
1337	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Osiadła	B	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 28 m-n; 56 a; 83 s; 144C m, r; 222 i; 222A f; 234 k; 248 a
1355	Wydra <i>Lutra lutra</i>	Osiadła: 5-10 i	B	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 247 a
1166	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Osiadła	-	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
1188	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Osiadła	-	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
1037	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	Osiadła: 50-100 i	C	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 56 d
1042	Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Osiadła: 10-20 i	-	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
1060	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Osiadła	C	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 144E o
6177	Modraszek teleius <i>Phengaris teleius</i>	Osiadła: 70-120 i	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
6179	Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>	Osiadła: 70-150 i	B	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 107 d, g

* Jednostka: i = osobniki pojedyncze

IV.2.1.3. OZW PRZEŁOMOWA DOLINA NYSY ŁUŻYCKIEJ PLH020066

Typ ostoi: B (obszar mający znaczenie dla Wspólnoty zaakceptowany decyzją Komisji Europejskiej)

Powierzchnia obszaru wg SDF: 1661,73 ha

Uwaga! Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 1 października 2014 r. poz. 4021). 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. Poniższe zestawienia przedmiotów ochrony obszaru sporządzono na podstawie Standardowego Formularza Danych z kwietnia 2014 r. (źródło: serwis <http://natura2000.gdos.gov.pl>).

Charakterystyka obszaru

Obszar obejmuje silnie zróżnicowany krajobraz doliny rzecznej, od partii przełomowych między Trzcincem a Posadą po łagodnie płynący ciek obszaru podgórskiego, z mozaikowym układem siedlisk i wieloma cennymi gatunkami biotopów nadrzecznych w okolicach Zgorzelca. W ukształtowaniu terenu dominują krajobrazy otwarte: łąki zmiennowilgotne i świeże, łąki szuwarowe i ziołoroślowe oraz starorzecza, oczka wodne, a także sztuczne zbiorniki. Nysa na tym odcinku jest rzeką uregulowaną, którą cechują jednak częste wylewy. Na skarpach pradoliny i na odcinku przełomowym wykształciły się zbiorowiska leśne z dobrze zachowanymi kompleksami grądów i łągów. W południowej części, na przełomowym odcinku między Trzcincem i Bratkowem, znajdują się najcenniejsze kompleksy leśne grądów oraz buczyn, miejscami łągów i lasów zboczowych o charakterze podgórskim. Teren jest objęty ekstensywną gospodarką pastersko-rolniczą. Obszar obejmuje wiele cennych i dobrze zachowanych siedlisk przyrodniczych, zachowanych dzięki utrzymaniu tradycyjnego sposobu zagospodarowania terenu. Regularne zalewy doliny utrudniają przekształcanie łąk i szuwarów w pola uprawne, zaś zachowane fragmenty charakteryzują się wysoką naturalnością.

Tabela 21. Wykaz wydzieleń leśnych literowanych w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk leżących w całości w zasięgu granic OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji z dnia 26 listopada 2015 r., nr 2015/2369)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Zgorzelec	129 n; 130 a-d,h-k,o,r-s,w; 158 b-r; 159 a-m; 160 a-j,n; 161 y; 201 d-f,j-t; 202 b,d-n,ax-bx; 203 a-j; 204 a-m,p-x; 205 d-h; 206 a-j; 207 a-g; 208 b-h; 209 a-m; 210 a-h; 211 a-i,n-x; 212 a-c; 213 a-f; 214 a-j; 215 a-j; 216 a-n	432,16	17,81	449,97
	130 ~a~f,~h~i; 158 ~a~b,~d~f; 159 ~a~d; 160 ~a; 201 ~a~g; 202 ~a,~c~f; 203 ~a~c; 204 ~a~b; 205 ~a~d; 206 ~a~h; 207 ~a~b; 208 ~a~d; 209 ~a~f; 210 ~a~d; 211 ~a~h; 212 ~a~c; 213 ~a~h; 214 ~a~i; 215 ~a~f; 216 ~a~b	9,34	-	9,34
Ogółem		441,50	17,81	459,31

*powierzchnia wydzieleń literowanych

Tabela 22. Wykaz wydziałów leśnych literowanych w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk leżących częściowo w zasięgu granic OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji z dnia 26 listopada 2015 r., nr 2015/2369)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Zgorzelec	129 m; 130 f-g,n; 158 a,t-x; 160 k-m,o; 161 ax-cx,fx; 201 a-c,g-i; 202 a,c; 204 n-o; 205 a-c; 208 a; 211 j	50,72	1,11	51,83
	130 ~g; 158 ~c; 202 ~b	0,29	-	0,29
Ogółem		51,01	1,11	52,12

*powierzchnia wydziałów literowanych

Tabela 23. Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory w zasięgu OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066 (wg Standardowego Formularza Danych z 04.2014 oraz dokumentacji planu zadań ochronnych)

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Adres leśny (% powierzchni wydziału zajmowany przez siedlisko)	Pow. [ha]*
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i>	16,1	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>	37,75	C	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i>	8,24	C	Obr. 2: 159g (67%)	0,90
6430	Ziółorośla górskie <i>Adenostylian alliariae</i> i ziółorośla nadrzeczne <i>Convolvuletalia sepium</i>	0,25	C	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
6510	Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże <i>Arrhenatherion</i>	146,75	B	Obr. 2: 130c (84%)	2,34
9110	Kwaśne buczyny <i>Luzulo-Fagenion</i>	15,51	C	Obr. 2: 213a (100%), 213d (100%), 214a (100%), 215d (100%)	13,33
9130	Żyzne buczyny <i>Dentario glandulosae-Fagetum</i>	6,83	C	Obr. 2: 211o (100%), 212a (14%), 214i (100%)	5,21

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Adres leśny (% powierzchni wydzielania zajmowany przez siedlisko)	Pow. [ha]*
9170	Grąd śródkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	165,91	B	Obr. 2: 129m (100%), 129n (100%), 130a (47%), 130f (3%), 130n (100%), 130o (84%), 160l (100%), 160m (100%), 160n (100%), 160o (100%), 161fx (100%), 161y (100%), 201a (100%), 201j (100%), 201k (100%), 201n (100%), 201t (100%), 202c (100%), 202k (100%), 202n (100%), 203c (100%), 203f (100%), 204b (100%), 204d (100%), 204j (100%), 204k (100%), 204m (100%), 204o (100%), 204p (100%), 204r (100%), 204s (100%), 204t (100%), 204w (100%), 204x (100%), 205a (35%), 205c (100%), 206c (100%), 207g (100%), 208f (100%), 209h (100%), 210c (100%), 211h (100%), 211i (100%), 211p (100%), 211r (100%), 211t (100%), 211w (100%), 212c (100%), 214d (100%), 214f (100%), 214j (100%), 215a (100%), 215b (100%), 215g (100%), 215h (100%), 216a (100%), 216f (100%)	119,64
*9180	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach <i>Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>	18,15	B	Obr. 2: 204a (100%), 209d (100%), 209k (100%), 209m (100%), 210g (100%), 212a (86%), 212b (100%)	21,11
*91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe	70,34	C	Obr. 2: 130a (50%), 130f (76%), 130r (100%), 130s (100%), 130w (100%)	17,88

*) powierzchnia geometryczna siedliska przyrodniczego

Uwaga! Plan zadań ochronnych dla zasięgu OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066 zawierał m.in. informacje o siedliskach przyrodniczych, które wykorzystano do sporządzenia warstwy wektorowej siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk. W trakcie prac taksacyjnych oraz późniejszej kontroli zapisów projektu pul dla Nadleśnictwa Pieńsk w odniesieniu do informacji o siedliskach przyrodniczych stwierdzono pewne nieścisłości pomiędzy informacjami zawartymi w planie zadań obszaru Natura 2000 a stanem na gruncie. Poniższa tabela zestawia stwierdzone rozbieżności.

Tabela 24. Wykaz wydziełów w zasięgu OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066, w których usunięto, dodano lub zmieniono informację o siedlisku przyrodniczym w wyniku weryfikacji terenowej w 2015 roku

Lp.	Adres leśny wg stanu na 1.01.2006 r.	Adres leśny wg stanu na 1.01.2016 r. (pul)	Źródło informacji o siedlisku	Kod siedliska	Zmiana
1	13-21-2-10-158 -b -00	13-21-2-08-158 -b -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej	91E0	brak siedliska

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Adres leśny wg stanu na 1.01.2006 r.	Adres leśny wg stanu na 1.01.2016 r. (pul)	Źródło informacji o siedlisku	Kod siedliska	Zmiana
2	13-21-2-10-158 -c -00	13-21-2-08-158 -c -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
3	13-21-2-10-158 -d -00	13-21-2-08-158 -d -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
4	13-21-2-10-158 -f -00	13-21-2-08-158 -f -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
5	13-21-2-10-158 -h -00	13-21-2-08-158 -h -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
6	13-21-2-10-158 -j -00	13-21-2-08-158 -j -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
7	13-21-2-10-158 -k -00	13-21-2-08-158 -k -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
8	13-21-2-10-158 -l -00	13-21-2-08-158 -l -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
9	13-21-2-10-158 -m -00	13-21-2-08-158 -m -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
10	13-21-2-10-158 -n -00	13-21-2-08-158 -n -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
11	13-21-2-10-158 -o -00	13-21-2-08-158 -o -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
12	13-21-2-10-158 -p -00	13-21-2-08-158 -p -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
13	13-21-2-10-158 -r -00	13-21-2-08-158 -r -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
14	13-21-2-10-158 -y -00	13-21-2-08-158 -w -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
15	13-21-2-10-158 -z -00	13-21-2-08-158 -x -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
16	13-21-2-10-159 -a -00	13-21-2-08-159 -a -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
17	13-21-2-10-159 -b -00	13-21-2-08-159 -b -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
18	13-21-2-10-159 -c -00	13-21-2-08-159 -c -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
19	13-21-2-10-159 -d -00	13-21-2-08-159 -d -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
20	13-21-2-10-159 -f -00	13-21-2-08-159 -f -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
21	13-21-2-10-159 -i -00	13-21-2-08-159 -i -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
22	13-21-2-10-159 -j -00	13-21-2-08-159 -j -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
23	13-21-2-10-159 -l -00	13-21-2-08-159 -k -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
24	13-21-2-10-159 -m -00	13-21-2-08-159 -l -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
25	13-21-2-10-160 -a -00	13-21-2-08-160 -a -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
26	13-21-2-10-160 -b -00	13-21-2-08-160 -b -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
27	13-21-2-10-160 -c -00	13-21-2-08-160 -c -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej	91E0	brak siedliska

Lp.	Adres leśny wg stanu na 1.01.2006 r.	Adres leśny wg stanu na 1.01.2016 r. (pul)	Źródło informacji o siedlisku	Kod siedliska	Zmiana
28	13-21-2-10-160 -d -00	13-21-2-08-160 -d -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
29	13-21-2-10-160 -f -00	13-21-2-08-160 -f -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej	91E0	brak siedliska
30	13-21-2-10-160 -k -00	13-21-2-08-160 -k -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej	9170	brak siedliska, sukcesja, brak drzewostanu
31	13-21-2-12-208 -c -00	13-21-2-10-208 -c -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej	9170	brak siedliska, młodnik
32	13-21-2-12-209 -d -00	13-21-2-10-209 -d -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej	9180	zmiana na 9180, było 9170
33	13-21-2-12-209 -k -00	13-21-2-10-209 -k -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej	9180	zmiana na 9180, było 9170
34	13-21-2-12-209 -m -00	13-21-2-10-209 -m -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej, taksacja	9180	zmiana na 9180, było 9170
35	13-21-2-12-212 -a -00	13-21-2-10-212 -a -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej	9130	zmiana na 9130, było 9180
36	13-21-2-12-212 -b -00	13-21-2-10-212 -b -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej, taksacja	9180	zmiana na 9180, było 9170
37	13-21-2-12-213 -c -00	13-21-2-10-213 -f -00	taksacja	9130	brak siedliska
38	13-21-2-12-213 -d -00	13-21-2-10-213 -c -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej	9170	brak siedliska, młodnik
39	13-21-2-12-214 -g -00	13-21-2-10-214 -g -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej	9110	brak siedliska, uprawa
40	13-21-2-12-215 -i -00	13-21-2-10-215 -i -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej	9170	brak siedliska, młodnik
41	13-21-2-12-215 -j -00	13-21-2-10-215 -j -00	taksacja	9130	brak siedliska
42	13-21-2-12-216 -c -00	13-21-2-10-216 -c -00	pzo dla OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej	9170	brak siedliska



Fotografia. 4. ZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066 – fragment lasów stokowych (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

Tabela 25. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące w zasięgu OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066 oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków (wg Standardowego Formularza Danych z 04.2014)

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Stan populacji w OZW wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Występowanie/adres leśny
1037	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	Osiadła: 2 loc	C	Na podstawie badań terenowych przeprowadzonych w 2012 r. potwierdzono występowanie gatunku jedynie na dwóch stanowiskach. W okresie pojawu imagines obserwuje się tylko pojedyncze osobniki, głównie w północnej części obszaru. Południowy odcinek rzeki w obszarze prawdopodobnie w ogóle nie jest zasiedlany przez gatunek. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 204 k
1060	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Osiadła: 100-150 i	B	Występowanie gatunku stwierdzono na 9 stanowiskach (w tym 2 stanowiska na obrzeżach obszaru). Nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk w zasięgu obszaru.
6177	Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	Osiadła: 1000-2000 i	B	W obszarze stwierdzono dużą powierzchnię siedliska gatunku i dużą liczbę stanowisk (23). Obserwacje punktowe: Obr. 2: 130 j; 159 g; 159 h
6179	Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>	Osiadła: 1000-2000 i	B	Gatunek liczny w obszarze - stwierdzono 30 stanowisk. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 159 h; 159 g; 204 n
1130	Boleń <i>Aspius aspius</i>	R	B	Występowanie gatunku w obszarze nie zostało potwierdzone w trakcie badań terenowych w 2012 r. Gatunek występuje jedynie w dolnym biegu rzeki (poza obszarem, na północ od jego granic), ponadto w granicach obszaru brak jest dogodnych dla tego gatunku siedlisk, a spotykane osobniki pochodzą ze sztucznego zarybiania. Nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk w zasięgu obszaru.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Stan populacji w OZW wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Występowanie/adres leśny
1163	Głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i>	R	C	Występowanie gatunku w obszarze nie zostało potwierdzone w trakcie badań w 2012 r., ani w trakcie prowadzonego dziesięcioletniego monitoringu. Gatunek występuje wyłącznie poza granicami obszaru - w środkowym i dolnym biegu Nysy Łużyckiej (od Bielawy Dolnej do Gubina) oraz w jej dopływach (Miedzianka, Czerwona Woda, Bielawka). Nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk w zasięgu obszaru.
1166	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Osiadła: 18 loc	B	W granicach obszaru zlokalizowano 18 stanowisk rozrodczych traszki grzebieniastej. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 130 b, d, g, h, o; 159 l
1188	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	C	B	Badania przeprowadzone w 2012 r. nie potwierdziły występowania gatunku w obszarze. Nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk w zasięgu obszaru.
1324	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	10-100 i	C	W obszarze brak jest kolonii letnich gatunku, a potencjalne miejsca zerowisk (np. płyty kwaśnych buczyn) występują w obszarze bardzo nielicznie (pojedynczo). W obszarze występuje potencjalne zimowisko gatunku (sztolnia w Zgorzelcu), jednak w trakcie kontroli terenowych nie potwierdzono ich obecności. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 130 a,c,f,n-o,r-s,w; 158 b,d,k-l,p-r; 159 a,c,f,i,m; 160 d; 201 c-f,h,o,r,t; 202 a,g-i,k; 203 a,h; 205 b-c,h; 206 c,g; 207 a-b,d-g; 208 c-f,h; 209 m; 210 a; 211 n,p,t; 212 c; 214 j; 215 f-g,j; 216 a-b,f-g,i,n
1337	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Osiadła: 2-8 i	C	W trakcie badań terenowych przeprowadzonych w 2012 r. stwierdzono występowanie gatunku tylko na jednym stanowisku w obszarze. Nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk w zasięgu obszaru.
1355	Wydra <i>Lutra lutra</i>	Osiadła: 3-4 col	C	Na terenie obszaru istnieje stała populacja wydry. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 208 h; 209 f; 212 a, c; 213 f; 214 f; 215 j; 216 d.

* Jednostka: i = osobniki pojedyncze, loc = lokalizacja, col = kolonie; lub Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie

Tabela 26. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 1 października 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 21 maja 2014 r. poz. 2445)

Lp.	Przedmiot ochrony	Lokalizacja - obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne i podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2016 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych
1	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	Obręb: Radomierzyce, dz. ew. nr: 159/445	Obręb: Radomierzyce, dz. ew. nr: 159/445 Nadleśnictwo Pieńsk, obręb Zgorzelec, leśn. Jerzmanki, wydz.: 13-21-2-08-159-g-00	<u>Zagrożenia istniejące:</u> A03 Koszenie / ścinanie trawy A03.03 Zaniechanie/brak koszenia K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja I01 Obce gatunki inwazyjne J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie G05 Inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka <u>Zagrożenia potencjalne:</u> A02.03 Usuwanie trawy pod grunty orne A03 Koszenie / ścinanie trawy A03.03 Zaniechanie/brak koszenia	1. Zachowanie siedliska w niepogorszonym stanie ochrony (co najmniej U1) lub poprawa jego złego stanu ochrony (U2) do co najmniej stanu niezadawalającego (U1).	Brak	Działanie obligatoryjne: Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Podmiot odpowiedzialny: Właściciel lub posiadacz obszaru. Działanie fakultatywne: Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, zwanego dalej „PROW”, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego 6410. Podmiot odpowiedzialny: Właściciel lub posiadacz obszaru na podstawie umowy zawartej z

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Przedmiot ochrony	Lokalizacja - obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne i podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2016 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych
				I01 Obce gatunki inwazyjne B01 Zalesianie terenów otwartych			organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu utraty dochodowości, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska, na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku takich przepisów, na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
2	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Obręb: Koźlice, działki ew. nr: 130/303	Obręb: Koźlice, działki ew. nr: 130/303 Nadleśnictwo Pieńsk, obręb Zgorzelec, leśn. Jerzmanki, wydz.: 13-21-2-08-130-c-00	<u>Zagrożenia istniejące:</u> A03 Koszenie / ścinanie trawy A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja A03.03 Zaniechanie / brak koszenia A04.01 Wypas intensywny	1. Zachowanie siedliska w nie pogorszonym stanie ochrony (co najmniej U1) lub poprawa jego złego stanu ochrony (U2) do co najmniej stanu niezadowolającego (U1).	Brak	Działanie obligatoryjne: Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Podmiot odpowiedzialny: Właściciel lub posiadacz obszaru.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Przedmiot ochrony	Lokalizacja - obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne i podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2016 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych
				<p>A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu</p> <p>I01 Obce gatunki inwazyjne</p> <p>G02 Infrastruktura sportowa i rekreacyjna</p> <p><u>Zagrożenia potencjalne:</u></p> <p>I01 Obce gatunki inwazyjne</p> <p>A03 Koszenie / ścinanie trawy</p> <p>A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja</p> <p>A03.03 Zaniechanie / brak koszenia</p> <p>A04 Wypas</p> <p>A04.01 Wypas intensywny</p>	<p>2. Uzupelnienie stanu wiedzy dla części płatów siedliska, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu zachowania oraz opracowanie propozycji działań ochronnych.</p>		<p>Działanie fakultatywne: Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego 6510.</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Właściciel lub posiadacz obszaru na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu utraty dochodowości, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska, na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku takich przepisów, na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.</p>

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Przedmiot ochrony	Lokalizacja - obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne i podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2016 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych
3	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	Nadleśnictwo Pieńsk, obręb Zgorzelec, leśn. Posada, wydz.: 13-21-2-12-214-g-00 13-21-2-12-214-a-00 13-21-2-12-213-f-00 13-21-2-12-213-a-00 13-21-2-12-215-d-00	Nadleśnictwo Pieńsk, obręb Zgorzelec, leśn. Posada, wydz.: brak siedliska 13-21-2-10-214-a-00 13-21-2-10-213-d-00 13-21-2-10-213-a-00 13-21-2-10-215-d-00	<u>Zagrożenia istniejące:</u> J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska <u>Zagrożenia potencjalne:</u> X Brak zagrożeń	1. Zachowanie dotychczasowej powierzchni siedliska i utrzymanie w nie pogorszonym stanie ochrony (co najmniej U1).	Preferować w nasadzeniach gatunki drzew charakterystyczne dla kwaśnej buczyny. Zapewnić zasoby 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 oraz drzew dziuplastych i próchniejących, - we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu rozproszone pozostałości pozrębowe, z wyłączeniem sytuacji bezpośrednio zagrażających bezpieczeństwu ludzi i ich mienia oraz trwałości drzewostanu. Stosować rębnie złożone ze średnim i długim okresem odnowienia (w ramach prowadzenia cięć z zakresu	Brak

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Przedmiot ochrony	Lokalizacja - obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne i podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2016 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych
						użytkowania rębego). Podmiot odpowiedzialny za wykonanie: Nadleśnictwo Pieńsk	
4	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae</i> Fagenion, <i>Galio odorati</i> -Fagenion)	Nadleśnictwo Pieńsk, obręb Zgorzelec, leśn. Posada wydz.: 13-21-2-12-211-n-00 13-21-2-12-214-i-00	Nadleśnictwo Pieńsk, obręb Zgorzelec, leśn. Posada wydz.: 13-21-2-10-211-o-00 13-21-2-10-214-i-00 13-21-2-10-212-a-00	<u>Zagrożenia istniejące:</u> J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska <u>Zagrożenia potencjalne:</u> X Brak zagrożeń	1. Zachowanie dotychczasowej powierzchni siedliska i utrzymanie w niepogorszonym stanie ochrony (co najmniej U1).	Preferować w nasadzeniach gatunki drzew charakterystyczne dla żyznej buczyny. Zapewnić zasoby martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych (wieku i stanu sanitarnego drzewostanu, wymogów przeciwpożarowych i zagrożeń wynikających z wpływów antropogenicznych) poprzez: - pozostawienie wywrotów i złomów, - pozostawianie martwych drzew stojących oraz drzew dziuplastych i próchniejących, - we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu rozproszone pozostałości pozrębowe z wyłączeniem sytuacji bezpośrednio zagrażających bezpieczeństwu ludzi i ich mienia oraz trwałości drzewostanu.	Brak

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Przedmiot ochrony	Lokalizacja - obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne i podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2016 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych
						Stosować ręcznie złożone ze średnim i długim okresem odnowienia (w ramach prowadzenia cięć z zakresu użytkowania rębnego). Podmiot odpowiedzialny za wykonanie: Nadleśnictwo Pieńsk	
5	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Nadleśnictwo Pieńsk, obręb Zgorzelec, leśn. Posada wydz.: 13-21-2-12-216-a-00 13-21-2-12-216-c-00 13-21-2-12-216-f-00 13-21-2-12-215-i-00 13-21-2-12-215-b-00 13-21-2-12-215-a-00 13-21-2-12-215-g-00 13-21-2-12-215-h-00 13-21-2-12-214-d-00 13-21-2-12-214-k-00 13-21-2-12-213-d-00 13-21-2-12-212-c-00 13-21-2-12-212-b-00 13-21-2-12-211-h-00 13-21-2-12-211-i-00 13-21-2-12-211-l-00 13-21-2-12-211-o-00	Nadleśnictwo Pieńsk, obręb Zgorzelec, leśn. Posada wydz.: 13-21-2-10-216-a-00 brak siedliska 13-21-2-10-216-f-00 brak siedliska 13-21-2-10-215-b-00 13-21-2-10-215-a-00 13-21-2-10-215-g-00 13-21-2-10-215-h-00 13-21-2-10-214-d-00 13-21-2-10-214-f-00 13-21-2-10-214-j-00 brak siedliska 13-21-2-10-212-c-00 13-21-2-10-212-b-00 (zmiana siedliska na 9180) 13-21-2-10-211-h-00 13-21-2-10-211-i-00 13-21-2-10-211-t-00 13-21-2-10-211-p-00	Zagrożenia istniejące: J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska G05 Inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka E01 Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane Zagrożenia potencjalne: X Brak zagrożeń	1. Zachowanie dotychczasowej powierzchni siedliska i utrzymanie w nie pogorszonej formie (co najmniej U1).	Preferować w nasadzeniach gatunki drzew charakterystyczne dla siedliska 9170. Zapewnić zasoby martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych warunków lokalnych (wieku i stanu sanitarnego drzewostanu, wymogów przeciwpożarowych i zagrożeń wynikających z wpływów antropogenicznych) poprzez: - pozostawienie usuwanie wywrotów i złomów, - pozostawianie martwych drzew stojących oraz drzew dziuplastych i próchniejących, - we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu rozproszone pozostałości po zrębach, bezpośrednio	Brak

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Przedmiot ochrony	Lokalizacja - obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne i podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2016 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych
		13-21-2-12-211-s-00 13-21-2-12-210-c-00 13-21-2-12-209-d-00 13-21-2-12-209-m-00 13-21-2-12-209-h-00 13-21-2-12-209-k-00 13-21-2-12-208-c-00 13-21-2-12-208-f-00 13-21-2-12-206-c-00 13-21-2-12-205-a-00 13-21-2-12-205-c-00 13-21-2-12-204-j-00 13-21-2-12-204-k-00 13-21-2-12-204-m-00 13-21-2-12-204-d-00 13-21-2-12-204-b-00 13-21-2-12-204-w-00 13-21-2-12-204-x-00 13-21-2-12-204-s-00 13-21-2-12-204-t-00 13-21-2-12-204-r-00 13-21-2-12-204-p-00 13-21-2-12-204-o-00 13-21-2-12-203-g-00	13-21-2-10-211-w-00 13-21-2-10-211-r-00 13-21-2-10-210-c-00 13-21-2-10-209-d-00 (zmiana siedliska na 9180) 13-21-2-10-209-m-00 (zmiana siedliska na 9180) 13-21-2-10-209-h-00 13-21-2-10-209-k-00 (zmiana siedliska na 9180) brak siedliska 13-21-2-10-208-f-00 13-21-2-10-207-g-00 13-21-2-10-206-c-00 13-21-2-10-205-a-00 13-21-2-10-205-c-00 13-21-2-10-204-j-00 13-21-2-10-204-k-00 13-21-2-10-204-m-00 13-21-2-10-204-d-00 13-21-2-10-204-b-00 13-21-2-10-204-w-00 13-21-2-10-204-x-00 13-21-2-10-204-s-00 13-21-2-10-204-t-00 13-21-2-10-204-r-00 13-21-2-10-204-p-00 13-21-2-10-204-o-00 13-21-2-10-203-f-00			zagrożających bezpieczeństwu ludzi i ich mienia oraz trwałości drzewostanu. Stosować rębnie złożone ze średnim i długim okresem odnowienia (w ramach prowadzenia cięć z zakresu użytkowania rębnego). Podmiot odpowiedzialny za wykonanie: Nadleśnictwo Pieńsk	

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Przedmiot ochrony	Lokalizacja - obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne i podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2016 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych
		13-21-2-12-203-d-00 13-21-2-12-202-p-00 13-21-2-12-202-c-00 13-21-2-12-202-k-00 13-21-2-12-201-n-00 13-21-2-12-201-j-00 13-21-2-12-201-h-00 13-21-2-12-201-l-00 13-21-2-12-201-a-00 13-21-2-12-161-x-00 13-21-2-12-161-fx-00 13-21-2-12-161-dx-00 13-21-2-12-161-gx-00 13-21-2-12-161-hx-00 Nadleśnictwo Pieńsk, obręb Zgorzelec, leśn. Posada wydz.:	13-21-2-10-203-c-00 13-21-2-10-202-n-00 13-21-2-10-202-c-00 13-21-2-10-202-k-00 13-21-2-10-201-n-00 13-21-2-10-201-j-00 13-21-2-10-201-k-00 13-21-2-10-201-t-00 13-21-2-10-201-a-00 13-21-2-10-161-y-00 13-21-2-10-161-fx-00 13-21-2-10-161-fx-00 13-21-2-10-161-fx-00 13-21-2-10-161-fx-00 13-21-2-10-161-fx-00 Nadleśnictwo Pieńsk, obręb Zgorzelec, leśn. Jerzmanki wydz.:				
		13-21-2-12-160-n-00 13-21-2-12-160-m-00 13-21-2-12-160-o-00 13-21-2-12-160-l-00 13-21-2-12-160-k-00 13-21-2-12-130-a-00 13-21-2-12-130-o-00 13-21-2-12-130-n-00 13-21-2-12-130-f-00	13-21-2-08-160-n-00 13-21-2-08-160-m-00 13-21-2-08-160-o-00 13-21-2-08-160-l-00 brak siedliska 13-21-2-08-130-a-00 13-21-2-08-130-o-00 13-21-2-08-130-n-00 13-21-2-08-130-f-00				

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Przedmiot ochrony	Lokalizacja - obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne i podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2016 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych
		Nadleśnictwo Pieńsk, obręb Zgorzelec, leśn. Jerzmanki wydz.: 13-21-2-10-129-o-00 13-21-2-10-129-n-00	Nadleśnictwo Pieńsk, obręb Zgorzelec, leśn. Jerzmanki wydz.: 13-21-2-08-129-n-00 13-21-2-08-129-m-00				
		Nadleśnictwo Pieńsk, wydz.: 13-21-2-12-216-c-00 13-21-2-12-130-o-00 13-21-2-12-130-n-00 13-21-2-12-130-f-00	Nadleśnictwo Pieńsk, wydz.: brak siedliska 13-21-2-08-130-o-00 13-21-2-08-130-n-00 13-21-2-08-130-f-00	jw.	jw.	Stopniowe usuwanie drzew gatunków obcych siedliskowo i geograficznie na etapie zaplanowanych prac gospodarczych. Podmiot odpowiedzialny za wykonanie: Nadleśnictwo Pieńsk	Brak
6	*9180 Jaworzyny i lasy klonowo – lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)	Nadleśnictwo Pieńsk, wydz.: 13-21-2-12-212-a-00 13-21-2-12-210-i-00	Nadleśnictwo Pieńsk, wydz.: 13-21-2-10-212-a-00 13-21-2-10-210-g-00 13-21-2-10-212-b-00 13-21-2-10-209-k-00 13-21-2-10-209-m-00 13-21-2-10-209-d-00 13-21-2-10-204-a-00	<u>Zagrożenia istniejące:</u> J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska U Nieznane zagrożenie <u>Zagrożenia potencjalne:</u> X Brak zagrożeń	1. Zachowanie dotychczasowej powierzchni siedliska i utrzymanie w nie pogorszonym stanie ochrony (co najmniej U1). 2. Uzupełnienie stanu wiedzy o występowaniu siedliska w obszarze Natura 2000, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu zachowania oraz	Preferować w nasadzeniach gatunki drzew charakterystyczne dla jaworzyn i lasów klonowo-lipowych. Zapewnić zasoby martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych (wieku i stanu sanitarnego drzewostanu, wymogów przeciwpożarowych i zagrożeń wynikających z wpływów antropogenicznych) poprzez: - pozostawienie wywrotów i złomów, - pozostawianie martwych	Brak

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Przedmiot ochrony	Lokalizacja - obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne i podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2016 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych
					opracowanie propozycji działań ochronnych.	<p>drzew stojących oraz drzew dziuplastych i próchniejących,</p> <p>- we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu rozproszone pozostałości pozrębowe z wyłączeniem sytuacji bezpośrednio zagrażających bezpieczeństwu ludzi i ich mienia oraz trwałości drzewostanu.</p> <p>Stosować rębnie złożone ze średnim i długim okresem odnowienia (w ramach prowadzenia cięć z zakresu użytkowania rębego). Dopuszczone jest wykonywanie cięć sanitarnych związanych z usuwaniem zarażonych rakiem kory jaworów.</p> <p>Podmiot odpowiedzialny za wykonanie: Nadleśnictwo Pieńsk</p>	
7	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	Nadleśnictwo Pieńsk, wydz.: 13-21-2-12-160-a-00 13-21-2-12-160-d-00 13-21-2-12-160-f-00 13-21-2-12-160-b-00 13-21-2-12-160-c-00*	Nadleśnictwo Pieńsk, wydz.: brak siedliska brak siedliska brak siedliska brak siedliska brak siedliska	<u>Zagrożenia istniejące:</u> J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska B02.02 Wycinka lasu <u>Zagrożenia potencjalne:</u> G05 Inna ingerencja i zakłócenia	1. Zachowanie dotychczasowej powierzchni siedliska i utrzymanie w nie pogorszonym stanie ochrony (co najmniej U1).	Preferować w nasadzeniach gatunki drzew charakterystyczne dla łągów. Zapewnić zasoby martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych (wieku i stanu sanitarnego)	Brak

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Przedmiot ochrony	Lokalizacja - obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne i podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2016 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych
		13-21-2-12-159-a-00	brak siedliska	powodowane przez działalność człowieka J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie	2. Uzupelnienie stanu wiedzy o występowaniu siedliska w obszarze Natura 2000, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu zachowania oraz opracowanie propozycji działań ochronnych.	drzewostanu, wymogów przeciwpożarowych i zagrożeń wynikających z wpływów antropogenicznych) poprzez: - pozostawienie wywrotów i złomów, - pozostawianie martwych drzew stojących oraz drzew dziuplastych i próchniejących, - we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu rozproszone pozostałości pozrębowe, z wyłączeniem sytuacji bezpośrednio zagrażających bezpieczeństwu ludzi i ich mienia oraz trwałości drzewostanu. Stosować rębnie złożone ze średnim i długim okresem odnowienia w ramach prowadzeni a cięć z zakresu użytkowania rębного. Dopuszcza się wykonywanie cięć sanitarnych związanych z usuwaniem zarażonych jesionów. Stopniowe usuwanie drzew gatunków obcych siedliskowo i geograficznie	
	13-21-2-12-159-b-00	brak siedliska					
	13-21-2-12-159-c-00	brak siedliska					
	13-21-2-12-159-d-00	brak siedliska					
	13-21-2-12-159-f-00	brak siedliska					
	13-21-2-12-159-i-00	brak siedliska					
	13-21-2-12-159-m-00	brak siedliska					
	13-21-2-12-159-k-00	brak siedliska					
	13-21-2-12-159-j-00	brak siedliska					
	13-21-2-12-159-l-00	brak siedliska					
	13-21-2-12-158-b-00	brak siedliska					
	13-21-2-12-158-c-00	brak siedliska					
	13-21-2-12-158-d-00	brak siedliska					
	13-21-2-12-158-f-00	brak siedliska					
	13-21-2-12-158-h-00	brak siedliska					
	13-21-2-12-158-j-00	brak siedliska					
	13-21-2-12-158-s-00	brak siedliska					
	13-21-2-12-158-l-00	brak siedliska					
	13-21-2-12-158-m-00	brak siedliska					
	13-21-2-12-158-n-00	brak siedliska					
	13-21-2-12-158-o-00	brak siedliska					
	13-21-2-12-158-p-00	brak siedliska					
	13-21-2-12-158-r-00	brak siedliska					
	13-21-2-12-158-k-00	brak siedliska					
	13-21-2-12-158-ax-00	brak siedliska					
	13-21-2-12-158-y-00	brak siedliska					
	13-21-2-12-158-z-00	brak siedliska					
	13-21-2-12-158-t-00	brak siedliska					

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Przedmiot ochrony	Lokalizacja - obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne i podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2016 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych
		13-21-2-12-130-a-00 13-21-2-12-130-f-00 13-21-2-12-130-r-00 13-21-2-12-130-s-00 13-21-2-12-130-w-00	13-21-2-08-130-a-00 13-21-2-08-130-f-00 13-21-2-08-130-r-00 13-21-2-08-130-s-00 13-21-2-08-130-w-00			na etapie zaplanowanych prac gospodarczych. Podmiot odpowiedzialny za wykonanie: Nadleśnictwo Pieńsk	
8	1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> (<i>Triturus cristatus cristatus</i>)	Obręb: Radomierzyce, nr działki ew.: 159/445	Obręb: Radomierzyce, nr działki ew.: 159/445; Nadleśnictwo Pieńsk, obręb Zgorzelec, wydz.: 13-21-2-08-159 -I -00	<u>Zagrożenia istniejące:</u> K01.02 Zamulenie K01.03 Wyschnięcie D01.02 Drogi, autostrady F01.01 Intensywna hodowla ryb, intensyfikacja F02.03 Wędkarstwo H07 Inne formy zanieczyszczenia <u>Zagrożenia potencjalne:</u> F02.03 Wędkarstwo F01.01 Intensywna hodowla ryb, intensyfikacja H07 Inne formy zanieczyszczenia K01.02 Zamulenie K01.03 Wyschnięcie	1. Utrzymanie (co najmniej U1) lub poprawa (ze stanu U2 na U1) istniejącego stanu ochrony siedlisk gatunku. 2. Zmniejszenie śmiertelności gatunku w wyniku kolizji z pojazdami.	Brak	Odmulenie zbiornika wodnego, wycinka części drzew znajdujących się na brzegu zbiornika w celu zmniejszenia zacienienia. Zacienienie powinno być na poziomie 40%. Podmiot odpowiedzialny za wykonanie: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 na podstawie porozumienia z właścicielem lub użytkownikiem obszaru
9	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	Nadleśnictwo Pieńsk, obręb Zgorzelec, wydz.: 13-21-2-12-204-a-00 13-21-2-12-204-b-00	Nadleśnictwo Pieńsk, obręb Zgorzelec, wydz.: 13-21-2-10-204-a-00 13-21-2-10-204-b-00	<u>Zagrożenia istniejące:</u> G05.11 Śmierć lub uraz w wyniku kolizji D01.02 Drogi,	1. Utrzymanie (co najmniej U1) lub poprawa istniejącego stanu ochrony	Ograniczenie wycinki drzew w bezpośrednim sąsiedztwie Nysy Łużyckiej w pasie 50 m od wody, z wyjątkiem sytuacji	Brak

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Przedmiot ochrony	Lokalizacja - obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne i podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2016 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych
		13-21-2-12-204-k-00 13-21-2-12-208-c-00 13-21-2-12-208-h-00 13-21-2-12-209-f-00 13-21-2-12-209-d-00 13-21-2-12-212-a-00 13-21-2-12-212-c-00 13-21-2-12-214-f-00 13-21-2-12-215-d-00 13-21-2-12-215-j-00 13-21-2-12-216-b-00 13-21-2-12-216-c-00 13-21-2-12-216-d-00 13-21-2-12-216-g-00	13-21-2-10-204-k-00 13-21-2-10-208-c-00 13-21-2-10-208-h-00 13-21-2-10-209-f-00 13-21-2-10-209-d-00 13-21-2-10-212-a-00 13-21-2-10-212-c-00 13-21-2-10-214-f-00 13-21-2-10-215-d-00 13-21-2-10-215-j-00 13-21-2-10-216-b-00 13-21-2-10-216-c-00 13-21-2-10-216-d-00 13-21-2-10-216-n-00	autostrady D01.04 Drogi kolejowe H01 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska <u>Zagrożenia potencjalne:</u> J02.01.03 Wypełnianie rowów, tam, stawów, sadzawek, bagien lub torfianek	siedlisk gatunku do stanu FV. 2. Uzupelnienie wiedzy na temat śmiertelności wydry w wyniku kolizji z pojazdami w obszarze, a następnie zaplanowanie działań minimalizujących h.	bezpośrednio zagrażających życiu i mieniu ludzi. Podmiot odpowiedzialny za wykonanie: Nadleśnictwo Pieńsk	
		Nadleśnictwo Pieńsk, obręb Zgorzelec, wydz.: 13-21-2-12-160-b-00 13-21-2-12-160-c-00 13-21-2-12-160-d-00 13-21-2-12-160-f-00 13-21-2-12-160-g-00 13-21-2-12-160-h-00	Nadleśnictwo Pieńsk, obręb Zgorzelec, wydz.: 13-21-2-08-160-b-00 13-21-2-08-160-c-00 13-21-2-08-160-d-00 13-21-2-08-160-f-00 13-21-2-08-160-g-00 13-21-2-08-160-h-00	J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze G01.01.02 Nie motorowe sporty wodne J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie J02.05.05 Niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy		Ograniczenie wycinki drzew w bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników wodnych, zachowanie nadbrzeżnych drzewostanów łągowych i olchowych, z wyjątkiem sytuacji bezpośrednio zagrażających życiu i mieniu ludzi. Podmiot odpowiedzialny za wykonanie: Nadleśnictwo Pieńsk	Brak

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Przedmiot ochrony	Lokalizacja - obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne i podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2016 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych
				J03.02.01 Zmniejszenie migracji /bariery dla migracji F03.02.03 Chwytnie, trucie, kłusownictwo H01 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych			

* w zarządzeniu stwierdzono błąd przy liście adresów leśnych wskazujących na lokalizację płatów siedliska przyrodniczego 91E0: wpisano „13-21-2-12-60-c-00” zamiast „13-21-2-12-160-c-00” (obecnie: 13-21-2-08-160-c-00).

IV.2.1.4. OZW DOLINA DOLNEJ KWISY PLH020050

Typ ostoi: B (obszar mający znaczenie dla Wspólnoty zaakceptowany decyzją Komisji Europejskiej)

Powierzchnia obszaru wg SDF: 5972,18 ha

Uwaga! Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 29 grudnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 30 grudnia 2014 r. poz. 5475). 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.

Dla gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk nie przewidziano w planie zadań ochronnych żadnych działań do wykonania. Nadleśnictwo Pieńsk nie jest w żadnym wypadku wskazane jako podmiot odpowiedzialny za wykonanie działań ochronnych w obszarze Natura 2000 OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050.

Zestawienia przedmiotów ochrony obszaru sporządzono na podstawie Standardowego Formularza Danych z kwietnia 2014 r. (źródło: serwis <http://natura2000.gdos.gov.pl>) oraz dokumentacji planu zadań ochronnych.

Charakterystyka obszaru

Obszar położony jest w regionie biogeograficznym kontynentalnym. Administracyjnie leży na terenie dwóch województw: dolnośląskiego (73,5%) i lubuskiego (26,5%). Zasięg granic ostoi charakteryzuje się specyficznym kształtem wynikającym z południkowo rozciągniętej i wąskiej doliny Kwisy, która stanowi główną oś hydrologiczną obszaru. Dolina rzeki posiada mocno zaznaczone krawędzie erozyjne, wąskie płaskie dno, a także niskie i wysokie terasy. Na opisywanym terenie występują również przewiewne piaski i wydmy. Zlewnia rozszerza się na wysokości ujścia Błotniaka - prawobrzeżnego dopływu Kwisy, w okolicy miejscowości Nowogrodzic. Dominują tam formy podłoża czwartorzędu uwarunkowane tektonicznie, przekształcone przez erozję i denudację. Występuje w tej części rzeźba niskiego pogórza pokrytego osadami starszych zlodowaceń oraz pogórza o wyrównanej powierzchni, a także rzeźba grzbietów wzgórz o charakterze twardzieli i ostańców (Pogórze Izerskie). Na terenie obszaru dominują gleby aluwialne, bielcowe i brunatne. Przeważająca część ostoi Dolina Dolnej Kwisy, bez jej południowego fragmentu, pokrywa się z OSO Bory Dolnośląskie PLB020005.

Tabela 27. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk leżących w całości w zasięgu granic OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej Komisji z dnia 26 listopada 2015 r., nr 2015/2369)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Zgorzelec	252 x, z-cx	2,26	-	2,26
Ogółem		2,26	-	2,26

*powierzchnia wydzieleni literowanych

Tabela 28. Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory w zasięgu OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 (wg Standardowego Formularza Danych z 04.2014 oraz dokumentacji planu zadań ochronnych dla OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050)

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Adres leśny (% powierzchni wydzielenia zajmowany przez siedlisko)	Pow. [ha]*
2330	Wydmę śródlądowe z murawami napiaskowymi	9,95	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
3130	Brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	13,4	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
3150	Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	10,2	C	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>	92,0	A	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
4010	Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym <i>Erica tetralix</i>	3,23	A	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
4030	Suche wrzosowiska <i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphyilion</i>	1,19	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i>	52,0	C	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
6430	Ziółorośla górskie <i>Adenostyilion alliariae</i> i ziółorośla nadrzeczne <i>Convolvuletalia sepium</i>	1,9	C	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
6510	Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże <i>Arrhenatherion</i>	139,7	C	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	3,1	C	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Adres leśny (% powierzchni wydzielenia zajmowany przez siedlisko)	Pow. [ha]*
8220	Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>	0,08	C	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
9110	Kwaśne buczyny <i>Luzulo-Fagenion</i>	15,2	C	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	176,2	C	Obr. 2: 252bx (100%), 252cx (100%)	1,42
9180	Jaworzyny i lasy klonowolipowe na stokach i zboczach <i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>	2,39	-	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
9190	Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea robori-petreae</i>	42,2	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
91D0	Bory i lasy bagienne	1,19	-	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe	160,75	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	67,3	C	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-

*) powierzchnia geometryczna siedliska przyrodniczego

Tabela 29. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące w zasięgu OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków (wg Standardowego Formularza Danych z 04.2014 oraz dokumentacji planu zadań ochronnych dla OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050)

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Stan populacji* wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Występowanie/adres leśny
1037	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	Rozrodcza 500-1000 i	C	Gatunek obserwowano w zasięgu granic obszaru Natura 2000 w trakcie weryfikacji w 2013 roku. Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
1042	Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Rozrodcza 30-80 i	B	Gatunek obserwowano w zasięgu granic obszaru Natura 2000 w trakcie weryfikacji w 2013 roku. Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Stan populacji* wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Występowanie/adres leśny
1060	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Rozrodcza 30-50 i	C	Gatunek obserwowano w zasięgu granic obszaru Natura 2000 w trakcie weryfikacji w 2013 roku. Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
6179	Modraszek nausithous <i>Phengaris nausithous</i>	Osiadła: P	-	Gatunek odnotowany w zasięgu granic obszaru Natura 2000 w 2013 roku, brak dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
1083	Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i>	Rozrodcza: 150-300 i	C	Gatunek obserwowano w zasięgu granic obszaru Natura 2000 w trakcie weryfikacji w 2013 roku. Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
1084	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Rozrodcza: 50-100 i	C	Gatunek obserwowano w zasięgu granic obszaru Natura 2000 w trakcie weryfikacji w 2013 roku. Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
1088	Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	Osiadła: R	C	Gatunek niepotwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000. Ostatnie koziorogi dębosze w dolinie Kwisy żyły w latach 2005–2006.
1096	Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i>	Osiadła min. 70 i	B	Gatunek odłowiony w 2012 r. na czterech stanowiskach na Kwisie. Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
1145	Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	Osiadła: P	C	Gatunek niepotwierdzony w 2013 roku w zasięgu granic obszaru Natura 2000, możliwe występowanie w małych dopływach Kwisy poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.
1163	Głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i>	Osiadła min. 250 i / Osiadła >250 i	C	Gatunek odłowiony w 2012 r. na czterech stanowiskach na Kwisie. Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
5339	Różanka <i>Rhodeus amarus</i>	Osiadła: R	C	Gatunek niepotwierdzony w 2013 roku w zasięgu granic obszaru Natura 2000, możliwe występowanie w małych dopływach Kwisy poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.
1308	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	Rozrodcza: 40-100 i	C	Gatunek potwierdzony w 2013 roku w zasięgu granic obszaru Natura 2000. Występuje w obrębie całego obszaru.

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Stan populacji* wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Występowanie/adres leśny
1318	Nocek tydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i>	Przemieszczająca się: P	C	Gatunek potwierdzony w 2013 roku w zasięgu granic obszaru Natura 2000. Występuje w obrębie całego obszaru, szczególnie w sąsiedztwie rzeki i zbiorników wodnych.
1324	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Rozrodcza 50-200 i	C	Gatunek potwierdzony w 2013 roku w zasięgu granic obszaru Natura 2000. Występuje w obrębie całego obszaru.
1337	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Osiadła: P	A	Gatunek potwierdzony w 2013 roku w zasięgu granic obszaru Natura 2000. Występuje w obrębie całego obszaru poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.
1352	Wilk <i>Canis lupus</i>	Osiadła: max. 15 i	B	Gatunek potwierdzony w 2013 roku w zasięgu granic obszaru Natura 2000. Występuje w obrębie całego obszaru poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.
1355	Wydra <i>Lutra lutra</i>	Osiadła: P	A	Gatunek potwierdzony w 2013 roku w zasięgu granic obszaru Natura 2000. Występuje w obrębie całego obszaru w sąsiedztwie wód płynących poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.

IV.2.2. OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY

IV.2.2.1. OSO BORY DOLNOŚLĄSKIE PLB020005

Typ ostoi: A (obszar specjalnej ochrony ptaków powołany rozporządzeniem Ministra Środowiska)

Powierzchnia obszaru: 172093,39 ha

Uwaga! Obszar OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 21 maja 2014 r. poz. 2445, Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 21 maja 2014 r. poz. 1062). Plan zadań ochronnych obejmuje identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony i ich siedlisk, cele działań ochronnych oraz działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania. Zestawienia przedmiotów ochrony obszaru sporządzono na podstawie Standardowego Formularza Danych z kwietnia 2014 r. (źródło: serwis <http://natura2000.gdos.gov.pl>).

Charakterystyka obszaru

Bory Dolnośląskie są częścią Niziny Śląsko-Łużyckiej, położonej między Wzniesieniami Żarskimi i Wzgórzami Dalkowskimi od północy a Pogórzem Izerskim od południa. Rzeźba terenu jest mało zróżnicowana. Przeważają tu tereny równinne z przecinającymi je południkowo dolinami rzek. Południową część stanowi powierzchnia moreny dennej słabo falistej, która na północy przechodzi w równinę napływową z licznymi stożkami kemowymi. W krajobrazie dominują równiny staroglacjalne teras akumulacyjnych, erozyjno-denudacyjnych i niskich. Dużą część obszaru stanowią zwarte kompleksy leśne. W zdecydowanej mierze są to drzewostany sosnowe z wrzosem zwyczajnym i borówką w runie oraz żarnowcem i jałowcem w podszyciu. W domieszce występuje dąb, brzoza, buk, a także jodła i świerk. W bardziej żyznych rejonach i dolinach rzecznych występują fragmenty buczyn i grądów oraz łągi. Urozmaicenie stanowią liczne stawy rybne, m.in. ciekawe pod kątem przyrodniczym kompleksy stawów rybnych - Stawy Parowskie oraz duże kompleksy suchych wrzosowisk porastających tereny popolygonowe i poligonowe. Nieliczne wsie i miasteczka położone są wzdłuż dróg rozcinających Bory Dolnośląskie. Wokół nich znajdują się enklawy terenów otwartych, pól uprawnych i innych użytków rolnych. W dolinach rzek spotkać można śródleśne łąki i odłogi. Obszar ostoi znajduje się w zarządzie jedenastu nadleśnictw: Bolesławiec, Chocianów, Pieńsk, Przemków, Ruszów, Szprotawa, Świątoszów, Pieńsk, Wymiarki, Złotoryja, Żagań (za: *dokumentacja planu zadań ochronnych OSO Bory Dolnośląskie PLB020005*).



Fotografia. 5. Krajobraz Borów Dolnośląskich (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

Tabela 30. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk leżących w całości w zasięgu granic OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 (granica ostoi wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.)

Nazwa obręb	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Pieńsk	1 a-bx;2 a-o;3 a-g;4 a-j;5 a-h;6 a-f;7 a-g;8 a-h;9 a-g;10 a-g;11 a-g;12 a-h;13 a-f;14 a-d;15 a-c;16 a-h;17 a-h;18 a-h;19 a-h;20 a-k;21 a-i;22 a-g;23 a-c;24 a-h;25 a-h;26 a-g;27 a-d,g;28 a;29 a-n;30 a-l;31 a-l;32 a-i;33 a-i;34 a-h;35 a-j;36 a-g;37 a-i;38 a-b;39 a-d;40 a-i;41 a-h;42 a-j;43 a-i;44 a-g;45 a-l;46 a-k;47 a-m;48 a-h;49 a-n;50 a-s;51 a-l;52 a-n;53 a-g;54 a-g;55 a-b;57 a-gx;58 a-n;59 a-d;60 a-f;61 a-b;62 a-f;63 a-d;64 a-d;65 a-h;66 a-j;67 a-j;68 a-n;69 a-f;70 a-g;71 a-j;72 a-l;73 a-n;74 a-i;75 a-l;76 a-k;77 a-m;78 a-o;79 a-j;80 a-i;81 a-c;82 a;84 a-dx;85 a-l;86 a-j;87 a-j;88 a-h;89 a-k;90 a-h;91 a-g;92 a-h;93 a-i;94 a-h;95 a-d;96 a-l;97 a-g;98 a-l;99 a-r;100 a-l;101 a-p;102 a-l;103 a-i;104 a-m;105 a-g,i,j;106 a-c;108 a-h;109 a-j;110 a-b;111 a-j;112 a-j;113 a-i;114 a-h;115 a-i;116 a-j;117 a-i;118 a-h;119 a-h;120 a-f;121 a-j;122 a-ix;123 a-ox;124 a-p;125 a-p;126 a-i;127 a-h,k-n;128 a-g;129 a-f;130 a-c;131 a-i;132 a-f;133 a-k;134 a-g;135 a-g;136 a-h;137 a-i;138 a-j;139 a-i;140 a-j;141 a-g;142 a-s;143 a-p;144 a-mx;144A a-l;144B a-c;144C f-w;144D c-s,w-x;145 a-g;146 a-d;147 a-c;148 a-h;149 a-c;150 a-b;151 a-f;152 a-h;153 a-k;154 a-j;155 a-i;156 a-j;157 a-h;158 a-k;159 a-k;160 a-i;161 a-m;161A a-d;161B a-n;161C a-c;162 a-h;163 a-g;164 a-f;165 a-g;166 a-h;167 a-g;168 a-h;169 a-g;170 a-i;171 a-h;172 a-h;173 a-g;174 a-i;175 a-m;176 a-i;177 a-i;178 a-w;179 a-g;180 a-g;181 a-g;182 a-f;183 a-j;184 a-j;185 a-m;186 a-k;187 a-h;188 a-i;189 a-i;190 a-d;191 a-i;192 a-d;193 a-f;193A a-f;194A a-f,h,l;194C c;195 a-g;196 a-g;197 a-f;198 a-j;199 a-g;200 a-g;201 a-m;202 a-s;203 a-n;204 a-i;205 a-h;206 a-n;207 a-k;208 a-c,f,i;209 a-f;210 a-d;211 a-h;212 a-j;213 a-d;214 a-h;215 a-k;216 a-i;217 a-c;218 a-h;219 a-k;220 a-g;221 a-g;223 a-c;224 a-g;225 a-m;226 a-n;227 a-m;228 a-n;229 a-n;230 a-m;231 a-g;232 a-h;233 a-l;234 a-f,h,j,t;237 a-j;238 a-h;239 a-m;240 a-n;241 a-n;242 a-n;243 a-c;244 a-n;245 a-g;246 a-g;247 a-h;248 a-d;249 a-m;250 a-f;251 a-i;252 a-g;253 a-l;254 a-i;255 a-m;256 a-m,o;257 a-b,d,f;258 b-f;259 a-b,g,j-k;260 a-d;261 a-h;262 a-g;263 a-n;264 a-m;265 c;266 g;267 a-l,n;268 a-k;269 a-f,h-i,l;270 a-c,g-i,n	6978,95	121,17	7100,12
	1 ~a~g;2 ~a~f;3 ~a~d;4 ~a~g;5 ~a~d;6 ~a~d;7 ~a~h;8 ~a~f;9 ~a~c;10 ~a~c;11 ~a~c;12 ~a~d;13 ~a~c;14 ~a~c;15 ~a~c;16 ~a~d;17 ~a~d;18 ~a~c;19 ~a~b;20 ~a~c;21 ~a~c;22 ~a~f;23 ~a~g;24 ~a~d;25 ~a~c;26 ~a~f;27 ~a~f;28 ~a~b;29 ~a~h;30 ~a~h;31 ~a~h;32 ~a~b;33 ~a~c;34 ~a~c;35 ~a~c;36 ~a~b;37 ~a~b;38 ~a~b;39 ~a~b;40 ~a~b;41 ~a~c;42 ~a~g;43 ~a~d;44 ~a~d;45 ~a~g;46 ~a~k;47 ~a~f;48 ~a~g;49 ~a~h;50 ~a~f;51 ~a~h;52 ~a~d;53 ~a~c;54 ~a~g;55 ~a~d;57 ~a~g;58 ~a~j;59 ~a~c;60 ~a~b;61 ~a~d;62 ~a~b;63 ~a~c;64 ~a~c;65 ~a~b;66 ~a~b;67 ~a~b;68 ~a~g;69 ~a~g;70 ~a~h;71 ~a~d;72 ~a~c;73 ~a~c;74 ~a~h;75 ~a~g;76 ~a~g;77 ~a~g;78 ~a~g;79 ~a~h;80 ~a~d;81 ~a~f;82 ~a~b,i;84 ~a~g;85 ~a~c;86 ~a~c;87 ~a~d;88 ~a~b;89 ~a~b;90 ~a~b;91 ~a~b;92 ~a~b;93 ~a~d;94 ~a~d;95 ~a~c;96 ~a~c;97 ~a~f;98 ~a~g;99 ~a~i;100 ~a~f;101 ~a~d;102 ~a~f;103 ~a~c;104 ~a~d;105 ~a~c;106 ~a~d;108 ~a~b;109 ~a~b;110 ~a~d;111 ~a~d;112 ~a~b;113 ~a~b;114 ~a~b;115 ~a~b;116 ~a~b;117 ~a~c;118 ~a~b;119 ~a~b;120 ~a~c;121 ~a~f;122 ~a~h;123 ~a~h;124 ~a~c;125 ~a~h;126 ~a~d;127 ~a~b,-d,-g;128 ~a~b;129 ~a~d;130 ~a~f;131 ~a~c;132 ~a~b;133 ~a~b;134 ~a~b;135 ~a~c;136 ~a~b;137 ~a~c;138 ~a~b;139 ~a~c;140 ~a~d;141 ~a~c;142 ~a~j;143 ~a~h;144 ~a~l;144A ~a~d;144B ~a~c;144C ~a;144D ~a~d;145 ~a~c;146 ~a~d;147 ~a~i;148 ~a~f;149 ~a~d;150 ~a~c;151 ~a~c;152 ~a~c;153 ~a~b;154 ~a~b;155 ~a~b;156 ~a~b;157 ~a~f;158 ~a~c;159 ~a~f;160 ~a~c;161 ~a~g;161A ~a~c;161B ~a~f;161C ~a;162 ~a~c;163 ~a~c;164 ~a~c;165 ~a~c;166 ~a~d;167 ~a~c;168 ~a~b;169 ~a~c;170 ~a~c;171 ~a~g;172 ~a~g;173 ~a~h;174 ~a~c;175 ~a~d;176 ~a~h;177 ~a~g;178 ~a~h;179 ~a~c;180 ~a~c;181 ~a~c;182 ~a~d;183 ~a~d;184 ~a~d;185 ~a~h;186 ~a~i;187 ~a~h;188 ~a~d;189 ~a~f;190 ~a~d;191 ~a~f;192 ~a~c;193 ~a~d;193A ~a~b;195 ~a~b;196 ~a~b;197 ~a~b;198 ~a~c;199 ~a~c;200 ~a~d;201 ~a~c;202 ~a~d;203 ~a~d;204 ~a~f;205 ~a~g;206 ~a~h;207 ~a~h;208 ~a,-c;209 ~a~g;210 ~a~d;211 ~a~g;212 ~a~d;213 ~a~d;214 ~a~c;215 ~a~c;216 ~a~f;217 ~a~c;218 ~a~d;219 ~a~g;220 ~a~h;221 ~a~d;223 ~a~b;224 ~a~b;225 ~a;226 ~a~f;227 ~a~g;228 ~a~h;229 ~a~h;230 ~a~g;231 ~a~b;232 ~a~b;233 ~a~c;234 ~a~c,-f-j;237 ~a~d;238 ~a~c;239 ~a~f;240 ~a~b;241 ~a~l;242 ~a-	186,35	-	186,35

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
	~j;243 ~a~c;244 ~a~h;245 ~a~d;246 ~a~c;247 ~a~i;248 ~a~k;249 ~a~b;250 ~a~c;251 ~a~b;252 ~a~f;253 ~a~g;254 ~a~g;255 ~a~h;256 ~a~d;257 ~b;258 ~b~c;259 ~a~c;260 ~a;261 ~a~f;262 ~a~i;263 ~a~i;264 ~a~d;265 ~a~f;266 ~g;267 ~a~d;268 ~a,~c~d;269 ~a,~c~c;270 ~d~g			
Ogółem		7165,30	121,17	7286,47

*powierzchnia wydzieleń literowanych

Tabela 31. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk leżących w części w zasięgu granic OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 (granica ostoi wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Pieńsk	105 h;106 d;127 i,o-p;127A a;144 c;144C a-d;144D a-b,t;161C d;193 g;194 a-c;194A g,i-k,s;208 d,j;222 a;234 g,i;234A i;248 f-g;256 n,p-r;257 c,g-i;258 a,g-h;259 c-d,h-i;265 a-b;266 a-c,f,h-i,k;267 m;268 l-o;269 g,j-k;270 d-f,j-m	230,18	7,07	237,25
	105 ~d;106 ~b~c,~f,~h;127 ~c;127A ~a~b;194A ~a;208 ~b;234 ~d,~k;257 ~a,~c~d;258 ~a;266 ~a~b,~d~f,~h;268 ~b,~f~g;269 ~b,~d~f;270 ~a~c	7,21	-	7,21
Ogółem		237,39	7,07	244,46

*powierzchnia wydzieleń literowanych

Informacje o występowaniu przedmiotów ochrony OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 (brak znanej lokalizacji stanowisk) na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk pochodzą z planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. RDOŚ Wrocław, 2013, Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 21 maja 2014 r. poz. 2445, Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 21 maja 2014 r. poz. 1062).

Informacje o lokalizacji znanych stanowisk przedmiotów ochrony OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk pochodzą z następujących źródeł:

- Inwentaryzacja ornitologiczna Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 PLB020005 „Bory Dolnośląskie”. Świebodzin, 2014;
- Obserwacje własne zebrane w ostatnich latach przez Nadleśnictwo Pieńsk i przekazane Wykonawcy niniejszego dokumentu w formie wykazu stanowisk;
- Inwentaryzacja przyrodnicza dr. Ł. Chachulskiego i dr. inż. S. Janakowskiego na potrzeby raportu oddziaływania na środowisko remontu i modernizacji zbiornika retencyjnego KRUSZA w leśnictwie Stojanów;
- Obserwacje bezpośrednie zebrane w trakcie taksacji, 2015 r.;

- Obserwacje W. Bena, 2012, wykorzystane na potrzeby sporządzenia dokumentacji planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OSO Bory Dolnośląskie PLB020005.

Tabela 32. Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa występujące w zasięgu OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 (wg Standardowego Formularza Danych z 04.2014 oraz dokumentacji planu zadań ochronnych)

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Wielkość* populacji w OSO wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Występowanie/adres leśny
A021	Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	Rozrodcza: 4-12 i	-	Brak dokładnych informacji na temat występowania gatunku na terenie całej ostoi Natura 2000.
A030	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Rozrodcza: 8-10 i	C	Gatunek niestwierdzony w ostatnich latach na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk (wg: pzo 2013, inwent. GDOŚ, 2014). Znane stanowiska bociana czarnego poza granicami nadleśnictwa.
A031	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	Rozrodcza: 12-15 i	-	Brak dokładnych informacji na temat występowania gatunku na terenie całej ostoi Natura 2000.
A038	Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	Rozrodcza: 1-2 i	C	Gatunek niestwierdzony w ostatnich latach na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk (wg: pzo 2013, inwent. GDOŚ, 2014). Znane stanowiska łabędzia krzykliwego poza granicami nadleśnictwa.
A072	Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	Rozrodcza: 16-18 i	-	Gatunek stwierdzony w ostatnich latach na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk (inwent. GDOŚ, 2014). Obserwacje punktowe: Obr. 1: 1 x; 173 a
A073	Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	Rozrodcza: 7-10 i	C	Gatunek stwierdzony w ostatnich latach na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk. W 2013 r. obserwowany na terenie leśnictwa Stojanów (wg pzo), natomiast w 2014 r. na terenie leśnictwa Dłużyna (wg: inwent. GDOŚ, 2014).
A074	Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Rozrodcza: 15-20 i	C	Gatunek stwierdzony w ostatnich latach na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk. W 2013 r. obserwowany na terenie leśnictwa Zielonka i Dłużyna (wg pzo), natomiast w 2014 r. już tylko na terenie leśnictwa Dłużyna (wg: inwent. GDOŚ, 2014).
A075	Bielik zwyczajny <i>Haliaeetus albicilla</i>	Rozrodcza: 13-15 i	C	Gatunek o znanym miejscu gniazdowania na terenie Nadleśnictwa Pieńsk w leśnictwie Ostęp. Objęty ochroną strefową.

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Wielkość* populacji w OSO wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Występowanie/adres leśny
A081	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	Rozrodcza: 10-15 i	-	Brak dokładnych informacji na temat występowania gatunku w obszarze. Znane stanowisko gatunku poza terenem ostoi w leśnictwie Jerzmanki (obr. Zgorzelec) – obserw. nadleśnictwa.
A108	Głuszczyk <i>Tetrao urogallus</i>	Osiadła: P	B	Gatunek o znanych miejscach rozrodu i bytowania na terenie Nadleśnictwa Pieńsk w leśnictwie Ostęp, Zielonka i Dłużyna. Objęty ochroną strefową.
A119	Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	Rozrodcza: 5-10 i	C	Gatunek niestwierdzony w ostatnich latach na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk (wg: pzo 2013, inwent. GDOŚ, 2014). Znane stanowiska kropiatki poza granicami nadleśnictwa.
A122	Derkacz <i>Crex crex</i>	Rozrodcza: 8-15 i	-	Brak dokładnych informacji na temat występowania gatunku na terenie całej ostoi Natura 2000.
A127	Żuraw <i>Grus grus</i>	Rozrodcza: 100-120 i	C	W ostatnich latach gatunek stwierdzony w wielu miejscach na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk. Obserwacje punktowe: Obr. 1: 69 d; 70 c; 113 b; 171 a; 172 b; 173 b; 195 d; 200 f-g; 201 c,d-f; 202 m-n; 205 d-f; 206 g-i; 234 j; 259 g
A215	Puchacz <i>Bubo bubo</i>	Osiadła: 5-8 i	C	Gatunek niestwierdzony w ostatnich latach na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk (wg: pzo 2013, inwent. GDOŚ, 2014).
A217	Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>	Osiadła: 90-110 i	A	Gatunek stwierdzony w ostatnich latach na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk. W 2013 r. obserwowany w obrębie odpowiednich siedlisk na terenie wszystkich leśnictw Nadleśnictwa Pieńsk w zasięgu granic ostoi Natura 2000 (wg pzo), jednak szczególnie często w leśnictwach: Piaseczno, Ostęp, Stojanów i Zielonka. W 2014 r. w czasie inwentaryzacji ornitologicznej stwierdzony już tylko na terenie leśnictw: Piaseczno, Ostęp i Dłużyna (wg: inwent. GDOŚ, 2014).

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Wielkość* populacji w OSO wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Występowanie/adres leśny
A223	Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	Osiadła: 170-230 i	B	<p>Gatunek stwierdzony w ostatnich latach na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk.</p> <p>W 2013 r. obserwowany w obrębie odpowiednich siedlisk na terenie wszystkich leśnictw Nadleśnictwa Pieńsk w zasięgu granic ostoi Natura 2000 (wg pzo), jednak szczególnie często w leśnictwach: Piaseczno, Ostęp, Stojanów i Zielonka.</p> <p>W 2014 r. w czasie inwentaryzacji ornitologicznej stwierdzony na terenie leśnictw: Piaseczno, Bielawa, Ostęp, Stojanów, Zielonka i Dłużyna (wg: inwent. GDOŚ, 2014).</p>
A224	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	Rozrodca: 350-450 i	C	<p>Gatunek stwierdzony w ostatnich latach na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk.</p> <p>W 2013 r. obserwowany w obrębie odpowiednich siedlisk na terenie wszystkich leśnictw Nadleśnictwa Pieńsk w zasięgu granic ostoi Natura 2000 (wg pzo).</p> <p>W 2014 roku w czasie inwentaryzacji ornitologicznej GDOŚ nie potwierdzono jego występowania na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk.</p>
A229	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	Rozrodca: 15-20 i	-	Brak dokładnych informacji na temat występowania gatunku na terenie całej ostoi Natura 2000.
A234	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	Osiadła: 15-22 i	C	<p>Gatunek stwierdzony w ostatnich latach na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk.</p> <p>W 2013 r. obserwowany w obrębie odpowiednich siedlisk w zasięgu granic ostoi Natura 2000 na terenie leśnictw: Ostęp, Stojanów, Zielonka i Dłużyna (wg pzo).</p> <p>W 2014 roku w czasie inwentaryzacji ornitologicznej GDOŚ potwierdzony jedynie na terenie leśnictwa Ostęp i Stojanów.</p> <p>Obserwacje punktowe: Obr. 1: 133 b; 173 a, c</p>
A238	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	Osiadła: 5-10 i	-	Brak dokładnych informacji na temat występowania gatunku na terenie całej ostoi Natura 2000.

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Wielkość* populacji w OSO wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Występowanie/adres leśny
A246	Lerka <i>Lullula arborea</i>	Rozrodcza: 400-600 i	C	<p>Gatunek stwierdzony w ostatnich latach na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk.</p> <p>W 2013 r. obserwowany w obrębie odpowiednich siedlisk na terenie wszystkich leśnictw Nadleśnictwa Pieńsk w zasięgu granic ostoi Natura 2000 (wg pzo).</p> <p>W 2014 roku w czasie inwentaryzacji ornitologicznej GDOŚ potwierdzono jego występowanie w tych samych rejonach.</p> <p>Obserwacje punktowe: Obr. 1: 1 x; 29 g; 31 b; 50 a, g; 58 f; 78 g; 114 f; 155 a; 157 a; 173 d; 183 d; 184 a; 185 d; 188 f; 239 b; 267 g</p>
A320	Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	Rozrodcza: 20-30 i	-	Brak dokładnych informacji na temat występowania gatunku na terenie całej ostoi Natura 2000.
A409	Cietrzew <i>Tetrao tetrix tetrix</i>	Osiadła: 20-30 i	B	<p>Gatunek wymarł w obszarze Natura 2000, na co wskazują wyniki badań terenowych prowadzonych na zlecenie RDLP we Wrocławiu od stycznia 2010 roku. Podczas patroli obserwacyjno-ochronnych populacji cietrzewia realizowanych na zlecenie RDLP we Wrocławiu nie stwierdzono żadnych śladów obecności cietrzewia w Borach Dolnośląskich.</p> <p>W 2014 roku w Nadleśnictwie Ruszów wsiedlono kilkanaście osobników w ramach reintrodukcji populacji cietrzewia na terenie ostoi.</p> <p>Gatunek, jak na razie, nie był obserwowany na terenie Nadleśnictwa Pieńsk.</p>

* Kategorie liczebności (kategoria): P = obecne lub Jednostka: i = osobniki pojedyncze

Tabela 33. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. z dnia 21 maja 2014 r. poz. 2445)

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	
					Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych
1	A108 Głuszcze <i>Tetrao urogallus</i>	Teren Nadleśnictw Ruszów, Węglińiec, Pieńsk, Bolesławiec, Świętoszów, Żagań i Wymiarki w granicach obszaru Natura 2000.	<p>Zagrożenia istniejące:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inwazja tawuły kutnerowatej na przesuszonych powierzchniach śródleśnych torfowisk skutkująca utratą odpowiednich walorów siedliska. 2. Antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk poprzez okresowo nadmierną penetrację terenów zasiedlonych przez gatunek i płoszenie osobników biorących udział w tokach oraz kur w okresie wysiadywania jaj i w okresie wodzenia piskląt. 3. Drapieżnictwo, głównie ze strony ssaków drapieżnych (lisa, jenota, kuny). 4. Krytycznie niska liczebność, zła kondycja genetyczna oraz izolacja dolnośląskiej populacji głuszcza. <p>Zagrożenia potencjalne: Brak sukcesu rozrodczego u wsiedlonych osobników i ich duża śmiertelność.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ograniczenie negatywnego wpływu populacji ssaków drapieżnych na gatunek. 2. Poprawa jakości siedliska głuszcza w zakresie stosunków wodnych, optymalnej struktury biotopu, jakości bazy pokarmowej i osłonowej gatunku. 3. Ograniczenie przypadkowego płoszenia ptaków w okresie toków, wysiadywania i wodzenia młodych. 4. Zwiększenie zmienności genetycznej populacji. 	Brak	<p>Ekspertyza stosunków wodnych na siedliskach głuszcza.</p> <p>Wykonanie ekspertyzy stosunków wodnych na wskazanym obszarze z określeniem koniecznych czynności, które pozwolą na podniesienie poziomu wody na powierzchniach torfowisk zarastających tawułą kutnerowatą i zapewnią utrzymanie właściwych warunków siedliskowych dla gatunku.</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Organy sprawujące nadzór nad obszarem Natura 2000 we współpracy z Nadleśnictwami Ruszów, Węglińiec, Pieńsk, Bolesławiec, Świętoszów, Żagań i Wymiarki i Regionalnymi Dyrekcjami Lasów Państwowych we Wrocławiu i Zielonej Górze.</p>

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

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	
					Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych
		Cały obszar Natura 2000.	jw.	jw.	Brak	<p>Ograniczenie liczebności populacji jenota, szopa pracza, lisa i kuny.</p> <p>Stać kontrola zmian występowania oraz zagęszczenia populacji ssaków drapieżnych: jenota, szopa pracza, lisa i kuny na terenie całego obszaru Natura 2000 w celu określenia i realizacji skutecznego programu redukcji jego liczebności.</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Organy sprawujące nadzór nad obszarem Natura 2000 we współpracy z Polskim Związkiem Łowieckim i Nadleśnictwami Ruszów, Węglińiec, Pieńsk, Bolesławiec, Świętoszów, Żagań i Wymiarki.</p>
		Teren Nadleśnictw Ruszów, Węglińiec, Pieńsk, Bolesławiec, Świętoszów, Żagań i Wymiarki w granicach obszaru Natura 2000.	jw.	jw.	Brak	<p>Prowadzenie działań restytucyjnych gatunku w Borach Dolnośląskich.</p> <p>Wsiadanie młodocianych osobników głuszca, pochodzących z krajowych hodowli tego gatunku; wsiadania dorosłych osobników głuszca, odłowionych z natury, pochodzących z populacji białoruskiej, rosyjskiej bądź skandynawskiej; zakup jaj zebranych z natury, pochodzących z ww. populacji i oddanie ich do odchowania.</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Ruszów, we współpracy z organami sprawującymi nadzór nad obszarem Natura 2000 i Regionalnymi Dyrekcjami Lasów Państwowych we Wrocławiu i Zielonej Górze.</p>
		Teren Nadleśnictw Ruszów, Węglińiec, Pieńsk, Bolesławiec, Świętoszów, Żagań i Wymiarki w granicach obszaru Natura 2000.	jw.	jw.	Brak	<p>Nadzór terenów leśnych.</p> <p>Nadzór nad siecią dróg leśnych w zasięgu nadleśnictw Ruszów, Węglińiec, Pieńsk, Bolesławiec, Świętoszów, Żagań i Wymiarki w granicach obszaru Natura 2000 w celu zmniejszenia liczby pojazdów nieuprawnionych do poruszania się po drogach leśnych.</p>

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

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	
					Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych
						<p>Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Ruszów, Nadleśnictwo Węglińiec, Nadleśnictwo Pieńsk, Nadleśnictwo Bolesławiec, Nadleśnictwo Świętoszów, Nadleśnictwo Żagań, Nadleśnictwo Wymiarki.</p>
		Teren Nadleśnictw Ruszów, Węglińiec, Pieńsk, Bolesławiec, Świętoszów, Żagań i Wymiarki w granicach obszaru Natura 2000.	jw.	jw.	Brak	<p>Znakowanie siatek ogrodzeniowych upraw leśnych, tak aby zminimalizować ryzyko kolizji z nimi przemieszczających się ptaków.</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Ruszów, Nadleśnictwo Węglińiec, Nadleśnictwo Pieńsk, Nadleśnictwo Bolesławiec, Nadleśnictwo Świętoszów, Nadleśnictwo Żagań, Nadleśnictwo Wymiarki.</p>
		Teren Nadleśnictw Ruszów, Węglińiec, Pieńsk, Bolesławiec, Świętoszów, Żagań i Wymiarki w granicach obszaru Natura 2000.	jw.	jw.	Brak	<p>Monitoring działań restytucyjnych gatunku w obszarze Natura 2000.</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Ruszów we współpracy z Organami sprawującymi nadzór nad obszarem Natura 2000 i Nadleśnictwami Węglińiec, Pieńsk, Bolesławiec, Świętoszów, Żagań i Wymiarki</p>
2	A409 Cietrzew <i>Tetrao tetrix</i>	Cały obszar Natura 2000.	<p>Zagrożenia istniejące: Nieznane. Nie analizowano zagrożeń dla gatunku, ponieważ w trakcie prac terenowych nie potwierdzono występowania gatunku w obszarze.</p>	Określenie możliwości restytucji gatunku w obszarze Natura 2000.	Brak	<p>Opracowanie założeń i celów programu reintrodukcji gatunku w obszarze Natura 2000 oraz sposobów jego realizacji.</p> <p>Opracowanie koncepcji działań restytucyjnych cietrzewia w obszarze Natura 2000. Ocena realnych możliwości i skuteczności planowanych działań. Uwzględnienie w koncepcji efektów działań ochronnych w zakresie redukcji liczebności drapieżników przewidzianych w planie na najbliższe 10 lat dla głośca.</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Organy sprawujące nadzór nad obszarem Natura 2000 we współpracy z</p>

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	
					Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych
						Nadleśnictwami Ruszów, Węglińiec, Pieńsk, Bolesławiec, Świętoszów, Szprotawa Przemków, Chocianów, Żagań i Wymiarki i Regionalnymi Dyrekcjami Lasów Państwowych we Wrocławiu i Zielonej Górze.
3	A217 Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i> A223 Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	Drzewostany iglaste i mieszane na gruntach w zarządzie: Nadleśnictwa Bolesławiec, Nadleśnictwa Złotoryja, Nadleśnictwa Wymiarki, Nadleśnictwa Pieńsk, Nadleśnictwa Świętoszów, Nadleśnictwa Szprotawa, Nadleśnictwa Ruszów, Nadleśnictwa Przemków, Nadleśnictwa Węglińiec, Nadleśnictwa Chocianów, Nadleśnictwa Żagań.	Zagrożenia istniejące: W trakcie prac terenowych nad planem zadań ochronnych nie stwierdzono zagrożeń istniejących dla gatunku. Zagrożenia potencjalne: Okresowe i lokalne zmniejszanie atrakcyjności siedliska dla gatunku w wyniku realizacji planowej gospodarki leśnej polegającej na zagospodarowaniu rębnyh starych drzewostanów.	1. Uzupełnienie stanu wiedzy o gatunkach w obszarze Natura 2000. 2. Utrzymanie odpowiedniej struktury siedlisk lęgowych.	Zachowanie fragmentów starodrzewu na powierzchniach zrębowych. W miejscach obserwowanego występowania gatunku w trakcie zabiegów rębnych pozostawiać do naturalnej śmierci i rozkładu drewna w kępach o minimalnej powierzchni 5% każdego bloku drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia w dziesięciolecie, fragmenty nie mniejsze niż 6 arów. Nie dotyczy sytuacji kłeskowych oraz bloków upraw pochodnych. Przed rozpoczęciem wycinki każdorazowo sprawdzić, czy drzewo nie jest dziuplaste. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Bolesławiec, Nadleśnictwo Złotoryja, Nadleśnictwo Wymiarki, Nadleśnictwo Pieńsk, Nadleśnictwo Świętoszów, Nadleśnictwo Szprotawa, Nadleśnictwo Ruszów, Nadleśnictwo Przemków, Nadleśnictwo Węglińiec, Nadleśnictwo Chocianów, Nadleśnictwo Żagań.	Kontrola sposobu realizacji zabiegów rębnych w miejscach występowania gatunków. Podmiot odpowiedzialny: Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Zielonej Górze, organy sprawujące nadzór nad obszarem Natura 2000.

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja: obręb, oddz., wydzielenie)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych
4	A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	Grunty leśne w zarządzie Nadleśnictwa Węgliniec, Nadleśnictwa Świętoszów, Nadleśnictwa Szprotawa, Nadleśnictwa Ruszów, Nadleśnictwa Przemków, Nadleśnictwa Pieńsk, Nadleśnictwa Chocianów, Nadleśnictwa Żagań.	<p>Zagrożenia istniejące: W trakcie prac terenowych nad planem zadań ochronnych nie stwierdzono zagrożeń istniejących dla gatunku.</p> <p>Zagrożenia potencjalne: W miejscu występowania gatunku możliwy ubytek starych drzewostanów i liczby drzew stanowiących dla gatunku miejsca gniazdowania, między innymi w wyniku prac regulacyjnych na ciekach.</p>	1. Zachowanie zasobów starych drzew stanowiących potencjalne miejsca na zakładanie nowych gniazd.	<p>Pozostawianie obumierających starych egzemplarzy drzew w trakcie zabiegów hodowlanych.</p> <p>W trakcie zabiegów hodowlanych pozostawiać rodzime drzewa żywe i obumarłe drzewa stojące, miejscowo spróchniałe (ze zgnilizną), drzewa z owocnikami grzybów oraz drzewa dziuplaste, szczególnie te o miękkim drewnie, takie jak np.: brzoza, osika z wyjątkiem sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu ludzi, zapewniając tym samym zwiększenie się ilości martwego drewna w wieloletnim przedziale czasowym. Zapis nie dotyczy bloków upraw pochodnych.</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Chocianów, Nadleśnictwo Węgliniec, Nadleśnictwo Przemków, Nadleśnictwo Ruszów, Nadleśnictwo Szprotawa, Nadleśnictwo Świętoszów, Nadleśnictwo Pieńsk, Nadleśnictwo Żagań.</p>	Brak

IV.3. ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2013 poz. 627 z późn. zm.) na ochronę w formie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego zasługują fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego wyróżniające się walorami widokowymi lub estetycznymi (art. 43).

IV.3.1. ISTNIEJĄCE ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk ustanowiono jeden zespół przyrodniczo-krajobrazowy, obejmujący część gruntów w zarządzie nadleśnictwa.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Nysy Łużyckiej” został utworzony Uchwałą NR 361/3013 Rady Miasta Zgorzelec z dnia 29 października 2013 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Dolno. z 2013 r. poz. 5662). Powierzchnia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego wynosi 73,748 ha. Obszar w całości zlokalizowany jest w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk, a jego południowy fragment obejmuje kilka wydziełów leśnych oddziału 127A (obręb leśny Zgorzelec: 127A a, c, d, f) o łącznej powierzchni 20,33 ha. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Dolina Nysy Łużyckiej, położony w dolinie rzeki Nysy Łużyckiej na terenie miasta Zgorzelec stanowi swoisty łącznik pomiędzy obszarami Natura 2000: OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066 a OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086 oraz obszarami Natura 2000 zlokalizowanymi poza granicami Polski (w Niemczech). Celem ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Dolina Nysy Łużyckiej jest ochrona obszaru o dużych walorach przyrodniczych związanych z występowaniem siedlisk i zbiorowisk roślinnych zbliżonych do naturalnych o charakterze łąkowym i łągowym, jak również zachowanie obiektów o cennych walorach kulturowych i historycznych w dolinie Nysy Łużyckiej. Obszar charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem fitocenotycznym. Wyróżniono typy związane z różnymi siedliskami: łąki zalewowe, mezotroficzne lasy liściaste oraz łągi. Lasy łąkowe występują wzdłuż brzegów rzeki Nysy Łużyckiej tworząc zwarty biotop o dominującym udziale drzewostanu w postaci dębu szypułkowego *Quercus robur* oraz jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*. Gatunkami domieszkowymi są lipy, klony, wiązy, olsze, graby, brzozy i wierzby. Wśród gatunków podszytu dominują: bez czarny, głóg, trzmielina, leszczyna oraz czeremcha. W południowej części zespołu przyrodniczo-krajobrazowego znajduje się kompleks łąk środkowoeuropejskich i subkontynentalnych *Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum* (wydz. 127A a). łąki zalewowe występują w dolinie Nysy. Obecnie nie są użytkowane. Znajdują się w różnych stadiach sukcesji: od zdominowanych przez niskie trawy, poprzez stadium z móżgą trzcinową, aż do zakrzewień stanowiących inicjalne

stadium rozwoju łągu. Lasy liściaste i mieszane występujące na omawianym terenie charakteryzują się obecnością wielu drzew, spełniających wymagania drzew pomnikowych, nie tylko ze względu na ich wielkość i wiek, ale także na malowniczy pokrój oraz rozłożyste korony. Najwięcej okazów spełniających te kryteria dotyczy dębów, buków oraz lip. Starodrzewy wyróżniają się obecnością dziupli, które są miejscem bytowania zarówno ptaków, ssaków, jak i owadów. Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 3 gatunków bezkręgowców z II Załącznika Dyrektywy Siedliskowej, takich jak: trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*, modraszek telejus *Phengaris teleius* i modraszek nausitous *Phengaris nausithous*. Ze względu na obecność dogodnych siedlisk jest to również obszar potencjalnego występowania czerwończyka nieparka *Lycaena dispar* i pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*. Na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego zaobserwowano również miejsce gniazdowania i żerowania trzmiełojada *Pernis apivorus* oraz miejsca żerowania innych, cennych gatunków ptaków takich jak: kania czarna *Milvus migrans*, zimorodek *Alcedo atthis*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius* i czapla siwa *Ardea cinerea*. Ponadto, wskazano na miejsce żerowania i zimowania nocka dużego *Myotis myotis* oraz środowisko dla bytowania wydr *Lutra lutra*. Duże wartości przyrodnicze obszaru pokrywają się z wartościami kulturowymi, gdyż wchodzi on w skład bezpośredniej strefy ochrony konserwatorskiej zespołu staromiejskiego (*Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska*). Na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego zabrania się:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymaniem, remontem, lub naprawą urządzeń wodnych;
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych oraz obszarów wodno-błotnych;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;

- umieszczania tablic reklamowych.

IV.3.2. PROPONOWANE ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk zaproponowano jeden obszar do objęcia ochroną w formie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego - „**Stawy Łagowskie**” wraz z kompleksem leśno-łąkowym pomiędzy Trójcą, Pokrzywnikiem i Łagowem w gminie Zgorzelec, obejmujący m.in. powierzchnie leśne w obrębie oddziałów 84, 85 obrębu leśnego Zgorzelec. Proponowany obszar obejmuje stawy hodowlane o bogatej roślinności wodnej i nadbrzeżnej, lasy łąkowe i olesy oraz fragmenty przekształconych lasów liściastych. Pod względem florystycznym jest to obszar bogaty w gatunki chronione, m.in. storczyki. W skład zespołu przyrodniczo-krajobrazowego wchodzi następujące obiekty o wysokiej wartości przyrodniczej, przedzielone pasem pól między Jędrzychowicami a Pokrzywnikiem: Stawy Łagowskie I w Łagowie, Jędrzychowickie Moczary w Jędrzychowicach oraz Stawy Łagowskie II w Pokrzywniku (*Program ochrony środowiska gminy Zgorzelec aktualizacja na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020, załącznik nr 1*).

IV.4. 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.4.1. 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 5 pomników przyrody, zaś poza nimi 80.

Tabela 34. Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk (wg rejestru pomników przyrody RDOŚ Wrocław)

Lp.	Akt prawny	Położenie		Opis obiektu (wg danych Nadleśnictwa Pieńsk)		
		Obręb, leśnictwo, wydzielenie	Gmina, obr. ew., dz. ewid.	Gatunek/Obiekt	Obw. [cm]	Wys. [m]
1	Rozporządzenie Nr 2/92 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 24 marca 1992 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 8 z dnia 6 kwietnia 1992 r. poz. 69)	Zgorzelec Jerzmanki 72 y	Zgorzelec Białogórze 72/388 Drzewo rośnie przy wjeździe na posesję osady leśnej.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> Rozpiętość korony 14 m	373	26
2	Zarządzenie Nr 6/90 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 21 lutego 1990 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 1 poz. 17)	Zgorzelec Jerzmanki 93 c	Zgorzelec Łągów 93/973 Drzewo rośnie przy drodze leśnej ok. 150 m od ul. Spacerowej.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> Rozpiętość korony 24 m	408	28
3	Rozporządzenie Nr 2/92 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 24 marca 1992 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 8 z dnia 6 kwietnia 1992 r. poz. 69)	Pieńsk Dłużyna 241 b	Węgliniec Zielonka 241/1490 Rośnie przy szosie z Dłużyny Dolnej, około 700 m za wiaduktem, przy skrzyżowaniu dróg leśnych.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	312	25
4	Rozporządzenie Nr 2/92 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 24 marca 1992 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 8 z dnia 6 kwietnia 1992 r. poz. 69)	Pieńsk Ostęp 227 k	Węgliniec Zielonka 227/1587 Rośnie przy szosie z Dłużyny Dolnej, około 850 m za wiaduktem.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	330	26
5	Uchwała Nr XX/120/04 Rady Gminy Siekierzyn z dnia 29 czerwca 2004 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierzyn	Zgorzelec Wykroty 110 o	Siekierzyn Siekierzyn 110/1977	Dąb czerwony <i>Quercus rubra</i>	349	b.d.

Tabela 35. Wykaz pomników przyrody poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk (wg rejestru pomników przyrody RDOŚ Wrocław)

Lp.	Akt prawny	Położenie	Gatunek/obiekt
		Gmina, obr. ew., dz. ewid.	
1	Rozporządzenie Nr 4/91 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 10 maja 1991 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 20 z dnia 15 maja 1991 r. poz. 149)	Bogatynia Wigancice Żytawskie 293 Posesja nr 43,9 m od zachodniego narożnika ruin budynku mieszkalnego.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
2	Rozporządzenie Nr 4/91 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 10 maja 1991 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 20 z dnia 15 maja 1991 r. poz. 149)	Bogatynia Wigancice Żytawskie 293 Posesja nr 43, 40 m na północny zachód od ruin budynku mieszkalnego, na skraju drzewostanu.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Akt prawny	Położenie		Gatunek/obiekt
		Gmina, obr. ew., dz. ewid.		
3	Rozporządzenie Nr 4/91 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 10 maja 1991 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 20 z dnia 15 maja 1991 r. poz. 149)	Bogatynia Bogatynia 227/1	Na dziedzincu Dyrekcji KWB „Turów”.	Pień drzewa iglastego - rodzaj <i>Podakapus</i>
4	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierczyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierczyn	Siekierczyn Przysiółek Pisaczów 135	Pisaczów 14.	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>
5	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierczyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierczyn	Siekierczyn Przysiółek Pisaczów 121	Pisaczów - droga.	Wiąz polny <i>Ulmus minor</i>
6	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierczyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierczyn	Siekierczyn Rudzica 1042	Rudzica - droga.	Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>
7	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierczyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierczyn	Siekierczyn Rudzica 18/4	Rudzica 89.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
8	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierczyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierczyn	Siekierczyn Rudzica 66/3	Rudzica 83.	Lipa holenderska <i>Tilia x europaea</i>
9	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierczyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierczyn	Siekierczyn Rudzica 142/1	Rudzica - przy OSP.	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>
10	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierczyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierczyn	Siekierczyn Rudzica 243	Rudzica 37.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
11	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierczyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierczyn	Siekierczyn Rudzica 301/3	Rudzica 27.	Szpaler 5 drzew: lipa szerokolistna <i>Tilia platyphollos</i> - 2 sztuki, jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> - 3 sztuki
12	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierczyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierczyn	Siekierczyn Rudzica 473 (błędnie podana działka w rejestrze RDOŚ - 463)	Rudzica 174.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Akt prawny	Położenie		Gatunek/obiekt
		Gmina, obr. ew., dz. ewid.		
13	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierzyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierzyn	Siekierzyn Rudzica 681/1 Rudzica - droga do Siekierzyna.		Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>
14	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierzyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierzyn	Siekierzyn Rudzica 789 Rudzica - budynek dawnej szkoły.		Grupa 3 drzew: glóg dwuszyjkowy <i>Crataegus oxyacantha</i> , katalpa żółtokwiatowa <i>Catalpa ovata</i> , wiąz górski odm. Camperdownna <i>Ulmus glabra</i> 'Camperdownii'
15	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierzyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierzyn	Siekierzyn Siekierzyn 414 Siekierzyn 164.		Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>
16	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierzyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierzyn	Siekierzyn Siekierzyn 857 Siekierzyn - rów.		Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>
17	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierzyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierzyn	Siekierzyn Siekierzyn 808/2		Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
18	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierzyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierzyn	Siekierzyn Siekierzyn 1150 Siekierzyn - parafia.		Cyprysik grozkowy odm. pierzasta <i>Chamaecyparis pisifera</i> 'Plumosa Aurea'
19	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierzyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierzyn	Siekierzyn Siekierzyn 1150 Siekierzyn - parafia.		Żywotnik zachodni <i>Thuja occidentalis</i>
20	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierzyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierzyn	Siekierzyn Siekierzyn 1150 Siekierzyn - parafia.		Cyprysik grozkowy odm. pierzasta <i>Chamaecyparis pisifera</i> 'Plumosa Aurea'

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Akt prawny	Położenie	Gatunek/obiekt
		Gmina, obr. ew., dz. ewid.	
21	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierzyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierzyn; Uchwała Nr XXXII/222/13 Rady Gminy Siekierzyn z dnia 30 grudnia 2013 roku w sprawie zmiany liczby drzew wchodzących w skład pomnika przyrody - szpaleru drzew w Siekierzynie	Siekierzyn Siekierzyn 1349 Siekierzyn 409.	Szpaler 3 drzew: grab pospolity <i>Carpinus betulus</i>
22	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierzyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierzyn	Siekierzyn Siekierzyn 1457/2 Siekierzyn 378.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
23	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierzyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierzyn	Siekierzyn Siekierzyn 1467/1 Siekierzyn 350.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
24	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierzyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierzyn	Siekierzyn Siekierzyn 708 (błędnie podana działka w rejestrze RDOŚ - 1629) Siekierzyn 249.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
25	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierzyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierzyn	Siekierzyn Siekierzyn 1629/35 Siekierzyn 339a.	Lipa holenderska <i>Tilia x europaea</i>
26	Uchwała Nr XX/120/04 Rady Gminy Siekierzyn z dnia 29 czerwca 2004 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierzyn	Siekierzyn Siekierzyn 1146/1 Siekierzyn 4a.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „Jędrzej”
27	Uchwała Nr XX/120/04 Rady Gminy Siekierzyn z dnia 29 czerwca 2004 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierzyn	Siekierzyn Siekierzyn 842	Jesion wyniośle <i>Fraxinus excelsior</i> „Jeziorak”
28	Uchwała Nr XX/120/04 Rady Gminy Siekierzyn z dnia 29 czerwca 2004 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierzyn	Siekierzyn Siekierzyn 1955/2 Siekierzyn - droga.	Aleja 45 drzew: lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> - 43 sztuki, klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i> - 2 sztuki
29	Uchwała Nr XX/120/04 Rady Gminy Siekierzyn z dnia 29 czerwca 2004 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierzyn	Siekierzyn Siekierzyn 1149 Siekierzyn - przy kościele.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „Cesarz”
30	Uchwała Nr XX/120/04 Rady Gminy Siekierzyn z dnia 29 czerwca 2004 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierzyn	Siekierzyn Siekierzyn 1744/10 (błędnie podana działka w rejestrze RDOŚ – 1644/10) Siekierzyn 326.	Lipa holenderska <i>Tilia x europaea</i>

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Akt prawny	Położenie		Gatunek/obiekt
		Gmina, obr. ew., dz. ewid.		
31	Rozporządzenie Nr 20/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 116)	Siekierczyn Siekierczyn 1146/1 Siekierczyn 4.		Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i>
32	Rozporządzenie Nr 20/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 116)	Siekierczyn Siekierczyn 1320/27 Siekierczyn - przy drodze, w pobliżu posesji nr 412.		Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
33	Rozporządzenie Nr 18/93 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 3 kwietnia 1993 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 13 z dnia 19 kwietnia 1993 r. poz. 84)	Siekierczyn Siekierczyn 777/5 Siekierczyn 213.		Kasztanowiec zwyczajny <i>Aesculus hippocastanum</i>
34	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierczyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierczyn	Siekierczyn Wesołówka 62/1		Kasztanowiec zwyczajny <i>Aesculus hippocastanum</i>
35	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierczyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierczyn	Siekierczyn Wesołówka 67 Wesołówka 6.		Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
36	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierczyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierczyn	Siekierczyn Wesołówka 139 Wesołówka 7.		Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
37	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierczyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierczyn	Siekierczyn Wyręba 60 Wyręba 6.		Kasztanowiec zwyczajny <i>Aesculus hippocastanum</i>
38	Uchwała Nr XX/120/04 Rady Gminy Siekierczyn z dnia 29 czerwca 2004 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierczyn	Siekierczyn Wyręba 61 Wyręba 6 - droga.		Szpaler 11 drzew: kastanowiec zwyczajny <i>Aesculus hippocastanum</i> - 10 sztuk, kastanowiec krwisty <i>Aesculus x carnea</i> - 1 sztuka
39	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierczyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierczyn	Siekierczyn Zaręba 199/1 Zaręba, ul. Wyszyńskiego 49.		Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>
40	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierczyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierczyn	Siekierczyn Zaręba 118 Zaręba-Pisaczów, droga.		Wiąz polny <i>Ulmus minor</i>

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Akt prawny	Położenie	Gatunek/obiekt
		Gmina, obr. ew., dz. ewid.	
41	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierczyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierczyn	Siekierczyn Zaręba 118 Zaręba-Pisaczów, droga.	Wiąz polny <i>Ulmus minor</i>
42	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierczyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierczyn	Siekierczyn Zaręba 118 Zaręba-Pisaczów, droga.	Wiąz polny <i>Ulmus minor</i>
43	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierczyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierczyn	Siekierczyn Zaręba 118 Zaręba-Pisaczów, droga.	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>
44	Uchwała Nr XXVI/110/2000 Rady Gminy Siekierczyn z dnia 29 sierpnia 2000 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie gminy Siekierczyn	Siekierczyn Zaręba 109/3 Zaręba - parafia.	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>
45	Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Lubań Nawojów Łużycki 40/2, 40/13 Obszar eksploatacji glinki w południowej części wsi.	Wyrobisko glinki kaolinowej, na którym została wykształcona roślinność bagienna z masowym udziałem rosiczki okrągłolistnej, widłaka goździstego, bagna zwyczajnego.
46	Rozporządzenie Nr 2/92 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 24 marca 1992 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 8 z dnia 6 kwietnia 1992 r. poz. 69)	Lubań Henryków Lubański 134 Rośnie na terenie zabudowań gospodarstwa nr 293, około 1 m od ściany budynku gospodarczego.	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i> „Cis Henrykowski”
47	Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Pieńsk Żarki Średnie Po prawej stronie drogi, przy wjeździe do miejscowości.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
48	Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Pieńsk Żarki Średnie Po prawej stronie drogi przy wyjeździe do miejscowości, przy alei gruntowej wzdłuż ogrodzenia byłego PGR.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
49	Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Pieńsk Żarki Średnie Po prawej stronie drogi przy wyjeździe do miejscowości, około 20 m od szosy Żarska Wieś- Żarki Średnie, w pobliżu granicy miejscowości.	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>
50	Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Pieńsk Żarka nad Nysą 170/1 Na zakręcie drogi asfaltowej, 50 m od zabudowań posesji nr 31A.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Akt prawny	Położenie	Gatunek/obiekt
		Gmina, obr. ew., dz. ewid.	
51	Decyzja Nr 182/83 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 17 listopada 1983 r.; Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Zgorzelec Gozdanin 146 Drzewo rośnie na poboczu drogi wylotowej z Gozdanina w kierunku Studnisk Górnych, pomiędzy działkami nr 145 i 178.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
52	Decyzja nr 184/83 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 17 listopada 1983 r. Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Zgorzelec Gozdanin 181 Drzewo rośnie w centrum wioski, przy skrzyżowaniu dróg, 8 m od budynku remizy Straży Pożarnej.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
53	Decyzja Nr 119/80 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 31 grudnia 1980 r. Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Zgorzelec Gronów 144/2 Drzewo rośnie 50 m od sklepu spożywczego i głównego skrzyżowania dróg: Pokrzywnik - Przesieczany - Wyręba.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
54	Decyzja nr 101/77 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 9 kwietnia 1977 r. Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Zgorzelec Gronów 528 Drzewa rosną przy wjeździe do miejscowości od strony Pokrzywnika, długość alei około 500 m.	Aleja 72 drzew - dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
55	Decyzja nr 199/84 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 16 czerwca 1984 r. Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Zgorzelec Jędrzychowice 169 Drzewo rośnie na terenie ogródków działkowych w Jędrzychowicach.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
56	Zarządzenie Nr 12/89 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 30 marca 1989 r.	Zgorzelec Kunów 159/3 Drzewa rosną naprzeciwko posesji nr 8 i 18.	Grupa 2 drzew - dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
57	Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Zgorzelec Kunów 190 Drzewo rośnie na terenie parku podworskiego, w rozwidleniu potoków Czerwona Woda i Młynówka.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
58	Rozporządzenie Nr 2/92 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 24 marca 1992 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 8 z dnia 6 kwietnia 1992 r. poz. 69)	Zgorzelec Kunów 192 Drzewo rośnie na terenie parku podworskiego nad brzegiem Czerwonej Wody.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
59	Rozporządzenie Nr 2/92 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 24 marca 1992 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 8 z dnia 6 kwietnia 1992 r. poz. 69)	Zgorzelec Kunów 192 Drzewo rośnie w centralnej części parku podworskiego, około 50 m od cieku wodnego i 15 m od głównej drogi gruntowej przebiegającej przez park.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Akt prawny	Położenie		Gatunek/obiekt
		Gmina, obr. ew., dz. ewid.		
60	Rozporządzenie Nr 2/92 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 24 marca 1992 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 8 z dnia 6 kwietnia 1992 r. poz. 69)	Zgorzelec Kunów 189/1	Drzewo rośnie na terenie parku podworskiego 15 m od budynku AWRSP.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
61	Decyzja Nr 112/64 Prezydium WRN we Wrocławiu z dnia 14 grudnia 1964 r. Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Zgorzelec Łągów 545/2	Drzewa rosną na poboczu drogi krajowej Nr 30 przy wyjeździe z Łągowa w kierunku Zgorzelca, naprzeciw kościoła.	Grupa 2 drzew - dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
62	Decyzja Nr 116/64 Prezydium WRN we Wrocławiu z dnia 19 grudnia 1964 r. Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Zgorzelec Łągów 509/2	Drzewo rośnie obok głównej bramy wjazdowej na cmentarz przykościelny.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
63	Decyzja Nr 109/77 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 9 kwietnia 1977 r. Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Zgorzelec Łągów 86/2	Drzewo rośnie na obrzeżu parku byłego PGR, naprzeciw posesji nr 23 przy ul. Strumykowej.	Kasztanowiec biały <i>Aesculus hippocastanum</i>
64	Decyzja Nr 115/64 Prezydium WRN we Wrocławiu z dnia 19 grudnia 1964 r. Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Zgorzelec Łągów 86/2	Drzewo rośnie na obrzeżu parku byłego PGR, naprzeciw posesji Nr 23 przy ul. Strumykowej.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
65	Decyzja Nr 108/77 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 9 kwietnia 1977 r. Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Zgorzelec Łągów 79/6	Drzewa rosną w centralnej części parku byłego PGR (odległości między drzewami ok. 2 m).	Grupa 4 drzew - grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i>
66	Decyzja nr 111/77 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 9 kwietnia 1977 r. Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Zgorzelec Tylice 254	Drzewo rośnie około 100 m od bazy RDP, po prawej stronie drogi Kunów-Zgorzelec, na skraju terenu leśnego.	Dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>
67	Uchwała Nr 260/09 Rady Miasta Zgorzelec z dnia 24 marca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody żywej znajdującej się na terenie Gminy Miejskiej Zgorzelec (Dz. Urz. Woj. Dol. Nr 71 poz. 1562)	Zgorzelec Miasto Zgorzelec 1, 3	Drzewa rosną w pasie drogowym ul. Aleje Lipowe w Zgorzelcu.	Grupa 135 drzew - lipa krymska <i>Tilia x euchlora</i> , lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> , lipa szerokolistna <i>Tilia platyphyllos</i>

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Akt prawny	Położenie	Gatunek/obiekt
		Gmina, obr. ew., dz. ewid.	
68	Decyzja Nr 181/83 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 17 listopada 1983 r. Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Zgorzelec Miasto Zgorzelec 22 Drzewa rosną w niewielkim wąwozie przy ul. Francuskiej.	Grupa 3 drzew - buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i>
69	Decyzja nr 98/77 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 9 kwietnia 1977 r. Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Zgorzelec Miasto Zgorzelec 46/1 Drzewo rośnie w narożniku działki - skrzyżowanie ul. Staszica-Partyzantów.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
70	Decyzja nr 99/77 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 9 kwietnia 1977 r. Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Zgorzelec Miasto Zgorzelec 11/2 W parku miejskim - drzewa w składzie alei obok głównego stawu parkowego, około 50 m od części narożnej Domu Kultury.	Grupa 3 drzew - dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
71	Decyzja nr 103/77 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 9 kwietnia 1977 r. Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Zgorzelec Miasto Zgorzelec 7 W parku przylegającym do posesji ul. Bolesławiecka 8, przy gruntowej drodze wjazdowej - 5 m od ulicy.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
72	Decyzja nr 104/77 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 9 kwietnia 1977 r. Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Zgorzelec Miasto Zgorzelec 7 W centralnej części parku (skraj niewielkiej polanki) przylegającego do posesji przy ul. Bolesławieckiej 8, około 50 m od ulicy.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
73	Decyzja nr 105/77 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 9 kwietnia 1977 r. Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Zgorzelec Miasto Zgorzelec 4/23 Przy drodze gruntowej równoległej - w odległości około 50 m - do ul. Henrykowskiej (po lewej stronie w kierunku Jędrzychowic).	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
74	Decyzja nr 180/83 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 17 listopada 1983 r. Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Zgorzelec Miasto Zgorzelec 106/10 Przy ulicy i ogrodzeniu, między posesjami ul. Św. Jana (dawna Waryńskiego) nr 33 i 35.	Grupa 3 drzew - dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
75	Decyzja nr 186/83 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 17 listopada 1983 r. Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Zgorzelec Miasto Zgorzelec 2 Zgorzelec-Ujazd - przy ujściu Czerwonej Wody do Nysy Łużyckiej (rejon Parku Ujazdowskiego) - 10 m od brzegu rzeki.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>

Lp.	Akt prawny	Położenie		Gatunek/obiekt
		Gmina, obr. ew., dz. ewid.		
76	Decyzja nr 187/83 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 17 listopada 1983 r. Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 115)	Zgorzelec Miasto Zgorzelec 8	Zgorzelec-Ujazd - nad brzegiem Czerwonej Wody (dojście od ul. Francuskiej w kierunku jej ujścia do Nysy Łużyckiej).	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
77	Rozporządzenie nr 4/91 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 10 maja 1991 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. z dnia 15 maja 1991 r. Nr 20 poz. 149)	Zgorzelec Miasto Zgorzelec 23	Zgorzelec, przy ul. Powstańców Śląskich - na wysokości posesji nr 62 i przedszkola Nr 9 (drzewo bliżej przejazdu kolejowego linii Zgorzelec - Görlitz i w odległości około 5 m od PP nr rej. 301).	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
78	Rozporządzenie nr 4/91 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 10 maja 1991 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. z dnia 15 maja 1991 r. Nr 20 poz. 149)	Zgorzelec Miasto Zgorzelec 23	Zgorzelec, przy ul. Powstańców Śląskich - na wysokości posesji nr 62 i przedszkola Nr 9 (drzewo dalej od przejazdu kolejowego linii Zgorzelec - Görlitz i w odległości około 5 m od PP nr rej. 300).	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
79	Decyzja nr 100/77 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 9 kwietnia 1977 r. Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. z dnia 25 maja 1994 r. Nr 21 poz. 115)	Zgorzelec Miasto Zgorzelec 2	Przy ul. Henrykowskiej, w pasie zieleni między ogródkami działkowymi a poboczem drogi (po prawej stronie w kierunku Jędrzychowic).	Grupa 2 drzew - lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
80	Rozporządzenie nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. z dnia 15 maja 1991 r. Nr 20 poz. 149)	Zgorzelec Miasto Zgorzelec 1	Wąwóz przy ul. Struga.	Odstąpienie geologiczne w wąwozie (skałki)

IV.4.2. PROPONOWANE POMNIKI PRZYRODY

Wykaz proponowanych pomników przyrody sporządzono jedynie dla Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Dolina Nysy Łużyckiej” na podstawie programu ochrony ustanowionego dla tej formy ochrony przyrody w 2013 roku.

Tabela 36. Wykaz proponowanych pomników przyrody w obrębie Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Dolina Nysy Łużyckiej” w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Gatunek	Położenie	Opis
1	Bez czarny <i>Sambucus nigra</i>	Zgorzelec, skwer im. J. Popieluszki	Obwód: 113 cm
2	Buk pospolity <i>Fagus silvatica</i>	Zgorzelec, Park Nadnyski	Obwód: 251 cm; na wysokości 1,8 m rozwidlenie z nasadą w kształcie ostrego "V", w koronie posusz
3	Buk pospolity <i>Fagus silvatica</i>	Zgorzelec, Park Nadnyski	Obwód: 256 cm, w koronie posusz i zawieszane odłamane gałęzie oraz tylce po odłamanych gałęziach i konarach

Lp.	Gatunek	Położenie	Opis
4	Buk pospolity <i>Fagus silvatica</i>	Zgorzelec, Park Nadnyski	Obwód: 256 cm, w części odziomkowej martwica z twardym drewnem, powyżej martwica rozległa o zasięgu 1/2 obwodu pnia, na wysokości 6 m rozwidlenie, w koronie posusz
5	Buk pospolity <i>Fagus silvatica</i>	Zgorzelec, Park Nadnyski	Obwód: 264 cm, w koronie posusz i zawieszono odłamane gałęzie
6	Buk pospolity <i>Fagus silvatica</i>	Zgorzelec, Park Nadnyski	Obwód: 266 cm, w koronie posusz i zawieszono odłamane gałęzie
7	Buk pospolity <i>Fagus silvatica</i>	Zgorzelec, Park Nadnyski	Obwód: 271 cm, na wysokości 4 m rozwidlenie na 2 główne przewodniki
8	Buk pospolity <i>Fagus silvatica</i>	Zgorzelec, Park Nadnyski	Obwód: 313 cm, w koronie posusz
9	Buk pospolity <i>Fagus silvatica</i>	Zgorzelec, Park Nadnyski	Obwód: 370 cm, w koronie posusz i zawieszono odłamane gałęzie
10	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Zgorzelec, Park Nadnyski	Obwód: 330 cm, w koronie posusz
11	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Zgorzelec, Park Nadnyski	Obwód: 338 cm, w koronie posusz
12	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Zgorzelec, Park Nadnyski	Obwód: 340 cm, w koronie gruby posusz
13	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>	Zgorzelec, Park Nadnyski	Obwód: 228 cm, w koronie posusz
14	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Zgorzelec, Park Nadnyski	Obwód: 330 cm, 4 pnie o rozwidleniu "V" w koronie posusz
15	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Zgorzelec, Park Nadnyski	Obwód: 332 cm, znaczny posusz.

IV.5. UŻYTKI EKOLOGICZNE

Użytek ekologiczny to indywidualna forma ochrony przyrody wprowadzona do polskich przepisów prawnych przez ustawę o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2013 poz. 627 z późn. zm.). 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). Użytki ekologiczne uwzględnia się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i uwidacznia w ewidencji gruntów.

IV.5.1. ISTNIEJĄCE UŻYTKI EKOLOGICZNE

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk został ustanowiony jeden użytek ekologiczny „Jezioro Formoza”, zlokalizowany poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.

Użytek ekologiczny „Jezioro Formoza” - ustanowiony Uchwałą Nr XX/119/04 Rady Gminy Siekierczyn z dnia 29 czerwca 2004 roku w sprawie uznania obszaru położonego na

terenie wsi Siekierzyn za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Dolno. Nr 151 poz. 2660). Obejmuje on obszar o łącznej powierzchni **3,38 ha**, położony na terenie wsi Siekierzyn, na działkach o numerach ewidencyjnych 557/4, 557/5 i 557/6 będących własnością gminy Siekierzyn. Wykaz działek i ich opis w formie graficznej stanowi załącznik nr 1 do Uchwały Nr XX/119/04 z dnia 29 czerwca 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Dolno. Nr 151 poz. 2660). Użytek stanowi miejsce występowania i rozrodu płazów bezogonowych: kumaka nizinnego *Bombina bombina*, ropuchy szarej *Bufo bufo*, rzekotki drzewnej *Hyla arborea*, grzebiuszki ziemnej *Pelobates fuscus*, żaby trawnej *Rana temporaria*, żaby moczarowej *Rana arvalis*, żaby wodnej *Pelophylax esculentus*, żaby jeziorkowej *Pelophylax lessonae*, jaszczurki żyworodnej *Lacerta vivipara* i zaskrońca zwyczajnego *Natrix natrix*.

IV.5.2. PROPONOWANE UŻYTKI EKOLOGICZNE

W opracowaniach dotyczących obszaru gmin w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk znalazło się kilka propozycji objęcia ochroną w formie użytku ekologicznego obszarów cennych dla zachowania różnorodności biologicznej. Większość tych propozycji pochodzi sprzed wielu lat i wymaga weryfikacji, aktualizacji oraz konsultacji odnośnie lokalizacji na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Proponowany użytek ekologiczny „Park w Tylicach” – w gminie Zgorzelec. Proponowany użytek ekologiczny położony jest poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa. Jest to dawny park podworski, obecnie zdewastowany i podlegający procesom naturalnej sukcesji zlokalizowany w centralnej części wsi, po obu stronach szosy do Sulikowa. Stanowi przykład dobrze wykształconej fitocenozy łąkowej. Część zachodnia jest nieco podmokła i bogata w gatunki łąkowe, część wschodnia łagodnym stokiem opada w kierunku doliny Czerwonej Wody. W parku zlokalizowany jest jeden z pomników przyrody w postaci okazałego egzemplarza dębu szypułkowego *Quercus robur*, znajdujący się jednak w złym stanie zdrowotnym (*Program ochrony środowiska gminy Zgorzelec aktualizacja na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020, załącznik nr 1*).

Proponowany użytek ekologiczny „Las Lipowy” - w gminie Zgorzelec. Proponowany użytek ekologiczny o powierzchni ok. 1 ha położony jest poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa. Jest to niewielka enklawa lasu lipowego z łąkowym runem zlokalizowana nad potokiem ok. 1,2 km na południowy zachód od wsi Trójca. (*Program ochrony środowiska gminy Zgorzelec aktualizacja na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020, załącznik nr 1*).

Proponowany użytek ekologiczny „Przełom Czerwonej Wody” – w gminie Zgorzelec. Proponowany użytek ekologiczny nie obejmuje gruntów w zarządzie nadleśnictwa. Jest to nieuregulowana dolina rzeczna otoczona lasami liściastymi o charakterze łąkowym i łąkowym oraz zbiorowiskami łąkowymi. Zasluguje na ochronę

ze względu na unikatowy charakter przełomowej, typowo wykształconej doliny rzeki podgórskiej na odcinku między Tylicami a Zgorzelcem oraz interesującą roślinność porastającą jej dno i brzegi. Proponowany użytek ekologiczny wiąże się bezpośrednio z parkiem podworskim w Tylicach tworząc z nim jeden kompleks przyrodniczo-krajobrazowy (*Program ochrony środowiska gminy Zgorzelec aktualizacja na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020, załącznik nr 1*).

Proponowany użytek ekologiczny „Park podworski w Łomnicy” – w gminie Zgorzelec. Proponowany użytek nie obejmuje gruntów w zarządzie nadleśnictwa. Park podworski ograniczony od południa budynkami dawnego dworu, a od wschodu szosą z Łomnicy do Osieka. Mimo obecności gatunków introdukowanych w niektórych partiach jest przykładem dobrze zachowanego grądu *Galio-Carpinetum*. W centralnej części proponowanego użytku występuje niewielki zarośnięty staw z dobrze rozwiniętymi zbiorowiskami szuwarowymi i gatunkami chronionymi (*Program ochrony środowiska gminy Zgorzelec aktualizacja na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020, załącznik nr 1*).

Proponowany użytek ekologiczny „Grąd niski w Ręczynie” – w gminie Zgorzelec. Proponowany użytek ekologiczny obejmuje wąski pas lasu grądowego (zaledwie 30-60 m) rosnący wzdłuż potoku o naturalnym charakterze, płynącego spod Kostrzyny w stronę Ręczyna (oddział 161 fx; obręb Zgorzelec). We fragmencie najbliższej Kostrzyny grąd jest nieznacznie zdegradowany, lecz w dalszym ciągu doskonale zachowany, z kilkoma cennymi gatunkami chronionymi w runie. W wielopiętrowym drzewostanie występują stare przestoje lipowe i dębowe (*Program ochrony środowiska gminy Zgorzelec aktualizacja na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020, załącznik nr 1*).

Proponowany użytek ekologiczny „Trzciniowisko w Koźlicach” – w gminie Zgorzelec. Proponowany użytek ekologiczny o powierzchni ok. 0,5 ha położony jest poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa. Jest to zarastające trzciniowisko, z niewielkim fragmentem zajęтым przez turzyce, niewyróżniające się szczególnymi walorami florystycznymi, ale cenne jako ekosystem bagienny leżący poza doliną Nysy i tworzący połączenie z innymi ekosystemami tego typu leżącymi w głębi gminy (*Program ochrony środowiska gminy Zgorzelec aktualizacja na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020, załącznik nr 1*).

Proponowany użytek ekologiczny „Łąka w Jędrzychowicach” – w gminie Zgorzelec. Proponowany użytek o powierzchni 5 arów nie obejmuje gruntów w zarządzie nadleśnictwa. Ten niewielki trójkątny obszar, położony za stacją kolejową między szosą do Bolesławca a nasypem kolejowym, jest miejscem występowania kilku zbiorowisk łąkowych szuwarowych i zaroślowych. Najcenniejszym jest fragment łąki zalewowej *Junco-Molinietum*, obok niego wykształcają się też *Salicetum pentandro-cinereae*, *Typhetum latifoliae*

i *Caricetum vulpinae* (Program ochrony środowiska gminy Zgorzelec aktualizacja na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020, załącznik nr 1).

Proponowany użytek ekologiczny „Park przypałacowy w Żarskiej Wsi” – w gminie Zgorzelec. Proponowany użytek nie obejmuje gruntów w zarządzie nadleśnictwa. Park z XVIII w. zachowany we fragmentach, interesujący z uwagi na bogatą roślinność i stawy wodne (*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zgorzelec*, 2007).

Proponowany użytek ekologiczny „Kurhany z kompleksem leśnym koło Białogórze” - w gminie Zgorzelec. Proponowany użytek ekologiczny obejmuje oddziały 66, 67, 70, 71 w obrębie leśnym Zgorzelec. Jest to niewielki fragment kwaśnej buczyny *Luzulo-Fagetum* z podsadzonym dębem czerwonym (*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zgorzelec*, 2007).

Proponowany użytek ekologiczny „Kamieniołom bazaltu Bartek” – w gminie Bogatynia, obejmujący kamieniołom bazaltu „Bartek” i kamieniołom przylegający do niego, który miałby chronić ciepłolubne zbiorowiska leśne z udziałem dziko rosnącego lub zdziczałego ligustra i tarniny.

Proponowany użytek ekologiczny „Park podworski” – w gminie Zgorzelec. Proponowany użytek nie obejmuje gruntów w zarządzie nadleśnictwa. Położony jest przy ul. Bolesławieckiej w Zgorzelcu, w sąsiedztwie szosy prowadzącej do Jędrzychowic. Obiekt ten jest pozostałością parku przypałacowego z drzewostanem składającym się głównie z drzew liściastych i kilkoma gatunkami introdukowanymi. Leży w dolinie potoku, płynącego równolegle do szosy (*Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla miasta Zgorzelec na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*).

Proponowany użytek ekologiczny „Grąd w Gozdaninie” – w gminie Zgorzelec. Proponowany użytek ekologiczny położony jest 1,8 km na zachód od Gozdanina przy szosie do Jerzmanek i obejmuje oddział 99 w obrębie leśnym Zgorzelec. Jest to niewielki fragment lasu grądowego z dominacją graba i dobrze wykształconą warstwą runa, w której występują cenne gatunki roślin, w tym liczna populacja gnieźnika leśnego *Neottia nidus-avis*, licząca ok. 100 osobników. Obszar wyróżnia się szczególnymi walorami widokowymi. Prawdopodobnie stanowi pozostałość po parku lub wzgórzu dworskim – w drzewostanie występuje kilka buków należących do odmiany miedzianej *Cuprea* (*Program ochrony środowiska gminy Zgorzelec aktualizacja na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020, załącznik nr 1*).

Proponowany użytek ekologiczny „Wzgórze kościelne w Przesieczanach” – w gminie Zgorzelec. Proponowany użytek nie obejmuje gruntów w zarządzie nadleśnictwa. Jest to zarośnięte wzgórze z ruinami kościoła i cmentarza, z dużym udziałem cennych gatunków (*Program ochrony środowiska gminy Zgorzelec aktualizacja na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020, załącznik nr 1*).

Proponowany użytek ekologiczny „Stawy i tereny podmokłe w okolicy Studnisk” – w gminie Sulików. Zlokalizowany przy północnej granicy gminy, na zachód od kolonii Studniska. Proponowany użytek nie obejmuje gruntów w zarządzie nadleśnictwa. (*Program ochrony środowiska dla Gminy Sulików na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016*).

Proponowany użytek ekologiczny „Stawy i zalane wyrobiska w obrębie Mikułowa” - w gminie Sulików. Położony na północ od torów kolejowych. Proponowany użytek nie obejmuje gruntów w zarządzie nadleśnictwa (*Program ochrony środowiska dla Gminy Sulików na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016*).

Proponowany użytek ekologiczny „Olszynka w Mikułowej” - w gminie Sulików. Położony przy wschodniej granicy gminy, na północ od torów kolejowych, obejmuje oddział 116 w obrębie leśnym Zgorzelec. Proponowany użytek ekologiczny stanowi łęg nadrzecznych obszarów górskich oraz fragment grądu i naturalne wychodnie bazaltu. (*Program ochrony środowiska dla Gminy Sulików na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016*).

Proponowany użytek ekologiczny „Las w Sulikowie” - w gminie Sulików. Zlokalizowany na prawym brzegu Czerwonej Wody, na stoku południowym bazaltowej kopuły Góry Ognistej. Proponowany użytek ekologiczny obejmuje dobrze zachowany fragment grądu wysokiego w oddziale 145 w obrębie leśnym Zgorzelec (*Program ochrony środowiska dla Gminy Sulików na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016*).

Proponowany użytek ekologiczny „Miedziański Las” – w gminie Sulików. Obejmuje oddziały 175-188 w obrębie leśnym Zgorzelec (*Program ochrony środowiska dla gminy Sulików na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2016*).

Proponowany użytek ekologiczny „Stawy na zachód od Sulikowa” - w gminie Sulików. Proponowany użytek ekologiczny zlokalizowany jest poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa (*Program ochrony środowiska dla Gminy Sulików na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016*).

Proponowany użytek ekologiczny „Stawy w sąsiedztwie zalewu Witka” – w gminie Sulików. Zlokalizowany na wschód od torów kolejowych, poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa (*Program ochrony środowiska dla Gminy Sulików na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016*).

Proponowany użytek ekologiczny „Glinianki w Nawojowie Łużyckim” – w gminie Lubań. Obszar obejmuje torfowisko przejściowe, zajmujące jedno z dawnych wyrobisk, poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa (*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lubań 2010*).

Proponowany użytek ekologiczny „Śródpolne oczko wodne na Czernej Wielkiej” - w gminie Lubań. Zlokalizowany na północ od Henrykowa Lubańskiego poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa (*Gmina Lubań*).

Proponowany użytek ekologiczny „Stare glinianki” - w gminie Lubań. Obszar obejmuje teren dawnych glinianek w Nawojowie Łużyckim i Radogoszczy. Proponowany użytek ekologiczny znajduje się poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa (*Gmina Lubań*).

Proponowany użytek ekologiczny „Stawy wzdłuż potoku na zachód od Radogoszczy” – w gminie Lubań. Proponowany użytek ekologiczny znajduje się poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa (*Gmina Lubań*).

IV.6. OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN

Na podstawie zebranych danych na temat występowania na terenie nadleśnictwa cennych gatunków roślin ustalono, że w zasięgu jego granic zinwentaryzowano dotychczas 41 gatunków roślin chronionych. Spośród nich 8 objętych jest ochroną ścisłą, a 33 ochroną częściową. Trzy taksony wpisane są do Polskiej Czerwonej Księgi Roślin. Najcenniejsze i najrzadsze gatunki związane są ze zbiorowiskami leśnymi i terenami bagiennymi.

Uwaga! W programie ochrony środowiska dla miasta i gminy Bogatynia 2011 r. podano błędną informację na temat występowania macierzanki wczesnej *Thymus praecox* na skalistych ścianach kamieniołomu bazaltu w okolicy miejscowości Markocice. Jest to takson krytyczny, którego jedyny potwierdzony obszar występowania w Polsce znajduje się na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej w Ojcowskim Parku Narodowym. Informacja zawarta w dokumencie gminnym mogła dotyczyć innego gatunku należącego do rodzaju macierzanka *Thymus*. W związku z powyższym nie uwzględniono macierzanki wczesnej *Thymus praecox* w wykazie zagrożonych i chronionych gatunków roślin naczyniowych i mszaków występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk.



Fotografia. 6. Rosiczka okrągłolistna w oddziale 129 oraz rosiczka pośrednia w oddziale 206 (obręb Pieńsk) (fot. A. Wójcicka-Rosińska)



Fotografia. 7. Bagno zwyczajne w oddziale 66 (obręb Pieńsk) (fot. J. Wierzbicki)

Tabela 37. Wykaz zagrożonych i chronionych gatunków roślin naczyniowych i mszaków stwierdzonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Gatunek	Status ochronny (prawo krajowe, N2000) oraz status zagrożenia	Występowanie/adres leśny
1	Arnika górską <i>Arnica montana</i>	Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej DS - zał. V PCzK - VU PCzL - V Doln. Śl. CzL - EN	Gatunek występujący na polanach leśnych, łąkach i murawach na siedliskach kwaśnych. Znane do tej pory stanowiska tego gatunku zanikły.

Lp.	Gatunek	Status ochronny (prawo krajowe, N2000) oraz status zagrożenia	Występowanie/adres leśny
2	Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	Ochrona częściowa Doln. Śl. CzL - VU	Gatunek charakterystyczny dla borów bagiennych, częsty również na torfowiskach. Obr. 1: 31 h; 33 a; 41 f; 42 g; 46 b; 66 f,j; 67 c,f; 68 c; 69 d; 73 g; 90 b; 96 b; 121 h; 128 f; 129 a; 159 c; 180 a; 200 f; 205 f; 206 l-m; 241 g,k
3	Bielistka siwa (Bielistka sina) <i>Leucobryum glaucum</i>	Ochrona częściowa DS – zał. V	Gatunek acidofilny, rosnący głównie w zbiorowiskach borowych z klasy <i>Vaccinio-Piceetea</i> . Rzadziej spotykana w kwaśnych buczynach, lasach mieszanych, olsach, na obrzeżach torfowisk i wrzosowiskach. Obr. 1: 206 k,m
4	Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>	Ochrona częściowa Doln. Śl. CzL - VU	Gatunek charakterystyczny dla torfowisk przejściowych. Spotykany również w olsach i wypływającej się strefie brzegowej zbiorników wodnych, czasem również w rowach. Obr. 1: 259 b, c
5	Borówka bagienna <i>Vaccinium uliginosum</i>	Niechroniony Doln. Śl. CzL - NT	Występuje na terenach podmokłych w obrębie torfowisk i borów bagiennych. Obr. 1: 2 j-k; 3 g; 59 d; 69 d; 205 f
6	Centuria pospolita <i>Centaureum erythraea</i>	Ochrona częściowa	Gatunek łąk, pastwisk, ugorów i muraw. Odnutowany na terenie gminy Bogatynia. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
7	Chaber austriacki <i>Centaurea phrygia</i>	Niechroniony Doln. Śl. CzL - VU	Gatunek średnio wilgotnych łąk, przydroży, zarośli i skraju lasów. Odnutowany na łąkach koło Pisarzowic w gminie Lubań. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
8	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>	Ochrona częściowa	Jest obecnie gatunkiem rzadkim i w warunkach naturalnych w większej liczbie osobników występuje prawie wyłącznie w rezerwach przyrody. Rośnie najczęściej na podłożu zasobnym w węglan wapnia, na glebach żyznych oraz wilgotnych. Gatunek cieniolubny. Rośnie w parku podworskim w Radomierzycach w gminie Zgorzelec oraz na terenie gminy Bogatynia. Obr. 2: 212 a; 213 a; 264 k
9	Dziewięcśl bezłodygowy <i>Carlina acaulis</i>	Ochrona częściowa	Występuje na suchych murawach i obrzeżach lasów, rośnie w miejscach nasłonecznionych. Odnutowany w gminie Siekierzyn i Sulików. Obr. 2: 140 n
10	Dzięgiel (arcydzięgiel) litwor <i>Angelica archangelica</i>	Ochrona częściowa Doln. Śl. CzL - EN	Występuje na wilgotnych łąkach na terenach górzystych, w zaroślach oraz nad brzegami potoków. Rośnie w miejscach wilgotnych, preferuje stanowiska słoneczne i półcieniste. Odnutowany w gminie Sulików. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
11	Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>	Ochrona częściowa Doln. Śl. CzL - VU	Gatunek cienistych lasów liściastych. Obr. 2: 99 s, x; 161 f,o
12	Grzybieniec biały <i>Nymphaea alba</i>	Ochrona częściowa Doln. Śl. CzL - LC	Występuje w starorzeczach, stawach, w wodach wolno płynących kanałów i zakolach rzek. Odnutowany na terenie gminy Zgorzelec. Obr. 1: 172 g; 201 c
13	Grzybieniec północny <i>Nymphaea candida</i>	Ochrona częściowa PCzK - NT	Rośnie w płytkich wodach o dnie zwykle torfowym lub piaszczysto-mulistym i mulistym. Preferuje zbiorniki oligo – do słabo eutroficznych. Obr. 1: 171 a; 172 g; 173 b; 185 g; 201 d; 202 n; 206 i,k; 272 f

Lp.	Gatunek	Status ochronny (prawo krajowe, N2000) oraz status zagrożenia	Występowanie/adres leśny
14	Jarząb szwedzki <i>Sorbus intermedia</i>	Uwaga! Ochrona ścisła, nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 1 PCzK - EN	Odnnotowany między Łagowem a Jerzmannkami w gminie Zgorzelec (<i>Aktualizacja programu ochrony środowiska gminy Zgorzelec, na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020, załącznik nr 1</i>). Ochrona dotyczy egzemplarzy na naturalnych stanowiskach. <u>Stanowiska na terenie Nadleśnictwa Pieńsk są pochodzenia antropogenicznego.</u> Obr. 1: 86 a
15	Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	Ochrona częściowa	Rośnie w żyznych lasach liściastych, także na ich obrzeżach i na śródleśnych przydrożach, w lasach na siedliskach kwaśnych i ubogich, w zaroślach, na łąkach i wydmach. Spotykany także na stanowiskach silnie przekształconych antropogenicznie. Odnnotowany na terenie gminy Bogatynia. Obr. 1: 198 j
16	Kukułka plamista <i>Dactylorhiza maculata</i>	Ochrona częściowa PCzL - V Doln. Śl. CzL - VU	Gatunek mokrych łąk i zarośli. Odnnotowany w gminie Bogatynia. Obr. 1: 234 j; Obr. 2: 71 y
17	Kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	Ochrona częściowa Doln. Śl. CzL - NT	Występuje głównie na wilgotnych łąkach, wilgotnych glebach torfowych. Odnnotowany na terenie gminy Bogatynia. Obr. 2: 105 a
18	Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	Ochrona ścisła Doln. Śl. CzL - LC	Spotykana w rzadkich, widnych lasach, zaroślach, na zrębach, rzadziej wśród ziołorośli. Rośnie na Borowej Górze koło Niedowa w gminie Zgorzelec oraz na terenie gminy Bogatynia. Obr. 2: 161 a,o
19	Listera jajowata <i>Listera ovata</i>	Ochrona częściowa	Gatunek wilgotnych lasów i zarośli. Odnnotowana w gminie Bogatynia. Obr. 1: 279B d; Obr. 2: 161 f, 100 f
20	Orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i>	Ochrona częściowa Doln. Śl. CzL - VU	Rośnie w widnych lasach liściastych i niezbyt wilgotnych zaroślach. Obr. 1: 259 a
21	Parzydło leśne <i>Aruncus sylvestris</i>	Ochrona częściowa Doln. Śl. CzL - NT	Rośnie w lasach liściastych, w miejscach cienistych i wilgotnych zwłaszcza nad potokami. Odnnotowany w granicach rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady” w gminie Bogatynia. Obr. 1: 272A c; Obr. 2: 189 c,p,s,dx; 191 j,x; 204 a; 207 d; 208 c; 209 d; 211 a,i,t-w; 212 a-c
22	Pierwiosnek wyniosły <i>Primula elatior</i>	Ochrona częściowa	Występuje w kompleksach świeżych i wilgotnych lasów. Zinventaryzowany w parku podworskim w Łomnicy na terenie gminy Zgorzelec oraz w gminie Bogatynia. Obr. 1: 234 s; 259 a; 271 y; Obr. 2: 159 i,k; 204 g
23	Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>	Ochrona częściowa	Rośnie na wilgotnym, kwaśnym podłożu w lasach, na łąkach i na torfowiskach. Obr. 1: 129 a; 206 i,k,m
24	Pływacz średni <i>Utricularia intermedia</i>	Ochrona ścisła PCzL - V Doln. Śl. CzL - DD	Dość rzadki gatunek, związany z torfowiskami. Obr. 1: 259 b,c
25	Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	Ochrona częściowa Doln. Śl. CzL - LC	Rośnie w widnych lasach i zaroślach. Preferuje miejsca otwarte lub przejściowo ocienione. Obr. 1: 174 f; 258 g

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Gatunek	Status ochronny (prawo krajowe, N2000) oraz status zagrożenia	Występowanie/adres leśny
26	Podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i>	Ochrona częściowa Doln. Śl. CzL - EN	Rośnie w zbiorowiskach lasów liściastych. Wyjątkowo w borze mieszanym oraz na wilgotnych łąkach i młakach. Preferuje miejsca cieniste. Odnotowany w gminie Bogatynia. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
27	Podrzeź żebrowiec <i>Blechnum spicant</i>	Ochrona częściowa Doln. Śl. CzL - LC	Gatunek leśny, preferuje jałowe, wilgotne, kwaśne i próchniczno-kamieniste podłoże. Odnotowany w gminie Bogatynia. Obr. 1: 32 f; 193 a,b; 233 b,f Obr. 2: 179 j; 184 i; 193 d; 194 b; 197 j
28	Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>	Ochrona częściowa	Gatunek uznawany za pospolity w całym kraju. Gatunek występuje powszechnie na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
29	Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	Ochrona ścisła PCzL - V Doln. Śl. CzL - VU	Gatunek występujący przeważnie na torfowiskach wysokich i przejściowych. Obr. 1: 129 a; 153 d; 171 a; 172 g; 173 c; 185 d; 195 d; 200 g; 201 f,l; 205 f; 206 g; 225 j; 240 i; 241 k; 259 b,g; 272 m
30	Rosiczka owalna <i>Drosera x obovata</i>	Ochrona ścisła	Gatunek występujący przeważnie na torfowiskach wysokich i przejściowych. Obr. 1: 206 i,m
31	Rosiczka pośrednia <i>Drosera intermedia</i>	Ochrona ścisła PCzL - E Doln. Śl. CzL - EN	Występuje na torfowiskach i brzegach stawów, zwykle na nagim podłożu, odsłoniętym przez wahania poziomu wód w stawach. Obr. 1: 206 i,k
32	Siedmiopalecznik błotny <i>Comarum palustre</i>	Niechroniony Doln. Śl. CzL - NT	Występuje na torfowiskach i brzegach stawów. Obr. 1: 259 b,c,g
33	Śniedek baldaszkowaty <i>Ornithogalum umbellatum</i>	Niechroniony Doln. Śl. CzL - LC	Gatunek zbiorowisk naturalnych i antropogenicznych. Rośnie na murawach kserotermicznych, łąkach i stanowiskach ruderalnych oraz jako chwast na polach uprawnych. Odnotowany w okolicy ruin kościoła w Przesieczanach w gminie Zgorzelec oraz na terenie gminy Bogatynia. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
34	Śnieżyca wiosenna <i>Leucoium vernum</i>	Ochrona częściowa PCzL - V Doln. Śl. CzL - NT	Występuje w lasach łęgowych oraz na kwaśnych i wilgotnych łąkach. Odnotowany w okolicy ruin kościoła w Przesieczanach w gminie Zgorzelec. Obr. 2: 130 a,r; 160 b
35	Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>	Ochrona częściowa DS – zał. V Doln. Śl. CzL - NT	Występuje w rozproszeniu w wilgotnych lasach łęgowych i grądach. Odnotowany na terenie gminy Zgorzelec (dolina Nysy Łużyckiej) oraz gminy Lubań. Obr. 1: 56 d; 127B d,f; Obr. 2: 101 g; 125 k
36	Torfowiec – rodzaj <i>Sphagnum sp.</i>	Ochrona częściowa	Rośnie na torfowiskach niskich, w olsach i borach bagiennych, a także na torfowiskach przejściowych. Obr. 1: 69 d; 129 a; 131 f; 132 b; 205 f; 206 g,i; 259 b,c,g
37	Torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i>	Ochrona częściowa DS – zał. V	Rośnie na torfowiskach niskich, w olsach i borach bagiennych, a także na torfowiskach przejściowych. Obr. 1: 206 i,k,m
38	Torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i>	Ochrona częściowa DS – zał. V	Rośnie na torfowiskach niskich, w olsach i borach bagiennych, a także na torfowiskach przejściowych. Obr. 1: 206 i,m

Lp.	Gatunek	Status ochronny (prawo krajowe, N2000) oraz status zagrożenia	Występowanie/adres leśny
39	Wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i>	Ochrona częściowa	Rośnie w wilgotnych lasach i zaroślach. Odnotowany w gminie Bogatynia. Obr. 2: 116 p; 201 a,c,d,j-k,m; 202 a,f-h,j; 203 d-i; 204 a; 205 b,d; 207 d; 208 a-b,f; 209 b-c,i; 211 c; 214 c,j; 215 b-c,j; 216 a; 217 bx; 294 k; 295 a,c,j-k
40	Welnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i>	Niechroniona Doln. Śl. CzL - NT	Rośnie na torfowiskach wysokich i borach bagiennych, a także na torfowiskach przejściowych. Obr. 1: 200 b,f; 202 n
41	Wiciokrzew (suchokrzew) pomorski <i>Lonicera periclymenum</i>	Ochrona częściowa	Gatunek podszytowy świetlistych lasów i zarośli. Odnotowany w gminie Bogatynia. Obr. 1: 84 l
42	Widlak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	Ochrona częściowa DS – zał. V Doln. Śl. CzL - VU	Porasta torfowiska, wrzosowiska, widne suche bory i lasy mieszane. Obr. 1: 91 g; 131 i; 172 f; 174 b; 191 g; 200 b; 261 g
43	Widlak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	Ochrona częściowa DS – zał. V Doln. Śl. CzL - VU	Rośnie w wilgotnych lasach, w miejscach porośniętych mchami. Czasami tworzy łany na obrzeżach torfowisk, zwłaszcza w sąsiedztwie bagna zwyczajnego. Obr. 1: 28 k; 116 g; 138 d; 200 b; Obr. 2: 117 d
44	Widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i>	Ochrona częściowa	Rośnie na kwaśnym piaszczystym podłożu w widnych borach sosnowych oraz na skałach. Gatunek bardzo częsty na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
45	Widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>	Ochrona częściowa	Występuje w borach iglastych i mieszanych oraz na torfowiskach. Preferuje gleby kwaśne i silnie kwaśne. Gatunek bardzo częsty na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
46	Wrzosiec bagienny <i>Erica tetralix</i>	Uwaga! Ochrona ścisła, nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 1 PCzL - [V] Doln. Śl. CzL - VU	Gatunek miejsc otwartych, spotykany na wilgotnych wrzosowiskach o charakterze atlantyckim, gdzie tworzy własny zespół <i>Ericetum tetralicis</i> . Rośnie też na torfowiskach wysokich i we wrzoscowym borze bagiennym. Obr. 1: 206 g,i,k,m
47	Zimowit jesienny <i>Colchicum autumnale</i>	Ochrona częściowa Doln. Śl. CzL - LC	Rośnie na świeżych łąkach kośnych. Gatunek światłolubny, znoszący okresowe zacinienie. Obr. 1: 180 d

Prawo krajowe - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z dnia 16 października 2014 r. poz. 1409). Kategorie zagrożenia wg **Polskiej Czerwonej Księgi Roślin** (Kaźmierczakowa i in. 2014): EN – gatunki zagrożone, VU – gatunki narażone. Kategorie zagrożenia wg **Czerwonej Listy Roślin i Grzybów Polski** (Zarzycki i in. 2006): E – gatunki wymierające, krytycznie zagrożone, V – gatunki narażone, [V] – gatunki narażone. Kategorie zagrożenia wg **Czerwonej listy roślin naczyniowych Dolnego Śląska** (Kački i in. 2003): EN - gatunki wymierające, VU - gatunki narażone, NT - gatunki bliskie zagrożenia, LC - gatunki słabo zagrożone. **DS** – Dyrektywa Siedliskowa - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

IV.7. OCHRONA GATUNKOWA GRZYBÓW

Dane na temat występowania zagrożonych i chronionych gatunków grzybów na terenie nadleśnictwa są bardzo ubogie. Zanotowano tu występowanie 1 chronionego gatunku porostu i grupy gatunków porostów chronionych z rodzaju chrobotek *Cladonia*.

Tabela 38. Wykaz zagrożonych i chronionych gatunków grzybów wielkoowocnikowych i zlichenizowanych (porostów) stwierdzonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Gatunek	Status ochronny oraz status zagrożenia	Adres leśny /Uwagi dotyczące występowania
1	Chrobotki – rodzaj* <i>Cladonia</i> sp.	Niektóre gatunki podlegają ochronie ścisłej lub częściowej DS - zał. V (kod 1378)	W Polsce występuje 7 gatunków chrobotków należących do podrodzaju <i>Cladina</i> . Najczęściej występują one wspólnie w typowych dla nich siedliskach. Rosnąc tworzą zwarte lub luźne płyty runa. Występują pospolicie na powierzchniach borów świeżych, w uprawach leśnych, na poboczach dróg, liniach oddziałowych.
2	Płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>	Ochrona częściowa CzL - VU	Rośnie na glebach piaszczystych i próchnicznych w widnych lasach sosnowych i w miejscach otwartych.

Prawo krajowe - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z dnia 16 października 2014 r. poz. 1408). Kategoria zagrożenia dla grzybów zlichenizowanych (porostów) wg **Czerwonej Listy Roślin i Grzybów Polski** (Zarzycki i in. 2006): VU - gatunki narażone. * Status zależy od gatunku. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z dnia 16 października 2014 r. poz. 1408) w obrębie podrodzaju *Cladina* - 4 gatunki podlegają ochronie częściowej a 3 objęte są ochroną ścisłą.

IV.8. OCHRONA GATUNKOWA ZWIERZĄT

Z dostępnych źródeł informacji na temat rozmieszczenia znanych miejsc występowania chronionych i cennych gatunków zwierząt uwzględniono przede wszystkim, takie źródła, jak:

- Inwentaryzacja ornitologiczna Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 PLB020005 „Bory Dolnośląskie”. Świebodzin, 2014;
- Obserwacje własne zebrane w ostatnich latach przez Nadleśnictwo Pieńsk i przekazane Wykonawcy niniejszego dokumentu w formie wykazu stanowisk;
- Inwentaryzacja przyrodnicza dr. Ł. Chachulskiego i dr. inż. S. Janakowskiego na potrzeby raportu oddziaływania na środowisko remontu i modernizacji zbiornika retencyjnego KRUSZA w leśnictwie Stojanów;
- Obserwacje bezpośrednie zebrane w trakcie taksacji, 2015 r.;
- Obserwacje W. Beny wykorzystane na potrzeby sporządzenia dokumentacji planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 (2012 r.);
- Wyniki inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczych gmin położonych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zawarte w programach ochrony środowiska gmin, powiatów województw oraz w osobnych opracowaniach tematycznych;
- Dane z nadleśnictwa zawierające spis stanowisk reintrodukcji bobra europejskiego;
- Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej gatunków fauny Lasów Państwowych z 2007 roku;
- Dane z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu w zakresie awifauny i pozostałych grup zwierząt;

- Dane z Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego przy Wojewodzie Dolnośląskim z 2008 roku na temat herpetofauny i chiropterofauny.

IV.8.1. Ssaki

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk stwierdzono występowanie 27 chronionych gatunków ssaków, w tym 8 gatunków nietoperzy, 6 gatunków gryzoni, 6 gatunków drapieżnych, 6 gatunków owadożernych i 1 gatunku należącego do ssaków parzystokopytnych. Teren nadleśnictwa jest miejscem reintrodukcji bobra *Castor fiber*. Gatunek ten został wsiedlony w wybranych lokalizacjach, na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w latach 2002, 2003, 2009 i 2014.

Tabela 39. Wykaz chronionych gatunków ssaków w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
Nietoperze <i>Chiroptera</i>			
1	Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	PL – ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Gatunek związany z obszarami leśnymi. Zasiedla szczeliny w drzewach, dziuple i skrzynki lęgowe dla ptaków. Związany zwłaszcza z lasami liściastymi. Gatunek notowany na terenie gminy Bogatynia i Siekierczyn. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
2	Gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>	PL – ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Gatunek związany z terenami zabudowanymi. Latem kolonie rozrodcze spotykane są w budynkach (głównie na strychach), w dziuplach drzew oraz skrzynkach dla ptaków i nietoperzy. Żeruje na terenach leśnych. Gatunek notowany na terenie gminy Bogatynia i Siekierczyn. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
3	Gacek szary <i>Plecotus austriacus</i>	PL – ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Gatunek ściśle związany z obszarami zabudowanymi. Zimuje głównie w małych piwnicach przydomowych, sporadycznie w fortyfikacjach i jaskiniach. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
4	Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PL – ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Gatunek synantropijny, poluje głównie nad wodami, ale też w osiedlach i terenach otwartych. Samice tworzą kolonie letnie liczące do 50-500 osobników pod okapami, w szczelinach murów, lub belek nośnych, w pustych drzewach lub pod korą; zimują w zakamarkach budynków, na wieżach, za obrazami w kościołach. Gatunek notowany na terenie gminy Bogatynia i Siekierczyn. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
5	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> kod: 1308	PL – ochrona ścisła PCzL – DD DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN – NT	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072, OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050. Gatunek w dużym stopniu leśny, o osiadłym trybie życia. Hibernuje w podziemiach. Latem jako schronień używa zwykle szczelin za drewnianymi okiennicami oraz szczelin na strychach i konstrukcjach betonowych lub murowanych. Za letnie kryjówki służą mu również drewniane budynki, dziuple, szczeliny za odstającą korą drzew i skrzynki dla nietoperzy. Gatunek stwierdzony w zasięgu granic OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072: Obr. 1: 172 f (obserwacje punktowe) Poza granicami obszarów gatunek odnotowany w wydzieleniach: Obr. 1: 208 b; 211 a (obserwacje punktowe)
6	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	PL – ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Gatunek synantropijny. Jego kryjówkami letnimi są niemal wyłącznie budynki, gdzie kryje się na strychach, w szczelinach dachów i ścian. Zimuje głównie w nadziemnych częściach budynków (strychy, przewody wentylacyjne), rzadko w piwnicach i fortyfikacjach. Gatunek notowany na terenie gminy Bogatynia i Siekierczyn. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
7	Nocek duży <i>Myotis myotis</i> kod: 1324	PL – ochrona ścisła DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066, OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072, OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050. Zamieszkuje głównie w osiedlach ludzkich, latem kryjąc się na dużych strychach, wieżach kościelnych i w innych budowlach. Zimuje w piwnicach, fortyfikacjach, opuszczonych kopalniach, w jaskiniach. Związany z terenami leśnymi, gdzie zlokalizowane są jego żerowiska. Gatunek notowany na terenie gminy Bogatynia i Siekierczyn. Występuje w obrębie zespołu przyrodniczo - krajobrazowego „Dolina Nysy Łużyckiej”. Gatunek stwierdzony w zasięgu granic OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072: Obr. 1: 227 i (obserwacje punktowe) Gatunek stwierdzony w zasięgu granic OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066: Obr. 2: 130 a,c,f,n-o,r-s,w; 158 b,d,k-l,p-r; 159 a,c,f,i,m; 160 d; 201 c-f,h,o,r,t; 202 a,g-i,k; 203 a,h; 205 b-c,h; 206 c,g; 207 a-b,d-g; 208 c-f,h; 209 m; 210 a; 211 n,p,t; 212 c; 214 j; 215 f-g,j; 216 a-b,f-g,i,n (obserwacje punktowe) Poza granicami obszarów gatunek odnotowany w wydzieleniach: Obr. 2: 47 b; 49 b; 51 d; 127A a,c; 211 k; 227 b; 230 d; 231 i (obserwacje punktowe)
8	Nocek rudy <i>Myotis daubentonii</i>	PL – ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Preferuje okolice obfitujące w wody płynące i stojące, zarówno w krajobrazie zalesionym, jak i otwartym. Latem zamieszkuje głównie dziuple drzew, zimą hibernuje w kryjówkach podziemnych - jaskiniach, starych kopalniach, fortyfikacjach, piwnicach i studniach, wybierając w nich miejsca chłodne (3-6 °C) i wilgotne. Związany z wodami otwartymi, gdzie żeruje na owadach, których rozwój larwalny przebiega w wodzie. Gatunek notowany na terenie gminy Bogatynia i Siekierczyn. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
Gryzonie Rodentia			
9	Badylarka <i>Micromys minutus</i>	PL – ochrona częściowa Czerwona lista IUCN – LC	Preferuje krajobraz rolniczy, łąki i brzegi cieków wodnych. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
10	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> kod: 1337	PL – ochrona częściowa DS – zał. II, IV, V; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066, OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086, OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072. Gatunek ziemnowodny ściśle związany z wszelkiego typu ciekami i zbiornikami. Zasadza zarówno duże rzeki i jeziora jak i niewielkie śródlądnie potoki i strumienie, stawy czy starorzecza. Preferuje biotopy naturalne z dobrze zachowaną zwartą roślinnością nadbrzeżną zapewniającą odpowiednią bazę pokarmową. Gatunek podlegający reintrodukcji na terenie nadleśnictwa, wsiedlony w wybranych lokalizacjach wzdłuż Nysy Łużyckiej, Kruszyny, Bielawki, Żółtej Wody, Jędrzychowickiego Potoku i Dopływu z gaj. Zielonka. Gatunek stwierdzony w zasięgu granic OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072: Obr. 1: 173 b; 201 a,d; 202 h,n; 206 h (obserwacje punktowe) Gatunek stwierdzony w zasięgu granic OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086: Obr. 1: 28 m-n; 56 a; 83 s; 144C m,r; 222 i; 222A f; 234 k; 248 a (obserwacje punktowe) Poza granicami obszarów gatunek odnotowany w wydzieleniach: Obr. 2: 117 I; 121 I (obserwacje punktowe)
11	Chomik europejski <i>Cricetus cricetus</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – DD Czerwona lista IUCN – LC	Zasadza głównie pola uprawne. Jest gatunkiem synantropijnym –najchętniej zasadza tereny położone w pobliżu siedzib człowieka. Wybiera pola uprawne i nieużytki, o lekkich glebach, najchętniej z uprawami roślin zbożowych. Preferencje siedliskowe gatunku w zakresie rodzaju gleby są związane z podziemnym trybem życia. Odnotowany w rejonie Małej Wsi Dolnej w gminie Sulików (<i>Aktualizacja programu ochrony środowiska dla gminy Sulików na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016</i>). Uwaga: Informacja o występowaniu tego gatunku wymaga weryfikacji. Zgodnie z wynikami monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 z 2013 r. gatunek znany dotychczas z jednego izolowanego stanowiska na Dolnym Śląsku (Jawor). Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
12	Karczownik ziemnowodny <i>Arvicola amphibius</i>	PL – ochrona częściowa, osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodniczych, szkółek leśnych Czerwona lista IUCN – LC	Gatunek ziemnowodny zamieszkujący przede wszystkim brzegi zbiorników wodnych, porośniętych bujną roślinnością. Występuje także na torfowiskach, łąkach i w sadach z dala od wody. Karczownik równie dobrze czuje się na lądzie, jak i w wodzie. Gatunek notowany na terenie gminy Siekierzyn. Występuje w obrębie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady”. Obr. 2: 204 a
13	Popielica <i>Glis glis</i>	PL – ochrona częściowa PCzL – NT; PCzK – NT KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Lasy liściaste i mieszane, parki z rozwiniętym podszytem i dziuplastymi drzewami. Chętnie zajmuje skrzynki dla ptaków. Może też występować w sadach oraz budynkach mieszkalnych, ruinach, domkach letniskowych położonych wśród lasów. Gatunek notowany na terenie gminy Zgorzelec. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
14	Wiewiórka pospolita <i>Sciurus vulgaris</i>	PL – ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Gatunek najczęściej spotykany w zieleni komponowanej i ogródkach działkowych. W lasach dość rzadka. Preferuje drzewostany liściaste w starszych klasach wiekowych (powyżej 70 - 80 lat). Gatunek notowany w dolinie Nysy Łużyckiej, w kompleksie leśnym na zachód od Działoszyna w gminie Bogatynia, oraz na terenie gminy Sulików, Zawidów i Siekierczyn. Występuje w obrębie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady”. Obserwacje punktowe: Obr. 1: 206 k; Obr. 2: 127A a,c
Drapieżne Carnivora			
15	Gronostaj <i>Mustela erminea</i>	PL – ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Zamieszkuje skraje lasów, zarośla, również doliny rzeczne i groble stawowe. Gatunek notowany na terenie gminy Sulików i Siekierczyn. Występuje w obrębie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady”. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 204 a
16	Kuna leśna <i>Martes martes</i>	PL – gatunek łowny od 1.IX do 31.III DS – zał. V; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Występuje zarówno w lasach liściastych, iglastych jak i mieszanych. Preferuje gęste, dojrzałe drzewostany. Gatunek notowany na terenie gminy Bogatynia. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
17	Łasica <i>Mustela nivalis</i>	PL – ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Spotykana na brzegach lasów, w zaroślach, na miedzach i łąkach. Występuje także w osiedlach ludzkich. Występuje powszechnie w krajobrazie rolniczym. Gatunek notowany na terenie gminy Bogatynia, Zgorzelec, Sulików, Zawidów i Siekierczyn. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
18	Ryś <i>Lynx lynx</i> kod: 1361	PL – ochrona ścisła DS – zał. II, IV KB – zał. II PCzL – NT; PCzK – NT Czerwona lista IUCN - LC	Duże, zwarte kompleksy leśne, zwłaszcza starodrzew z gęstym podszytem, wykrotami i wiatrolomami. Może występować także w lasach gospodarczych z młodnikami i zrębami. W poszukiwaniu pożywienia zapuszcza się w mniejsze, rozdrobnione lasy bliżej siedzib ludzkich. Unika terenów otwartych. Na terenie nadleśnictwa występuje jako migrant. Notowany w granicach OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej (<i>Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej gatunków fauny Lasów Państwowych z 2007 r.</i>). Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
19	Wilk <i>Canis lupus</i> kod:1352	PL – ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej DS – zał. IV KB – zał. II PCzL – NT; PCzK – NT Czerwona lista IUCN - LC	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072, OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050. Występuje w dużych kompleksach leśnych, obfitujących w dzikie ssaki kopytne. Nie unika terenów otwartych. Obserwacje punktowe: Obr. 1: 46 b; 77 h; 117 g

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
20	Wydra <i>Lutra lutra</i> kod: 1355	PL – ochrona częściowa DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN – NT	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072, OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066, OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086, OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050. Zamieszkuje zadrzewione i zakrzewione brzegi stawów i rzek. Gatunek notowany w Dolinie Nysy Łużyckiej, na zachód od Działoszyna w gminie Bogatynia, oraz w rzece Czerwona Woda, jeziorze Witka i w stawach hodowlanych w gminie Sulików. Stwierdzony także na terenie gminy Zgorzelec i Zawidów. Występuje w obrębie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady” i na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Nysy Łużyckiej”. Gatunek stwierdzony w zasięgu granic OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072: Obr. 1: 173 b; 186 d; 201 c; 206 b,i,k (obserwacje punktowe) Gatunek stwierdzony w zasięgu granic OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066: Obr. 2: 208 h; 209 f; 212 a,c; 213 f; 214 f; 215 j; 216 d (obserwacje punktowe) Gatunek stwierdzony w zasięgu granic OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086: Obr. 1: 247 a (obserwacje punktowe)
Owadożerne <i>Insectivora</i>			
21	Jeż zachodni <i>Erinaceus europaeus</i>	PL – ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Zamieszkuje tereny o bujnej roślinności krzewiastej - obrzeża lasów i borów, także zieleń w osiedlach ludzkich. Gatunek notowany na terenie gminy Bogatynia, Sulików, Zawidów i Siekierczyn. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
22	Kret europejski <i>Talpa europaea</i>	PL – ochrona częściowa, osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodniczych, szkółek leśnych, trawiastych lotnisk, ziemnych konstrukcji hydrotechnicznych oraz obiektów sportowych KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Zamieszkuje ogrody, sady, łąki, pola, skraje lasów liściastych, groble. Pospolity w całym zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, na terenach otwartych. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
23	Ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i>	PL – ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Zamieszkuje obrzeża podmokłych lasów, wilgotne łąki, kępy krzewów na łąkach i bagnach, żywoploty, ogródki działkowe. Zimą można ją spotkać także w obrębie zabudowań. Gatunek notowany na terenie gminy Bogatynia, Sulików, Zawidów i Siekierczyn. Pospolita w całym zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 204 a
24	Ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i>	PL – ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Zasiedla obficie porośnięte brzegi stawów i strumieni. Mniej liczna w lasach, zwłaszcza liściastych oraz przy brzegach leśnych cieków pozbawionych roślinności. Gatunek notowany na terenie gminy Bogatynia, Sulików, Zawidów i Siekierczyn. Występuje w obrębie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady”. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 204 a

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
25	Rzęsorek rzeczek <i>Neomys fodiens</i>	PL – ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Związany ściśle ze zbiornikami wodnymi. Występuje na obrzeżach stawów i groblach, rowach, kanałach, podmokłych łąkach z drzewami i krzewami oraz w olsach. Gatunek notowany na terenie gminy Bogatynia, Sulików i Siekierczyn. Występuje w obrębie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady”. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 204 a
26	Zębiełek karliczek <i>Crocidura suaveolens</i>	PL – ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Preferuje tereny otwarte i częściowo pokryte krzewami i luźnymi zadrzewieniami. Gatunek w dużej mierze synantropijny, występuje w sąsiedztwie osiedli ludzkich. Notowany na terenie gminy Sulików i Zawidów. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
Parzystokopytne Artiodactyla			
27	Kozica <i>Rupicapra rupicapra</i> kod: 4006	PL – ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej DS – zał. II, IV KB – zał. III PCzL – CR; PCzK – CR Czerwona lista IUCN - LC	Gatunek wysokogórski, który jedynie przechodzi w okresie zimy z sąsiednich obszarów Niemiec na terytorium Polski prawdopodobnie w poszukiwaniu pożywienia. Obserwowany w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, na obszarze gminy Bogatynia (<i>Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Bogatynia</i> , 2011 r.). Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

PL – Prawo krajowe - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z dnia 7 października 2014 r. poz. 1348). **PCzL / PCzK** – Polska czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002) / Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce (Głowaciński, 2001). Stosowane skróty kategorii zagrożenia: CR – gatunki skrajnie zagrożone, NT – gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia, DD – gatunki o statusie słabo rozpoznanym i zagrożeniu stwierdzonym, ale bliżej nieokreślonym. **DS** - Dyrektywa Siedliskowa - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. **KB** - Konwencja Berneńska - Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (Dz.U. 1996 nr 58 poz. 263). **Czerwona Lista IUCN** - IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. Stosowane skróty kategorii zagrożenia: NT - gatunki bliskie zagrożenia, LC - gatunki najmniejszej troski.

IV.8.2. PTAKI

Z zebranych informacji na temat zróżnicowania awifauny wynika, że w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk występują 152 gatunki ptaków w tym: 39 gatunków terenów otwartych, 58 gatunków wodno-błotnych oraz 55 gatunków leśnych i strefy ekotonowej lasu. Do najbardziej atrakcyjnych ornitologicznie obszarów nadleśnictwa należy dolina Nysy Łużyckiej oraz teren Borów Dolnośląskich, który stanowi najważniejszą ostoję bielika *Haliaeetus albicilla* i głuszca *Tetrao urogallus* w Polsce południowo-zachodniej.

Tabela 40. Wykaz gatunków ptaków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk oraz pozostałym obszarze nadleśnictwa

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
Ptaki terenów otwartych i osiedli ludzkich, śródpolnych zadrzewień i strefy ekotonu			
1	Bażant <i>Phasianus colchicus</i>	PL – gat. łowny DP – zał. IIA i IIIA; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Łęgowy. Agrocenozy z zakrzewionymi miedzami i zadrzewieniami śródpolnymi, obrzeża miast, np. ugory, ogrody działkowe. Pospolity. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
2	Białorzętka <i>Oenanthe oenanthe</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa. Tereny ruderalne (miejsca budów, składowiska materiałów i surowców budowlanych, piaskownie i żwirownie) oraz większe zręby zupełne i wczesne uprawy leśne (1-szy rok). Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
3	Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i> A084	PL – ochrona ścisła DP – zał. I; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Migrujący. Otwarte przestrzenie, łąki, bagna, ugory w dolinach rzecznych, kompleksy roślinności szuwarowej z wysokimi turzycami i torfowiska z miejscami porastającą brzozą niską, wierzbą rokitą. Gnieździ się na polach uprawnych, w zbożu lub rzepaku. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
4	Błotniak zbożowy <i>Circus cyaneus</i> A082	PL – ochrona ścisła PCzL – VU; PCzK – VU DP – zał. I; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Migrujący i zimujący. Występuje na rozległych, otwartych terenach, zwłaszcza na podmokłych obszarach w dolinach rzek. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
5	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i> A031	PL – ochrona ścisła DP – zał. I; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy w osiedlach ludzkich, także w bezpośrednim sąsiedztwie lasów i borów. Żeruje również na przyleśnych i śródleśnych terenach otwartych (podleśne łąki, polany). Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
6	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa. Kępy krzewów i niskich drzew w krajobrazie otwartym i w strefie ekotonu. Także w uprawach leśnych. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
7	Czeczotka <i>Carduelis flammea</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – LC; PCzK – LC KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Migrująca i zimująca. Na przelotach wśród drzew, krzewów, pól, na miedzach i ugorach. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
8	Derkacz <i>Crex crex</i> A122	PL – ochrona ścisła PCzL – DD DP – zał. I; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Trwałe użytki zielone (łąki i ugory) i inne tereny trawiaste, lokalnie pola uprawne na wilgotnych glebach. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
9	Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II; CzL IUCN – LC	Lęgowy. Zasiedla głównie parki i większe zadrzewienia w osiedlach ludzkich, rzadziej skraje lasów liściastych. Obserwacje punktowe: Obr. 1: 266 f
10	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> A338	PL – ochrona ścisła DP – zał. I; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Kępy krzewów i niskich drzew w krajobrazie otwartym i w strefie ekotonu. Także w uprawach leśnych. Obserwacje punktowe: Obr. 1: 50 j; 242 n
11	Jerzyk <i>Apus apus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Gatunek synantropijny, żeruje nad lasami i borami oraz uprawami i młodnikami, także nad śródleśnymi wodami. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
12	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa. Wszelkiego typu zadrzewienia liściaste i mieszane (w borach brak), również w zieleni wysokiej osiedli ludzkich. Obserwowana na terenie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady”. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 204 a

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
13	Kłaskawka <i>Saxicola rubicola</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa. Tereny otwarte, np. pobocza dróg, składowiska gruzu, obrzeża wykopów – piasku i żwiru, też zręby zupełne przylegające do terenów otwartych. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
14	Kulczyk <i>Serinus serinus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Zielen wysoka osiedli ludzkich, aleje śródpolne. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
15	Kuropatwa <i>Perdix perdix</i>	PL – gat. łowny DP – zał. IIA i IIIA; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa. Gatunek silnie zmniejszający liczebność. Agrocenozy, ale także rozległe zręby i wczesne uprawy leśne. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
16	Kwiczot <i>Turdus pilaris</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Obrzeża wszelkiego typu zadrzewień liściastych i mieszanych, w borach rzadki, też w zieleni wysokiej osiedli ludzkich (parki, cmentarze), zwłaszcza części peryferyjnych. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
17	Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa. Obrzeża wszelkiego typu zadrzewień liściastych i mieszanych, w borach rzadka, też w zieleni osiedli ludzkich (parki, cmentarze, podwórkowe i ogrodowe kępy krzewów i żywopłoty), zwłaszcza części peryferyjnych. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
18	Mazurek <i>Passer montanus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Obrzeża wszelkiego typu zadrzewień liściastych i mieszanych, w borach rzadki, też w zieleni osiedli ludzkich (parki, cmentarze, podwórkowe i ogrodowe kępy drzew. Chętnie gniazduje w budkach lęgowych. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
19	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Wszelkiego typu zadrzewienia liściaste i mieszane i iglaste, sporadycznie w peryferyjnych częściach rozległej zieleni wysokiej osiedli ludzkich (parki). Obserwacje punktowe: Obr. 1: 171 h
20	Myszołów włośnawy <i>Buteo lagopus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Migrujący i zimujący. Otwarte przestrzenie, łąki, pola z pojedynczymi kępami drzew lub krzewów i innymi punktami obserwacyjnymi. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
21	Oknówka <i>Delichon urbicum</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa. Osiedla ludzkie – gniazda na zewnątrz budynków (głównie przy oknach, pod balkonami, gzymsami), też na budowach poza osiedlami ludzkimi, np. na jazach. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
22	Ortolan <i>Emberiza hortulana</i> A379	PL – ochrona ścisła DP – zał. I; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Gatunek rzadki. Obrzeża wszelkiego typu zadrzewień liściastych i mieszanych, aleje śródpolne. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
23	Pięgża <i>Sylvia curruca</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa. Zielen osiedli ludzkich i terenów otwartych – kępy krzewów i żywopłoty oraz zieleńce, także strefa ekotonu. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
24	Pliszka górska <i>Motacilla cinerea</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa. Wartko płynące, czyste rzeki i potoki o kamienistych brzegach, zarówno śródlądne, jak i płynące przez osady ludzkie. Obserwowany na terenie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady”. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 204 a
25	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa. Sąsiedztwo wód płynących i stojących, z partiami niepokrytego roślinnością terenu, np. mosty, nabrzeża, drogi i torowiska. Także tereny zurbanizowane – place, środowiska ruderalne, rozległe płaskie dachy na halach i magazynach. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
26	Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa. Trwałe użytki zielone (łąki i ugory), przesuszone torowiska oraz rzadko zachwaszczone pola. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
27	Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – DD DP – zał. IIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa. Pojedyncze stanowiska znajdują się w krajobrazie otwartym na całym obszarze nadleśnictwa. Pola uprawne, zwłaszcza z uprawami jęczmienia, owsa i pszenicy. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
28	Pustułka <i>Falco tinnunculus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Gniazdująca. W osiedlach ludzkich we wnękach budynków i innych obiektach murowanych (kominy). Opuszczone gniazda srok, wron w zadrzewieniach śródpolnych i kępach drzew. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
29	Rzepołuch <i>Linaria flavirostris</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III	Migrujący i zimujący. Na łąkach, mokradłach i bagnach oraz na polach uprawnych. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
30	Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa. Osiedla ludzkie oraz luźna zadrzewienia w ich sąsiedztwie. Rzadko we wnętrzu większych kompleksów leśnych, z dala od siedzib ludzkich. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
31	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Tereny otwarte o niskiej runi – pola uprawne, pastwiska, kośne łąki, ugory o niskie roślinności. Także na większych polanach śródlądnych. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
32	Sroka <i>Pica pica</i>	PL – ochrona częściowa DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa. Zadrzewienia, pasy i kępy drzew i krzewów w otoczeniu terenów otwartych. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
33	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Wszelka zielen osiedli ludzkich i brzegów lasów oraz zadrzewień śródpolnych. Obserwowany na terenie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady”. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 204 a
34	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Wymagana obecności dziupli lub budek. Gniazduje też w zakamarkach budynków. Obserwowany na terenie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady”. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 204 a

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
35	Śnieguła <i>Plectrophenax nivalis</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC	Otwarte tereny z ubogą roślinnością, skały. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
36	Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Wilgotne i podtopione łąki i pastwiska, torfowiska. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
37	Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Ugory i niekoszone łąki oraz torfowiska. Także na obrzeżach miast. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
38	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy i zimujący. Obrzeża lasów i borów oraz polany, zręby i uprawy w głębi drzewostanów. Także zadrzewienia i aleje w krajobrazie otwartym. Obserwowany na terenie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady”. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 204 a
39	Wrona siwa <i>Corvus corax</i>	PL – ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa. Skraje zadrzewień w krajobrazie otwartym, doliny rzeczne. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
40	Wróbel <i>Passer domesticus</i>	PL - ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Osiedla ludzkie, żeruje czasami w polach, kilkaset metrów od osad. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
Ptaki terenów wodnych, wodno-błotnych i trzcinowisk			
41	Batalion <i>Philomachus pugnax</i> A151	PL - ochrona ścisła PCzL – EN; PCzK – EN DP – zał. I, IIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Przelotny. Błotniste i piaszczyste brzegi wód, pływizny, spuszczone stawy rybne. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
42	Bąk <i>Botaurus stellaris</i> A021	PL – ochrona ścisła PCzL – LC; PCzK – LC DP – zał. I; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy i przelotny. Prawdopodobnie zimujący. Zbiorniki wodne z szerokimi szuwarami: naturalne jeziora, stawy hodowlane, glinianki, starorzecza, podmokłe trzcinowiska. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
43	Biegus malutki <i>Calidris minuta</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Przelotny. Muliste dna spuszczonej stawów hodowlanych i zbiorników zaporowych oraz brzegi rzek. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
44	Biegus zmienny <i>Calidris alpina</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – EN; PCzK – EN KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Przelotny. Piaszczyste i muliste miejsca, na dnach spuszczonej stawów hodowlanych i zbiorników zaporowych. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
45	Biegus rdzawy <i>Calidris canutus</i> A143	PL – ochrona ścisła DP – zał. I; KB – zał. III	Jeziora, stawy hodowlane, brzegi rzek i wyspy w nurcie, wydmy i plaże. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
46	Bekasik <i>Lymnocyptes minimus</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – CR; PCzK – CR DP – zał. IIA, IIIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Przelotny. Piaszczyste i muliste miejsca, na dnach spuszczonej stawów hodowlanych i zbiorników zaporowych oraz brzegi rzek. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
47	Bielaczek <i>Mergellus albellus</i> (<i>Mergus albellus</i>) A068	PL – ochrona ścisła DP – zał. I; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Przelotny i zimujący. Wody różnego typu: jeziora, stawy hodowlane, duże rzeki. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
48	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> A081	PL – ochrona ścisła DP – zał. I; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Gniazdowy. Szuwary nadwodne wód stojących i wolno płynących. Żeruje nad wodami, pasami trzcin oraz sąsiadującymi z nimi terenami otwartych agrocenoz. Obserwacje punktowe: Obr 2: 125 b
49	Brodzicz piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Przelotny. Błotniste, piaszczyste i kamieniste brzegi wód, czasami zalane grunty orne. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
50	Brodzicz śniady <i>Tringa erythropus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Przelotny. Błotniste i piaszczyste brzegi wód, zalane i podtopione pola, łąki i pastwiska, torfowiska. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
51	Brzegówka <i>Riparia riparia</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Gniazdująca. W naturalnych i sztucznych skarpach i obrywach, zwłaszcza nad rzekami i w piaskowniach. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
52	Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa. Trzcinowiska i szuwary nad wodami stojącymi i wolno płynącymi. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
53	Cyraneczka <i>Anas crecca</i>	PL – gat. łowny DP – zał. IIA i IIIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Migrująca i zimująca. Preferuje płytkie wody stojące w otoczeniu terenów zadrzewionych. Obserwacje punktowe: Obr 1: 173 b; 185 g; 201 d
54	Cyranka <i>Anas querquedula</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIA; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Przelotna. Płytkie wody stojące, najchętniej pośród łąk, pastwisk i pól. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
55	Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	PL – ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa. Różnego rodzaju zbiorniki wodne, doliny rzeczne, bagna. Kolonie są często lokalizowane na wyspach lub w starych drzewostanach w pobliżu wód. Obserwowany na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Nysy Łużyckiej”. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
56	Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Przelotny i zimujący. Zamieszkuje wody słodkie, rzeki, starorzecza, jeziora w strefie lasów liściastych czasem nawet stawy rybne pod warunkiem, że w pobliżu znajdują się stare, dziuplaste drzewa. Lęgi w dziuplach. Obserwacje punktowe: Obr. 1: 172 g; 173 b; 185 g; 201 c
57	Kropiatka <i>Porzana porzana</i> A119	PL – ochrona ścisła PCzL – DD DP – zał. I; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. Lęgowa. Zasiedla bagienne, zalewowe doliny rzeczne oraz turzycowiska i szuwary na płytkich zbiornikach wodnych. Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
58	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	PL – gat. łowny DP – zał. IIA i IIIA; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa, migrująca i zimująca. Stawy i rzeki. Sporadycznie także rowy melioracyjne i małe oczka wodne. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
59	Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIA i IIIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Wszelkie tereny podmokłe i rozleglejsze zastoiska (też bobrowe – <i>Castor fiber</i>) z niewysoką roślinnością zielną, także podmokłe polany śródleśne i bagniste zręby i uprawy. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
60	Kwokacz <i>Tringa nebularia</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Przelotny. Błotniste i piaszczyste brzegi wód, zalane i podtopione pola, łąki i pastwiska. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
61	Lodówka <i>Clangula hyemalis</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – VU	Przelotna. Jeziora i wolno płynące rzeki w strefie tundry. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
62	Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> A038	PL – ochrona ścisła DP – zał. I; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. Migrujący i zimujący. Duże jeziora z pasem trzcin, śródleśne jeziorka, mokradła, stawy - najczęściej rybne, rzadziej na starorzeczach. Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
63	Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Gniazdujący. Wszelkie akweny wód stojących i wolno płynących, także niewielkie powierzchniowo, z szuwarami lub krzewami, np. <i>Salix</i> ssp. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
64	Łęczak <i>Tringa glareola</i> A166	PL – ochrona ścisła PCzL – CR; PCzK – CR DP – zał. I; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Przelotny. Błotniste i piaszczyste brzegi wód, zalane i podtopione pola, łąki i pastwiska, torfowiska. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
65	Łyska <i>Fulica atra</i>	PL – gat. łowny DP – zał. IIA, IIIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa, zimująca i migrująca. Wody stojące, wyjątkowo większe wody wolno płynące. Gatunek zanikający w związku z obecnością norki amerykańskiej <i>Neovision vison</i> . Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
66	Mewa mała <i>Hydrocoloeus minutus</i> A177	PL – ochrona ścisła PCzL – LC; PCzK – LC DP – zał. I; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Wędrowna i migrująca. Obrzeża płytkich jezior z bujnymi szuwarami, bagienne doliny rzeczne i tereny zalewowe. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
67	Mewa siwa (Mewa pospolita) <i>Larus canus</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Wędrowna. Na wyspach w nurcie rzeki, a ponadto na jeziorach, stawach hodowlanych, zbiornikach zaporowych, zalanych żwirowniach, osadnikach itp. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
68	Mewa śmieszka <i>Chroicocephalus ridibundus</i> (<i>Larus ridibundus</i>)	PL – ochrona ścisła DP - zał. IIB; KB – zał. Czerwona lista IUCN – LC	Wędrowna. Występuje na bagnach, w starorzeczach, osadnikach, żwirowiskach, małych, porośniętych wyspach także na polach uprawnych. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
69	Nurogęś <i>Mergus merganser</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Wędrowna i zimująca. Zasobne w ryby zbiorniki wodne: naturalne jeziora, stawy hodowlane i rzeki w pobliżu lasów. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
70	Nur rdzawoszy <i>Gavia stellata</i> A001	PL – ochrona ścisła DP – zał. I; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Wędrowny i zimujący. Gnieździ się nad małymi stojącymi wodami śródlądowymi np. jeziorami, zbiornikami zaporowymi, stawami hodowlanymi, na wyspach i brzegach rzek. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
71	Nur czarnoszy <i>Gavia arctica</i> A002	PL – ochrona ścisła PCzL - EX; PCzK – EXP DP – zał. I; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Wędrowny i zimujący. Większe otwarte zbiorniki wody stojącej np. jeziora, zbiorniki zaporowe, stawy hodowlane, duże rzeki i wybrzeża. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
72	Ogorzałka <i>Aythya marila</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Wędrowna i zimująca. Zbiorniki słodkiej wody o bogatej szacie roślinnej. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
73	Ostrygojad <i>Haematopus ostralegus</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – VU; PCzK – VU DP – zał. IIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Wędrowny. Piaszczyste wyspy i brzegi zbiorników wodnych. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
74	Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy i zimujący. Preferuje akweny z wykształconą roślinnością wodną, np. trzcinowiska i inne zespoły szuwarowe (oczeret, pałka), mannowiska. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
75	Perkoz rdzawoszy <i>Podiceps grisegena</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy i migrujący. Wody stojące od około 0, 5 – 1, 5 ha powierzchni, z obficie wykształconą tzw. miękką wynurzoną roślinnością wodną. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
76	Perkoz rogaty <i>Podiceps auritus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Jeziora, mokradła i bagna, starorzecza, stawy hodowlane. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
77	Perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy, zimujący i migrujący. Wody stojące oraz leniwie płynące, z dobrze wykształconą roślinnością wodną, np. zespoły szuwarowe (trzcina, oczeret, pałka), mannowiska. Obserwacje punktowe: Obr 1: 173 b; 201 d
78	Płaskonos <i>Anas clypeata</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIA, IIIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Migrujący. Płytkie stawy, jeziora, zalane pola, mokradła i starorzecza lub zbiorniki na otwartej przestrzeni o gęsto zarośniętych manną, turzycami, trzcina i pałką brzegach. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
79	Podgorzałka <i>Aythya nyroca</i> A060	PL – ochrona ścisła PCzL – EN; PCzK – EN DP – zał. I; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – NT	Przelotna. Płytkie wody śródlądowe z dobrze rozwiniętymi szuwarami, kożuchami roślinności, głównie na stawach hodowlanych i jeziorach. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
80	Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Trzcinowiska i kępy krzewów na obrzeżach wód stojących i leniwie płynących, zakrzewione torfowiska. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
81	Remiz <i>Remiz pendulinus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Gniazdujący. Zadrzewienia łęgowe nad wodami i w ich sąsiedztwie, zwłaszcza z brzozaami i wierzbami. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
82	Rożeniec <i>Anas acuta</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – EN; PCzK – EN DP – zał. IIA, IIIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Wędrowny i zimujący. Płytkie zbiorniki wodne i otwarte tereny zalewowe w rozległych dolinach rzecznych. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
83	Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i> A197	PL – ochrona ścisła DP – zał. I; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Wędrowna. Jeziora i stawy z niską roślinnością szuwarową oraz starorzecza. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
84	Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i> A193	PL – ochrona ścisła DP – zał. I; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Przelotna. Wyspy w nurcie rzek, na jeziorach, stawach, żwirowniach, pokryte niską roślinnością. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
85	Rybołów <i>Pandion haliaetus</i> A197	PL – ochrona ścisła DP – zał. I; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Wędrowny. Wody stojące, obfitujące w ryby w otoczeniu starych drzewostanów. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
86	Rycyk <i>Limosa limosa</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – NT	Przelotny. Torfowiska, podmokłe łąki, brzegi wód. Występuje na biotopach wtórnych, np. łąkach i polach rzepaku. Na przelotach można spotkać rycyki na obszarach zalewanych. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
87	Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy i przelotny. Brzegi wód, także na terenach zadrzewionych. Obserwacje punktowe: Obr. 1: 201 a, d
88	Sieweczka obrożna <i>Charadrius hiaticula</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – VU; PCzK – VU KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Migrująca. Otwarte, piaszczyste lub porośnięte krótką roślinnością pastwiska nadrzeczne w pobliżu wody, odstojniki, dna spuszczone stawów lub zbiorników zaporowych. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
89	Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Gniazdująca. Piaszczyste i żwirowe, rzadziej błotniste wyspy i brzegi wód, wymokliska śródpolne, spuszczone stawy i osadniki. Czasami tereny ruderalne z kałużami wody, również rozległe zręby zupełne z kałużami. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
90	Siewnica <i>Pluvialis squatarola</i>	PL – ochrona ścisła DP – II; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Migrująca. Jeziora, stawy hodowlane, brzegi rzek i wyspy w nurcie. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
91	Szablodziób <i>Recurvirostra avosetta</i> A132	PL – ochrona ścisła DP – zał. I; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Jeziora, mokradła i bagna, starorzecza, stawy hodowlane, brzegi rzek i wyspy w nurcie. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
92	Szlachar <i>Mergus serrator</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – EN; PCzK – EN DP – zał. IIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Migrujący, nieregularnie zimujący. Czyste i spokojne jeziora z wyspami. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
93	Świstun <i>Anas penelope</i> (<i>Mareca penelope</i>)	PL – ochrona ścisła PCzL – CR; PCzK – CR DP – zał. II; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Przelotny. Rzeki, jeziora, stawy oraz bagna. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
94	Uhla <i>Melanitta fusca</i>	PL – ochrona ścisła DP – IIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – EN	Migrująca i zimująca. Jeziora, mokradła, bagna i stawy hodowlane. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
95	Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Trzcinowiska oraz szuwały trzcinowo – palkowe, nad wodami stojącymi i wolno płynącymi. Obserwacje punktowe: Obr. 1: 200 g; 201 d
96	Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Trzcinowiska oraz szuwały trzcinowo – palkowe, nad wodami stojącymi i wolno płynącymi. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
97	Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB; KB – zał. III CzL IUCN – LC	Różnego typu zbiorniki wodne z bujnie rozwiniętymi szuwałami, starorzeczka, mokradła i bagna, turzycowiska, czasem nad zabagnionymi rzekami. Obserwacje punktowe: Obr. 1: 201 d
98	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> A229	PL – ochrona ścisła DP - zał. I; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Strome i podmyte brzegi wód, głównie płynących w otoczeniu lub sąsiedztwie co najmniej grup drzew. Lęgi od IV do VIII. Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000. Obserwowany na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Nysy Łużyckiej”. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
99	Żuraw <i>Grus grus</i> A127	PL – ochrona ścisła DP - zał. I; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. Lęgowy. Podmokłe i zalane tereny otwarte, zakrzaczone i zadrzewione, w tym zalewiska bobra. Również w sąsiedztwie osad ludzkich. Żeruje m. in. na polach. Także migrant i zimujący. Gatunek stwierdzony w zasięgu granic OSO Bory Dolnośląskie PLB020005: Obserwacje punktowe: Obr. 1: 69 d; 70 c; 113 b; 171 a; 172 b; 173 b; 195 d; 200 f-g; 201 c, d-f; 202 m-n; 205 d-f; 206 g-i; 234 j; 259 g Poza granicami obszaru gatunek odnotowany w wydzieleniach: Obserwacje punktowe: Obr. 2: 84 i,l; 102 i; 120 g; 125 b,d-g,i-l; 136A f

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
Ptaki terenów leśnych			
100	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> A075	PL – ochrona ścisła PCzL – LC; PCzK – LC DP – zał. I ; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. Lęgowy, migrujący i zimujący. Lęgi w starszych drzewostanach, żeruje głównie nad wodami (ryby, ptaki wodne). Zjada też padlinę. Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000. Lokalizacja stanowisk znana – dane wrażliwe.
101	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> A030	PL – ochrona ścisła DP - zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. Lęgowy. Różnego typu starsze zadrzewienia, najchętniej wilgotne i bagienne. Gniazda lokuje najczęściej na dębach. Żeruje głównie nad wodami, często pod okapem drzew. Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
102	Bogatka <i>Parus major</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Wszelkie typy zadrzewień, od drągowin (lęgi w budkach) po starodrzewy. Także kępy krzewów z grupami drzew. W osiedlach wszelkie miejsca z kępami drzew. Obserwowana na terenie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady”. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 204 a
103	Cietrzew <i>Tetrao tetrrix (Lyrurus tetrrix)</i> A409	PL – ochrona ścisła PCzL – EN; PCzK – EN DP – zał. I ; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. Gatunek wymarł w obszarze Natura 2000, na co wskazują wyniki badań terenowych prowadzonych na zlecenie RDLP we Wrocławiu od stycznia 2010 roku. Podczas patroli obserwacyjno-ochronnych populacji cietrzewia realizowanych na zlecenie RDLP we Wrocławiu nie stwierdzono żadnych śladów obecności cietrzewia w Borach Dolnośląskich. Obecnie rozpoczęto proces reintrodukcji cietrzewia na terenie Nadleśnictwa Ruszów.
104	Czyż <i>Carduelis spinus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Gniazdujący. Rozległe bory świerkowe i mieszane, koczujące stada można spotykać wszędzie, gdzie występują drzewa obfitujące w nasiona, głównie brzozy i olsze. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
105	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> A236	PL – ochrona ścisła DP – zał. I ; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Wszelkie typy drzewostanów, powyżej 80 lat, preferuje starodrzewia sosnowe i buczyny. Spotykany również w dużych starych peryferyjnych parkach. Lęgi od IV do VI. Wyjątkowo ważny gatunek na terenach leśnych – tzw. <i>umbrella species</i> = gatunek parasolowy, decydujący o istnieniu populacji innych gatunków, m. in. gągoła, siniaka, puszczyka i włośchatki, kraski oraz nietoperzy i wielu innych gatunków, w tym licznych bezkręgowców. Obserwowany na terenie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady” i na obszarze zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Dolina Nysy Łużyckiej. Obserwacje punktowe: Obr 1: 3 a; 12 g; 58 c; 108 h; 115 g; 133 b,g; 135 b; 138 g; 169 a,g; 173 c; 201 f; 213 c; 265 a; Obr 2: 127A a; 204 a

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
106	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy i zimujący. Wszelkiego typu drzewostany w wieku powyżej 40-50 lat, zadrzewienia, większe parki. Unika małych zadrzewień śródpolnych. Obserwowany na terenie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady”. Obserwacje punktowe: Obr 2: 204 a
107	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> A238	PL – ochrona ścisła DP – zał. I; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Starsze (powyżej 90 lat) drzewostany liściaste, zwłaszcza z dębami <i>Quercus sp.</i> Także stare peryferyjne parki. Toleruje niewielkie rozluźnienie (prześwietlenie) drzewostanów. Lęgi IV – V do VI. Obserwowany na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Dolina Nysy Łużyckiej. Obserwacje punktowe: Obr 2: 127A a
108	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> A234	PL – ochrona ścisła DP – zał. I; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. Lęgowy i zimujący. Starsze lasy liściaste i mieszane, rzadziej bory mieszane. Spotykany też w dużych parkach i zadrzewionych cmentarzach. Preferuje skraje lasów. Lęgi od IV / V do VI. Obserwowany na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Dolina Nysy Łużyckiej. Gatunek stwierdzony w zasięgu granic OSO Bory Dolnośląskie PLB020005: Obserwacje punktowe: Obr. 1: 133 b; 173 a,c Poza granicami obszaru gatunek odnotowany w wydzieleniach: Obserwacje punktowe: Obr. 2: 127A a
109	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa. Lasy liściaste i mieszane, częsta w grądach. Obserwowany na terenie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady”. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 204 a
110	Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Gniazdujący. Wilgotne bory sosnowe z podrostem świerka lub jodły, rzadziej lasy mieszane ze świerkiem i jodłą. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
111	Głuszec <i>Tetrao urogallus</i> A108	PL – ochrona ścisła PCzL – CR; PCzK - CR DP – zał. I, IIB i IIIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. Lęgowy. Preferuje rozległe i zwarte kompleksy borów i lasów mieszanych z dobrze rozwiniętym podszytem i runem. Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000. Lokalizacja stanowisk znana – dane wrażliwe.
112	Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy i zimujący. Lasy i bory mieszane. Unika olsów i borów sosnowych. Obserwowany na terenie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady”. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 204 a
113	Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Gniazdujący. Wszelkiego typu drzewostany powyżej 40 – 50 lat, zwłaszcza wilgotne i podmokłe. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
114	Kania czarna <i>Milvus migrans</i> A073	PL – ochrona ścisła PCzL – NT; PCzK – NT DP – zał. I; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. Lęgowa. Żeruje na terenach otwartych i składowiskach odpadów komunalnych. Lęgi z reguły na skrajach łągów i grądów, również w niewielkich zadrzewieniach. Obserwowany na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Dolina Nysy Łużyckiej. Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000. Lokalizacja stanowisk znana – dane wrażliwe.
115	Kania ruda <i>Milvus milvus</i> A074	PL – ochrona ścisła PCzL – NT; PCzK – NT DP – zał. I Czerwona lista IUCN – NT	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. Lęgowa. Obrzeża lasów w pobliżu jezior, stawów hodowlanych i rzek, także tereny rolnicze. Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000. Lokalizacja stanowisk znana – dane wrażliwe.
116	Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Starsze drzewostany, bory sosnowe, zwłaszcza z gniazdami kruka, w których chętnie odbywa lęgi. Gatunek obserwowany na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w latach 90. w kompleksie leśnym na ptn.-zach. od Zielonki, m.in. w „Buczynie Bielawskiej” (Jankowski, 1996d). Obecnie niepotwierdzony.
117	Kos <i>Turdus merula</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Wszelkiego typu zadrzewienia liściaste i mieszane, w borach rzadki, również w zieleni wysokiej osiedli ludzkich (parki, cmentarze). Obserwowany na terenie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady”. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 204 a
118	Kowalik <i>Sitta europaea</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy i zimujący. Lasy i bory mieszane. Obserwowany na terenie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady”. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 204 a
119	Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Wszelkie zadrzewienia liściaste i mieszane, w borach i w zieleni wysokiej osiedli rzadki. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
120	Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy i zimujący. Głównie młodniki i drągowiny (liściaste i iglaste), parki tylko peryferyjne i rozległe. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
121	Kruk <i>Corvus corax</i>	PL – ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Gniazdujący. Wszelkiego typu zadrzewienia liściaste i iglaste, rzadki, rzadko w zieleni wysokiej peryferyjnych części osiedli ludzkich. Obecnie w ekspansji. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
122	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa. Wszelkiego typu zadrzewienia liściaste i mieszane, w borach rzadka, też w zieleni wysokiej peryferii osiedli ludzkich (parki, cmentarze). Obserwowany na terenie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady”. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 204 a

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
123	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i> A224	PL – ochrona ścisła DP – zał. I; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. Lęgowy. Bory sosnowe, zwłaszcza suche i świeże, z płatami nagiego gruntu, też wrzosowiska. Preferuje mozaikę starych sośnin, zrębów, upraw i młodników. Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
124	Lerka <i>Lullula arborea</i> A246	PL – ochrona ścisła DP – zał. I; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. Lęgowa. Tereny otwarte w borach sosnowych i na ich obrzeżach, zwłaszcza suche i świeże, z płatami nagiego gruntu, m. in. wrzosowiska. Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa. Gatunek stwierdzony w zasięgu granic OSO Bory Dolnośląskie PLB020005: Obserwacje punktowe: Obr. 1: 1 x; 29 g; 31 b; 50 a,g; 58 f; 78 g; 114 f; 155 a; 157 a; 173 d; 183 d; 184 a; 185 d; 188 f; 239 b; 267 g
125	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa. Wszelkiego typu zadrzewienia liściaste i mieszane, w borach rzadka, też w zieleni wysokiej osiedli ludzkich (parki, cmentarze), też w centrach miast. Obserwowany na terenie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady”. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 204 a
126	Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i> kod: A320	PL – ochrona ścisła DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa. Preferuje starsze drzewostany (powyżej 70–80 lat) – buczyny i grądy z dużym udziałem grabu. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
127	Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa. Starsze drzewostany liściaste, mieszane i iglaste, rzadko większe zadrzewienia śródpolne i osiedla ludzkie - parki, cmentarze. Chętnie gniazduje w budkach. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
128	Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Bory świerkowe, jodłowe oraz sosnowe na siedliskach wilgotnych z udziałem świerka. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
129	Orzechówka zwyczajna <i>Nucifraga caryocatactes</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Migrująca, prawdopodobnie lęgowa i zimująca. Rozległe bory świerkowe, sosnowe, jodłowe i mieszane. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
130	Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy i zimujący. Gatunek leśny - wszelkiego typu starsze drzewostany liściaste, mieszane i iglaste (w borach z sosną najliczniej). Zimą ściśle związany z obecnością jemióły, spotykany wtedy także w rozległej zieleni wysokiej osiedli ludzkich (parki, cmentarze, aleje topolowe). Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
131	Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Wszelkiego typu zadrzewienia liściaste i mieszane i iglaste, sporadycznie w peryferyjnych częściach rozległej zieleni wysokiej osiedli ludzkich (parki). Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
132	Pełzacz ogrodowy <i>Certhia brachydactyla</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy i zimujący. Starsza wysoka zieleń osiedli ludzkich (parki i zadrzewione cmentarze) oraz skraje starszych i luźnych drzewostanów liściastych i mieszanych, zwłaszcza w dolinach rzecznych. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
133	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Młode klasy wiekowe drzewostanów liściastych i mieszanych – starsze uprawy, a szczególnie młodniki i dragowiny, zwłaszcza po rozluźnieniu w/w drzewostanów. Także zarośla i strefa ekotonu na skraju lasu. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
134	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Lęgowy. Lasy i bory mieszane, głównie w średnich i starszych klasach wiekowych. Także parki i zadrzewione cmentarze oraz zadrzewienia śródpolne. Obserwowany na terenie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady”. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 204 a
135	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa. Młode klasy wiekowe drzewostanów liściastych, mieszanych i iglastych - starsze uprawy, młodniki i dragowiny. Także większe peryferyjne parki oraz zadrzewienia śródpolne. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
136	Puchacz <i>Bubo bubo</i> kod: A215	PL – ochrona ścisła PCzL – NT; PCzK – NT DP – zał. I Czerwona lista IUCN – NT	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
137	Puszczyk <i>Strix aluco</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy i zimujący. Dziuple w lasach liściastych i mieszanych, rzadziej w borach mieszanych. W osiedlach ludzkich parki i cmentarze z dziuplastymi drzewami oraz opuszczone budynki (strychy, kominy). Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
138	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy i migrujący. Lasy liściaste i mieszane, rzadziej w borach mieszanych. W osiedlach ludzkich peryferyjne parki i zaniedbane cmentarze. Większe zadrzewienia śródpolne. Obserwowany na terenie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady”. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 204 a
139	Sokół wędrowny <i>Falco peregrinus</i> A130	PL – ochrona ścisła PCzL – CR; PCzK - CR DP – zał. I; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Migrujący. Rozległe stare lasy i miasta. Obserwacje punktowe: Obr. 1: 265 a

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
140	Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i> A217	PL – ochrona ścisła PCzL – LC; PCzK – LC DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. Osiaśla. Bory świerkowe i sosnowo – świerkowe, także z jodłą oraz bory mieszane. Drzewostany iglaste z gęstym podszytem i wysokim podrostem powyżej 80–100 lat, często w pobliżu młodników. Toleruje lekkie rozluźnienie drzewostanu. Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000, obserwowany w na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk w trakcie weryfikacji w 2013 roku w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa. Lokalizacja stanowisk znana – dane wrażliwe.
141	Siniak <i>Columba oenas</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy, w dziuplach. Stare (powyżej 90-100 lat) dziuplaste drzewostany liściaste (głównie buczyny) i mieszane, rzadziej iglaste (stare sośniny). Związany z dzięciołem czarnym (dziuple). Obserwacje punktowe: Obr. 1: 134 c; 135 a; 170 i; 173 a; 201 b
142	Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	PL – gat. łowny PCzL – DD DP – zał. IIA i IIIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa i migrująca. Występuje w rozproszeniu na obszarach leśnych. Wilgotne i podtopione drzewostany liściaste i mieszane, rzadziej iglaste. Obserwacje punktowe: Obr. 1: 19 a; 201 a,d; 202 h
143	Sosnowka <i>Periparus ater</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa i zimująca. Bory w średnich i starszych klasach wiekowych. Nieodzowna obecność dziupli lub budek lęgowych. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
144	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa, zimująca i migrująca. Lasy liściaste i mieszane, rzadko w borach mieszanych. W osiedlach ludzkich peryferyjne parki i zaniedbane cmentarze. Większe zadrzewienia śródpolne. Obserwowany na terenie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady”. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 204 a
145	Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Gniazdująca. Lasy lęgowe nad brzegami wód płynących i stojących. Preferuje siedliska wilgotne. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
146	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy i zimujący. Lasy wszelkich typów (preferuje łągi) i bory mieszane. Zwłaszcza gęste z wykrotami. Także większe peryferyjne i zaniedbane parki oraz zadrzewienia śródpolne. Obserwowany na terenie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady”. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 127A a; 204 a
147	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Obrzeża lasów i borów oraz polany, zręby i uprawy w głębi drzewostanów. Także luźne, widne lasy (dąbrowy) i bory sosnowe. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
148	Świstunka leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa. Lasy liściaste i mieszane, rzadziej bory mieszane i peryferyjne parki. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
149	Trzmiełojad <i>Pernis apivorus</i> A072	PL – ochrona ścisła DP – zał. I; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Gniazdujący i zerujący. Lasy i bory mieszane w starszych klasach wiekowych, a w sąsiedztwie tereny otwarte z trwałymi użytkami zielonymi, miedzami, polany śródleśne. Obserwowany na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Dolina Nysy Łużyckiej. Gatunek stwierdzony w zasięgu granic OSO Bory Dolnośląskie PLB020005: Obserwacje punktowe: Obr. 1: 1 x; 173 a Poza granicami obszaru gatunek odnotowany w wydzieleniach: Obserwacje punktowe: Obr. 2: 127A c
150	Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – DD DP – zał. IIB; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa. Gatunek zmniejszający liczebność. Lasy i bory. Preferuje drzewostany w wieku 25-50 lat. Także większe zadrzewienia śródpolne. Obserwacje punktowe: Obr. 1: 14 b; 58 h; 188 f
151	Uszatka <i>Asio otus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II; CzL IUCN – LC	Lęgowa. Preferuje skraje lasów, parki oraz śródpolne zadrzewienia z przewagą drzew iglastych. Obserwacje punktowe: Obr. 1: 7 a
152	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa. Lasy i bory mieszane. Peryferyjne parki i większe zadrzewienia śródpolne. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
153	Włochatka <i>Aegolius funereus</i> A223	PL – ochrona ścisła PCzL – LC; PCzK – LC DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. Osiała. Biotop to bory świerkowe i sosnowo-świerkowe, także z jodłą oraz bory mieszane. Drzewostany powyżej 80–100 lat Ochrona – zachowanie starodrzewu oraz dążenie do kreowania wielopiętrowych drzewostanów. Toleruje lekkie rozluźnienie drzewostanu. Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000, obserwowany w na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa. Lokalizacja stanowisk znana – dane wrażliwe.
154	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Drzewostany liściaste i mieszane, zwłaszcza prześwietlone, z kępami krzewów, także wyższa zieleń śródmiejska. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
155	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowa i zimująca. Wszelkie typy zadrzewień, od młodników / drągowin po starodrzewia. Także kępy krzewów z grupami drzew. W osiedlach wszelkie miejsca z kępami drzew. Obserwowana na terenie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady”. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 204 a
156	Zniczek <i>Regulus ignicapilla</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Lęgowy. Bory mieszane oraz kępy świerka lub jodły w drzewostanach liściastych i mieszanych. Peryferyjne większe parki. Obserwacje punktowe: Obr. 1: 173 a; 177 f; 201 a; 266 f

PL - Prawo krajowe - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z dnia 7 października 2014 r. poz. 1348). **PCzL / PCzK** - Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002) / Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce (Głowaciński, 2001). Stosowane skróty kategorii zagrożenia: EXP – gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe, CR – gatunki krytycznie zagrożone, EN - gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone, VU - gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie, NT - gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia, LC - gatunki niższego ryzyka. **DP** – Dyrektywa Ptasia - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa - wcześniej dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa. **KB** – Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (Dz.U. 1996 nr 58 poz. 263). **Czerwona Lista IUCN** – IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. Stosowane skróty kategorii zagrożenia: EN – zagrożone, VU – narażone, NT - gatunki bliskie zagrożenia, LC - gatunki najmniejszej troski. Nazwy łacińskie podane za: <http://komisjafaunistyczna.pl>

IV.8.2.1. STREFY OCHRONY OSTOI, MIEJSC ROZRODU I REGULARNEGO PRZEBYWANIA GATUNKÓW

Podstawy prawne ochrony strefowej zawiera Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tekst jednolity - Dz.U. 2015 poz. 1651 z późn. zm.) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014 poz. 1348). W załączniku nr 4 do ww. rozporządzenia wymieniono gatunki zwierząt, wymagające ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania. Informacje o stwierdzonych przypadkach gniazdowania zgłaszają leśnicy, ornitolodzy oraz służby konserwatorskie. Wyznaczanie granic miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz prowadzenie wykazu gatunków chronionych strefowo leży w gestii regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

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

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

Zgodnie z danymi przekazanymi przez nadleśnictwo i Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska we Wrocławiu, w Nadleśnictwie Pieńsk zlokalizowane są 4 strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków:

(A075) BIELIK *HALIAEETUS ALBICILLA*

Decyzja SR.V.6631/s/11/km/05 z dnia 3 czerwca 2005 r.

(A108) GŁUSZEC *TETRAO UROGALLUS*

Decyzja SR.V.6631/s/8/km/05

Decyzja SR.V.6631/s/9/km/05

Decyzja SR.V.6631/s/10/km/05

Strefa ochrony głuszca ustanowiona na mocy decyzji SR.V.6631/s/9/km/05 przylega bezpośrednio do wschodniej granicy nadleśnictwa. Po stronie Nadleśnictwa Węgliniec znajduje się również strefa ochrony ustanowiona dla tego gatunku decyzją SR.V.6631/s/2/km/05. Zgodnie z załącznikiem nr 4 do Rozporządzenia Ministra Środowiska

z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 r. poz. 1348) ustala się:

- dla głuszca *Tetrao urogallus*

- strefę ochrony całorocznej na zwartym obszarze wykorzystywanym przez ptaki jako miejsce tokowania lub rozrodu wraz z obszarem w promieniu do 200 m od tego miejsca;
- strefę ochrony okresowej na obszarze w promieniu do 500 m od miejsca tokowania lub rozrodu z terminem ochrony 01.02-31.08 oraz strefę ochrony okresowej na obszarze, na którym ptaki przebywają w okresie zimowym wraz z obszarem w promieniu do 200 metrów od niego z terminem ochrony 01.12-1.03.

- dla bielika *Haliaeetus albicilla*

- strefę ochrony całorocznej w promieniu do 200 m od gniazda;
- strefę ochrony okresowej w promieniu do 500 m od gniazda. Ochrona okresowa obowiązuje od 1 stycznia do 31 lipca.

Do gruntów nadleśnictwa przylega również strefa ochrony głuszca *Tetrao urogallus* utworzona decyzją SR.V.6631/s/2/km/05, położona na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Węgliniec.

IV.8.3. PŁAZY I GADY

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk występuje duża ilość siedlisk wilgotnych, odpowiednich dla rozrodu i bytowania herpetofauny. Stwierdzono tu występowanie 12 gatunków płazów i 6 gatunków gadów.

Tabela 41. Wykaz chronionych gatunków płazów i gadów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
Płazy			
1	Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i>	PL - ochrona ścisła DS – zał. IV; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Preferuje głównie tereny z glebami luźnymi lub słabo związłymi-piaszczystymi, piaszczysto-gliniastymi, czarnoziemami, w których łatwo może się zagrzebać. Często spotyka się ją także w ogródkach warzywnych i na polach uprawnych. W okresie godowym wybiera wody stojące i wolno płynące w krajobrazie otwartym, np. miejsca eksploatacji kruszyw (piasek, drobny żwir), stawy rybne. Obserwowana na terenie użytku ekologicznego „Jeziro Formoza”. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
2	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> kod: 1188	PL - ochrona ścisła PCzL – DD; DS – zał. II i IV; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072, OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066. Preferuje niewielkie zbiorniki wodne położone na łąkach i skrajach lasów, rozlewiska, starorzecza z obfitą roślinnością wodną. Występuje w obrębie użytku ekologicznego „Jezioro Formoza”. Gatunek stwierdzony w zasięgu granic OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072: Obserwacje punktowe: Obr. 1: 206 g, i, k Poza granicami obszarów gatunek odnotowany w wydzieleniach: Obr. 2: 84 b
3	Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	PL - ochrona częściowa KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Preferuje wilgotne drzewostany w średnim wieku i starsze. Niezbędna obecność niewielkich akwenów o wodzie stojącej, najchętniej niezarybionych. Występuje w obrębie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady” i na terenie użytku ekologicznego „Jezioro Formoza”. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 204 a
4	Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	PL - ochrona ścisła DS – zał. IV; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Preferuje skraje wilgotnych i podmokłych zadrzewień i zakrzewień nad wodami; również w obrębie osiedli ludzkich. Obserwowany na terenie użytku ekologicznego „Jezioro Formoza”. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
5	Salamandra płamista <i>Salamandra salamandra</i>	PL – ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Gatunek lądowy, w wodzie przebywa tylko w okresie godowym. Preferuje cieniste lasy liściaste lub mieszane o wilgotnym podłożu w pobliżu czystych źródeł, potoków, tworzących płytkie kałuże i rozlewiska. Występuje w obrębie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady”. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 204 a
6	Traszka góraska <i>Ichthyosaura alpestris</i> (<i>Triturus alpestris</i>)	PL – ochrona częściowa Czerwona lista IUCN – LC	Jest gatunkiem wodno-lądowym. W porze godowej spotkać ją można w stawkach leśnych i polnych, szczególnie tych o mulistym dnie, zarośniętych rzęsą wodną lub inną roślinnością wodną, w rowach przydrożnych i kałużach. Tam, gdzie brak jest powierzchniowych zbiorników wodnych, miejscem godów traszki stają się z konieczności każde nawet niewielkie, kałuże, koleiny polnych dróg, zakola i rozlewiska małych rzek. Po zakończeniu pory godowej opuszcza zbiorniki wodne, przebywając na lądzie w ich pobliżu. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
7	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> kod: 1166	PL - ochrona ścisła PCzL – NT; PCzK – NT; DS – zał. II i IV; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066. Gatunek rzadki. Występuje lokalnie, głównie w bezrybnych akwenach wód stojących, często śródleśnych lub częściowo ocienionych drzewami. Gatunek stwierdzony w zasięgu granic OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066: Obserwacje punktowe: Obr. 2: 130 b,d,g,h,o; 159 l Poza granicami obszarów gatunek odnotowany w wydzieleniach: Obserwacje punktowe: Obr. 1: 276 h; Obr. 2: 295 b

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
8	Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i>	PL - ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Rozmnaża się w różnego rodzaju zbiornikach wodnych, po okresie rozrodu żyje na łądzie w cienistych lasach. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
9	Żaba jeziorkowa <i>Pelophylax lessonae</i>	PL - ochrona częściowa DS – zał. IV; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Jest płazem typowym dla małych zbiorników wodnych. Rozród odbywa się także w rowach melioracyjnych, kałużach, okresowych rozlewiskach na łąkach, w przybrzeżnej strefie większych zbiorników wodnych. Obserwowana na terenie użytku ekologicznego „Jezioro Formoza”. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
10	Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	PL - ochrona ścisła DS – zał. IV; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Preferuje tereny podmokłe i akweny wód stojących i wolno płynących, również na obrzeżach lasów i borów mieszanych. Występuje w obrębie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady” i na terenie użytku ekologicznego „Jezioro Formoza”. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 204 a
11	Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	PL - ochrona częściowa DS – zał. V; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Preferuje tereny podmokłe i akweny wód stojących i wolno płynących, również wilgotne i podmokłe lasy oraz bory mieszane. Występuje w obrębie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady” i na terenie użytku ekologicznego „Jezioro Formoza”. Obserwacje punktowe: Obr. 1: 206 i,k,m; Obr. 2: 204 a
12	Żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i>	PL - ochrona częściowa DS – zał. V; KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Preferuje obficie zarośnięte roślinnością, płytkie zbiorniki wodne. Obserwowana na terenie użytku ekologicznego „Jezioro Formoza”. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
Gady			
13	Gniewosz plamisty <i>Coronella austriaca</i>	PL - ochrona ścisła PCzL – VU; PCzK – VU DS – zał. IV; KB – zał. II	Gatunek rzadki. Preferuje miejsca suche i silnie nasłonecznione, na terenach kamienistych, w zaroślach i trawach. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
14	Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	PL - ochrona częściowa DS – zał. IV; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Preferuje różnego typu tereny otwarte, łąki, nieużytki, ugory, skraje pól uprawnych, tereny dobrze nasłonecznione, a w lasach obrzeża dróg leśnych. Obserwacje punktowe: Obr. 1: 206 j-k,m
15	Jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	PL - ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Występuje w kompleksach leśnych. Gatunek rzadszy, preferuje siedliska bardziej wilgotne. Obserwowany na terenie użytku ekologicznego „Jezioro Formoza”. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
16	Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i>	PL - ochrona częściowa KB – zał. III	Preferuje wilgotne lasy liściaste i mieszane, rzadziej wilgotne bory mieszane. Często występuje na obrzeżach drzewostanów, przy polanach i drogach. Chętnie kryje się pod kłodami leżących drzew. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
17	Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	PL - ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Spotykany głównie nad brzegami wód. Ścisłe związany z obecnością płazów (pokarm). Obserwowany na terenie rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady” i na terenie użytku ekologicznego „Jezioro Formoza”. Obserwacje punktowe: Obr. 2: 204 a
18	Żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	PL - ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN - LC	Występuje głównie w wilgotnych drzewostanach, nad śródleśnymi ciekami i zbiornikami wodnymi. Obserwowany w gminie Sulików. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

PL - Prawo krajowe - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z dnia 7 października 2014 r. poz. 1348). **PCzL / PCzK** – Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002) / Polska czerwona księga zwierząt. Kregowce (Głowaciński, 2001). Stosowane skróty kategorii zagrożenia: VU – gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie, NT - gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia, DD – o statusie słabo rozpoznanym i zagrożeniu stwierdzonym ale bliżej nieokreślonym. **DS** - Dyrektywa Siedliskowa - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. **KB** - Konwencja Berneńska - Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (Dz.U. 1996 nr 58 poz. 263). **Czerwona Lista IUCN** - IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. Stosowane skróty kategorii zagrożenia: LC - gatunki najmniejszej troski.

IV.8.4. RYBY I SMOCKOUSTE

Na podstawie danych zawartych w inwentaryzacjach faunistycznych gmin stwierdzono tu występowanie 10 cennych gatunków ryb. Głównymi czynnikami zubożającym ichtiofaunę tego terenu jest regulacja większości rzek i potoków, oraz duże zanieczyszczenie wód powierzchniowych ściekami bytowymi. Dodatkowo brak wypłyceń, zakoli i meandrów ogranicza ilość dostępnych siedlisk do żerowania.

Tabela 42. Wykaz chronionych i cennych gatunków ryb w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, znane stanowiska
1	Boleń <i>Aspius aspius</i> kod: 1130	PL – niechroniony CzLR – LC DS – zał. II i V KB – zał. III Czerwona lista IUCN - LC	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066. Gatunek zasiedla wody płynące i zbiorniki zaporowe, słonawe odcinki rzek i jeziora. Zagrożony przez zanieczyszczenie wód powierzchniowych, drapieżnictwo ze strony innych gatunków ryb, nielegalne pozyskanie chronionych gatunków ryb w czasie amatorskiego połowu ryb.
2	Brzana <i>Barbus barbus</i>	PL – niechroniony PCzL – DD CzLR – VU DS – zał. V Czerwona lista IUCN - LC	Ryba typowo rzeczna. Przebywa zazwyczaj w miejscach o twardym, kamienistym lub kamienisto-żwirowym dnie i szybkim nurcie. Zagrożeniem są wszelkie modyfikacje morfologii koryt w wyniku prac hydrotechnicznych lub pobierania kruszywa.

Lp.	Gatunek	Status ochronny, kategoria zagrożenia	Występowanie, znane stanowiska
3	Głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i> kod: 1163	PL – ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej PCzL – DD; PCzK – NT CzLR – VU DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066, OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050. Żyje w rwących potokach z czystą, dobrze natlenioną wodą, rzekach z kamiennym lub żwirowo-kamiennym dnem. Prowadzi przydenny tryb życia, większość czasu spędza schowany pod kamieniami. Zagrożeniem dla gatunku może być zabudowa poprzeczna rzek, zanieczyszczenia wód śródlądowych, wydobywanie kruszywa z cieków wodnych, prace konserwacyjne na ciekach, wzmożony pobór wody przez różnych użytkowników wód (w tym elektrownie wodne), nieracjonalna gospodarka wędkarska, gatunki inwazyjne.
4	Lipień <i>Thymallus thymallus</i>	PL – niechroniony PCzL – DD Czerwona lista IUCN – LC	Zasiedla głównie rzeki, rzadko spotykany w jeziorach. Latem przebywa na kamienistych płycznach, zimą przenosi się do głębszych wód.
5	Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i> kod: 1096	PL - ochrona częściowa PCzL – NT; PCzK – NT; CzLR – VU DS – zał. II; KB – zał. III Czerwona lista IUCN - LC	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072. Czyste, szybko płynące rzeki i strumienie. Gatunek wrażliwy na wszelkie zmiany pochodzenia antropogenicznego. Główne przyczyny zaniku gatunku to zanieczyszczenie wód, regulacja i brak drożności cieków. Obserwowany w południowej części miasta Zawidów.
6	Okoń <i>Perca fluviatilis</i>	PL – niechroniony CzLR – LC Czerwona lista IUCN – LC	Zasiedla stawy i wyrobiska, jeziora, zbiorniki zaporowe, rzeki górskie, rzeki średnie nizinne, rzeki wielkie nizinne, płytkie wody przybrzeżne Bałtyku. Zagrożeniem dla gatunku może być duża presja wędkarska.
7	Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i> kod: 1145	PL - ochrona częściowa PCzL – NT PCzK – NT CzLR – VU DS – zał. II KB – zał. III Czerwona lista IUCN - LC	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072, OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050. Zasiedla wody stojące i wolno płynące, płytkie, drobne muliste zbiorniki, starorzecza, kanały. Żyje w pobliżu dna, podczas dnia zakopuje się w mule. Odnotowany w rzece Czarna Wielka i w wodach Kwisy na terenie gminy Nowogrodzic. Zagrożeniem dla gatunku są zanieczyszczenia wód, regulacje i zabudowa hydrotechniczna rzek.
8	Pstrąg potokowy <i>Salmo trutta m. fario</i>	PL – niechroniony CzLR – CD Czerwona lista IUCN – LC	Żyje w potokach górskich i wyżynnych o prądzie szybkim, dnie kamienistym i żwirowatym, o wodzie czystej i chłodnej. Zagrożony z powodu systematycznego niszczenia jego siedlisk poprzez postępującą zabudowę hydrotechniczną rzek oraz dużą presją wędkarską i kłusownictwo.
9	Strzebla potokowa <i>Phoxinus phoxinus</i>	PL – niechroniony CzLR – NT Czerwona lista IUCN – LC	Żyje stadnie, w płytkich, chłodnych, szybko płynących wodach o dnie kamienistym lub piaszczystym. Gatunek bardzo wrażliwy na zanieczyszczenie wód.
10	Śliz pospolity <i>Barbatula barbatula</i>	PL - ochrona częściowa CzLR – LC; Czerwona lista IUCN – LC	Czyste, szybko płynące rzeki i strumienie. Preferuje miejsca ze żwirowym lub kamienistym dnem oraz powalonymi do wody drzewami. Notowany w rzece Kwisa na terenie gminy Nowogrodzic oraz w gminie Bogatynia.

PL - Prawo krajowe - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z dnia 7 października 2014 r. poz. 1348). **PCzL / PCzK** - Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002) / Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce (Głowaciński, 2001). Stosowane skróty kategorii zagrożenia: NT - gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia, DD - gatunki o statusie słabo rozpoznanym i zagrożeniu stwierdzonym, ale bliżej nieokreślonym. **CzLR** - Czerwona lista minogów i ryb (Witkowski, 2009). Stosowane skróty kategorii zagrożenia: VU – gatunki narażone, NT - gatunki bliskie zagrożenia, CD – gatunki zależne od ochrony, LC - gatunki najmniejszej troski. **DS** - Dyrektywa Siedliskowa - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. **KB** – Konwencja Bernerska - Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (Dz.U. 1996 nr 58 poz. 263). **Czerwona Lista IUCN** – IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. Stosowane skróty kategorii zagrożenia: LR - gatunki niższego ryzyka, LC - gatunki najmniejszej troski.

IV.8.5. BEZKRĘGOWCE

Fauna bezkręgowców na obszarze nadleśnictwa nie była przedmiotem szczegółowych badań, stąd znajomość jej zróżnicowania jest mała. Wśród szczególnie cennych gatunków stwierdzono kilka rzadkich w skali kraju, związanych ze środowiskiem wodnym.

Tabela 43. Wykaz chronionych i cennych gatunków bezkręgowców w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Gatunek	Status ochrony, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
Chrząszcze <i>Coleoptera</i>			
1	Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i> kod: 1083	PL – ochrona ścisła PCzL – EN; PCzK – EN DS – zał. II i IV KB – zał. III	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072. Gatunek ciepłolubny, występuje głównie na terenach nizinnych i na pogórzach. Jego typowym biotopem są ciepłe i świetliste drzewostany (grądy i łęgi), rzadziej parki, aleje, cmentarze, sady. Powiązany jest głównie z dębem, ale jego roślinami żywicielskimi mogą być również inne gatunki drzew (np. buk, grab, wiąz, drzewa owocowe). Warunkiem występowania jest obecność martwych i zamierających drzew i ich fragmentów (leżące konary, pniaki). Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
2	Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> kod: 1088	PL – ochrona ścisła PCzL – VU; PCzK – VU DS – zał. II i IV Czerwona lista IUCN – VU	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072. Jest kambioksylofagiem, w Polsce żerującym i przechodzącym rozwój wyłącznie na żywych dębach: szypułkowym i (rzadziej) bezszypułkowym. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
3	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> kod: 1084	PL – ochrona ścisła PCzL – VU; PCzK – VU DS – zał. II i IV; KB – zał. II Czerwona lista IUCN - NT	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072. Jest to gatunek reliktowy lasów pierwotnych, preferuje świetliste drzewostany liściaste i mieszane. W środowisku zmienionym przez człowieka gatunek spotykany jest w parkach, zadrzewieniach cmentarnych oraz alejach. Rozwój pachnicy dębowej jest ściśle związany ze starymi dziuplastymi (koniecznie próchniejącymi) drzewami. Odnotowana na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Nysy Łużyckiej”. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Lp.	Gatunek	Status ochrony, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
Motyle Lepidoptera			
4	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> kod: 1060	PL – ochrona ścisła PCzL – LC; PCzK – LR DS – zał. II i IV; KB – zał. II Czerwona lista IUCN –NT	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OZW Uroczyńska Borów Dolnośląskich PLH020072, OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej PLH020066, OZW Pieńska Dolina Nisy Łużyckiej PLH020086, OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050. Gatunek higrofilny. Zasadza brzegi wód i bagien oraz podmokłe łąki, głównie w miejscach wilgotnych, często w pobliżu i wewnątrz starorzeczy i rowów. Częściowo jego siedlisko stanowią łągi nadrzeczne, zwłaszcza fragmenty podmokłe z prześwitami lub graniczące z kwiecistymi łąkami. Związany troficznie ze szczawiem <i>Rumex</i> sp. Gatunek stwierdzony w zasięgu granic OZW Pieńska Dolina Nisy Łużyckiej PLH020086: Obserwacje punktowe: Obr. 1: 144E o
5	Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i> kod: 6179	PL – ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej PCzL – LC; PCzK – LR DS – zał. II i IV; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LR/NT	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OZW Uroczyńska Borów Dolnośląskich PLH020072, OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej PLH020066, OZW Pieńska Dolina Nisy Łużyckiej PLH020086. Zasadza torfowiska niskie i łąki trzęślicowe. Troficznie związany z krwiściągiem lekarskim <i>Sanguisorba officinalis</i> . Gąsienice muszą być „adoptowane” przez mrówki z rodzaju <i>Myrmica</i> – głównie <i>M. rubra</i> , czasem <i>M. scabrinodis</i> oraz <i>M. ruginogis</i> . Występuje na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Nisy Łużyckiej”. Gatunek stwierdzony w zasięgu granic OZW Pieńska Dolina Nisy Łużyckiej PLH020086: Obserwacje punktowe: Obr. 1: 107 d,g Gatunek stwierdzony w zasięgu granic OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej PLH020066: Obserwacje punktowe: Obr. 2: 159 g, h; 204 n Poza granicami obszarów gatunek odnotowany w wydzieleniach: Obserwacje punktowe: Obr. 1: 275A a; Obr. 2: 145 o,r
6	Modraszek telejus <i>Phengaris teleiuis</i> kod: 6177	PL – ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej PCzK – LR; PCzL – LC DS – zał. II i IV; KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LR/NT	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OZW Uroczyńska Borów Dolnośląskich PLH020072, OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej PLH020066, OZW Pieńska Dolina Nisy Łużyckiej PLH020086. Zasadza wilgotne łąki, obrzeża torfowisk niskich oraz inne siedliska otwarte, pod warunkiem występowania rośliny żywicielskiej wraz z przynajmniej jednym z gatunków mrówek gospodarzy. Troficznie związany z krwiściągiem lekarskim <i>Sanguisorba officinalis</i> . Gąsienice muszą być „adoptowane” przez mrówki z rodzaju <i>Myrmica</i> , np. <i>M. scabrinodis</i> , <i>M. rubra</i> i <i>M. gallieni</i> . Gatunek stwierdzony w zasięgu granic OZW Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej PLH020066: Obserwacje punktowe: Obr. 2: 130 j; 159 g, h Poza granicami obszarów gatunek odnotowany w wydzieleniach: Obserwacje punktowe: Obr. 1: 275A a; Obr. 2: 145 o,r
7	Paź żeglarczy <i>Iphiclidides podalirius</i>	PL – ochrona częściowa PCzK – VU; PCzL – VU	Występuje na terenach otwartych, rzadziej na obrzeżach lasów. Gąsienice żerują na krzewach, np. tarninie i glogu. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Lp.	Gatunek	Status ochrony, kategoria zagrożenia	Występowanie, siedlisko, znane stanowiska
Ważki Odonata			
8	Szklarnik leśny <i>Cordulegaster boltonii</i>	PL – ochrona częściowa PCzK – VU PCzL – VU	Gatunek stenotopowy, rzadki. Zasiedla ciekі zarówno śródleśne, jak i płynące z zacienieniem jedynie lokalnym i częściowym. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
9	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> kod: 1037	PL - ochrona ścisła DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona Lista IUCN - LC	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072, OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066, OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086, OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050. Biotopem są małe, średnie i duże ciekі nizinne i podgórskie, preferując odcinki śródleśne, częściowo dobrze nasłonecznione oraz miejsca o różnorodnej strukturze przestrzennej koryta rzeki – obecność zróżnicowanej głębokości, leżących kamieni i głazów oraz powalonych drzew i urwistych brzegów. Zagrożenia – regulacja koryta rzeki, zanieczyszczenie wody, usuwanie drzew i krzewów z zasiedlanych przez trzeplę odcinków rzeki. Gatunek stwierdzony w zasięgu granic OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072: Obserwacje punktowe: Obr. 1: 171 a; 173 b; 185 c; 200 b Gatunek stwierdzony w zasięgu granic OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066: Obserwacje punktowe: Obr. 2: 204 k Gatunek stwierdzony w zasięgu granic OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086: Obserwacje punktowe: Obr. 1: 56 d
10	Zalotka białoczelna <i>Leucorrhinia albifrons</i>	PL - ochrona ścisła PCzL – LC Czerwona Lista IUCN - LC	Biotopem są płytkie, śródleśne zbiorniki wodne, z ubogą roślinnością. Preferuje przezroczyste wody najczęściej o kwaśnym odczynie. Wybiera zbiorniki naturalne i antropogeniczne. Gatunek rzadki. Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
11	Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> kod: 1042	PL - ochrona ścisła DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona Lista IUCN - LC	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072, OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050. Gatunek zasiedla obszary torfowiskowe, często przebywa również w innych środowiskach o podobnym charakterze: leśnych jeziorkach i bagnach. Gatunek stwierdzony w zasięgu granic OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072: Obserwacje punktowe: Obr. 1: 173 b; 185 f-g,m; 199 d; 200 b,g; 201 a,c-f; 202 n; 206 i

PL - Prawo krajowe - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z dnia 7 października 2014 r. poz. 1348). **PCzL / PCzK** - Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002) / Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce (Głowaciński, 2004). Stosowane skróty kategorii zagrożenia: EN – gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone, CR - gatunki skrajnie/krytycznie zagrożone, EN - gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone, VU - gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginiecie, NT - gatunki niższego ryzyka, bliskie zagrożenia, LC/LR - gatunki niższego ryzyka/ najmniejszej troski. **DS** - Dyrektywa Siedliskowa - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. **KB** - Konwencja Berneńska - Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (Dz.U. 1996 nr 58 poz. 263). **Czerwona Lista IUCN** – IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. Stosowane skróty kategorii zagrożenia: VU - gatunki narażone, LR/NT – gatunki niższego ryzyka, bliskie zagrożenia, LC - gatunki najmniejszej troski.

IV.8.6. MONITORING GATUNKÓW

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring gatunków zwierząt. Projekt ten realizowany jest na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Instytut Ochrony Przyrody PAN i finansowany ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W zasięgu granic nadleśnictwa zlokalizowane są dwa punkty monitoringowe dla bezkręgowców: modraszka telejusa *Phengaris teleius* i modraszka nausithousa *Phengaris nausithous*. Oba monitorowane stanowiska zlokalizowane są poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.

V. WALORY PRZYRODNICZO–LEŚNE

V.1. SIEDLISKA PRZYRODNICZE - WYSTĘPOWANIE I ZALECENIA OCHRONNE

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 Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a polskie prawo (Ustawa o ochronie przyrody; tekst jednolity - Dz.U. 2013 poz. 627 z późn. zm.) w oparciu o tą dyrektywę definiuje siedlisko przyrodnicze, jako *obszar lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny, wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne* (art. 5). Siedliska przyrodnicze zostały wyznaczone celem ochrony miejsc bytowania cennych z punktu widzenia przyrodniczego gatunków roślin i zwierząt często zagrożonych wyginięciem. Na mocy ustawy o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2013 poz. 627 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).

Tabela 44. Wykaz chronionych typów siedlisk przyrodniczych odnotowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Nazwa siedliska	Kod typu	Powierzchnia siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa [ha]*	Powierzchnia siedliska w obszarach siedliskowych Natura 2000 [ha]*
Siedliska nieleśne				
1	Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	3150	7,28	3,47
2	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i>	6410	0,90	0,90
3	Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże <i>Arrhenatherion</i>	6510	2,66	2,66

Lp.	Nazwa siedliska	Kod typu	Powierzchnia siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa [ha]*	Powierzchnia siedliska w obszarach siedliskowych Natura 2000 [ha]*
4	Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	7120	0,79	0,79
5	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska, przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea nigrae</i>	7140	18,01	18,01
6	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	7150	0,21	0,21
Siedliska leśne				
7	Kwaśne buczyny <i>Luzulo-Fagenion</i>	9110	98,33	61,85
8	Żyzne buczyny <i>Dentario glandulosae-Fagetum</i>	9130	8,23	5,21
9	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>	9170	534,39	139,85
10	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach - siedlisko priorytetowe	9180	21,11	21,11
11	Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea robur-petraeae</i>	9190	20,11	10,70
12	Bory i lasy bagienne - siedlisko priorytetowe	91D0	29,18	18,79
13	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe - siedlisko priorytetowe	91E0	57,71	27,74
14	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	91F0	18,60	13,61
Razem			817,51	324,90

*) powierzchnia geometryczna siedliska przyrodniczego

Dane referencyjne na temat rozmieszczenia siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zawierały szereg błędnych informacji, które usunięto z bazy danych po weryfikacji tych powierzchni na gruncie w trakcie bieżącej taksacji. W wyniku kontroli terenowej niektóre z podawanych w inwentaryzacji LP (2007) dla gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk siedlisk przyrodniczych usunięto całkowicie. Do takich siedlisk należały:

- **2330 wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi** – jeden płat siedliska błędnie wskazywany na nadrzecznej, dość wilgotnej powierzchni przeznaczonej do sukcesji na siedlisku lasu łęgowego, porośniętej m.in. przez trzcinnik, trzęślicę modrą, pokrzywę.

- **6430 ziołorośla górskie *Adenostylion alliariae* i ziołorośla nadrzeczne *Convolvuletalia sepium*** – jeden płat siedliska błędnie wskazywany na fragmencie użytku zielonego w zasięgu granic OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086, zarośniętym zbiorowiskiem nawłoci i niecierpka himalajskiego;
- **4030 Suche wrzosowiska *Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*** – 5 płatów siedliska wskazywanych dla kilku powierzchni pod liniami energetycznymi poza obszarami Natura 2000, usunięte z wykazu siedlisk przyrodniczych z uwagi na stan na gruncie – brak cech siedliska przyrodniczego.

W trakcie weryfikacji terenowej siedlisk przyrodniczych kontroli podlegały również powierzchnie siedlisk w zasięgu obszarów Natura 2000. Jedynie lokalizacje siedlisk przyrodniczych w obszarze OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 nie budziły żadnych zastrzeżeń. W pozostałych obszarach Natura 2000 informacja zawarta w danych referencyjnych różniła się w kilku przypadkach od sytuacji na gruncie. Występowanie rozbieżności pomiędzy danymi referencyjnymi a sytuacją na gruncie ma szczególne znaczenie w OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066, dla którego w 2014 roku ustanowiono plan zadań ochronnych. Część zadań ochronnych w planie zadań ochronnych przypisano do określonych powierzchni leśnych, w których siedlisko przyrodnicze nie występuje. Najbardziej widoczne nagromadzenie takich przypadków obserwuje się w kompleksie leśnym pomiędzy Radomierzycami a Kolonią Osiek Łużycki, gdzie niemal dla wszystkich powierzchni leśnych wskazano w pzo występowanie priorytetowego siedliska przyrodniczego łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłkowe (91E0), a w rzeczywistości siedlisko łągów w tej lokalizacji nie występuje. Przykłady poniżej.



Fotografia. 8. Powierzchnia leśna w wydz. leśn. 159i (obręb leśny Zgorzelec). Według pzo błędnie wskazany płat siedliska przyrodniczego o kodzie 91E0 (fot. A. Wójcicka-Rosińska)



Fotografia 9. Powierzchnia leśna w wydz. leśn. 158 o (obwód leśny Zgorzelec) – po lewej oraz w wydz. leśn. 158 x – po prawej. Według pzo błędnie wskazane płyty siedliska przyrodniczego o kodzie 91E0 (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

Wykaz wszystkich rozbieżności dla tego obszaru i pozostałych obszarów Natura 2000 zawierają tabele w rozdziałach: IV.2.1.1, IV.2.1.2 oraz IV.2.1.3. Poniżej zestawiono rozbieżności dotyczące płyt siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000.

Tabela 45. Wykaz powierzchni leśnych Nadleśnictwa Pieńsk, w których usunięto informację o występowaniu siedliska przyrodniczego po wykonaniu wizji terenowej w trakcie taksacji.

Siedlisko przyrodnicze – kod Natura 2000	Adres leśny stan na 1 stycznia 2006 r.	Adres leśny stan na 1 stycznia 2016 r.	Informacja
91D0	13-21-1-01-39 -d -00	13-21-1-01-39 -d -00	brak siedliska
91D0	13-21-1-01-40 -g -00	13-21-1-01-40 -g -00	brak siedliska
9170	13-21-1-02-122 -f -00	13-21-1-02-122 -l -00	brak siedliska, halizna
9170	13-21-1-02-122 -f -00	13-21-1-02-122 -f -00	brak siedliska, halizna
9170	13-21-1-02-123 -d -00	13-21-1-02-123 -d -00	brak siedliska, sukcesja
9170	13-21-1-02-123 -l -00	13-21-1-02-123 -s -00	brak siedliska, młodnik
9170	13-21-1-02-123 -t -00	13-21-1-02-123 -x -00	brak siedliska, młodnik
9170	13-21-1-02-123 -w -00	13-21-1-02-123 -cx -00	brak siedliska, młodnik
9190	13-21-1-03-112 -h -00	13-21-1-01-112 -j -00	brak siedliska
9190	13-21-1-03-113 -c -00	13-21-1-01-113 -c -00	brak siedliska
91E0	13-21-1-03-113 -g -00	13-21-1-01-113 -g -00	brak siedliska
9110	13-21-1-03-114 -f -00	13-21-1-01-114 -f -00	brak siedliska
9110	13-21-1-03-114 -g -00	13-21-1-01-114 -g -00	brak siedliska
9110	13-21-1-03-114 -h -00	13-21-1-01-114 -h -00	brak siedliska
9110	13-21-1-03-115 -b -00	13-21-1-01-115 -b -00	brak siedliska
9110	13-21-1-03-115 -d -00	13-21-1-01-115 -f -00	brak siedliska
9110	13-21-1-03-115 -f -00	13-21-1-01-115 -g -00	brak siedliska
9110	13-21-1-03-115 -f -00	13-21-1-01-115 -i -00	brak siedliska

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Siedlisko przyrodnicze – kod Natura 2000	Adres leśny stan na 1 stycznia 2006 r.	Adres leśny stan na 1 stycznia 2016 r.	Informacja
9190	13-21-1-03-116 -b -00	13-21-1-01-116 -b -00	brak siedliska
9190	13-21-1-03-116 -d -00	13-21-1-01-116 -d -00	brak siedliska
9190	13-21-1-03-116 -f -00	13-21-1-01-116 -f -00	brak siedliska
9110	13-21-1-03-116 -h -00	13-21-1-01-116 -g -00	brak siedliska
9110	13-21-1-03-116 -i -00	13-21-1-01-116 -i -00	brak siedliska
91F0	13-21-1-03-116 -j -00	13-21-1-01-116 -j -00	brak siedliska
9110	13-21-1-03-117 -f -00	13-21-1-01-117 -f -00	brak siedliska
9110	13-21-1-03-117 -g -00	13-21-1-01-117 -g -00	brak siedliska
9110	13-21-1-03-117 -i -00	13-21-1-01-117 -i -00	brak siedliska
9190	13-21-1-03-84 -o -00	13-21-1-01-84 -p -00	brak siedliska
9190	13-21-1-03-84 -w -00	13-21-1-01-84 -w -00	brak siedliska
9170	13-21-1-04-141 -f -00	13-21-1-04-141 -f -00	brak siedliska
9170	13-21-1-04-141 -g -00	13-21-1-04-141 -g -00	brak siedliska, drzewostan dębowy, brak gatunków charakterystycznych
9170	13-21-1-04-142 -b -00	13-21-1-04-142 -b -00	brak siedliska, drzewostan dębowo świerkowy
9170	13-21-1-04-142 -f -00	13-21-1-04-142 -f -00	brak siedliska, drzewostan dębowy, brak gatunków charakterystycznych
9170	13-21-1-04-143 -b -00	13-21-1-04-143 -b -00	brak siedliska
9170	13-21-1-04-143 -d -00	13-21-1-04-143 -d -00	brak siedliska
9170	13-21-1-04-158 -f -00	13-21-1-04-158 -f -00	brak siedliska
9170	13-21-1-04-158 -g -00	13-21-1-04-158 -g -00	brak siedliska
9170	13-21-1-04-207 -c -00	13-21-1-04-207 -c -00	brak siedliska
9170	13-21-1-04-207 -d -00	13-21-1-04-207 -d -00	brak siedliska
91E0	13-21-1-04-222 -c -00	13-21-1-04-222 -c -00	brak siedliska
4030	13-21-1-05-227 -b -00	13-21-1-03-227 -b -00	brak siedliska
4030	13-21-1-05-228 -c -00	13-21-1-03-228 -c -00	brak siedliska
4030	13-21-1-05-229 -c -00	13-21-1-03-229 -c -00	brak siedliska
4030	13-21-1-05-230 -b -00	13-21-1-03-230 -b -00	brak siedliska
4030	13-21-1-05-231 -a -00	13-21-1-04-231 -a -00	brak siedliska
9170	13-21-1-06-266 -b -00	13-21-1-05-266 -b -00	brak siedliska
9170	13-21-1-06-266 -c -00	13-21-1-05-266 -c -00	brak siedliska
9170	13-21-1-06-266 -d -00	13-21-1-05-266 -d -00	brak siedliska
9170	13-21-1-06-266 -j -00	13-21-1-05-266 -i -00	brak siedliska
9190	13-21-2-07-268 -c -00	13-21-2-06-268 -c -00	brak siedliska
9190	13-21-2-07-268 -d -00	13-21-2-06-268 -d -00	brak siedliska
91E0	13-21-2-07-274 -f -00	13-21-2-06-274 -m -00	brak siedliska
9110	13-21-2-07-276 -d -00	13-21-2-06-276 -d -00	brak siedliska
9110	13-21-2-07-276 -f -00	13-21-2-06-276 -f -00	brak siedliska
9110	13-21-2-07-282 -a -00	13-21-2-06-282 -a -00	brak siedliska
9110	13-21-2-07-282 -d -00	13-21-2-06-282 -d -00	brak siedliska
9170	13-21-2-08-56A -r -00	13-21-2-07-56A -s -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-103 -c -00	13-21-2-08-103 -c -00	brak siedliska

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Siedlisko przyrodnicze – kod Natura 2000	Adres leśny stan na 1 stycznia 2006 r.	Adres leśny stan na 1 stycznia 2016 r.	Informacja
9110	13-21-2-09-108 -o -00	13-21-2-06-108 -o -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-64 -k -00	13-21-2-07-64 -m -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-64 -k -00	13-21-2-07-64 -l -00	brak siedliska
9110	13-21-2-09-65 -b -00	13-21-2-08-65 -b -00	brak siedliska
9110	13-21-2-09-65 -f -00	13-21-2-08-65 -f -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-65 -h -00	13-21-2-08-65 -h -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-65 -h -00	13-21-2-08-65 -g -00	brak siedliska
9110	13-21-2-09-66 -i -00	13-21-2-08-66 -i -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-71 -w -00	13-21-2-08-71 -t -00	brak siedliska
9110	13-21-2-09-74 -j -00	13-21-2-08-74 -j -00	brak siedliska
9110	13-21-2-09-74 -k -00	13-21-2-08-74 -k -00	brak siedliska
9110	13-21-2-09-74 -l -00	13-21-2-08-74 -l -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-79 -d -00	13-21-2-08-79 -d -00	brak siedliska
9130	13-21-2-09-81 -f -00	13-21-2-08-81 -f -00	brak siedliska
9130	13-21-2-09-81 -g -00	13-21-2-08-81 -g -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-82 -g -00	13-21-2-08-82 -g -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-85 -s -00	13-21-2-08-85 -s -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-88 -b -00	13-21-2-08-88 -b -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-88 -f -00	13-21-2-08-88 -f -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-89 -h -00	13-21-2-08-89 -g -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-90 -b -00	13-21-2-08-90 -b -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-90 -k -00	13-21-2-08-90 -k -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-90 -l -00	13-21-2-08-90 -l -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-90 -p -00	13-21-2-08-90 -p -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-90 -r -00	13-21-2-08-90 -r -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-91 -c -00	13-21-2-08-91 -c -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-91 -h -00	13-21-2-08-91 -h -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-91 -i -00	13-21-2-08-91 -i -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-91 -j -00	13-21-2-08-91 -j -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-91 -k -00	13-21-2-08-91 -k -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-93 -c -00	13-21-2-08-93 -c -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-93 -f -00	13-21-2-08-93 -f -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-95 -a -00	13-21-2-08-95 -a -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-95 -b -00	13-21-2-08-95 -b -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-97 -g -00	13-21-2-08-97 -g -00	brak siedliska
9170	13-21-2-09-99 -l -00	13-21-2-08-99 -l -00	brak siedliska
9170	13-21-2-10-111 -n -00	13-21-2-08-111 -n -00	brak siedliska
9170	13-21-2-10-111 -o -00	13-21-2-08-111 -o -00	brak siedliska
9170	13-21-2-10-111 -t -00	13-21-2-08-111 -t -00	brak siedliska
9170	13-21-2-10-112 -m -00	13-21-2-09-112 -k -00	brak siedliska
9170	13-21-2-10-116 -p -00	13-21-2-09-116 -p -00	brak siedliska

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Siedlisko przyrodnicze – kod Natura 2000	Adres leśny stan na 1 stycznia 2006 r.	Adres leśny stan na 1 stycznia 2016 r.	Informacja
9170	13-21-2-10-119 -h -00	13-21-2-08-119 -f -00	brak siedliska
3150	13-21-2-10-120 -g -00	13-21-2-08-120 -g -00	brak siedliska
9170	13-21-2-10-120 -h -00	13-21-2-08-120 -h -00	brak siedliska
9170	13-21-2-10-120 -i -00	13-21-2-08-120 -i -00	brak siedliska
9170	13-21-2-10-121 -d -00	13-21-2-08-121 -d -00	brak siedliska
9170	13-21-2-10-121 -h -00	13-21-2-08-121 -h -00	brak siedliska
9170	13-21-2-10-121 -m -00	13-21-2-08-121 -l -00	brak siedliska
9170	13-21-2-10-121 -w -00	13-21-2-08-121 -s -00	brak siedliska
9170	13-21-2-10-122 -f -00	13-21-2-08-122 -f -00	brak siedliska
9170	13-21-2-10-122 -h -00	13-21-2-08-122 -i -00	brak siedliska
3150	13-21-2-10-122 -j -00	13-21-2-08-122 -j -00	brak siedliska
9170	13-21-2-10-123 -w -00	13-21-2-08-123 -w -00	brak siedliska
9170	13-21-2-10-123 -z -00	13-21-2-08-123 -p -00	brak siedliska
91F0	13-21-2-10-124 -ax -00	13-21-2-08-124 -ax -00	brak siedliska
9170	13-21-2-10-124 -z -00	13-21-2-08-124 -z -00	brak siedliska
3150	13-21-2-10-125 -c -00	13-21-2-08-125 -c -00	brak siedliska
9170	13-21-2-10-125 -d -00	13-21-2-08-125 -d -00	brak siedliska
91F0	13-21-2-10-125 -g -00	13-21-2-08-125 -g -00	brak siedliska
3150	13-21-2-10-125 -i -00	13-21-2-08-125 -i -00	brak siedliska
9170	13-21-2-10-125 -j -00	13-21-2-08-125 -j -00	brak siedliska
9170	13-21-2-10-126 -c -00	13-21-2-09-126 -b -00	brak siedliska
9170	13-21-2-10-126 -gx -00	13-21-2-09-126 -bx -00	brak siedliska
9170	13-21-2-10-126 -hx -00	13-21-2-09-126 -ax -00	brak siedliska
9170	13-21-2-10-126 -r -00	13-21-2-09-126 -o -00	brak siedliska
9170	13-21-2-10-157 -y -00	13-21-2-10-157 -r -00	brak siedliska
9170	13-21-2-10-161 -cx -00	13-21-2-10-161 -dx -00	brak siedliska
9170	13-21-2-11-138 -f -00	13-21-2-09-138 -f -00	brak siedliska
9170	13-21-2-11-138 -g -00	13-21-2-09-138 -g -00	brak siedliska
9170	13-21-2-11-139 -a -00	13-21-2-09-139 -a -00	brak siedliska
9170	13-21-2-11-139 -g -00	13-21-2-09-139 -g -00	brak siedliska
91F0	13-21-2-11-139 -r -00	13-21-2-09-139 -o -00	brak siedliska
91F0	13-21-2-11-139 -z -00	13-21-2-09-139 -y -00	brak siedliska
91F0	13-21-2-11-141 -f -00	13-21-2-09-141 -f -00	brak siedliska
91F0	13-21-2-11-143 -c -00	13-21-2-09-143 -c -00	brak siedliska
91F0	13-21-2-11-144 -n -00	13-21-2-09-144 -l -00	brak siedliska
9170	13-21-2-11-145 -g -00	13-21-2-09-145 -f -00	brak siedliska
9170	13-21-2-11-145 -w -00	13-21-2-09-145 -bx -00	brak siedliska
9170	13-21-2-11-149 -j -00	13-21-2-09-149 -j -00	brak siedliska
9170	13-21-2-11-163 -fx -00	13-21-2-09-163 -x -00	brak siedliska
9170	13-21-2-11-164 -m -00	13-21-2-09-164 -m -00	brak siedliska
9170	13-21-2-11-169 -a -00	13-21-2-09-169 -a -00	brak siedliska

Siedlisko przyrodnicze – kod Natura 2000	Adres leśny stan na 1 stycznia 2006 r.	Adres leśny stan na 1 stycznia 2016 r.	Informacja
9110	13-21-2-11-184 -m -00	13-21-2-09-184 -m -00	brak siedliska
9170	13-21-2-12-189 -c -00	13-21-2-10-189 -g -00	brak siedliska
9170	13-21-2-12-191 -k -00	13-21-2-10-191 -m -00	brak siedliska
9170	13-21-2-12-191 -px -00	13-21-2-10-191 -zx -00	brak siedliska
9170	13-21-2-12-191 -y -00	13-21-2-10-191 -fx -00	brak siedliska
9170	13-21-2-12-191 -y -00	13-21-2-10-191 -dx -00	brak siedliska
9170	13-21-2-12-192 -m -00	13-21-2-10-192 -m -00	brak siedliska
9170	13-21-2-12-192 -w -00	13-21-2-10-192 -t -00	brak siedliska
9110	13-21-2-12-194 -a -00	13-21-2-10-194 -a -00	brak siedliska
9110	13-21-2-12-194 -a -00	13-21-2-10-194 -b -00	brak siedliska
9170	13-21-2-12-198 -d -00	13-21-2-10-198 -d -00	brak siedliska
9170	13-21-2-12-217 -n -00	13-21-2-10-217 -x -00	brak siedliska
9170	13-21-2-13-226 -i -00	13-21-2-11-226 -i -00	brak siedliska
9170	13-21-2-13-227 -h -00	13-21-2-11-227 -h -00	brak siedliska
9170	13-21-2-13-229 -a -00	13-21-2-11-229 -a -00	brak siedliska
9170	13-21-2-13-231 -d -00	13-21-2-11-231 -c -00	brak siedliska
91E0	13-21-2-13-231 -f -00	13-21-2-11-231 -d -00	brak siedliska

V.1.1. SIEDLISKA LEŚNE

9110 – KWAŚNE BUCZYNY *LUZULO-FAGENION*

Kwaśne buczyny występują głównie na obszarach pod wpływem wilgotnego klimatu subatlantyckiego w Europie Środkowej. Zajmują przeważnie mezotroficzne siedliska na glebach kwaśnych wytworzonych na podłożu zbudowanym z lekkich glin dyluwialnych lub piasków gliniastych. Drzewostan na siedlisku zdominowany jest przez buka zwyczajnego *Fagus sylvatica*. Rola pozostałych gatunków drzew jest niewielka. Domieszkę stanowią tu jedynie grab *Carpinus betulus* oraz dęby – głównie bezszypułkowy *Quercus petraea*, rzadziej szypułkowy *Q. robur*. Zwarcie drzewostanu buczyn jest duże. Podszyt jest słabo rozwinięty lub brak go w ogóle. O fizjonomii runa stanowią głównie lokalne warunki siedliskowe. W suchych miejscach wykształca się pokrywa mszysto-porostowa, która jednak nie zajmuje dużych powierzchni. Występują w niej płonnik strojny *Polytrichum formosum*, widłoząb miotlasty *Dicranum scoparium*, rókiet cyprysowaty *Hypnum cupressiforme* oraz gatunki z rodzaju *Cladonia*. Na świeżym podłożu w runie dominują trawy i mchy, a na żyzniejszych i wilgotniejszych podłożach rośnie udział paproci. Wśród roślin naczyniowych w kwaśnych buczynach niżowych spotyka się przede wszystkim śmiełek pogięty *Deschampsia flexuosa*, kosmatkę owłosioną *Luzula pilosa*, turzycę pigułkową *Carex pilulifera*, trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, konwalijkę dwulistną *Maianthemum bifolium*, przetaczniki – ożankowy *Veronica chamaedrys* i leśny *V. officinalis*

oraz siódmaczek leśny *Trientalis europaea*. Z dużą stałością, choć z reguły nielicznie występuje tu również borówka czarna *Vaccinium myrtillus*. Siedlisko występuje na kilkudziesięciu powierzchniach rozproszonych w zasięgu całego nadleśnictwa. Najlepiej wykształcone i rozległe jego płaty zlokalizowane są w leśnictwie Stojanów.

Zagrożenia potencjalne dla siedliska:

- Uproszczenie struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanów;
- Niedobór drzew martwych i zamierających;
- Zbyt duży udział gatunków obcych geograficznie i ekologicznie.



Fotografia. 10. Fragment siedliska przyrodniczego kwaśnej buczyny (9110) w wydz. leśn. 142 I (obwód leśny Pieńsk) (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

9130 - ŻYZNE BUCZYNY *DENTARIO GLANDULOSAE-FAGETUM*

Żyzne buczyny górskie występują w niższych i środkowych położeniach górskich oraz na wyżynach południowej Polski. Siedliska te powstają przede wszystkim na glebach brunatnych właściwych i glebach brunatnych kwaśnych, rzadziej na rędzinach lub na glebach płowych, w Sudetach zaś na rankerach brunatnych. Drzewostan w żyznych buczynach jest zwykle zdominowany przez buka, w roli domieszki w żyznych buczynach górskich występuje głównie świerk pospolity oraz jawor. Charakterystyczną cechą runa leśnego jest występowanie wiosennych geofitów, kwitnących przed rozwojem liści buka, m.in. żywca dziewięciolistnego *Dentaria enneaphyllos* (w Sudetach), ale również zawilca gajowego *Anemone nemorosa* i kokoryczy *Corydalis* sp. Większość żyznych buczyn zajmuje siedliska świeże.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk żyzne buczyny występują na zaledwie kilku powierzchniach, skupiając się głównie w przygranicznym kompleksie leśnym w zasięgu

granic obszaru Natura 2000 OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066. Z uwagi na ukształtowanie terenu oraz skład gatunkowy drzewostanów w tym miejscu, trudno jest określić wyraźne granice ich płatów. Żyzna buczyna występuje tu w mozaice z siedliskiem jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach *Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani* (9180). Granice tych dwóch typów siedlisk przyrodniczych miejscami są trudne do określenia. Wpływa na to między innymi młody wiek drzewostanów lasów zboczowych.

Zagrożenia potencjalne dla siedliska:

- Uproszczenie struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanów;
- Niedobór drzew martwych i zamierających;
- Zbyt duży udział gatunków obcych geograficznie i ekologicznie.

9170 – GRĄD ŚRODKOWOEUROPEJSKI I SUBKONTYNTENTALNY *GALIO-CARPINETUM*, *TILIO-CARPINETUM*

Grądy środkowoeuropejskie charakteryzują się złożoną strukturą, dużym bogactwem florystycznym oraz wyraźnie zaznaczoną zmiennością sezonową. Wielowarstwowy oraz wielogatunkowy drzewostan składa się głównie z graba *Carpinus betulus*, dębu szypułkowego *Quercus robur* i lipy drobnolistnej *Tilia cordata*. Częstymi gatunkami domieszkowymi są: klon pospolity *Acer platanoides* oraz buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, a na siedliskach najbardziej żyznych i wilgotnych także wiązy: polny *Ulmus minor*, szypułkowy *U. laevis* i górski *U. glabra*, klony: polny *Acer campestre* i jawor *A. pseudoplatanus*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, olsza czarna *Alnus glutinosa* oraz czeremcha pospolita *Padus avium*. W warstwie drzew ubogich postaci grądu występuje dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*, który niekiedy może osiągać przewagę ilościową nad dębem szypułkowym. Warstwa zielna jest na ogół dobrze wykształcona, chociaż jej fizjonomia i skład florystyczny różnią się w zależności od żyzności i uwilgotnienia gleb. Większość gatunków należy do grupy roślin, które optimum ekologiczno-socjologiczne osiągają w mezo- i eutroficznych lasach liściastych. Na siedliskach stosunkowo najbardziej ubogich grąd środkowoeuropejski wykazuje florystyczne nawiązania do kwaśnych dąbrów, natomiast w warunkach siedlisk żyznych i wilgotnych wzbogacony jest o gatunki łąkowe. Charakterystyczną cechą jest wyraźny aspekt wczesnowiosenny związany z rozwojem barwnie kwitnących i łąkowo występujących roślin zielnych, np.: zawilców – gajowego *Anemone nemorosa* i żółtego *A. ranunculoides* oraz kokoryczy pustej *Corydalis cava*, oprócz których ukazują się między innymi: przylaszcza pospolita *Hepatica nobilis*, miodunka ćma *Pulmonaria obscura*, groszek wiosenny *Lathyrus vernus* i turzyca palczasta *Carex digitata*. Do stałych komponentów warstwy zielnej grądu środkowoeuropejskiego, poza już wymienionymi, należą: gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea*, gajowiec żółty

Galeobdolon luteum, wiechlina gajowa *Poa nemoralis*, prosownica rozpięzchła *Milium effusum*, kokoryczka wielokwiatowa *Polygonatum multiflorum*, fiołek leśny *Viola reichenbachiana*, trędownik bulwiasty *Scrophularia nodosa*, żankiel zwyczajny *Sanicula europaea*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, kłosownica leśna *Brachypodium sylvaticum*, fiołek przedziwny *Viola mirabilis*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, kuklik pospolity *Geum urbanum*, zerwa kłosowa *Phyteuma spicatum*, pszeniec gajowy *Melampyrum nemorosum* i inne. Siedlisko grądów wśród siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Pieńsk ma największy udział.

Zagrożenia potencjalne dla siedliska:

- Uproszczenie struktury drzewostanu oraz niedobór martwego drewna;
- Neofityzacja w wyniku procesów spontanicznych.

9180 - JAWORZYNY I LASY KLONOWO-LIPOWE NA STROMYCH STOKACH I ZBOCZACH (*TILIO PLATYPHYLLI-ACERION PSEUDOPLATANI*) – siedlisko przyrodnicze priorytetowe

Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (*Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani*) stanowią żyzne lasy liściaste występujące na terenie Przedgórze i Pogórze Sudeckiego oraz w Sudetach do wysokości 650 m n.p.m. Występują na stromych stokach, skalistych ścianach wąwozów lub gołoborzach. Ich podłożem są skały o charakterze obojętnym, metamorficznym lub kwaśnym. Gleby są kamieniste, często ze skalnym rumoszem na powierzchni. Są to z reguły lasy luźne i świetliste, ze zróżnicowaną strukturą piętrową i wiekową. Drzewostan tworzą lipa drobnolistna *Tilia cordata*, lipa szerokolistna *Tilia platyphyllos*, klon jawor *Acer pseudoplatanus* i klon zwyczajny *Acer platanoides* w domieszce z innymi gatunkami drzew. Zwarcie runa jest zróżnicowane, zwykle występują w głównie nim gatunki higro- i termofilne, jak: wyka zaroślowa *Vicia dumetorum*, dzwonek jednostronny *Campanula rapunculoides*, paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum*, szczyr trwały *Mercurialis perennis* czy przytulia wonna *Galium odoratum*.



Fotografia. 11. Fragmenty drzewostanów na siedlisku przyrodniczym lasów klonowo-lipowych na stromych stokach i zboczach *Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani* (9180) w wydz. leśn. 212 a oraz 212 b, obręb leśny Zgorzelec (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

Lasy zboczowe w Nadleśnictwie Pieńsk skupiają się w przygranicznej części obszaru Natura 2000 OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066. Poza rezerwatem przyrody „Grądy koło Posady”, cechuje je zbyt ujednolicona struktura wiekowa drzewostanów. Ponadto, zbyt mała ilość stojących lub leżących martwych lub obumierających drzew powoduje ograniczenie różnorodności biologicznej siedliska i ujednolicanie jego struktury przestrzennej.

9190 - KWAŚNE DĄBROWY *QUERCETEA ROBORI-PETRAEAE*

Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje ubogie lasy dębowe z acydofilnym runem, typowe dla strefy wpływów klimatu atlantyckiego, występujące w Polsce w zachodniej części kraju. W klasyfikacji siedlisk leśnych kwaśne dąbrowy występują na siedliskach BMśw, BMw, LMśw, LMw, a w południowo-zachodniej części kraju mogą występować także na analogicznych siedliskach wyżynnych. Śródlądowe kwaśne dąbrowy mogą płynnie przechodzić w ubogie postaci grądów z dębowym drzewostanem, a w zasięgu występowania buka - także w kwaśne buczyny. Rozgraniczenie tych siedlisk przyrodniczych w terenie może niekiedy sprawiać trudności. Postaci śródlądowe występują przeważnie na rozmaitych utworach piaszczystych i żwirowych, częściej spotykane są na wyniesieniach terenu, choć mogą występować także na terenach płaskich. W krajobrazach zdominowanych przez buczyny naturalne siedliska kwaśnych dąbrów występują wyspowo, zajmując np. piaszczysto-żwirowe szczyty wzniesień, suche stoki, czy (dotyczy postaci wilgotnej z trzęślicą modrą, czernicą i orlicą) wilgotne niecki terenowe.

Kwaśne dąbrowy mają zwykle drzewostan budowany przez dęby - bezszypułkowy *Quercus petraea* (zwłaszcza postaci cieplejsze i uboższe) lub szypułkowy *Quercus robur* (zwłaszcza postaci wilgotniejsze). W domieszce mogą wystąpić także: sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, brzoza brodawkowata *Betula pendula* (rzadziej brzoza omszona *Betula pubescens*), buk *Fagus sylvatica*, jarzębina *Sorbus aucuparia*. Dominacja sosny jest naturalna tylko w nadmorskiej postaci ekosystemu; w dąbrowach śródlądowych świadczy o ich zniekształceniu w wyniku dawniejszej gospodarki leśnej. Typowe dla warstwy krzewów są: kruszyna *Frangula alnus*, która zwłaszcza w wilgotnych dąbrowach może występować masowo, jarzębina *Sorbus aucuparia*, podrosty buka *Fagus sylvatica* oraz obu gatunków dębów. Do typowych gatunków runa należą: borówka czernica *Vaccinium myrtillus*, śmiątek pogięty *Deschampsia flexuosa*, orlica pospolita *Pteridium aquilinum*, turzycyca pigułkowata *Carex pilulifera*, siódmaczek leśny *Trientalis europaea*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, niecznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana*, kosmatka owłosiona *Luzula pilosa* (w dąbrowach podgórskich kosmatka gajowa *Luzula luzuloides*), wiechlina gajowa *Poa nemoralis*, konwalia majowa *Convallaria majalis*, kostrzewa owcza *Festuca ovina*, trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*, pszeniec zwyczajny *Melampyrum pratense*, jastrzębiec

sabaudzki *Hieracium sabaudum* i leśny *H. murorum*, przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*. Siedlisko kwaśnych dąbrów w Nadleśnictwie Pieńsk występuje w postaci niewielkich płatów skupiających się głównie w północnej części nadleśnictwa. Zlokalizowane są one w równej mierze w zasięgu obszarów Natura 200, jak i poza nimi.



Fotografia. 12. Fragment kwaśnej dąbrowy na krawędzi doliny Nysy Łużyckiej w wydz. leśn. 107 b (obrzeb leśny Pieńsk) (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

91D0 – BORY I LASY BAGIENNE - siedlisko priorytetowe

Bory i lasy bagienne najczęściej związane są z kompleksami torfowisk wysokich i przejściowych. Pozostają zwykle pod wpływem zasilania ubogą w związki odżywcze wodą opadową (ombrogeniczną) lub z płytkich warstw gruntowych (topogeniczną). Zbiorowiska budowane są głównie przez brzozę omszoną *Betula pubescens*, sosnę zwyczajną *Pinus sylvestris* i świerka pospolitego *Picea abies* oraz gatunki specyficzne dla oligotroficznych i mezotroficznych terenów bagiennych, w tym gatunki z rodzajów torfowiec *Sphagnum* spp., turzyca *Carex* spp. i borówka *Vaccinium* spp. W Polsce typ wybitnie niejednorodny z przyczyn fitogeograficznych i lokalno-siedliskowych. Typowe sytuacje terenowe, w których występuje siedlisko, to torfowiska wysokie oraz torfowiska wypełniające zagłębienia wytopiskowe. Siedlisko można jednak spotkać także w nietypowych sytuacjach terenowych – nawet w dolinach rzecznych. Typowe postaci siedliska to bory, brzeziny i świerczyny bagienne, opisane jako odpowiednie zbiorowiska roślinne. Występuje jednak cała gama postaci przejściowych i nietypowych. Do siedliska przyrodniczego też trzeba zaliczać inne, niekiedy trudne do ujęcia fitosocjologicznego bagienne lasy na torfach, cechujące się dominacją brzozy i sosny. Często stanowią one stadia sukcesyjne na torfowiskach. Problematyczne może być precyzyjne rozdzielenie siedliska od nieleśnych siedlisk torfowiskowych. Umowną granicą pomiędzy borem/lasem bagiennym a otwartym

torfowiskiem porośniętym drzewami jest osiągnięcie przez warstwę drzew pokrycia >50%. Ze względu na poligeniczny charakter i znaczne wewnętrzne zróżnicowanie typu siedliska, nie ma jednego zestawu gatunków, który byłby typowy dla wszystkich podtypów. Dla borów bagiennych są to: bagno zwyczajne *Ledum palustre*, borówka bagienna *Vaccinium uliginosum* oraz przechodzące gatunki torfowiskowe: torfowce *Sphagnum* spp., żurawina błotna *Oxycoccus palustris*, modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*, wełnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*.



Fotografia. 13. Powierzchnie leśne z borem wilgotnym błędnie wskazywane w materiałach referencyjnych jako lokalizacja płatów boru bagiennego 91D0 (wydz. leśn. 69 a – z lewej oraz 68 n – z prawej, obręb leśny Pieńsk). OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH0086 (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

Siedlisko borów bagiennych w Nadleśnictwie Pieńsk występuje niemal wyłącznie w jego północnej części, między innymi w zasięgu obszaru Natura 2000 OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020086. W przypadku tego typu siedliska stwierdzono duże rozbieżności pomiędzy informacjami zawartymi w materiałach referencyjnych a sytuacją na gruncie. Duża część płatów boru bagiennego (91D0) była błędnie wskazywana dla powierzchni leśnych z borem wilgotnym, którego warstwę runa budowała miejscami wyłącznie trzęślica modra; lub wręcz z borem świeżym.



Fotografia. 14. Powierzchnie leśne w oddziale 66 f oraz 67 a (obrab leśny Pieńsk) błędnie wskazywane w materiałach referencyjnych jako lokalizacja płatów boru bagiennego 91D0 (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

Głównym zagrożeniem dla zachowanych płatów siedliska jest niedobór wody spowodowany zbyt szybkim jej odpływem siecią istniejących rowów melioracyjnych oraz inwazją tawuły kutnerowatej, która silnie zniekształca kompozycję gatunkową zbiorowiska roślinnego na siedlisku.



Fotografia. 15. Fragment boru bagiennego w wydz. leśn. 205 f na obrzeżach zarastającego torfowiska – z lewej oraz w wydz. leśn. 67 f – z prawej (obrzeż leśny Pieńsk) (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

91E0 - ŁĘGI WIERZBOWE, TOPOLOWE, OLSZOWE I JESIONOWE *SALICETUM ALBAE*, *POPULETUM ALBAE*, *ALNENION GLUTINOSO-INCANAE*, OLSY ŹRÓDLISKOWE - siedlisko priorytetowe

Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje nadrzeczne lasy: olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Wymienione lasy wykształcają się na glebach zalewanych wodami rzecznyymi, o wysokim poziomie wód gruntowych, głównie klasyfikowanych jako pobagiennie lub napływowe aluwialne. Należy tu kilka istotnie różniących się podtypów drzewostanów, a mianowicie od jesionowo-olszowych na obszarach źródlisk i związanych z nimi cieków, przez olszowe w dolinach szybko płynących rzek, olszyny nad wolno płynącymi strumieniami, górskie olszynki z olszą szarą, po nadbrzeżne lasy wierzbowe i topolowe nad dużymi rzekami. Okresowe zalewy są typowe dla łągów, ale nie są warunkiem koniecznym: płaty siedliska spotyka się także w miejscach niezalewanych, a pozostających pod wpływem ruchu wód gruntowych. Siedlisko jest związane z typem siedliskowym Lł, oraz przede wszystkim OIJ i OI.

Łęgi są silnie zróżnicowane ekologicznie i geograficznie, co powoduje że naturalna kompozycja gatunkowa ich runa jest równie silnie zróżnicowana. Praktycznie nie ma też gatunków wiernych łągom, ani gatunków łągowych, które mogłyby być uniwersalnymi wskaźnikami stanu ochrony siedliska. W drzewostanie jako gatunki typowe dla siedliska wymienia się zwykle olszę czarną *Alnus glutinosa*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, wierzbę białą *Salix alba*, wierzbę kruchą *Salix fragilis*, topolę białą *Populus alba*, topolę czarną *Populus nigra*. W runie (często wraz z krzewami) podawano zwykle obecność takich gatunków, jak: podagrycznik zwyczajny *Aegopodium podagraria*, zawilec żółty *Anemone*

ranunculoides, wietlica samicza *Athyrium filix-femina*, kielisznik zaroślowy *Calystegia sepium*, turzyca długokłosa *Carex elongata*, turzyca dzióbkwata *Carex rostrata*, świerząbek orzęsiony *Chaerophyllum hirsutum*, śledziennica skrętolistna *Chrysosplenium alternifolium*, czartawa drobna *Circaea alpina*, czartawa pospolita *Circaea lutetiana*, leszczyna zwyczajna *Corylus avellana*, sadziec konopiasty *Eupatorium cannabinum*, kostrzewa olbrzymia *Festuca gigantea*, ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*, przytulia czepna *Galium aparine*, przytulia błotna *Galium palustre*, kuklik zwisty *Geum rivale*, chmiel zwyczajny *Humulus lupulus*, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, kosaciec żółty *Iris pseudacorus*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, karbieniec pospolity *Lycopus europaeus*, tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris*, krwawnica pospolita *Lythrum salicaria*, czeremcha pospolita *Padus avium*, mozga trzcinowata *Phalaris arundinacea*, porzeczka czarna *Ribes nigrum*, jeżyna popielica *Rubus caesius*, szalwia lepka *Salvia glutinosa*, tarczyca pospolita *Scutellaria galericulata*, psianka słodkogórz *Solanum dulcamara*, czyściec leśny *Stachys sylvatica*, gwiazdnica gajowa *Stellaria nemorum*, żywokost lekarski *Symphytum officinale*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*.

Pomimo dość dobrze rozwiniętej sieci rzecznej w Nadleśnictwie Pieńsk, zbiorowiska nadrzecznych i nadpotokowych łągów zachowały się tylko w niektórych miejscach. Ten typ siedliska przyrodniczego na gruntach w zarządzie nadleśnictwa występuje głównie nad prawostronnymi dopływami Nysy Łużyckiej, tj. np.: nad Żareckim Potokiem, Bielawką, Łażnikiem, Dopływem z Osieka czy Szklęm.

Zagrożenia potencjalne dla siedliska:

- Zmiany stosunków wodnych;
- Neofityzacja w wyniku procesów spontanicznych (niekiedy zmiana stosunków świetlnych prowadzić może do masowego rozprzestrzeniania się niepożądanego i ekspansywnej turzycy drżączkowatej *Carex brizoides* lub obcego niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*).

91F0 - ŁĘGOWE LASY DĘBOWO-WIĄZOWO-JESIONOWE *FICARIO-ULMETUM*

Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje wilgotne lasy dębowo-wiązowo-jesionowe, związane z siedliskami okazjonalnie zalewanymi wodami rzeczными lub pozostającymi pod wpływem okresowych spływów wód powierzchniowych albo ruchomych wód gruntowych. Łęgi dębowo-wiązowo-jesionowe są w Polsce wyraźnie zróżnicowane pod względem ekologicznym na dwie grupy: łągi w dolinach wielkich rzek, w których podstawowym czynnikiem ekologicznym są okresowe zalewy wodami rzeczными oraz łągi poza dolinami, zajmujące stanowiska w dolinkach małych cieków, wilgotnych a żyznych zagłębieniach, rynkach terenowych, wąwozach itp.; ich charakter zdeterminowany jest przez ruch wody, zwykle jednak nieprzybierający charakteru zalewu powierzchniowego. Łęgi odcięte od

wpływów zalewu wodami rzecznyymi, np. pozostawione za wałami przeciwpowodziowymi, podlegają też przekształceniu w kierunku łąk. Typowy łąk dębowo-wiązowo-jesionowy jest zbiorowiskiem o zróżnicowanej strukturze pionowej i przestrzennej z wyraźnie zaznaczoną zmiennością sezonową. W postaci najlepiej wykształconej drzewostan ma na ogół niezbyt duże zwarcie, przeciętnie od 50-60%, i składa się z dwóch, a niekiedy z trzech warstw. W wyższej warstwie głównymi gatunkami są dąb szypułkowy *Quercus robur* oraz jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*. W niższych warstwach występują głównie wiązy: szypułkowy *Ulmus laevis*, polny *U. minor*, rzadziej górski *U. glabra* oraz klon polny *Acer campestre*, jabłoń dzika *Malus sylvestris*, czeremcha zwyczajna *Padus avium*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, grab zwyczajny *Carpinus betulus*, olsza czarna *Alnus glutinosa*, klon pospolity *Acer platanoides* i jawor *A. pseudoplatanus*, a sporadycznie także topole: biała *Populus alba* i czarna *P. nigra* oraz wierzby: biała *Salix alba* i krucha *S. fragilis*. Charakterystyczna dla łąk wiązowo-jesionowych jest bujna i wielogatunkowa warstwa krzewów, w której oprócz odnowienia drzew, zwykle wiązów, a rzadziej dębu, występują najczęściej: dereń świdwa *Cornus sanguinea*, szakłak pospolity *Rhamnus catharticus*, głóg dwuszyjkowy *Crataegus laevigata*, bez czarna *Sambucus nigra*, trzmielina pospolita *Euonymus europaeus*, kalina koralowa *Viburnum opulus*, porzeczka czerwona *Ribes spicatum*, czeremcha zwyczajna *Padus avium* oraz i leszczyna pospolita *Corylus avellana*. Bogata pod względem składu florystycznego oraz wewnętrznie zróżnicowana na kilka poziomów warstwa zielna pokrywa często całą powierzchnię łąk i składa się głównie z bylin o dużych wymaganiach glebowych, wśród których liczną grupę stanowią rozwijające się wczesną wiosną geofity, nadające zbiorowisku swoisty wygląd w tym okresie. Łanowo pojawia się wtedy ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*, złoć żółta *Gagea lutea*, zawilce: żółty *Anemone ranunculoides* i gajowy *A. nemorosa*, piżmaczek wiosenny *Adoxa moschatellina*, kokorycze: pusta *Corydalis cava* i wątła *C. intermedia*, śledziennica skrętolistna *Chrysosplenium alternifolium* (zwłaszcza w łąkach poza dolinami rzecznyymi), miodunka ćma *Pulmonaria obscura* i czworolist pospolity *Paris quadrifolia*. Na niektórych stanowiskach występują dwie, rzadkie w Polsce, wczesnowiosenne rośliny z rodziny amarylkowatych Amaryllidaceae: śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis* i śnieżycza wiosenna *Leucoium vernalis*. Później rozwijają się inne gatunki typowe dla żyznych i wilgotnych lasów liściastych, np. czyściec leśny *Stachys sylvatica*, czartawa pospolita *Circaea lutetiana*, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, kostrzewa olbrzymia *Festuca gigantea*, a także gatunki o szerszych amplitudach socjologiczno-ekologicznych, takie jak: czosnaczek pospolity *Alliaria petiolata*, kuklik pospolity *Geum urbanum*, bluszczyk kurdybanek *Glechoma hederacea*, przytulia czepna *Galium aparine*, jasnota plamista *Lamium maculatum* oraz podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, trędownik bulwiasty *Scrophularia nodosa*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, prosownica rozpięchła *Milium effusum* i turzyca leśna

Carex sylvatica. Stałym gatunkiem runa, a niekiedy nawet panującym, jest pospolita w różnych zbiorowiskach leśnych i zaroślowych dolin rzecznych jeżyna popielica *Rubus caesius*. W Nadleśnictwie Pieńsk siedlisko łągów wiązowo-jesionowych skupia się w dolinie Nysy Łużyckiej oraz jej dopływów w strefie bliskiej ujścia do Nysy (Witka, Szkło).

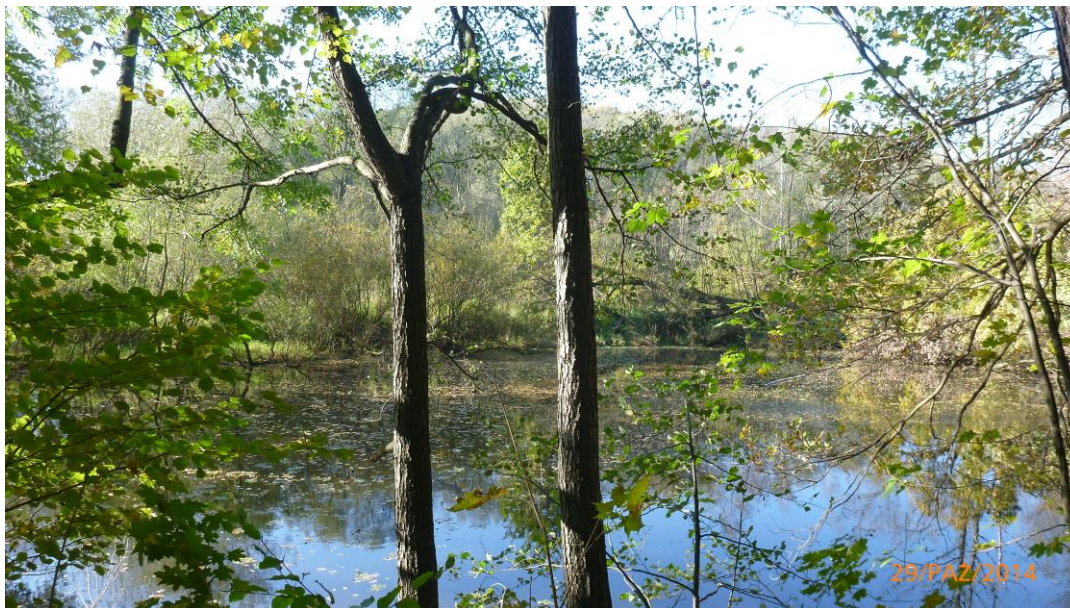
Zagrożenia potencjalne dla siedliska:

- Zmiana stosunków wodnych poprzez regulację cieków oraz odwadnianie terenu;
- Neofityzacja w wyniku procesów spontanicznych (niekiedy zmiana stosunków świetlnych prowadzić może do masowego rozprzestrzeniania się niepożądanego i ekspansywnego turzycy drżączkowatej *Carex brizoides* lub obcego niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*);
- Nasilone procesy gwałtowności wynikające z trwale zaburzonych stosunków wodnych i odizolowania powierzchni z siedliskiem od systematycznych zalewów;

V.1.2. SIEDLISKA NIELEŚNE

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 eutroficznym) oraz różnej genezie (naturalne jeziora, naturalne drobne zbiorniki wodne, starorzecza). Starorzecza są starymi korytami rzek odciętych 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 eutroficznym, charakteryzują się znaczną zawartością związków pokarmowych, co jest związane ze sposobem zasilania (możliwy okresowy dopływ żyznych wód rzecznych). Powierzchnia zbiornika może być pokryta na dużym obszarze przez pleustofity (np. tzw. rzęsy wodne, salwinia pływająca itp.), co ogranicza rozwój roślinności dennej. Możliwe jest występowanie zakwitów wody utworzonych przez glony, także tych wywołanych przez sinice.



Fotografia. 16. Starorzecze Nysy Łużyckiej (fot. J. Wierzbicki)

Gatunki roślin typowe dla siedliska to: rogatek sztywny *Ceratophyllum demersum*, wywłócznik kłosowy *Myriophyllum spicatum*, wywłócznik okółkowy *M. verticillatum*, przęstka pospolita *Hippuris vulgaris*, włosienicznik krążkolistny *Batrachium circinatum*, zamętlica błotna *Zannichellia palustris*, moczarka kanadyjska *Elodea canadensis*, grążel żółty *Nuphar lutea*, grzybień białe *Nymphaea alba*, grzybieńczyk wodny *Nymphoides peltata*, kotewka orzech wodny *Trapa natans*, rdestnica grzebieniasta *Potamogeton pectinatus*, rdestnica kędzierzawa *P. crispus*, rdestnica lśniaca *P. x nitens*, rdestnica nitkowata *P. filiformis*, rdestnica ostrolistna *P. acutifolius*, rdestnica pływająca *P. natans*, rdestnica połyskująca *P. lucens*, rdestnica przeszyta *P. perfoliatus*, rdestnica stępiona *P. obtusifolius*, rdestnica ścieńniona *P. compressus*, rdest ziemnowodny *Polygonum amphibium*, okrężnica bagienna *Hottonia palustris*, osoka aloesowata *Stratiotes aloides*, rzęsa drobna *Lemna minor*, rzęsa garbata *L. gibba*, rzęsa trójrowkowa *L. trisulca*, spirodela wielokorzeniowa *Spirodela polyrhiza*, wgłębka wodna *Riccia fluitans*, wgłębik pływający *Ricciocarpus natans*, żabiściek pływający *Hydrocharis morsus-ranae*, salwinia pływająca *Salvinia natans*, mech zdrojek *Fontinalis antipyretica*, jeziorza morska *Najas marina* i wiele innych. W Nadleśnictwie Pieńsk siedlisko stwierdzone w kilku lokalizacjach, najlepiej zachowane w dolinie Nysy Łużyckiej.

3260 - NIZINNE I PODGÓRSKIE RZEKI ZE ZBIOROWISKAMI WŁOSIENICZNIKÓW *RANUNCULION FLUITANTIS*

Cieki o średnio intensywnym i intensywnym przepływie wody, osadach z dominującą frakcją piaszczystą, żwirową lub drobnokamienistą zasilane wodami podziemnymi lub z intensywną wymianą wód mogą być przynajmniej we fragmentach porośnięte przez płyty roślin zakorzenionych w dnie i z zanurzonymi w wodzie pędami ze związku *Ranunculion fluitantis*. Oprócz gatunków z rodzaju włosienicznik *Batrachium* sp. w skład roślinności tego typu siedliska przyrodniczego wchodzi także przytwierdzone do dna mszaki i makroskopowe glony. Zbiorowisko zinwentaryzowane w korycie Kwisy na wschodnim krańcu Nadleśnictwa Pieńsk oraz w obrębie Nysy Łużyckiej.

6410 - ZMIENNOWILGOTNE ŁĄKI TRZĘŚLICOWE *MOLINION*

Najbardziej zróżnicowane półnaturalne siedlisko spośród formacji łąkowych powstałych na skutek ekstensywnej gospodarki człowieka. Łąki trzęślicowe wyróżniają się wielogatunkową strukturą i swoistą fenologią rozwoju, a ich amplituda ekologiczna jest bardzo szeroka. Powstają zarówno na podłożach zasobnych, jak i mezotroficznych oraz oligotroficznych, wilgotnych i świeżych. Specyficzną cechą siedliska jest zmienny poziom wody gruntowej w ciągu roku, stanowiący zasadniczy element różnicujący i decydujący o wykształceniu się swoistej roślinności.

Fizjonomicznie łąki trzęślicowe odznaczają się stałym udziałem trzęślicy modrej *Molinia caerulea*, która ma jednak małą wartość diagnostyczną. Najwierniejsze i zarazem najlepsze gatunki reprezentatywne dla tego typu biotopu to: kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, mieczyk dachówkowy *Gladiolus imbricatus*, goździk pyszny *Dianthus superbus*, nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, przytulia północna *Galium boreale*, okrzyń łąkowy *Laserpitium prutenicum*, czarcikęs łąkowy *Succisa pratensis*, sierpik barwierski *Serratula tinctoria*, oman wierzbolistny *Inula salicina*, bukwica zwyczajna *Betonica officinalis*. Rozwój łąk trzęślicowych bywa najczęściej efektem melioracji torfowisk przejściowych lub niskich. Osuszenie tych siedlisk spowodowało wymuszenie w okresie wegetacyjnym znacznych ruchów pionowych wody w glebie. Zmienność poziomu zwierciadła wody gruntowej, która utrzymuje się wysoko wiosną i jesienią, a opada nisko lub bardzo nisko w pełni lata, daje możliwość koegzystencji wielu gatunkom roślin, często o skrajnie różnych wymaganiach siedliskowych, charakterystycznych dla omawianego siedliska przyrodniczego.

W Nadleśnictwie Pieńsk ten typ siedliska przyrodniczego został wskazany dla dwóch powierzchni łąkowych w obszarach Natura 2000 – OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 oraz OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066.

6510 - EKSTENSYWNE UŻYTKOWANE NIŻOWE ŁĄKI ŚWIEŻE *ARRHENATHERION*

Do tego siedliska zaliczają się bogate w gatunki, mezofilne łąki występujące od równin po tereny podgórskie, 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.

Do gatunków reprezentatywnych dla siedliska należą przede wszystkim rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, bodziszek łąkowy *Geranium pratense*, szczaw rozpierzchły *Rumex thyrsiflorus*, dzwonek rozpierzchły *Campanula patula*, pępawa dwuletnia *Crepis biennis*, przytulia pospolita *Galium mollugo*, świerzbnica polna *Knautia arvensis*, pasternak zwyczajny *Pastinaca sativa*, kozibród wschodni *Tragopogon orientalis* i łąkowy *T. pratensis*. Najczęściej notowane spośród traw to: stokłosa miękka *Bromus hordeaceus*, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, konietlica łąkowa *Trisetum flavescens*, tymotka łąkowa *Phleum pratense*, wiechlina łąkowa *Poa pratensis* i zwyczajna *P. trivialis* oraz wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis*. Natomiast z roślin dwuliściennych z największą stałością występują: rogownica pospolita *Cerastium holosteoides*, kminek zwyczajny *Carum carvi*, marchew zwyczajna *Daucus carota*, barszcze: zwyczajny *Heracleum sphondylium* i syberyjski *H. sibiricum*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, jastrun właściwy *Leucanthemum vulgare*, chaber łąkowy *Centaurea jacea*, brodawnik zwyczajny *Leontodon hispidus*, mniszek pospolity *Taraxacum officinale*, motylkowe: komonica zwyczajna *Lotus corniculatus*, groszek łąkowy *Lathyrus pratensis* oraz koniczyny: łąkowa *Trifolium pratense* i drobnogłówkowa *T. dubium*. Łąki świeże wykształcają się zarówno na powierzchniach płaskich, jak i nachylonych, przy różnych ekspozycjach. Podobnie, jak w przypadku łąk trzęślicowych, siedlisko dobrze zachowanych łąk świeżych w Nadleśnictwie Pieńsk zostało wskazane na niewielu powierzchniach użytków zielonych.

7120 – TORFOWISKA WYSOKIE ZDEGRADOWANE, ZDOLNE DO NATURALNEJ I STYMULOWANEJ REGENERACJI

Torfowiska ombrotroficzne, tj. zasilane wyłącznie przez wody opadowe, na których nastąpiło zakłócenie naturalnej hydrologii złoża torfowego (przeważnie z przyczyn antropogenicznych), prowadząc do powierzchniowego wysuszenia torfu oraz zmiany składu gatunkowego lub utraty gatunków. Porastająca je roślinność w przewadze składa się jeszcze ze składników typowych dla żywych torfowisk wysokich, lecz względna obfitość poszczególnych gatunków jest zróżnicowana. Hydrologiczna sprawność torfowiska może zostać przywrócona po zastosowaniu właściwych zabiegów i istnieją uzasadnione podstawy

do przypuszczenia, że ponowne osiedlenie się roślinności torfotwórczej nastąpi w okresie do 30 lat. Regeneracja torfowiska polega na ponownym wykształceniu się warstwy torfu lub przywróceniu jej pełnego funkcjonowania. Zaburzone pod względem hydrologicznym torfowiska wysokie zachowują silnie kwaśny odczyn i niską trofię oraz ombrotroficzny sposób zasilania w wodę. Poziom wody na takich torfowiskach jest obniżony w stosunku do naturalnego o około 20-50 cm.



Fotografia. 17. Zarastające sosną torfowisko w wydz. leśn. 129 a w OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

Zbiorowiska wtórne, powstałe na obsuszonych torfowiskach wysokich, nie są dostatecznie zbadane i scharakteryzowane pod względem fitosocjologicznym. Ich wspólną cechą jest brak lub znikoma ilość kępowych torfowców, które na żywych torfowiskach mają decydujące znaczenie dla ich wzrostu. Słabo torfotwórcze torfowce dolinkowe również nie występują albo rosną z ograniczoną żywotnością. Pozostałe cechy roślinności związane są z rodzajem i natężeniem czynnika degradującego. Reprezentatywne gatunki to: wełnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*, wrzos zwyczajny *Calluna vulgaris*, bagno zwyczajne *Ledum palustre*, torfowiec kończysty *Sphagnum fallax*, trzęślica modra *Molinia caerulea*, sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, brzoza omszona *Betula pubescens*.

W Nadleśnictwie Pieńsk ten typ siedliska przyrodniczego został wskazany tylko dla jednej powierzchni leśnej w obszarze Natura 2000 OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 – w wydzieleniu leśnym 129 a (obręb leśny Pieńsk). Dla wyróżnionego płatu siedliska głównymi zagrożeniami są:

- sukcesja wtórna sosny zwyczajnej;
- deficyt wody, który sprzyja ekspansji trzęślicy modrej z obrzeży torfowiska na jego powierzchnię;

- obecność w pobliżu torfowiska pojedynczych egzemplarzy tawuły kutnerowatej, która w najbliższych latach może zwiększyć swój zasięg i zmienić strukturę naturalnych zbiorowisk roślinnych na torfowisku, tak jak ma to miejsce w innych częściach ostoi.

7140 - TORFOWISKA PRZEJŚCIOWE I TRZĘSAWISKA

Torfowiska rozwijające się przy powierzchni oligo- lub mezotroficznych wód, o pośrednim typie zasilania, tj. korzystające z wody opadowej i w części również podziemnej lub powierzchniowej, porośnięte przez różnorodne torfotwórcze zbiorowiska roślinne, w formie kołyszających się na powierzchni wody kożuchów, pływających dywanów (pła), trzęsawisk, zbudowanych przez średnio wysokie i niskie turzycy, torfowce i mchy brunatne. Roślinność torfowisk przejściowych i trzęsawisk jest bardzo zróżnicowana florystycznie, ale wspólną cechą fitocenoz jest dwuwarstwowa struktura, na którą składają się warstwa mszysta i zielna; gatunki drzewiaste przy stałych warunkach wodnych mogą osiedlać się tylko sporadycznie i na krótki czas. Warstwę mszystą budują albo torfowce (wyłącznie lub w przewadze), i wtedy najczęściej jest ona bardzo zwarta, albo mchy właściwe, których udział może być bardzo zróżnicowany. Warstwa ta jest spajana przez kłącza i korzenie roślin naczyniowych, których zwarcie może być bardzo różne, nawet od 5 do 90%. Najczęściej są to zbiorowiska skrajnie ubogie florystycznie, rzadko liczba gatunków w płacie przekracza 20. Zarówno w warstwie zielnej, jak i mszystej zaznacza się dominacja 1-2 gatunków. Powoduje to, że fitocenozy mają wygląd: 1) płaskiego, dywanowego mszaru torfowcowego z nielicznymi gatunkami z grupy turzycowatych o niskim wzroście, np. wełnianki wąskolistnej *Eriophorum angustifolium*, przygielki białej *Rhynchospora alba*, turzycy dzióbkowatej *Carex rostrata*, turzycy nitkowatej *Carex lasiocarpa*; 2) turzycowiska z torfowcami; 3) mechowiska z turzycami; 4) turzycowiska ze znaczną domieszką roślin dwuliściennych, np. siedmiopalecznika błotnego *Comarum palustre*, bobrka trójlistkowego *Menyanthes trifoliata*; 5) unoszącego się na powierzchni wody, słabo spletanego kożucha pionierskich gatunków wkraczających na otwarte lustro wody, jak czermień błotna *Calla palustris*, bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, siedmiopalecznik błotny *Comarum palustre*.

Ten typ siedliska przyrodniczego w Nadleśnictwie Pieńsk występuje na kilkunastu powierzchniach. Często pojawia się na sztucznych, pozostawionych do naturalnej sukcesji dawnych wyrobiskach kruszyw, zapadliskach, stawach lub torfiankach. W zależności od głębokości misy danego zbiornika najczęściej buduje się na jego obrzeżach i rozwija w kierunku środka zbiornika. W niektórych przypadkach zajmuje całe wyrobisko. Rozpoznane płaty torfowisk przejściowych w nadleśnictwie skupiają cenne taksony roślin, tj. rosiczka okrągłolistna, rosiczka pośrednia, bobrek trójlistkowy, pływacz średni, wrzosiec bagienny, siedmiopalecznik błotny czy wełnianka wąskolistna i wąkrota zwyczajna.



Fotografia. 18. Torfowisko przejściowe w wydz. leśn. 200 g – z lewej (fot. M. Ordyk) oraz zarastające torfowisko w wydz. leśn. 259 c (obrzeb leśny Pieńsk) – z prawej (fot. A. Wójcicka-Rosińska)

7150 - OBNIŻENIA NA PODŁOŻU TORFOWYM Z ROŚLINNOŚCIĄ ZE ZWIĄZKU *RHYNCHOSPORION*

Siedlisko to ma w dużym stopniu charakter efemeryczny i po zaniknięciu czynników wywołujących odsłanianie torfu (czynniki erozyjne, odsłanianie lustra wody w dystroficznych zbiornikach natorfowych, wydeptywanie, eksploatacja torfu) przechodzi w inne typy siedlisk, głównie torfowiska przejściowe. Wyróżniono tu dwie grupy zbiorowisk roślinnych porastające różne podłoża: głęboki, kwaśny torf oraz podłoża mineralno-torfowe i silnie rozłożony humotorf. Siedliska na głębokim torfie pojawiają się głównie w kompleksach torfowisk wysokich i przejściowych. Gatunkami wyróżniającymi są tutaj przygielka biała *Rhynchospora alba*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia* i torfowiec cieniutki *Sphagnum tenellum*. Siedliska na podłożu mineralno-torfowym i humotorfie pojawiają się w kompleksach płytkich torfowisk wysokich położonych na podłożu piaszczystym oraz w obniżeniach wśród wydm. Gatunkami wyróżniającymi są: przygielka brunatna *Rhynchospora fusca*, rosiczka pośrednia *Drosera intermedia* i torfowiec ząbkowany *Sphagnum denticulatum*. Charakterystyczna jest również stała domieszka takich gatunków jak sit drobny *Juncus bulbosus* czy wąkrota zwyczajna *Hydrocotyle vulgaris*. Siedlisko w nadleśnictwie występuje na niewielkich powierzchniach na obrzeżach zbiornika Krusza w leśnictwie Stojanów (OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072).



Fotografia. 19. Silnie przesuszona w wyniku długotrwałej suszy w 2015 roku powierzchnia przygielkowska na południowym brzegu zbiornika „Krusza” z gatunkiem charakterystycznym – rosiczką pośrednią (fot. A Wójcicka-Rosińska)

V.1.3. MONITORING SIEDLISK PRZYRODNICZYCH

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring siedlisk przyrodniczych. Projekt ten realizowany jest na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Instytut Ochrony Przyrody PAN i finansowany ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W zasięgu granic nadleśnictwa zlokalizowanych jest pięć stanowisk monitoringowych takich siedlisk przyrodniczych, jak:

- Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Littorelletea, Isoëto-Nanojuncetea (kod: 3130);
- Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników Ranunculion fluitantis (kod: 3260);
- Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris) (kod: 6510);
- Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion (kod: 7150).

Tylko ostatnie z wymienionych siedlisk przyrodniczych posiada monitorowane powierzchnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk. Na stanowisku w obrębie zbiornika „Krusza” oceniane jest następująco:

- Ocena ogólna: U1 (stan niezadowolający);
- Specyficzna struktura i funkcje: U1 (stan niezadowolający);
- Powierzchnia: FV (stan właściwy);
- Perspektywy zachowania: FV (stan właściwy).

V.2. ZADRZEWIENIA I ZAKRZACZENIA NA TERENACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO WYSTĘPUJĄCE W FORMIE POWIERZCHNIOWEJ I CENNE PUNKTOWE

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 zakrzaceń w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa wynosi 157,35 ha.

Tabela 46. Zestawienie tabelaryczne wybranych zadrzewień występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Leśnictwo oddz. pododdz.	Gatunek panujący	Pow. [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
1	01- 1-o	BRZ	0,42	15	R: ZAKRZEW: BRZ 15
2	01- 1-p	DB	0,14	60	PS: ZADRZEW: DB 60; ZAKRZEW: BRZ 15, CZM 15
3	01- 1-s	CZM.P	0,16	-	PS: ZAKRZEW: CZM.P, BRZ 0
4	01- 1-x	BRZ	1,43	20	Ł: ZADRZEW: BRZ 20; ZAKRZEW: SO 10
5	02- 19-h	BRZ	0,52	50	PL ŁOW-R: ZADRZEW: BRZ 50, GB 50, JW 50, SO 50
6	02- 28-i	TP	0,52	60	BAGNO: ZADRZEW: TP 60, WB 40
7	02- 56-k	ŚW	2,08	40	BAGNO: ZADRZEW: ŚW 40
8	01- 57-w	MD	0,01	25	PS: ZADRZEW: MD 25, BRZ 25, ŚW 25
9	01- 57-x	BRZ	0,46	16	PS: ZADRZEW: BRZ 16, SO 16
10	01- 58-f	SO	4,42	60	Ł: ZADRZEW: SO 60, BRZ 60, BRZ 40, ŚW 60; ZAKRZEW: OL 8, BRZ 8, ŚW 8
11	01- 68-k	SO	0,38	25	BAGNO: ZADRZEW: SO 25, BRZ 25
12	02- 72-f	JW	0,26	45	R: ZADRZEW: JW 45, SO 45, BRZ 45
13	02- 83-c	DB	0,44	120	BAGNO: ZADRZEW: DB 120, OS 40, BRZ 40
14	02- 83-t	BRZ	0,97	50	BAGNO: ZADRZEW: BRZ 50, BRZ 25
15	02- 121-d	BRZ	2,45	45	PS: ZADRZEW: BRZ 45
16	02- 121-f	BRZ	0,81	60	R: ZADRZEW: BRZ 60
17	02- 122-h	BRZ	0,44	35	PS: ZADRZEW: BRZ 35
18	02- 122-i	BRZ	0,34	50	PS: ZADRZEW: BRZ 50
19	02- 122-k	TP	0,69	50	R: ZADRZEW: TP 50
20	02- 122-m	BRZ	0,76	100	R: ZADRZEW: BRZ 100, DB 60, OS 40
21	02- 122-o	SO	0,34	50	R: ZADRZEW: SO 50, BRZ 50

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Leśnictwo oddz. pododdz.	Gatunek panujący	Pow. [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
22	02- 122-s	TP	0,99	50	R: ZADRZEW: TP 50
23	02- 123-b	LP	0,40	90	R: ZADRZEW: LP 90, OS 30, SO 50
24	02- 123-i	SO	0,94	27	PS: ZADRZEW: SO 27
25	02- 123-z	BRZ	1,47	90	PS: ZADRZEW: BRZ 90, SO 50, DB 120, DB 60, OS 40
26	02- 123-jx	SO	0,17	18	PS: SAMOS: SO 18
27	02- 127B-b	GR	1,26	50	Ł: ZADRZEW: GR 50, DB 50, DB 130
28	02- 127B-c	GR	0,71	50	Ł: ZADRZEW: GR 50, DB 50, DB 130
29	04- 142-h	OS	1,42	50	PS: ZADRZEW: OS 50, BRZ 30, OS 30, BRZ 25, SO 60
30	04- 142-i	DB	0,50	100	R: ZADRZEW: DB 100, DB.C 90, OS 50
31	04- 143-d	BRZ	4,13	80	Ł: ZADRZEW: BRZ 80, BRZ 50
32	04- 143-k	DB	0,46	100	PS: ZADRZEW: DB 100, DB 150, BRZ 70, OS 60, BRZ 35
33	04- 143-l	DB	0,55	140	Ł: ZADRZEW: DB 140, DB 100, BRZ 80, OS 60, SO 30
34	04- 143-m	LP	0,35	100	Ł: ZADRZEW: LP 100, LP 60, GR 40, BRZ 40, SO 25
35	04- 143-n	DB	0,22	50	R: ZADRZEW: DB 50
36	04- 144A-j	SO	0,87	44	Ł: ZADRZEW: SO 44, SO 18, BRZ 30
37	04- 144C-h	SO	0,34	18	PS: ZADRZEW: SO 18; ZAKRZEW: BEZ.C, CZM 0, IWA 0
38	04- 144D-a	TP	0,69	70	URZ WOD: ZADRZEW: TP 70, OL 50
39	04- 144D-i	AK	0,39	60	URZ WOD: ZADRZEW: AK 60, DB 80, DB 110
40	03- 154-b	SO	0,32	60	BAGNO: ZADRZEW: SO 60, BRZ 60
41	04- 161B-j	OL	0,49	70	PS: ZADRZEW: OL 70; ZAKRZEW: IWA
42	04- 161B-l	OL	0,47	20	PS: ZADRZEW: OL 20, OL 70; ZAKRZEW: IWA
43	03- 195-d	SO	0,73	80	BAGNO: ZADRZEW: SO 80, BRZ 35; ZAKRZEW: WB
44	03- 199-d	BRZ	0,59	65	BAGNO: ZADRZEW: BRZ 65, SO 65, SO 35, BRZ 35
45	04- 222A-k	BRZ	0,64	19	Ł: ZADRZEW: BRZ 19, WB 25
46	03- 225-i	BRZ	0,48	47	BAGNO: ZADRZEW: BRZ 47, ŚW 47; ZAKRZEW: WB 25
47	03- 228-h	DB	0,57	200	R: ZADRZEW: DB 200
48	03- 229-i	CZR	1,28	80	R: ZADRZEW: CZR 80; ZAKRZEW: BRZ 15, SO 15
49	03- 229-j	CZR	0,28	60	R: ZADRZEW: CZR 60, ŚL 60; ZAKRZEW: BRZ 20
50	04- 234-j	OL	0,59	-	BAGNO: ZAKRZEW: OL
51	04- 234-l	OL	0,15	-	BAGNO: ZAKRZEW: OL, KRU 0
52	04- 234A-a	BRZ	0,77	50	Ł: ZADRZEW: BRZ 50, OL 50
53	05- 239-c	BRZ	0,48	55	BAGNO: ZADRZEW: BRZ 55, DB 55, SO 55; ZAKRZEW: WB 25
54	05- 244-d	WB	0,21	20	BAGNO: ZAKRZEW: WB 20, BRZ 20
55	05- 244-g	DB	0,87	35	BAGNO: ZADRZEW: DB 35, SO 35; ZAKRZEW: WB 20
56	05- 247-f	SO	0,29	50	BAGNO: ZADRZEW: SO 50, BRZ 40, OS 40
57	05- 247-g	OL	1,06	50	BAGNO: ZADRZEW: OL 50, BRZ 50, WB 50
58	05- 248-f	OL	0,73	25	Ł: ZAKRZEW: OL 25
59	04- 248A-b	OL	0,74	60	Ł: ZADRZEW: OL 60, BRZ 30; ZAKRZEW: WB, BRZ 0
60	04- 248A-c	BRZ	1,26	30	Ł: ZADRZEW: BRZ 30, OL 30, OL 60, OL 90; ZAKRZEW: WB, BRZ 0
61	05- 256-c	BRZ	0,18	25	BAGNO: ZADRZEW: BRZ 25, OL 25; ZAKRZEW: WB 15, OL 15, KRU 15

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Leśnictwo oddz. pododdz.	Gatunek panujący	Pow. [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
62	05- 271-n	BRZ	0,63	70	BAGNO: ZADRZEW: BRZ 70, DB 70
63	05- 271-p	DB	0,14	60	URZ WOD: ZADRZEW: DB 60
64	05- 272-f	OL	0,22	-	URZ WOD: ZAKRZEW: OL, BRZ 0, KRU 0
65	05- 272-i	DB	0,18	80	BAGNO: ZADRZEW: DB 80, BRZ 80; ZAKRZEW: WB
66	05- 272A-y	BRZ	0,57	25	R: ZADRZEW: BRZ 25, DB 50, BRZ 50, DB 25
67	05- 272B-l	AK	0,20	6	R: ZAKRZEW: AK 6, BRZ 6, OS 6
68	05- 274-f	DB	1,04	130	BAGNO: ZADRZEW: DB 130, DB.C 80, DB 80; ZAKRZEW: WB, OL 0, BRZ 0
69	05- 274-j	BRZ	0,36	-	BAGNO: ZAKRZEW: BRZ, OL 0, WB 0
70	05- 279-f	BRZ	1,66	60	BAGNO: ZADRZEW: BRZ 60, OS 60, OL 25, OL 85; ZAKRZEW: JRZ, KRU 0, WB 0
71	05- 281-c	OL	2,84	50	BAGNO: ZADRZEW: OL 50, OS 50, BRZ 50, BRZ 30, OL 30; ZAKRZEW: KRU 15, WB 15, JRZ 15
72	06- 1-m	LP	0,40	110	PS: ZADRZEW: LP 110, AK 70, AK 40, GB 40, JS 50, JS 70; ZAKRZEW: ŚNG.B, AK 0, BEZ.C 0, DB 0, BRZ 0
73	07- 21-b	DB	0,82	90	PS: ZADRZEW: DB 90; SAMOS: BRZ 10, WB 10
74	07- 30-a	LP	0,92	60	PS: ZADRZEW: LP 60, BRZ 60
75	07- 30-f	JW	1,67	70	R: ZADRZEW: JW 70, LP 70
76	07- 30-h	LP	0,71	70	Ł: ZADRZEW: LP 70
77	06- 49A-t	OL	0,02	65	ZADRZEW: ZADRZEW: OL 65, OS 65; ZAKRZEW: BEZ.C, KRU 0, BRZ 0, KL 0, LSZ 0
78	07- 52-f	DB	1,25	80	BAGNO: ZADRZEW: DB 80, BRZ 60, WB 60, JS 60, OS 60; ZAKRZEW: WB, BRZ 0
79	07- 52-s	BRZ	0,24	40	BAGNO: ZADRZEW: BRZ 40, WB 40; ZAKRZEW: WB, BRZ 0
80	07- 55-f	BRZ	0,62	25	Ł: ZAKRZEW: BRZ 25
81	07- 55-j	BRZ	0,47	60	R: ZADRZEW: BRZ 60, SO 60, LP 60, BRZ 40
82	07- 55-t	BRZ	3,16	50	R: ZADRZEW: BRZ 50, DB 50, OS 50
83	08- 65-mx	OL.S	0,94	40	PS: ZADRZEW: OL.S 40
84	08- 65-rx	OL.S	0,08	20	PS: ZADRZEW: OL.S 20; ZAKRZEW: LSZ, OL 0, OL.S 0
85	08- 72-b	BRZ	0,35	40	PS: ZADRZEW: BRZ 40, TP 40; ZAKRZEW: ŚW, SO 0, DB 0
86	08- 72-g	CZR	0,61	80	S-R: ZADRZEW: CZR 80
87	08- 72-l	BRZ	0,42	20	Ł: ZADRZEW: BRZ 20
88	08- 72-w	OL	0,14	70	PS: ZADRZEW: OL 70; ZAKRZEW: BRZ, ŚW 0, OL 0, DB 0
89	08- 72-y	BRZ	0,21	-	R: ZAKRZEW: BRZ, MD 0
90	08- 79-f	ŚW	7,40	28	R: ZADRZEW: ŚW 28, BRZ 28
91	08- 81-j	BRZ	0,50	15	R: ZADRZEW: BRZ 15
92	08- 83-d	OL	0,46	40	BAGNO: ZADRZEW: OL 40, BRZ 40, OS 40
93	08- 84-b	LSZ	0,28	-	BAGNO: ZAKRZEW: LSZ, KRU 0
94	08- 84-o	BRZ	1,82	5	R: SAMOS: BRZ 5, OL 5
95	08- 97-j	DB	1,06	80	Ł: ZADRZEW: DB 80
96	08- 102-k	DB	2,04	75	URZ WOD: ZADRZEW: DB 75, OL 75
97	06- 110-d	OL	0,62	60	PS: ZADRZEW: OL 60, JS 60, JW 60; ZAKRZEW: OL, BRZ 0, KRU 0
98	06- 110-j	LP	0,28	120	PS: ZADRZEW: LP 120; ZAKRZEW: LIG, DB 0, BRZ 0

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Leśnictwo oddz. pododdz.	Gatunek panujący	Pow. [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
99	06- 110-o	LP	0,11	100	R: ZAKRZEW: LP 100, DB.C 150
100	06- 110-p	LP	0,47	100	PS: ZADRZEW: LP 100, WB 40, OS 60, JW 100; ZAKRZEW: ŚW, DB 0, OL 0, WIŚ 0, LSZ 0
101	06- 110-r	DB	0,50	100	Ł: ZADRZEW: DB 100; ZAKRZEW: DB, OL 0, WIŚ 0
102	06- 110-s	JB	0,28	45	R: ZADRZEW: JB 45
103	08- 111-r	LP	1,17	60	PS: ZADRZEW: LP 60, ŚW 120, KSZ 80, BRZ 80, AK 80, JW 50
104	08- 111A-cx	JS	0,10	65	ZADRZEW: ZADRZEW: JS 65, LP 65, OL 85, JS 90, OS 30; ZAKRZEW: CZM, BRZ 0, OS 0
105	08- 117-ax	WB	0,25	-	BAGNO: ZAKRZEW: WB, KRU 0
106	08- 119-i	DB	0,40	90	BAGNO: ZADRZEW: DB 90, JS 60; ZAKRZEW: KRU, WB 0
107	08- 120-g	BRZ	1,60	30	BAGNO: ZADRZEW: BRZ 30; ZAKRZEW: WB, KRU 0
108	08- 121-bx	BRZ	0,80	30	R: ZADRZEW: BRZ 30
109	08- 122-j	BRZ	0,40	40	BAGNO: ZADRZEW: BRZ 40, OS 40, BRZ 20, DB 120; ZAKRZEW: KRU 10, WB 10, BRZ 10, OS 10
110	08- 123-i	LP	1,09	50	Ł: ZADRZEW: LP 50, DB 50, BRZ 50
111	08- 123-l	GR	0,06	50	S-R: ZADRZEW: GR 50
112	08- 123-m	JS	0,19	80	R: ZADRZEW: JS 80
113	08- 123-s	BRZ	1,95	25	R: ZADRZEW: BRZ 25, OS 25
114	08- 124-g	BRZ	1,37	20	R: SAMOS: BRZ 20
115	08- 124-i	DB	0,54	40	PS: ZADRZEW: DB 40, OS 40
116	08- 124-p	BEZ.C	0,53	-	PS: ZAKRZEW: BEZ.C, OS 0, ŚW 0
117	08- 124-s	LP	0,24	-	Ł: ZAKRZEW: LP, OS 0, DB 0, GŁG 0
118	08- 124-x	DB	1,09	105	URZ WOD: ZADRZEW: DB 105, DB 50
119	08- 124-bx	LP	0,14	55	PS: ZADRZEW: LP 55; ZAKRZEW: OS
120	08- 125-c	OL.S	0,51	30	BAGNO: ZADRZEW: OL.S 30, BRZ 80, DB 80, OS 65; ZAKRZEW: LSZ, OL.S 0
121	08- 125-i	OS	0,58	50	BAGNO: ZADRZEW: OS 50; ZAKRZEW: KRU, WB 0, DB.C 0
122	09- 126-p	WB	0,36		Ł: ZAKRZEW: WB, KRU 0
123	08- 127A-d	WB	0,39	80	ZBIORNIK: ZADRZEW: WB 80
124	08- 128-t	DB	0,06	60	ZADRZEW: ZADRZEW: DB 60
125	08- 128-fx	DB	0,18	80	ZADRZEW: ZADRZEW: DB 80, WB 40, WB 70, OL 30
126	08- 130-b	WB	5,11	-	STAW RYB: ZAKRZEW: WB, OL 0, OS 0, BRZ 0
127	08- 130-d	OL	0,94	15	STAW RYB: ZADRZEW: OL 15; ZAKRZEW: WB, OL 0, OS 0, BRZ 0, CZM 0
128	08- 130-g	OL	0,89	18	STAW RYB: ZADRZEW: OL 18; ZAKRZEW: WB, OL 0, BRZ 0, OS 0, GB 0
129	08- 130-h	WB	0,47	-	BAGNO: ZAKRZEW: WB, LSZ 0, OS 0, BRZ 0, CZM 0
130	08- 130-j	DB	1,79	180	Ł: ZADRZEW: DB 180, BRZ 90, BRZ 60, DB 60; ZAKRZEW: WB, CZM 0, GŁG 0, DB 0, BRZ 0
131	09- 136A-r	BRZ	0,10	15	Ł: ZADRZEW: BRZ 15, OS 15; ZAKRZEW: BRZ, OS 0, DB 0
132	09- 137-k	LP	0,27	70	PS: ZADRZEW: LP 70
133	09- 139-cx	BRZ	1,77	30	R: ZADRZEW: BRZ 30
134	09- 139-by	DB	0,08	60	ZADRZEW: ZADRZEW: DB 60
135	09- 140-j	OL	0,63	20	Ł: ZADRZEW: OL 20, OL 40; ZAKRZEW: OL, KRU 0, BRZ 0

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Leśnictwo oddz. pododdz.	Gatunek panujący	Pow. [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
136	09- 143-o	BRZ	0,16	90	BAGNO: ZAKRZEW: BRZ 90, WB 70, OS 40, WB 25, BRZ 25
137	09- 143-p	OS	0,06	30	Ł: ZADRZEW: OS 30, WB 30; ZAKRZEW: CZM, WB 0, LSZ 0
138	09- 145-i	OL	0,40	50	Ł: ZADRZEW: OL 50; ZAKRZEW: BRZ, OL 0, LSZ 0, OS 0
139	09- 145-o	OL	1,25	100	BAGNO: ZADRZEW: OL 100, DB 100, WB 40, LP 80
140	09- 145-r	DB	0,92	80	BAGNO: ZADRZEW: DB 80, JW 80, OL 70, LP 70, OS 45; ZAKRZEW: BRZ, LSZ 0, BEZ.C 0, DB 0
141	10- 157-l	OS	2,07	40	Ł: ZADRZEW: OS 40, BRZ 40
142	08- 158-i	BRZ	0,28	15	Ł: ZADRZEW: BRZ 15, OL 10; ZAKRZEW: WB, BRZ 0, OL 0, GŁG 0, OS 0
143	08- 159-l	DB	0,84	130	BAGNO: ZADRZEW: DB 130, DB 65, OL 65, BRZ 65, MD 80; ZAKRZEW: WB, OL 0, KRU 0, DB 0, LSZ 0
144	09- 162-g	WB	0,53	-	URZ WOD: ZAKRZEW: WB, OL 0, BRZ 0
145	09- 162-n	WB	0,32	-	BAGNO: ZAKRZEW: WB, LSZ 0, JRZ 0
146	09- 163-k	OL	0,13	45	BAGNO: ZADRZEW: OL 45; ZAKRZEW: WB, KRU 0, OL 0, BEZ.C 0
147	09- 163-ix	JW	0,10	110	PS: ZADRZEW: JW 110, LP 110, DB 110, BRZ 50, LP 30; ZAKRZEW: LP, CZM 0, BRZ 0, WB 0
148	09- 164-b	OL	0,44	15	Ł: ZADRZEW: OL 15, BRZ 20; ZAKRZEW: OL, WB 0, OS 0, BRZ 0
149	09- 169-y	ŚL	0,33	40	S-R: ZADRZEW: ŚL 40, GR 40
150	09- 169-z	GR	0,17	40	S-R: ZADRZEW: GR 40, ŚL 40
151	09- 173-a	DB	1,81	80	STAW RYB: ZADRZEW: DB 80, DB 60
152	09- 175-c	BRZ	0,61	18	R: ZADRZEW: BRZ 18, OL 18, OS 25, BRZ 60; ZAKRZEW: BRZ, OL 0, KRU 0, OS 0
153	09- 175-h	ŚW	0,15	170	URZ WOD: ZADRZEW: ŚW 170, OL 70, OL 45; ZAKRZEW: LSZ, BEZ.C 0, OL 0, KL 0
154	09- 184-b	OL	1,23	-	PS: ZAKRZEW: OL, BRZ 0
155	10- 189-cx	DB	0,47	60	R: ZADRZEW: DB 60
156	10- 189-dx	BRZ	0,87	35	R: ZADRZEW: BRZ 35, DB 60, OS 35
157	10- 192-l	DB	0,32	85	URZ WOD: ZADRZEW: DB 85, OL 85, JS 85, LP 60, LP 85; ZAKRZEW: BEZ.C, OL 0
158	10- 201-y	BRZ	0,01	-	ZADRZEW: ZAKRZEW: BRZ, KRU 0, BEZ.C 0
159	10- 202-r	DB	0,21	45	PS: ZADRZEW: DB 45, JS 45
160	10- 202-t	ŚL	0,50	30	S-R: ZADRZEW: ŚL 30, GR 30
161	10- 202-w	DB	0,11	45	PS: ZADRZEW: DB 45, JS 45, JW 45
162	10- 202-y	BRZ	0,80	-	R: ZAKRZEW: BRZ, OS 0
163	10- 216-j	BRZ	1,14	50	PS: ZADRZEW: BRZ 50, JB 50, LP 100, LP 25
164	10- 216-l	IWA	0,08	30	R: ZAKRZEW: IWA 30
165	10- 216-m	LP	0,28	-	S-R: ZAKRZEW: LP, BRZ 0
166	11- 227-g	KRU	0,24	-	BAGNO: ZAKRZEW: KRU, WB 0
167	11- 246-g	BRZ	0,12	55	PS: ZADRZEW: BRZ 55, OS 55, DB 55; ZAKRZEW: OS 10, DB 10
168	11- 247-t	MD	0,21	30	S-R: ZADRZEW: MD 30, BRZ 30, ŚW 30; ZAKRZEW: SO, CZR.P 0, JB 0, ŚW 0
169	06- 252-r	OS	1,59	45	BAGNO: ZADRZEW: OS 45, BRZ 45, DB 45, SO 45; ZAKRZEW: KRU, DB 0, LP 0, OS 0, JRZ 0

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Leśnictwo oddz. pododdz.	Gatunek panujący	Pow. [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
170	06- 255-g	LP	0,56	75	R: ZADRZEW: LP 75, TP 35; ZAKRZEW: AK
171	06- 255-h	KL	0,23	55	PS: ZADRZEW: KL 55, JS 75, AK 40, BRZ 40, LP 75; ZAKRZEW: AK, KL 0
172	06- 255-i	TP	0,98	40	PS: ZADRZEW: TP 40
173	06- 257-w	DB	1,09	80	BAGNO: ZADRZEW: DB 80, BRZ 70, BRZ 55, OS 40; ZAKRZEW: WB 15, KRU 15
174	06- 257-jx	OL	0,74	40	BAGNO: ZADRZEW: OL 40, BRZ 40; ZAKRZEW: WB, KRU 0
175	06- 264-g	OL	2,95	20	Ł: ZADRZEW: OL 20, BRZ 30, SO 20; ZAKRZEW: WB 15, KRU 15
176	06- 267-k	OS	0,41	55	Ł: ZADRZEW: OS 55, BRZ 55; ZAKRZEW: KRU 15, JRZ 15
177	06- 267-m	BRZ	0,35	65	Ł: ZADRZEW: BRZ 65, SO 65; ZAKRZEW: KRU 15
178	06- 268-k	WB	0,16	-	BAGNO: ZAKRZEW: WB, BRZ 0
179	06- 275-w	KRU	0,75	15	Ł: ZAKRZEW: KRU 15
180	06- 280-c	OL	0,54	30	BAGNO: ZADRZEW: OL 30, BRZ 30; ZAKRZEW: KRU, OL 0, ŚW 0
181	06- 280-o	LP	2,07	25	PS: ZADRZEW: LP 25, OL 25; ZAKRZEW: KRU, BRZ 0, OL 0, ŚL.T 0
182	06- 281-g	OL	0,48	40	PS: ZADRZEW: OL 40, BRZ 30; ZAKRZEW: GB, OL 0
183	06- 286-f	ŚW	0,51	40	BAGNO: ZADRZEW: ŚW 40, OL 40, BRZ 40, ŚW 25, ŚW 60, OL 60, OS 40; ZAKRZEW: WB, BRZ 0
184	06- 288-o	WB	1,05	50	URZ WOD: ZADRZEW: WB 50, BRZ 70, DB 90, OS 25, OL 80
185	06- 289-j	OL	4,19	60	BAGNO: ZADRZEW: OL 60, BRZ 45, OL 80; ZAKRZEW: KRU 20
186	06- 289-k	OL	1,48	45	BAGNO: ZADRZEW: OL 45; ZAKRZEW: KRU 20, OL 20
187	11- 297-k	BRZ	0,46		URZ WOD: ZAKRZEW: BRZ, SO 0, WB 0
188	11- 299-b	OL	0,40	30	BAGNO: ZADRZEW: OL 30; ZAKRZEW: OL, WB 0, JRZ 0, BRZ 0
189	11- 299-f	OL	0,06	25	BAGNO: ZADRZEW: OL 25, BRZ 25; ZAKRZEW: OL, BRZ 0, ŚW 0
190	11- 299-h	OL	1,04	40	BAGNO: ZADRZEW: OL 40, BRZ 30; ZAKRZEW: OL, BRZ 0, ŚW 0
191	11- 305-c	AK	0,30	10	URZ WOD: ZAKRZEW: AK 10, OL 10, SO 10, BRZ 10
192	11- 305-i	OL	0,52	10	URZ WOD: ZAKRZEW: OL 10, AK 10, BRZ 10
193	11- 308-j	OL	0,71	-	URZ WOD: ZAKRZEW: OL, BRZ 0, AK 0
194	11- 322-d	OL	0,25	10	URZ WOD: ZADRZEW: OL 10
195	11- 322-f	OL	0,26	10	URZ WOD: ZADRZEW: OL 10
196	11- 322-g	OL	0,95	10	URZ WOD: ZADRZEW: OL 10
197	11- 322-h	OL	3,22	10	URZ WOD: ZADRZEW: OL 10
198	11- 322-m	OL	0,27	8	URZ WOD: ZAKRZEW: OL 8
199	10- 337-b	OL	0,69	-	BAGNO: ZAKRZEW: OL, WB 0
200	10- 337-g	BRZ	0,86	40	BAGNO: ZADRZEW: BRZ 40, DB 40, SO 35; ZAKRZEW: OL, WB 0, OS 0
201	11- 343-b	OL	0,25	16	ZADRZEW: OL 16, BRZ 16, AK 16
Powierzchnia ogółem			157,35		

V.3. OBSZARY O SZCZEGÓLNYCH WALORACH PRZYRODNICZYCH

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk znajduje się wiele obszarów cennych przyrodniczo. Wiele z nich objętych jest ochroną prawną lub obecnie są wskazywane do objęcia ochroną jako użytki ekologiczne, zespół przyrodniczo-krajobrazowy lub rezerwy przyrody. Zlokalizowane są one zarówno na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, jak i poza nimi. W poniższej tabeli wskazano na pozostałe tereny wyróżniające się pod względem przyrodniczym.

Tabela 47. Wykaz cennych przyrodniczo obiektów położonych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Nazwa / rodzaj obiektu	Lokalizacja	Opis
1	Staw Rygle	oddziały leśne: 172-174 (obręb leśny Pieńsk)	Stawy i oczka wodne w pokopalnianych wyrobiskach po wydobyciu węgla brunatnego z interesującą roślinnością wodną i torfowiskową, miejsce gniazdowania gągoła, cyraneczki, żurawia, perkozka, zimorodka, w pobliskich lasach również trzmiełojad, kobuz, sóweczka, dzięcioł zielonosiwy i gil. Duża część wskazanego obszaru zlokalizowana w zasięgu obszaru Natura 2000 OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072.
2	Kompleksy leśne tzw. „Buczyna Bielawska”	oddziały leśne: 133-139 (obręb leśny Pieńsk)	Fragmety dobrze zachowanych, wiekowych drzewostanów bukowych - kwaśna buczyna niżowa. Duża część wskazanego obszaru zlokalizowana w zasięgu obszaru Natura 2000 OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072.
3	Staw „Krusza” z zabagnieniami i przyległymi lasami	oddziały leśne: 205, 206 (obręb leśny Pieńsk)	Fragmety torfowisk przejściowych z karłowatą sosną na brzegach stawu, fragmenty boru bagiennego, mszaru wełniankowego i przygielkowego, miejsce gniazdowania żurawia, gągoła, błotniaka stawowego, perkozka, teren łowiecki kani rudej, trzmiełojada, jastrzębia, krogulca i sóweczki, miejsce występowania płazów i gadów: żaba wodna, ropucha szara, jaszczurka żyworodna, zaskroniec zwyczajny. „Skalki” - dawny kamieniołom, wychodnie piaskowca. Obszar zlokalizowany w zasięgu obszaru Natura 2000 OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072.
4	Oczka wodne na północny wschód od Zielonki	oddziały leśne: 195d, 209a (obręb leśny Pieńsk)	Oczka wodne mające swoją kontynuację po stronie Nadleśnictwa Węgliniec z interesującą roślinnością wodną, bagienną i torfowiskową.
5	Stawy na północ od Zielonki	oddziały leśne: 184i, 185g, j, k, m, 199d, 200b, f, g, 201a, c, d (obręb leśny Pieńsk)	Śródleśne zarastające oczka wodne, na obrzeżach których utworzyły się cenne układy torfowiskowe. Teren w przeważającej części znajduje się w zasięgu obszaru Natura 2000 OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072.
6	Lasy Pieńskie	oddziały leśne: 271, 272 (obręb leśny Pieńsk)	Miejsce występowania cennych gatunków roślin (storczykowate, rosiczka okrągłolistna). Kompleks stanowiący lokalny korytarz ekologiczny pomiędzy dużym zwartym kompleksem leśnym na północy nadleśnictwa i jego wschodnią i częścią.
7	Żarski Las	oddziały leśne: 273, 274, 272B, 273A, 273B (obręb leśny Pieńsk)	Cenny śródpolny kompleks leśny w dolinie Łażnika stwarzający dogodne warunki bytowania zwierząt i stanowiący lokalny korytarz ekologiczny pomiędzy dużym zwartym kompleksem leśnym na północy nadleśnictwa i jego wschodnią i częścią.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Nazwa / rodzaj obiektu	Lokalizacja	Opis
8	Fragment Borów Dolnośląskich, w tym śródleśna polana „Łąki na Jeleńcu”	oddziały leśne: 49, 50, 73-76 (obręb leśny Pieńsk)	Kompleks, w którym we wcześniejszych latach systematycznie obserwowano puchacza i inne cenne gatunki ptaków, stanowiące obecnie przedmioty ochrony OSO Bory Dolnośląskie PLB020005, tj.: głuszca i lerkę.
9	Podmokle łąki oraz lasy na północ od Dłużyny Dolnej z fragmentem doliny Bielawki	oddziały leśne: 233-236, 246-248, 248A, 248B, 258, 259 (obręb leśny Pieńsk)	Torfowiska z rośliną szuwarową, miejsce występowania rzadkich gatunków roślin (m.in. rosiczka), na północ od linii kolejowej Węgliniec-Pieńsk fragment olesu oraz zespołu szaleju jadowitego <i>Cicuta virosa</i> i turzycy ciborowatej <i>Carex bohemica</i> . Ponadto miejsce bytowania: kani rudej, cyraneczki, żurawia, bekasa, turkawki, świergotka łąkowego, paszkota, świerszczaka, gąsiorka i dużej grupy płazów i gadów: żaby trawnej, moczarowej, wodnej, jeziorkowej, żmii zygzakowatej i padalca zwyczajnego, zaskrońca, jaszczurki zwinki i żyworodnej. Teren częściowo znajdujący się w zasięgu wschodniej enklawy obszaru Natura 2000 OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086.
10	Starorzeczka Nysy Łużyckiej na południe od Bielawy Dolnej	oddziały leśne: 144C r, 144D a, i, 144E o (obręb leśny Pieńsk)	Miejsce występowania i rozrodu płazów i gadów: traszki zwyczajnej, kumaka nizinnego, ropuchy szarej, rzekotki drzewnej, żaby moczarowej, wodnej, jeziorkowej, jaszczurki zwinki, żyworodnej, padalca zwyczajnego, zaskrońca zwyczajnego. Teren znajdujący się w zasięgu obszaru Natura 2000 OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086, sąsiadujący ze specjalnym obszarem ochrony Neißegebiet DE4454302 oraz obszarem specjalnej ochrony Neißeetal DE4454451 po stronie Niemiec.
11	Dolina Nysy Łużyckiej na odc. Radomierzyce - Zgorzelec	oddziały leśne: 127A, 129, 130, 160 (obręb leśny Zgorzelec)	Przykład dobrze zachowanego dna dolinnego z napływowymi tarasami, starorzeczami, ekosystemami bagiennymi i łąk zalewowych - szereg obiektów o dużej wartości przyrodniczej, poprzedzielanych mniej wartościowymi partiami użytkowanych łąk, bogata awifauna wodna: perkoz rdzawoszyi, labędź niemy, cyranka; ptaków drapieżnych: błotniak stawowy, kania ruda, jastrząb, pustułka; część obiektów cenna ze względu na bogatą herpetofaunę. Teren znajdujący się w zasięgu obszaru Natura 2000 OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066, sąsiadujący bezpośrednio ze specjalnym obszarem ochrony Neißegebiet DE4454302 oraz obszarem specjalnej ochrony Neißeetal DE4454451 po stronie Niemiec.
12	Kompleks leśny Bogatynia - Posada	oddziały leśne: 201-216 (obręb leśny Zgorzelec)	Przełom Nysy Łużyckiej wraz z lasami na stromych zboczach i głębokich jarach, miejsce bytowania pliszki górskiej, brodzieca piskliwego, krogulca. Teren znajdujący się w zasięgu obszaru Natura 2000 OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066, sąsiadujący bezpośrednio ze specjalnym obszarem ochrony Neißegebiet DE4454302 oraz obszarem specjalnej ochrony Neißeetal DE4454451 po stronie Niemiec.
13	Kompleks leśno-źródłiskowy Granicznego Wierchu	oddziały leśne: 233-241 (obręb leśny Zgorzelec)	Graniczny Wierch - najwyższe wzniesienie na terenie miasta i gminy Bogatynia (616 m n.p.m.), zwarty kompleks leśny, dolinki wypływających strumieni Ślad i Przepiórka. Miejsce występowania orzechówki i świerszczaka.
14	Kompleks leśny na północ od Gozdanina	oddziały leśne: 98-104 (obręb leśny Zgorzelec)	Cenny kompleks leśny z płatami grądów. Obecne duże stanowisko gnieźnika leśnego oraz innych gatunków charakterystycznych dla lasów grądowych, w tym listery jajowatej.
15	Olszynka koło Mikułowej	oddziały leśne: fragment 116 m oraz 116 ox, w dolinie Lipniaka (obręb leśny Zgorzelec)	Fragmenty podgórskiego lasu łąkowego z corocznymi zalewami oraz fragment gądo. Naturalne wychodnie bazaltu.
16	Las koło Sulikowa	oddziały leśne: fragment 145, w dolinie Czerwonej Wody (obręb leśny Zgorzelec)	Grąd wysoki na stokach Góry Ognistej opadających w kierunku doliny Czerwonej Wody

Lp.	Nazwa / rodzaj obiektu	Lokalizacja	Opis
17	Miedziański Las	oddziały leśne: fragment 175-188 (obręb leśny Zgorzelec)	Przygraniczny kompleks leśny.
18	Wyłączone drzewostany nasienne	oddziały leśne: 91d, 92a, h, 133i (obręb leśny Pieńsk)	Wyłączone drzewostany nasienne

V.4. OBIEKTY I MIEJSCA O WARTOŚCI HISTORYCZNEJ I KULTUROWEJ

Bory Dolnośląskie to strefa wielowiekowego przenikania się kultury łużyckiej i śląskiej, czego materialnym wyrazem są obiekty architektury i budownictwa, które podobnie jak sieć osadnicza, wykazują bardzo nierównomierne rozmieszczenie. Należy podkreślić, że w regionie Bory Dolnośląskie reprezentowane są obiekty kultury materialnej od czasów prehistorycznych (grodziska) i wszystkich stylów w sztuce (od romańskich), zarówno wspaniałe zamki, jak i biedne zagrody wiejskie, obiekty obrazujące historyczną działalność przemysłową i zabytkowe konstrukcje techniczne.

W gminach istnieje kompleksowa dokumentacja inwentaryzacyjna obiektów zabytkowych, przedstawiających wartość kulturową. Część obiektów ujęta jest w rejestrze zabytków prowadzonym przez Narodowy Instytut Dziedzictwa (NID, stan na 31 III 2015 r.) oraz rejestrze aktualizowanym przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków we Wrocławiu, a pozostałe objęte są ochroną w postaci stref ochrony konserwatorskiej. Licznie reprezentowane są również stanowiska archeologiczne, obejmujące w większości grodziska i osady oraz nieliczne cmentarzyska, głównie z okresu średniowiecza.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk znajduje się wiele obiektów i miejsc o wartości historycznej i kulturowej. Na szczególną uwagę zasługują tu zabytkowe założenia parkowe. Ich ogólną charakterystykę zamieszczono poniżej.

Tabela 48. Zabytkowe parki podworskie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja	Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
1	Park pałacowy	Gierałtów	A/872/972/J z 13.07.1983	Park naturalistyczny w zespole pałacowym z XVI – XIX w.
2	Park dworski	Gozdanin	A/5650/810/J z 04.01.1984	Park z poł. XVIII w., końca XIX w.
3	Park pałacowy	Gronów	A/5551/1299/J z 15.06.1997	Park powstały ok. 1800-1801 i w drugiej poł. XIX w.
4	Park pałacowy	Jerzmanki	A/5646/839/J z 12.07.1984	Park w zespole pałacowym z relikwiami barokowego ogrodu regularnego z XVIII w. - zdewastowany.
5	Założenie parkowe	Jędrzychowice	A/5651/809/J z 04.01.1984	Założenie parkowe z XIX w. – zdewastowane.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja	Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
6	Park pałacowy	Kopaczów	-	-
7	Założenie parkowe	Kostrzyzna	A/5642/843/J z 12.07.1984	Założenie pałacowo – parkowe z poł. XVIII w. – zdewastowane.
8	Park i ogród dworski	Koźmin	-	-
9	Założenie parkowe	Kunów	A/5652/808/J z 04.01.1984	Założenie parkowo – pałacowe z XVIII – XIX w. z drzewami pomnikowymi – zdewastowane.
10	Park dworski	Lasów	A/5639/846/J z 12.07.1984	Park dworski, pierwotnie ogród ozdobny z murem oporowym, mostem i urządzeniami terenowymi w zespole pałacowym z XVI -XVIII w. - później przekształcony.
11	Park dworski	Łągów	A/5653/807/J z 04.01.1984	Park z XVIII – XIX w. w zespole zamkowym – zdewastowany.
12	Park przypałacowy	Łągów	844/J z 12.07.1984	-
13	Park pałacowy	Łomnica	A/5641/844/J z 12.07.1984	Park z XVIII i drugiej poł. XIX w.
14	Park pałacowy	Mała Wieś Dolna	811/J z 04.01.1984	Park pałacowy z XVIII – XIX w.
15	Park pałacowy	Miedziane	A/5662/791/J z 25.07.1983	Park w zespole pałacowym z XIX w.
16	Park pałacowy	Mikułowa	A/5661/792/J z 28.07.1983	Park w zespole pałacowym z XVIII-XX w.
17	Park miejski	Pieńsk	A/5534/1326/J z 19.12.1997	Założony ok. 1870 r. na terenie dawnego wyrobiska gliny; nasadzenia nowych gatunków w 1911 r.
18	Park	Pieńsk	-	Ogród z pergolą przy nieistniejącej willi właściciela huty, obok skwer miejski.
19	Park pałacowy	Pisarzowice	565/865/J z 04.02.1985	Park w zespole parkowo-pałacowym z XVIII – XIX w.
20	Park pałacowy	Pisarzowice	567/705/J z 10.11.1981	Park w zespole pałacowym ok. XVI – XIX w.
21	Park	Pokrzywnik	-	Park w zespole.
22	Park	Radomierzyce	A/5654/806/J z 04.01.1984	Założenie parkowe (ogród, promenada, aleja) z XVIII w. – zaniedbany.
23	Park	Sławnikowice	A/5643/842/J z 12.07.1984	Założenie pałacowo – parkowe z poł. XIX w. – częściowo pielęgnowane.
24	Park dworski	Studniska Dolne	A/5640/845/J z 12.08.1984	Park z poł. XIX w. z cennymi drzewami-zaniedbany, oraz zespół folwarczny z XVIII i drugiej poł. XIX w.
25	Park	Wilka - Ksawerów	A/5664/789/J z 25.08.1983 i 26.03.2013	Park pałacowy z XIX w.
26	Park	Wyręba	-	Park w zespole podworskim, założony w poł. XIX w.
27	Park pałacowy	Zawidów - Ostróżno	A/5663/790/j z 25.08.1983	Pierwsza połowa XIX w.
28	Park	Zgorzelec	A/5553/1296/J z 05.12.1997	-
29	Park	Żarka nad Nysą	-	Park naturalistyczny z aleją lipową XIX w., od wschodu w zespole pałacowym z folwarkiem – ok. XVI w.
30	Park przypałacowy	Żarki Średnie	A/5644/841/J z 12.08.1984	Park w zespole dworskim– druga połowa XIX w. - zaniedbany

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja	Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
31	Park	Żarska Wieś	A/5645/840/J z 12.08.1984	Założenie pałacowo – parkowe z drugiej poł. XIX w. - zaniedbane
32	Park przypałacowy	Miedziane	881/J	Założenie pałacowo – parkowe; park z XIX w., pałac z około 1840 r.
33	Park	Jałowiec	863/J	Park przy pałacu z 1818 r.



Fotografia. 20. Cmentarzysko kurhanowe w oddziale leśnym 66 (obręb leśny Zgorzelec (fot. J. Wierzbicki)

Jednym z najbardziej znanych i cennych dóbr kultury materialnej w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk jest wpisane do rejestru zabytków wczesnośredniowieczne cmentarzysko kurhanowe, znane wśród okolicznej ludności jako „Kurhany”. Obiekt położony jest przy ruchliwej trasie z Lubania do przejścia granicznego w Zgorzelcu. W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji 167 kopców i zbadaniu 22 kurhanów o podstawie kolistej i owalnej odnaleziono spalone szczątki kostne w nasypie, w obrębie jamy grobowej, czworobocznej konstrukcji drewnianej, kręgu kamiennym, i czworobocznej obstawie kamiennej, które nakrywał piaszczysty nasyp. Ponadto odnotowano również ceramikę, noże (m.in. z rączką kościaną), ostrogi oraz topór z żelaza i paciorki szklane (miejsce przechowywania – magazyn WOAK Lubiąż). W 1997 r. obiekt oznakowano granitową płytą, przeprowadzono prace konserwatorskie o charakterze porządkowym, kurhany oznakowano tabliczkami. W latach 80-tych teren był zagospodarowany turystycznie, później z uwagi na brak środków finansowych ulegał niszczeniu (Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Pieńsk od 1 stycznia 2006 r. do 31 grudnia 2015 r.).

Tabela 49. Stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków zlokalizowane w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja	Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
1	Cmentarzysko	Białogórze	255/Arch/66 z 30.12.1966	Cmentarzysko kurhanowe zwane „Kurhany” – wczesne średniowiecze VIII – X w.
2	Grodzisko	Białogórze	157/Arch z 07.11.1965	Wczesne średniowiecze.
3	Zamek	Bogatynia - Trzciniec	174/Arch/65 z 06.12.1965	Ruiny zamku z XIII – XIV w.
4	Grodzisko	Bratków	163/ Arch/65 z 20.11.1965	Grodzisko z XI – XIII w.
5	Grodzisko	Koźlice	162/Arch z 20.11.1965	Wczesne średniowiecze VII – XII w., IX – XIII w.
6	Osada	Koźlice	481/Arch/70 z 10.04.1970	Wczesne średniowiecze XI – XII w.
7	Cmentarzysko	Lasów	575/Arch/72 z 27.12.1972	Cmentarzysko ciałopalne kultury łużyckiej – III okres epoki brązu – okres halsztacki. Ślad osadnictwa – wczesne średniowiecze (faza młodsza).
8	Grodzisko	Niedów	156/Arch/65 z 07.11.1965	Wczesne średniowiecze IX – XII w.
9	Osada	Osiek Łużycki	88/Arch/83 z 18.01.1984	Późne średniowiecze XIV – XV w.
10	Osada	Osiek Łużycki	89/Arch/83 z 18.01.1984	Późne średniowiecze XIV – XV w.
11	Osada	Osiek Łużycki	90/Arch/83 z 18.01.1984	Późne średniowiecze XIV – XV w.
12	Grodzisko	Posada	221/Arch/66 z 25.06.1966	Grodzisko z XII – XIII w.
13	Grodzisko	Posada	222/Arch/66 z 04.07.1966	Grodzisko z X / XI – XII w.
14	Ślad osadnictwa Osada	Przesieczany	55/Arch/81 z 27.12.1980	Pradzieje. Późne średniowiecze XV w.
15	Ślad osadnictwa Osada	Przesieczany	56/Arch/81 z 27.12.1980	Okres wpływów rzymskich. Późne średniowiecze XIII - XIV w.
16	Osada	Przesieczany	57/ Arch/81 z 27.12.1980	Kultura łużycka. Późne średniowiecze XIV – XV w.
17	Ślad osadnictwa Osada	Radomierzyce	91/Arch/84 z 18.01.1984	Wczesne średniowiecze VIII – X w. Późne średniowiecze XIV – XV w.
18	Osada	Radomierzyce	92/Arch/84 z 18.01.1984	Późne średniowiecze XIII – XV w.
19	Ślad osadnictwa Osada	Radomierzyce	93/Arch/84 z 18.01.1984	Wczesne średniowiecze IX– X w. Późne średniowiecze XIII – XV w.
20	Osada	Radomierzyce	94/Arch/84 z 18.01.1984	Późne średniowiecze XIII – XIV w.
21	Osada	Radomierzyce	95/Arch/84 z 18.01.1984	Późne średniowiecze – okres nowożytny XIV – XVI w.
22	Grodzisko	Ręczyn	164/Arch/65 z 20.11 1965	Wczesne średniowiecze IX – XIII w.
23	Osada	Ręczyn	526/Arch/70	Wczesne średniowiecze IX – XII w.
24	Grodzisko	Tylice	130/Arch z 20.11.1965	Kultura łużycka. Okres halsztacki. Wczesne średniowiecze. Późne średniowiecze przełom XIII i XIV w.

Tabela 50. Wykaz obiektów kultury materialnej zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk

Lp.	Obręb, leśnictwo, wydzielenie	Typ obiektu, opis
1	Pieńsk Piaseczno 11 d	Kamień pamiątkowy poświęcony niejakiemu Hauptowi, zamordowanemu w miejscu ustawienia kamienia w I poł. XIX w. (miejsce to nazywane było dawniej Przy Martwym Człeku).
2	Pieńsk Piaseczno 6 a	Źródło Elżbiety, nazwane tak pod koniec XIX w. na cześć żony leśniczego.
3	Pieńsk Stojanów 138 b	Obelisk z końca XIXw. upamiętniający zakup puszczy przez miasto Zgorzelec.
4	Pieńsk Stojanów 144D a	Cmentarz ewangelicki z pocz. XX w.
5	Zgorzelec Wykroty 286 i	Krzyż pokutny.
6	Zgorzelec Godziszów 37 l	Ruiny gorzelni i browaru przy pałacu Sławnikowice.
7	Zgorzelec Jerzmanki 67 b, c	Grodzisko na Białogórze (Husycki Szaniec).
8	Zgorzelec Jerzmanki 67 h	Grodzisko w Białogórze.
9	Zgorzelec Jerzmanki 127 hx	Grodzisko na Winnej Górze pod Tylicami.
10	Zgorzelec Posada 201 a	Kapliczka w Działoszynie.
11	Zgorzelec Posada 201 j	Pomnik z 1879 r. w Działoszynie.
12	Zgorzelec Posada 204 a	Ruiny grodu w Posadzie z XI – XII w.
13	Zgorzelec Posada 204 g	Grodzisko pod Posadą.
14	Zgorzelec Posada 204 w	Grodzisko w Bratkowie.
15	Zgorzelec Posada 216 f	Ruiny zamku Bogatynia - Trzciniec z XIII – XVI w.
16	Zgorzelec Bogatynia 230 a, d	Zbiorniki wodne z XIX w. i system studni – ujęcie wody pitnej dla miasta Bogatynia (czynne).
17	Zgorzelec Bogatynia 243 a, 244 a	Obeliski z czasów I wojny światowej ku czci uczestników walk w I wojnie, którzy zginęli lub zaginęli.

V.5. CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW W ASPEKTCIE TYPOLOGII URZĄDZENIOWEJ

V.5.1. SIEDLISKOWE TYPY LASU

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk wyróżniono 23 typy siedliskowe lasu, w tym 14 typów siedlisk nizinnych, 8 typów siedlisk wyżynnych i 1 typ siedliska górskiego. Siedliska nizinne występują na gruntach leśnych całego obrębu Pieńsk, siedliska wyżynne i górskie dominują na gruntach leśnych obrębu Zgorzelec. Udział siedlisk lasowych i siedlisk borowych wynosi odpowiednio 54% i 46%. Siedliska lasowe dominują na gruntach leśnych obrębu Zgorzelec, siedliska borowe na gruntach leśnych obrębu Pieńsk. Głównymi siedliskami z grupy siedlisk lasowych są siedliska lasu mieszanego wyżynnego świeżego obejmujące 22% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Kolejnymi siedliskami o znacznym udziale są siedliska: lasu wyżynnego świeżego (9%), lasu wyżynnego wilgotnego (5%), lasu mieszanego wyżynnego wilgotnego (5%). Najmniejszy udział powierzchniowy w grupie siedlisk lasowych posiadają siedliska olsu, olsu jesionowego, olsu jesionowego wyżynnego, lasu mieszanego bagiennego, lasu łągowego, lasu łągowego wyżynnego. W grupie siedlisk borowych dominującymi siedliskami są: bór mieszany świeży, bór świeży, bór mieszany wilgotny, obejmujące odpowiednio 14%, 13% i 12% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Najmniejsze powierzchnie z tej grupy zajmują siedliska boru bagiennego, boru mieszanego bagiennego, boru wilgotnego, boru mieszanego wyżynnego wilgotnego. Udział procentowy poszczególnych typów siedliskowych lasu dla całego nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela.

Tabela 51. Struktura powierzchniowa typów siedliskowych lasu wyróżnionych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk

TSL	Obręb Pieńsk		Obręb Zgorzelec		Nadleśnictwo Pieńsk wg stanu na 1.01.2016 r. (pul)	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Bśw	2125,76	25,18	63,66	0,72	2189,42	12,69
Bw	161,17	1,90	0,00	0,00	161,17	0,93
Bb	5,13	0,06	0,00	0,00	5,13	0,03
BMśw	2189,43	25,93	183,13	2,08	2372,56	13,76
BMw	2081,12	24,65	0,00	0,00	2081,12	12,07
BMb	112,74	1,34	0,00	0,00	112,74	0,65
LMśw	604,91	7,16	180,40	2,05	785,31	4,55
LMw	737,17	8,73	39,65	0,45	776,82	4,50
LMb	36,96	0,44	5,86	0,07	42,82	0,25

TSL	Obręb Pieńsk		Obręb Zgorzelec		Nadleśnictwo Pieńsk wg stanu na 1.01.2016 r. (pul)	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Lśw	167,08	1,98	1,77	0,02	168,85	0,98
Lw	105,63	1,25	9,21	0,10	114,84	0,67
OI	58,83	0,70	0,00	0,00	58,83	0,34
OIJ	0,88	0,01	0,00	0,00	0,88	0,01
Lł	56,44	0,67	0,70	0,01	57,14	0,33
BMwyżśw	0,00	0,00	983,81	11,17	983,81	5,70
BMwyżw	0,00	0,00	20,34	0,23	20,34	0,12
LMwyżśw	0,00	0,00	3764,72	42,76	3764,72	21,83
LMwyżw	0,00	0,00	850,67	9,66	850,67	4,93
Lwyżśw	0,00	0,00	1540,60	17,50	1540,60	8,93
Lwyżw	0,00	0,00	856,60	9,73	856,60	4,97
OIJwyż	0,00	0,00	29,66	0,34	29,66	0,17
Lłwyż	0,00	0,00	31,94	0,36	31,94	0,19
LMGśw	0,00	0,00	242,31	2,75	242,31	1,40
Razem	8443,25	100,00	8805,03	100,00	17248,28	100,00

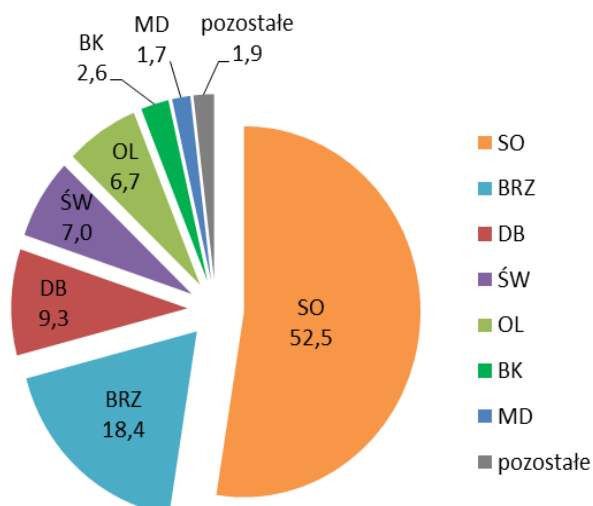
V.5.2. BOGACTWO GATUNKOWE I STRUKTURA PIONOWA DRZEWOSTANÓW

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 Pieńsk charakteryzują się dużym zróżnicowaniem gatunkowym drzewostanów. Udział powierzchni w poszczególnych grupach wzrasta wraz z liczbą gatunków je tworzących. Największą powierzchnię zajmują drzewostany cztero- i więcej gatunkowe (32,6%), pośród których dominuje grupa w wieku 40-80 lat. Duży udział w zajmowanej powierzchni mają również drzewostany trzygatunkowe obejmujące 26,1% powierzchni. Drzewostany dwugatunkowe zajmują 23,5% powierzchni. Najmniejszą powierzchnię obejmują drzewostany jednogatunkowe – 17,8%. Większym bogactwem gatunkowym odznaczają się drzewostany obrębu Zgorzelec, w których udział drzewostanów trzy i więcej gatunkowych obejmuje 77% powierzchni, łączny odsetek tych drzewostanów na obrębie Pieńsk wynosi 40%.

Tabela 52. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

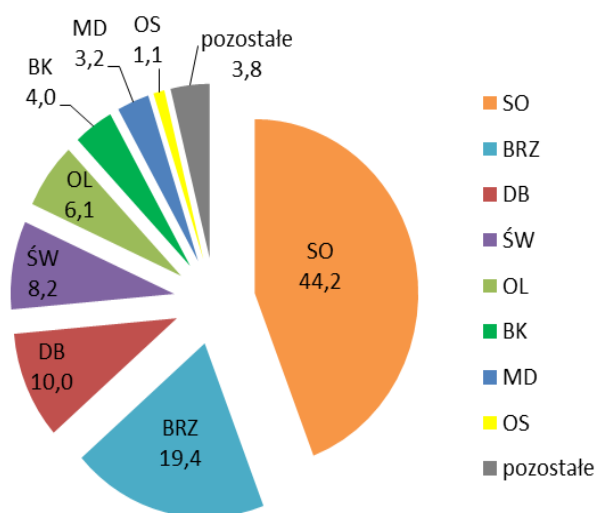
Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Pieńsk	jednogatunkowe	436,78	1710,30	439,48	2586,56	31,1
		88198	532161	129575	749935	35,5
	dwugatunkowe	565,49	1504,68	330,55	2400,72	28,9
		83249	448685	100430	632363	29,9
	trzygatunkowe	443,11	1028,87	333,91	1805,89	21,7
		51786	292263	100577	444626	21,0
	cztero- i więcej gatunkowe	699,95	549,98	273,52	1523,45	18,3
		60316	148592	79321	288229	13,6
Obręb Zgorzelec	jednogatunkowe	119,45	216,88	102,42	438,75	5,1
		15485	62974	42298	120757	6,0
	dwugatunkowe	623,21	679,88	279,34	1582,43	18,3
		55893	196050	118403	370346	18,5
	trzygatunkowe	1032,14	1158,79	427,40	2618,33	30,3
		111489	315000	164654	591142	29,6
	cztero- i więcej gatunkowe	1231,26	1836,65	944,52	4012,43	46,4
		137793	469475	307498	914766	45,8
Nadleśnictwo Pieńsk	jednogatunkowe	556,23	1927,18	541,90	3025,31	17,8
		103683	595136	171873	870692	21,2
	dwugatunkowe	1188,70	2184,56	609,89	3983,15	23,5
		139142	644735	218833	1002709	24,4
	trzygatunkowe	1475,25	2187,66	761,31	4424,22	26,1
		163276	607263	265230	1035768	25,2
	cztero- i więcej gatunkowe	1931,21	2386,63	1218,04	5535,88	32,6
		198109	618067	386819	1202996	29,3

W Nadleśnictwie Pieńsk gatunkiem panującym jest sosna, zajmująca 52,5% powierzchni gruntów leśnych. Duży udział w strukturze powierzchniowej gatunków panujących posiada również brzoza (18%). Większym udziałem odznaczają się także dąb (9%), świerk (7%) i olsza czarna (7%). Mniejsze powierzchnie ok. 2-3% zajmują buk i modrzew. Pozostałe gatunki posiadają poniżej 0,5% udziału i są to: jesion, dąb czerwony, topola, osika, sosna czarna, olsza szara, jawor, robinia akacjowa, grab, klon pospolity, czereśnia pospolita, wierzba biała.



Rycina. 6. Struktura powierzchni gatunków panujących w Nadleśnictwie Pieńsk

Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w drzewostanach Nadleśnictwa Pieńsk jest zbliżona do struktury gatunków panujących w tych drzewostanach. Wyraźnie dominującym gatunkiem jest sosna występująca na 44% powierzchni nadleśnictwa. Znaczny udział w zajmowanej powierzchni posiadają również brzoza (19%). Kolejnymi gatunkami o większym udziale są dąb (10%), świerk (8%) i olsza czarna (6%). Mniejsze powierzchnie ok. 1-4% zajmują buk, modrzew, osika. Pozostałą powierzchnię ok. 4% porastają m.in.: dąb czerwony, jawor, topola, robinia akacjowa, jesion, olsza szara, grab, sosna czarna, jodła, klon pospolity, czereśnia pospolita, wierzba biała, sosna wejmutka.



Rycina. 7. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie Pieńsk

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 zwarcie pionowym decydującym o stopniu wykorzystania światła. Im bardziej zróżnicowana jest budowa pionowa tym bardziej odporny jest drzewostan na ogólnie pojmowane czynniki szkodliwe.

Drzewostany Nadleśnictwa Pieńsk odznaczają się uproszczoną strukturą pionową. Dominują tu drzewostany jednopiętrowe, zajmujące blisko 90% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Drugą grupę stanowią drzewostany w klasie odnowienia i do odnowienia obejmujące 7,6% powierzchni. Kolejną grupę tworzą drzewostany dwupiętrowe zajmujące 2,6% powierzchni leśnej. Nie występują tu drzewostany wielopiętrowe i drzewostany o budowie przerębowej.

Tabela 53. 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 Pieńsk	jednopiętrowe	2145,33	4664,20	869,44	7678,97	92,3	
		283549	1385451	263122	1932122	91,3	
	dwupiętrowe	0,00	56,01	226,22	282,23	3,4	
		0	22209	79808	102017	4,8	
	wielopiętrowe	0,00	0,00	4,95	4,95	0,1	
		0	0	1663	1663	0,1	
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
	w KO i KDO	0,00	73,62	276,85	350,47	4,2	
		0	14041	65310	79351	3,8	
	Obręb Zgorzelec	jednopiętrowe	3003,99	3614,56	939,40	7557,95	87,4
			320329	980298	376749	1677377	84,0
dwupiętrowe		0,00	68,47	93,82	162,29	1,9	
		0	18576	41415	59991	3,0	
wielopiętrowe		0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
o budowie przerębowej		0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	
		0	0	0	0	0,0	
w KO i KDO		2,07	209,17	720,46	931,70	10,8	

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
		331	44624	214688	259644	13,0
Nadleśnictwo Pieńsk	jednopiętrowe	5149,32	8278,76	1808,84	15236,92	89,8
		603879	2365749	639871	3609499	87,8
	dwupiętrowe	0,00	124,48	320,04	444,52	2,6
		0	40786	121222	162008	3,9
	wielopiętrowe	0,00	0,00	4,95	4,95	0,0
		0	0	1663	1663	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	w KO i KDO	2,07	282,79	997,31	1282,17	7,6
		331	58665	279999	338995	8,2

V.5.3. POCHODZENIE DRZEWOSTANÓW

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk drzewostany pochodzenia sztucznego zajmują powierzchnię 1881,65 ha, co stanowi 10,9% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Drzewostany z samosiewu to 220,62 ha, co stanowi 1,3% powierzchni leśnej. Drzewostany z panującym gatunkiem obcym występują na 174,60 ha, co daje 1% powierzchni leśnej. W nadleśnictwie nie występują drzewostany odroślowe i plantacje drzew szybko rosnących. Na 86,8% powierzchni 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 54. Zestawienie powierzchni [ha] wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Pieńsk	z panującym gat. obcym	3,64	2,94	0,24	6,82	0,1
		485	502	42	1029	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	odroślowe	4,28	0,00	0,00	4,28	0,1
		1254	0	0	1254	0,1
	z samosiewu	89,15	7,47	5,99	102,61	1,2
		9834	1850	1725	13409	0,6

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	z sadzenia	723,19	275,49	0,00	998,68	12,0
		63710	84529	0	148239	7,0
	brak informacji	1330,53	4512,34	1371,59	7214,46	86,7
		208994	1335574	408199	1952767	92,3
Obręb Zgorzelec	z panującym gat. obcym	33,92	130,20	3,66	167,78	1,9
		5058	29022	910	34990	1,7
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	odroślowe	0,00	0,11	0,00	0,11	0,0
		0	30	0	30	0,0
	z samosiewu	51,13	21,84	45,04	118,01	1,4
		7387	5110	12962	25458	1,3
	z sadzenia	574,13	287,53	21,31	882,97	10,1
		60277	66093	9319	135689	6,7
	brak informacji	2397,76	3647,82	1689,16	7734,74	88,5
		255526	986777	611027	1853330	92,0
Nadleśnictwo Pieńsk	z panującym gat. obcym	37,56	133,14	3,90	174,60	1,0
		5543	29524	952	36019	0,9
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	odroślowe	4,28	0,11	0,00	4,39	0,0
		1254	30	0	1284	0,0
	z samosiewu	140,28	29,31	51,03	220,62	1,3
		17220	6959	14687	38866	0,9
	z sadzenia	1297,32	563,02	21,31	1881,65	10,9
		123987	150622	9319	283928	6,9
	brak informacji	3728,29	8160,16	3060,75	14949,20	86,8
		464520	2322351	1019226	3806097	92,2

V.5.4. ZGODNOŚĆ SKŁADU GATUNKOWEGO Z SIEDLISKIEM

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

- o składzie zgodnym z warunkami siedliskowymi,
- o 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 obecnej rewizji urządzenia lasu na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk dokonano oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem. Drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 39% powierzchni leśnej nadleśnictwa, są to głównie drzewostany sosnowe wykształcone na siedlisku boru mieszanego świeżego i boru świeżego. Drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem obejmują 51% powierzchni leśnej, natomiast drzewostany niezgodne z siedliskiem występują na 10% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Tabela 55. 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 Pieńsk	BB	SO	-	-	4,60	100,0	-	-
	BMB	SO ŚW	14,36	14,9	50,39	52,2	31,84	33,0
	BMŚW	SO	1928,88	88,8	199,75	9,2	43,81	2,0
	BMW	DB SO	403,76	19,8	1513,08	74,1	125,95	6,2
	BŚW	DB SO	3,29	100,0	-	-	-	-
		SO	2071,51	98,6	29,26	1,4	-	-
BW	ŚW SO	16,83	10,6	141,54	89,4	-	-	

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
	LŁ	DB	11,54	22,3	33,27	64,4	6,87	13,3
	LMB	OL	10,11	32,6	8,15	26,3	12,77	41,2
	LMŚW	DB SO	167,24	28,3	375,32	63,5	48,04	8,1
		SO	-	-	3,86	100,0	-	-
	LMW	ŚW DB BK	-	-	0,80	100,0	-	-
		ŚW SO DB	37,83	5,1	590,00	80,2	108,02	14,7
	LŚW	BK DB	44,92	26,9	111,77	67,0	10,19	6,1
	LW	DB	8,17	8,1	91,74	90,8	1,08	1,1
	OL	OL	27,62	50,0	13,68	24,8	13,90	25,2
OLJ	OL JS	-	-	0,88	100,0	-	-	
Obręb Zgorzelec	BMŚW	SO	148,56	81,1	23,22	12,7	11,30	6,2
	BMWYŻŚW	BK SO	227,25	23,1	667,75	67,9	88,46	9,0
	BMWYŻW	ŚW SO	9,42	46,3	6,22	30,6	4,70	23,1
	BŚW	SO	50,92	80,0	12,74	20,0	-	-
	LŁ	DB	-	-	-	-	0,70	100,0
	LŁWYŻ	DB	3,29	10,6	22,45	72,7	5,16	16,7
	LMB	OL	5,86	100,0	-	-	-	-
	LMGŚW	JD BK ŚW	34,72	14,3	113,52	46,8	94,07	38,8
	LMŚW	DB SO	66,21	36,8	108,94	60,5	4,81	2,7
	LMW	ŚW SO DB	8,54	21,7	29,15	74,1	1,63	4,1
	LMWYŻŚW	AK BRZ	5,20	27,6	13,67	72,4		
		DB BK SO	95,17	5,2	1454,43	80,0	268,10	14,7
		DB BK ŚW	311,73	16,4	1293,31	67,9	299,73	15,7
		ŚW DB BK	-	-	0,97	100,0	-	-
	LMWYŻW	DB BK	0,37	59,7	0,25	40,3	-	-
		ŚW DB BK	42,66	5,1	514,48	61,5	279,30	33,4
	LŚW	BK DB	-	-	0,92	52,0	0,85	48,0
	LW	DB	0,14	1,5	9,07	98,5		
	LWYŻŚW	DB BK	285,65	26,8	618,68	58,0	161,56	15,2
		OL BRZ	165,90	39,1	258,90	60,9	-	-
LWYŻW	BRZ OL	-	-	6,04	100,0	-	-	
	DB BK	472,22	59,6	250,27	31,6	69,86	8,8	
OLJWYŻ	OL JS	-	-	18,46	80,5	4,46	19,5	
Nadleśnictwo Pieńsk	BB	SO	-	-	4,60	100,0	-	-
	BMB	SO ŚW	14,36	14,9	50,39	52,2	31,84	33,0
	BMŚW	SO	2077,44	88,2	222,97	9,5	55,11	2,3
	BMW	DB SO	403,76	19,8	1513,08	74,1	125,95	6,2
	BMWYŻŚW	BK SO	227,25	23,1	667,75	67,9	88,46	9,0
	BMWYŻW	ŚW SO	9,42	46,3	6,22	30,6	4,70	23,1

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
	BŚW	DB SO	3,29	100,0	-	-	-	-
		SO	2122,43	98,1	42,00	1,9	-	-
	BW	ŚW SO	16,83	10,6	141,54	89,4	-	-
	LŁ	DB	11,54	22,0	33,27	63,5	7,57	14,5
	LŁWYŻ	DB	3,29	10,6	22,45	72,7	5,16	16,7
	LMB	OL	15,97	43,3	8,15	22,1	12,77	34,6
	LMGŚW	JD BK ŚW	34,72	14,3	113,52	46,8	94,07	38,8
	LMŚW	DB SO	233,45	30,3	484,26	62,8	52,85	6,9
		SO	-	-	3,86	100,0	-	-
	LMW	ŚW DB BK	-	-	0,80	100,0	-	-
		ŚW SO DB	46,37	6,0	619,15	79,9	109,65	14,1
	LMWYŻŚW	AK BRZ	5,20	27,6	13,67	72,4		
		DB BK SO	95,17	5,2	1454,43	80,0	268,10	14,7
		DB BK ŚW	311,73	16,4	1293,31	67,9	299,73	15,7
		ŚW DB BK	-	-	0,97	100,0	-	-
	LMWYŻW	DB BK	0,37	59,7	0,25	40,3	-	-
		ŚW DB BK	42,66	5,1	514,48	61,5	279,30	33,4
	LŚW	BK DB	44,92	26,6	112,69	66,8	11,04	6,5
	LW	DB	8,31	7,5	100,81	91,5	1,08	1,0
	LWYŻŚW	DB BK	285,65	26,8	618,68	58,0	161,56	15,2
		OL BRZ	165,90	39,1	258,90	60,9	-	-
	LWYŻW	BRZ OL	-	-	6,04	100,0	-	-
		DB BK	472,22	59,6	250,27	31,6	69,86	8,8
	OL	OL	27,62	50,0	13,68	24,8	13,90	25,2
	OLJ	OL JS	-	-	0,88	100,0	-	-
	OLJWYŻ	OL JS	-	-	18,46	80,5	4,46	19,5

V.6. FORMY DEGENERACJI EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH

V.6.1. 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 56. 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 Pieńsk	brak	1416,91	2890,58	571,74	4879,23	58,7
	słabe	618,86	1703,88	649,44	2972,18	35,7
	średnie	89,56	186,75	154,27	430,58	5,2
	mocne	20,00	12,62	2,01	34,63	0,4
Obręb Zgorzelec	brak	1654,17	1757,97	488,83	3900,97	45,1
	słabe	1139,79	1695,45	640,32	3475,56	40,2
	średnie	179,90	385,89	567,91	1133,70	13,1
	mocne	32,20	52,89	56,62	141,71	1,6
Nadleśnictwo Pieńsk	brak	3071,08	4648,55	1060,57	8780,20	51,7
	słabe	1758,65	3399,33	1289,76	6447,74	38,0
	średnie	269,46	572,64	722,18	1564,28	9,2
	mocne	52,20	65,51	58,63	176,34	1,0

Według powyższego zestawienia 52% drzewostanów Nadleśnictwa Pieńsk nie wykazuje zjawiska borowacenia. Borowacenie w stopniu słabym stwierdzono na 38% powierzchni leśnej. Zjawisko to w stopniu średnim obejmuje 9% powierzchni leśnej, natomiast borowacenie w stopniu mocnym występuje na niewielkiej powierzchni 1%. Stopień borowacenia wynika ze sposobu prowadzenia gospodarki leśnej kiedyś i obecnie - odchodzenie od monokultur iglastych w kierunku drzewostanów wielogatunkowych z dużym udziałem gatunków liściastych powoduje osłabienie borowacenia.

V.6.2. 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.: dąb czerwony, czeremchę amerykańską, sosnę czarną, sosnę wejmutkę, robinie akacjową, klon jesionolistny i orzech czarny wykazano w obszarze

nadleśnictwa jako zdegenerowane pod względem neofityzacji. Neofity zostały zaewidencjonowane podczas prac urządzeniowych 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 podszytce znajdują się w kolumnie „wiek <= 40 lat”. Wszystkie neofity są wynikiem prowadzenia gospodarki leśnej i zostały wprowadzone sztucznie.

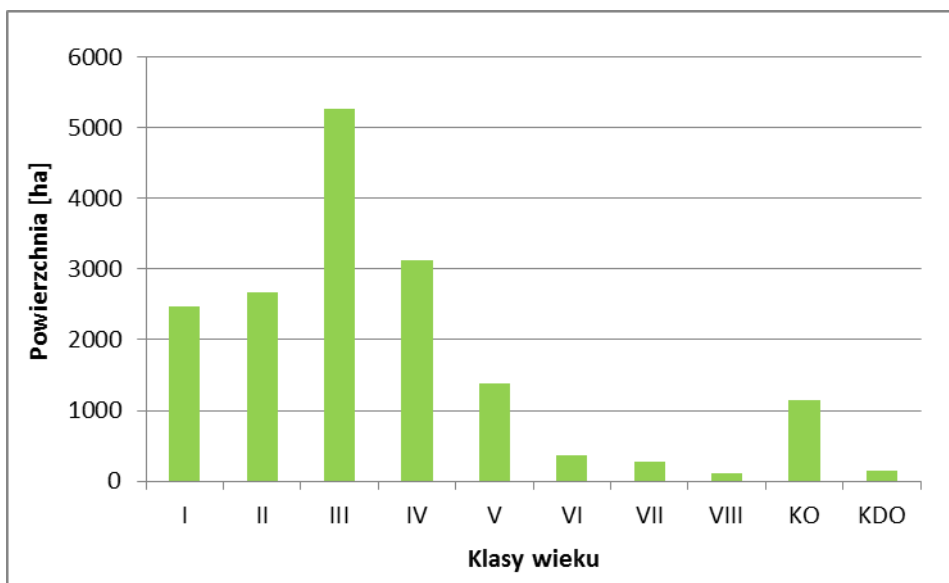
Tabela 57. Wykaz gatunków obcych występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk

Gatunek	Powierzchnia [ha]					
	Wiek			KO	KDO	Ogółem
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat			
Sosna czarna	16,31	12,24	-	-	-	28,55
Sosna wejmutka	0,78	-	-	0,1	-	0,88
Dąb czerwony	33,93	53,68	9,56	1,78	0,04	98,99
Orzech czarny	0,36	-	-	-	-	0,36
Robinia akacjowa	19,16	34,84	4,89	0,14	-	59,03
Klon jesionolistny	1,23	-	-	-	-	1,23
Czeremcha amerykańska	-	3,22	-	-	-	3,22

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk zjawisko neofityzacji występuje w niewielkim stopniu. Ogólna powierzchnia zajmowana przez gatunki obce wynosi 192,26 ha, co stanowi 1% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Wszystkie gatunki neofitów występujące jako domieszki miejscami lub pojedynczo i nie zostały uwzględnione w powyższym zestawieniu ze względu na niewielkie znaczenie. Z gatunków obcych największe powierzchnie w drzewostanach zajmuje dąb czerwony - 98,99 ha, występujący w każdej klasie wieku oraz robinia akacjowa stwierdzona niemal w każdej klasie wieku na łącznej powierzchni 59,03 ha. Najmniej liczne są orzech czarny i sosna wejmutka. Z uwagi na niekorzystne zjawiska, jakie są następstwem procesu neofityzacji należy dążyć do eliminowania obcych gatunków ze środowiska leśnego.

V.6.3. 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.



Rycina. 8. Struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Pieńsk

Średni wiek drzewostanów w Nadleśnictwie Pieńsk wynosi 57 lat. W nadleśnictwie wyraźnie dominują drzewostany w niższych klasach wieku, z których największe powierzchnie zajmują drzewostany w III klasie wieku (41-60 lat) ok. 31% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Drzewostany w I, II i IV klasie wieku zajmują podobne powierzchnie 15-18%. Znaczny jest udział drzewostanów w klasie odnowienia (7%). Najmniejsze powierzchnie zajmują drzewostany w wieku powyżej 140 lat i drzewostany w klasie do odnowienia.

VI. ZAGROŻENIA

VI.1. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Stan czystości powietrza w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest wypadkową emisji zanieczyszczeń krajowych i zanieczyszczeń z emisji napływowej ze źródeł zlokalizowanych w Czechach i Niemczech. Po stronie polskiej największy wpływ na kształtowanie warunków aerosanitarnych nadleśnictwa z racji powierzchniowego udziału i siły oddziaływania terenów zabudowanych, przemysłowych oraz sieci drogowej mają 4 gminy powiatu zgorzeleckiego: Bogatynia, Zgorzelec, Pieńsk i Sulików. Pozostałe gminy mają mniejsze znaczenie, dlatego nie będą omawiane w tej części rozdziału. Wszystkie z wymienionych gmin należą do województwa dolnośląskiego, dla którego w zakresie ochrony powietrza przyjęto „Program ochrony powietrza dla strefy województwa dolnośląskiego”, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy substancji w powietrzu” (Załącznik Nr 4 do uchwały nr XLVI/1544/14 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 12 lutego 2014 r.). Podstawowym dokumentem wskazującym na konieczność wykonania „Programu Ochrony Powietrza” w strefie dolnośląskiej jest „Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za 2011 rok”, wykonana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Głównym celem sporządzenia i wdrożenia programu jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w miastach. Realizacja zadań wynikających z programu ochrony powietrza ma na celu zmniejszenie stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu w danej strefie do poziomów dopuszczalnych i utrzymywania ich na takim poziomie.

Przy określaniu jakości powietrza i potrzeb oraz zakresu jego ochrony w ww. programie wskazano na główne źródła zanieczyszczeń powietrza, do których należą źródła punktowe (kotły i piece), liniowe (drogi) i powierzchniowe (obszary będące źródłami tzw. „niskiej emisji”). Analiza rodzaju zanieczyszczeń powietrza obejmowała przede wszystkim pył zawieszony PM₁₀, tlenek węgla, benzo(a)piren i ozon. Aktualna „Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za rok 2014” przeprowadzona przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu potwierdza potrzebę wdrażania działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Wiąże się to z przekroczeniami dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀, arsenu, benzo(a)pirenu i ozonu w strefie dolnośląskiej. Wskazano również potrzebę działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze uwagi na ochronę roślin dla strefy dolnośląskiej ze względu na ponadnormatywne stężenia ozonu współczynnik AOT 40.

Przytaczane poniżej dane ze stacji monitoringu jakości powietrza prowadzone w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska pochodzą z 3 stacji pomiarowych zlokalizowanych w Działoszynie, Bogatyni i Zgorzelcu w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa i mierzone są w skali powiatu zgorzeleckiego (strefy powiatu zgorzeleckiego).

Gmina i miasto Zgorzelec

Na terenie gminy głównym źródłem zanieczyszczeń jest emisja powierzchniowa tzw. „niska emisja”, emisja pochodząca ze źródeł punktowych i emisja liniowa. Na podstawie danych ze stacji monitoringu jakości powietrza stwierdzono ryzyko przekroczenia 24-godzinnego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 (powyżej 35 dni w roku) oraz ryzyko wystąpienia przekroczenia średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu (źródło: Informacja o przekroczeniach i ryzyku przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu na terenie województwa dolnośląskiego w 2015 r. – WIOŚ, stan na dzień 20 kwietnia 2015 r.). Do głównych punktowych źródeł zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy należą m.in.:

- PGE Elektrownia Turów S.A.;
- SP ZOZ Szpital Powiatowy w Zgorzelcu;
- Fabryka Maszyn Górnictwa Odkrywkowego „FAMAGO”;
- P.W. COMFORT Sp. Z o.o.;
- Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. Oddział Zakład Gazowniczy;
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska;
- Zgorzeleckie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Zgorzelcu, Sp. Z o.o.;
- lokalne kotłownie na paliwo stałe usytuowane w mieście Zgorzelcu;
- źródła zlokalizowane na terenie Niemiec;

Natomiast źródłem zanieczyszczeń liniowych są:

- spalanie paliw w silnikach;
- ścieranie jezdni, opon i hamulców;
- unoszenie drobin pyłu w wyniku wzniesienia go z powierzchni na skutek ruchu pojazdów (emisja wtórna).

Za emisję zanieczyszczeń odpowiedzialne są również źródła powierzchniowe, w tym tzw. „niska emisja”, głównie z sektora komunalnego i mieszkaniowego. Dla osiągnięcia istotnej poprawy jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji niskiej w gminie konieczne są działania mające na celu: zwiększanie sprawności urządzeń wykorzystujących węgiel, większe wykorzystanie energii odnawialnej i niekonwencjonalnej, wspieranie ekologicznych inwestycji grzewczych oraz termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i mieszkalnej. Rozwój gazyfikacji na terenie gminy stworzy potencjalne możliwości wykorzystania gazu ziemnego do celów ogrzewania pomieszczeń (źródło: Program ochrony

środowiska gminy Zgorzelec, aktualizacja na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020, załącznik nr 1).

Gmina Bogatynia

Na terenie gminy głównym źródłem zanieczyszczeń jest emisja ze źródeł punktowych oraz emisja liniowa. Największy udział w całkowitej emisji zanieczyszczeń do powietrza zarówno w skali regionalnej, jak i w skali województwa dolnośląskiego ma Elektrownia Turów S.A. w Bogatyni. Do pozostałych źródeł emisji zanieczyszczeń zaliczają się Kopalnia Węgla Brunatnego „Turów” S.A, Przedsiębiorstwo Budownictwa Górniczego i energetycznego „EGBUD” Sp. z o.o. oraz małe i średnie zakłady przemysłowe i kotłownie. Poważnym problemem występującym na terenach miejskich gminy jest tzw. „niska emisja”, będąca głównie efektem spalania paliw o niskiej jakości w paleniskach domowych oraz związana z działalnością małych zakładów, które nie podlegają obowiązkowi posiadania pozwolenia na wprowadzanie substancji do powietrza. Do czynników najbardziej obciążających powietrze atmosferyczne należą także zanieczyszczenia komunikacyjne z emisji liniowej. Szczególnie uciążliwe są zanieczyszczenia gazowe powstające w trakcie spalania paliw przez pojazdy mechaniczne. Drugą grupę emisji komunikacyjnych stanowią pyły powstające w wyniku tarcia i zużywania się elementów pojazdów. Na podstawie danych ze stacji monitoringu jakości powietrza stwierdzono przekroczenie dla roku 2015 dopuszczalnej liczby przekroczeń 24-godzinnego poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM10 (powyżej 35 dni w roku) (źródło: Informacja o przekroczeniach i ryzyku przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu na terenie województwa dolnośląskiego w 2015 r. – WIOŚ, stan na dzień 20 kwietnia 2015 r.).

Dla osiągnięcia istotnej poprawy jakości powietrza w gminie konieczną są działania mające na celu: ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii, zmniejszenie oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko naturalne, stworzenie warunków rozwoju dla gazyfikacji gminy (budowy sieci gazowej wysokiego ciśnienia i stacji redukcyjnych, doprowadzenie sieci do miejscowości o zwartej zabudowie), likwidację lub modernizację kotłowni tradycyjnych (zmiana nośnika energii z węgla np. na gaz, olej), poprawę nawierzchni dróg, budowę obwodnic, a przede wszystkim zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (źródło: Program ochrony środowiska miasta i gminy Bogatynia, 2011).

Gmina Pieńsk

Na terenie gminy głównym źródłem zanieczyszczeń jest emisja ze źródeł punktowych i tzw. „niska emisja”. Do głównych punktowych źródeł zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy należą m.in.:

- „HEYE” Fabryka Form Szklarskich Sp. z o.o. w Pieńsku;
- „YESTA” Sp. z o.o. w Pieńsku;

- Huta Szkła „LUCYNA” Zakład EWA w Pieńsku;
- Lokalna kotłownia przy ulicy Świerczewskiego nr 28 w Pieńsku.

Za emisje zanieczyszczeń odpowiadają także źródła powierzchniowe, w tym tzw. „niska emisja” z sektora mieszkalnego i komunalnego. Na terenie gminy podejmowane są działania, których celem jest osiągnięcie istotnej poprawy warunków aerosanitarnych poprzez zmniejszenie emisji niskiej. Należą do nich m.in.: modernizacja systemów grzewczych w obiektach komunalnych gmin i wspomaganie modernizacji w zabudowie indywidualnej, wspieranie zmiany nośników energii oraz termomodernizacji kotłowni, w których docelowo będą wykorzystywane paliwa ciekłe lub gazowe (*źródło*: Program ochrony środowiska gminy Pieńsk, 2004).

Gmina Sulików

Na stan powietrza atmosferycznego w gminie wpływ mają przede wszystkim zanieczyszczenia pochodzące z Elektrowni Turów S.A. w Bogatyni oraz lokalne źródła zanieczyszczeń pochodzące z tzw. „niskiej emisji”. Według danych Państwowej Inspekcji Środowiska poziom zanieczyszczeń przemysłowych w ostatnich latach znacznie się obniżył zwłaszcza w odniesieniu do emisji pyłów. Obecnie najbardziej niepokojący pozostaje wysoki poziom emisji pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego, czyli tzw. „niskiej emisji”. Źródłem tych zanieczyszczeń są lokalne kotłownie oraz paleniska domowe opalane węglem kamiennym i brunatnym. Za cel średniookresowy do 2016 r. przyjęto: osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie gminy Sulików oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska (*źródło*: Program ochrony środowiska dla gminy Sulików na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016).

VI.2. STREFY ZAGROŻENIA PRZEMYSŁOWEGO

Lasy nadleśnictwa narażone są na oddziaływanie zagrożeń przemysłowych z uwagi na położenie w strefie oddziaływania Elektrowni „Turów” w Bogatyni. Niekorzystny wpływ emisji przemysłowych spowodował zakwalifikowanie drzewostanów nadleśnictwa do trzech stref uszkodzeń przemysłowych:

- I strefa - słabych uszkodzeń przemysłowych, wyznaczona na obrębie Pieńsk i obrębie Zgorzelec,
- II strefa - średnich uszkodzeń przemysłowych, wyznaczona na obrębie Pieńsk i obrębie Zgorzelec,
- III strefa - dużych uszkodzeń przemysłowych, wyznaczona na obrębie Zgorzelec.

Kategorie stref zostały przyjęte z IV rewizji Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Pieńsk zgodnie z postanowieniami Komisji Założeń Planu i wytycznymi Instrukcji Urządzenia Lasu. Dla przejętych gruntów zrehabilitowanych gdzie utworzono nowe oddziały nie przypisano kategorii uszkodzenia przemysłowego.

VI.3. 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, planie gospodarki odpadami województwa dolnośląskiego oraz w planach zagospodarowania przestrzennego gmin, uwzględniające równocześnie działania na rzecz:

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

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.4. STAN I KSZTAŁTOWANIE SIĘ STOSUNKÓW WODNYCH

VI.4.1. STAN CZYSTOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

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. z 2005 r. nr 239 poz. 2019 z późn. zm.), 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 Pieńsk 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 znajdują się 23 jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) dla których wyznaczono zbiór działań, których realizacja pozwoli na osiągnięcie przez wody celów środowiskowych przewidzianych w Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW).

Tabela 58. Identyfikacja JCWP w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk (MP nr 40 poz. 451 z 2011 r.)

Kod JCWP	Kod SCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
PLRW600020166999	SO0613	Kwisa od Kliczkówki do Bobru	rzeka nizinna żwirowa	naturalna część wód	zły	niezagrożona
PLRW60008174159	SO0501	Nysa Łużycka od Mandau do Miedzianki	mała rzeka wyżynna krzemianowa zachodnia	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
PLRW60000174156	SO0502	Nysa Łużycka Dopływ z wyrobiska Turoszów	typ nieokreślony	sztuczna część wód	zły	niezagrożona
PLRW60004174169	SO0504	Miedzianka od granicy Państwa do Nysy Łużyckiej	potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym – zachodni	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
PLRW60001017431	SO0505	Nysa Łużycka od Miedzianki do Pliessnitz	średnia rzeka wyżynna – zachodnia	naturalna część wód	zły	niezagrożona
PLRW60001917453	SO0505	Nysa Łużycka od Pliessnitz do żareckiego Potoku	rzeka nizinna piaszczysto-gliniana	naturalna część wód	zły	niezagrożona
PLRW6000017429	SO0506	Witka ze zb. Niedów do ujścia	typ nieokreślony	silnie zmieniona część wód	dobry	niezagrożona
PLRW60004174249	SO0506	Koci Potok	potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym – zachodni	naturalna część wód	dobry	niezagrożona
PLRW60008174239	SO0506	Witka - Smeda od Rasnice do zb. Niedów	mała rzeka wyżynna krzemianowa zachodnia	naturalna część wód	zły	niezagrożona
PLRW6000817449	SO0507	Czerwona Woda od Studzianki do Nysy Łużyckiej	mała rzeka wyżynna krzemianowa zachodnia	naturalna część wód	zły	niezagrożona
PLRW6000417448	SO0507	Czerwona Woda od źródła do Studzianki	potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym – zachodni	naturalna część wód	dobry	niezagrożona
PLRW600018174529	SO0508	Jędrzychowicki Potok	potok nizinny żwirowy	silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona
PLRW600018174549	SO0509	Żarecki Potok	potok nizinny żwirowy	silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona
PLRW600017174589	SO0509	Żółta Woda	potok nizinny piaszczysty	naturalna część wód	zły	niezagrożona
PLRW600018174552	SO0509	Łażnik	potok nizinny żwirowy	silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona

Kod JCWP	Kod SCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
PLRW6000191745999	SO0509	Nysa Łużycka od Żółtej Wody do Skrody	rzeka nizinna piaszczysto-gliniana	naturalna część wód	zły	niezagrożona
PLRW600019174579	SO0509	Nysa Łużycka od Żareckiego Potoku do Żółtej Wody	rzeka nizinna piaszczysto-gliniana	naturalna część wód	zły	niezagrożona
PLRW600017174569	SO0509	Bielawka	potok nizinny piaszczysty	silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona
PLRW60001816678	SO0612	Złoty Stok	potok nizinny żwirowy	naturalna część wód	zły	niezagrożona
PLRW60001816853	SO0615	Czarna Wielka od źródła do Ziębiny	potok nizinny żwirowy	silnie zmieniona część wód	dobry	niezagrożona
PLRW600018168679	SO0616	Czarna Mała do Czernicy	potok nizinny żwirowy	silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona
PLRW6000181686899	SO0616	Czernica	potok nizinny żwirowy	silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona
PLRW60001816894	SO0617	Czerwona Woda	potok nizinny żwirowy	silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona

W latach 2010-2013 monitoring stanu jakości wód powierzchniowych nadleśnictwa był prowadzony dla rzek: Nysa Łużycka (od Mandau do Miedzianki i od Pliessnitz do Żareckiego Potoku), Miedzianka (od granicy państwa do Nysy Łużyckiej), Witka (ze zbiornika Niedów do ujścia do Nysy Łużyckiej), Czerwona Woda (od Studzianki do Nysy Łużyckiej), Jędrzychowicki Potok (do ujścia do Nysy Łużyckiej), Bielawka (ujście do Nysy Łużyckiej). Potencjał ekologiczny tych rzek w punktach kontrolnych został oceniony jako umiarkowany. Pod względem wymagań ekologicznych w obszarach chronionych ogólny stan został oceniony jako zły (za: *Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego za rok 2013*).

W ramach monitoringu diagnostycznego wód podziemnych oraz monitoringu operacyjnego wód zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu dla województwa dolnośląskiego w 2014 r. badanie jakości przeprowadzone zostało na obszarach jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk zlokalizowano 6 punktów pomiarowych wód podziemnych. We wszystkich stwierdzono dobry stan chemiczny (*badania WIOŚ we Wrocławiu*).

VI.4.2. STAN GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ NA TERENIE GMIN

Ochrona wód przed zanieczyszczeniami to jedno z najistotniejszych zadań podejmowanych w ramach działań związanych z ochroną środowiska, gdyż woda jest czynnikiem, bez którego życie na ziemi byłoby niemożliwe. Działalność człowieka oraz nieracjonalne użytkowanie wody przyczynia się do zanieczyszczenia wód ściekami komunalnymi, przemysłowymi i rolniczymi oraz do zmniejszenia jej zasobów. Problem gospodarki wodno-ściekowej w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk analizowano w poszczególnych gminach, leżących w zasięgu granic nadleśnictwa. Największy wpływ na kształtowanie stanu sanitarnego wód powierzchniowych nadleśnictwa z racji powierzchniowego udziału i siły oddziaływania terenów zabudowanych, przemysłowych oraz sieci wodno-ściekowej ma 7 gmin: Bogatynia, Zgorzelec, Nowogrodzic, Pieńsk, Sulików, Siekierczyn i Lubań. Pozostałe gminy mają mniejsze znaczenie, dlatego nie będą omawiane w tej części rozdziału.

Gmina Bogatynia

Mieszkańcy gminy Bogatynia są zaopatrywani w wodę przez układ sieci magistralnych i rozdzielczych z ujęć powierzchniowych ze zbiornika Witka i Zatonie oraz w niewielkim procencie z ujęć wód podziemnych drenażowych. Na terenie gminy znajdują się dwie stacje uzdatniania wody zlokalizowane w Zatoniu i Posadzie. Gmina Bogatynia jest aktualnie zwodociągowana w ok. 99%. Nie występują więc potrzeby inwestycyjne z zakresu rozbudowy sieci wodociągowej. Niewielkie, bieżące inwestycje w tym zakresie dotyczą jedynie uzbrajania terenów przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe i działalność gospodarczą. Doinwestowania wymaga natomiast istniejąca sieć – głównie magistralna. Ze względu na jej wiek oraz zastosowane do budowy materiały (między innymi azbestocement), część odcinków wymaga całkowitej wymiany. Siecią kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej objętych jest ok. 79% mieszkańców gminy. W pozostałych przypadkach, ścieki z indywidualnych gospodarstw domowych odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych, skąd wywożone są taborem asenizacyjnym do stacji zlewczych na terenie oczyszczalni ścieków w Bogatyni lub Sieniawce. Kopalnia Węgla Brunatnego „Turów” S.A. oraz Elektrownia „Turów” S.A. posiadają własne zakładowe oczyszczalnie ścieków, do których odprowadzają ścieki przemysłowe (źródło: Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Bogatynia, 2012).

Gmina Zgorzelec

Miasto Zgorzelec uzyskuje wodę z dwóch niezależnych źródeł zlokalizowanych w granicach miasta. Są to: Zakład przy ul. Orzeszkowej, który bazuje na ujęciach wód infiltracyjnych rzeki Nysy Łużyckiej, występujących w utworach czwartorzędowych pradolinie oraz ujęcie wody nr 1 przy ul. Henrykowskiej, bazujące na wodach infiltracyjnych Nysy

Łużyckiej. Rezerwowe ujęcie wody nr 2 przy ul. Henrykowskiej, aktualnie nie jest eksploatowane. Operatorem systemu wodno-kanalizacyjnego w Zgorzelcu jest Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji „Nysa” Sp. z o.o. z siedzibą w Zgorzelcu. Ponad połowa mieszkańców gminy zaopatrywana jest w wodę z istniejącej sieci wodociągowej. Rozwojowi sieci wodociągowej nie towarzyszy w wystarczającym stopniu budowa sieci kanalizacyjnej. Całościowy układ kanalizacji sieciowej występuje jedynie w Łagowie, w pozostałych brak go zupełnie lub jest tylko częściowy. Na terenie gminy funkcjonuje oczyszczalnia ścieków w Jędrzychowicach. Trafiają do niej nieczystości płynne ze Zgorzelca, Łagowa i Jerzmanek oraz z pozostałych skanalizowanych wsi. Ścieki z osiedla mieszkaniowego i szkoły w Żarskiej Wsi odprowadzane są do lokalnej oczyszczalni typu BIOBLOK. Wtórnią oczyszczalnię ekologiczno-mechaniczną posiada również szkoła w Osieku Łużyckim. Pozostali mieszkańcy Gminy Zgorzelec korzystają z przydomowych osadników, z których niedostatecznie oczyszczone ścieki odprowadzane są do gruntu lub dopływów Nysy Łużyckiej. Na terenie gminy, w ramach systemu gospodarki ściekowej funkcjonują również przydomowe oczyszczalnie ścieków. Aktualny zakres utylizacji nieczystości płynnych w gminie Zgorzelec określany jest jako niewystarczający (*źródło*: Program ochrony środowiska gminy Zgorzelec, aktualizacja na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020, załącznik nr 1; Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zgorzelec, 2007).

Gmina Pieńsk

Zakład Usług Komunalnych w Pieńsku obsługuje jedną oczyszczalnię ścieków komunalnych, która oczyszcza także ścieki z przygranicznej gminy Neisseaue. System kanalizacyjny miasta i gminy Pieńsk jest dobrze rozwinięty, a w ramach realizacji zadań strategicznych gminy w latach 2014-2020 planuje się zakończenie ostatniego etapu prac kanalizacyjnych w sołectwach Dłużyna Dolna, Dłużyna Górna oraz Bielawa Górna i Strzelno. Pozostali mieszkańcy, nie podłączeni do sieci kanalizacyjnej, gromadzą ścieki bytowo-gospodarcze w bezodpływowych zbiornikach na nieczystości ciekłe (szamba) lub odprowadzają do przydomowych oczyszczalni ścieków (*źródło*: Strategia rozwoju miasta i gminy Pieńsk na lata 2014-2020).

Gmina Nowogrodzic

Mieszkańcy miasta i gminy Nowogrodzic zaopatrywani są w wodę do celów bytowych z trzech komunalnych ujęć wody eksploatowanych przez zakład Hydro-Tech Sp. z o.o. Do wodociągów sieciowych (grupowych) podłączonych jest ponad 73,5% ogółu mieszkań, z wodociągów lokalnych korzysta ok. 22% ogółu gospodarstw domowych, dotyczy to zwłaszcza wsi Gościszów, części wsi Milików oraz Gierałtowa i Kierzna. Obecnie kanalizację posiada jedynie miasto, z sieci miejskiej korzysta 60% gospodarstw. Ścieki

odprowadzane są na zbudowaną w latach 80. ubiegłego wieku oczyszczalnię o przepustowości ok. 2 tys. m³/dobę, zaś obciążenie jej wynosi zaledwie 15%.

Gmina Sulików

Gmina Sulików jest zwodociągowana w około 73%, a w obszarze aglomeracji Sulików w 82%. Sieć wodociągowa jest tu wyjątkowo słabo rozwinięta. System wodociągu grupowego zaopatrującego w wodę gminę Sulików obsługuje ujęcie wody podziemnej i stację uzdatniania wody w Mikułowej. Wodociąg grupowy wyposażony jest w sześć zbiorników zapasowo-wyrównawczych w Mikułowej, Sulikowie, Studniskach Górnych i w Biernej. Układ zapewnia wodę na cele bytowo-gospodarcze i przeciwpożarowe.

Na terenie gminy nie ma kanalizacji sanitarnej, jedynie w Sulikowie istnieje kanalizacja burzowa. Ponadto w ramach systemu gospodarki ściekowej nie funkcjonują również przydomowe oczyszczalnie ścieków. Na niektórych terenach gminy o rozproszonej zabudowie zrezygnowano z kanalizacji grupowych ze względu na wysokie koszty jednostkowe w przeliczeniu na poszczególne gospodarstwa domowe. W takich miejscach gospodarka ściekowa opiera się na powszechnym – przejściowym gromadzeniu ścieków w zbiornikach wybieralnych i wywożeniu ich do oczyszczalni ścieków, a także na pola uprawne lub nielegalne wylewiska oraz na bezpośrednim odprowadzaniu ścieków do odbiornika. Trudna do oszacowania jest ilość ścieków wywożona do punktów zlewnych lub bezpośrednio do oczyszczalni ścieków. Prawdopodobnie część tych ścieków trafia bezpośrednio do gruntu i wód. Teren gminy wymaga pilnych rozwiązań w zakresie infrastruktury kanalizacyjnej. W związku z tym strategia gminy w zakresie gospodarki ściekowej przewiduje realizację planu pt.: „Budowa systemu kanalizacji ściekowej dla gmin w obszarze zlewni rzeki Czerwona woda”. Jej głównym zadaniem jest budowa międzygminnej oczyszczalni ścieków dla gmin Sulików i Platerówka. Celem przedsięwzięcia jest uporządkowanie gospodarki-wodno-ściekowej w zlewni rzeki Czerwona Woda na obszarze gmin wiejskich Platerówka, Sulików oraz Zgorzelec (miejscowości Kunów i Tylice). Dotychczas wymienione gminy i miejscowości są ujęte w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych w ramach aglomeracji Zgorzelec (zlewnia oczyszczalni ścieków w Jędrzychowicach) (*źródło*: Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla gminy Sulików na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016).

Gmina Siekierczyn

Wszystkie miejscowości gminy są zwodociągowane i wszyscy mieszkańcy mają możliwość podłączenia się do sieci wodociągowej. Obecnie 97% mieszkańców korzysta z wodociągu gminnego. Gmina Siekierczyn korzysta z jednego ujęcia wód podziemnych. Pobrana woda poddawana jest uzdatnianiu na złożu filtracyjnym w automatycznej kontenerowej stacji uzdatniania wody (AKSUW). Gmina Siekierczyn aktualnie korzysta z dwóch oczyszczalni ścieków. Istniejąca i rozbudowywana kanalizacja gminy Siekierczyn

w miejscowości Zaręba i Siekierczyn podłączona jest do mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków miasta Lubań. Ścieki oczyszczone odprowadzane są do Kwisy. Drugi system kanalizacji sanitarnej funkcjonuje w miejscowości Rudzica. Na terenach nieskanalizowanych ścieki gromadzone są w bezodpływowych przydomowych szambach, z których wozami asenizacyjnymi są wywożone do oczyszczalni ścieków. Ścieki gromadzone są również w szambach „przepływowych” i odprowadzane bezpośrednio do rowów melioracyjnych, potoku Siekierka i do pozostałych cieków powierzchniowych. Nowo budowane budynki korzystają coraz częściej z przydomowych oczyszczalni ścieków (*źródło: Program ochrony środowiska dla gminy Siekierczyn na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022*).

Gmina Lubań

Zaopatrzenie mieszkańców gminy w wodę odbywa się z trzech lokalnych ujęć zlokalizowanych w Pisarzowicach, Nawojowie Śląskim i Lubaniu. Na obszarze gminy brak jest zorganizowanej gospodarki ściekowej. Z systemu kanalizacyjnego korzystają jedynie mieszkańcy Pisarzowic i Kościelnik Dolnych. Ścieki sanitarne z gospodarstw domowych odprowadzane są w przeważającej części do szamb bezodpływowych (zbiorników bezodpływowych). Ponadto niektóre gospodarstwa domowe posiadają przydomowe oczyszczalnie ścieków, które umożliwiają bezpieczne odprowadzanie ścieków oczyszczonych do ziemi. Miejscem zrzutu nieczystości ciekłych pochodzących z przydomowych zbiorników bezodpływowych są stacje zlewne w Olszynie, Zgorzelcu, Leśnej i mieście Lubań.

VI.5. GOSPODARKA ODPADAMI NA TERENIE GMIN

Jednym z ważniejszych aktów prawnych regulujących gospodarkę odpadami jest znowelizowana Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o *odpadach* (Dz.U. 2013 poz. 21). Implementuje ona prawo unijne, w tym m.in. dyrektywę 2008/98/WE dotyczącą gospodarki odpadami w Unii Europejskiej. Wraz z wejściem w życie zmian do ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach całkowicie zmienił się system gospodarowania odpadami komunalnymi. Zgodnie z nową ustawą gmina zapewnia odbieranie i bezpieczne zagospodarowanie wszystkich odpadów komunalnych oraz gwarantuje możliwość selektywnego zbierania odpadów. Aktualnie obowiązującym dokumentem regulującym gospodarkę odpadami w województwie dolnośląskim jest *Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego (2012)*.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa każda gmina prowadzi selektywną zbiórkę odpadów, głównie tworzyw sztucznych, szkła i makulatury. Ilość segregowanych odpadów systematycznie wzrasta z roku na rok, co wpływa na odciążenie lokalnych składowisk śmieci,

ograniczenie powstawania dzikich wysypisk i przede wszystkim zwiększenie wykorzystania surowców do produkcji wtórnej. Skala i zakres selektywnego zbierania odpadów są silnie zróżnicowane w poszczególnych gminach, od symbolicznego wystawienia kilku lub kilkunastu zestawów pojemników do znacznego nasycenia obszarów gmin zestawami pojemników lub powszechnego stosowania worków.

VI.6. 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 Nadleśnictwa Pieńsk. Łącznie uszkodzenia biotyczne zarejestrowano na 5849,49 ha powierzchni gruntów leśnych, co stanowi 34% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Najbardziej istotne z gospodarczego punktu widzenia są szkody powodowane przez patogeny grzybowe.

Tabela 59. Zestawienie uszkodzeń biotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Pieńsk zarejestrowanych w trakcie prac urządzeniowych

Przyczyna uszkodzenia	Procent uszkodzeń				
	10-20 %	21-50 %	ponad 50%	Ogółem	%
	powierzchnia całkowita [ha]				
GRZYBY	3008,77	490,78	1,47	3501,02	20,30
OWADY	201,12	13,16	-	214,28	1,24
ZWIERZ	1398,74	735,45	-	2134,19	12,38
Razem	4608,63	1239,39	1,47	5849,49	33,92

VI.6.1. CHOROBY GRZYBOWE

Podczas prowadzonych prac urządzeniowych szkody powodowane przez patogeny grzybowe stwierdzone zostały na łącznej powierzchni 3501,02 ha, stanowi to 20% powierzchni leśnej nadleśnictwa. W minionym okresie gospodarczym spośród patogenów grzybowych powodujących największe szkody w szkółkach i drzewostanach nadleśnictwa odnotowano: zamieranie pędów sosny, rdzę na igłach, mączniaka dębu, osutki sosny, hubę korzeni i hubę sosny. Obecnie do większych zagrożeń biotycznych nadleśnictwa zalicza się

również zamieranie dębu będące wynikiem działania wielu czynników. Dążąc do ograniczenia szkód powodowanych przez patogeny grzybowe w szkółkach nadleśnictwo prowadzi działania profilaktyczne zgodne z wytycznymi IOL, a w przypadku wystąpienia chorób, także ich zwalczanie zgodnie z zaleceniami ZOL. Natomiast działania związane z ograniczaniem szkód w dojrzałych drzewostanach sprowadzają się do zmniejszania szkód wyrządzanych przez zwierzynę płową, profilaktycznego zabezpieczania pni biopreparatem w trakcie corocznych cięć pielęgnacyjnych w drzewostanach na gruntach porolnych oraz popierania odnowień naturalnych i dostosowywania odpowiednich składów gatunkowych do poszczególnych siedlisk.

VI.6.2. SZKODNIKI OWADZIE

Rejestrowane podczas prac urządzeniowych szkody od owadów stwierdzono na powierzchni 214,28 ha, co stanowi 1% powierzchni leśnej nadleśnictwa. W minionym okresie gospodarczym notowano niewielkie zagrożenie od szkodników korzeni, dotyczyło ono głównie występowania pędraków chrabąszczy. Średnioroczna powierzchnia występowania tych szkodników wynosiła ok. 11 ha, a najliczniejsze występowanie pędraków odnotowano w 2015 roku na powierzchni 55,73 ha. Stanowią one potencjalnie największe zagrożenie na szkółkach oraz uprawach porolnych, w związku z czym powierzchnie te stanowią obszar profilaktycznego poszukiwania szkodników korzeni. Na szkółkach poszukiwania szkodników korzeni odbywają się corocznie, na innych zalesianych i odnawianych powierzchniach okres poszukiwań określa IOL. Kolejną ważną grupą szkodników owadzich są szkodniki upraw i młodników, z których największe znaczenie w uprawach nadleśnictwa mają szeliniaki powodujące uszkodzenia kory pędów. W minionym dziesięcioleciu notowano niewielkie zagrożenie od szeliniaków, a jedyne istotne szkody wykazano w latach 2007 i 2011 na powierzchniach 9,8 ha i 3,1 ha. Powierzchnie te zostały objęte zabiegami ochronnymi. Zalecenia ochronne dotyczące profilaktyki przed szeliniakiem sprowadzają się do kontroli stanu populacji tych owadów, kontroli wielkości uszkodzeń, stosowania chemicznego zabezpieczania sadzonek przed ich wysadzeniem, a w przypadku powierzchni otwartych ich porządkowania i stosowania okresu przelegiwania, zwłaszcza na obszarach o potencjalnie silnym zagrożeniu przez szeliniaka, oraz jako działanie ograniczające liczebność szkodnika jego zwalczanie. Szkodniki pierwotne drzewostanów iglastych nie stwarzają większego zagrożenia dla drzewostanów nadleśnictwa, spośród tych szkodników notowano okresowe występowanie boreczników sosnowych, brudnicy mniszki i barczatki sosnówki. Największe szkody w minionym dziesięcioleciu odnotowano w 2013 roku na powierzchni 1641 ha, szkody spowodowała barczatka sosnówka. Cała powierzchnia została objęta zabiegami ochronnymi. Z szkodników pierwotnych drzewostanów liściastych w minionym okresie gospodarczym odnotowano nieliczne występowanie zwójki dębowej. Ze względu na znaczną

i zróżnicowaną grupę czynników szkodliwych wpływających na ogólną kondycję drzewostanów występowanie szkodników wtórnych stanowi istotne zagrożenie dla drzewostanów nadleśnictwa. Spośród tej grupy owadów największe znaczenie mają kornik drukarz, rytownik pospolity, kornik modrzewiowiec, smolik znaczony. Nadleśnictwo prowadzi odłowy kornika drukarza poprzez wykładanie pułapek feromonowych. W ostatnim dziesięcioleciu rozmieszczono również 500 schronów dla nietoperzy i 2614 sztuk budek lęgowych dla ptaków. W ostatnich latach obserwuje się tendencję malejącą populacji szkodników wtórnych. W ramach profilaktyki i zwalczania szkodników pierwotnych i wtórnych nadleśnictwo prowadzi monitoring zagrożeń zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu i wytycznymi ZOL-u.

VI.6.3. SZKODY POWODOWANE PRZEZ ZWIERZYNĘ PŁOWĄ

Istotne znaczenie spośród wszystkich biotycznych czynników szkodliwych w drzewostanach Nadleśnictwa Pieńsk mają szkody powodowane przez zwierzynę płąwą, które podczas prac urządzeniowych stwierdzono na powierzchni 2134,19 ha, co stanowi ok. 12% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Wśród szkód powodowanych przez zwierzynę płąwą można wyodrębnić szkody w uprawach i młodnikach (spalowanie i zgryzanie), oraz szkody w drągowinach (uszkodzenia w trakcie zablizniania). W ostatnim okresie gospodarczym uszkodzenia drzewostanów przez zwierzynę płąwą odnotowano na łącznej powierzchni 687 ha, w tym samym czasie zabiegi profilaktyczne i ochronne prowadzone były na łącznej powierzchni 801 ha. Prowadzone przez nadleśnictwo działania ochronne polegają na grodzeniu upraw oraz chemicznym bądź mechanicznym zabezpieczeniu odnowień i młodników. Istotne znaczenie mają również działania pomocnicze związane ze stałym powiększaniem naturalnej bazy żerowej dla zwierzyny, poprzez zagospodarowanie i utrzymywanie w dobrym stanie łąk śródleśnych, uprawę nowych poletek łowieckich, zakładanie przydrożnych pasów drzew dostarczających pokarmu w postaci owoców i nasion, zakładanie poletek zgryzowych pod liniami wysokiego napięcia, wykładanie drzew ogryzowych do spalowania oraz utrzymywanie odpowiedniego stanu zwierzyny.

VI.6.4. SZKODY POWODOWANE PRZEZ ZWIERZYNĘ DROBNĄ

Szkody powodowane przez zwierzynę drobną należą do grupy szkód notowanych w młodnikach i uprawach, na terenie nadleśnictwa występują one lokalnie, głównie na uprawach dębu i jesionu. Gryzonie powodują głównie ogryzanie korowiny, przegryzanie szyi korzeniowej oraz ścinanie pędów wierzchołkowych. Wzmożone występowanie drobnych gryzoni posiada charakter cykliczny. Szkody są niewielkie i gospodarczo znośne. W ostatnich latach notuje się wzrost szkód wyrządzanych przez bobry. Oprócz uszkodzenia systemu korzeniowego i zgryzania drzew bobry przyczyniają się do podtapiania całych partii

drzewostanów, co prowadzi do obumierania podtopionych drzew. W minionym okresie gospodarczym uszkodzenia drzewostanów przez bobry odnotowano na łącznej powierzchni 173 ha. Do zabiegów zapobiegawczych i zmniejszających szkody od gryzoni należą: systematyczna pielęgnacja upraw, poprawa warunków bytowych naturalnych wrogów gryzoni (ptaki drapieżne, lisy, drobne drapieżniki) oraz indywidualna ochrona sadzonek w miejscach o znacznym nasileniu szkód.

VI.7. ZAGROŻENIA ABIOTYCZNE

Szkody abiotyczne są wynikiem wystąpienia klęsk żywiołowych w skali lokalnej (zmrozowiska), regionalnej (huragany) lub całego kraju (powódzie). 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 Pieńsk zarejestrowane podczas prac urządzeniowych. Ogółem szkody od czynników abiotycznych zarejestrowano na powierzchni 5452,6 ha, co stanowi blisko 32% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Główną przyczyną szkód abiotycznych są szkody powodowane przez czynniki klimatyczne stwierdzone na 16% powierzchni leśnej.

Tabela 60. Zestawienie uszkodzeń abiotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie nadleśnictwa Pieńsk zarejestrowanych w trakcie prac urządzeniowych

Przyczyna uszkodzenia	Procent uszkodzeń				
	10-20 %	21-50 %	ponad 50%	OGÓŁEM	%
	powierzchnia całkowita [ha]				
ANTROP	735,11	560,8	-	1295,91	7,51
INNE	30,71	8,31	-	39,02	0,23
KLIMAT	2747,39	93,48	-	2840,87	16,47
POŻAR	2,18	8,29	-	10,47	0,06
WODNE	832,48	424,99	8,86	1266,33	7,34
Razem	4347,87	1095,87	8,86	5452,60	31,62

VI.7.1. POŻARY

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. Nr 58 poz. 405 z późn. zm.) wraz z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. i Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2015 r. zmieniającymi rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów określono kategorię zagrożenia pożarowego dla Nadleśnictwa Pieńsk zaliczając je do II

kategorii zagrożenia pożarowego – dużego zagrożenia. Decydujący wpływ na taką klasyfikację zagrożenia miała średnia roczna liczba powstałych pożarów w minionym okresie gospodarczym.

Tabela 61. Pożary lasów Nadleśnictwa Pieńsk w minionym okresie gospodarczym

Lp.	Rok	Powierzchnia pożarów [ha]	Ilość pożarów [szt.]	Przeciętna wielkość pożaru [ha]
1	2006	15,06	22	0,68
2	2007	1,39	12	0,12
3	2008	2,67	9	0,30
4	2009	4,07	18	0,23
5	2010	1,97	13	0,15
6	2011	1,03	6	0,17
7	2012	2,47	5	0,49
8	2013	0,1	1	0,10
9	2014	2,45	3	0,82
10	2015	4,72	16	0,30
Razem		35,93	105	0,34

Rejestrowane podczas prac urzędniowych szkody w drzewostanach wywołane przez pożary stwierdzono na powierzchni 10,47 ha, co stanowi 0,06% powierzchni leśnej nadleśnictwa. W minionym okresie gospodarczym zarejestrowano 105 pożarów na łącznej powierzchni 35,93 ha, co średnio daje 0,34 ha/rok. Największa ilość pożarów wystąpiła w 2006 roku na łącznej powierzchni 15,06 ha. Do czynników mających największy wpływ na ilość i wielkość powstających w nadleśnictwie pożarów należą:

- bezpośrednie otoczenie kompleksów leśnych w południowej części obrębu leśnego Pieńsk i całego obrębu Zgorzelec przez pola uprawne, będące potencjalnym źródłem zagrożenia pożarowego, z tytułu przerzutu ognia z wypalanych ściernisk i łąk;
- znaczny udział drzewostanów w młodszych klasach wieku (drzewostany w I i II klasa wieku zajmują 30% powierzchni leśnej nadleśnictwa);
- znaczny udział drzewostanów iglastych (głównie sosnowych) pokrywających 56% powierzchni leśnej nadleśnictwa;
- zadarniona, silnie zadarniona i silnie zachwaszczona pokrywa glebowa, występująca głównie w drzewostanach starszych klas wieku, na powierzchniach niezalesionych do odnowienia i gruntach przeznaczonych do zalesienia;
- przebieg szlaków turystycznych i tras rowerowych, zlokalizowanych zwłaszcza w okolicach miejscowości położonych w bezpośrednim sąsiedztwie kompleksów leśnych;
- penetracja lasu przez zbieraczy runa leśnego;

- wypalanie nieużytków w okresie wczesnej wiosny;
- pora roku (wczesna wiosna, po stopnieniu śniegu, przed rozwojem roślinności oraz w okresie letnim w przypadku wystąpienia długotrwałych okresów z brakiem opadów atmosferycznych przy równocześnie utrzymującej się wysokiej temperaturze powietrza);
- istniejąca sieć linii komunikacyjnych przebiegających przez kompleksy leśne lub w bezpośrednim ich sąsiedztwie;
- obszary o podwyższonej palności rzeczywistej, są to głównie obszary zlokalizowane w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych, uprawy i młodniki do 40 lat oraz zalesienia porolne.

VI.7.2. CZYNNIKI KLIMATYCZNE

VI.7.2.1. WIATR

Wiatr jest jednym z czynników przyrody nieożywionej mający duże znaczenie dla prowadzenia gospodarki leśnej. Słabo, ale stale wiejący wiatr może powodować szkody w drzewostanach zaniedbanych gospodarczo jak również na ścianach lasu graniczących z otwartą powierzchnią. Wiatry powodują przesuszenie gleby, zubożenie jej, utratę ciepła i wilgoci. Szkody powodowane przez wiatry mają głównie charakter uszkodzeń mechanicznych (obłamywanie gałęzi, naruszanie systemu korzeniowego, pęknięcia strzał, wiatrołomy, 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 szczególności 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. Większe notowane w ostatnim okresie gospodarczym szkody spowodowane przez silne wiatry wystąpiły w 2007 roku, uszkodzenia w drzewostanach obejmowały powierzchnię 56 ha, w obrębie leśnym Zgorzelec, leśnictwie Godzieszów. W ramach profilaktyki przed negatywnymi skutkami od silnego wiatru należy przestrzegać ładu przestrzennego w prowadzonych cięciach rębnych, głównie w rębniach zupełnych. Zabiegi hodowlane i trzebieżowe należy prowadzić w określonych terminach i z odpowiednią intensywnością.

VI.7.2.2. WYŁADOWANIA ATMOSFERYCZNE

Na pioruny najbardziej narażone są wysokie drzewa rosnące na wilgotnych glebach, dobrze zakorzenione. Szkody mają charakter mechaniczny i fizjologiczny. Uszkodzenia polegają na powstawaniu rysy, obłamywaniu wierzchołków, rozłupaniu lub powalaniu pni. 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.7.2.3. 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. Nadmierne nagromadzenie się wody w glebie może powodować upłynnienie wierzchniej warstwy gruntu, co na silnie nachylonych stokach może powodować osunięcia i lawiny błotne. 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, przeginanie, a nawet wywroty drzew. Gołoledź powstaje, gdy na zmrożone kory i pnie drzew pada deszcz. Powstająca warstwa lodu może powodować nadmierne obciążenie drzew i ich uszkodzenia. Wrażliwe gatunki to sosna, olsza i buk. Mało wrażliwe są jodła, modrzew i brzoza. Szadz powstaje w wyniku zetknięcia oziębionej mgły z gałązkami korony drzew. Powoduje szkody podobne do tych od gołoledzi. W minionym okresie gospodarczym odnotowano większe szkody od opadu gradu w 2007 roku, uszkodzenie aparatu asymilacyjnego stwierdzono na powierzchni 103,77 ha w leśnictwie Bogatynia. Równie duże szkody od opadu gradu zarejestrowano w 2012 roku na powierzchni 70,93 ha.

VI.7.2.4. NISKIE I WYSOKIE TEMPERATURY

Większe oszacowane w ostatnim okresie gospodarczym szkody wynikające z negatywnego oddziaływania niskiej i wysokiej temperatury powietrza stwierdzono w 2011 i 2015 roku, szkody obejmowały odpowiednio 9 i 5 ha powierzchni szkólek i upraw. Najbardziej narażone na przymrozki i zgorzel słoneczną są gatunki liściaste głównie buk i dąb, wprowadzane na powierzchni otwartej, przy braku osłony górnej i bocznej upraw.

Gatunki te najczęściej ulegają uszkodzeniom podczas spóźnionych przymrozków wiosennych i zgorzeli słonecznej w trakcie letnich upałów. Działania profilaktyczne zmniejszające wielkość szkód powodowanych przez przymrozki i zgorzel słoneczną dotyczą odpowiedniego przygotowania gleby na potencjalnych zmrzowiskach i dobrego doboru materiału sadzeniowego, w możliwych miejscach preferowanie lokalnych ekotypów do odnowień naturalnych, a także umiejętne wykonywanie cięć odsłaniających w uprawach podokapowych i przestrzeganie zaplanowanych sposobów odnowienia lasu.

VI.7.2.5. ZAKŁÓCENIA STOSUNKÓW WODNYCH

Wahania stanu wód wpływają bezpośrednio na zdrowotny stan lasu i prowadzoną w nim gospodarkę. Na terenie Nadleśnictwa Pieńsk zlokalizowane są 3 kopalnie, w tym jedna duża kopalnia węgla brunatnego w Bogatyni. Bezpośrednie sąsiedztwo kopalni z obszarem leśnym nadleśnictwa wpływa na zachwianie stosunków wodnych będących skutkiem prowadzonej tam gospodarki. Podczas prac taksacyjnych nie stwierdzono jednak dużego negatywnego oddziaływania kopalni na stan zdrowotny drzewostanów. Rejestrowane podczas prac urządzeniowych szkody we wszystkich drzewostanach nadleśnictwa wywołane przez zmiany stosunków wodnych stwierdzono na powierzchni 1266,33 ha, co stanowi 7% powierzchni leśnej nadleśnictwa. W całym minionym okresie gospodarczym odnotowywane szkody w drzewostanach na skutek zmiany stosunków wodnych były niewielkie, wyjątkiem był rok 2006, kiedy rozmiar szkód obejmował powierzchnię 80 ha.

VI.7.3. CZYNNIKI ANTROPOGENICZNE

Najbardziej istotnymi, negatywnymi formami oddziaływania człowieka na środowisko leśne są: zanieczyszczenia wód powierzchniowych, imisje przemysłowe, zaśmiecanie lasu wywozonymi 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.

VII. WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO, REGULACJI ZASOBÓW ORAZ WYKONYWANIA PRAC LEŚNYCH

VII.1. OGÓLNE ZAŁOŻENIA PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ

Prowadzenie gospodarki leśnej powinno być zgodne z zasadą trwałości lasów. Zasada ta powinna być jednakowo rozumiana przez wszystkie środowiska, zarówno przez leśników, jak i pozostałe grupy zawodowe oraz innych uczestników życia gospodarczego i społecznego. W jednoznacznym rozumieniu pomocne są kryteria i wskaźniki trwałości lasów. Ujednolicenie pojęcia ciągłości lasów przy pomocy kryteriów i wskaźników pozwala na dokonywanie porównań na poziomie lokalnym, regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Kryteria miar i cech trwałego rozwoju w europejskim ujęciu posiadają 6 głównych kierunków:

- zachowanie i zwiększanie udziału lasów w globalnym bilansie węgla,
- utrzymanie zdrowia i trwałości ekosystemów leśnych,
- utrzymanie produkcyjnej zasobności lasów,
- zachowanie biologicznej różnorodności,
- ochrona zasobów genowych i wodnych w lasach,
- utrzymanie i wzmacnianie długofalowych, wielostronnych korzyści społecznych i ekonomicznych płynących z lasów.

Przedstawione kryteria uzupełnione są 20 wskaźnikami trwałego i zrównoważonego rozwoju lasów. Jest to wybór naukowo uzasadnionych, technicznie możliwych do praktycznego zastosowania i ekonomicznie niezbyt kosztownych przedsięwzięć. Całość umożliwia śledzenie i porównanie kierunków i tempa zmian w lasach i leśnictwie europejskim.

VII.2. REGULACJA UŻYTKOWANIA RĘBNEGO

Zgodnie z założeniami zawartymi w protokole z posiedzenia Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Pieńsk, dla celów planowania urzędzeniowego, całość lasów podzielono na gospodarstwa wg pełnionej przez nie dominującej funkcji (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych) oraz przyjętych celów gospodarowania. Podział ten przedstawia zamieszczona poniżej tabela.

Tabela 62. Zestawienie powierzchniowe i procentowe gospodarstw w ramach obrębów

Gospodarstwo	Obręb Pieńsk		Obręb Zgorzelec		Nadleśnictwo Pieńsk	
	Powierzchnia (zalesiona i niezalesiona) [ha / %]					
Specjalne (S)	688,53	8,28	110,74	1,28	799,27	4,71
Ochronne (O)	7468,93	89,81	7557,84	87,33	15026,77	88,54
Przerębowo-zrębowe (GPZ)	159,16	1,91	985,62	11,39	1144,78	6,75
Ogółem	8316,62	100,00	8654,20	100,00	16970,82	100,00

VII.2.1. GOSPODARSTWO SPECJALNE

Gospodarstwo specjalne (S) obejmuje drzewostany na powierzchni 799,27 ha, pełniące specyficzne funkcje, których realizacja wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych. Dla gospodarstwa specjalnego wielkość planowanego użytkowania rębego jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych, realizowanych w postaci różnych form użytkowania rębego, zapewniającego ciągłe spełnianie przez nie funkcji, dla których zostały wyłączone. Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

- rezerwat przyrody;
- wyłączone drzewostany nasienne i zachowawcze;
- drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody (strefy ochrony ptaków);
- drzewostany o wyjątkowym znaczeniu ze względów ekologicznych;
- obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych.

VII.2.2. GOSPODARSTWO WIELOFUNKCYJNYCH LASÓW OCHRONNYCH

Gospodarstwo lasów ochronnych (O) obejmuje lasy z wiodącą funkcją ochronną na powierzchni 15026,77 ha, której realizacja nie wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych. Gospodarstwo obejmuje lasy ochronne, za wyjątkiem lasów zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

VII.2.3. GOSPODARSTWO WIELOFUNKCYJNYCH LASÓW GOSPODARCZYCH Z PRZERĘBOWO-ZRĘBOWYM SPOSOBEM ZAGOSPODAROWANIA

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) o powierzchni 1144,78 ha utworzone z drzewostanów w lasach gospodarczych, w których ze względu na typ siedliskowy lasu oraz typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy stosuje się sposób zagospodarowania rębiami częściowymi, gniazdowymi lub stopniowymi.

VII.3. OBRĘBY SIEDLISKOWE

Obręby siedliskowe (gospodarstwo leśne) jest to jednostka gospodarcza obejmująca drzewostany różnego wieku, lecz rosnące w podobnych warunkach siedliskowych i zagospodarowane w tej samej kolei rębności i tą samą grupą rębni. Nie jest to jednostka przestrzennie zwarta, a drzewostany o jednolitych cechach nie muszą przylegać do siebie.

Obręby siedliskowe są jednostkami długookresowego planowania hodowlanego o podobnych warunkach siedliskowych, składzie gatunkowym drzewostanów, dominujących funkcji lasu, celu hodowlanym wyrażonym gospodarczym typem drzewostanu, docelowym składzie drzewostanu, składem odnowieniowym, celu gospodarczym produkcji wyrażonym głównym sortymentem (Bernadzki i Rosa 1983).

Tabela 63. Jednostki regulacji użytkowania rębnego i długookresowego planowania hodowlanego (gospodarstwa siedliskowe)

Gospodarstwo siedliskowe	Pow. [ha]	Typ drzewostanu	Typ siedliskowy lasu	Rębnia	Wiek rębności*	Techniczny cel produkcji
Gospodarstwo specjalne						
I	4,60	SO	BB	-	80	Zachowanie funkcji ochronnych z ewentualną produkcją sortymentów wielkowymiarowych
II	96,59	SO ŚW	BMB	III	100	
III	113,41	SO	BMŚW	I, III	100	
IV	160,16	DB SO	BMW	I, III	100	
V	5,29	BK SO	BMWYŻŚW	-	100	
VI	3,29	DB SO	BŚW	-	100	
VII	119,45	SO	BŚW	I	100	
VIII	52,38	DB	LŁ	-	120	
IX	30,90	DB	LŁWYŻ	II	140	
X	36,89	OL	LMB	-	80	
XI	25,68	DB SO	LMŚW	IV	100	
XII	61,13	ŚW SO DB	LMW	II, III, IV	120	
XIII	1,05	DB BK SO	LMWYŻŚW	-	80	
XIV	11,71	DB BK ŚW	LMWYŻŚW	-	140	
XV	11,84	BK DB	LŚW	II	120	
XVI	27,79	DB BK	LWYŻŚW	-	140	
XVII	4,52	DB BK	LWYŻW	-	120	
XVIII	8,79	OL	OL	-	80	
XIX	0,88	OL JS	OLJ	-	80	
XX	22,92	OL JS	OLJWYŻ	-	100	
Razem gospodarstwo specjalne						799,27

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pieńsk

Gospodarstwo siedliskowe	Pow. [ha]	Typ drzewostanu	Typ siedliskowy lasu	Rębnia	Wiek rębności*	Techniczny cel produkcji
Gospodarstwo lasów ochronnych						
I	2038,47	SO	BMŚW	I, III, IV	100	Produkcja sortymentów wielkowymiarowych przy zachowaniu funkcji ochronnych
II	1882,63	DB SO	BMW	I, II, III, IV	100	
III	798,00	BK SO	BMWYŻŚW	I, II, III	100	
IV	20,34	ŚW SO	BMWYŻW	I, II, III	100	
V	1981,32	SO	BŚW	I, III	100	
VI	158,37	ŚW SO	BW	I	100	
VII	242,31	JD BK ŚW	LMGŚW	IV	100	
VIII	540,93	DB SO	LMŚW	I, II, III, IV	100	
IX	3,86	SO	LMŚW	-	100	
X	0,80	ŚW DB BK	LMW	III	80	
XI	714,04	ŚW SO DB	LMW	I, II, III, IV	140 (120)	
XII	18,87	AK BRZ	LMWYŻŚW	-	80	
XIII	1347,18	DB BK SO	LMWYŻŚW	I, II, III, IV	100	
XIV	1893,04	DB BK ŚW	LMWYŻŚW	I, II, III, IV	100	
XV	0,97	ŚW DB BK	LMWYŻŚW	-	140	
XVI	0,62	DB BK	LMWYŻW	-	80	
XVII	838,06	ŚW DB BK	LMWYŻW	I, II, III, IV	140	
XVIII	133,89	BK DB	LŚW	I, II, III, IV	140 (120)	
XIX	110,20	DB	LW	-	140 (120)	
XX	1038,70	DB BK	LWYŻŚW	I, II, III, IV	120	
XXI	424,80	OL BRZ	LWYŻŚW	-	80	
XXII	6,04	BRZ OL	LWYŻW	-	80	
XXIII	786,92	DB BK	LWYŻW	II, III, IV	120	
XXIV	46,41	OL	OL	IV	80	
Razem gospodarstwo lasów ochronnych						15026,77
Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - GPZ						
I	203,64	SO	BMŚW	I, III	100	Produkcja sortymentów wielkowymiarowych
II	180,17	BK SO	BMWYŻŚW	I, II, III	100	
III	63,66	SO	BŚW	I	100	
IV	203,95	DB SO	LMŚW	I, II, III	100	
V	469,47	DB BK SO	LMWYŻŚW	I, II, III	100	
VI	22,92	BK DB	LŚW	-	120	
VII	0,97	DB BK	LWYŻŚW	-	120	
Razem gospodarstwo przerębnowo-zrębnowe						1144,78

* Zgodnie z Zarządzeniem nr 55 DGLP z dnia 21 listopada 2011 roku dla Db przyjęto wiek rębności 120 lat na obr. Pieńsk i 140 lat na obr. Zgorzelec

VII.4. 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:

- w miarę posiadanych możliwości pozyskiwanie drewna kłodowanego;
- w miarę możliwości stosowanie w szerszym zakresie zrywki nasiębiejnej;
- wykorzystywanie stałych szlaków operacyjno-zrywkowych w celu ograniczenia zasięgu szkód powodowanych w czasie pozyskiwania drewna;
- w miejscach lokalizacji stanowisk rzadkich i szczególnie cennych gatunków roślin objętych ochroną prawną wykonywanie prac związanych z pozyskaniem drewna po zakończeniu wegetacji przez rośliny runa;
- stosowanie w trakcie prac leśnych olejów biodegradowalnych;
- zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego i odtwarzanie śródleśnych zbiorników i cieków wodnych;
- zachowanie w dolinach rzek lasów łągowych, olsów i innych naturalnych formacji przyrodniczych, jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt oraz regulatorów wilgotności siedlisk i mikroklimatu;
- zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków jak np. bagna, trzęśawiska, mszary, torfowiska, remizy wraz z ich florą i fauną w celu ochrony pełnej różnorodności przyrodniczej;
- inicjowanie naturalnego odnowienia lasu na wszystkich siedliskach, o ile uzasadnia to skład gatunkowy drzewostanów, ich jakość i pochodzenie;
- ograniczenie powierzchni zrębów zupełnych zgodnie z zapisami PUL i unikanie prostych linii zrębowych;
- wzbogacanie składu gatunkowego drzewostanów i rozpraszanie ryzyka hodowlanego na możliwie dużą liczbę gatunków drzew i krzewów leśnych;
- w drzewostanach zdrowych, niezagrożonych przez szkodliwe owady leśne i grzyby patogeniczne, należy pozostawiać w lesie drobne gałęzie i posusz jałowy;
- dostosowanie liczebności zwierzyny płowej w lasach oraz jej struktury wiekowej i płciowej do poziomu zapewniającego możliwości realizacji celów hodowli lasu;
- zwiększanie naturalnej bazy żerowej dla zwierzyny w lasach;
- pozostawianie na zrębach grupy i kępy drzew domieszkowych i biocenotycznych;
- kanalizowanie ruchu turystycznego na odpowiednie szlaki i trasy, przygotowane na jego przyjęcie.

VIII. PLAN DZIAŁAŃ - ZESTAWIENIE PRAC OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY PRZYRODY

VIII.1. KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH

Podstawą w kształtowaniu odpowiednich stosunków wodnych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa jest właściwa ochrona siedlisk leśnych, głównie siedlisk wilgotnych i łągowych. Pełnią one w przyrodzie swoistą rolę magazynu, który przyjmuje wodę, magazynuje ją, a na końcu uwalnia poprzez transpirację i wysięki. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk siedliska te zajmują łączną powierzchnię 5200,7 ha, co stanowi około 30% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Jedną z podstawowych metod pozwalających właściwie regulować zasobami wodnymi jest mała retencja wodna. Stanowi ona istotną część racjonalnej gospodarki człowieka. Oznacza wszelkie działania ukierunkowane na magazynowanie wody w zbiornikach, ciekach, glebie, które będzie skutkowało zwiększeniem lokalnych zasobów wodnych i pozytywnym oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze. Dlatego w ramach poprawy retencyjności na obszarze nadleśnictwa zalecane są następujące działania:

- przebudowa drzewostanów zmierzająca do dostosowania ich składu gatunkowego do zgodnego z siedliskiem;
- przeciwdziałanie degradacji gleb leśnych;
- ograniczanie spływów powierzchniowych;
- ograniczanie nadmiernego odpływu wód powierzchniowych siecią rowów melioracyjnych zlokalizowanych na gruntach będących w zarządzie nadleśnictwa, np. poprzez budowę urządzeń piętujących;
- zwiększanie uwilgotnienia siedlisk przez podniesienie poziomu zwierciadła wód gruntowych;
- ochrona naturalnych obiektów małej retencji, tj. zbiorników wodnych, źródeł, itp.

Nadleśnictwo Pieńsk realizuje na swych gruntach projekt małej retencji nizinnej w ramach III osi priorytetowej Programu Operacyjnego UE Infrastruktura i Środowisko 2007 - 2013 pod nazwą *Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych*. Celem projektu jest likwidacja w lasach nizinnych skutków pogorszenia naturalnych stosunków wodnych, które spowodowały lub powodują zmiany w reżimie hydrologicznym całej zlewni. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez podjęcie działań zwiększających potencjalne zdolności retencyjne lasów. Projekt obejmuje:

- renaturyzację obszarów wodno-błotnych,
- odbudowę systemów nawadniających oraz przebudowę systemów odwadniających,

- budowę oraz odbudowę obiektów retencjonowania wody.

Obiekty małej retencji są to obiekty o dużej efektywności retencyjnej w ochronie przed nadmiernym spływem powierzchniowym oraz w ochronie przed suszą. Zlokalizowane są w rozproszeniu na obszarach wododziałowych, gdzie woda opadowa najszybciej styka się z powierzchnią ziemi i skąd najszybciej odpływa w głąb gleby (piaski, żwiry, skały) lub spływając po powierzchni generuje powodzie w dolinach. Dobrze zachowane, lub skutecznie odtworzone ekosystemy wodno-błotne o naturalnym charakterze są najlepszym miejscem retencjonowania wody w krajobrazie. Szczególnie dotyczy to torfowisk, które zatrzymują niemal tyle samo wody, co jeziora o analogicznej objętości, a mają znacznie lepsze niż zbiornik wodny właściwości, jeżeli chodzi o skuteczność retencji. Dobrze zaplanowana i zrealizowana mała retencja to renaturalizacja systemu krążenia wody w krajobrazie, służąca zarazem ochronie jak i odtworzeniu siedlisk przyrodniczych i gatunków wodno-błotnych, pozytywnie oddziałujących na środowisko. Wpisanie w nią powinno być zachowanie i/lub odtworzenie wszystkich ekosystemów związanych z wodą - torfowisk, naturalnych cieków, źródeł i źródeł, terenów zalewowych.

VIII.2. KSZTAŁTOWANIE STREFY EKOTONOWEJ

Ekoton pełni szczególne funkcje ekologiczne. Jako strefa przejściowa stanowi naturalną barierę chroniącą środowisko leśne przed negatywnymi czynnikami związanymi z bezpośrednim sąsiedztwem terenów otwartych. Ochronę tej strefy, jak również formowanie jej w miejscach, gdzie będzie ona pełnić pożądaną rolę, wymuszają zasady zrównoważonej gospodarki leśnej. Zgodnie z nimi na obrzeżach lasów zaleca się tworzenie pasa ochronnego o szerokości 20-30 m, na który składają się odpowiednie gatunki krzewów i drzew. Dotyczy to również szerokich dróg oraz linii kolejowych przebiegających przez lasy.

Skład gatunkowy tworzonych stref musi być dostosowany do warunków siedliskowych. Przy planowaniu, zakładaniu i pielęgnowaniu ekotonów należy:

- promować istniejące odnowienia naturalne różnych gatunków drzew i krzewów;
- wprowadzać gatunki drzew i krzewów rodzimego pochodzenia, zgodne z danym siedliskiem;
- stosować luźniejszą więźbę sadzenia;
- dla sadzonek krzewów stosować zmieszanie grupowe (kilka sadzonek jednego gatunku w jednej grupie);
- wykonywać odpowiednie cięcia pielęgnacyjne prowadzące do formowania się silnie ugałęzionych drzew;
- w trakcie cięć należy popierać drzewa silnie ukorzenione i ugałęzione.

VIII.3. Kształtowanie granicy polno – leśnej

Głównym zagadnieniem związanym z kształtowaniem granicy polno-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.

VIII.4. Ochrona różnorodności biologicznej

VIII.4.1. Szczegółowe zagadnienia w zakresie ochrony bioróżnorodności

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 Pieńsk, 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. W lasach na siedliskach żyzniejszych należy dążyć do zapewnienia dostępu światła do dolnych warstw;
- dla zachowania różnorodności genowej należy dążyć, by pozyskiwany materiał siewny pochodził z jak największej liczby osobników oraz różnych miejsc nadleśnictwa.

VIII.4.2. OCHRONA FAUNY KRĘGOWCÓW – ZALECENIA

Praktyczne działania na rzecz ochrony fauny kręgowców powinny skupiać się na eliminowaniu zagrożeń ze strony człowieka i odtwarzaniu warunków siedliska, umożliwiających zachowanie i rozwój populacji chronionych gatunków. Szczególnie ważna jest tu ochrona naturalnych schronień. W celu zapewnienia odpowiedniej ochrony siedlisk chronionych gatunków kręgowców na obszarze Nadleśnictwa Pieńsk, jak również zabezpieczenia potencjalnych miejsc ich bytowania wskazane jest prowadzenie dodatkowych działań ochronnych.

W zakresie ochrony nietoperzy ważne jest:

- oszczędzanie drzew dziuplastych (głównie dębów i drzew liściastych) w trakcie prac zrębowych;
- utrzymywanie mozaikowości środowiska leśnego;
- preferowanie biologicznych metod ochrony lasu;
- zakładanie schronów dla nietoperzy w drzewostanach młodszych klas wieku;
- 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:

- ochrona stawów bobrowych;
- pozostawianie wzdłuż cieków gatunków drzew i krzewów preferowanych w diecie bobra (wierzba, topola, osika, brzoza).

W zakresie szczegółowych zaleceń w sprawie realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej w strefach ochrony gatunków istotne jest:

- wykonanie zabiegów rębnych w granicach stref ochronnych ptaków zostało rozłożone na całe dziesięciolecie;
- 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 starodrzewia podczas prowadzenia cięć uprzętających w rębniach gniazdowych i częściowych powinno nastąpić możliwie najbliżej granicy strefy ścisłej (w kierunku gniazda ptaków).

W zakresie ochrony płazów i gadów ważne są:

- ochrona zbiorników wodnych przed zanieczyszczeniami chemicznymi;
- ochrona istniejących oczek wodnych – nie dopuszczanie do ich zaśmiecania, nadmiernego zacienienia;
- pozostawianie martwego drewna, stert gałęzi i liści w rejonie zbiorników;
- wskazane jest tworzenie niewielkich oczek wodnych na terenach leśnych;
- pozostawianie wybranych karp korzeniowych na powierzchniach leśnych.

VIII.4.3. OCHRONA FAUNY BEZKRĘGOWCÓW – ZALECENIA

Działania dotyczące fauny bezkręgowców polegają na ochronie pierwotności i naturalności siedlisk oraz naturalnych procesów w nich zachodzących. Ochronie powinny podlegać zarówno siedliska gatunków, w których stwierdzono ich obecność, jak również miejsca ich potencjalnego występowania. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pieńsk faunę bezkręgowców reprezentują przede wszystkim cenne gatunki motyli *Lepidoptera* związane z siedliskami łąkowymi. W zakresie ich ochrony kluczowe jest:

- przestrzeganie właściwych terminów koszenia łąk wraz z usuwaniem z nich pokosu;
- zapobieganie naturalnej sukcesji krzewów i drzew na terenie występowania motyli łąkowych.

Pozostałe działania w zakresie ochrony potencjalnych miejsc występowania cennych gatunków bezkręgowców powinny skupiać się również na:

- właściwym kształtowaniu stref ekotonowych na granicy las-pole, las-woda;

- ochronie śródleśnych oczek wodnych, torfowisk i wysięków wodnych;
- zabezpieczeniu odpowiedniej ilości starodrzewia na powierzchniach leśnych;
- pozostawianiu drzew dziuplastych i z widocznymi wypróchnieniami do ich naturalnego rozpadu;
- zabezpieczeniu odpowiedniej ilości martwego drewna na powierzchniach leśnych.

VIII.4.4. 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 niezmienionym naturalne zbiorniki wodne, w których one występują.

W przypadku gatunków roślin związanych z siedliskami leśnymi, występujących na obszarze nadleśnictwa rzadko i szczególnie cennych w skali regionu należy w miarę możliwości:

- w trakcie wykonywanych cięć rębnych w miarę możliwości stosować w szerszym zakresie zrywkę nasiębierną, ograniczającą uszkodzenia roślinności runa, w którym występują chronione gatunki;
- 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;
- nie zaburzać i nie zmieniać stosunków wodnych na siedliskach gatunków chronionych.
- w uzasadnionych przypadkach wykonywać prace leśne poza okresem wegetacyjnym;
- 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 stanowiących przedmiot ochrony obszaru Natura 2000;
- przeciwdziałać sukcesji wtórnej na łąkowych siedliskach przyrodniczych.

VIII.4.5. 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 miejsca występowania szczególnie cennych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk są to: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion* i *Potamion*, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion*, torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji, torfowiska przejściowe i trzęsawiska, przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*, obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*, bory i lasy bagienne oraz łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum* i łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródliskowe.

Z racji swojego szczególnego bogactwa przyrodniczego oraz dużych zasobów wodnych siedliska te powinny być szczególnie chronione. W związku z tym w miejscach ich występowania działania powinny się koncentrować wokół następujących kwestii:

- utrzymanie stałych stosunków wodnych i zachowanie właściwego stanu siedlisk hydrogenicznych;
- odtwarzanie właściwych siedlisku stosunków wodnych w miejscach, gdzie zostały one zaburzone przez wcześniej prowadzone melioracje;
- niewprowadzanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie hydrogenicznym siedliskom leśnym;
- wyłączenie z użytkowania gospodarczego szczególnie cennych fragmentów lasów łąkowych i bagiennych;
- zapobieganie sukcesji wtórnej na nieleśnych siedliskach hydrogenicznych (łąki wilgotne);
- niezalesianie nieleśnych siedlisk przyrodniczych (np. łąk, ziołorośli);
- prowadzenie prac konserwacyjnych rowów w sposób, który nie spowoduje zagrożenia w hydrogenicznych siedliskach przyrodniczych.

VIII.5. PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO

Niektóre zapisy projektu pul wymagają zastosowania pewnych ograniczeń i towarzyszących im rozwiązań, które pozwolą zminimalizować krótkoterminowe 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 64. 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 OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 – nieleśne siedliska przyrodnicze	Pogorszenie stanu zachowania siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000	<p>Siedlisko przyrodnicze torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea nigrae</i>) (kod: 7140):</p> <p>W trakcie realizacji planowanej rębni IB w wydz. leśn. 200f (obręb Pieńsk) pozostawić 20% powierzchni drzewostanu w postaci zwartego pasa od strony powierzchni torfowiska przejściowego.</p>
Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 – leśne siedliska przyrodnicze	Pogorszenie stanu zachowania siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000	<p>Siedlisko przyrodnicze kwaśne buczyny <i>Luzulo-Fagenion</i> (kod: 9110):</p> <p>W trakcie realizacji rębni złożonych konieczne 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 na powierzchni drzew dziuplastych, nie usuwanie wywrotów i złomów, pozostawianie starych, próchniejących egzemplarzy drzew, z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego.</p>
Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066 – leśne siedliska przyrodnicze	Pogorszenie stanu zachowania siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000	<p>Siedlisko przyrodnicze kwaśne buczyny <i>Luzulo-Fagenion</i> (kod: 9110):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Preferować w nasadzeniach gatunki drzew charakterystyczne dla kwaśnej buczyny (zgodnie z pzo). 2. Zapewnić zasoby 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 oraz drzew dziuplastych i próchniejących, we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu rozproszone pozostałości pozrębowe, z wyłączeniem sytuacji bezpośrednio zagrażających bezpieczeństwu ludzi i ich mienia oraz trwałości drzewostanu (zgodnie z pzo). <p>Siedlisko przyrodnicze żyzna buczyna niżowa <i>Galio odorati-Fagetum</i> (kod: 9130):</p> <p>Zapewnić zasoby 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 oraz drzew dziuplastych i próchniejących, we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu rozproszone pozostałości pozrębowe, z wyłączeniem sytuacji bezpośrednio zagrażających bezpieczeństwu ludzi i ich mienia oraz trwałości drzewostanu (zgodnie z pzo).</p> <p>Siedlisko przyrodnicze grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i> (kod: 9170):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Preferować w nasadzeniach gatunki drzew charakterystyczne dla siedliska 9170 (zgodnie z pzo). 2. Zapewnić zasoby 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 oraz drzew dziuplastych i próchniejących, we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu rozproszone pozostałości pozrębowe, z wyłączeniem sytuacji bezpośrednio zagrażających bezpieczeństwu ludzi i ich mienia oraz trwałości drzewostanu (zgodnie z pzo). 3. W trakcie realizacji trzebieży późnych w wydz. leśn.: 130f, n, o, obr. Zgorzelec stopniowo usuwać drzewa gatunków obcych siedliskowo i geograficznie na etapie zaplanowanych prac gospodarczych (zgodnie z pzo). <p>Siedlisko przyrodnicze łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy</i></p>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie pul i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>źródliskowe (kod: 91E0):</p> <p>1. Zapewnić zasoby martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych (wieku i stanu sanitarnego drzewostanu, wymogów przeciwpożarowych i zagrożeń wynikających z wpływów antropogenicznych) poprzez pozostawienie wywrotów i złomów, pozostawianie martwych drzew stojących oraz drzew dziuplastych i próchniejących, we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu rozproszone pozostałości pozrębowe z wyłączeniem sytuacji bezpośrednio zagrażających bezpieczeństwu ludzi i ich mienia oraz trwałości drzewostanu (zgodnie z pzo).</p> <p>2. Stopniowe usuwanie drzew gatunków obcych siedliskowo i geograficznie dla siedliska lasu łęgowego na etapie zaplanowanych prac gospodarczych (zgodnie z pzo).</p>
<p>Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 – gatunki zwierząt</p>	<p>Pogorszenie stanu zachowania gatunku i jego siedlisk w obszarze Natura 2000</p>	<p>Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> (kod: 1308), nocek duży <i>Myotis myotis</i> (kod: 1324):</p> <p>1. Podczas realizacji prac związanych z pozyskaniem drewna na powierzchniach leśnych pozostawiać drzewa dziuplaste.</p> <p>2. Na powierzchniach leśnych z planowaną rębnią zupełną pozostawiać fragmenty (do 5% powierzchni wydzielenia) starodrzewia (wraz z drzewami dziuplastymi) w postaci biogrup o powierzchni min. 0,06 ha.</p>
<p>Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Przelomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066 – gatunki zwierząt</p>	<p>Pogorszenie stanu zachowania gatunku i jego siedlisk w obszarze Natura 2000</p>	<p>Wydra <i>Lutra lutra</i> (kod: 1355):</p> <p>1. W trakcie realizacji zabiegów na powierzchniach leśnych: 208c, 209d, 212a, 215d, 216c, n, obr. Zgorzelec ograniczyć wycinkę drzew w bezpośrednim sąsiedztwie Nysy Łużyckiej w pasie 50 m od wody, z wyjątkiem sytuacji bezpośrednio zagrażających życiu i mieniu ludzi (zgodnie z pzo).</p> <p>2. W realizacji zabiegów na powierzchniach leśnych: 160d, f, g, h, obr. Zgorzelec ograniczyć wycinkę drzew w bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników wodnych, zachowanie nadbrzeżnych drzewostanów łęgowych i olchowych, z wyjątkiem sytuacji bezpośrednio zagrażających życiu i mieniu ludzi (zgodnie z pzo).</p> <p>Nocek duży <i>Myotis myotis</i> (kod: 1324):</p> <p>Podczas realizacji prac związanych z pozyskaniem drewna na powierzchniach leśnych pozostawiać drzewa dziuplaste.</p> <p>Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> (kod: 1166):</p> <p>W trakcie realizacji trzebieży późnej w wydz. leśn. 130o, obr. Zgorzelec konieczne jest kształtowanie wokół zbiornika istniejącego pasa ekotonu zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa oraz przepisami wewnętrznymi PGL LP z uwzględnieniem pełnionych przez drzewostan funkcji.</p>
<p>Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 – gatunki zwierząt</p>	<p>Pogorszenie stanu zachowania gatunku i jego siedlisk w obszarze Natura 2000</p>	<p>Bielik zwyczajny <i>Haliaeetus albicilla</i> (kod: A075) (strefa ochrony okresowej Decyzja SR.V.6631/s/11/km/05 z dnia 3 czerwca 2005 r.):</p> <p>1. Zaplanowane zabiegi wykonywać poza okresem łęgowym tj. 1.01-31.07.</p> <p>2. W przypadku odnowień, zaleca się taką organizację prac, aby w miarę możliwości wykonać je poza okresem ochronnym. Jeśli zabieg będzie wykonywany w okresie ochronnym wymaga uzgodnienia z RDOŚ.</p> <p>Głuszc <i>Tetrao urogallus</i> (kod: A108) (strefy ochrony okresowej: Decyzja SR.V.6631/s/10/km/05, Decyzja SR.V.6631/s/8/km/05, Decyzja SR.V.6631/s/9/km/05):</p> <p>1. Zaplanowane zabiegi wykonywać poza okresem 01.12 - 31.08.</p> <p>2. W przypadku odnowień, zaleca się taką organizację prac, aby w miarę możliwości wykonać je poza okresem ochronnym. Jeśli zabieg będzie wykonywany w okresie ochronnym wymaga uzgodnienia z RDOŚ.</p> <p>Żuraw <i>Grus grus</i> (kod: A127):</p> <p>W trakcie realizacji rębni IB w wydz. leśn. 200f obr. Pieńsk pozostawić 20% powierzchni drzewostanu w postaci zwartego pasa od strony powierzchni torfowiska.</p> <p>Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> (kod: A234):</p> <p>1. W trakcie zabiegów hodowlanych pozostawiać obumierające stare egzemplarze drzew (zgodnie z pzo).</p> <p>2. W trakcie zabiegów hodowlanych pozostawiać rodzime drzewa żywe i obumarłe drzewa stojące, miejscowo spróchniałe (ze zgnilizną), drzewa z owocnikami grzybów oraz drzewa dziuplaste, szczególnie te o miękkim drewnie, takie jak np.: brzoza, osika z wyjątkiem sytuacji zagrażających zdrowiu</p>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie pul i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>i życiu ludzi, zapewniając tym samym zwiększenie się ilości martwego drewna w wieloletnim przedziale czasowym. Zapis nie dotyczy bloków upraw pochodnych (zgodnie z pzo).</p> <p>Sóweczka <i>Glauclidium passerinum</i> (kod: A217), włośnatka <i>Aegolius funereus</i> (kod: A223):</p> <ol style="list-style-type: none"> Zachowanie fragmentów starodrzewu na powierzchniach zrębowych (zgodnie z pzo). W miejscach obserwowanego występowania sóweczki lub włośnatki w trakcie zabiegów rębnych pozostawiać do naturalnej śmierci i rozkładu drewna w kępach o minimalnej powierzchni 5% każdego bloku drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia w dziesięciolecie, fragmenty nie mniejsze niż 6 arów. Nie dotyczy sytuacji kłeskowych oraz bloków upraw pochodnych. Przed rozpoczęciem wycinki każdorazowo sprawdzić, czy drzewo nie jest dziuplaste (zgodnie z pzo).
<p>Siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000</p>	<p>Pogorszenie stanu zachowania siedliska przyrodniczego</p>	<p>Siedliska przyrodnicze: kwaśne buczyny <i>Luzulo-Fagenion</i> (kod: 9110), żyzna buczyna niżowa <i>Galio odorati-Fagetum</i> (kod: 9130), grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i>, <i>Tilio-Carpinetum</i> (kod: 9170), kwaśne dąbrowy <i>Quercetetea robori-petraeae</i> (kod: 9190), łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>, olsy źródłiskowe) (kod: 91E0), łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i> (kod: 91F0):</p> <p>W trakcie realizacji trzebieży późnych i rębni złożonych pozostawiać na powierzchni wydzielenia drzewa dziuplaste i odpowiednią ilość martwego drewna.</p>
<p>Stanowiska chronionych gatunków roślin i grzybów</p>	<p>Pogorszenie warunków siedliskowych gatunku lub zniszczenie stanowiska</p>	<p>Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>:</p> <p>W drzewostanach, gdzie w mozaice występują fragmenty borów bagiennych z dużymi skupiskami bagna zwyczajnego zaleca się w miarę możliwości ich ochronę i zachowanie odpowiedniej odległości od tego typu miejsc w czasie realizacji prac na pozostałej powierzchni wydzielenia (dotyczy wydz. leśn. z planowaną rębnią zupełną: 42g, 66f, 68c, 121h, obręb Pieńsk).</p> <p>Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>:</p> <p>W czasie realizacji planowanych zabiegów w wydz. leśn.: 212a, 213a, 264k, obręb Zgorzelec chronić widoczne stanowiska cisa pospolitego przed zniszczeniem.</p> <p>Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>:</p> <p>W czasie realizacji trzebieży późnych w wydz. leśn.: 99x oraz rębni złożonych w wydz. leśn.: 99s, 161f, o, obręb Zgorzelec chronić widoczne stanowiska storczykowatych przed zniszczeniem w czasie prowadzonych prac leśnych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.</p> <p>Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>:</p> <p>W czasie realizacji trzebieży późnych w wydz. leśn.: 198j, obręb Pieńsk chronić widoczne stanowiska storczykowatych przed zniszczeniem w czasie prowadzonych prac leśnych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.</p> <p>Kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>:</p> <p>W czasie realizacji trzebieży późnych w wydz. leśn.: 105a, obręb Zgorzelec chronić widoczne stanowiska storczykowatych przed zniszczeniem w czasie prowadzonych prac leśnych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.</p> <p>Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>:</p> <p>W czasie realizacji trzebieży późnych w wydz. leśn.: 161a oraz rębni złożonych w wydz. leśn.: 161o, obręb Zgorzelec chronić widoczne stanowiska liliii złotogłów przed zniszczeniem w czasie prowadzonych prac leśnych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.</p> <p>Listera jajowata <i>Listera ovata</i>:</p> <p>W czasie realizacji trzebieży późnych w wydz. leśn.: 100f, obręb Pieńsk oraz rębni złożonych w wydz. leśn.: 161f, obręb Zgorzelec chronić widoczne stanowiska storczykowatych przed zniszczeniem w czasie prowadzonych prac leśnych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.</p> <p>Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>:</p> <p>W czasie realizacji trzebieży późnych w wydz. leśn.: 174f, 258g obręb Pieńsk chronić widoczne stanowiska storczykowatych przed zniszczeniem w czasie</p>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie pul i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>prowadzonych prac leśnych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.</p> <p>Podrzeń żebrowiec <i>Blechnum spicant</i>: W trakcie realizacji trzebieży późnych w wydz. leśn.: 32f, 193a, 233f, obręb Pieńsk oraz 197j, obręb Zgorzelec, a także rębni złożonych w wydz. leśn.: 179j, 184i, 193d, 194b, obręb Zgorzelec chronić widoczne stanowiska podrzenia żebrowca przed zniszczeniem.</p> <p>Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>: W trakcie realizacji zabiegu trzebieży późnej w wydz. leśn.: 173c, 185d, 225j, 240i oraz rębni złożonych w wydz. leśn. 272m, obręb Pieńsk nie wykonywać cięć w miejscach zabagnionych z widocznymi rozległymi zatorfieniami, które stanowią siedlisko rosiczki okrągłolistnej.</p> <p>Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>: Planowany zabieg rębny w wydzieleniu leśnym 101g, obręb Zgorzelec wykonać poza okresem wegetacyjnym.</p> <p>Wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i>: W czasie realizacji planowanych zabiegów w wydz. leśn. 84 I - obr. Pieńsk pozostawiać na powierzchni wydzielenia egzemplarze drzew z osobnikami wiciokrzewu pomorskiego.</p> <p>Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>: 1. W trakcie realizacji trzebieży późnych w wydz. leśn.: 91g, 131i, 172f, 174b, 191g, obręb Pieńsk chronić widoczne stanowiska widłakowatych przed zniszczeniem. 2. W trakcie realizacji zaplanowanej rębni zupełnej w wydz. leśn.: 261g, obręb Pieńsk fragmenty drzewostanu przewidziane do pozostawienia lokować w miejscach, gdzie znajdują się widoczne stanowiska widłakowatych.</p> <p>Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>: W trakcie realizacji rębni złożonych w wydz. leśn.: 116g, 138d, obręb Pieńsk chronić widoczne stanowiska widłakowatych przed zniszczeniem.</p>
Siedliska chronionych gatunków zwierząt	Pogorszenie warunków siedliskowych gatunku w miejscach bytowania	<p>Płazy i gady: żaba moczarowa, jaszczurka zwinka, żaba trawna, rzekotka drzewna, ropucha szara, salamandra płamista, traszka górska, traszka zwyczajna, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata: 1. Ochrona w miarę technicznych możliwości widocznych osobników płazów i gadów w czasie wykonywanych czynności związanych z realizacją wskazania gospodarczego. 2. 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.</p> <p>Ptaki: strumieniówka, nurogęs, remiz, zimorodek, żuraw, gągoł: 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.</p> <p>Ssaki: mopek, nocek duży, borowiec wielki, nocek rudy, Ptaki: bocian czarny, kania czarna, kania ruda, puchacz, myszołów, jastrząb, kobuz, krogulec, trzmielojad, sóweczka, włochatka, dzięcioł zielony, szpak, bogatka, dzięcioł czarny, dzięcioł duży, dzięcioł średni, dzięcioł zielonosiwy, modraszka, siniak, sosnowka, kowalik, krętogłów, muchołówka mała, muchołówka żałobna, puszczyk: 1. Na powierzchni leśnej, gdzie będą wykonywane trzebieże późne oraz rębnie złożone pozostawiać drzewa dziuplaste. 2. Na powierzchni leśnej z planowaną rębnią zupełną pozostawić fragmenty (do 5% powierzchni wydzielenia) starodrzewia (wraz z drzewami dziuplastymi) w postaci biogrup o powierzchni min. 0,06 ha. 3. Poinformowanie osób nadzorujących prace leśne o obowiązku ochrony dużych gniazd w koronach drzew i obowiązku zgłaszania Służbie Leśnej stwierdzonych nowych dużych gniazd, które mogą być zasiedlone przez gatunki wymagające tzw. ochrony strefowej. 4. W ramach wykonywania szacunków brakarskich dokonanie przeglądów powierzchni pod kątem występowania dużych gniazd w koronach drzew przez</p>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie pul i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>posiadających stosowną wiedzę pracowników, po czym w sytuacji ich potwierdzenia chronić je przed zniszczeniem w czasie realizowanych prac leśnych.</p> <p>Ptaki: kwiczoł, makolągwa, sierpówka, szczygieł, czyż, gajówka, gil, grubodziób, kos, kukułka, mysikrólik, paszkot, pełzacz leśny, pełzacz ogrodowy, pierwiosnek, rudzik, sójka, strzyżyk, świergotek drzewny, świstunka leśna, turkawka, uszatka, wilga, zaganiacz, zięba, zniczek, kruk, słonka:</p> <p>1. Odpowiednie poinformowanie (przeszkolenie) pracowników wykonujących prace leśne na powierzchni drzewostanu w okresie lęgowym oraz osób nadzorujących te prace, aby w sytuacji zaobserwowania zasiedlonego gniazda w warstwie podszytu lub w gałęziach drzew nie wykonywać czynności związanych z zabiegiem w bezpośrednim otoczeniu takiego miejsca.</p>

VIII.6. 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 wydzieleń). 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 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 przeczności. 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 rębego 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 starodrzewia 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.7. TRUDNOŚCI NAPOTKANE PODCZAS SPORZĄDZANIA PROGNOZY

Przygotowanie prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pieńsk nie wiązało się z istotnymi trudnościami, które uniemożliwiłyby odpowiednie sformułowanie zapisów dokumentacji. Odpowiedni materiał referencyjny oraz stosunkowo nowe informacje na temat walorów przyrodniczych obszarów chronionych i obszarów cennych przyrodniczo nieobjętych ochroną prawną pozwoliły na właściwe dostosowanie wskazań gospodarczych na powierzchniach leśnych.

VIII.8. WNIOSKI KOŃCOWE PROGNOZY

Dobre rozpoznanie większości gruntów w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowanych w obrębie obszarowych form ochrony przyrody pod kątem lokalizacji cennych siedlisk przyrodniczych i stanowisk chronionych lub zagrożonych roślin i zwierząt, pozwoliło przeprowadzić kompleksową ocenę potencjalnego wpływu zapisów projektu pul i wskazać miejsca, w których konieczne jest stosowanie działań minimalizujących ten wpływ. Przeprowadzone analizy i ocena pozwalają na sformułowanie następujących wniosków:

- analiza projektu pul nie wykazała obecności zapisów z zakresu planowania przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397);
- analiza projektu pul nie wykazała, aby realizacja zapisów projektowanego dokumentu mogło znacząco negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000 (OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072, OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086, OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066, OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, OSO Bory Dolnośląskie PLB020005) w rozumieniu art. 33 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2013 poz. 627 z późn. zm.);

- zapisy projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pieńsk uwzględniają cele ochrony obszarów Natura 2000, a przy zastosowaniu zamieszczonych w Programie Ochrony Przyrody działań minimalizujących staną się narzędziem do skutecznej ochrony zasobów siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w nadchodzącym dziesięcioleciu oraz do sukcesywnej poprawy ich stanu zachowania;
- zapisy projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pieńsk są zgodne z obowiązującymi planami zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000: OZW Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066, OZW Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, OSO Bory Dolnośląskie PLB020005;
- prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pieńsk na środowisko obejmuje analizę zidentyfikowanego negatywnego oddziaływania zapisów projektu pul oraz zawiera odpowiednie działania minimalizujące ten wpływ; dla zidentyfikowanego negatywnego wpływu zapisów projektowanego dokumentu, wynikającego z działania podmiotu korzystającego ze środowiska zgodnie z zatwierdzonym planem urządzenia lasu, dla którego przeprowadzono strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko nie ma zastosowania art. 6 ust. 11 Ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jednolity - Dz.U. 2014 poz. 210);
- stwierdzone w czasie analiz możliwe potencjalne oddziaływania negatywne niektórych zabiegów na gatunki roślin i zwierząt związanych z siedliskiem leśnym nie mają charakteru oddziaływań znaczących. W prognozie zostały zamieszczone zapisy o sposobach minimalizacji tego typu oddziaływań. Przy uwzględnieniu tych zapisów i zastosowaniu się do zaleceń zawartych w prognozie zostanie zapewnione bezpieczeństwo chronionych gatunków roślin i zwierząt na ich naturalnych stanowiskach;
- prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pieńsk na środowisko obejmuje analizę oddziaływania zapisów dokumentu na dziko występujące populacje gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedliska; ustalenia prognozy zapewniają, że czynności wykonywane zgodnie z projektem pul nie będą szkodliwe dla zachowania ww. gatunków we właściwym stanie ochrony;
- w opinii autorów Prognozy wykonawca pul będzie mógł skorzystać ze zwolnienia z zakazów przewidzianego w art. 52a Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2013 poz. 627 z późn. zm.).

VIII.9. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Nadleśnictwo Pieńsk, jako jednostka organizacyjna Lasów Państwowych, jest częścią systemu alarmowo-dyspozycyjnego RDLP we Wrocławiu – tworzy w nim punkt alarmowo-dyspozycyjny (P.A.D.). Punkt alarmowo-dyspozycyjny nadleśnictwa znajduje się w siedzibie nadleśnictwa. Wszystkie siedziby leśnictw wyposażone są w telefony. Punkt wyposażony jest w wymagany sprzęt łącznościowy oraz dokumentację i mapy. W nadleśnictwie funkcjonuje sprawny system monitorowania pożarów oparty na stałym punkcie obserwacji naziemnej, w postaci dostrzegalni p.poż. – dyspozytor prowadzi obserwację terenów leśnych poprzez obraz z dwóch kamer TV, z których jedna umieszczona jest na wieży metalowej w sąsiedztwie siedziby nadleśnictwa, druga na wieży obserwacyjnej w oddziale 11d leśnictwa Piaseczno. Punkt wyposażony jest w książkę meldunków, instrukcję postępowania dla osoby prowadzącej obserwację, sprzęt łącznościowy, lornetki, kierunkomierze. System monitorowania wspierają dostrzegalnie zlokalizowane w sąsiednich nadleśnictwach, patrole lotnicze oraz naziemne patrole przeciwpożarowe. Na wyposażeniu nadleśnictwa znajduje się baza sprzętu gaśniczego zlokalizowana w siedzibie nadleśnictwa. Sprzęt w bazie utrzymywany jest w stanie technicznym zdatnym do natychmiastowego użytku i w ilości zgodnej z przepisami. Nadleśnictwo posiada dobrze zorganizowaną łączność bezprzewodową w celu szybkiego reagowania w przypadku wystąpienia pożaru. Dostępność terenów leśnych do głównych kompleksów leśnych w przypadku wystąpienia pożaru jest dobra. Większość dróg znajduje się w dobrym i bardzo dobrym stanie technicznym i wymaga tylko bieżących remontów. Stan techniczny i gęstość sieci dróg jest sukcesywnie dostosowywany do istniejących w tym względzie wymagań. Obecnie Nadleśnictwo Pieńsk jest w trakcie opracowywania „Ekspertyzy optymalizacji i rozwoju infrastruktury drogowej dla nadleśnictwa”. Wszystkie dojazdy pożarowe są oznaczone w terenie znakami informacyjnymi, zawierającymi numer drogi i kierunek dojazdu do zbiorników wody gaśniczej. Ilość punktów zaopatrzenia wodnego jest wystarczająca, a punkty czerpania wody zlokalizowane w terenie są dostępne dla pojazdów i oznaczone przy pomocy tablic.

VIII.10. PROMOCJA I EDUKACJA EKOLOGICZNA

Edukacja leśna społeczeństwa jest jednym z ważnych zadań realizowanych przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe. Zadanie to wynika z przyjętych w 1997 r. przez polski Rząd założeń „Polityki Leśnej Państwa” oraz „Wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa...” zawartych w Zarządzeniu nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 9 maja 2003 roku. Edukacja leśna społeczeństwa, prowadzona przez Lasy Państwowe, ma na celu upowszechnianie w społeczeństwie wiedzy o środowisku leśnym

i zrównoważonej gospodarce leśnej, podnoszenie świadomości w zakresie racjonalnego i odpowiedzialnego korzystania z darów lasu oraz budowanie zaufania społecznego do działalności zawodowej leśników.

W ramach działalności edukacyjnej Nadleśnictwo Pieńsk przygotowało dwie ścieżki edukacyjne, po jednej w każdym obrębie. Pierwsza z nich zlokalizowana jest na terenie szkółki leśnej w Bielawie Dolnej i stanowi Centrum Edukacji Leśnej. Uwaga uczącego się nakierowana jest tu na prezentację rodzimych gatunków drzew, elementów hodowli lasu, ochrony lasu i gospodarki łowieckiej; przedstawione są również biocenozy wodne z charakterystycznymi dla nich gatunkami. Infrastruktura tej ścieżki to, poza tablicami informacyjnymi, przestronna wiata, umożliwiająca przeprowadzanie lekcji nawet w niesprzyjających warunkach atmosferycznych oraz miejsce na ognisko. Ze względu na specyfikę – położenie w części na terenie zamkniętym – edukacja koncentruje się tutaj na lekcjach dla zorganizowanych grup dzieci i młodzieży z okolicznych szkół, prowadzonych przez personel nadleśnictwa.

W Centrum Edukacji Leśnej rozpoczyna się trasa ścieżki edukacyjnej „Szlakiem bobra”. Powstała ona w 2004 roku w ramach prowadzonej przez Lasy Państwowe działalności edukacyjnej propagującej wśród społeczeństwa walory przyrodniczo-leśne zarządzanych lasów i wiedzę o pracy leśnika. Ścieżka powstała wokół zbiornika retencyjnego, gdzie rzeka Bielawka tworzy naturalne rozlewiska i bagna. Wśród meandrów rzeki zostały wsiedlone rodziny bobrów, które z upływającym czasem stały się gospodarzem terenu i swoimi działaniami zdominowały charakter krajobrazu. Ścieżka została poprowadzona wokół rozlewiska wzdłuż krawędzi skarpy wykorzystując w pełni walory krajobrazu bez ingerencji w biotop bobra. W ostatnim czasie w okolicy zbiornika zostały postawione przy współpracy z Muzeum Przyrodniczym w Goerlitz tablice opisujące porosty, które zasiedliły wiekowe dęby rosnące wzdłuż skarpy. Obecnie ten element stanowi dodatkową atrakcję ścieżki.

Druga ścieżka poprowadzona jest w drzewostanie o charakterze parkowym w granicach miasta Zgorzelec. Prezentowane są tutaj obce gatunki flory i fauny, a także charakterystyczne elementy terenu – starorzecze Nysy Łużyckiej. Jej lokalizacja umożliwia, poza zorganizowanymi wycieczkami z pracownikami nadleśnictwa, także samodzielną edukację dzieci i młodzieży, a także dorosłych mieszkańców Zgorzelca.

VIII.11. ROZWÓJ TURYSTYKI I REKREACJI

Bory Dolnośląskie stanowią jeden z największych zwartych kompleksów leśnych środkowej Europy. Panują tutaj znakomite warunki naturalne do uprawiania rozmaitych form turystyki aktywnej: pieszej, rowerowej, konnej, wodnej, a nawet sportów ekstremalnych.

Działa tu kilka stowarzyszeń promujących aktywny wypoczynek i walory kulturowe tego regionu. Wyznaczono również wiele szlaków pieszych, rowerowych, kajakowych. Nie wszystkie zostały oznakowane w terenie, a ich opis można znaleźć na stronach internetowych gmin, związków i stowarzyszeń działających na tym obszarze.

Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Pieńsk funkcjonuje kilka szlaków do uprawiania turystyki rowerowej, konnej i pieszej. Szlaki rowerowe skupiają się w północnej części nadleśnictwa w leśnictwach Stojanów, Ostęp i Zielonka. Podobnie szlaki konne wyznaczono w tej części nadleśnictwa w leśnictwach Stojanów, Zielonka i Bielawa. Dla miłośników nordic walking wytyczono trasy na południu nadleśnictwa w leśnictwach Godzieszów i Jerzmanki.

W zbliżającym się okresie gospodarczym prace nadleśnictwa w zakresie zagospodarowania turystycznego należy skoncentrować na:

- nawiązaniu nowej i utrzymywaniu dotychczasowej współpracy z władzami samorządowymi gmin w tym zakresie;
- ograniczeniu uciążliwości dla środowiska leśnego już istniejących obiektów i urządzeń turystycznych;
- zapewnieniu miejscom o dużej koncentracji turystów właściwego zaplecza sanitarnego;
- budowie dodatkowych punktów informacyjno-postojowych zlokalizowanych na obrzeżach lasów, przy drogach publicznych, w miejscach węzłowych szlaków turystycznych;
- ustawianiu tablic informacyjnych;
- ustawieniu nowych tablic dydaktyczno-edukacyjnych;
- budowie wiat i schronów przeciwdeszczowych i miejsc do palenia ognia;
- wyznaczeniu w miarę potrzeby nowych miejsc postoju pojazdów;
- wytypowaniu i oznaczeniu punktów widokowych.

Prace związane ze wzbogacaniem infrastruktury turystycznej powinny być zgodne z planami zagospodarowania przestrzennego gmin i wspólnie z nimi realizowane.

IX. LITERATURA

- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla miasta i gminy Bogatynia na lata 2011-2014
Aktualizacja Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego
na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015. Wrocław, 2010.
- Atlas Śląska Dolnego i Opolskiego. 1997. Pracownia Atlasu Dolnego Śląska. Uniwersytet
Wrocławski, PAN oddział we Wrocławiu.
- Barzdajn W. 2004. Opracowanie zasad prowadzenia i ochrony drzewostanów w ostojach
głuszcowych oraz koncepcji renaturyzacji ostoi głuszcza i cietrzewia. [w:] Ochrona
biotopów głuszcza *T. urogallus* i cietrzewia *T. tatrix* w Borach Dolnośląskich i Sudetach
Wschodnich. Zachodniosudeckie Towarzystwo Przyrodnicze. Maszynopis.
- Bena W. 1999. Obserwacje florystyczne z Łużyc (1). Przyr. Sudet. Zach. 2: 11-14.
- Bena W. 2000. Obserwacje florystyczne z Łużyc (2). Przyr. Sudet. Zach. 3: 25-28.
- Bena W. 2001. Dzieje Puszczy Zgorzelecko-Osiecznickiej. FH Agat, Zgorzelec.
- Bena W. 2001. Obserwacje florystyczne z Łużyc (3). Przyr. Sudet. Zach. 4: 39-42.
- Bena W. 2002. Obserwacje florystyczne z Łużyc (4). Przyr. Sudet. Zach. 5: 31-34
- Bena W. 2003. Obserwacje florystyczne z Łużyc (5). Przyr. Sudet. Zach. 6: 37-40
- Bena W. 2003. Polskie Górne Łużyce. F.H. Agat, Zgorzelec.
- Bena W. 2004. Obserwacje florystyczne z Łużyc (6). Przyr. Sudet. Zach. 7: 15-18
- Drycz A., Grabiński W., Stawarczyk T., Witkowski J. 1991. Ptaki Śląska – monografia
faunistyczna. Wrocław.
- Głowaciński Z. (red.). 2001. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. PWRiL,
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. PWRiL.
Warszawa.
- IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2
- Jermaczek A. i in. 1997. Dokumentacja projektowa rezerwatu przyrody „Grądy koło Posady”.
Maszynopis w siedzibie Lubuskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin.
- Każmierczakowa R., Zarzycki K. (Red.). 2014. Polska Czerwona Księga Roślin PAN Instytut
Botaniki im. W. Szafera, Instytut Ochrony Przyrody Kraków.
- Kącki Z. (red.). 2003. Zagrożone gatunki flory naczyniowej Dolnego Śląska. IBR UW., PTPP
„pro Natura”. Wrocław.
- Klasyfikacja gleb leśnych Polski 2000. Praca zbiorowa. Wydanie III PTG. CILP. Warszawa.

- Kleczkowski A. S. (red.), Adamczyk A. F. i in. 1990. Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) w Polsce - własności hydrogeologiczne, jakość wód, badania modelowe i poligonowe. SGGW-AR. Kraków.
- Kondracki J. 2011. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.
- Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (wg stanu CAG na marzec 2012 r.). Państwowy Instytut Geologiczny.
- Mapa Podziału Hydrograficznego Polski. 2007. Zakład Hydrografii i Morfologii Koryt Rzecznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej.
- Matuszkiewicz J. M. 2002. Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.
- Matuszkiewicz J.M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN. Warszawa.
- Monitoring gatunków i siedisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedisk Natura 2000.
- Opracowanie Ekofizjograficzne dla Województwa Dolnośląskiego. Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne. Wrocław, 2005.
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego. Perspektywa 2020. IRT. Wrocław. Załącznik nr 1 do Uchwały Nr XLVIII/1622/2014 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 marca 2014 r.
- Richling A., Ostaszewska K. (red.), 2009. Geografia fizyczna Polski. Wydawnictwo PWN. Warszawa.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z dnia 7 października 2014 r. poz. 1348).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z dnia 16 października 2014 r. poz. 1409).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z dnia 16 października 2014 r. poz. 1408).
- Sadurski A., Paczyński B. (red.). 2007. Hydrogeologia regionalna Polski. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa.
- Siedliskowe podstawy hodowli lasu. Załącznik nr 1 do Zasad hodowli i użytkowania lasu wielofunkcyjnego. Opracowanie wykonane na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych w Warszawie przez zespół Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego d/s. nowelizacji „Siedliskowych podstaw hodowli lasu” oraz „Instrukcji wyróżniania i kartowania siedisk leśnych”. Warszawa, 2003.
- Świerkosz K. 2000. Zbiorowiska leśne z klasy *Querc-Fagetea* w północnej części Pogórza Izerskiego i możliwości ich ochrony. Przym. Sudet. Zach. 3: 15-24.
- Świerkosz K. 2001. Rzadkie i chronione elementy flory naczyniowej w północnej części Pogórza Izerskiego. Przym. Sudet. Zach. 4: 29-38.
- Walczak W. 1968. Sudety. PWN. Warszawa

- Walczak W. 1970. Obszar przedsudecki. PWN, Warszawa
- Witkowski A., Kotusz J., Przybylski M. 2009. Stopień zagrożenia słodkowodnej ichtiofauny Polski: Czerwona lista minogów i ryb – stan 2009. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 65 (1): 33–52, 2009.
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego 2012. Załącznik do Uchwały nr XXIV/616/12 z dnia 27 czerwca 2012.
- Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 1 stycznia 2013 r. Praca wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej na podstawie informacji z Banku Danych o Lasach. Sękocin Stary, styczeń 2014.
- Wyniki monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Aktualizacja 2012-04-18. Projekt realizowany na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Instytut Ochrony Przyrody PAN, finansowany ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
- 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.