

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
WE WROCŁAWIU**

**PLAN URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA RUSZÓW**

na okres od 1 stycznia 2015 r. do 31 grudnia 2024 r.

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY



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

Program zaktualizowała:

.....
mgr inż. Urszula Franczak



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

Sprawdził:
Zastępca Dyrektora Oddziału

.....
mgr inż. Marek Matyjaszczyk

Akceptuje:
Dyrektor Oddziału

.....
mgr inż. Janusz Bańkowski

BRZEG 2015

Kierownik projektu: dr Dariusz Rosiński

Współpraca: dr Anna Wójcicka-Rosińska, mgr inż. Katarzyna Drozd

Fotografie: inż. Waław Dempniak

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	14
III.2.3. Regionalizacja przyrodniczo-leśna	15
III.2.4. Regionalizacja geobotaniczna	15
III.3. Struktura użytkowania ziemi wg gmin	16
III.4. Charakterystyka ogólna kompleksów leśnych	16
III.5. Porównanie wybranych cech drzewostanów w ramach grup funkcji lasu	16
III.6. Miejsce i rola nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu	17
III.7. Geologia i geomorfologia	17
III.8. Klimat	18
III.9. Warunki hydrologiczne	23
III.9.1. Wody powierzchniowe	23
III.9.2. Wody podziemne	24
III.10. Gleby	24
IV. FORMY OCHRONY PRZYRODY	26
IV.1. Obszary Natura 2000	26
IV.1.1. Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty	27
IV.1.1.1. OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072	27
IV.1.1.2. OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086	42
IV.1.1.3. OZW Przygiełkowiska koło Gozdnicy PLH080055	51
IV.1.2. Obszary Specjalnej Ochrony	53
IV.1.2.1. OSO Bory Dolnośląskie PLB020005	53
IV.2. Pomniki przyrody	77
IV.2.1. Istniejące pomniki przyrody	77
IV.3. Ochrona gatunkowa roślin	80
IV.4. Ochrona gatunkowa grzybów	91
IV.5. Ochrona gatunkowa zwierząt	93
IV.5.1. Ssaki	93
IV.5.2. Ptaki	99
IV.5.2.1. Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków	127
IV.5.2.2. Restytucja populacji głuszca na terenie Nadleśnictwa Ruszów	129
IV.5.2.3. Reintrodukcja populacji cietrzewia na terenie Nadleśnictwa Ruszów	131
IV.5.3. Płazy i gady	131
IV.5.4. Ryby	134
IV.5.5. Bezkręgowce	135
V. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE	137
V.1. Siedliska przyrodnicze - występowanie i zalecenia ochronne	137
V.1.1. Siedliska leśne	141
V.1.2. Siedliska nieleśne	147
V.1.3. Monitoring siedlisk przyrodniczych	154
V.2. Zadrzewienia i zakrzaczenia na terenach zarządzanych przez nadleśnictwo występujące w formie powierzchniowej i cenne punktowe	157
V.3. Obszary o szczególnych walorach przyrodniczych	161
V.4. Obiekty i miejsca o wartości historycznej i kulturowej	164

V.5.	Charakterystyka drzewostanów w aspekcie typologii urządzeniowej.....	165
V.5.1.	Siedliskowe typy lasu	165
V.5.2.	Bogactwo gatunkowe i struktura pionowa drzewostanów	166
V.5.3.	Pochodzenie drzewostanów	168
V.5.4.	Zgodność składu gatunkowego z siedliskiem	170
V.6.	Formy degeneracji ekosystemów leśnych	172
V.6.1.	Borowacenie.....	172
V.6.2.	Neofityzacja.....	173
V.6.3.	Monotypizacja.....	174
VI.	ZAGROŻENIA.....	176
VI.1.	Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego.....	176
VI.1.1.	Zakłady przemysłowe uciążliwe dla środowiska	177
VI.2.	Strefy zagrożenia przemysłowego.....	177
VI.3.	Planowane przedsięwzięcia zabezpieczające lasy przed negatywnym oddziaływaniem przyszłych inwestycji.....	177
VI.4.	Stan i kształtowanie się stosunków wodnych	178
VI.4.1.	Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych	178
VI.4.2.	Stan gospodarki wodno-ściekowej na terenie gmin	180
VI.5.	Gospodarka odpadami na terenie gmin.....	181
VI.5.1.	Odpady niebezpieczne	182
VI.5.2.	Selektywna zbiórka odpadów	182
VI.5.3.	Założenia i cele gospodarki odpadami	182
VI.6.	Zagrożenia biotyczne.....	183
VI.6.1.	Choroby grzybowe	183
VI.6.2.	Szkodniki owadzie	184
VI.6.3.	Szkody powodowane przez zwierzynę płową	185
VI.6.4.	Szkody powodowane przez zwierzynę drobną	185
VI.7.	Zagrożenia abiotyczne.....	186
VI.7.1.	Pożary	186
VI.7.2.	Czynniki klimatyczne	187
VI.7.2.1.	Wiatr	187
VI.7.2.2.	Wyładowania atmosferyczne	187
VI.7.2.3.	Opady i osady atmosferyczne.....	188
VI.7.2.4.	Powodzie i podtopienia	188
VI.7.2.5.	Susze	188
VI.7.3.	Czynniki antropogeniczne	189
VI.7.3.1.	Zaśmiecanie lasu.....	189
VI.7.3.2.	Zanieczyszczenia wód powierzchniowych.....	189
VII.	WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO, REGULACJI ZASOBÓW ORAZ WYKONYWANIA PRAC LEŚNYCH	191
VII.1.	Ogólne założenia prowadzenia gospodarki leśnej	191
VII.2.	Regulacja użytkowania rębego	191
VII.2.1.	Gospodarstwo specjalne	192
VII.2.2.	Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych.....	192
VII.2.3.	Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania.....	192
VII.2.4.	Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania.....	192
VII.3.	Wytyczne w sprawie poprawy stanu środowiska przyrodniczego w trakcie wykonywania prac leśnych.....	193

VIII. PLAN DZIAŁAŃ - ZESTAWIENIE PRAC OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY PRZYRODY.....	194
VIII.1.	Kształtowanie stosunków wodnych..... 194
VIII.2.	Kształtowanie strefy ekotonowej..... 196
VIII.3.	Kształtowanie granicy polno – leśnej..... 196
VIII.4.	Ochrona różnorodności biologicznej..... 197
VIII.4.1.	Szczegółowe zagadnienia w zakresie ochrony bioróżnorodności 197
VIII.4.2.	Ochrona fauny kręgowców – zalecenia 198
VIII.4.3.	Ochrona fauny bezkręgowców – zalecenia..... 200
VIII.4.4.	Ochrona cennych roślin naczyniowych – zalecenia 200
VIII.4.5.	Ochrona siedlisk hydrogeniczných – zalecenia 201
VIII.5.	Przewidywane rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań projektu pul na środowisko 202
VIII.6.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w projekcie pul..... 205
VIII.7.	Trudności napotkane podczas sporządzania Prognozy..... 207
VIII.8.	Wnioski końcowe 207
VIII.9.	Ochrona przeciwpożarowa 208
VIII.10.	Promocja i edukacja ekologiczna 209
VIII.11.	Rozwój turystyki i rekreacji 211
IX. LITERATURA	214

SPIS TABEL

Tabela 1.	Szczegółowy podział Nadleśnictwa Ruszów na jednostki podrzędne	13
Tabela 2.	Zestawienie powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów w gminach	16
Tabela 3.	Liczba i wielkość kompleksów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów.....	16
Tabela 4.	Wybrane cechy drzewostanów w ramach grup funkcji lasu w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów.....	16
Tabela 5.	Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Ruszów	17
Tabela 6.	Wieloletnie średnie miesięczne wartości temperatury powietrza w Szprotawie (1951-2005).....	20
Tabela 7.	Wieloletnie średnie miesięczne wartości sum opadu atmosferycznego w Szprotawie (1951-2005).....	21
Tabela 8.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów leżących w całości w zasięgu granic OZW Uroczyńska Borów Dolnośląskich PLH020072.....	27
Tabela 9.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów leżących w części w zasięgu granic OZW Uroczyńska Borów Dolnośląskich PLH020072.....	28
Tabela 10.	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 występujące w zasięgu OZW Uroczyńska Borów Dolnośląskich PLH020072 (wg SDF z 04.2014)	28
Tabela 11.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Uroczyńska Borów Dolnośląskich PLH020072 wg stanu na 1 stycznia 2015 r. [ha] i na koniec obowiązywania planu [ha]	30
Tabela 12.	Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa i gatunki wymienione w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory występujące w zasięgu OZW Uroczyńska Borów Dolnośląskich PLH020072 (wg SDF z 04.2014)	30
Tabela 13.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Uroczyńska Borów Dolnośląskich PLH020072.....	33
Tabela 14.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach, na których zinwentaryzowano gatunki zwierząt stanowiące przedmioty ochrony ostoi OZW Uroczyńska Borów Dolnośląskich PLH020072.....	37
Tabela 15.	Wykaz wydzieleń leśnych literowanych w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów leżących w całości w zasięgu granic OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086.....	43
Tabela 16.	Wykaz wydzieleń leśnych literowanych w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów leżących częściowo w zasięgu granic OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086	43
Tabela 17.	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 (źródło: SDF z 04.2014)	44
Tabela 18.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086 wg stanu na 1 stycznia 2015 r. [ha] i na koniec obowiązywania planu [ha]	45
Tabela 19.	Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa i gatunki wymienione w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony	

	<i>siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory w zasięgu OZW Pieńska Dolina Nysy łużyckiej PLH020086 (źródło: SDF z 04.2014).....</i>	45
Tabela 20.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Pieńska Dolina Nysy łużyckiej PLH020086.....	47
Tabela 21.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach, na których zinwentaryzowano gatunki zwierząt stanowiące przedmioty ochrony ostoi OZW Pieńska Dolina Nysy łużyckiej PLH020086.....	49
Tabela 22.	Wykaz wydzieleń leśnych literowanych w zarządzie Nadleśnictwa Ruzsów leżących w całości w zasięgu granic OZW Przygiełkowiska koło Gozdnicy PLH080055	52
Tabela 23.	Wykaz wydzieleń leśnych literowanych w zarządzie Nadleśnictwa Ruzsów leżących częściowo w zasięgu granic OZW Przygiełkowiska koło Gozdnicy PLH080055.....	52
Tabela 24.	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 Przygiełkowiska koło Gozdnicy PLH080055 (źródło: Standardowy Formularz Danych z 04.2014).....	52
Tabela 25.	Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa i gatunki wymienione w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory w zasięgu OZW Przygiełkowiska koło Gozdnicy PLH080055 (źródło: SDF z 04.2014).....	53
Tabela 26.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Ruzsów leżących w całości w zasięgu granic OSO Bory Dolnośląskie PLB020005	55
Tabela 27.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Ruzsów leżących w części w zasięgu granic OSO Bory Dolnośląskie PLB020005	56
Tabela 28.	Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa oraz wymienione w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory występujące w zasięgu OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 (źródło: SDF z 04.2014)	56
Tabela 29.	Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzsów 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).....	60
Tabela 30.	Planowane wskazania gospodarcze na siedliskach gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony OSO Bory Dolnośląskie PLB020005.....	69
Tabela 31.	Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzsów (wg rejestru pomników przyrody RDOŚ Wrocław z dnia 19.05.2014 i danych Nadleśnictwa Ruzsów)	77
Tabela 32.	Pomniki przyrody występujące na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzsów nieuwzględnione w rejestrze RDOŚ Wrocław z dnia 19.05.2014 r.	79
Tabela 33.	Wykaz pomników przyrody poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Ruzsów (wg rejestru pomników przyrody RDOŚ Wrocław z dnia 19.05.2014).....	79
Tabela 34.	Wykaz zagrożonych i chronionych gatunków roślin naczyniowych i mszaków stwierdzonych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzsów	81
Tabela 35.	Zestawienie chronionych i zagrożonych gatunków roślin i grzybów oraz przewidywany wpływ zapisów projektu pul dla Nadleśnictwa Ruzsów na poszczególne gatunki	86

Tabela 36.	Wykaz zagrożonych i chronionych gatunków grzybów wielkoowocnikowych i porostów stwierdzonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruszów.....	91
Tabela 37.	Wykaz chronionych gatunków ssaków w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruszów	94
Tabela 38.	Wykaz gatunków ptaków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów oraz pozostałym obszarze nadleśnictwa.....	100
Tabela 39.	Zestawienie zapisów projektu pul w strefach ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów.....	129
Tabela 40.	Wykaz chronionych gatunków płazów i gadów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruszów.....	132
Tabela 41.	Wykaz chronionych i cennych gatunków ryb w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruszów.....	134
Tabela 42.	Wykaz chronionych i cennych gatunków bezkręgowców w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruszów.....	135
Tabela 43.	Wykaz chronionych typów siedlisk przyrodniczych odnotowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów	137
Tabela 44.	Zestawienie ustalonych typów drzewostanu i składów odnowieniowych upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych (przedmiotów ochrony bądź wskazanych jako przedmioty ochrony) ze składami naturalnych typów lasu w obszarach Natura 2000 OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 oraz OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086.....	139
Tabela 45.	Zestawienie wyników monitoringu siedlisk przyrodniczych prowadzonego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruszów.....	154
Tabela 46.	Zestawienie tabelaryczne wybranych zadrzewień występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruszów.....	157
Tabela 47.	Obszary o szczególnych walorach przyrodniczych w gminie Węgliniec, występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruszów (za: Jankowski 1996b).....	163
Tabela 48.	Obiekty zabytkowe wg rejestru zabytków NID oraz ewidencji Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruszów ...	164
Tabela 49.	Wykaz obiektów historycznych i kulturowych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów.....	165
Tabela 50.	Struktura powierzchniowa typów siedliskowych lasu wyróżnionych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów.....	166
Tabela 51.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	167
Tabela 52.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury	168
Tabela 53.	Zestawienie powierzchni [ha] wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych.....	169
Tabela 54.	Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem	171
Tabela 55.	Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji lasu – borowacenie	172
Tabela 56.	Wykaz gatunków obcych występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruszów.....	173
Tabela 57.	Identyfikacja JCWP w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruszów.....	179
Tabela 58.	Zestawienie uszkodzeń biotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów zarejestrowanych w trakcie prac urządzeniowych	183

Tabela 59.	Zestawienie uszkodzeń abiotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów zarejestrowanych w trakcie prac urzędniowych	186
Tabela 60.	Zestawienie powierzchniowe i procentowe gospodarstw w ramach obrębów	192
Tabela 61.	Przewidywane negatywne oddziaływanie zapisów projektu pul i proponowane w <i>Prognozie</i> rozwiązania minimalizujące ten wpływ	202
Tabela 62.	Wykaz ścieżek i obiektów edukacyjnych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów	210
Tabela 63.	Zestawienie najważniejszych istniejących elementów infrastruktury turystycznej na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów	212

SPIS FOTOGRAFII

Fotografia. 1.	Uroczyska Borów Dolnośląskich (fot. W. Dempniak)	30
Fotografia. 2.	Nysa Łużycka (fot. W. Dempniak)	43
Fotografia. 3.	Siedziba Nadleśnictwa Ruzów (fot. W. Dempniak)	211
Fotografia. 4.	Ścieżka edukacyjna w leśnictwie Okrąglica (fot. W. Dempniak)	213

SPIS RYCIN

Rycina. 1.	Nadleśnictwo Ruzów na tle jednostek podziału administracyjnego	14
Rycina. 2.	Diagram klimatyczny dla stacji Szprotawa (1951-2005)	19
Rycina. 3.	Średnia roczna temperatura powietrza (°C) w Nadleśnictwie Ruzów (1951-2005)	20
Rycina. 4.	Średnia roczna suma opadu atmosferycznego (mm) w Nadleśnictwie Ruzów (1951-2005)	22
Rycina. 5.	Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi poza obszarami Natura 2000	140
Rycina. 6.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie Ruzów	174
Rycina. 7.	Struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Ruzów	175

I. WSTĘP

Obecnie w podstawowej jednostce gospodarczej Lasów Państwowych – nadleśnictwie ochrona przyrody realizowana jest w ramach systemu ochrony przyrody i kształtowania środowiska naturalnego w Lasach Państwowych, który jest pochodną wykonywania wybranych zadań z zakresu ochrony przyrody, racjonalnego kształtowania środowiska przyrodniczego, oczekiwań społecznych oraz potrzeb i możliwości gospodarczych kraju. 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. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.) 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).

W niniejszym programie szeroko wykorzystano materiały i informacje z poprzedniego programu ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruzów, stanowiącego część *Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Ruzów* na okres od 01.01.2005 r. do 31.12.2014 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 także wyniki inwentaryzacji przyrodniczej gmin, wyniki inwentaryzacji przyrodniczej siedlisk oraz gatunków flory i fauny Lasów Państwowych z 2007 roku, dane Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego (WZS) przy Wojewodzie Dolnośląskim z 2008 roku, wyniki weryfikacji siedlisk gatunków ptaków zrealizowanych w ramach planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OSO Bory Dolnośląskie, jak również informacje i materiały zebrane i przekazane przez pracowników Nadleśnictwa Ruzów oraz 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);
- Zinwentaryzowania 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;
- Opracowania propozycji do planów zagospodarowania przestrzennego;
- 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 Ruzów jest jednym z 33 nadleśnictw wchodzących w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu. Składa się z 2 obrębów: Ruzów i Polana, podzielonych na 10 leśnictw, których łączna powierzchnia wynosi 17838,78 ha. Siedziba nadleśnictwa mieści się w Ruzowie przy ul. Leśnej 2.

Tabela 1. Szczegółowy podział Nadleśnictwa Ruzów na jednostki podrzędne

Nr	Leśnictwo	Oddziały	Pow. * [ha]
I Obręb Ruzów:			
1	Cisy	383-388,437-442,485-495,536-546, 589-598, 611-616	1440,22
2	Jagodzin	389-394,443-447,449,496-502,502A, 503, 547-557,599-610, 617-628	1598,11
3	Poświętne	56-60,90-96,123-129,168-172, 213-220, 261-269,319-328,374-382, 33-436	1889,85
4	Ziębina	31-33,61-66,97-103,130-138,173-183, 221-231,270-280,329-337	1946,55
Razem obręb:			6874,73
II Obręb Polana:			
5	Dębówek	28-30,47-55,80-89,112-122,145-155, 188-199	1546,55
6	Dzików	452-471,504-522,558-576	1609,26
7	Głuszec	232-246,281-296,338-353,395-411, 450,451	1844,64
8	Toporów	305-318,362-373,420-432,472-484, 523-535, 577-588	2195,31
9	Modrzew	156-167,200-212,247-260,297-304, 354-361, 412-419	1805,38
10	Okrąglica	1-27,34-46,67-79,104-111,139A,139-144, 184-187	1962,91
Razem obręb:			10964,05
Razem Nadleśnictwo:			17838,78

*bez gruntów stanowiących współwłasność skarbu państwa i osób fizycznych: 1,2027 ha.

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

- od północy z nadleśnictwem Wymiarki (RDLP Zielona Góra),
- od północnego wschodu z nadleśnictwem Żagań (RDLP Zielona Góra),
- od południowego wschodu z nadleśnictwem Świątoszów (RDLP Wrocław),
- od południa z nadleśnictwem Węgliniec i nadleśnictwem Pieńsk (RDLP Wrocław),
- zachodnia granica nadleśnictwa pokrywa się z granicą państwa.

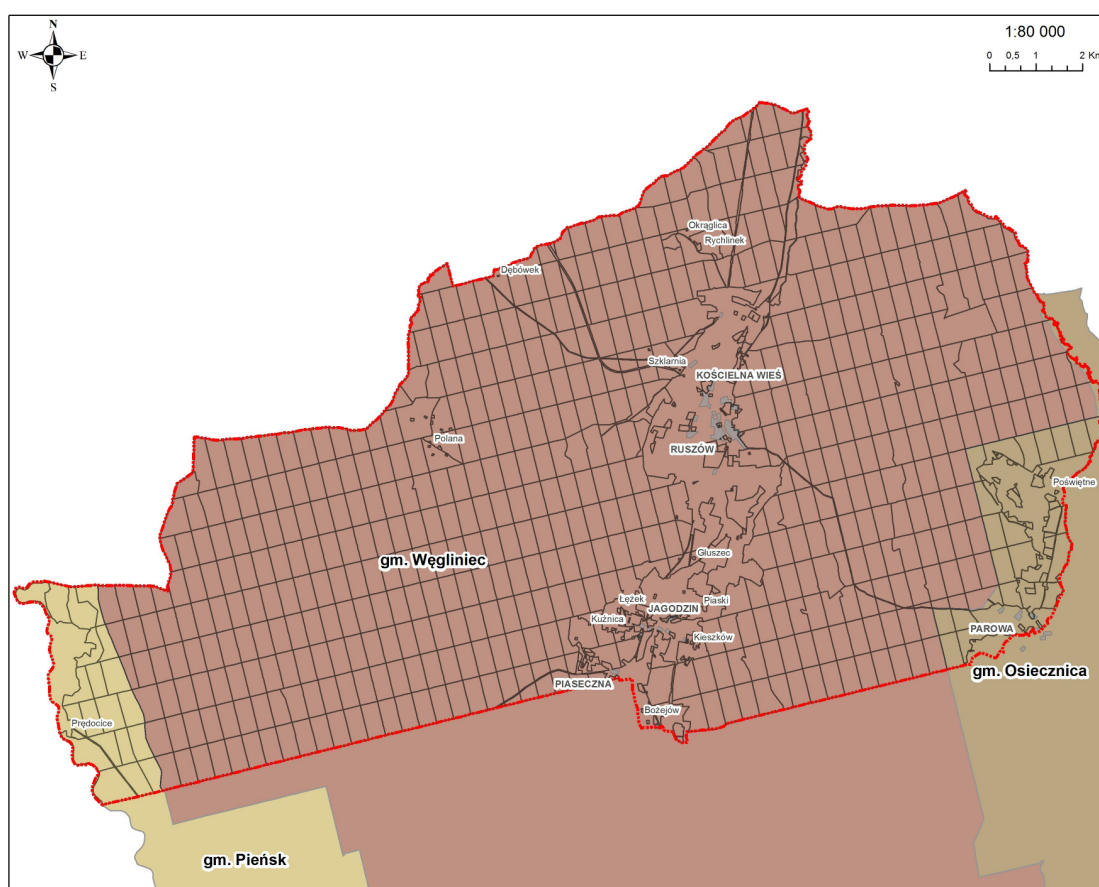
III.2. POŁOŻENIE

III.2.1. POŁOŻENIE WEDŁUG PODZIAŁU ADMINISTRACYJNEGO KRAJU

Pod względem przynależności administracyjnej, Nadleśnictwo Ruszów znajduje się w zasięgu województwa dolnośląskiego i jest położone na terenie następujących jednostek administracyjnych:

Województwo dolnośląskie:

powiat bolesławiecki:	gmina Osiecznica
powiat zgorzelecki:	gmina Pieńsk
	gmina Węgliniec



Rycina. 1. Nadleśnictwo Ruszów na tle jednostek podziału administracyjnego

III.2.2. REGIONALIZACJA FIZYCZNOGEOGRAFICZNA

Pod względem podziału fizycznogeograficznego lasy Nadleśnictwa Ruszów 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)

Mezoregion Bory Dolnośląskie to zróżnicowany obszar o powierzchni 1650 km². Położony jest w dorzeczach Nisy Łużyckiej oraz Bobru i Kwisy. W lasach tego mezoregionu dominują drzewostany sosnowe z domieszkami drzew liściastych oraz jodły i świerka. Obszar ten jest mocno przekształcony antropogenicznie, jednak najcenniejsze przyrodniczo siedliska objęto ochroną rezerwatową i parków krajobrazowych (Kondracki 2011). W zasięgu mezoregionu Borów Dolnośląskich położony jest cały obszar nadleśnictwa.

III.2.3. REGIONALIZACJA PRZYRODNICZO-LEŚNA

Zgodnie z *Regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski 2010* (Zielony i Kliczkowska 2012) lasy Nadleśnictwa Ruszów położone są w zasięgu Krainy Śląskiej (V) w granicach mezoregionu Bory Dolnośląskie (V.2).

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 plejstoceńskie 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%.

III.2.4. REGIONALIZACJA GEOBOTANICZNA

Według regionalizacji geobotanicznej Polski Matuszkiewicza (2008) obszar Nadleśnictwa Ruszów 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	Przewóski
B.4a.5.b	Ruszowski
B.4a.5.c	Świątoszowski

III.3. STRUKTURA UŻYTKOWANIA ZIEMI WG GMIN

Tabela 2. Zestawienie powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów w gminach

Lp.	Gmina	Powierzchnia [ha]			
		Grunty leśne zalesione i niezalesione [ha]	Związane z gosp. leśną [ha]	Grunty nieleśne [ha]	Ogółem [ha]
1	Osiecznica	636,03	17,21	25,14	678,38
2	Pieńsk	554,94	17,22	13,49	585,65
3	Węgliniec	15375,21	550,95	648,59	16574,75

III.4. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA KOMPLEKSÓW LEŚNYCH

Tabela 3. Liczba i wielkość kompleksów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów

Wielkość kompleksu	Obręb Ruszów		Obręb Polana		Nadleśnictwo Ruszów	
	Ilość kompleksów/ powierzchnia [ha]		Ilość kompleksów/ powierzchnia [ha]		Ilość kompleksów/ powierzchnia [ha]	
<1.00	11	4,7451	11	4,5055	20	8,1951
1.01-5.00	5	8,49	1	3,11	7	12,6555
5.01-20.00	2	14,71	3	22,5856	5	37,2956
20.01-100.00	1	36,62	-	-	1	36,62
100.01-200.00	-	-	-	-	-	-
200.01-500.00	-	-	-	-	-	-
500.01-2000.00	-	-	-	-	-	-
>2000.00	1	6810,8981	1	10934,0187	1	17744,9168

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

Tabela 4. Wybrane cechy drzewostanów w ramach grup funkcji lasu w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów

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 [%]
Obręb Ruszów	lasu ochronne	54	261	7	31,1	68,9

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 [%]
	ogółem obręb	54	235	7	15,1	84,9
Obręb Polana	lasy ochronne	55	228	7	10,9	89,1
	ogółem obręb	55	223	7	10,2	89,8
Nadleśnictwo Ruszów	lasy ochronne	55	236	7	15,9	84,1
	ogółem nadl.	55	228	7	12,0	88,0

III.6. MIEJSCE I ROLA NADLEŚNICTWA W PRZESTRZENI PRZYRODNICZO-LEŚNEJ REGIONU

Tabela 5. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Ruszów

Jednostka	Średni wiek (lata)	Przeciętny zapas (m ³ /ha)	Przeciętny przyrost (m ³ /ha/rok)	Udział powierzchniowy siedlisk borowych (%)	Udział powierzchniowy gatunków iglastych (%)
Obręb Ruszów	54	235	7	95,9	84,4
Obręb Polana	55	223	7	89,9	89,4
Nadleśnictwo Ruszów	55	228	7	92,2	87,6
RDLP Wrocław*	62	268	brak danych	brak danych	72,2
Lasy Państwowe*	62	261	9,7	51	76,7

*Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych 1 stycznia 2013 r.

III.7. GEOLOGIA I GEOMORFOLOGIA

Pod względem geomorfologicznym obszar nadleśnictwa leży w zasięgu teras pradolinnych stadiału mazowiecko-podlaskiego i związanych z nimi rozległych stożków napływowych rzek: Nysy Łużyckiej, Czernej Małej oraz Ziębiny. Część centralną i północną nadleśnictwa pokrywają fragmenty wysoczyzn w postaci rozległych ostańców erozyjnych, o wysokościach względnych dochodzących do 25-30 m w stosunku do poziomu pradolin. Wierzchowiny ostańców mają charakter równin denudacyjnych, a ich stoki rozcięte są dolinkami. Wysoczyzny składają się z utworów czwartorzędowych i trzeciorzędowych. Teren równin wodnolodowcowych związany jest z fazą recesyjną zlodowacenia środkowopolskiego. Powierzchnie sandrowe pochodzą tu z okresu akumulacji na przedpolu łądolodu maksymalnego zasięgu stadiału mazowiecko-podlaskiego. Z tego okresu pochodzą również wąskie, wcięte na około 2-4 m doliny cieków płynących ku północy i północnemu

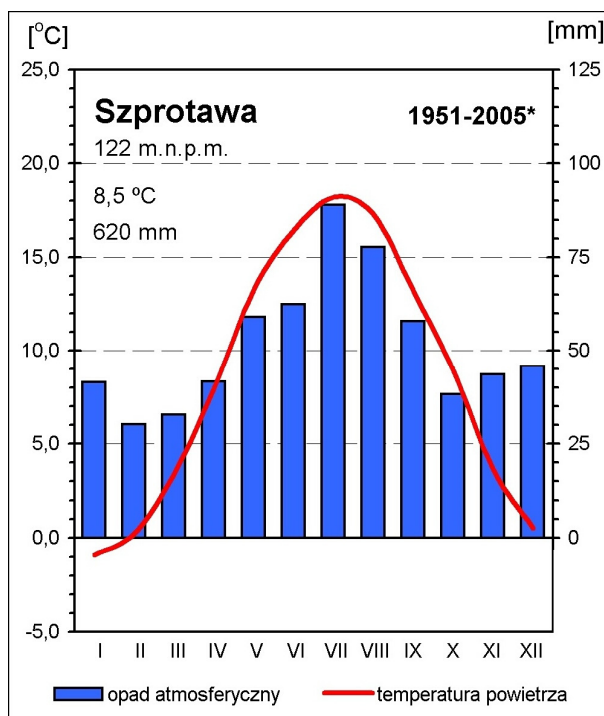
zachodowi. Obszar odznacza się występowaniem licznych wydmy parabolicznych i podłużnych, o wysokościach względnych od kilku do kilkunastu metrów. Wiele form eolicznych ma kształty wymuszone przez przeszkody, na jakie natrafiły w czasie przewiewania, jak zachodnie stoki wysoczyzn czy podmokłe zagłębienia. Wydmy tworzą głównie piaski tarasu pradolinowego i rozległych stożków rzecznych. W holocenie w sprzyjających warunkach hydrogeologicznych w większych zagłębieniach deflacyjnych następowała akumulacja torfów. Antropogeniczne przekształcenia rzeźby terenu związane są głównie z eksploatacją surowców mineralnych, zlokalizowaną w północnej części nadleśnictwa. Znajdujące się tam wyrobiska i hałdy związane z pozyskaniem iłków na potrzeby ceramiki budowlanej. Mniejsze przekształcenia rzeźby na opisywanym obszarze wynikają z realizowanych inwestycji drogowych oraz kształtowania terenu na potrzeby stawów hodowlanych. Współczesna dolina Nysy Łużyckiej przesunięta jest w kierunku zachodnim w stosunku do osi stożka rzecznoego z okresu stadiału mazowiecko-podlaskiego. Zróżnicowany spadek rzeki w różnych odcinkach doliny powoduje, że równolegowe tarasy występują tu na różnych wysokościach. W obrębie doliny Nysy Łużyckiej wyróżniono kilka teras:

- terasy nadzalewowe 12-13,5 m nad poziomem rzeki - niewielkie zachowane fragmenty zasypania z okresu zlodowacenia północnopolskiego,
- terasy nadzalewowe 4-8 m nad poziomem rzeki - występują jedynie w postaci półek o szerokości do 300 m,
- terasy zalewowe 1,5-6 m nad poziomem rzeki - zajmują większą część doliny, ich cechą charakterystyczną jest występowanie zagłębień po starorzeczach, co wskazuje, że na wielu odcinkach kształtująca je rzeka była o wiele bardziej kręta od rzeki współczesnej,
- terasy zalewowe 0,5-4 m nad poziomem rzeki - terasy przykorytowe o szerokości nieprzekraczającej zwykle 250 m.

III.8. KLIMAT

Charakterystykę klimatyczną Nadleśnictwa Ruzów oparto o wieloletnich pomiarów meteorologicznych w stacji Szprotawa ($\gamma=51^{\circ}32' N$, $\lambda=15^{\circ}32' E$, $H=122$ m n.p.m.) zlokalizowanej około 30 kilometrów w kierunku północno-wschodnim od centralnej części omawianego obszaru. Duża zgodność publikowanych danych z tej stacji (Roczniki Meteorologiczne IMGW) z serią pomiarową ze stacji Legnica umożliwiła uzupełnienie luk i opracowanie jednorodnych ciągów wielkości temperatury powietrza i sum opadu atmosferycznego w okresie od 1951 do 2005 roku. Użyte do tego celu dane pomiarowe dla stacji Legnica z lat 1951-2005 pochodzą z globalnej historycznej bazy danych

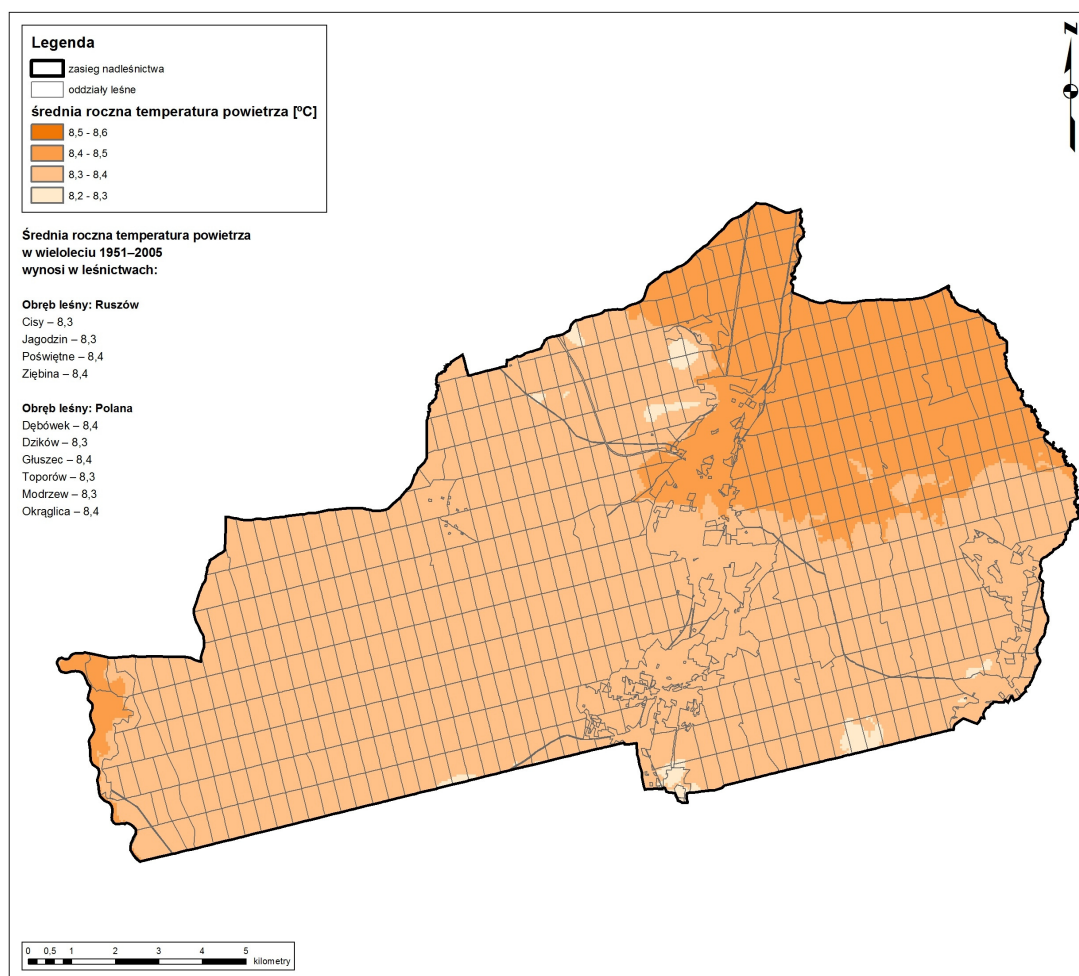
meteorologicznych (GHCN) oraz z globalnej bazy danych wielkości dobowych (GLOBALSOD).¹



Rycina. 2. Diagram klimatyczny dla stacji Szprotawa (1951-2005)

W Nadleśnictwie Ruszów, podobnie jak w całym regionie, klimat w głównej mierze kształtują wielkoskalowe procesy cyrkulacyjne związane z obiegiem ciepła i wilgoci w atmosferze. Pogodę kształtują całoroczne ośrodki baryczne Niż Islandzki i Wyż Azorski, a także sezonowy Wyż Azjatycki oraz wyż powstające nad Europą Północną. W ciągu roku dominują wilgotne masy powietrza polarno-morskiego (46%), podczas gdy powietrze polarno-kontynentalne stanowi przeciętnie 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. Ciśnienie atmosferyczne jest wyrównane przez cały rok z wyraźnie zaznaczonym maksimum w zimie. Klimat przejściowy Polski odznacza się dużą częstością przemieszczających się frontów atmosferycznych, co wpływa na ogromną zmienność pogody z dnia na dzień. Przechodzeniu frontu chłodnego (przeciętnie 126 dni w roku) najczęściej towarzyszy wzrost prędkości wiatru i gwałtowny opad atmosferyczny. Front ciepły (65 dni) oznacza zazwyczaj długotrwałe pogorszenie pogody, deszcz ciągły o zmiennej intensywności.

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.



Rycina. 3. Średnia roczna temperatura powietrza (°C) w Nadleśnictwie Ruszów (1951-2005)

W leśnej części Nadleśnictwa Ruszów średnia wieloletnia temperatura powietrza jest bardzo wyrównana wahając się w poszczególnych leśnictwach w granicach od 8,3 do 8,4°C. Przeciętnie cały obszar nadleśnictwa charakteryzuje temperatura 8,4°C, która jest tylko o 0,1°C niższa od średniej wieloletniej notowanej w stacji Szprotawa. Dane z tej stacji wskazują, że najcieplejszym miesiącem w tym regionie jest zazwyczaj lipiec (18,2°C) zaś najchłodniejszym styczeń (-0,9°C). Wpływ lokalnej rzeźby terenu na przestrzenne zmiany temperatury jest praktycznie niezauważalny i ogranicza się do jej bardzo niewielkiego zróżnicowania następującego wraz z wysokością.

Tabela 6. Wieloletnie średnie miesięczne wartości temperatury powietrza w Szprotawie(1951-2005)

Szprotawa	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
1951-1960*	-1,2	-1,8	2,3	7,3	12,7	16,8	18,6	17,2	13,0	8,6	3,5	1,3	8,2
1961-1970*	-2,9	-0,7	2,2	8,4	12,4	16,9	17,6	16,4	13,5	9,2	4,1	-1,6	8,0
1971-1980*	-0,9	1,0	4,0	7,0	12,8	15,9	17,2	16,7	12,6	8,0	3,6	1,4	8,3

Szprotawa	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
1981-1990*	-0,6	-0,2	4,1	8,0	13,9	15,9	18,1	17,0	13,3	9,6	3,5	1,1	8,6
1991-2000*	0,4	2,3	4,3	8,9	13,7	16,7	18,9	18,3	13,4	8,9	3,3	0,6	9,1
1996-2005*	-0,3	1,7	3,9	8,9	14,6	17,0	18,6	18,5	13,5	9,5	3,9	0,3	9,2
1951-2005*	-0,9	0,2	3,4	8,0	13,3	16,5	18,2	17,3	13,2	8,9	3,6	0,5	8,5

W latach 1951-1955 oraz 1965-2005 wartości średniej miesięcznej temperatury powietrza i sum opadu atmosferycznego estymowane na podstawie danych ze stacji Wrocław.

Wielkość zmienności średniej rocznej temperatury powietrza pomiędzy obszarami (leśnictwami) jest zaniedbywalna, nie przekracza 0,2°C. Oba obręby leśne (Ruzów i Polana) charakteryzuje jednakowa średnia roczna temperatura powietrza wynosząca 8,4°C. W wieloleciu 1951-2005 najchłodniejszą dekadą był okres 1961-1970, kiedy średnia roczna temperatura powietrza w stacji Szprotawa wyniosła 8,0°C, a najcieplejszą latą 1991-2000 (9,1°C). Ostatnie dziesięć lat w analizowanym okresie charakteryzuje najwyższa średnia temperatura powietrza w wieloleciu 1951-2005 wynosząca 9,2°C.

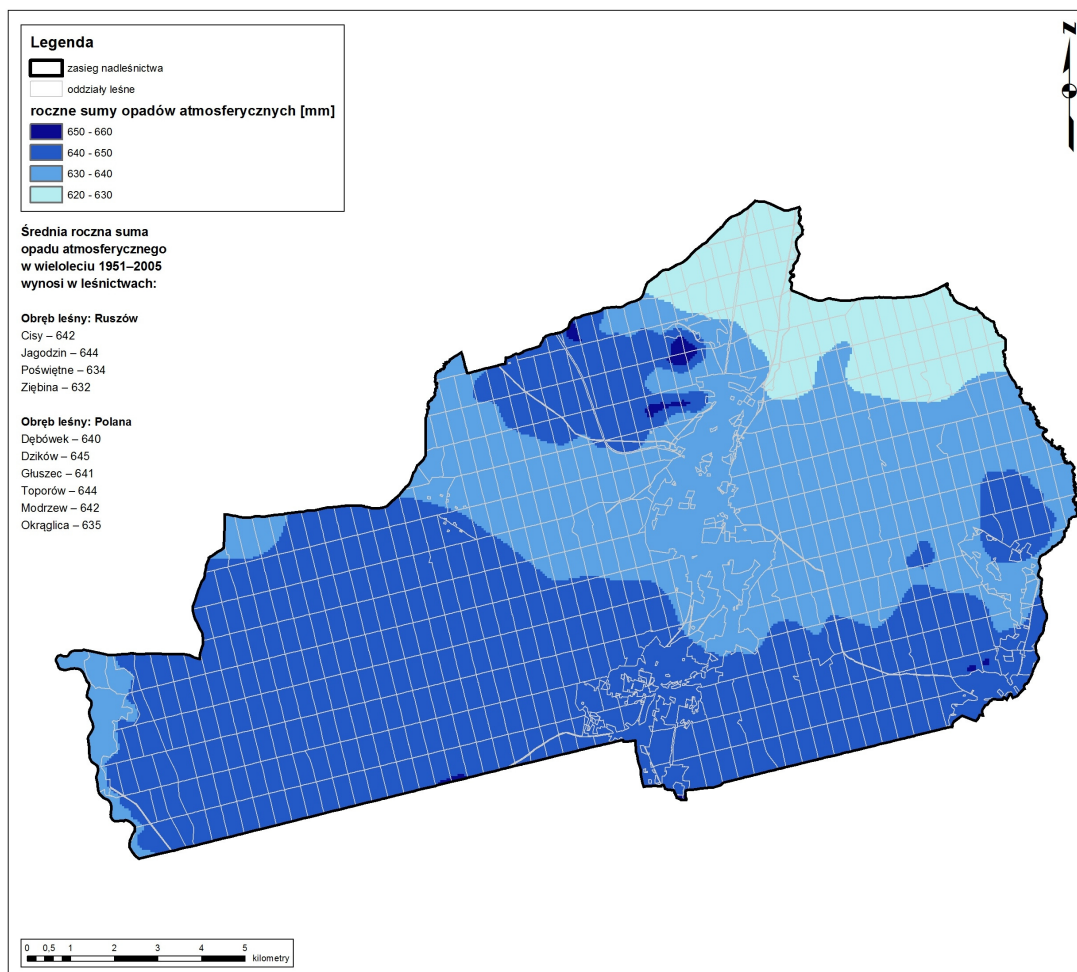
Tabela 7. Wieloletnie średnie miesięczne wartości sum opadu atmosferycznego w Szprotawie (1951-2005)

Szprotawa	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
1951-1960*	37	26	35	47	51	56	97	67	47	33	35	46	576
1961-1970*	35	35	30	41	72	55	72	102	50	40	52	39	622
1971-1980*	55	28	27	46	58	77	118	84	70	54	52	53	723
1981-1990*	42	28	27	41	56	75	60	76	57	32	40	47	580
1991-2000*	37	33	43	38	58	59	94	60	66	35	38	43	602
1996-2005*	40	38	42	35	59	43	110	67	61	38	39	41	613
1951-2005*	41	30	33	42	59	62	89	78	58	38	43	46	620

W latach 1951-1955 oraz 1965-2005 wartości średniej miesięcznej temperatury powietrza i sum opadu atmosferycznego estymowane na podstawie danych ze stacji Wrocław.

Średnia wieloletnia (1951-2005) suma opadu atmosferycznego w stacji Szprotawa wynosi 620 mm. Z uwagi jednak na odległość od nadleśnictwa oraz względnie dużą zmienność tego parametru w przestrzeni nie można traktować jej jako wartości reprezentatywnej dla obszaru całego nadleśnictwa. Wykorzystanie technik GIS pozwoliło na oszacowanie wzrostu sum opadu postępującą wraz z wysokością nad poziomem morza i określenie przeciętnych wielkości rocznych jego sum dla poszczególnych leśnictw. Na podstawie przeprowadzonych analiz można stwierdzić, że na obszarze Nadleśnictwa

Ruszów nie uwidaczniają się inne niż wysokość nad poziomem morza czynniki geograficzne (cienie opadowe, zasłonięcia) mogące wpływać na pole opadu.



Rycina. 4. Średnia roczna suma opadu atmosferycznego (mm) w Nadleśnictwie Ruszów (1951-2005)

Analiza modelowego rozkładu przestrzennego rocznej sumy opadu atmosferycznego pozwoliła na określenie jej wielkości w leśnej części Nadleśnictwa Ruszów na 640 mm. Różnica w rocznej dostawie wody z atmosfery pomiędzy obrębami leśnymi jest znikoma. Należy jednak szczególną uwagę zwrócić na dużą zmienność sumy opadu atmosferycznego z roku na rok w stacji Szprotawa wynoszącą od 58 aż do 139 % przeciętnej rocznej sumy opadu (1951-2005). Najwyższą roczną sumę opadów atmosferycznych zanotowano w tej stacji w 1974 roku, kiedy wyniosła ona 857 mm, zaś najwyższą przeciętną dziesięcioletnią wielkość tego parametru (723 mm) odnotowano za okres 1971-1980. W przebiegu miesięcznych sum opadu atmosferycznego wyraźnie wyróżnia się letnie maksimum i zimowe minimum. W Szprotawie w wieloleciu 1951-2005 miesiącem o najwyższej sumie opadu atmosferycznego był lipiec (89 mm), zaś o najniższej luty (30 mm). Na obszarze

nadleśnictwa w okresie dość łagodnej zimy notuje się pokrywę śnieżną o średniej grubości od 5 do 10 cm zalegającą łącznie do maksymalnie 50 dni.

Warunki klimatyczne Nadleśnictwa Ruszów z uwagi na dostatecznie wysokie sumy opadu atmosferycznego oraz bardzo zadowalające warunki termiczne można zaliczyć do bardzo korzystnych dla wzrostu i hodowli lasu. Lokalna rzeźba terenu oraz zróżnicowanie wysokości nad poziomem morza nie mają wpływu na wielkość sum opadu atmosferycznego w ciągu roku.

III.9. WARUNKI HYDROLOGICZNE

III.9.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Zgodnie z podziałem hydrograficznym Polski (2007) teren nadleśnictwa położony jest w obszarze następujących jednostek hydrograficznych (zlewni):

I Odra

II Bóbr

III Czarna Wielka

IV Czarna Mała

V Czernica, Gumnica, Czarna Mała od Gumnicy do Czernicy (l), Czarna Mała od dopł. spod Piaseczna do Gumnicy (l), Czarna Mała od zapory zb. w Starym Węglińcu do dopł. spod Piaseczna (p), Dopływ spod Piaseczna (p)

IV Czarna Wielka od Ośnicy do Czernej Małej (l)

V Ziębina (Cyba), Czarna Wielka od dopł. poniżej Poświętnego do Ziębiny (l), Czarna Wielka od Ośnicy do dopł. poniżej Poświętnego (p)

IV Czarna Wielka od Wykrotnicy do Ośnicy (p)

V Czarna Wielka od Śremu do Ośnicy (p), Czarna Wielka od Ołoboku do Śremu (p)

II Odra od Bobru do Warty (p)

III Nysa Łużycka

IV Nysa Łużycka od Czerwonej Wody do Skrody (p)

V Nysa Łużycka od Bielawki do Żółtej Wody (p), Żółta Woda (p), Nysa Łużycka od Żółtej Wody do Skrody (p)

Pod względem hydrograficznym lasy Nadleśnictwa Ruszów należą do zlewni rzeki Odry. Część zachodnia nadleśnictwa położona jest w dorzeczu Nysy Łużyckiej i jej dopływu Żółtej Wody, natomiast część wschodnia w dorzeczu Czernej Wielkiej i jej dopływów Czernej

Małej i Ziębiny. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się liczne stawy, niejednokrotnie zlokalizowane na gruntach leśnych.

III.9.2. WODY PODZIEMNE

Według podziału jednostek hydrogeologicznych (AHP) Nadleśnictwo Ruzów znajduje się w zasięgu regionu sudeckiego prowincji górskiej. W północno-wschodnim krańcu nadleśnictwa wyznaczono ponadto niższą jednostkę regionu - subregion Sudetów Zewnętrznych (Sadurski i Paczyński 2007). Cały obszar nadleśnictwa położony jest w zasięgu występowania głównego zbiornika wód podziemnych (Kleczkowski 1990):

- 1) Zbiornik Chocianów-Gozdnicza (GZWP 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.

III.10. GLEBY

Zgodnie z *Klasyfikacją gleb leśnych Polski* (CILP 2000), w toku prac siedliskowych, wyróżniono na obszarze Nadleśnictwa Ruzów następujące typy i podtypy gleb:

Typ 9. Czarne ziemie (CZ)

Podtyp 9.1 Czarne ziemie murszaste (CZms)

Typ 10. Gleby brunatne (BR)

Podtyp 10. 5 Gleby brunatne bielcowe (BRb)

Typ 11. Gleby płowe (P)

Podtyp 11. 4 Gleby płowe opadowoglejowe (Pog)

Typ 12. Gleby rdzawe (RD)

Podtyp 12. 1 Gleby rdzawe właściwe (RDw)

Podtyp 12. 2 Gleby rdzawe brunatne (RDbr)

Podtyp 12. 3 Gleby rdzawe bielcowe (RDb)

Typ 13. Gleby ochrowe (OC)

Typ 14. Gleby bielcowe (B)

Podtyp 14. 1 Gleby bielcowe właściwe (Bw)

Podtyp 14. 2 Bielice właściwe (Blw)

Podtyp 14. 3 Gleby glejo-bielcowe właściwe (Bgw)

Podtyp 14. 4 Gleby glejo-bielcowe murszaste (Bgms)

Podtyp 14. 5 Glejo-bielice torfiaste (Bgts)

Typ 15. Gleby gruntowoglejowe (G)

Podtyp 15. 1 Gleby gruntowoglejowe właściwe (Gw)

- Podtyp 15. 4 Gleby gruntowoglejowe torfowe (Gt)
- Podtyp 15. 5 Gleby gruntowoglejowe torfiaste (Gts)
- Podtyp 15. 6 Gleby gruntowoglejowe murszowe (Gm)
- Podtyp 15. 7 Gleby gruntowoglejowe murszaste (Gms)
- Typ 16. Gleby opadowoglejowe (OG)
 - Podtyp 16.1 Gleby opadowoglejowe właściwe (OGw)
 - Podtyp 16.2 Gleby opadowoglejowe bielcowane (OGb)
 - Podtyp 16.4 Gleby stagnoglejowe torfowe (OGSt)
 - Podtyp 16.5 Gleby stagnoglejowe torfiaste (OGSts)
 - Podtyp 16.6 Gleby amfiglejowe (OGam)
- Typ 18. Gleby torfowe (T)
 - Podtyp 18.1 Gleby torfowe torfowisk niskich (Tn)
 - Podtyp 18.2 Gleby torfowe torfowisk przejściowych (Tp)
- Typ 19. Gleby murszowe (M)
 - Podtyp 19. 1 Gleby torfowo-murszowe (Mt)
- Typ 20. Gleby murszowate (MR)
 - Podtyp 20. 1 Gleby mineralno-murszowe (MRm)
 - Podtyp 20. 2 Gleby murszowate właściwe (MRw)
 - Podtyp 20. 3 Gleby murszaste (MRms)
- Typ 21. Mady rzeczne (MD)
 - Podtyp 21. 2 Mady rzeczne właściwe (MDw)
 - Podtyp 21. 3 Mady rzeczne próchniczne (MDp)
 - Podtyp 21. 4 Mady rzeczne brunatne (MDbr)
- Typ 25. Gleby industrioziemne i urbanoziemne (AU)
 - Podtyp 25. 1 Gleby industrioziemne i urbanoziemne o niewykształconym profilu (AUi)

Łącznie, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruzów stwierdzono występowanie 13 typów i 31 podtypów gleb. Szczegółowy opis gleb nadleśnictwa zawiera *Operat siedliskowy dla Nadleśnictwa Ruzów* sporządzony przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Brzegu wg stanu na 01.01.2013 r.

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 Ruzsów znajdują się cztery obszary Natura 2000: trzy obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW) - Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072, Pieńska Dolina Nisy Łużyckiej PLH020086, Przygielkowiska koło Gozdnicy PLH080055 oraz jeden obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) - Bory Dolnośląskie PLB020005. Ponadto na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowane są 4 pomniki przyrody, zaś poza nimi 5.

IV.1. OBSZARY NATURA 2000

Poza wskazanymi wyżej obszarami Natura 2000 zlokalizowanymi w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruzsów, bezpośrednio do północnej granicy nadleśnictwa przylega również obszar Natura 2000 OZW Wilki nad Nysą PLH080044.

Uwaga! Przy sporządzaniu wykazu gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Ruzsów znajdujących się w zasięgu granic obszarów Natura 2000 przyjęto, że do danej 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

z dnia 3 grudnia 2014 r., nr 2015/69, Dz.U.U.E.L.2015.18.1) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.).

IV.1.1. OBSZARY MAJĄCE ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY

IV.1.1.1. OZW UROCZYSKA BORÓW DOLNOŚLĄSKICH PLH020072

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

Powierzchnia obszaru wg SDF: 8067,76 ha

Suma powierzchni wydzieleń leśnych literowanych zaliczonych do obszaru Natura 2000 zgodnie z przyjętą metodyką: 1444,53 ha w tym 1308,49 ha powierzchni leśnej i 136,04 ha powierzchni nieleśnej.

Uwaga! Na dzień 1.01.2015 roku obszar OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych ani planu ochrony. Poniższe zestawienia przedmiotów ochrony obszaru sporządzono na podstawie SDF z kwietnia 2014 r. (źródło: serwis <http://natura2000.gdos.gov.pl/>, data dostępu: 4.07.2014).

Charakterystyka obszaru

Obszar OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 obejmuje fragment Borów Dolnośląskich w zlewni Nysy 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. Celem ochrony jest utrzymanie zespołu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków zwierząt, typowych dla dużego kompleksu leśnego rozwiniętego na niżu polskim, w stanie niepogorszonym, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków parasolowych, jak wilk *Canis lupus* oraz zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis* (źródło: *Obszary Natura 2000 na Dolnym Śląsku*, 2012).

Tabela 8. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów leżących w całości w zasięgu granic OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Ruzów	433 r; 444 i; 497 d; 498 j; 547 c-k; 548 a-i; 549 a-b,f-g,i-l; 550 g; 590 jx; 595 c-f; 599 a-h; 600 a-i; 601 a-i; 602 a-d; 605 a-d; 611 c-ax; 612 a-p; 613 a-g; 614 a-f; 615 b-f; 617 a-d; 618 a-j; 619 a-j; 620 a-f; 623 b-c,f-h; 628 n	470,00	37,41	507,41

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Polana	81 b-c,f,h-j,l; 82 c,g-j; 110 a,d-h; 112 d-f; 139A x; 140 cx-gx; 184 a-p; 185 a-m; 186 a-g; 187 a-d; 233 a,c; 234 a-b; 235 c-d; 236 b-h,k; 286 c; 287 i; 462 a-h; 463 b; 506 m-n; 507 a-d; 508 a-g; 514 a-j; 568 a-g	274,34	48,98	323,32
Ogółem		744,34	86,39	830,73

*powierzchnia wydzielen literowanych

Tabela 9. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów leżących w części w zasięgu granic OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Ruzów	433 f-j; 443 c; 444 a,g,h,j; 496 a-b; 497 a-b; 498 f,h-i; 546 b,f; 547 a-b; 549 c-d,h; 550 d-f; 551 c; 596 i,k; 598 a-c,h; 603 a; 606 a; 615 a,g; 616 a; 621 a-d,g-i; 623 a,d; 624 a,c,f-h; 628 l-m	267,72	44,83	312,55
Polana	48 d-f; 78 i; 79 h; 80 g-h; 81 a,d,g,k; 82 a-b,d-f,k; 83 a-b,g; 110 b-c,i; 111 a-b; 112 a-c; 188 c; 189 f; 190 f; 233 b,d-f; 234 c-d,g,i; 235 a-b,f; 236 a,i-j; 237 a,f-g,i; 286 a-b,d,g-h; 287 a,h,j-k,m-n; 344 b-d,i; 345 c; 463 a; 506 c,k; 507 g	296,43	4,82	301,25
Ogółem		564,15	49,65	613,80

*powierzchnia wydzielen literowanych

Tabela 10. 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 występujące w zasięgu OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 (wg SDF z 04.2014)

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Adres leśny (% powierzchni wydzielenia zajmowany przez siedlisko)	Pow [ha]
2330	Wydmý sródlądowe z murawami napiaskowymi	0,81	A	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
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	Starorzecza 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 włośniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>	18,56	A	Obr. 1: 433 i,h (zinwentaryzowano w formie fragmentarycznej – informacja WZS)	-
4010	Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym <i>Ericion tetralix</i>	0,81	A	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruszów

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Adres leśny (% powierzchni wydzielania zajmowany przez siedlisko)	Pow [ha]
4030	Suche wrzosowiska <i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylon</i>	4,03	A	Obr. 1: 617c (100%); 618c (100%); 619c (100%)	1,36
6120	Ciepłolubne, śródłądowe 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	Obr. 2: 186b (16%); 187a (77%); 508d (21%)	2,20
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i>	2,42	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i>	201,7	C	Obr. 1: 590jx (86%) Obr. 2: 184l (91%); 508d (74%)	10,62
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	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	90,36	A	Obr. 1: 612f (32%); 613a (58%); 613b (33%); 613c (22%); 613d (1%)	10,04
7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	3,23	A	Obr. 1: 613 a (zinwentaryzowano w formie niewielkich fragmentów)	-
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	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	50,83	B	Obr. 2: 81f (84%); 81i (96%); 81k (100%); 82f (85%); 82g (100%); 82i (90%); 83g (100%); 112d (100%);	21,66
9190	Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea robori-petreae</i>	138,77	B	Obr. 1: 611 c (100%), 611 h (100%)	3,54
91D0	Bory i lasy bagienne <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	143,61	A	Obr. 1: 595d (5%); 612f (33%); 613a (39%); 613c (22%); 613d (1%); 614b (100%) Obr. 2: 462a (19%); 462c (10%); 462d (83%); 462g (8%); 514c (84%); 568b (42%); 568c (89%); 568f (10%)	43,72
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	Obr. 1: 595c (97%) Obr. 2: 140cx (100%); 184a (99%); 184g (28%); 184h (100%); 184j (100%); 185j (88%); 233a (100%); 233b (100%); 234d (100%)	12,59

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Adres leśny (% powierzchni wydzielania zajmowany przez siedlisko)	Pow [ha]
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	12,1	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-

Tabela 11. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 wg stanu na 1 stycznia 2015 r. [ha] i na koniec obowiązywania planu [ha]

Kod siedliska	Gr. leśne niezalesione	Gr. związane z gosp. leśną	Drzewostany			KO, KDO	Razem
			<40 lat	40-100 lat	>100 lat		
Stan na 1 stycznia 2015 r.							
9170	-	-	7,38	2,32	12,03	1,55	23,28
9190	-	--		1,09	2,29	-	3,38
91D0	-	-	7,63	69,56	9,15	-	86,34
91E0	1,26	-	6	4,68	-	-	11,94
Stan koniec obowiązyującego planu							
9170	-	-	7,38	-	13,45	2,45	23,28
9190	-	-	-	1,09	2,29	-	3,38
91D0	-	-	7,63	69,56	9,15	-	86,34
91E0	1,26	-	6	4,68	-	-	11,94



Fotografia. 1. Uroczyska Borów Dolnośląskich (fot. W. Dempniak)

Tabela 12. Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa i gatunki wymienione w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory występujące w zasięgu OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 (wg SDF z 04.2014)

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Stan populacji wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Adres leśny
1308	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	Osiadła	B	Obszar dla gatunków nietoperzy będących przedmiotami ochrony stanowi głównie tereny żerowiskowe. Brak w zasięgu obszaru znanych obiektów służących za zimowiska lub miejsca rozrodu.
1324	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Osiadła	B	
1337	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Osiadła	B	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 548 a Obr. 2: 184 l; 185 h; 233 a,c; 234 d
1352	Wilk <i>Canis lupus</i>	Osiadła: 9-10 i	B	Gatunek spotykany na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Brak stwierdzonych miejsc rozrodu i wychowu młodych.
1355	Wydra <i>Lutra lutra</i>	Osiadła	B	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 497 a Obr. 2: 184 a; 235 c
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	Obr. 1: 444 i; 497 a; 613 a; 623 d
1096	Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i>	Osiadła	C	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
5339	Różanka <i>Rhodeus amarus</i>	Osiadła: P	-	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.
1037	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	Osiadła: 150-250 i	B	Obserwacje punktowe: Obr. 2: 235 c; 344 c
1042	Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Osiadła: 250-400 i	A	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 613 a Obr. 2: 235 c,d; 286 h; 287 m; 344 c
6177	Modraszek teleius <i>Phengaris teleius</i>	Osiadła	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruzów

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Stan populacji wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Adres leśny
1060	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</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	Obr. 1: 611 c,h,o; 618 b; 619 b Obr. 2: 82 f-h;110 a,c,h
1084	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Osiadła	B	Obr. 1: 618 b; 619 b Obr. 2: 82 f-h; 110 c,h
1088	Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	Osiadła	B	Obr. 1: 611 c,h

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

Tabela 13. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzonym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
1	Siedl. przyr.: Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włośniczników <i>Ranunculion fluitantis</i> kod: 3260 ocena ogólna: A (wg SDF)	1	brak	brak	brak	0	brak	brak	Siedlisko rzeki włośnicznikowej 3260 występuje w postaci niewielkich fragmentów w 2 wydzieleniach leśnych. Jedna z tych powierzchni stanowi wyznaczony ekosystem reprezentatywny, dla którego projekt pul nie przewiduje żadnych wskazań gospodarczych. W drugim wydzieleniu zlokalizowany jest drzewostan sosnowy, dla którego zaplanowano trzebież późną. Z uwagi na charakter siedliska przyrodniczego zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne .	Brak
		2	brak	brak	brak	0	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	0	brak	brak		
2	Siedl. przyr.: Suche wrzosowiska <i>Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphyilion</i> kod: 4030 ocena ogólna: A (wg SDF)	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko suche wrzosowiska 4030 występuje w 3 wydzieleniach leśnych. W opisie taksacyjnym powierzchnie te należą do kategorii użytkowania: linie energetyczne. Projekt pul w stosunku do nich nie określa żadnych wskazań gospodarczych, w związku z czym w tym zakresie ocenia się go jako neutralny .	Brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
3	Siedl. przyr.: Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe <i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie kod: 6230 ocena ogólna: A (wg SDF)	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko murawy bliźniczkowej 6230 występuje w 3 wydzieleniach leśnych. W opisie taksacyjnym powierzchnie te należą do kategorii użytkowania: łąki. Projekt pul w stosunku do nich nie określa żadnych wskazań gospodarczych, w związku z czym ocenia się go jako neutralny .	Brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruszków

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
4	Siedl. przyr.: Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatoris</i> kod: 6510 ocena ogólna: C (wg SDF))	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko łąki świeże 6510 występuje w trzech wydzieleniach leśnych. W opisie taksacyjnym powierzchnie te należą do kategorii użytkowania: łąki oraz pastwisko. Projekt pul w stosunku do tych powierzchni nie określa żadnych wskaźników gospodarczych, w związku z czym w tym zakresie ocenia się go jako neutralny .	Brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
5	Siedl. przyr.: Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria- Caricetea</i>) kod: 7140 ocena ogólna: A (wg SDF)	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko torfowiska przejściowe 7140 występuje w 6 wydzieleniach leśnych. W opisie taksacyjnym 3 z nich należą do kategorii użytkowania: bagno oraz retencja. Projekt pul w stosunku do tych powierzchni nie określa żadnych wskaźników gospodarczych. Pozostałe powierzchnie to miejsca, w których siedlisko występuje w mozaice z borem bagiennym. Wszystkie tego typu miejsca zakwalifikowano do ekosystemów reprezentatywnych, dla których projekt pul nie przewiduje wskaźników gospodarczych. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla wskazanego typu siedliska przyrodniczego.	Brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
6	Siedl. przyr.: Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i> kod: 7150 ocena ogólna: A (wg SDF)	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko obniżenia na podłożu torfowym 7150 występuje tylko w 1 wydzieleniu leśnym w mozaice z torfowiskiem przejściowym oraz borem bagiennym. W opisie taksacyjnym powierzchnia z siedliskiem należy do kategorii użytkowania: bagno. Projekt pul w stosunku do niej nie określa żadnych wskaźników gospodarczych. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla wskazanego typu siedliska przyrodniczego.	Brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruszów

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
7	Siedl. przyr.: Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> kod: 9170 ocena ogólna: B (wg SDF)	1	brak	brak	0	0	brak	0	Siedlisko grądu 9170 występuje w obrębie 8 wydzieleń leśnych, w których zajmuje 100% lub blisko 100% ich powierzchni. W projekcie pul znaczna część powierzchni leśnych z siedliskiem grądu została pozostawiona bez wskazań gospodarczych (48%), w tym 2 powierzchnie leśne w wydzieniach 82f, g (obręb Polana) ze stanowiskami jelonka rogacza i pachnicy dębowej. Zaplanowane w drzewostanach grądowych zabiegi rębne ograniczają się w projekcie pul do rębni złożonych IIA i IIIB o łącznej powierzchni 2,45 ha. Pozostałe zabiegi to trzebieże późne i zabiegi pielęgnacyjne. Nie przewiduje się, aby opisane wskazania mogły negatywnie oddziaływać na siedlisko grądu 9170 w obszarze Uroczyska Borów Dolnośląskich.	Brak
		2	brak	brak	0	0	brak	0		
		3	brak	brak	0	0	brak	0		
8	Siedl. przyr.: Bory i lasy bagienne <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne kod: 91D0 ocena ogólna: A (wg SDF)	1	brak	0	brak	brak	brak	brak	Siedlisko boru bagiennego 91D0 występuje w obrębie 14 wydzieleń leśnych, w których stanowi zwykle mniejsze lub większe płyty, często w mozaice z innymi siedliskami przyrodniczymi o charakterze torfowiskowym. Projekt pul pozostawia bez wskazań gospodarczych 97% powierzchni wszystkich wydzieleń leśnych z siedliskiem. Wyjątek stanowi jedna powierzchnia, w której zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne w obrębie uprawy, jednak poza płatem siedliska. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla wskazanego typu siedliska przyrodniczego.	Brak
		2	brak	0	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	0	brak	brak	brak	brak		

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruszów

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
9	Siedl. przyr.: Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea robur-petreae</i> kod: 9190 ocena ogólna: B (wg SDF)	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko kwaśnej dąbrowy 9190 występuje w obrębie 2 wydzieleń leśnych, w których zajmuje 100% ich powierzchni. Projekt pul nie przewiduje żadnych wskazań gospodarczych dla powierzchni leśnych z siedliskiem, przez co ocenia się go jako neutralny dla wskazanego typu siedliska przyrodniczego.	Brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
10	Siedl. przyr.: Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albae, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe kod: 91E0 ocena ogólna: B (wg SDF)	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko łęgów 91E0 występuje w obrębie 10 wydzieleń leśnych, w których zajmuje zwykle 100% ich powierzchni lub występuje w postaci mniejszych płatów. Projekt pul nie przewiduje żadnych wskazań gospodarczych dla powierzchni leśnych z siedliskiem, przez co ocenia się go jako neutralny dla wskazanego typu siedliska przyrodniczego.	Brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny; - (minus) – wpływ ujemny, negatywny; brak – gdy brak danej czynności w projekcie planu; 1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe. ²⁾ Wskaźniki zachowania stanu: Kryterium 1: Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się: zwiększają się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejszają się (-); Kryterium 2: Struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal: poprawiają się (+), pozostają bez zmian (0), pogarszają się (-); Kryterium 3: Stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny: poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-). ³⁾ Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydzieleń drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej pod tabelą

Tabela 14. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach, na których zinwentaryzowano gatunki zwierząt stanowiące przedmioty ochrony ostoj OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072.

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urzędzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072										
1	Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i> kod: 1096	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Zapisy projektu pul nie odnoszą się do siedlisk wskazanych gatunków, ponieważ żaden z nich nie został stwierdzony na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów w granicach OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072.	brak
	Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i> kod: 1145	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	Modraszek teleius <i>Phengaris teleius</i> kod: 6177	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> kod: 1060									
	Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i> kod: 6179									
2	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	1	brak	brak	brak	0	0	brak	Wskazane gatunki nietoperzy mogą występować głównie w drzewostanach liściastych i mieszanych w odpowiednim wieku (głównie ponad 80-letnich), wykorzystując je jako zerowiska i miejsca letnich	W trakcie realizacji planowanych trzebieży późnych (wydz. leśn. 81f – obręb Polana) oraz rębni

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
	kod: 1308 Nocek duży <i>Myotis myotis</i> kod: 1324 ocena ogólna: B (wg SDF)	2	brak	brak	brak	0	0	brak	<p>schronień.</p> <p>Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa tego typu drzewostany zajmują powierzchnię blisko 57 ha.</p> <p>Zdecydowana większość tego typu drzewostanów (92%) została pozostawiona bez wskazań gospodarczych. W pozostałych planowana jest trzebież późna i rębnie złożone.</p> <p>Realizacja zapisów projektu pul tylko w określonym zakresie niesie za sobą zagrożenie wywołania negatywnego oddziaływania na wskazane gatunki. Jednym z potencjalnych oddziaływań może być płoszenie lub zabijanie pojedynczych osobników w wyniku usuwania drzew dziuplastych. Ten rodzaj oddziaływania można określić jako negatywny, bezpośredni, chwilowy. Dotyczy on powierzchni leśnych, na których zaplanowano trzebieże późne i rębnie złożone.</p> <p>W tej sytuacji wskazane zagrożenia można ocenić jako nieistotne dla populacji wskazanych gatunków. Pomimo to, konieczne jest zastosowanie odpowiednich działań minimalizujących.</p>	złożonych (wydz. leśn. 81i, 112d – obręb Polana) pozostawiać na powierzchni wydzieleń leśnych drzewa dziuplaste.
		3	brak	brak	brak	0	0	brak		
3	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> kod: 1337 ocena ogólna: B (wg SDF)	1	brak	brak	brak	0	brak	brak	<p>Siedlisko gatunku zlokalizowane jest w 6 wydzieleniach leśnych. W opisie taksacyjnym 2 z nich należą do kategorii użytkowania: pastwisko, łąka. Projekt pul w stosunku do tych powierzchni nie określa żadnych wskazań gospodarczych, w związku z czym w tym zakresie ocenia się go jako neutralny.</p> <p>Jedynie w 2 wydzieleniach leśnych z drzewostanem, gdzie wskazuje się na występowanie bobra, została zaplanowana trzebież późna. Zabieg nie obejmie siedliska gatunku i nie będzie stanowił dla niego żadnego zagrożenia.</p> <p>Zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne.</p>	brak
		2	brak	brak	brak	0	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	0	brak	brak		
4	Wydra <i>Lutra lutra</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko gatunku zlokalizowane jest w 3 wydzieleniach leśnych. W opisie taksacyjnym 2 z nich należą do kategorii użytkowania: bagno,	brak

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
	kod: 1355 ocena ogólna: B (wg SDF)	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak	staw rybny. Projekt pul w stosunku do tych powierzchni nie określa żadnych wskazań gospodarczych, w związku z czym w tym zakresie ocenia się go jako neutralny . Ostatnie wydzielenie leśne z drzewostanem zostało wskazane jako powierzchnia ekosystemu reprezentatywnego, dla której projekt pul nie przewiduje wskazań gospodarczych. Zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne .	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
5	Wilki <i>Canis lupus</i> kod: 1352 ocena ogólna: B (wg SDF)	1	0	0	0	0	0	0	Gatunek może występować w całym zasięgu nadleśnictwa na powierzchniach z drzewostanem w różnym wieku. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzsów brak jest potwierdzonych miejsc rozrodu tego gatunku w związku z czym żadne czynności związane z realizacją na gruncie zapisów projektu pul nie będą miały istotnego znaczenia dla zachowania populacji wilka na gruntach nadleśnictwa. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne .	brak
		2	0	0	0	0	0	0		
		3	0	0	0	0	0	0		
6	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> kod: 1188 ocena ogólna: B (wg SDF)	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko gatunku zlokalizowane jest w 4 wydzieleniach leśnych. W opisie taksacyjnym należą one do kategorii użytkowania: bagno, staw rybny. Projekt pul w stosunku do tych powierzchni nie określa żadnych wskazań gospodarczych, w związku z czym w tym zakresie ocenia się go jako neutralny .	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
7	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> kod: 1037 ocena ogólna: B (wg SDF)	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Obserwacje punktowe gatunku zostały wykonane w 2 wydzieleniach leśnych, które w opisie taksacyjnym należą do kategorii użytkowania: bagno, retencja. Projekt pul w stosunku do tych powierzchni nie określa żadnych wskazań gospodarczych, w związku z czym w tym zakresie ocenia się go jako neutralny .	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzonym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
8	Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> kod: 1042 ocena ogólna: A (wg SDF)	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	<p>Obserwacje punktowe gatunku zostały wykonane w 6 wydzieleniach leśnych, które w opisie taksacyjnym należą do kategorii użytkowania: bagno, retencja. Projekt pul w stosunku do tych powierzchni nie określa żadnych wskazań gospodarczych, w związku z czym w tym zakresie ocenia się go jako neutralny.</p>	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
9	Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i> kod: 1083 ocena ogólna: B (wg SDF)	1	brak	brak	0	0	0	brak	<p>Siedlisko gatunku zlokalizowane jest w 11 wydzieleniach leśnych. Projekt pul w stosunku do 5 powierzchni nie określa żadnych wskazań gospodarczych. W pozostałych planowana jest trzebież późna (wydz. leśn. 82h, 110h – obręb Polana), pielęgnacje młodszych drzewostanów (wydz. leśn. 110a – obręb Polana) oraz rębnie złożone (wydz. leśn. 110c – obręb Polana). Zapisane w projekcie pul zabiegi będą wykonywane w obrębie drzewostanów sosnowych w wieku 47, 50 i 98 lat. Jedynie zabiegi pielęgnacyjne będą realizowane na powierzchni z młodym drzewostanem dębowym. W żadnym przypadku realizacja zaplanowanego zabiegu gospodarczego nie będzie naruszać siedlisk właściwych dla wskazanego gatunku. W związku z czym zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne.</p>	brak
		2	brak	brak	0	0	0	brak		
		3	brak	brak	0	0	0	brak		
10	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> , kod: 1084 ocena ogólna: B (wg SDF)	1	brak	brak	brak	0	0	brak	<p>Siedlisko gatunku zlokalizowane jest w 7 wydzieleniach leśnych. Projekt pul w stosunku do 4 powierzchni nie określa żadnych wskazań gospodarczych. W pozostałych planowana jest trzebież późna (wydz. leśn. 82h, 110h – obręb Polana) oraz rębnie złożone (wydz. leśn. 110c – obręb Polana). Zapisane w projekcie pul zabiegi będą wykonywane w obrębie drzewostanów sosnowych w wieku 47, 50 i 98 lat. W żadnym przypadku realizacja zaplanowanego zabiegu gospodarczego nie będzie naruszać siedlisk właściwych dla wskazanego gatunku. W związku z czym zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne.</p>	<p>W czasie realizacji trzebieży późnych (wydz. leśn. 82h, 110h – obręb Polana) i rębni złożonych (wydz. leśn. 110c – obręb Polana) pozostawiać na powierzchni liściaste drzewa dziuplaste oraz z widocznymi wypróchnieniami.</p>
		2	brak	brak	brak	0	0	brak		
		3	brak	brak	brak	0	0	brak		

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
11	Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> kod: 1088 ocena ogólna: B (wg SDF)	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko gatunku zlokalizowane jest w 2 wydzieleniach leśnych. Projekt pul w stosunku do tych powierzchni nie określa żadnych wskazań gospodarczych. W związku z czym zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne .	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny; - (minus) – wpływ ujemny, negatywny; brak – gdy brak danej czynności w projekcie planu; 1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe. ²⁾ Wskaźniki zachowania stanu: Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-); Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-); Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-). ³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydzieleni drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej pod tabelą.

IV.1.1.2. OZW PIEŃSKA DOLINA NYSY ŁUŻYCKIEJ PLH020086

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

Powierzchnia obszaru wg SDF: 2 353,39 ha

Suma powierzchni wydziełów leśnych zaliczonych do obszaru Natura 2000 zgodnie z przyjętą metodyką: 245,34 ha, w tym 231,85 ha powierzchni leśnej i 13,49 ha powierzchni nieleśnej

Uwaga! Na dzień 1.01.2015 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/>, data dostępu: 4.07.2014).

Charakterystyka obszaru

Obszar obejmuje prawobrzeżny fragment doliny Nysy Łużyckiej na odcinku od północno-zachodnich obrzeży Zgorzelca do granicy województwa dolnośląskiego z województwem lubuskim, oraz doliny Bielawki (prawobrzeżnego dopływu Nysy Łużyckiej) - na odcinku od Dłużyny Dolnej do Bielawy Dolnej. Wchodzi on w skład mezoregionu Borów Dolnośląskich (makroregion Niziny Śląsko-Łużyckiej). Wysokości bezwzględne wynoszą tu od 120 m na północy, do 220 m na południu. W podłożu Borów Dolnośląskich występują głównie utwory piaszczysto-żwirowe plioceńskich stożków napływowych i plejstoceńskich pól sandrowych, miejscami na ich powierzchni rozwinęły się pola wydmowe. Ponadto w zachodniej części występują mioceńskie ily z wkładkami węgla brunatnego (Migoń, 2005). Na piaskach rozwinęły się ubogie gleby bielcowe, natomiast dolina samej Nysy, na wielu odcinkach oddzielona od obszarów przyległych stromą krawędzią o wysokości od 10 do 20m, wyróżnia się żyśniejszymi glebami - głównie madami rzecznyymi, na których, miejscami zalegają naniesione przez rzekę luźniejsze utwory. Nysa Łużycka ma tu zachowany charakter, zbliżony do naturalnego, z licznymi zakolami, a miejscami odsypami i erodowanymi skarpami. Jednak w samym korycie Nysy na opisywanym odcinku znajdują się kilka podpiętrzeń z narzutu kamiennych, a na niektórych odcinkach brzegi są umocnione, również za pomocą narzutu kamiennego. Na wielu odcinkach koryto jest oddzielone od pozostałej części doliny wałami przeciwpowodziowymi.

Najlepiej zachowany fragment doliny w granicach województwa dolnośląskiego, to odcinek w rejonie dawnej osady Toporów. Zachowały się tam starorzecza oraz olsy, łągi i torfowiska przejściowe w różnej fazie sukcesji. Duże walory przyrodnicze przedstawiają również pozostałości łąk na tarasie zalewowym Nysy Łużyckiej. Miejscami tworzą one mozaikę z szuwarami w otoczeniu starorzeczy i w lokalnych obniżeniach terenu, rzadziej

z płatami muraw napiaskowych, a nawet z fragmentami fitocenoz, które składem nawiązują do muraw kserotermicznych. Do szczególnie cennych zbiorowisk leśnych należą fragmenty łągów olszowo-jesionowych w dolinach Nysy Łużyckiej i Bielawki w rejonie Bielawy Dolnej oraz Toporowa. Siedliska Natura 2000 zajmują w obszarze około 20% powierzchni (źródło: *SDF obszaru OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086*; aktualizacja kwiecień 2014).



Fotografia. 2. Nysa Łużycka (fot. W. Dempniak)

Tabela 15. Wykaz wydzieleń leśnych literowanych w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów leżących w całości w zasięgu granic OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Polana	315 b-h; 316 a-m; 317 a-m; 318 a-m; 373 a-i; 432 a-b,h-j; 484 b,d; 535 c,j	139,08	13,49	152,57
Ogółem		139,08	13,49	152,57

*powierzchnia wydzieleń literowanych

Tabela 16. Wykaz wydzieleń leśnych literowanych w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów leżących częściowo w zasięgu granic OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Polana	315 a,i; 372 a-d; 431 b; 432 c-d,g; 483 f; 484 a,c; 535 b,h; 588 c-d,i	92,77	-	92,77
Ogółem		92,77	-	92,77

*powierzchnia wydzieleń literowanych

Tabela 17. 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 (źródło: SDF z 04.2014)

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Adres leśny (% powierzchni wydzielenia zajmowany przez siedlisko)	Pow. [ha]
2330	Wydmy śródładowe z murawami napiaskowymi	14,83	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	20,0	A	Obr. 2: 318b (86%); 318m (41%)	2,31
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>	20,0	A	Obr. 2: 535j (30%)	0,33
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	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	6,59	A	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
9110	Kwaśne buczyny <i>Luzulo-Fagenion</i>	0,47	-	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>	99,08	B	Obr. 2: 316m (100%); 317g (100%); 317i (100%); 318c (100%); 318d (100%); 318k (100%)	10,26
9190	Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea robori-petreae</i>	6,82	-	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
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	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Adres leśny (% powierzchni wydzielania zajmowany przez siedlisko)	Pow. [ha]
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenionglutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe	99,55	A	Obr. 2: 316b (100%); 316h (100%); 316i (100%); 316j (100%); 317b (100%); 317c (100%); 317h (100%); 317j (100%); 317k (100%); 317l (100%); 317m (100%); 318f (100%); 318g (100%); 318j (100%); 318l (100%); 373d (100%)	60,19
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	25,89	A	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy <i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>	6,82	-	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-

Tabela 18. Powierzchniowa tabela klas wieku wg leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086 wg stanu na 1 stycznia 2015 r. [ha] i na koniec obowiązywania planu [ha]

Kod siedliska	Gr. leśne niezalesione	Gr. związane z gosp. leśną	D-stany			KO, KDO	Razem
			<40 lat	40-100 lat	>100 lat		
Stan na 1 stycznia 2015 r.							
9170	-	-	1,02	-	8,85	-	9,87
91E0	21,04	-	6,84	29,22	-	-	57,10
Stan koniec obowiązyującego planu							
9170	-	-	1,02	-	8,85	-	9,87
91E0	21,04	-	4,46	31,60	-	-	57,10

Tabela 19. Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa i gatunki wymienione w załączniku II 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 (źródło: SDF z 04.2014)

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Stan populacji wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Adres leśny
1308	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	Osiadła	-	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
1324	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Osiadła	-	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
1337	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Osiadła	B	Obserwacje punktowe: Obr. 2: 316 f; 317 j
1355	Wydra <i>Lutra lutra</i>	Osiadła: 5-10 i	B	Obserwacje punktowe: Obr. 2: 535 b

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruzów

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Stan populacji wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Adres leśny
1166	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Osiadła	-	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
1188	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Osiadła	-	Obr. 2: 317 a
1037	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	Osiadła: 50-100 i	C	Obserwacje punktowe: Obr. 2: 535 c
1042	Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Osiadła: 10-20 i	-	Obserwacje punktowe: Obr. 2: 316 f-h; 318 i
1060	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Osiadła	C	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
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	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Tabela 20. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
1	Siedl. przyr.: Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> kod: 3150 ocena ogólna: A (wg SDF)	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko starorzecza i naturalne zbiorniki eutroficzne 3150 występuje w 2 wydzieleniach leśnych. W opisie taksacyjnym powierzchnie te należą do kategorii użytkowania: bagno. Projekt pul w stosunku do nich nie określa żadnych wskazań gospodarczych, w związku z czym w tym zakresie ocenia się go jako neutralny .	Brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
2	Siedl. przyr.: Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włośniczników <i>Ranunculion fluitantis</i> kod: 3260 ocena ogólna: A (wg SDF)	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko rzeki włośnicznikowej 3260 występuje w postaci niewielkiego fragmentu w 1 wydzieleniu leśnym. W opisie taksacyjnym powierzchnia ta należy do kategorii użytkowania: sukcesja. Projekt pul w stosunku do niej nie określa żadnych wskazań gospodarczych, w związku z czym w tym zakresie ocenia się go jako neutralny .	Brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruszów

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie zupełne	rębnie złożone		
3	Siedl. przyr.: Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> kod: 9170 ocena ogólna: B (wg SDF)	1	brak	brak	0	brak	brak	brak	Siedlisko grądu 9170 występuje w obrębie 6 wydzieleń leśnych, w których zajmuje 100% ich powierzchni. W projekcie pul 90% powierzchni leśnych z siedliskiem grądu została pozostawiona bez wskazań gospodarczych. Tylko w obrębie jednej powierzchni leśnej z siedliskiem zaplanowano do wykonania pielęgnacje młodszych drzewostanów. Zabieg ten dotyczy niewielkiej powierzchni 1 ha i nie stanowi zagrożenia dla struktury siedliska. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla wskazanego typu siedliska przyrodniczego.	Brak
		2	brak	brak	0	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	0	brak	brak	brak		
4	Siedl. przyr.: Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe kod: 91E0 ocena ogólna: A (wg SDF)	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Siedlisko łągi 91E0 występuje w obrębie 16 wydzieleń leśnych, w których zajmuje 100% ich powierzchni. W projekcie pul wszystkie powierzchnie z siedliskiem pozostawiono bez wskazań gospodarczych. W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla wskazanego typu siedliska przyrodniczego.	Brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny; - (minus) – wpływ ujemny, negatywny; brak – gdy brak danej czynności w projekcie planu; 1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe. ²⁾ Wskaźniki zachowania stanu: Kryterium 1: Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się: zwiększają się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejszają się (-); Kryterium 2: Struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal: poprawiają się (+), pozostają bez zmian (0), pogarszają się (-); Kryterium 3: Stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny: poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-). ³⁾ Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydzieleń drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej pod tabelą

Tabela 21. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach, na których zinwentaryzowano gatunki zwierząt stanowiące przedmioty ochrony ostoj OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzonym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086										
1	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> kod: 1060	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Zapisy projektu pul nie odnoszą się do siedlisk wskazanych gatunków, ponieważ żaden z nich nie został stwierdzony na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów w granicach OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086.	brak
	Modraszek teleius <i>Phengaris teleius</i> kod: 6177	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
	Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i> kod: 6179	3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
2	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> kod: 1337 ocena ogólna: B (wg SDF)	1	brak	brak	0	brak	brak	brak	Obserwacje punktowe gatunku zostały wykonane w 2 wydzieleniach leśnych. Jedno z nich w opisie taksacyjnym należy do kategorii użytkowania: sukcesja. Projekt pul w stosunku do tego typu powierzchni nie określa żadnych wskazań gospodarczych. W przypadku drugiej powierzchni projekt pul przewiduje wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanie sosnowym. Planowany zabieg nie obejmuje siedliska gatunku, w związku z czym w tym zakresie ocenia się go jako neutralny .	brak
		2	brak	brak	0	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	0	brak	brak	brak		
3	Wydra <i>Lutra lutra</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Obserwacje punktowe gatunku zostały wykonane tylko w 1 wydzieleniu leśnym, które w opisie taksacyjnym należy do kategorii użytkowania:	brak

Lp.	Nazwa gatunku zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
	kod: 1355 ocena ogólna: B (wg SDF)	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak	sukcesja. Projekt pul w stosunku do tego typu powierzchni nie określa żadnych wskazań gospodarczych, w związku z czym zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla wskazanego gatunku.	
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
4	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> kod: 1037 ocena ogólna: C (wg SDF)	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Obserwacje punktowe gatunku zostały wykonane tylko w 1 wydzieleniu leśnym, które w opisie taksacyjnym należy do kategorii użytkowania: sukcesja. Projekt pul w stosunku do tego typu powierzchni nie określa żadnych wskazań gospodarczych, w związku z czym zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla wskazanego gatunku.	brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny; - (minus) – wpływ ujemny, negatywny; brak – gdy brak danej czynności w projekcie planu; 1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe. ²⁾ Wskaźniki zachowania stanu: Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-); Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-); Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-). ³⁾ Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej pod tabelą.

IV.1.1.3. OZW PRZYGIEŁKOWISKA KOŁO GOZDNICY PLH080055

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

Powierzchnia obszaru wg SDF: 1 767,7 ha

Suma powierzchni wydziełów leśnych zaliczonych do obszaru Natura 2000 zgodnie z przyjętą metodyką: 194,48 ha, w tym 127,80 ha powierzchni leśnej i 66,68 ha powierzchni nieleśnej

Uwaga! Na dzień 1.01.2015 roku obszar OZW Przygiełkowiska koło Gozdnicy PLH080055 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/>, data dostępu: 4.07.2014).

Charakterystyka obszaru

Obszar położony jest w granicach mezoregionu Bory Dolnośląskie. Szata roślinna zdominowana jest w nim przez bory sosnowe, jednak występują tu również rzadkie w skali kraju zbiorowiska roślinne, związane z ekosystemami wodno-błotnymi i torfowiskowymi. W granicach ostoi znajduje się największe w Polsce skupisko przygiełki brunatnej *Rhynchospora fusca*. Fitocenozy zespołu *Rhynchosporium fuscae* są najcenniejszą postacią siedliska 7150. Na terenie ostoi znajduje się również największe w kraju stanowisko ponikła wielolodygowego *Eleocharis multicaulis*, gatunku charakterystycznego dla siedliska 3130. W granicach obiektu występują małopowierzchniowe, dobrze zachowane i typowo wykształcone torfowiska wysokie z wrzoścem bagiennym *Erico-Sphagnetum*. W płatach tego zespołu stwierdzono występowanie wielu gatunków charakterystycznych klasy *Oxycocco-Sphagnetea*, przede wszystkim rzadkich przedstawicieli roślin zarodnikowych. Inne zespoły torfowisk wysokich to m.in.: *Sphagnetum magellanicum*, *Sphagnetum papillosum* i *Ledo-Sphagnetum magellanicum*. Murawy bliźniczkowe rozproszone są zwłaszcza w południowej części obszaru, nie zajmują tam jednak większych powierzchni. Torfowiska przejściowe charakteryzują się stosunkowo małym zróżnicowaniem zbiorowisk roślinnych. Najczęstszymi są fitocenozy zespołu *Sphagno recurvi-Eriophoretum angustifolium*. Spotkać tu można również: *Sphagno apiculati-Caricetum rostratae*, *Carici-Agrostietum caninae*, *Caricetum lasiocarpae* oraz niektóre postaci *Sphagno tenelli-Rhynchosporium albae*. Bory bagienne zajmują niewielką powierzchnię. Weryfikacji wymagają zakwalifikowane do tego siedliska kompleksy borów bagiennych na płytkich torfach i murszach. Według wstępnych obserwacji i podejmowanych dyskusji, reprezentują one trudne do sklasyfikowania zbiorowiska, przynajmniej częściowo będące postaciami degeneracyjnymi lub leśnymi zbiorowiskami

zastępczymi innych dynamicznych kręgów roślinności (źródło: *SDF obszaru OZW Przygielkowska koło Gozdnicy PLH080055*; aktualizacja kwiecień 2014).

Tabela 22. Wykaz wydzieleń leśnych literowanych w zarządzie Nadleśnictwa Ruzsów leżących w całości w zasięgu granic OZW Przygielkowska koło Gozdnicy PLH080055

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Polana	30 h-i; 55 a-f; 88 a-d,h,j-m; 89 a-f; 120 g-h; 121 a-m; 122 a-c; 154 a-y,ax-gx,jx-kx; 155 a	93,29	66,68	159,97
Ogółem		93,29	66,68	159,97

*powierzchnia wydzieleń literowanych

Tabela 23. Wykaz wydzieleń leśnych literowanych w zarządzie Nadleśnictwa Ruzsów leżących częściowo w zasięgu granic OZW Przygielkowska koło Gozdnicy PLH080055

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Polana	30 g; 88 g; 120 c-f; 154 z,hx; 155 b-d	34,51	-	45,4
Ogółem		34,51	-	34,51

*powierzchnia wydzieleń literowanych

Tabela 24. 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 Przygielkowska koło Gozdnicy PLH080055 (źródło: Standardowy Formularz Danych z 04.2014)

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Adres leśny (% powierzchni wydzielenia zajmowany przez siedlisko)	Pow. [ha]
3130	Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	15,03	A	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
4030	Suche wrzosowiska <i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylion</i>	4,24	C	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
6120	Ciepłolubne, śródładowe murawy napiaskowe <i>Koelerion glaucae</i>	2,12	C	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
6230	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe <i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie	0,02	-	Obr. 2: 120c (1%); 120g (43%); 154b (100%)	7,74
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	3,01	C	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	37,12	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha] wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Adres leśny (% powierzchni wydzielania zajmowany przez siedlisko)	Pow. [ha]
7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	4,42	A	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	3,36	-	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
9190	Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea robori-petraeae</i>	52,85	B	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-
91D0	Bory i lasy bagienne <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	21,04	C	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	-

Tabela 25. Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa i gatunki wymienione w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory w zasięgu OZW Przygietkowiska koło Gozdnicy PLH080055 (źródło: SDF z 04.2014)

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Stan populacji wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Adres leśny
1037	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	Osiadła: V	-	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.
1042	Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Osiadła: V	-	Nie zinwentaryzowano na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

IV.1.2. OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY

IV.1.2.1. OSO BORY DOLNOŚLĄSKIE PLB020005

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

Powierzchnia obszaru: 172093,39 ha

Suma powierzchni wydzieleń literowanych zaliczonych do obszaru Natura 2000 zgodnie z przyjętą metodyką: 17074,34 ha, w tym 16399,41 ha powierzchni leśnej i 674,93 ha powierzchni nieleśnej.

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). 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. Zestawienie powyższych elementów w odniesieniu do gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów zawiera tabela pt. *Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 na gruntach Nadleśnictwa Ruzów*. Zestawienia przedmiotów ochrony obszaru sporządzono na podstawie SDF z kwietnia 2014 r. (źródło: serwis <http://natura2000.gdos.gov.pl/>, data dostępu: 7.07.2014) oraz dokumentacji planu zadań ochronnych.

Granica obszaru była weryfikowana w trakcie sporządzania planu zadań ochronnych i będzie miała skorygowany przebieg, po przejściu przez obowiązującą procedurę zmiany granicy i zatwierdzeniu tych zmian przez Komisję Europejską.

Charakterystyka obszaru

Obszar OSO Bory Dolnośląskie położony jest na granicy dwóch województw: dolnośląskiego i lubuskiego. Przeważająca jego część znajduje się w zasięgu granic województwa dolnośląskiego, na terenie czterech powiatów: bolesławieckiego, legnickiego, polkowickiego i zgorzeleckiego. Ostoja stanowi część Niziny Śląsko-Łużyckiej, położonej między Wzniesieniami Żarskimi i Wzgórzami Dalkowskimi od północy a Pogórzem Izerskim od południa. Rzeźba terenu jest tu mało zróżnicowana. Południową część obszaru stanowi powierzchnia moreny dennej, słabo falistej, która na północy przechodzi w równinę napływową z licznymi stożkami kemowymi. W krajobrazie ostoi dominują równiny staroglacjalne teras akumulacyjnych, erozyjno-denudacyjnych i niskich. Równiny akumulacji fluwioglacjalnej i eolicznych piasków okrywowych, na których dominują gleby bielcowe, porastają drzewostany sosnowe z wrzosem zwyczajnym i borówką w runie. W bardziej żyznych rejonach i dolinach rzecznych występują fragmenty buczyn i grądów oraz łągi. Urozmaicenie stanowią stawy rybne, szczególnie liczne w okolicach Węglińca. 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.

Bory Dolnośląskie stanowią obszar węzłowy o znaczeniu krajowym sieci ECONET-POLSKA, będący częścią Korytarza Południowo-Centralnego, który łączy Roztocze, Puszcę Solską z Lasami Janowskimi, następnie przechodzi lasami wzdłuż doliny Wisły. Korytarz skręca na zachód i łukiem nad Puszcą Świętokrzyską dochodzi do Przedborskiego oraz Załęczańskiego Parku Krajobrazowego. Następnie poprzez Lasy Lublinieckie i Bory Stobrawskie idzie do Lasów Milickich, Doliny Baryczy i kończy się w Borach Dolnośląskich. Obszar jest również częścią Korytarza Zachodniego, który łączy kompleksy leśne Polski

Zachodniej, od Sudetów poprzez Bory Dolnośląskie i Lasy Zielonogórskie po Puszcę Rzepińską i Park Narodowy Ujście Warty, gdzie dołącza do korytarza Północno-Centralnego (źródło: dokumentacja planu zadań ochronnych OSO Bory Dolnośląskie PLB020005).

Tabela 26. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Ruszków leżących w całości w zasięgu granic OSO Bory Dolnośląskie PLB020005

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Ruszków	31 a-f; 32 a-g; 33 a-l; 56 a-m; 57 a-h; 58 a-f; 59 a-f; 60 a-i; 61 a-p; 62 a-f; 63 a-d; 64 a-d; 65 a-i; 66 a-m; 90 a-h; 91 a-h; 92 a-m; 93 a-m; 94 a-n; 95 a-d; 96 a-c; 97 a-i; 98 a-h; 99 a-h; 100 a-b; 101 a-h; 102 a-l; 103 a-r; 123 a-h; 124 a-g; 125 a-l; 126 a-n; 127 a-f; 128 a-c; 129 a-d; 130 a-i; 131 a-g; 132 a-d; 133 a-h; 134 a-i; 135 a-h; 136 a-n; 137 a-j; 138 a-w; 168 a-j; 169 a-h; 170 a-g; 171 a-g; 172 a-g; 173 a-g; 174 a-g; 175 a-d; 176 a-d; 177 a-f; 178 a-f; 179 a-k; 180 a-p; 181 a-m; 182 a-t; 183 a-w; 213 a-j; 214 a-f; 215 a-f; 216 a-f; 217 a-f; 218 a-k; 219 a-c; 220 a-f; 221 a-i; 222 a-o; 223 a-h; 224 a-k; 225 a-f; 226 a-i; 227 a-i; 228 a-k; 229 a-g; 230 a-l; 231 a-fx; 261 a-f; 262 a-i; 263 a-g; 264 a-g; 265 a-g; 266 a-h; 267 a-f; 268 a-f; 269 a-g; 270 a-k; 271 a-i; 272 a-o; 273 a-h; 274 a-f; 275 a-j; 276 a-g; 277 a-g; 278 a-k; 279 a-k; 280 a-mx; 319 a-m; 320 a-f; 321 a-b; 322 a-h; 323 a-f; 324 a-h; 325 a-j; 326 a-i; 327 a-i; 328 a-g; 329 a-h; 330 a-p; 331 a-f; 332 a-g; 333 a-i; 334 a-j; 335 a-g; 336 a-l; 337 a-g; 374 a-d; 375 a-h; 376 a-b; 377 a-d; 378 a-f; 379 a-x; 380 a-j; 381 a-l; 382 a-i; 383 a-h; 384 a-j; 385 a-k; 386 a-d; 387 a-g; 388 a-c; 389 a-i; 390 a-h; 391 a-g; 392 a-f; 393 a-d; 394 a-z; 433 a-r; 434 a-r; 435 a-i; 436 a-j; 437 a-h; 438 a-l; 439 a-f; 440 a-g; 441 a-f; 442 a-k; 443 a-h; 444 a-j; 445 a-g; 446 a-d; 447 a-o; 449 a-l; 485 a-p; 486 a-n; 487 a-g; 488 a-l; 489 a-f; 490 a-i; 491 a-i; 492 a-h; 493 a-d; 494 a-h; 495 a-d; 496 a-b; 497 a-d; 498 a-j; 499 a-d; 500 a-i; 501 a-g; 502 a-n; 502A a-x; 503 a-j; 536 a-s; 537 a-w; 538 a-c; 539 a-i; 540 a-j; 541 a-f; 542 a-g; 543 a-j; 544 a-l; 545 a-k; 546 a-f; 547 a-k; 548 a-i; 549 a-l; 550 a-g; 551 a-h; 552 a-g; 553 a-c; 554 a-i; 555 a-o; 556 a-s; 557 a-n; 589 a-j; 590 a-kx; 591 a-k; 592 a-o; 593 a-n; 594 a-f; 595 a-f; 596 a-k; 597 a-f; 598 a-k; 599 a-h; 600 a-i; 601 a-i; 602 a-d; 603 a-c; 604 a; 605 a-d; 606 a-d; 607 a-i; 608 a-f; 609 a-j; 610 a-ax; 611 a-ax; 612 a-p; 613 a-g; 614 a-f; 615 a-g; 616 a-c; 617 a-d; 618 a-j; 619 a-j; 620 a-f; 621 a-i; 622 a-f; 623 a-h; 624 a-h; 625 a-g; 626 a-h; 627 a-g; 628 a-n	6325,96	357,89	6683,85
Polana	1 a-l; 2 a-i; 3 a-j; 4 a-m; 5 a-l; 6 a-j; 7 a-i; 8 a-n; 9 a-j; 10 a-k; 11 a-k; 12 a-g; 13 a-k; 14 a-j; 15 a-l; 16 a-h; 17 a-i; 18 a-j; 19 a-j; 20 a-j; 21 a-f; 22 a-i; 23 a-h; 24 a-d; 25 a-h; 26 a-f; 27 a-c; 28 a-f; 29 a-g; 30 a-j; 34 a-j; 35 a-g; 36 a-j; 37 a-k; 38 a-l; 39 a-r; 40 a-b; 41 a-f; 42 a-h; 43 a-n; 44 a-l; 45 a-j; 46 a-i; 47 a-l; 48 a-h; 49 a-j; 50 a-s; 51 a-f; 52 a-l; 53 a-j; 54 a-f; 55 a-f; 67 a-j; 68 a-l; 69 a-k; 70 a-r; 71 a-f; 72 a-l; 73 a-h; 74 a-g; 75 a-b; 76 a-g; 77 a-l; 78 a-j; 79 a-h; 80 a-h; 81 a-l; 82 a-k; 83 a-g; 84 a-h; 85 a-h; 86 a-i; 87 a-i; 88 a-n; 89 a-f; 104 a-rx; 105 a-r; 106 a-h; 107 a-o; 108 a-g; 109 a-f; 110 a-i; 111 a-c; 112 a-i; 113 a-g; 114 a-f; 115 a-g; 116 a-i; 117 a-i; 118 a-m; 119 a-c; 120 a-h; 121 a-m; 122 a-c; 139 a-o; 139A a-cx; 140 a-gx; 141 a-n; 142 a-m; 143 a-k; 144 a-d; 145 a; 146 a-d; 147 a-f; 148 a-f; 149 a-j; 150 a-l; 151 a-f; 152 a-c; 153 a-o; 154 a-kx; 155 a-f; 156 a-d; 157 a-f; 158 a-b; 159 a-b; 160 a-h; 161 a-g; 162 a-c; 163 a-c; 164 a-f; 165 a-j; 166 a-l; 167 a-f; 184 a-p; 185 a-m; 186 a-g; 187 a-d; 188 a-f; 189 a-f; 190 a-g; 191 a-d; 192 a-k; 193 a-d; 194 a-d; 195 a-c; 196 a-g; 197 a-n; 198 a-h; 199 a-g; 200 a-j; 201 a-g; 202 a-d; 203 a-d; 204 a-c; 205 a-b; 206 a-g; 207 a-f; 208 a-g; 209 a-h; 210 a-j; 211 a-g; 212 a-n; 232 a-j; 233 a-j; 234 a-l; 235 a-h; 236 a-k; 237 a-i; 238 a-d; 239 a-f; 240 a-d; 241 a-c; 242 a-g; 243 a-i; 244 a-f; 245 a-g; 246 a-g; 247 a-j; 248 a-g; 249 a-k; 250 a-g; 251 a-d; 252 a-j; 253 a-c; 254 a-f; 255 a-b; 256 a-g; 257 a-f; 258 a-j; 259 a-g; 260 a-d; 281 a-bx; 282 a-f; 283 a-i; 284 a-h; 285 a-d; 286 a-l; 287 a-n; 288 a-k; 289 a-h; 290 a-g; 291 a-h; 292 a-h; 293 a-i; 294 a-i; 295 a-g; 296 a-h; 297 a-h; 298 a-f; 299 a-g; 300 a-h; 301 a-h; 302 a-i; 303 a-g; 304 a-h; 305 a-d; 306 a-g; 307 a-k; 308 a-i; 309 a-g; 310 a-h; 311 a-d; 312 a-d; 313 a; 314 a-f; 338 a-o; 339 a-j; 340 a-k; 341 a-g; 342 a-k; 343 a-g; 344 a-j; 345 a-f; 346 a-c; 347 a-g; 348 a-k; 349 a-h; 350 a-g; 351 a-d; 352 a-h; 353 a-k; 354 a-f; 355 a-f; 356 a-f; 357 a-c; 358 a-f; 359 a-b; 360 a-g; 361 a-d; 362 a-b; 363 a-j; 364 a-k; 365 a-g; 366 a-d; 367 a-g; 368 a-h; 369 a-f; 370 a-d; 371 a-f;	10039,79	317,04	10356,83

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
	372 f-g; 395 a-s; 396 a-g; 397 a-g; 398 a-f; 399 a-j; 400 a-j; 401 a-f; 402 a-j; 403 a-j; 404 a-h; 405 a-i; 406 a-d; 407 a-f; 408 a-c; 409 a-b; 410 a-d; 411 a-d; 412 a-h; 413 a-h; 414 a-h; 415 a-g; 416 a-b; 417 a-c; 418 a-c; 419 a-c; 420 a-b; 421 a-h; 422 a-h; 423 a-d; 424 a-g; 425 a-d; 426 a-f; 427 a-d; 428 a-d; 429 a-f; 430 a-h; 431 a,c-d; 432 g; 450 a-m; 451 a-k; 452 a-l; 453 a-i; 454 a-k; 455 a-i; 456 a-h; 457 a-f; 458 a-h; 459 a-g; 460 a-f; 461 a-f; 462 a-h; 463 a-b; 464 a-c; 465 a-b; 466 a-f; 467 a-d; 468 a-h; 469 a-d; 470 a-c; 471 a-h; 472 a-d; 473 a-i; 474 a-g; 475 a-d; 476 a-h; 477 a-h; 478 a-c; 479 a-f; 480 a-d; 481 a-g; 482 a-h; 483 a-i; 484 f-g; 504 a-kx; 505 a-k; 506 a-r; 507 a-h; 508 a-g; 509 a-k; 510 a-g; 511 a-d; 512 a-h; 513 a-f; 514 a-j; 515 a-i; 516 a-i; 517 a-d; 518 a-d; 519 a-h; 520 a-f; 521 a-d; 522 a-f; 523 a-g; 524 a-g; 525 a-d; 526 a-f; 527 a-d; 528 a-f; 529 a-g; 530 a-b; 531 a-l; 532 a-d; 533 a-d; 534 a-g; 558 a-w; 559 a-h; 560 a-t; 561 a-l; 562 a-m; 563 a-j; 564 a-i; 565 a-k; 566 a-m; 567 a-g; 568 a-g; 569 a-d; 570 a-h; 571 a-d; 572 a-c; 573 a-b; 574 a-g; 575 a-h; 576 a-f; 577 a-f; 578 a-f; 579 a-i; 580 a-g; 581 a-d; 582 a-f; 583 a-g; 584 a-i; 585 a-j; 586 a-h; 587 a-i			
Ogółem		16365,75	674,93	17040,68

*powierzchnia wydzieliń literowanych

Tabela 27. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów leżących w części w zasięgu granic OSO Bory Dolnośląskie PLB020005

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Polana	372 d; 431 b; 432 c-f; 484 c	33,66	-	33,66
Ogółem		33,66	-	33,66

*powierzchnia wydzieliń literowanych

Tabela 28. Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa oraz wymienione w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory występujące w zasięgu OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 (źródło: SDF z 04.2014)

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Wielkość* populacji wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Uwagi dot. występowania
				Adres leśny
A021	Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	Rozrodcza: 4-12 i	-	Brak dokładnych informacji na temat występowania gatunku w obszarze ⁽¹⁾ .
A030	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Rozrodcza: 8-10 i	C	Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów.
				Brak informacji o dokładnym miejscu gniazdowania ⁽¹⁾ .
A031	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	Rozrodcza: 12-15 i	-	Brak dokładnych informacji na temat występowania gatunku w obszarze ⁽¹⁾ .

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruszów

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Wielkość* populacji wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Uwagi dot. występowania
				Adres leśny
A038	Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	Rozrodcza: 1-2 i	C	Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000, jednak poza zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa Ruszów ⁽¹⁾ .
A072	Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	Rozrodcza: 16-18 i	-	Obserwowany w oddziałach: Obr. 2: 530 b ⁽²⁾
A073	Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	Rozrodcza: 7-10 i	C	Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów.
				Brak informacji o dokładnym miejscu gniazdowania.
A074	Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Rozrodcza: 15-20 i	C	Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów.
				Brak informacji o dokładnym miejscu gniazdowania.
A075	Bielik zwyczajny <i>Haliaeetus albicilla</i>	Rozrodcza: 13-15 i	C	Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów.
				Lokalizacja znana - dane wrażliwe.
A081	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	Rozrodcza: 10-15 i	-	Obserwowany w oddziałach: Obr. 1: 171 a ^{(1), (2)}
A108	Głuszec <i>Tetrao urogallus</i>	Osiedla: P	B	Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów.
				Lokalizacja znana - dane wrażliwe.
A119	Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	Rozrodcza: 5-10 i	C	Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000, jednak poza zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa Ruszów.
A122	Derkacz <i>Crex crex</i>	Rozrodcza: 8-15 i	-	Obr. 2: oddz. 523, 524 ⁽³⁾
A127	Żuraw <i>Grus grus</i>	Rozrodcza: 100-120 i	C	Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruszów

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Wielkość* populacji wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Uwagi dot. występowania
				Adres leśny
				Obserwacje punktowe: Obr. 1: 171 a; 174 b; 218 k; 223 d; 385 a,i; 391 b; 492 b; 497 a; 549 h; 605 c; 613 a; 623 d Obr. 2: 151 c; 184 a-b; 233 a; 235 c; 248 f; 286 d; 287 m; 291 f; 306 a; 344 c; 367 c; 451 f; 461 c; 471 c; 508 g; 522 a
A215	Puchacz <i>Bubo bubo</i>	Osiadła: 5-8 i	C	Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów w leśnictwach Modrzew i Dzików ⁽¹⁾ .
A217	Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>	Osiadła: 90-110 i	A	Gatunki obserwowane w na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów w trakcie weryfikacji w 2013 roku w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa.
				Brak dokładnych danych na temat lokalizacji miejsca gniazdowania.
A223	Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	Osiadła: 170-230 i	B	Gatunki obserwowane w na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów w trakcie weryfikacji w 2013 roku w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa.
				Brak dokładnych danych na temat lokalizacji miejsca gniazdowania.
A224	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	Rozrodcza: 350-450 i	C	Gatunek występuje powszechnie w obszarze Natura 2000 w zasięgu granic nadleśnictwa na właściwych mu otwartych terenach m.in. zrębów i wrzosowisk.
A229	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	Rozrodcza: 15-20 i	-	Obserwowany w oddziałach: Obr. 1: 496 b; 623 c ⁽²⁾
A234	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	Osiadła: 15-22 i	C	Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów w leśnictwach Cisy, Dzików i Dębówek.
				Obserwacje punktowe: Obr. 1: 494 c Obr. 2: 80 c; 82 a,f; 464 a
A238	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	Osiadła: 5-10 i	-	Brak dokładnych informacji na temat występowania gatunku w obszarze.
A246	Lerka <i>Lullula arborea</i>	Rozrodcza: 400-600 i	C	Gatunek występuje powszechnie w obszarze w zasięgu granic nadleśnictwa na właściwych mu otwartych terenach zrębów i wrzosowisk.
A320	Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	Rozrodcza: 20-30 i	-	Obserwowany w oddziałach: Obr. 2: 82 g ⁽²⁾

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Wielkość* populacji wg SDF	Ocena ogólna wg SDF	Uwagi dot. występowania
				Adres leśny
A409	Cietrzew <i>Tetrao tetrix tetrix</i>	Osiadła: 20-30 i	B	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 (informacja z pzo dla OSO Bory Dolnośląskie PLB020005). W 2014 roku w obrębie 2 wsiedlono kilkanaście osobników w ramach reintrodukcji populacji cietrzewia na terenie nadleśnictwa ⁽³⁾ .

(1) Nadleśnictwo Ruzów nie potwierdza informacji o występowaniu gatunku na gruntach w swoim zarządzie; (2) informacja z inwentaryzacji gm. Węgliniec; (3) informacja z Nadleśnictwa Ruzów; * Kategorie liczebności (kategoria): P = obecne lub Jednostka: i = osobniki pojedyncze

Tabela 29. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszków 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	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2015			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
1	A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Nadl. Ruszków Obr. Ruszków oddz.: 171 a-g Nadl. Ruszków Obr. Polana oddz.: 184 a-n	Nadl. Ruszków Obr. Ruszków oddz.: 171 a-g Nadl. Ruszków Obr. Polana oddz.: 184 a-n	Zagrożenia istniejące: 1. Zagrożenie utraty lęgów z powodu rosnącej liczebności szopa pracza na terenach zajmowanych przez gatunek. Zagrożenia potencjalne: 1. Płoszenie ptaków w okresie lęgowym w wyniku realizowanych prac leśnych w miejscach niezinventaryzowanych (nieznanych) wcześniej stanowisk lęgowych. 2. Konkurencja ze strony bielika w stosunku do zajmowanych rewirów. 3. Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska.	1. Uzupelnienie stanu wiedzy o gatunku w obszarze Natura 2000. 2. Ograniczenie negatywnego wpływu szopa pracza na gatunek. 3. Zwiększenie zasobów starych drzew stanowiących potencjalne miejsca na zakładanie nowych gniazd.	Zwiększenie liczby potencjalnych miejsc gniazdowania. Podczas wykonywania zabiegów rębnych i trzebieży należy w miejscach obserwowanego występowania gatunku pozostawiać jako przestoje egzemplarze dębów i sosen o pierśnicy większej niż 50 cm. Należy pozostawiać na 1 ha co najmniej 3-6 takich drzew. Nie dotyczy bloku upraw pochodnych. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Ruszków	Brak.
2	A108 Głuszcak <i>Tetrao urogallus</i>	Teren nadleśnictw: Ruszków, Pieńsk, Ruszków, Bolesławiec, Świętoszów, Żagań i Wymiarki w granicach obszaru Natura 2000.		Zagrożenia istniejące: 1. Inwazja tawuły kutnerowatej na przesuszonych powierzchniach śródleśnych torfowisk skutkująca utratą odpowiednich walorów siedliska. 2. Antropogeniczne	1. Ograniczenie negatywnego wpływu populacji ssaków drapieżnych na gatunek. 2. Poprawa jakości siedliska głuszcza w zakresie stosunków wodnych, optymalnej	Brak.	Ekspertyza stosunków wodnych na siedliskach głuszcza. Wykonanie ekspertyzy stosunków wodnych na wskazanym obszarze z określeniem koniecznych czynności, które pozwolą na podniesienie poziomu

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruszów

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja - obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2015			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
				<p>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.</p> <p>3. Drapieżnictwo, głównie ze strony ssaków drapieżnych (lisa, jenota, kuny).</p> <p>4. Krytycznie niska liczebność, zła kondycja genetyczna oraz izolacja dolnośląskiej populacji głuszca.</p> <p>Zagrożenia potencjalne: Brak sukcesu rozrodczego u wsiedlonych osobników i ich duża śmiertelność.</p>	<p>struktury biotopu, jakości bazy pokarmowej i osłonowej gatunku.</p> <p>3. Ograniczenie przypadkowego płoszenia ptaków w okresie toków, wysiadywania i wodzenia młodych.</p> <p>4. Zwiększenie zmienności genetycznej populacji.</p>		<p>wody na powierzchniach torfowisk zarastających tawułą kutnerową i zapewnią utrzymanie właściwych warunków siedliskowych dla gatunku.</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Organy sprawujące nadzór nad obszarem Natura 2000 we współpracy z Nadleśnictwami Ruszów, Pieńsk, Węgliniec, Bolesławiec, Świętoszów, Żagań i Wymiarki i Regionalnymi Dyrekcjami Lasów Państwowych we Wrocławiu i Zielonej Górze.</p>
		Cały obszar Natura 2000.		jw.	jw.	Brak.	<p>Ograniczenie liczebności populacji jenota, szopa pracza, lisa i kuny.</p> <p>Stała 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>

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruszów

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja - obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2015			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
							<p>Podmiot odpowiedzialny: Organy sprawujące nadzór nad obszarem Natura 2000 we współpracy z Polskim Związkiem Łowieckim i Nadleśnictwami Ruszów, Pieńsk, Węgliniec, Bolesławiec, Świętoszów, Żagań i Wymiarki.</p>
		Teren nadleśnictw: Ruszów, Pieńsk, Węgliniec, Bolesławiec, Świętoszów, Żagań i Wymiarki w granicach obszaru Natura 2000.		jw.	jw.	Brak.	<p>Prowadzenie działań restytucyjnych gatunku w Borach Dolnośląskich.</p> <p>Wsiedlanie młodocianych osobników głuszca, pochodzących z krajowych hodowli tego gatunku; wsiedlenia 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>

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja - obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2015			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
		Teren nadleśnictw: Ruszów, Pieńsk, Węgliniec, Bolesławiec, Świętoszów, Żagań i Wymiarki w granicach obszaru Natura 2000.		jw.	jw.	Brak.	Nadzór terenów leśnych. Nadzór nad siecią dróg leśnych w zasięgu nadleśnictw Ruszów, Pieńsk, Ruszów, Bolesławiec, Świętoszów, Żagań i Wymiarki w granicach obszaru Natura 2000 w celu zmniejszenia liczby pojazdów nieuprawnionych do poruszania się po drogach leśnych. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwa: Ruszów, Pieńsk, Węgliniec, Bolesławiec, Świętoszów, Żagań, Wymiarki.
		Teren nadleśnictw: Ruszów, Pieńsk, Węgliniec, Bolesławiec, Świętoszów, Żagań i Wymiarki w granicach obszaru Natura 2000.		jw.	jw.	Brak.	Znakowanie siatek ogrodzeniowych upraw leśnych, tak aby zminimalizować ryzyko kolizji z nimi przemieszczających się ptaków. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwa: Ruszów, Pieńsk, Węgliniec, Bolesławiec, Świętoszów, Żagań, Wymiarki.

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja - obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2015			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
		Teren nadleśnictw: Ruszów, Pieńsk, Węgliniec, Bolesławiec, Świętoszów, Żagań i Wymiarki w granicach obszaru Natura 2000.		jw.	jw.	Brak.	Monitoring działań restytucyjnych gatunku w obszarze Natura 2000. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Ruszów we współpracy z Organami sprawującymi nadzór nad obszarem Natura 2000 i Nadleśnictwami Pieńsk, Węgliniec, Bolesławiec, Świętoszów, Żagań i Wymiarki
3	A409 Cietrzew <i>Tetrao tetrix</i>	Cały obszar Natura 2000.		Zagrożenia istniejące: Nieznane. Nie analizowano zagrożeń dla gatunku, ponieważ w trakcie prac terenowych nie potwierdzono występowania gatunku w obszarze.	Określenie możliwości restytucji gatunku w obszarze Natura 2000.	Brak.	Opracowanie założeń i celów programu reintrodukcji gatunku w obszarze Natura 2000 oraz sposobów jego realizacji. 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 głuszcza.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruszów

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja - obręb, oddz., wydzielanie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2015			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
							Podmiot odpowiedzialny: Organy sprawujące nadzór nad obszarem Natura 2000 we współpracy z Nadleśnictwami Ruszów, Pieńsk, Węgliniec, Bolesławiec, Świętoszów, Szprotawa Przemków, Chocianów, Żagań i Wymiarki i Regionalnymi Dyrekcjami Lasów Państwowych we Wrocławiu i Zielonej Górze.
4	A215 Puchacz <i>Bubo bubo</i>	Nadl. Ruszów Obr. Polana oddz.: 457 d; 458 a-h; 201 h; 248 a-g	Nadl. Ruszów Obr. Polana oddz.: 457 d; 458 a-h; 201 g; 248 a-g	jw.	jw.	Ochrona drzew z gniazdami potencjalnie atrakcyjnymi dla gatunku. Każdorazowo przed wykonaniem zabiegów pielęgnacyjnych i rębnych na powierzchniach leśnych dokonywać kontroli pod kątem obecności na drzewach gniazd o średnicy powyżej 25cm, a następnie drzewa ze zidentyfikowanymi gniazdami pozostawiać w nienaruszonym stanie. Dostosowanie terminów wykonania zabiegów gospodarczych do wymogów ochronnych gatunku. W miejscach	Kontrola terminów wykonania zabiegów gospodarczych w drzewostanach rębnych i bliskorębnych w miejscach obserwowanego występowania puchacza. Podmiot odpowiedzialny: Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu, organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja - obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2015			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
						<p>obserwowanego występowania gatunku w drzewostanach rębnych i bliskorębnych wykonywać zabiegi gospodarcze w terminie od 1 sierpnia do 31 grudnia.</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Ruszów</p>	
5	<p>A217 Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i> A223 Włochatka <i>Aegolius funereus</i></p>	<p>Drzewostany iglaste i mieszane na gruntach w zarządzie nadleśnictw: Bolesławiec, Złotoryja, Wymiarki, Ruszów, Świętoszów, Szprotawa, Węgliniec, Przemków, Pieńsk, Chocianów, Żagań.</p>		<p>Zagrożenia istniejące: W trakcie prac terenowych nad planem zadań ochronnych nie stwierdzono zagrożeń istniejących dla gatunku.</p> <p>Zagrożenia potencjalne: Okresowe i lokalne zmniejszanie atrakcyjności siedliska dla gatunku w wyniku realizacji planowej gospodarki leśnej polegającej na zagospodarowaniu rębnych starych drzewostanów.</p>	<p>1. Uzupełnienie stanu wiedzy o gatunkach w obszarze Natura 2000.</p> <p>2. Utrzymanie odpowiedniej struktury siedlisk lęgowych.</p>	<p>Zachowanie fragmentów starodrzewu na powierzchniach zrębowych.</p> <p>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.</p>	<p>Kontrola sposobu realizacji zabiegów rębnych.</p> <p>Kontrola sposobu realizacji zabiegów rębnych w miejscach występowania gatunków.</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych we Wrocławiu, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Zielonej Górze, organy sprawujące nadzór nad obszarem Natura 2000.</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	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2015			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
						<p>Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwa: Bolesławiec, Złotoryja, Wymiarki, Ruszów, Świętoszów, Szprotawa, Węgliniec, Przemków, Pieńsk, Chocianów, Żagań.</p>	
6	A234 Dzięciol zielonosiwy <i>Picus canus</i>	Grunty leśne w zarządzie nadleśnictw: Ruszów, Świętoszów, Szprotawa, Węgliniec, Przemków, Pieńsk, Chocianów, 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>	Brak.

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja - obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg zarządzenia	wg stanu na 1.01.2015			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
						Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwa: Chocianów, Pieńsk, Przemków, Ruszów, Szprotawa, Świętoszów, Węgliniec, Żagań.	

W związku z określonymi potrzebami ochronnymi A108 głuszca *Tetrao urogallus* na terenie OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 w określonych miejscach bytowania tego gatunku wprowadzono modyfikację sposobu pielęgnowania drzewostanów. Działan w tym zakresie nie obejmuje plan zadań ochronnych dla OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. Ponadto, w 2014 roku na terenie Nadleśnictwa Ruszów rozpoczęto realizację programu reintrodukcji cietrzewia *Tetrao tetric*, która jest również niezależna od zapisów pzo.

Tabela 30. Planowane wskazania gospodarcze na siedliskach gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony OSO Bory Dolnośląskie PLB020005

Lp.	Nazwa gatunku ptaka oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków ptaków i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
OSO Bory Dolnośląskie PLB020005										
1	Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> kod: A038 Kropiatka <i>Porzana porzana</i> kod: A119 ocena ogólna: C (wg SDF)	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Wskazane gatunki nie występują na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów. Zapisy projektu pul pozostają neutralne w stosunku do tych gatunków i ich siedlisk.	Brak
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
2	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> kod: A030 ocena ogólna: C (wg SDF)	1	brak	brak	0	0	brak	brak	W pzo zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej! W żadnym ze wskazanych w planie zadań ochronnych wydzieł leśnych oddziału 171 (obręb Ruzów) oraz 184 (obręb Polana) nie są zlokalizowane miejsca gniazdowania bociana czarnego (aktualna informacja Nadleśnictwa Ruzów, 2014 rok). W zakresie realizacji zadania ochronnego zapisanego w pzo dla tego gatunku, jego wykonanie możliwe jest jedynie w wydzieleniach leśnych 171b, d, g, dla których projekt pul przewiduje wykonanie trzebieży późnych. Zabieg ten będzie realizowany w drzewostanach sosnowych. W pozostałych miejscach powierzchnie pozostawione są bez wskazań gospodarczych lub przewiduje się dla nich zabiegi pielęgnacyjne w obrębie młodszych drzewostanów.	W sytuacji zaobserwowania gatunku na powierzchniach leśnych 171b, d, g (obręb Ruzów) należy podczas wykonywania zabiegów trzebieży pozostawiać na powierzchni leśnej egzemplarze dębów i sosen o pierśnicy większej niż 50 cm. Należy pozostawiać na 1 ha co najmniej 3-6 takich drzew (zgodnie z pzo).
		2	brak	brak	0	0	brak	brak		
		3	brak	brak	0	0	brak	brak		

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruzów

Lp.	Nazwa gatunku ptaka oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotów ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków ptaków i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
									W tej sytuacji zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla wskazanego gatunku. Na powierzchniach z zaplanowaną trzebieżą późną w sytuacji zaobserwowania gatunku w nadchodzącym dziesięcioleciu konieczne jest zastosowanie działania minimalizującego zgodnego z pzo dla OSO Bory Dolnośląskie PLB020005.	
3	Kania czarna <i>Milvus migrans</i> kod: A073	1	0	0	0	0	0	0	<p>W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>Na dzień 1 stycznia 2015 roku Nadleśnictwo Ruzów nie potwierdza miejsc gniazdowania obu gatunków kań na gruntach w swoim zarządzie.</p> <p>W związku z brakiem miejsc gniazdowania obu gatunków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla wskazanych gatunków.</p>	Brak
	Kania ruda <i>Milvus milvus</i> kod: A074	2	0	0	0	0	0	0		
	ocena ogólna: C (wg SDF)	3	0	0	0	0	0	0		
4	Puchacz <i>Bubo bubo</i> kod: A215 ocena ogólna: C (wg SDF)	1	brak	brak	0	0	0	0	<p>W pzo zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>W żadnym ze wskazanych w planie zadań ochronnych wydzieleń leśnych oddziału 201, 248, 457, 458 (obręb Polana) nie są zlokalizowane miejsca gniazdowania puchacza (aktualna informacja Nadleśnictwa Ruzów, 2014 rok).</p> <p>Niemniej jednak w czasie realizacji zaplanowanych zabiegów pielęgnacyjnych i rębnych na powierzchniach leśnych wskazanych oddziałów konieczne jest zastosowanie się do wskazań zapisanych w pzo dla OSO Bory Dolnośląskie PLB020005.</p>	<p>Każdorazowo przed wykonaniem zabiegów trzebieży późnych (wydz. leśn.: 201g, 248a, g, 257d, 258b, g; obręb Polana) oraz planowanych rębni (wydz. leśn.: 248b, 458f; obręb Polana) na powierzchniach leśnych dokonywać kontroli pod kątem obecności na drzewach gniazd o średnicy powyżej 25 cm, a następnie drzewa ze zidentyfikowanymi gniazdami pozostawiać w nienaruszonym stanie (zgodnie z pzo).</p> <p>Dostosowanie terminów</p>
		2	brak	brak	0	0	0	0		
		3	brak	brak	0	0	0	0		

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruzsów

Lp.	Nazwa gatunku ptaka oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków ptaków i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
										wykonania zabiegów gospodarczych do wymogów ochronnych gatunku (zgodnie z pzo) – w przypadku obecności gatunku. W miejscach obserwowanego występowania wykonywać zabiegi gospodarcze w terminie od 1 sierpnia do 31 grudnia (zgodnie z pzo).
5	Bielik zwyczajny <i>Haliaeetus albicilla</i> kod: A075 ocena ogólna: C (wg SDF)	1	brak	0	0	0	0	0	W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Analiza wpływu zapisów projektu pul na gatunek została przeprowadzona dla powierzchni dwóch stref ochrony. Zestawienie poszczególnych wskazań gospodarczych w obrębie stref ochrony okresowej oraz działania minimalizujące potencjalnie negatywny wpływ realizowanych zabiegów zawiera tabela 39.	Patrz: tabela 39.
		2	brak	0	0	0	0	0		
		3	brak	0	0	0	0	0		
6	Głuszcak <i>Tetrao urogallus</i> kod: A108 ocena ogólna: B (wg SDF)	1	0	0	0	0	0	0	W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej! Analiza wpływu zapisów projektu pul na gatunek została przeprowadzona dla powierzchni strefy ochrony. Projekt pul nie przewiduje żadnych wskazań gospodarczych dla wydzieleń leśnych w zasięgu strefy ochrony wskazanego gatunku. Ponadto z inicjatywy Nadleśnictwa Ruzsów na gruntach w jego zarządzie poza formalną strefą ochrony ostoi głuszcza została wyznaczona powierzchnia („ostoja głuszcza”), w której planowanie zadań gospodarczych było ściśle	Brak
		2	0	0	0	0	0	0		
		3	0	0	0	0	0	0		

Lp.	Nazwa gatunku ptaka oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków ptaków i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
									<p>powiązane z potrzebą poprawy warunków bytowania tego gatunku.</p> <p>Tzw. „ostoja głuszca” poza formalną strefą ochrony tego gatunku, obejmuje dodatkowo 522 wydzielania leśne o łącznej powierzchni 2557,95 ha. 6% tej powierzchni pozostawiono bez wskazań gospodarczych. W pozostałych miejscach wykonanie zabiegów będzie uzależnione od wymagań ochronnych gatunku.</p> <p>Podsumowując, należy podkreślić, że zapisy projektu pul w pełni uwzględniły potrzeby ochrony głuszca na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów. Ich realizacja na gruncie będzie neutralna dla gatunku. Sam sposób planowania z dokładnym określeniem rewirów występowania tego przedmiotu ochrony Borów Dolnośląskich należy oceniać jako pozytywny.</p>	
7	<p>Żuraw <i>Grus grus</i> kod: A127 ocena ogólna: C (wg SDF)</p>	1	brak	0	0	0	brak	brak	<p>W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>Obserwacje punktowe gatunku zostały wykonane w 30 wydzieleniach leśnych. Dla zdecydowanej większości z nich (26 powierzchni) projekt pul nie przewiduje żadnych wskazań gospodarczych. W pozostałych planowane są pielęgnacje upraw, młodszych drzewostanów i w dwóch przypadkach trzebieże późne. Zabiegi te w żaden sposób nie będą wpływały na stan zachowania populacji żurawia na terenie nadleśnictwa, ponieważ nie będą dotyczyć jego siedlisk.</p>	Brak
	2	brak	0	0	0	brak	brak			
	3	brak	0	0	0	brak	brak			

Lp.	Nazwa gatunku ptaka oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków ptaków i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
8	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> kod: A234 ocena ogólna: C (wg SDF)	1	brak	brak	brak	0	0	brak	<p>W pzo zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>Wskazany gatunek może występować głównie w drzewostanach liściastych i mieszanych w odpowiednim wieku (głównie ponad 80-letnich). Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa tego typu drzewostany zajmują powierzchnię blisko 57 ha.</p> <p>Zdecydowana większość tego typu drzewostanów (92%) została pozostawiona bez wskazań gospodarczych. W pozostałych planowana jest trzebież późna i rębnie złożone.</p> <p>Realizacja zapisów projektu pul tylko w określonym zakresie niesie za sobą zagrożenie wywołania negatywnego oddziaływania na wskazany gatunek. Jednym z potencjalnych oddziaływań może być płoszenie lub zabijanie pojedynczych osobników w wyniku usuwania drzew dziuplastych. Ten rodzaj oddziaływania można określić jako negatywny, bezpośredni, chwilowy. Dotyczy on powierzchni leśnych, na których zaplanowano trzebieże późne i rębnie złożone.</p> <p>W tej sytuacji wskazane zagrożenia można ocenić jako nieistotne dla populacji wskazanego gatunku z uwagi na małą powierzchnię objętą tego typu zabiegami.</p> <p>Niemniej jednak w czasie realizacji zaplanowanych zabiegów pielęgnacyjnych i rębnych na powierzchniach leśnych wskazanych oddziaływań konieczne jest zastosowanie się do wskazań zapisanych w pzo dla OSO Bory Dolnośląskie PLB020005.</p>	<p>W trakcie realizacji planowanych trzebieży późnych (wydz. leśn. 81f – obręb Polana) oraz rębni złożonych (wydz. leśn. 81i, 112d – obręb Polana) pozostawiać na powierzchni wydzieleń leśnych 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 (zgodnie z pzo).</p>
		2	brak	brak	brak	0	0	brak		
		3	brak	brak	brak	0	0	brak		

Lp.	Nazwa gatunku ptaka oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków ptaków i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w urządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
9	<p>Sóweczka <i>Glauucidium passerinum</i> kod: A217 ocena ogólna: A (wg SDF)</p> <p>Włochatka <i>Aegolius funereus</i> kod: A223 ocena ogólna: B (wg SDF)</p>	1	0	0	0	0	0	0	<p>W pzo zadania ochronne z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzsów oba gatunki sów były obserwowane w starszych drzewostanach sosnowych. Brak jest jednak dokładnych informacji na temat lokalizacji zasiedlonych przez nie dziupli.</p> <p>W tej sytuacji, uwzględniając zapisy pzo dla obszaru Natura 2000 OSO Bory Dolnośląskie PLB020005, dokonano analizy zapisów projektu pul w odniesieniu do wszystkich potencjalnych siedlisk obu sów.</p> <p>Zbadano, jakie jest zagospodarowanie rębniami zupełnymi drzewostanów na siedliskach borowych (BMśw, BMw, Bśw, Bw, BMb) z gatunkiem panującym sosną lub świerkiem w wieku 80 lat i starszych oraz jak może to wpłynąć na potencjalne siedliska sówecki i włochatki na terenie nadleśnictwa.</p> <p>Wyniki analizy wskazują, że powierzchnia rzeczywista zagospodarowana rębnią zupełną wynosi 685,71 ha, co stanowi 28% powierzchni potencjalnych siedlisk obu gatunków. Dla kolejnych 18% powierzchni drzewostanów iglastych przewidziano w projekcie pul rębnie złożone. Bez wskazań gospodarczych w tym samym przedziale wiekowym drzewostanów na siedliskach borowych pozostawiono 404,81 ha, co stanowi prawie 17% łącznej powierzchni potencjalnych siedlisk wskazanych gatunków.</p> <p>Pomimo wysokiej wartości powierzchni przeznaczonej do zrębów, we wszystkich przypadkach procent pozyskania każdego bloku drzewostanów wynosi max. 95%, co pozwala pozostawić na powierzchni min. 5% każdego bloku</p>	<p>Zachowanie fragmentów starodrzewu na powierzchniach zrębowych (zgodnie z pzo).</p> <p>W miejscach obserwowanego występowania sówecki lub włochatki 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>
		2	0	0	0	0	0	0		
		3	0	0	0	0	0	0		

Lp.	Nazwa gatunku ptaka oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków ptaków i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
									<p>drzewostanów do naturalnej śmierci i rozkładu drewna, niezależnie od tego czy sóweczka i włośchatka były obserwowane na danej powierzchni czy też nie.</p> <p>Pozwala to na zachowanie odpowiedniej struktury siedlisk również w miejscach dotąd niezasiedlonych przez oba gatunki.</p> <p>Oceniając zakres planowanych rębni zupełnych na analizowanych potencjalnych siedliskach obu gatunków, należy również pamiętać, że są one rozłożone w czasie i nie przekraczają 5 ha usuniętej powierzchni drzewostanu w jednej lokalizacji.</p> <p>Wynik analizy potencjalnego wpływu zapisów projektu pul dla wskazanych gatunków jest więc neutralny, pod warunkiem stosowania w trakcie realizacji zabiegów gospodarczych opisanych działań minimalizujących.</p>	
10	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i> kod: A224	1	0	0	0	0	0	+1	<p>W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>Gatunki występujące powszechnie w obszarze OSO Bory Dolnośląskie głównie na otwartych siedliskach zrębów i wrzosowisk. Z racji ich ekologii większość zapisów projektu pul pozostaje dla nich neutralna. Duże otwarte powierzchnie zrębów obecne na gruntach w zarządzie nadleśnictwa gwarantują dogodne warunki bytowania dla obu gatunków.</p> <p>Jako pozytywne dla lerki i lelka można oceniać planowane w projekcie pul zabiegi rębni zupełnych na siedliskach borowych, które na okres kilku lat przyczynią się do odsłonięcia dogodnego siedliska dla obu tych gatunków.</p>	Brak
	Lerka <i>Lullula arborea</i> kod: A246 ocena ogólna: C (wg SDF)	2	0	0	0	0	0	0		
		3	0/-2	0	0	0	0	+2		

Lp.	Nazwa gatunku ptaka oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Ogólne uwagi o siedliskach gatunków ptaków i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń pul w zarządzanym obiekcie
			odnowienia	pielęgnacje	pielęgnacje młodszych drzewostanów	trzebieże późne	rębnie złożone	rębnie zupełne		
11	Cietrzew <i>Tetrao tetrix tetrix</i> kod: A409 ocena ogólna: B (wg SDF)	1	0	0	0	0	0	0	<p>W pzo brak zadań ochronnych z zakresu gospodarki leśnej!</p> <p>W związku z rozpoczętym procesem wsiedlania osobników cietrzewia na grunty w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów, warunki bytowania i zagrożenia dla introdukowanych osobników będą pod stałą kontrolą.</p> <p>Dla poprawy warunków siedliskowych gatunku w miejscu wsiedlania wyznaczono tzw. „ostoję cietrzewia”, w której nie zaplanowano żadnych wskazań gospodarczych.</p> <p>W tej sytuacji pozostałe zapisy projektu pul ocenia się jako neutralne dla wskazanego gatunku.</p>	Brak
		2	0	0	0	0	0	0		
		3	0	0	0	0	0	0		

¹⁾ Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania: + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – wpływ obojętny; - (minus) – wpływ ujemny, negatywny; brak – gdy brak danej czynności w projekcie planu; 1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe. ²⁾ Wskaźniki zachowania stanu: Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-); Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-); Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-). ³⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydzieli drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej pod tabelą.

IV.2. 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, głązy 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.2.1. 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 4 pomniki przyrody, zaś poza nimi 5.

Tabela 31. Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów (wg rejestru pomników przyrody RDOŚ Wrocław z dnia 19.05.2014 i danych Nadleśnictwa Ruszów)

Lp.	Akt prawny	Położenie		Opis obiektu (wg danych Nadleśnictwa Ruszów)			Zakazy obowiązujące na terenach objętych ochroną (wg aktu prawnego)
		Obręb, leśnictwo, wydz.	Gmina, obr. ew., dz. ewid.	Gatunek/ Obiekt	Obw. [cm]	Wys. [m]	
1	Zarządzenie Nr 12/89 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 30 marca 1989 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody obiektów znajdujących się na terenie województwa dolnośląskiego	Pomnik: Polana Okrąglica 105 n Otulina: Polana Okrąglica 105 n	Węgliniec Ruszów 105/1145 Znajduje się w lesie, około 1000 m na północ od ostatnich zabudowań Ruszowa, przy wjeździe w stronę Gozdnicy.	Stanowisko roślinności plioceńskiej. Stanowisko liściowej, nasiennej i pyłkowej flory plioceńskiej i jedyne stanowisko w Polsce flory górnopliocenińskiej. Ze względu na wyjątkowo dobrze zachowane szczątki florystyczne, a także typowe wykształcenie serii geologicznych w odkrywce, których datowanie umożliwiła omawiana flora, stanowisko to ma znaczenie nie tylko dla paleobotaników, ale również dla botaników, geologów i			Powierzchnia 2,05 ha, wraz z otuliną o powierzchni 8 ha

Lp.	Akt prawny	Położenie		Opis obiektu (wg danych Nadleśnictwa Ruszów)			Zakazy obowiązujące na terenach objętych ochroną (wg aktu prawnego)
		Obręb, leśnictwo, wydz.	Gmina, obr. ew., dz. ewid.	Gatunek/ Obiekt	Obw. [cm]	Wys. [m]	
				geografów. W sąsiedztwie odkrywki występują rzadkie i podlegające ochronie rośliny jak: rosiczka okrągłolistna i bagno zwyczajne.			
2	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)	Polana Dębówek 154 f	Węgliniec Polana 154/2135 Rośnie przy drodze gruntowej do Gozdnicy, po lewej stronie, około 150 m od ostatnich zabudowań.	Wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> „Ryś”	340	28	W odniesieniu do obiektów zabrania się: 1) wycinania, niszczenia lub uszkodzenia, 2) zrywania owoców, pędów i liści, 3) umieszczania tablic, napisów i znaków poza tymi, które obwieszają o objęciu ochroną prawną, 4) wchodzenia na obiekty, 5) zanieczyszczania otoczenia i wzniesienia ognia w pobliżu obiektów.
3	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)	Ruszów Cisy 611 y	Osiecznica Parowa 611/946 Rośnie na tyłach leśniczówki.	Grupa 2 drzew Cis pospolity <i>Taxus baccata</i> „Bliźniaki”	122 93	-	W odniesieniu do obiektów zabrania się: 1) wycinania, niszczenia i uszkodzenia, 2) zrywania owoców, pędów i liści, 3) umieszczania tablic, napisów i znaków poza tymi, które obwieszają o objęciu ochroną prawną, 4) wchodzenia na obiekty, 5) zanieczyszczania otoczenia i wzniesienia ognia w pobliżu obiektów.

Tabela 32. Pomniki przyrody występujące na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzsów nieuwzględnione w rejestrze RDOŚ Wrocław z dnia 19.05.2014 r.

Lp.	Akt prawny	Położenie		Opis obiektu (wg danych Nadleśnictwa Ruzsów)			Zakazy obowiązujące na terenach objętych ochroną (wg aktu prawnego)
		Obręb, leśnictwo, wydz.	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)	Polana Dębówek 153 k	Węgliniec Polana	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „Gajowy” Połamany przez wichurę w 2003 r., ścięty na wysokości około 4 m.	370	-	W odniesieniu do obiektów zabrania się: 1) wycinania, niszczenia lub uszkodzenia, 2) zrywania owoców, pędów i liści, 3) umieszczania tablic, napisów i znaków poza tymi, które obwieszczają o objęciu ochroną prawną, 4) wchodzenia na obiekty, 5) zanieczyszczania otoczenia i wzniecania ognia w pobliżu obiektów.

Tabela 33. Wykaz pomników przyrody poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Ruzsów (wg rejestru pomników przyrody RDOŚ Wrocław z dnia 19.05.2014)

Lp.	Akt prawny	Położenie		Gatunek	Zakazy obowiązujące na terenach objętych ochroną (wg aktu prawnego)
		Gmina, obr. ew., dz. ewid.			
1	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)	Węgliniec Ruzsów 873	Rośnie na poboczu drogi, około 50 m od tablicy z nazwą miejscowości, po prawej stronie (wyjazd w kierunku Lubania), naprzeciw budynków nr 2 i 3 (ul. Zgorzelecka).	Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i> Forma wielopienna.	W odniesieniu do obiektów zabrania się: 1) wycinania, niszczenia i uszkodzenia, 2) zrywania owoców, pędów i liści, 3) umieszczania tablic, napisów i znaków poza tymi, które obwieszczają o objęciu ochroną prawną, 4) wchodzenia na obiekty, 5) zanieczyszczania otoczenia i wzniecania ognia w pobliżu obiektów.
2	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)	Węgliniec Ruzsów 869	Rośnie w centrum miejscowości, przy ul. Kantowicza 3.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „Gniewko”	W odniesieniu do obiektów zabrania się: 1) wycinania, niszczenia lub uszkodzenia, 2) zrywania owoców, pędów i liści,
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)	Węgliniec Kościelna Wieś 205/1	Rośnie w odległości około 5 m od pawilonu handlowego, przy szosie, w południowej części wsi.	Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i> „Kmieć”	W odniesieniu do obiektów zabrania się: 1) wycinania, niszczenia lub uszkodzenia, 2) zrywania owoców, pędów i liści,

Lp.	Akt prawny	Położenie	Gatunek	Zakazy obowiązujące na terenach objętych ochroną (wg aktu prawnego)
		Gmina, obr. ew., dz. ewid.		
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)	Węgliniec Polana 153/2137 Rośnie na terenie posesji nr 22.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> „Dzielny” Częściowo uszkodzony przez wiatr w 2003 r.	3) umieszczania tablic, napisów i znaków poza tymi, które obwieszczają o objęciu ochroną prawną, 4) wchodzenia na objekty, 5) zanieczyszczania otoczenia i wzniesienia ognia w pobliżu obiektów.
5	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)	Pieńsk Prędocice Droga od pomnika II Armii WP w Toporowie w kierunku byłego majątku Tormesdorf – teren prywatny, przyległy do granicy państwowej.	Aleja wielogatunkowa - 80 drzew: lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> , dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , grab pospolity <i>Carpinus betulus</i>	W odniesieniu do obiektu zabrania się: 1) wycinania, niszczenia i uszkodzania, 2) zrywania owoców, pędów i liści, 3) umieszczania tablic, napisów i znaków poza tymi, które obwieszczają o objęciu ochroną prawną, 4) wchodzenia na objekty, 5) zanieczyszczania otoczenia i wzniesienia ognia w pobliżu obiektów.

IV.3. OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN

Nadleśnictwo Ruzów, położone w całości w regionie Borów Dolnośląskich, charakteryzuje się dominacją dość monotonnych i mało zróżnicowanych zbiorowisk leśnych. Szatę roślinną urozmaica obecność licznych zbiorników wodnych, takich jak stawy i gliniarki, oraz fragmentów terenów podmokłych i zabagnionych położonych najczęściej w ich pobliżu. Rozwinęła się tu roślinność wodna, szuwarowa i torfowiskowa, skupiając większość chronionych oraz zagrożonych w skali kraju i regionu gatunków roślin.

W przypadku roślin naczyniowych najbardziej obszerna informacja pochodzi z listy florystycznej sporządzonej przez Klub Przyrodników ze Świebodzina w 2003 roku. Lista ta prezentuje gatunki występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruzów, jednak bez wskazania konkretnych lokalizacji. Obejmuje ona łącznie 1250 taksonów roślin naczyniowych. Z uwagi na obszerność listy i jednoczesny brak szczegółów dotyczących lokalizacji stanowisk gatunków chronionych lub niechronionych, ale zagrożonych w skali kraju bądź regionu, na wniosek Nadleśnictwa Ruzów nie zamieszczano jej w obecnej wersji programu ochrony przyrody.

W tabeli poniżej zebrano informacje na temat gatunków, których stanowiska są znane i wskazane do konkretnych wydzieleń leśnych. Zestawienie to zostało zaktualizowane na podstawie danych zebranych w trakcie prac terenowych, danych zawartych w inwentaryzacjach przyrodniczych gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa oraz danych przekazanych przez Nadleśnictwo Ruzów.

Tabela 34. Wykaz zagrożonych i chronionych gatunków roślin naczyniowych i mszaków stwierdzonych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów

Lp.	Nazwa polska	Status ochronny (prawo krajowe, N2000)	Polska Czerwona Księga	Polska Czerwona Lista	Zagrożone gatunki Dolnego Śląska	Adres leśny / Uwagi dot. występowania
1	Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	Ochrona częściowa	-	-	VU	<p>Występuje na terenach podmokłych w obrębie torfowisk i borów bagiennych w całym zasięgu nadleśnictwa.</p> <p>Obr. 1: 61 f,h; 98 d; 127 d; 131 b-c; 177 f; 214 a,d; 224 a-b,f,i; 225 d; 226 b-f,i; 227 g-i; 263 b; 265 a,c; 270 g,i; 271 d-f; 272 c,f; 274 a; 275 d,i; 276 a-b; 324 h; 337 f; 383 b,d-g; 435 i; 436 f,i-j; 443 f; 446 b; 486 h-j,l; 487 b,f-g; 488 b,h-i,k-l; 489 a,c-d; 490 a,c,h; 491 a,c,i; 499 b; 502 a; 537 c-f,k; 538 a-b; 539 a-b,g-i; 593 m-n; 594 a; 596 f-g,i; 606 d; 607 f; 608 f; 612 h; 613 a-d; 614 b; 622 b; 623 b</p> <p>Obr. 2: 13 i; 19 g; 20 f; 21 a; 22 d; 30 d,j; 42 f; 43 n; 44 g; 53 a; 54 f; 85 g-h; 86 a,h; 105 n,p; 192 a,c; 238 b; 285 a,c-d; 286 b,d-f; 288 b; 301 c; 348 i; 349 c; 350 b; 351 b,d; 352 a,f-h; 353 a-b,f,k; 354 a,c-f; 364 a-b; 399 d-f; 403 h; 408 a,c; 409 a; 410 a-c; 411 a,c; 412 a-b,g; 413 b-c; 454 a; 457 d; 458 f; 459 b; 461 a,d-f; 462 a,c-h; 464 a; 466 a; 510 c,f; 513 b; 514 a-c,g; 515 f-h; 516 c-d; 518 b-d; 567 f-g; 568 c-d; 569 a</p>
2	Borówka bagienna <i>Vaccinium uliginosum</i>	Niechroniona	-	-	NT	<p>Występuje na terenach podmokłych w obrębie torfowisk i borów bagiennych.</p> <p>Obr. 1: 555 a; 606 d; 608 f Obr. 2: 72 g; 105 n; 339 d,h</p>
3	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>	Ochrona częściowa	VU	-	-	<p>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. Stanowisko antropogenicznie w leśnictwie Cisy.</p> <p>Obr. 1: 611 c</p>
4	Długosz królewski <i>Osmunda regalis</i>	Ochrona ścisła, nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 1*	-	V	EN	<p>Rośnie w olsach, zaroślach wierzbowych, na torfowiskach, w podmokłych, cienistych lasach. Stwierdzony na dwóch stanowiskach, w leśnictwie Dzików i Okrąglica.</p> <p>Obr. 2: 67 c; 576 b</p>

Lp.	Nazwa polska	Status ochronny (prawo krajowe, N2000)	Polska Czerwona Księga	Polska Czerwona Lista	Zagrożone gatunki Dolnego Śląska	Adres leśny / Uwagi dot. występowania
5	Grzybienie białe <i>Nymphaea alba</i>	Ochrona częściowa	-	-	LC	Występuje w starorzeczach, stawach, przybrzeżnych strefach jezior, w wodach wolno płynących kanałów i zakolach rzek. Występuje w starorzeczach nad Nysą Łużycką i Gumnicą. Obr. 2: 235 c; 317 j
6	Jarząb szwedzki <i>Sorbus intermedia</i>	Ochrona ścisła, nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 1	EN	-	-	<u>Stanowiska antropogeniczne</u> w leśnictwie Głuszec. Obr. 2: 396 d-f
7	Kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i>	Ochrona częściowa	-	-	-	Gatunek muraw piaskowych i przydroży. Występuje w rejonie Dzikowa, Poświętnego i Parowej. Obr. 2: 558 d
8	Kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i>	Ochrona ścisła, wymaga ochrony czynnej	-	V	VU	Występuje na torfowiskach niskich i na wilgotnych łąkach trzęślicowych. Stwierdzony na dwóch stanowiskach w rejonie Toporowa. Obr. 2: 317 k; 318 m
9	Kukulka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	Ochrona częściowa	-	-	NT	Rośnie na wilgotnych glebach torfowych, głównie na wilgotnych łąkach. Stwierdzona na łące świeżej w leśnictwie Poświętne. Obr. 1: 218 i
10	Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i>	Ochrona częściowa	-	-	-	Gatunek świetlistych lasów, rośnie na porębach leśnych, na obrzeżach lasów. Obr. 1: 485 g
11	Pióropusznik strusi <i>Matteucia struthiopteris</i>	Ochrona częściowa	-	-	VU	Siedlisko: brzegi potoków, wilgotne zbocza, mokre łąki i leśne polany. Stwierdzony na jednym stanowisku nad Czarną Małą. Obr. 2: 67 c
12	Pływacz średni <i>Utricularia intermedia</i>	Ochrona ścisła	-	V	DD	Występuje głównie w wodach torfowisk przejściowych, w dolinkach torfowisk wysokich i zagłębieniach torfowisk niskich. Występuje w leśnictwie Cisy na zachód od Parowej. Obr. 1: 613 a
13	Podrzeń żebrowiec <i>Blechnum spicant</i>	Ochrona częściowa	-	-	LC	Siedlisko: wilgotne bory, cieniste lasy dębowe i olszyny. Występuje w rozproszeniu na terenie całego nadleśnictwa. Obr. 1: 486 g-h Obr. 2: 237 c; 283 i; 408 a; 577 a

Lp.	Nazwa polska	Status ochronny (prawo krajowe, N2000)	Polska Czerwona Księga	Polska Czerwona Lista	Zagrożone gatunki Dolnego Śląska	Adres leśny / Uwagi dot. występowania
14	Pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i>	Ochrona częściowa	-	-	EN	Gatunek ciepłolubny i światłolubny. Występuje przeważnie na słonecznych wzgórzach, w świetlistych zaroślach z leszczyną i na obrzeżach lasów. Stwierdzony na stanowisku przy drodze z Parowej do Poświętnego. Obr. 1: 536 c
15	Przygielka brunatna <i>Rhynchospora fusca</i>	Ochrona ścisła	EN	E	CR	Rośnie na obrzeżach torfowisk przejściowych oraz wysokich oraz oligotroficznym jezior, a także w wilgotnych zagłębieniach międzywydmowych.
16	Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	Ochrona ścisła	-	V	VU	Porasta torfowiska, bory bagienne, wilgotne wrzosowiska oraz brzegi dystroficznych jezior. Stwierdzona na siedmiu stanowiskach w obrębie torfowisk. Obr. 1: 611 n; 613 a Obr. 2: 105 n
17	Rosiczka pośrednia <i>Drosera intermedia</i>	Ochrona ścisła	-	E	EN	Występuje na torfowiskach i brzegach stawów, zwykle na nagim podłożu, odsłoniętym przez wahania poziomu wód w stawach. Stwierdzona na stanowisku na zachód od Parowej. Obr. 1: 613 a
18	Siedmiopalecznik błotny <i>Comarum palustre</i>	Niechroniony	-	-	NT	Rośnie na torfowiskach, brzegach wód i olszynach. Stwierdzony na stanowiskach na zachód od Parowej i na południe od stawu Ślępów. Obr. 1: 223 g; 613 a
19	Śnieżycza wiosenna <i>Leucoium vernalis</i>	Ochrona częściowa	-	V	NT	Występuje w lasach łęgowych oraz na kwaśnych i wilgotnych łąkach. Stwierdzona na kilku stanowiskach w rejonie Toporowa. Obr. 2: 316 h; 317 b,m; 588 d
20	Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>	Ochrona częściowa DS – zał. V (kod: 1866)	-	-	NT	Występuje w wilgotnych lasach łęgowych i grądach. Występuje w rejonie Toporowa. Obr. 2: 316 h
21	Turzyca piaszkowa <i>Carex arenaria</i>	Ochrona częściowa	-	-	VU	Rośnie w miejscach piaszczystych, niezarośniętych, w murawach napiaskowych, na wydmach, w borach sosnowych i wrzosowiskach. Występuje w leśnictwie Jagodzin. Obr. 1: 547 f; 550 c; 610 d

Lp.	Nazwa polska	Status ochronny (prawo krajowe, N2000)	Polska Czerwona Księga	Polska Czerwona Lista	Zagrożone gatunki Dolnego Śląska	Adres leśny / Uwagi dot. występowania
22	Welnianka pochwowata <i>Eriophorum vaginatum</i>	Niechroniona	-	-	NT	Występuje na podtorfionych bagnach, w borach bagiennych, na torfowiskach wysokich, rzadziej przejściowych. Pełni ważną funkcję w renaturyzacji torfowisk. Obr. 1: 126 h-i; 498 h; 608 f
23	Wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i>	Ochrona częściowa	-	-	-	Gatunek podszytowy świetlistych lasów i zarośli. Stanowisko antropogeniczne w leśnictwie Cisy. Obr. 1: 611 h
24	Widlicz spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i>	Ochrona częściowa DS – zał. V (kod 5184)	-	-	VU	Występuje w umiarkowanie zacienionych borach sosnowych. Obr. 1: 332 f Obr. 2: 344 a-b
25	Widłaczek torfowy <i>Lycopodiella inundata</i>	Ochrona ścisła, nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 1 DS – zał. V (kod 5191)	-	V	EN	Rośnie na otwartych i wilgotnych torfowiskach przejściowych, na kwaśnych młakach turzycowych, na mokrych łąkach i wrzosowiskach, na piaszczystych brzegach jezior. Stwierdzony w wyrobisku na zachód od Kościelnej Wsi. Obr. 2: 105 n
26	Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	Ochrona częściowa DS – zał. V (kod 5105)	-	-	VU	Porasta torfowiska, wrzosowiska, widne suche bory i lasy mieszane. Występuje w rozproszeniu na całym terytorium nadleśnictwa. Obr. 1: 390 f; 550 d; 554 g Obr. 2: 141 k
27	Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	Ochrona częściowa DS – zał. V (kod 5104)	-	-	VU	Występuje w borach jodłowych i sosnowych, a także bagiennych borach brzożowo-sosnowych i brzożowo-świerkowych. Obr. 1: 614 b Obr. 2: 577 a
28	Wroniec widlasty <i>Huperzia selago</i>	Ochrona częściowa DS – zał. V (kod 5189)	-	[V]	LC	Występuje w cienistych lasach. Stwierdzony w wyrobisku na zachód od Kościelnej Wsi. Obr. 2: 105 n
29	Wrzosiec bagienny <i>Erica tetralix</i>	Ochrona ścisła, nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 1	-	[V]	VU	Spotykany na wilgotnych wrzosowiskach o charakterze atlantyckim, gdzie tworzy własny zespół <i>Ericetum tetralicis</i> . Stwierdzony na bagnach na zachód od Parowej. Obr. 1: 613 a-b; 615 b Obr. 2: 71 d,f

Lp.	Nazwa polska	Status ochronny (prawo krajowe, N2000)	Polska Czerwona Księga	Polska Czerwona Lista	Zagrożone gatunki Dolnego Śląska	Adres leśny / Uwagi dot. występowania
30	Żurawina błotna <i>Oxycoccus palustris</i>	Niechroniona	-	-	NT	Występuje na torfowiskach wysokich i przejściowych oraz w borach bagiennych. Występuje na kilku stanowiskach we wschodniej części nadleśnictwa. Obr. 1: 613 a Obr. 2: 71 d-f

* gatunki, których nie dotyczy odstępstwo od zakazów umyślnego niszczenia i uszkodzenia oraz niszczenia ich siedlisk w trakcie wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów.

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. 2001): CR – gatunki krytycznie zagrożone, EN – gatunki narażone, VU – gatunki narażone, LR – gatunki niższego ryzyka. Kategorie zagrożenia wg **Czerwonej Listy Roślin i Grzybów Polski** (Zarzycki i in. 2006): EX – gatunki wymarłe i zaginione, E – gatunki wymierające, krytycznie zagrożone, [E] – gatunki wymierające, krytycznie zagrożone na izolowanych stanowiskach, poza głównym obszarem występowania, V – gatunki narażone, [V] – gatunki narażone na izolowanych stanowiskach poza głównym obszarem swojego występowania, R – gatunki rzadkie, potencjalnie zagrożone. Kategorie zagrożenia wg **Czerwonej listy roślin naczyniowych Dolnego Śląska** (Kački i in. 2003): RE – gatunki wymarłe w regionie, CR - gatunki krytycznie zagrożone, EN - gatunki wymierające, VU - gatunki narażone, NT - gatunki bliskie zagrożenia, LC - gatunki słabo zagrożone, DD – gatunki o niedostatecznych danych. **DS** – Dyrektywa Siedliskowa - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

Tabela 35. Zestawienie chronionych i zagrożonych gatunków roślin i grzybów oraz przewidywany wpływ zapisów projektu pul dla Nadleśnictwa Ruszów na poszczególne gatunki

Gatunek	Powierzchnia (ha) i liczba wydzieleni ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
Część I: Gatunki roślin i grzybów, dla których nie przewiduje się wpływu zapisów projektu pul				
Bagno zwyczajne	266,88 (48)	brak wskazań	Wpływ zapisów projektu pul neutralny ze względu na brak wskazań gospodarczych w miejscach występowania gatunku.	
Borówka bagienna	5,48 (3)	brak wskazań		
Cis pospolity	2,29 (1)	brak wskazań		
Chrobotki - rodzaj	5,6 (3)	brak wskazań		
Grzybienie białe	16,19 (2)	brak wskazań		
Kocanki piaskowe	0,49 (1)	brak wskazań		
Kosaciec syberyjski	4,08 (1)	brak wskazań		
Kukułka szerokolistna	4,13 (1)	brak wskazań		
Pływacz średni Rosiczka pośrednia	12,32 (1)	brak wskazań		
Podrzeń żebrowiec	12,18 (1)	brak wskazań		
Rosiczka okrągłolistna	15,12 (3)	brak wskazań		
Siedmiopalecznik błotny	14,96 (2)	brak wskazań		
Śnieżycza wiosenna	34,61 (4)	brak wskazań		
Śnieżyczka przebiśnieg	11,96 (1)	brak wskazań		
Turzyca piaskowa	2,7 (1)	brak wskazań		

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruszów

Gatunek	Powierzchnia (ha) i liczba wydzieli ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
Wielianka pochwowata	2,36 (3)	brak wskazań		
Wiciokrzew pomorski	1,09 (1)	brak wskazań		
Widłaczek torfowy Wroniec widlasty	2,01 (1)	brak wskazań		
Widłak jałowcowaty	16,42 (1)	brak wskazań		
Wrzosiec bagienny	15,81 (3)	brak wskazań		
Żurawina błotna	12,96 (2)	brak wskazań		
Część II: Gatunki roślin, dla których nie przewiduje się istotnego wpływu zapisów projektu pul ze względu na liczebność populacji i/lub zdolności regeneracyjne gatunku, rodzaj planowanego zabiegu w miejscu występowania gatunku lub specyfikę siedliska gatunku				
Stanowiska gatunków w tej grupie, dla których nie przewidziano wskazań gospodarczych umieszczono w I części tabeli.				
Bagno zwyczajne	16,7 (6)	Odnowienia	Wpływ zapisów projektu pul bezpośredni, krótkotrwałe negatywny bez istotnego znaczenia dla zachowania populacji gatunków w nadleśnictwie z uwagi na ich wysoką liczebność i duże zdolności regeneracyjne.	brak
	14,74 (5)	Pielęgnacje upraw		
	75,62 (26)	Pielęgnacje młodszych drzewostanów		
	401,26 (65)	Trzebieże późne		
Borówka bagienna	7,2 (2)	Pielęgnacje młodszych drzewostanów		
	18,59 (2)	Trzebieże późne		

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruzów

Gatunek	Powierzchnia (ha) i liczba wydzieleń ze zinwentaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
Chrobotek leśny	5,78 (1)	Trzebieże późne		
Chrobotek reniferowy	20,42 (2)	Trzebieże późne		
	7,51 (2)	Pielęgnacje młodszych drzewostanów		
Chrobotki - rodzaj	69,71 (19)	Pielęgnacje młodszych drzewostanów		
	308,18 (77)	Trzebieże późne		
	53,42 (12)	Rębnia zupełna		
Płucnica islandzka	0,98 (1)	Pielęgnacje upraw		
	41,68 (11)	Pielęgnacje młodszych drzewostanów		
	5,39 (1)	Rębnia zupełna		
Naparstnica zwyczajna	1,74 (1)	Trzebieże późne		
Turzyca piaszkowa	7,56 (1)	Trzebieże późne		
	1,36 (1)	Rębnia zupełna		
Wełnianka pochwowata	13,7 (1)	Trzebieże późne		
Widlicz spłaszczony	3,79 (1)	Pielęgnacje upraw		
	6,63 (1)	Pielęgnacje młodszych drzewostanów		

Gatunek	Powierzchnia (ha) i liczba wydzieleni ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
	6,5 (1)	Trzebieże późne		
Widłak goździsty	31,72 (4)	Trzebieże późne		
Widłak jałowcowaty	9,39 (1)	Trzebieże późne		
Żurawina błotna	3,28 (1)	Trzebieże późne		
Część III: Gatunki roślin, dla których przewiduje się potencjalne wystąpienie negatywnego wpływu zapisów projektu pul, wymagające stosowania działań minimalizujących ten wpływ				
Stanowiska gatunków w tej grupie, dla których nie przewidziano wskazań gospodarczych lub zaprojektowano wskazania gospodarcze, dla których nie przewiduje się negatywnego wpływu na te gatunki umieszczono w I i II części tabeli. Poniżej pozostałe ich stanowiska wymagające stosowania działań minimalizujących potencjalnie negatywny wpływ zapisanych w projekcie pul zabiegów.				
Bagno zwyczajne	180,33 (20)	Rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu pul neutralny pod warunkiem uwzględnienia wytycznych do minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu.	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.
	141,89 (28)	Rębnia zupełna		
Długosz królewski Pióropusznik strusi	1,33 (1)	Trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu pul neutralny pod warunkiem uwzględnienia wytycznych do minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu.	Uwaga! Gatunek, którego nie dotyczy odstępstwo od zakazów umyślnego niszczenia i uszkodzenia oraz niszczenia ich siedlisk w trakcie wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów! W czasie realizacji zaplanowanej trzebieży późnej w wydz. leśn. 67c (obręb Polana) konieczna jest ochrona stanowiska długosza w sposób gwarantujący utrzymanie niezmienionych warunków siedliskowych tego gatunku. W przypadku pióropusznika zaleca się ochronę jego stanowisk w miarę technicznych możliwości.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruzsów

Gatunek	Powierzchnia (ha) i liczba wydzieleni ze zinventaryzowanym stanowiskiem gatunku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Przewidywane oddziaływanie	Uwagi, wnioski do projektu pul
Długosz królewski	16,62 (1)	Rębnie złożone	Wpływ zapisów projektu pul neutralny pod warunkiem uwzględnienia wytycznych do minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu.	Uwaga! Gatunek, którego nie dotyczy odstępstwo od zakazów umyślnego niszczenia i uszkodzenia oraz niszczenia ich siedlisk w trakcie wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów! W czasie realizacji zaplanowanej rębni złożonej w wydz. leśn. 576b (obręb Polana) konieczna jest ochrona stanowiska długosza w sposób gwarantujący utrzymanie niezmiennych warunków siedliskowych tego gatunku.
Wrzosec bagienny	6,97 (2)	Trzebieże późne	Wpływ zapisów projektu pul neutralny pod warunkiem uwzględnienia wytycznych do minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu.	Uwaga! Gatunek, którego nie dotyczy odstępstwo od zakazów umyślnego niszczenia i uszkodzenia oraz niszczenia ich siedlisk w trakcie wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów! W czasie realizacji zaplanowanej trzebieży późnej w wydz. leśn. 71f (obręb Polana) oraz 615b (obręb Ruzsów) konieczna jest ochrona stanowiska długosza w sposób gwarantujący utrzymanie niezmiennych warunków siedliskowych tego gatunku.
Podrzeń żebrowiec	2,03 (1)	Odnowienia	Wpływ zapisów projektu pul neutralny pod warunkiem uwzględnienia wytycznych do minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu.	W czasie realizacji zaplanowanej trzebieży późnej w wydz. leśn. 283i, 577a (obręb Polana), 486h (obręb Ruzsów), a także czyszczeń późnych w wydz. leśn. 486g (obręb Ruzsów) oraz odnowień w wydz. leśn. 237c (obręb Polana) zaleca się ochronę stanowisk gatunku w miarę technicznych możliwości.
	1,63 (1)	Pielęgnacje młodszych drzewostanów		
	16,26 (3)	Trzebieże późne		
Pomocnik baldaszkowy	1,85 (1)	Pielęgnacje upraw	Wpływ zapisów projektu pul neutralny pod warunkiem uwzględnienia wytycznych do minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu.	W czasie realizacji zaplanowanych czyszczeń wczesnych w wydz. leśn. 536c (obręb Ruzsów) zaleca się ochronę stanowisk gatunku w miarę technicznych możliwości.

IV.4. OCHRONA GATUNKOWA GRZYBÓW

Bory Dolnośląskie tworzą zwarty kompleks leśny szczególnie bogaty pod względem znanych i cenionych grzybów jadalnych, wśród których występuje wiele gatunków chronionych i zagrożonych. Informacje na temat występowania chronionych gatunków grzybów i porostów pochodzą z inwentaryzacji przyrodniczych gmin położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruszów z okresu lat 90. ubiegłego wieku. Dane te wymagają weryfikacji przez specjalistów, z uwagi na możliwość przedawnienia się zawartych w nich informacji.

Tabela 36. Wykaz zagrożonych i chronionych gatunków grzybów wielkoowocnikowych i porostów stwierdzonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruszów

Lp.	Nazwa polska	Status ochronny	Czerwona Lista Roślin i Grzybów Polski	Adres leśny/ Uwagi dot. występowania
1	Borowiczak (Borowiec) dęty <i>Boletinus cavipes</i> (<i>Suillus cavipes</i>)	Ochrona częściowa	R	Występuje wyłącznie pod modrzewiami, z którymi tworzy mikoryzy.
2	Gęstoporek cynobrowy <i>Pycnoporus cinnabarinus</i>	Niechroniony	R	Rozwijają się na martwym drewnie (na pniach, pniakach, gałęziach) drzew liściastych, głównie na miejscach dobrze oświetlonych. Preferuje miejsca wilgotne, stąd też częściej występuje w nadrzecznych łąkach na olszach, wierzbach i brzozech, ale rośnie również na innych gatunkach drzew liściastych.
3	Gwiazdosz frędzelkowy <i>Geastrum fimbriatum</i>	Niechroniony	R	Lasy liściaste, iglaste i mieszane.
4	Klejówka różowa <i>Gomphidius roseus</i>	Niechroniona	R	Rośnie w lasach iglastych, wyłącznie pod sosną zwyczajną i kosodrzewiną, prawie zawsze razem z maślakiem sitarzem.
5	Maślak łagodny (wejmutkowy) <i>Suillus placidus</i>	Niechroniony	R	Rośnie na ziemi, wyłącznie pod sosną wejmutką.
6	Mitróweczka błotna <i>Mitrella paludosa</i>	Niechroniona	V	Pojawia się na mokrych siedliskach, na opadłych liściach, igłach, gałązkach.
7	Naparstniczka stożkowata <i>Verpa conica</i>	Ochrona częściowa	R	Rośnie na brzegach lasów i zarośli, w miejscach trawiastych.
8	Grzybolubka (Nicniczka) purchawkowata <i>Asterophora lycoperdoides</i>	Niechroniona	R	W lasach pasożytuje na starych, gnijących owocnikach gołąbków <i>Russula</i> i mleczajów <i>Lactarius</i> , zwłaszcza na gołąbku czarniawym <i>Russula nigricans</i> i gołąbku gęstoblaszkowym <i>Russula densifolia</i> .

Lp.	Nazwa polska	Status ochrony	Czerwona Lista Roślin i Grzybów Polski	Adres leśny/ Uwagi dot. występowania
9	Piaskowiec modrzak <i>Gyroporus cyanescens</i>	Niechroniony	R	Występuje w lasach liściastych i mieszanych, najczęściej pod dębami, brzożami na gruntach piaszczystych.
10	Podgrzybek tęgoskórowy (Borowik pasożytniczy) <i>Xerocomus (Boletus) parasiticus</i>	Ochrona częściowa	R	Rośnie w różnego typu lasach, głównie w widnych borach sosnowych na owocnikach tęgoskórów (substancje trujące gospodarza nie przenoszą się na owocniki).
11	Promieniak wilgociomierz <i>Astraeus hygrometricus</i>	Ochrona ścisła	E	Widne lasy sosnowe, mieszane, także w dąbrowy, w miejscach nasłonecznionych, chętnie na brzegach lasów.
12	Purchatnica piaskowa <i>Pisolithus arrhizus</i>	Niechroniona	R	Występuje w miejscach piaszczystych, głównie na glebach krzemionkowych, w świetlistych lasach i na ich obrzeżach, leśnych drogach, wrzosowiskach i innych miejscach bardzo suchych, także na wydmach.
13	Purchawka jeżowata <i>Lycoperdon echinatum</i>	Niechroniona	R	Występuje zwykle w lasach liściastych, pod bukami na glebach wapiennych, na ziemi, rzadko przechodzi na zmruszałe drewno
14	Smarz jadalny <i>Morchella esculenta</i>	Ochrona częściowa	R	Gatunek rozwija się w lasach liściastych i mieszanych, także na łąkach i łęgach, często pod jesionami, czasami na wysypiskach porośniętych zielenią, na nawożonych glebach.
15	Smarz półwolny <i>Morchella gigas</i>	Ochrona częściowa	R	Rośnie w zaroślach i cienistych lasach liściastych, często pod olszami, preferuje miejsca wilgotne i żyzne.
16	Smarz wyniosły <i>Morchella elata</i>	Ochrona częściowa	-	Występuje w lasach iglastych, na zasadowych, ubogich glebach, w miejscach wilgotnych oraz punktach składowania drewna - przy mygłach czy w tartakach.
17	Szmaciak gałęzisty (Siedzuń sosnowy) <i>Sparassis crispa</i>	Niechroniony	R	Występuje w lasach iglastych i mieszanych. Rośnie na korzeniach drzew iglastych, zarówno martwych, jak i żywych. Najczęściej rośnie na korzeniach sosny, na świerku rzadko. Owocniki wyrastają u podstawy pnia.
18	Świecznik rozgałęziony <i>Clavicornia pyxidata</i>	Niechroniony	V	Rośnie w lasach, na butwiejących pniach i pniakach drzew liściastych (na brzozie omszonej, topoli osice i innych), ale także na iglastych (na świerku).
19	Trzęsak listkowy <i>Tremella foliacea</i>	Niechroniony	I	Rośnie na martwym drewnie drzew liściastych, najczęściej na bukach, brzożach, olchach, dębach, grabach, zarówno w lasach, jak i w parkach, zaroślach, ogrodach itp.
20	Włóknouszek ukośny (Blyskoporek podkorowy) <i>Inonotus obliquus</i>	Ochrona częściowa	R	Rozwija się na żywych, obumierających, rzadziej martwych drzewach liściastych, najczęściej na brzozie, rzadziej na buku, klonie, grabie, jarząbie, wiązcie i olszy.
21	Zasłonak rudy <i>Cortinarius orellanus</i>	Niechroniony	R	Występuje w lasach liściastych i mieszanych. Szczególnie często występuje pod dębami, rzadziej pod bukami i brzożami.
22	Żagwica listkowata <i>Grifola frondosa</i>	Ochrona częściowa	V	Rośnie na korzeniach i u podstawy pni i martwych drzew, głównie dębów. Podobnie jak flagowiec olbrzymi występuje na siedliskach antropogenicznych.

Lp.	Nazwa polska	Status ochronny	Czerwona Lista Roślin i Grzybów Polski	Adres leśny/ Uwagi dot. występowania
23	Chrobotki - rodzaj <i>Cladonia sp.</i>	Niektóre gatunki podlegają ochronie ścisłej lub częściowej DS - zał. V (kod 1378)	-	Rosną pospolicie na suchych, piaszczystych obszarach, głównie wzdłuż ciągów wydm i na wrzosowiskach, a także na obrzeżach suchych lasów sosnowych i na poboczach dróg leśnych. Obr. 1: 32 c,g; 33 a,j-l; 97 a-b,h; 102 a-f,h-i,k-l; 103 c-d,g-i,k,m-n; 231 a-c,h-i; 337 b,g-g; 389 h; 390 a,f; 391 a,f-f; 437 g-h; 498 f; 501 d; 502 i; 550 c; 551 a; 556 n; 557 b-c; 589 a,d-g,i; 591 a,d-f; 592 h,n; 609 b,d; 610 h,j,n,t; 623 f Obr.2: 8 l; 9 c,g; 10 f; 15 i; 16 a,c-g; 17 a-h; 36 a; 37 a,c-d,g; 67 i; 68 d,h,k; 340 g,k; 342 b-c,i; 372 f-g; 397 a-d; 402 a, b; 451 a-b; 582 b; 586 b; 588 a,f
24	Chrobotek leśny <i>Cladonia arbuscula</i>	Ochrona częściowa DS - zał. V (kod 1378)	-	Występuje w borach sosnowych, zwłaszcza suchych i w lasach mieszanych, rzadziej w miejscach odsłoniętych, na wrzosowiskach i torfowiskach wysokich. Obr. 1: 433 g
25	Chrobotek reniferowy <i>Cladonia rangiferina</i>	Ochrona częściowa DS - zał. V (kod 1378)	-	Występuje w borach sosnowych, zwłaszcza suchych oraz w borach mieszanych, rzadziej w miejscach odsłoniętych na wrzosowiskach i torfowiskach wysokich. Obr. 1: 98 c; 103 h,k; 272 l
26	Płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>	Ochrona częściowa	VU	Rośnie na glebach piaszczystych i próchnicznych w widnych lasach sosnowych i na terenach otwartych. Obr. 1: 61 o-p; 231 a; 556 i,n; 610 m,t Obr. 2: 397 a-g
27	Płucnica kędzierzawa <i>Cetraria ericetorum</i>	Ochrona częściowa	NT	Rośnie na glebach piaszczystych i próchnicznych w widnych lasach sosnowych i na terenach otwartych.

Prawo krajowe - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z dnia 16 października 2014 r. poz. 1408). Kategoria zagrożenia dla porostów wg **Czerwonej Listy Roślin i Grzybów Polski** (Zarzycki i in. 2006): grzyby: E - gatunki wymierające, V - gatunki narażone, R - gatunki rzadkie, I - gatunki o nieokreślonym zagrożeniu; porosty: VU - gatunki narażone, NT - gatunki bliskie zagrożenia.

IV.5. OCHRONA GATUNKOWA ZWIERZĄT

IV.5.1. SSAKI

Dane na temat występowania chronionych gatunków ssaków pochodzą z inwentaryzacji przyrodniczych gmin w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruzsów, danych Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego przy Wojewodzie Dolnośląskim z 2007 roku oraz inwentaryzacji przyrodniczej siedlisk oraz gatunków flory i fauny Lasów Państwowych z 2007 roku. Stwierdzono tu 28 chronionych gatunków ssaków, w tym 12 nietoperzy, 5 gryzoni, 4 gatunków drapieżnych oraz 7 owadożernych.

Tabela 37. Wykaz chronionych gatunków ssaków w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruzów

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
Nietoperze <i>Chiroptera</i>				
1	Borowiaczek <i>Nyctalus leisleri</i>	PL – ochrona ścisła PCzK – VU PCzL – VU DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Gatunek wędrowny, odlatuje na zimę do południowej i zachodniej Europy. Jego kryjówki w Polsce stanowią niemal wyłącznie dziuple drzew oraz skrzynki lęgowe.
2	Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	PL – ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Gatunek związany z obszarami leśnymi. Zasiada szczeliny w drzewach, dziuple i skrzynki lęgowe dla ptaków. Związany zwłaszcza z lasami liściastymi. Notowany z obszaru gminy Węgliniec - Jagodzin, Ruzów, Kościelna Wieś.
3	Gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>	PL – ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Gatunek związany z terenami zabudowanymi. Latem kolonie rozrodzce spotykane są w budynkach (głównie na strychach), w dziuplach drzew oraz skrzynkach dla ptaków i nietoperzy. Żeruje na terenach leśnych. Notowany z obszaru gminy Węgliniec - Polana, Ruzów, Jagodzin.
4	Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PL – ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	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. Notowany z obszaru gminy Węgliniec - Jagodzin, Ruzów, Poświętne, oraz Osiecznica – Parowa.
5	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	PL – ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Gatunek związany jest z terenami leśnymi, obfitującymi w wody powierzchniowe. Kolonie rozrodzce w budynkach, skrzynkach lęgowych dla ptaków i nietoperzy, jak również w dziuplach. Często osobniki tego gatunku tworzą kolonie mieszane z karlikiem malutkim, wykorzystuje także wspólne schronienia z mroczkiem późnym. Notowany z obszaru gminy Węgliniec - Jagodzin, Ruzów, Poświętne, Polana.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
6	Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> kod: 1308	PL – ochrona ścisła PCzL – DD DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN – NT	Zgodnie z danymi WZS z 2007 r. występuje w dolinie Czernej Wielkiej: Obserwacje punktowe: Obr. 1: 223 b Obr. 2: 5 a; 14 b	Przedmiot ochrony obszaru OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072. Gatunek w dużym stopniu leśny, o osiadłym trybie życia. Hibernuje w podziemiach. Latem jako schronienie 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.
7	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	PL – ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Obserwacje punktowe: Obr. 2: 198 d,g	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. Notowany z obszaru gminy Węgliniec - Jagodzin, Ruzów, Poświętne, Polana.
8	Nocek Brandta <i>Myotis brandtii</i>	PL – ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Preferuje zalesione tereny nizinne. Jego letnimi kryjówkami są głównie budynki i skrzynki dla nietoperzy (zwłaszcza płaskie, o wąskim, szczelinowym otworze), niekiedy również dziuple drzew. W budynkach spotykany zarówno w szczelinach dachu i ścian, jak i za okiennicami. Zimą spotykany jest w podziemiach, zarówno naturalnych, jak i sztucznych. Razem z nockiem wąsatkiem tworzy trudną do odróżnienia parę gatunków. Notowany z obszaru gminy Węgliniec - Ruzów, Poświętne.
9	Nocek duży <i>Myotis myotis</i> kod: 1324	PL – ochrona ścisła DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Zgodnie z danymi WZS z 2007 r. występuje w dolinie Czernej Wielkiej: Obserwacje punktowe: Obr. 1: 261 c; 433 i	Przedmiot ochrony obszaru OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072. 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. Notowany z obszaru gminy Węgliniec - Ruzów, Kościelna Wieś, Poświętne oraz Osiecznica - Parowa.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
10	Nocek Natterera <i>Myotis nattereri</i>	PL - ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Preferuje tereny zalesione i mozaikę polno-leśną. Jego letnimi kryjówkami najczęściej są dziuple i skrzynki. Zimuje w wilgotnych, umiarkowanie ciepłych podziemiach - jaskiniach, fortyfikacjach, starych kopalniach, piwnicach i studniach. Żeruje w pobliżu koron drzew lub krzewów. Notowany z obszaru gminy Węgliniec - Jagodzin, Ruszów.
11	Nocek rudy <i>Myotis daubentonii</i>	PL – ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Preferuje okolice obfitujące w wody płynące i stojące, zarówno w krajobrazie zalesionym, jak i otwartym. Latem zamieszkują głównie dziuple drzew, zimą hibernuje w kryjówkach podziemnych - jaskiniach, starych kopalniach, fortyfikacjach, piwnicach i studniach, wybierając w nich miejsca chłodne (3-6 °C) i wilgotne. Związany z wodami otwartymi, gdzie żeruje na owadach, których rozwój larwalny przebiega w wodzie. Notowany z obszaru gminy Węgliniec - Jagodzin, Ruszów.
12	Nocek wąsatek <i>Myotis mystacinus</i>	PL – ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Częstszy na terenach wyżynnych i górskich, niż na nizinach, głównie siedliska synantropijne. Jego letnimi kryjówkami są głównie budynki, niekiedy również dziuple. Zimą spotykany jest w podziemiach, zarówno naturalnych (jaskinie), jak i sztucznych (sztolnie, fortyfikacje). Notowany z obszaru gminy Węgliniec - Ruszów, Poświętne.
Gryzonie Rodentia				
13	Badylarka <i>Micromys minutus</i>	PL – ochrona częściowa Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Preferuje krajobraz rolniczy, łąki i brzegi cieków wodnych. Notowana z terenu gminy Węgliniec i Osiecznica - nad Czarną Wielką oraz groble na stawach Ludzik-Syczków.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
14	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> kod: 1337	PL – ochrona częściowa DS – zał. II, IV, V KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Notowany w zasięgu OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072: Obserwacje punktowe: Obr. 1: 548 a Obr. 2: 184 l; 185 h; 233 a,c; 234 d oraz w zasięgu OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086: Obserwacje punktowe: Obr. 2: 316 f; 317 j Stanowiska poza obszarami Natura 2000: Obserwacje punktowe: Obr. 1: 374 a; 492 a; 493 c Obr. 2: 14 a; 104 a; 233 b	Przedmiot ochrony obszaru OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 i OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086. Gatunek ziemnowodny ściśle związany z wszelkiego typu ciekami i zbiornikami. Zasiedla zarówno duże rzeki i jeziora jak i niewielkie źródłennie potoki i strumienie, stawy czy starorzecza. Preferuje biotopy naturalne z dobrze zachowaną zwarta roślinnością nadbrzeżną zapewniającą odpowiednią bazę pokarmową. Występuje nad Czarną Małą, Gumnicą, Ziębiną i Nysą Łużycką.
15	Karczownik ziemnowodny <i>Arvicola amphibius</i>	PL – ochrona częściowa, osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodniczych, szkółek leśnych Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Spotykany jest nad wodami, a także na łąkach i polach uprawnych, w lasach oraz w sadach. Populacje mieszkające w oddaleniu od zbiorników i cieków wodnych większą część życia spędzają pod ziemią. Notowany z terenu gminy Węgliniec i Osiecznica - nad Czarną Wielką oraz groble na stawach Ludzik - Syczków, łąki na Żurawiu, Czarna Mała k. Jagodzina.
16	Mysz zaroślowa <i>Apodemus sylvaticus</i>	PL – ochrona częściowa Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji miejsc występowania gatunku.	Notowana z obszaru gminy Głogówek. Jej siedliskiem są zarośla w obrzeżach lasów oraz parki, pola i polany leśne, zimą przenosi się do budynków.
17	Wiewiórka pospolita <i>Sciurus vulgaris</i>	PL – ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Obserwacje punktowe: Obr. 2: 484 a	Spotykana w większych kompleksach leśnych. Występuje często w parkach, zadrzewieniach śródpolnych i sadach. Preferuje drzewostany liściaste w starszych klasach wiekowych (powyżej 70 - 80 lat). Spotykana w większości kompleksów leśnych.
Drapieżne Carnivora				
18	Gronostaj <i>Mustela erminea</i>	PL – ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 33 d; 552 b Obr. 2: 153 f; 184 a; 234 d	Zamieszkuje skraje lasów, zarośla, również doliny rzeczne i groble stawowe. Preferuje doliny rzeczne. Występuje rzadko i nielicznie.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
19	Łasica <i>Mustela nivalis</i>	PL – ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Spotykana na brzegach lasów, w zaroślach, na miedzach i łąkach. Występuje także w osiedlach ludzkich. Występuje powszechnie w krajobrazie rolniczym. Notowana w odpowiednich biotopach na całym terytorium nadleśnictwa.
20	Wilk <i>Canis lupus</i> kod: 1352	PL – ochrona ścisła PCzL – NT PCzK – NT DS – zał. II i IV Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przedmiot ochrony obszaru OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072. Gatunek ściśle związany z dużymi kompleksami leśnymi oferującymi odpowiednie warunki dla utrzymania stabilnej populacji. Pojawia się regularnie na terenach leśnictw Międzylesie, Toporów, Dzików, Głuszec.
21	Wydra <i>Lutra lutra</i> kod: 1355	PL – ochrona częściowa DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN – NT	Notowana w zasięgu OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072: Obserwacje punktowe: Obr. 1: 497 a Obr. 2: 184 a; 235 c oraz w zasięgu OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086: Obserwacje punktowe: Obr. 2: 535 b Stanowiska poza obszarami Natura 2000: Obserwacje punktowe: Obr. 1: 90 a; 126 m; 168 j; 170 a; 374 d; 385 a; Obr. 2: 104 a; 166 d; 212 d; 363 g; 395 j; 473 g	Przedmiot ochrony obszaru OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 i OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086. Zamieszkuje zadrzewione i zakrzewione brzegi stawów i rzek. Występuje licznie, spotykana regularnie na wszystkich stawach hodowlanych i nad większością cieków wodnych w nadleśnictwie.
Owadożerne <i>Insectivora</i>				
22	Jeż wschodni <i>Erinaceus concolor</i>	PL – ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Spotykany w różnych biotopach, w pobliżu siedzib ludzkich, ogrodach, sadach, parkach, brzegach lasów z gęstym podszytem, na groblach stawów.
23	Jeż zachodni <i>Erinaceus europaeus</i>	PL – ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Zamieszkuje tereny o bujnej roślinności krzewiastej - obrzeża lasów i borów, także zieleń w osiedlach ludzkich.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
24	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	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Zamieszkuje ogrody, sady, łąki, pola, skraje lasów liściastych, groble.
25	Ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i>	PL – ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Zamieszkuje obrzeża podmokłych lasów, wilgotne łąki, kępy krzewów na łąkach i bagnach, żywopłoty, ogródki działkowe. Zimą można ją spotkać także w obrębie zabudowań.
26	Ryjówka malutka	PL – ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Zasiedla obficie porośnięte brzegi stawów i strumieni. Mniej liczna w lasach, zwłaszcza liściastych oraz przy brzegach leśnych cieków pozbawionych roślinności.
27	Rzęsorek rzeczek <i>Neomys fodiens</i>	PL – ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Związany ściśle ze zbiornikami wodnymi. Wstępuje na obrzeżach stawów i groblach, rowach, kanałach, podmokłych łąkach z drzewami i krzewami oraz w olsach.
28	Zębiełek karliczek <i>Crocidura suaveolens</i>	PL – ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Preferuje tereny otwarte i częściowo pokryte krzewami i luźnymi zadrzewieniami. Gatunek w dużej mierze synantropijny, występuje w sąsiedztwie osiedli ludzkich. Rzadki.

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 umiarkowanie zagrożone, narażone, NT - gatunki niższego ryzyka, ale bliższe zagrożenia, DD - gatunki o danych niepełnych. 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 2013.2. Stosowane skróty kategorii zagrożenia: NT - gatunki bliskie zagrożenia, LC - gatunki najmniejszej troski.

IV.5.2. PTAKI

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruszów występują zwarte kompleksy leśne, stawy rybne, duże rzeki nizinne oraz niewielki obszar pól i łąk, co wpływa na zróżnicowanie i bogactwo gatunkowe występującej tu ornitofauny. Na podstawie danych zawartych w inwentaryzacjach przyrodniczych gmin stwierdzono 193 chronione i rzadkie gatunki ptaków, w tym 69 gatunków leśnych i ekotonowych, 73 gatunki wodne i wodno-błotne oraz 51 gatunków terenów otwartych.

Tabela 38. Wykaz gatunków ptaków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów oraz pozostałym obszarze nadleśnictwa

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
Ptaki terenów otwartych, śródpolnych zadrzewień i osiedli ludzkich				
1	Bażant <i>Phasianus colchicus</i>	PL – gat. łowny DP – zał. IIA i IIIA KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Agrocenozy z zakrzewionymi miedzami i zadrzewieniami śródpolnymi, obrzeża miast, np. ugory, ogrody działkowe.
2	Białorzotka <i>Oenanthe oenanthe</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Tereny ruderalne (miejsca budów, składowiska materiałów i surowców budowlanych, piaszki i żwirownie) oraz większe zręby zupełne i wczesne uprawy leśne (1-szy rok).
3	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i> A031	PL – ochrona ścisła DP – zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa ⁽¹⁾ .	Lęgowy w osiedlach ludzkich, także w bezpośrednim sąsiedztwie lasów i borów. Żeruje również na przyleśnych i śródleśnych terenach otwartych (podleśne łąki, polany).
4	Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Wilgotne i podmokłe tereny o niskiej runi, zwłaszcza kośne łąki i pastwiska oraz pola uprawne o wilgotnej glebie, też zastoiska śródpolne.
5	Czeczotka <i>Carduelis flammea</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotna i zimująca. Krzewiasta tundra, łozowiska, brzeziny, wyżynne torfowiska, u nas żeruje na otwartych terenach z kępami roślinności.
6	Derkacz <i>Crex crex</i> A122	PL – ochrona ścisła PCzL – DD DP – zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Obr. 2: oddz. 523, 524	Lęgowy. Trwałe użytki zielone (łąki i ugory) i inne tereny trawiaste, lokalnie pola uprawne na wilgotnych glebach. Lęgi od VI do VII, rzadko do VIII.
7	Dudek <i>Upupa epops</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – DD KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC R	Obr. 2: 585c	Lęgowy. Preferuje krajobraz otwarty z ekstensywnym rolnictwem, np. rejony z wypasem bydła. Nieodczuwalna obecność starszych dziuplastych drzew.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
8	Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Osiedla ludzkie, głównie wioski, zwłaszcza obory i stajnie z prowadzoną hodowlą bydła i koni.
9	Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Zasiedla głównie parki i większe zadrzewienia w osiedlach ludzkich, rzadziej skraje lasów liściastych.
10	Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Kępy drzew i krzewów, głównie w sąsiedztwie wód, zwłaszcza w dolinach rzecznych.
11	Gawron <i>Corvus frugilegus</i>	PL – ochrona ścisła poza obszarem administracyjnym miast; ochrona częściowa w obszarze administracyjnym miast DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Gniazduje głównie w osiedlach ludzkich – parki, cmentarze, aleje oraz w zadrzewieniach śródpolnych.
12	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> A338	PL – ochrona ścisła DP – zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Kępy krzewów i niskich drzew w krajobrazie otwartym i w strefie ekotonu. Także w uprawach leśnych. Lęgi V – VII, jeszcze w VIII karmienie młodych. Zaleca się pozostawianie lub nasadzanie kęp krzewów (głóg, róża, tarnina) w strefie ekotonu.
13	Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i> A307	PL – ochrona ścisła DP – zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Kępy krzewów i niskich drzew w krajobrazie otwartym i w strefie ekotonu. Lęgi V – VII, jeszcze w VIII karmienie młodych. Wskazane jest pozostawianie lub nasadzanie kęp krzewów (głóg, róża, tarnina) w strefie ekotonu.
14	Jerzyk <i>Apus apus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Gatunek synantropijny, żeruje nad lasami i borami oraz uprawami i młodnikami, także nad śródeśnymi wodami. Wyjątkowo lęgi w lasach i borach, przy obecności wysokich drzew z dziuplami.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
15	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Wszelkiego typu zadrzewienia liściaste i mieszane (w borach brak), również w zieleni wysokiej osiedli ludzkich.
16	Kawka <i>Corvus monedula</i>	PL – ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Osiedla ludzkie, stare parki.
17	Kłaskawka <i>Saxicola rubicola</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Obserwacje punktowe: Obr. 2: 523 a	Lęgowa. Tereny otwarte, np. pobocza dróg, składowiska gruzu, obrzeża wykopów – piasku i żwiru, też zręby zupełne przylegające do terenów otwartych.
18	Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Budynki i środowiska ruderalne.
19	Kulczyk <i>Serinus serinus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Zieleni wysoka osiedli ludzkich, aleje śródpolne.
20	Kulon <i>Burhinus oedicnemus</i> A133	PL – ochrona ścisła PCzL – CR PCzK – CR DP – zał. I KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Prawdopodobnie lęgowy. Suche, otwarte tereny takie jak wydmy, pastwiska, piaszczyste plaże i wyspy na dużych rzekach, rozległe żwirownie, poligony wojskowe.
21	Kuropatwa <i>Perdix perdix</i>	PL – gat. łowny DP – zał. IIA i IIIA KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Gatunek silnie zmniejszający liczebność. Agrocenozy, ale także rozległe zręby i wczesne uprawy leśne.
22	Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Obrzeża wszelkiego typu zadrzewień liściastych i mieszanych, w borach rzadki, też w zieleni wysokiej osiedli ludzkich (parki, cmentarze), zwłaszcza części peryferyjnych.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruszów

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
23	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Wysoka roślinność zielna, np. kępy pokrzyw, nawłoci, itp., w krajobrazie otwartym.
24	Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	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.
25	Mazurek <i>Passer montanus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	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.
26	Myszolów <i>Buteo buteo</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Wszelkiego typu zadrzewienia liściaste i mieszane i iglaste, sporadycznie w peryferyjnych częściach rozległej zieleni wysokiej osiedli ludzkich (parki).
27	Oknówka <i>Delichon urbicum</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Osiedla ludzkie – gniazda na zewnątrz budynków (głównie przy oknach, pod balkonami, gzymsami), też na budowach poza osiedlami ludzkimi, np. na jazach.
28	Ortolan <i>Emberiza hortulana</i> A379	PL – ochrona ścisła DP – zał. I KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Obrzeża wszelkiego typu zadrzewień liściastych i mieszanych, aleje śródpolne.
29	Piegża <i>Sylvia curruca</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Zieleń osiedli ludzkich i terenów otwartych – kępy krzewów i żywopłoty oraz zieleńce, także strefa ekotonu.
30	Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Gniazduje pojedynczo w suchych borach sosnowych. Luźne i nasłonecznione drzewostany liściaste i mieszane ze świerkiem. Osiedla ludzkie – parki, cmentarze, aleje, wysoka zieleń przydomowa. Chętnie odwiedza starsze ogrody działkowe.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
31	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	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.
32	Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Trwałe użytki zielone (łąki i ugory), torfowiska niskie oraz pola uprawne, zwłaszcza z uprawami buraków, rzepaku i ziemniaków.
33	Płomykówka <i>Tyto alba</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Gatunek synantropijny. Opuszczone i mało odwiedzane przez ludzi części zabudowań, np. strychy, wieże kościelne. Żeruje w krajobrazie otwartym.
34	Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Trwałe użytki zielone (łąki i ugory), przesuszone torfowiska oraz rzadko zachwaszczone pola.
35	Potrzeszcz <i>Miliaria calandra</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Pola i trwałe użytki zielone z „chwastami” i krzewami lub małymi drzewkami na miedzach i poboczach dróg.
36	Przeziórka <i>Coturnix coturnix</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – DD DP – zał. IIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Pojedyncze stanowiska znajdują się w krajobrazie otwartym na całym obszarze nadleśnictwa. Pola uprawne, zwłaszcza z uprawami jęczmienia, owsa i pszenicy.
37	Pustulka <i>Falco tinnunculus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 494 g Obr. 2: 121 h; 211 g; 454 f	Lęgowa. W osiedlach ludzkich we wnękach budynków i innych obiektach murowanych (kominy). Opuszczone gniazda srok, wron w zadrzewieniach śródpolnych i kępach drzew.
38	Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Osiedla ludzkie oraz luźna zadrzewienia w ich sąsiedztwie. Czasami we wnętrzu większych kompleksów leśnych, z dala od siedzib ludzkich.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
39	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Tereny otwarte o niskiej runi – pola uprawne, pastwiska, kośne łąki, ugory o niskie roślinności. Także na większych polanach śródleśnych.
40	Słownik rdzawy <i>Luscinia megarhynchos</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Kępy krzewów i drzew liściastych w krajobrazie otwartym, zadrzewienia śródpolne i nadrzeczne oraz w osiedlach ludzkich. Czasami w strefie ekotonu.
41	Sroka <i>Pica pica</i>	PL – ochrona częściowa DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Zadrzewienia, pasy i kępy drzew i krzewów w otoczeniu terenów otwartych.
42	Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC R	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 440 b	Lęgowy. Tereny otwarte z krzewami lub/i drzewami na miedzach i poboczach dróg.
43	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Wszelka zieleni osiedli ludzkich i brzegów lasów oraz zadrzewień śródpolnych. W borach brak.
44	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Wymagana obecności dziupli lub budek. Gniazduje też w zakamarkach budynków.
45	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Wszelkie zadrzewienia, nawet kępy drzew i krzewów w agrocenozach.
46	Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 439 c Obr. 2: 120 g; 524 a	Lęgowy. Wilgotne i podtopione łąki i pastwiska, torfowiska.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
47	Świergotek polny <i>Anthus campestris</i> A255	PL – ochrona ścisła DP – zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Zasiada otwarte suche, nasłonecznione obszary za skąpą roślinnością, takie jak wydmy nadrzeczne, ugory, żwirownie, ubogie pola uprawne.
48	Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Ugory i niekoszone łąki oraz torfowiska. Także na obrzeżach miast.
49	Uszatka <i>Asio otus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Preferuje skraje lasów, parki oraz śródpolne zadrzewienia z przewagą drzew iglastych. Występuje w rozproszeniu na całym obszarze nadleśnictwa.
50	Wrona siwa <i>Corvus cornix</i>	PL – ochrona częściowa KB – zał. III P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Skraje zadrzewień w krajobrazie otwartym, doliny rzeczne.
51	Wróbel <i>Passer domesticus</i>	PL - ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Osiedla ludzkie, żeruje czasami w polach, kilkaset metrów od osad.
Ptaki terenów wodnych, wodno-błotnych i trzcinowisk				
52	Batalion <i>Philomachus pugnax</i> A151	PL - ochrona ścisła PCzL – EN PCzK – EN DP – zał. I, IIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotny. Błotniste i piaszczyste brzegi wód, pływizny, spuszczone stawy rybne.
53	Bączek <i>Ixobrychus minutus</i> A022	PL – ochrona ścisła PCzL – VU PCzK – VU DP – zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Nielęgowy. Prowadzi skryty i cichy tryb życia na rozległych, ale też mniejszych, trzcinowiskach okolic stawów, bagien i starorzeczy lub w wiklinie nadrzecznych brzegów.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
54	Bąk <i>Botaurus stellaris</i> A021	PL – ochrona ścisła PCzL – LC PCzK – LC DP – zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa ⁽¹⁾ .	Lęgowy i przelotny. Zbiorniki wodne z szerokimi szuwarami: naturalne jeziora, stawy hodowlane, glinianki, starorzecza, podmokłe trzcinowiska.
55	Biegus krzywodzioby <i>Calidris ferruginea</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotny. Gatunek arktyczny, podczas wędrówek pojawia się nad błotnistymi i piaszczystymi brzegami jezior, zbiorników zaporowych i stawów hodowlanych.
56	Biegus malutki <i>Calidris minuta</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotny. Żeruje na otwartych brzegach stawów i mieliznach oraz pływaczach rozlewisk.
57	Biegus rdzawy <i>Calidris canutus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotny. Gatunek arktyczny, podczas wędrówek pojawia się nad błotnistymi i piaszczystymi brzegami jezior, zbiorników zaporowych i stawów hodowlanych.
58	Biegus zmienny <i>Calidris alpina</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – EN PCzK – EN KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotny. Żeruje na otwartych brzegach stawów i mieliznach oraz pływaczach rozlewisk.
59	Bielaczek <i>Mergellus albellus</i> A068	PL – ochrona ścisła DP – zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotny, głównie jesienią. Wody różnego typu: jeziora, stawy hodowlane, duże rzeki oraz wody przybrzeżne Bałtyku.
60	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> A081	PL – ochrona ścisła DP – zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 171 a Obr. 2: 318 m ⁽¹⁾	Lęgowy i przelotny. Szuwary nadwodne wód stojących i wolno płynących. Żeruje głównie na terenach otwartych, agrocenozy. Lęgi w szuwarach.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruszów

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
61	Brodzicz piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Obserwacje punktowe: Obr. 2: 535 j	Przelotny i lęgowy. Błotniste, piaszczyste i kamieniste brzegi wód, czasami zalane grunty orne.
62	Brodzicz śniady <i>Tringa erythropus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotny. Błotniste i piaszczyste brzegi wód, zalane i podtopione pola, łąki i pastwiska, torfowiska.
63	Brzegówka <i>Riparia riparia</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. W naturalnych i sztucznych skarpach i obrywach, zwłaszcza nad rzekami i w piaskowniach.
64	Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Trzcinowiska i szuwały nad wodami stojącymi i wolno płynącymi.
65	Cyraneczka <i>Anas crecca</i>	PL – gat. łowny DP – zał. IIA i IIIB Czerwona lista IUCN – LC SL	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 171 a	Lęgowa. Śródlęnie jeziora i stawy, obrzeża jezior i zabagnione doliny rzeczne.
66	Cyranka <i>Anas querquedula</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIA KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 385 a	Prawdopodobnie lęgowa i przelotna. Płytkie wody stojące, najchętniej pośród łąk i pastwisk oraz pól.
67	Czapla biała <i>Egretta alba</i> A027	PL - ochrona ścisła DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Zalotująca. Lęnie się na zbiornikach zaporowych i terenach zalewowych w dolinach rzecznych, a także na stawach hodowlanych, zwykle w towarzystwie innych czapli.
68	Czapla purpurowa <i>Ardea purpurea</i> A029	PL - ochrona ścisła PCzK – LC DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Zalotująca. Preferuje brzegi wód z szuwarami i tereny podmokłe.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruszków

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
69	Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	PL – ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotna. Różnego rodzaju zbiorniki wodne, doliny rzeczne, bagna. Kolonie są często lokalizowana na wyspach lub w starych drzewostanach w pobliżu wód.
70	Czernica <i>Aythya fuligula</i>	PL – gat. łowny DP – zał. IIA i IIIB Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa i przelotna. Preferuje stawy hodowlane i jeziora, zwłaszcza te z wyspami, na których gniazdują mewy. Ostatnio zasiedla także osadniki, glinianki i inne akweny.
71	Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 171 a; 385 a Obr. 2: 318 i; 535 j	Lęgowy. 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.
72	Gęgawa <i>Anser anser</i>	PL – gat. łowny DP – zał. IIA i IIIB Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa i przelotna. Stawy hodowlane i jeziora z szerokim pasem szuwarów, starorzecza i bagna w dolinach rzecznych. Żeruje na łąkach i pastwiskach oraz oziminach.
73	Gęś białoczelna <i>Anser albifrons</i>	PL – gat. łowny DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotna. W ciągu dnia stada żerują zwykle z gęsiami zbożowymi na otwartych polach i łąkach, a odpoczywają i nocują na rozległych zbiornikach wodnych.
74	Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i>	PL – gat. łowny DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotna. Jej biotopem są otwarte tereny - agrocenozy w sąsiedztwie większych akwenów, np. jezior, stawów, zbiorników retencyjnych oraz dolin większych rzek. Żeruje głównie na polach obsianych pszenicą i rzepakiem ozimym. Noclegowiska zlokalizowane są na różnego typu akwenach.
75	Głowienka <i>Aythya ferina</i>	PL – gat. łowny DP – zał. IIA i IIIB Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Stawy hodowlane i jeziora eutroficzne o bujnej roślinności wynurzanej, także starorzecza, torfianki i zbiorniki zaporowe, chętnie w koloniach mew.
76	Kokoszka <i>Gallinula chloropus</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Wszelkie akweny wód stojących i wolno płynących, także niewielkie powierzchniowo, z szuwarem lub krzewami, np. <i>Salix</i> sp.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
77	Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	PL – ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotny. Płytkie zbiorniki wodne oraz duże rzeki obfitujące w ryby.
78	Krakwa <i>Anas strepera</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIA KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotna, prawdopodobnie lęgowa. Bogato zarośnięte, nizinne zbiorniki stojącej wody o rozległej toni wodnej jak jeziora i stawy. Lęgi głównie na stawach.
79	Krwawodziób <i>Tringa totanus</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotny, głównie wiosną. Błotniste i piaszczyste brzegi wód, zalane i podtopione pola, łąki i pastwiska, torfowiska.
80	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	PL – gat. łowny DP – zał. IIA i IIIA KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Stawy i rzeki. Sporadycznie także rowy melioracyjne i małe oczka wodne. Gniazduje nad wszystkimi wodami w zasięgu nadleśnictwa.
81	Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIA i IIIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC R	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 439 c Obr. 2: 121 c,f; 472 b	Lęgowy. Wszelkie tereny podmokłe i rozleglejsze zastoiska (też bobrowe – <i>Castor fiber</i>) z niewysoką roślinnością zielną, także podmokłe polany śródlądne i bagniste zřęby i uprawy.
82	Kulik wielki <i>Numenius arquata</i>	PL – ochrona ścisła PCzL - VU PCzK – VU DP – zał. IIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – NT SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotny, głównie wiosną i jesienią. Błotniste i piaszczyste brzegi wód, zalane i podtopione pola, łąki i pastwiska. Bardzo nielicznie widywany w kwietniu oraz od lipca do jesieni.
83	Kwokacz <i>Tringa nebularia</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotny. Błotniste i piaszczyste brzegi wód, zalane i podtopione pola, łąki i pastwiska.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
84	Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 171 a; 223 d; 492 b; 497 a	Lęgowy. Wszelkie akweny wód stojących i wolno płynących, także niewielkie powierzchniowo, z szuwarem lub krzewami, np. <i>Salix</i> ssp.
85	Łęczak <i>Tringa glareola</i> A166	PL – ochrona ścisła PCzL – CR PCzK – CR DP – zał. I Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotny. Błotniste i piaszczyste brzegi wód, zalane i podtopione pola, łąki i pastwiska, torfowiska.
86	Łyska <i>Fulica atra</i>	PL – gat. łowny DP – zał. IIA, IIIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Wody stojące, wyjątkowo większe wody wolno płynące. Gatunek zanikający w związku z obecnością norki amerykańskiej <i>Mustela vison</i> (Stajszyk, 2010).
87	Mewa mała <i>Hydrocoloeus minutus</i> A177	PL – ochrona ścisła DP – zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotna. Obrzeża płytkich jezior z bujnymi szuwarami, bagienne doliny rzeczne i tereny zalewowe.
88	Mewa siwa <i>Larus canus</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotna. Pojawia się w niewielkiej liczbie w okresie przelotów nad wodami.
89	Mewa srebrzysta <i>Larus argentatus</i>	PL – ochrona częściowa DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotna. Różnego rodzaju wyspy w nurcie rzek, na jeziorach naturalnych, zbiornikach zaporowych, stawach hodowlanych, w zwirowniach, a także na dachach budynków.
90	Mewa trójpalczasta <i>Rissa tridactyla</i>	PL - ochrona ścisła Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Zalotująca. Gatunek atlantycki, dość regularnie, choć bardzo nielicznie zalotujący na nasze wybrzeże i w głąb łądu. Jeziora, mokradła i bagna, stawy hodowlane.
91	Mewa żółtonoga <i>Larus fuscus</i>	PL - ochrona ścisła DP – zał. IIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotna. Jeziora, mokradła i bagna, starorzecza, stawy hodowlane.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruszków

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
92	Nurogęs <i>Mergus merganser</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 492 b; 497 a	Prawdopodobnie lęgowa. Gniazduje w dziuplach po dzięciole czarnym, głównie w dębach i olchach.
93	Ogorzałka <i>Aythya marila</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB i IIIB Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Zalutująca, głównie jesienią. Jeziora, mokradła i bagna, stawy hodowlane.
94	Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Preferuje akweny z wykształconą roślinnością wodną, np. trzcinowiska i inne zespoły szuwarowe (oczeret, pałka), mannowiska.
95	Perkoz rdzawoszyi <i>Podiceps grisegena</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Wody stojące od około 0,5 – 1,5 ha powierzchni, z obficie wykształconą tzw. miękką wynurzoną roślinnością wodną, np. mannowska, płaty rdestu ziemnowodnego, osoki aloesowej. Notowany na stawie Rzymski Dolny.
96	Perkoz rogaty <i>Podiceps auritus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotny. Płytkie zbiorniki wodne: naturalne jeziora, stawy rybne, zbiorniki zaporowe, a także rzeki.
97	Perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Wody stojące oraz leniwie płynące, z dobrze wykształconą roślinnością wodną, np. zespoły szuwarowe (trzcina, oczeret, pałka), mannowska, płaty rdestu ziemnowodnego. Notowany w pojedynczych parach na stawach Rzymski Dolny, Zakonnik i Syczków.
98	Pliszka górska <i>Motacilla cinerea</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Rzeki o naturalnych lub wtórnie „zdziczałych” odcinkach, ocienione starszymi drzewostanami, zwłaszcza liściastymi i mieszanymi.
99	Pluszcz <i>Cinclus cinclus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Nielęgowy. Wartko płynące potoki o czystej wodzie, także w obrębie osad.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
100	Płaskonos <i>Anas clypeata</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIA, IIIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotny. Płytkie stawy, jeziora, zalane pola, mokradła i starorzecza lub zbiorniki na otwartej przestrzeni o gęsto zarośniętych mianą, turzycami, trzciną i pałąk brzegach.
101	Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Trzcinowiska i kępy krzewów na obrzeżach wód stojących i leniwie płynących, zakrzewione torfowiska.
102	Remiz <i>Remiz pendulinus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC P	Obserwacje punktowe: Obr. 2: 318 i,k; 588 d	Lęgowy. Zadrzewienia lęgowe nad wodami i w ich sąsiedztwie, zwłaszcza z brzoza i wierzbami.
103	Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Obrzeża wód, zabagnione łąki i obszary torfowiskowe z wysoką roślinnością trawiastą.
104	Rożeniec <i>Anas acuta</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – EN PCzK – EN DP – zał. IIA i IIIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotny. Płytkie zbiorniki wodne i otwarte tereny zalewowe w rozległych dolinach rzecznych.
105	Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i> A197	PL – ochrona ścisła DP – zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotna. Jeziora i stawy z niską roślinnością szuwarową, torfianki, starorzecza.
106	Rybitwa czubata <i>Sterna sandvicensis</i> A191	PL – ochrona ścisła DP – zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Zalotująca. Gniazduje na piaszczystych wyspach lub konstrukcjach stworzonych przez człowieka (falochrony, pirsy itp.).

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
107	Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i> A193	PL – ochrona ścisła DP – zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotna. Wyspy w nurcie rzek, na jeziorach, stawach, żwirowniach, pokryte niską roślinnością.
108	Rybolów <i>Pandiont haliaetus</i> A094	PL – ochrona ścisła PCzL – VU PCzK – VU DP – zał. I KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotny. Obserwowany w rejonie stawów rybnych, zwłaszcza położonych wśród lasów.
109	Ryzyk <i>Limosa limosa</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – NT R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotny, głównie wiosną. Torfowiska, podmokłe łąki, brzegi wód. Występuje na biotopach wtórnych, np. łąkach i polach rzepaku. Na przelotach można spotkać rzyki na obszarach zalewanych.
110	Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 217 a	Lęgowa. Brzegi wód, także na terenach zadrzewionych. Podmokłe i bagniste olsy i łąki w dolinach rzecznych i na obrzeżach jezior i stawów, śródlądne bagienka i torfowiska.
111	Sieweczka obrożna <i>Charadrius hiaticula</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – VU PCzK – VU KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotna, prawdopodobnie lęgowa. Piaszczyste i żwirowe, rzadziej błotniste wyspy i brzegi wód.
112	Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Obserwacje punktowe: Obr. 2: 535 j; 588 d	Lęgowa. Piaszczyste i żwirowe, rzadziej błotniste wyspy i brzegi wód, wymokliska śródpolne, spuszczone stawy i osadniki. Czasami tereny ruderalne z kałużami wody, również rozległe zrzęby zupełne z kałużami.
113	Siewnica <i>Pluvialis squatarola</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotna. Gatunek arktyczny, w okresie wędrówek przelatuje przez cały kraj. Zatrzymuje się nad różnego typu wodami, gdzie występują błotniste brzegi i pływizny.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
114	Szczudłak <i>Himantopus himantopus</i> A131	PL – ochrona ścisła DP – zał. I KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Zalotujący. Gniazduje nad płytkimi akwenami różnego typu, w tym na rozlewiskach, osadnikach itp.
115	Szlachar <i>Mergus serrator</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotny. Czyste i spokojne jeziora z wyspami, poza okresem lęgowym.
116	Śmieszka <i>Chroicocephalus ridibundus</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Nielęgowa. Gniazduje kolonijnie na jeziorach, stawach hodowlanych, zbiornikach retencyjnych, wyspach w nurcie rzek, starorzeczach, rozlewiskach, żwirowniach, osadnikach itp.
117	Świstun <i>Anas penelope</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – CR PCzK – CR DP – zał. IIA i IIB Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotny. Gniazduje nad wodami o bujnej roślinności wodnej, a podczas migracji zatrzymuje się na przybrzeżnych wodach morskich, różnego rodzaju zbiornikach wodnych i terenach zalewowych.
118	Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Trzciniowiska oraz szuwały trzciniowo – pałkowe, nad wodami stojącymi i wolno płynącymi.
119	Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Trzciniowiska oraz szuwały trzciniowo – pałkowe, nad wodami stojącymi i wolno płynącymi.
120	Wąsatka <i>Panurus biarmicus</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – LC PCzK – LC KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Trzciniowiska nad wodami, głównie stojącymi, zwłaszcza w krajobrazie otwartym.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
121	Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Szuwary i trzciniowiska na brzegach wód płynących i stojących, także rozlewiska wykreowane przez bobra.
122	Zausznik <i>Podiceps nigricollis</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Prawdopodobnie lęgowy na stawach. Małe zbiorniki wodne na bagnach oraz płytkie stawy i jeziora o bujnej roślinności zanurzonej i z obszarami roślinności wystającej ponad lustro wody.
123	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> A229	PL – ochrona ścisła DP - zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 496 b; 623 c Obr. 2: 535 c	Lęgowy. Strome i podmyte brzegi wód, głównie płynących w otoczeniu lub sąsiedztwie co najmniej grup drzew. Ochrona gatunku to: - pozostawianie drzew i krzewów nad ciekami w pasie 10 m, -- pozostawianie leżących w wodzie drzew i ich części (pni, konarów).
124	Żuraw <i>Grus grus</i> A127	PL – ochrona ścisła DP - zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa: Obserwacje punktowe: Obr. 1: 171 a; 174 b; 218 k; 223 d; 385 a,i; 391 b; 492 b; 497 a; 549 h; 605 c; 613 a; 623 d Obr. 2: 151 c; 184 a-b; 233 a; 235 c; 248 f; 286 d; 287 m; 291 f; 306 a; 344 c; 367 c; 451 f; 461 c; 471 c; 508 g; 522 a Stanowiska poza obszarami Natura 2000: Obr. 2: 316 g; 317 b; 535 b	Przedmiot ochrony obszaru 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.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
Ptaki terenów leśnych				
125	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> A075	PL – ochrona ścisła PCzL – LC PCzK – LC DP – zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC R	Lokalizacja znana – dane wrażliwe.	Przedmiot ochrony obszaru OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. Lęgowy. Lęgi w starszych drzewostanach, żeruje głównie nad wodami (ryby, ptaki wodne). Zjada też padlinę.
126	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> A030	PL – ochrona ścisła DP - zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC R	Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszków. Brak informacji o dokładnym miejscu gniazdowania ⁽¹⁾ .	Przedmiot ochrony obszaru OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. Prawdopodobnie lęgowy. Różnego typu starsze zadrzewienia, najchętniej wilgotnych i bagiennych. Gniazda lokuje najczęściej na dębach. Żeruje głównie nad wodami, często pod okapem drzew.
127	Bogatka <i>Parus major</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Wszelkie typy zadrzewień, od drągowin (lęgi w budkach) po starodrzewy. Także kępy krzewów z grupami drzew. W osiedlach wszelkie miejsca z kępami drzew.
128	Cietrzew <i>Tetrao tetrix tetrix</i> A409	PL – ochrona ścisła DP – zał. I PCzK – EN KB - III	Lokalizacja znana – dane wrażliwe.	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 (informacja z pzo dla OSO Bory Dolnośląskie PLB020005). W 2014 roku w obrębie 2 wsiedlono kilkanaście osobników w ramach reintrodukcji populacji cietrzewia na terenie nadleśnictwa (informacja z Nadleśnictwa Ruszków).
129	Czarnogłówka <i>Poecile montanus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Wilgotne i podmokłe drzewostany mieszane, nawet dość młode (powyżej 35 – 40 lat).
130	Czubatka <i>Lophophanes cristatus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Starsze wiekowo bory sosnowe, mieszane i świerkowe, także z jodłą.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
131	Czyż <i>Carduelis spinus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC R	Obserwacje punktowe: Obr. 2: 114 d; 301 f; 464 b	Lęgowy. Rozległe bory świerkowe i mieszane, kocujące stada można spotykać wszędzie, gdzie występują drzewa obfitujące w nasiona, głównie brzozy i olsze.
132	Drożdżik <i>Turdus iliacus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy i przelotny. Zamieszkuje bory iglaste i mieszane oraz brzeziny na terenach górskich i nizinnych, często w pobliżu wody lub mokradeł
133	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> A236	PL – ochrona ścisła DP – zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Wszelkie typy drzewostanów, powyżej 80 lat, preferuje starodrzewia sosnowe i buczyny. Spotykany również w dużych starych peryferyjnych parkach. 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.
134	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Wszelkiego typu drzewostany w wieku powyżej 40-50 lat, zadrzewienia, większe parki. Unika małych zadrzewień śródpolnych.
135	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> A238	PL – ochrona ścisła DP – zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Obserwacje punktowe: Obr. 2: 317 g	Lęgowy. Starsze (powyżej 90 lat) drzewostany liściaste, zwłaszcza z dębami <i>Quercus sp.</i> Także stare peryferyjne parki. Toleruje niewielkie rozluźnienie (prześwietlenie) drzewostanów. W celu właściwej ochrony zaleca się: - zachowanie starych lasów liściastych i mieszanych, - pozostawianie odpowiedniej liczby drzew zamierających i martwych oraz ochrona drzew dziuplastych.
136	Dzięcioł trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i> A241	PL – ochrona ścisła DP – zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Zalotujący. Stare bory świerkowe i mieszane, a także wilgotne drzewostany liściaste z domieszką świerka.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
137	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> A234	PL – ochrona ścisła DP – zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów. Obserwacje punktowe: Obr. 1: 494 c Obr. 2: 80 c; 82 a,f; 464 a	Przedmiot ochrony obszaru OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. Łęgowy. Starsze lasy liściaste i mieszane, rzadziej bory mieszane. Spotykany też w dużych parkach i zadrzewionych cmentarzach. Preferuje skraje lasów. Ochrona gatunku polega na pozostawianiu martwych i zamierających drzew liściastych oraz wywrotów i wiatrolomów (gat. liść.). Zaleca się pozostawiać na obrzeżach lasów smugi starodrzewi, izolujących drzewostany od terenów otwartych. Toleruje lekkie rozluźnienie drzewostanów.
138	Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Łęgowy. Drzewostany liściaste i mieszane, zwłaszcza łęgowe, też parki i zadrzewione cmentarze. Obecna gospodarka leśna nie zagraża temu gatunkowi, ale wskazane jest pozostawianie drzew liściastych o miękkim drewnie, głównie topól (zwłaszcza osika) i wierzb.
139	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Łęgowa. Lasy liściaste i mieszane, częsta w łąkach.
140	Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Obserwacje punktowe: Obr. 2: 112 i; 406 a; 471 b	Łęgowy. Wilgotne bory sosnowe z podrostem świerka lub jodły, rzadziej lasy mieszane ze świerkiem i jodłą.
141	Głuszc <i>Tetrao urogallus</i> A108	PL – ochrona ścisła PCzK – CR PCzL – CR DP – zał. I, IIB i IIIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC R	Lokalizacja znana – dane wrażliwe.	Przedmiot ochrony obszaru OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. Łęgowy. Preferuje rozległe i zwarte kompleksy borów i lasów mieszanych z dobrze rozwiniętym podszytem i runem.
142	Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Łęgowy. Lasy i bory mieszane. Unika olsów i borów sosnowych.
143	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	PL – gat. łowny DP – zał. IIA, IIIA Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Łęgowy. Wszelkie drzewostany, ale w borach sosnowych rzadki. Żeruje na polach.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
144	Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 103 d; 171 b; 216 a Obr. 2: 80 g; 212 c	Lęgowy. Wszelkiego typu drzewostany powyżej 40 – 50 lat, zwłaszcza wilgotne i podmokłe.
145	Kania czarna <i>Milvus migrans</i> A073	PL – ochrona ścisła PCzL – NT PCzK – NT DP – zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC R	Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów. Brak informacji o dokładnym miejscu gniazdowania.	Przedmiot ochrony obszaru OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. Prawdopodobnie lęgowa. Żeruje na terenach otwartych i składowiskach odpadów komunalnych. Łęgi z reguły na skrajach lęgów i grądów, również w niewielkich zadrzewieniach. Ochrona gatunku – zachować stare drzewostany w dolinach rzek i sąsiedztwie wód stojących.
146	Kania ruda <i>Milvus milvus</i> A074	PL – ochrona ścisła PCzL – NT PCzK – NT DP – zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – NT R	Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów. Brak informacji o dokładnym miejscu gniazdowania.	Przedmiot ochrony obszaru OSO Bory Dolnośląskie PLB020005. Prawdopodobnie lęgowa. Żeruje nad wodami oraz na terenach otwartych i składowiskach odpadów komunalnych. Łęgi z reguły na skrajach lęgów i grądów, również w niewielkich zadrzewieniach.
147	Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Obserwacje punktowe: Ob. 1: 172 c Obr. 2: 81 b; 585 c	Lęgowy. Starsze drzewostany, bory sosnowe, zwłaszcza z gniazdami kruka, w których chętnie odbywa lęgi.
148	Kos <i>Turdus merula</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Wszelkiego typu zadrzewienia liściaste i mieszane, w borach rzadki, również w zieleni wysokiej osiedli ludzkich (parki, cmentarze).
149	Kowalik <i>Sitta europaea</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Lasy i bory mieszane.
150	Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Wszelkie zadrzewienia liściaste i mieszane, w borach i w zieleni wysokiej osiedli rzadki.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
151	Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Obserwacje punktowe: Obr. 2: 521 b	Lęgowy. Głównie młodniki i drągowiny (liściaste i iglaste), parki tylko peryferyjne i rozległe.
152	Kruk <i>Corvus corax</i>	PL – ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC P	Obserwacje punktowe: Obr. 1: 217 d; 550 f Obr. 2: 212 f; 353 g; 370 a; 373 f; 470 c; 535 b; 583 a	Lęgowy. Wszelkiego typu zadrzewienia liściaste i iglaste, rzadki, rzadko w zieleni wysokiej peryferyjnych części osiedli ludzkich. Obecnie w ekspansji.
153	Krzyżodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Górskie bory świerkowe, a także nizinne bory sosnowe z domieszką świerka. Pojawiają się też w podmiejskich parkach, jeśli rosną tam drzewa iglaste.
154	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Wszelkiego typu zadrzewienia liściaste i mieszane, w borach rzadka, też w zieleni wysokiej peryferii osiedli ludzkich (parki, cmentarze).
155	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i> A224	PL – ochrona ścisła DP – zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Gatunek występuje powszechnie w obszarze Natura 2000 w zasięgu granic nadleśnictwa na właściwych mu otwartych terenach m.in. zrębów i wrzosowisk.	Przedmiot ochrony obszaru 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.
156	Lerka <i>Lullula arborea</i> A246	PL – ochrona ścisła DP – zał. I KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Gatunek występuje powszechnie w obszarze Natura 2000 w zasięgu granic nadleśnictwa na właściwych mu otwartych terenach m.in. zrębów i wrzosowisk.	Przedmiot ochrony obszaru 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.
157	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Wszelkiego typu zadrzewienia liściaste i mieszane, w borach rzadka, też w zieleni wysokiej osiedli ludzkich (parki, cmentarze), też w centrach miast.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
158	Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i> A321	PL – ochrona ścisła DP – zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Obserwacje punktowe: Obr. 2: 318 h	Lęgowa. Starsze drzewostany liściaste i mieszane (powyżej 70 – 80 lat), głównie grądy i buczyny. Chętnie gniazduje w budkach. Lęgi V – VII. Ochrona gatunku – kreować drzewostany zasobne w zamierające i martwe drzewa, chronione zachowawczo do stanu terminalnego.
159	Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i> A320	PL – ochrona ścisła DP – zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Obserwacje punktowe: Obr. 2: 82 g	Lęgowa. Preferuje starsze drzewostany (powyżej 70 – 80 lat) – buczyny i grądy z dużym udziałem grabu. Ochrona gatunku – kreować drzewostany zasobne w zamierające i martwe drzewa
160	Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Starsze drzewostany liściaste i mieszane, również osiedla ludzkie – parki, cmentarze, aleje, wysoka zieleń przydomowa.
161	Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Rzadsza niż siostrzana muchołówka białoszyja. Starsze drzewostany liściaste, mieszane i iglaste, rzadko większe zadrzewienia śródpolne i osiedla ludzkie – parki, cmentarze. Chętnie gniazduje w budkach.
162	Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Bory świerkowe, jodłowe oraz sosnowe na siedliskach wilgotnych z udziałem świerka.
163	Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Gatunek leśny - wszelkiego typu starsze drzewostany liściaste, mieszane i iglaste (w borach z sosną najliczniej). Zimą ściśle związany z obecnością jemioli, spotykany wtedy także w rozległej zieleni wysokiej osiedli ludzkich (parki, cmentarze, aleje topolowe).
164	Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Wszelkiego typu zadrzewienia liściaste i mieszane i iglaste, sporadycznie w peryferyjnych częściach rozległej zieleni wysokiej osiedli ludzkich (parki).

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
165	Pelzacz ogrodowy <i>Certhia brachydactyla</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Starsza wysoka zieleń osiedli ludzkich (parki i zadrzewione cmentarze) oraz skraje starszych i luźnych drzewostanów liściastych i mieszanych, zwłaszcza w dolinach rzecznych.
166	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Młode klasy wiekowe drzewostanów liściastych i mieszanych – starsze uprawy, a szczególnie młodniki i drągowiny, zwłaszcza po rozluźnieniu w/w drzewostanów. Także zarośla i strefa ekotonu na skraju lasu.
167	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Lasy i bory mieszane, głównie w średnich i starszych klasach wiekowych. Także parki i zadrzewione cmentarze oraz zadrzewienia śródpolne.
168	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC R	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Młode klasy wiekowe drzewostanów liściastych, mieszanych i iglastych – starsze uprawy, młodniki i drągowiny. Także większe peryferyjne parki oraz zadrzewienia śródpolne.
169	Puchacz <i>Bubo bubo</i> A215	PL – ochrona ścisła PCzL – NT PCzK – NT DP – zał. I KB – zał. III Czerwona lista IUCN – NT	Gatunek potwierdzony w 2013 roku na terenie obszaru Natura 2000, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów. ⁽¹⁾ .	Przedmiot ochrony OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 Prawdopodobnie lęgowy. W obszarze Borów Dolnośląskich większość terytoriów lęgowych gatunku została zarejestrowana między Nysą Łużycką a Kwisą.
170	Puszczyk <i>Strix aluco</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Dziuple w lasach liściastych i mieszanych, rzadziej w borach mieszanych. W osiedlach ludzkich parki i cmentarze z dziuplastymi drzewami oraz opuszczone budynki (strychy, kominy). Ochrona gatunku – pozostawianie starych drzew dziuplastych z osłoną kilku innych w bezpośrednim sąsiedztwie.
171	Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Drzewostany liściaste i mieszane, skraje osiedli ludzkich – peryferyjne parki, zaniedbane cmentarze. Zadrzewienia śródpolne.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
172	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Lasy liściaste i mieszane, rzadziej w borach mieszanych. W osiedlach ludzkich peryferyjne parki i zaniedbane cmentarze. Większe zadrzewienia śródpolne.
173	Sikora uboga <i>Poecile palustris</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Lasy liściaste i mieszane, rzadko w borach mieszanych. W osiedlach ludzkich peryferyjne parki i zaniedbane cmentarze. Większe zadrzewienia śródpolne.
174	Siniak <i>Columba oenas</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy, w dziuplach. Stare (powyżej 90 – 100 lat) dziuplaste drzewostany liściaste (głównie buczyny) i mieszane, rzadziej iglaste (stare sośniny). Związany z dzięciołem czarnym (dziuple).
175	Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	PL – gat. łowny PCzL – DD DP – zał. IIA i IIIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Występuje w rozproszeniu na obszarach leśnych. Wilgotne i podtopione drzewostany liściaste i mieszane, rzadziej iglaste. Prowadzi skryty tryb życia.
176	Sosnówka <i>Periparus ater</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Bory w średnich i starszych klasach wiekowych. Nieodzowna obecność dziupli lub budek lęgowych.
177	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	PL – ochrona ścisła DP – zał. IIB Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Lasy liściaste i mieszane, rzadko w borach mieszanych. W osiedlach ludzkich peryferyjne parki i zaniedbane cmentarze. Większe zadrzewienia śródpolne.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
178	Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i> A217	PL – ochrona ścisła PCzL – LC PCzK – LC DP – zał. I KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC	Gatunek obserwowany na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów w trakcie weryfikacji w 2013 roku w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa. Brak dokładnych danych na temat lokalizacji miejsca gniazdowania.	Przedmiot ochrony OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 Lęgowa. Bory świerkowe i sosnowo – świerkowe, także bory mieszane. Drzewostany iglaste z gęstym podszytem i wysokim podrostem powyżej 80–100 lat, często w pobliżu młodników. Toleruje lekkie rozluźnienie drzewostanu.
179	Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Obserwacje punktowe: Obr. 2: 298 c; 318 i; 416 b; 576 a	Lęgowa. Lasy łęgowe nad brzegami wód płynących i stojących. Preferuje siedliska wilgotne.
180	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Lasy wszelkich typów (preferuje łągi) i bory mieszane. Zwłaszcza gęste z wykrotami. Także większe peryferyjne i zaniedbane parki oraz zadrzewienia śródpolne.
181	Świstunka leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Lasy liściaste i mieszane, rzadziej bory mieszane i peryferyjne parki.
182	Trzmiełojad <i>Pernis apivorus</i> A072	PL – ochrona ścisła DP – zał. I KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Obserwacje punktowe: Obr. 2: 317 j; 530 b	Lęgowy. Lasy i bory mieszane w starszych klasach wiekowych, a w sąsiedztwie tereny otwarte z trwałymi użytkami zielonymi, miedzami, polany śródleśne.
183	Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	PL – ochrona ścisła PCzL – DD DP – zał. IIB KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Gatunek zmniejszający liczebność. Lasy i bory. Preferuje drzewostany w wieku 25-50 lat. Także większe zadrzewienia śródpolne.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
184	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Lasy i bory mieszane. Peryferyjne parki i większe zadrzewienia śródpolne.
185	Włochatka <i>Aegolius funereus</i> A223	PL – ochrona ścisła PCzL – LC PCzK – LC DP – zał. I KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Gatunek obserwowany na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów w trakcie weryfikacji w 2013 roku w odpowiednich biotopach na terytorium całego nadleśnictwa. Brak dokładnych danych na temat lokalizacji miejsca gniazdowania.	Przedmiot ochrony OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 W Borach Dolnośląskich włochatka jest gatunkiem liczny, zasiedla bory sosnowe i bory mieszane. Kluczową rolę odgrywa wiek drzewostanu (co najmniej 60-70 lat) i obecność w pobliżu starodrzewów terenów otwartych – zrębów, upraw leśnych, bagien itp.
186	Wójcik <i>Phylloscopus trochiloides</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Przelotny. Lasy liściaste, zadrzewienia, stare parki miejskie i wiejskie.
187	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Drzewostany liściaste i mieszane, zwłaszcza prześwietlone, z kępami krzewów, także wyższa zielen śródmiejska.
188	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Wszelkie typy zadrzewień, od młodników / drągowin po starodrzewia. Także kępy krzewów z grupami drzew. W osiedlach wszelkie miejsca z kępami drzew.
189	Zniczek <i>Regulus ignicapilla</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC SL	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Bory mieszane oraz kępy świerka lub jodły w drzewostanach liściastych i mieszanych. Peryferyjne większe parki.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
Ptaki strefy ekotonowej lasu				
190	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowa. Kępy krzewów i niskich drzew w krajobrazie otwartym i w strefie ekotonu. Także w uprawach leśnych.
191	Dzwoniec <i>Chloris chloris</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Obrzeża lasów liściastych i mieszanych, zwłaszcza zieleń wysoka wsi i miast oraz zadrzewienia śródpolne.
192	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Obrzeża lasów i borów oraz polany, zręby i uprawy w głębi drzewostanów. Także luźne, widne lasy (dąbrowy) i bory sosnowe.
193	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	PL – ochrona ścisła KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC P	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Lęgowy. Obrzeża lasów i borów oraz polany, zręby i uprawy w głębi drzewostanów. Także zadrzewienia i aleje w krajobrazie otwartym.

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: 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, DD - gatunki o statusie słabo rozpoznanych i zagrożeniu stwierdzonym, ale bliżej nieokreślonym. 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/EEG 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 2013.2. Stosowane skróty kategorii zagrożenia: NT - gatunki bliskie zagrożenia, LC - gatunki najmniejszej troski. Nazwy łacińskie podane za: <http://komisjafaunistyczna.pl>

⁽¹⁾ Nadleśnictwo Ruszków nie potwierdza informacji o występowaniu gatunku na gruntach w swoim zarządzie

IV.5.2.1. STREFY OCHRONY OSTOI, MIEJSC ROZRODU I REGULARNEGO PRZEBYWANIA

GATUNKÓW

Podstawy prawne ochrony strefowej zawiera Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2013 poz. 627 z późn. zm.) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z dnia 7 października 2014 r. poz. 1348). W załączniku nr 4 do ww. rozporządzenia wymieniono gatunki zwierząt, wymagających 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 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. Strefa stwarza ptakom możliwość odpoczynku, pilnowania lęgu, obserwacji czy noclegu, a także zbudowania nowego gniazda w przypadku utraty dotychczasowego. Obowiązują tu zakazy: *przebywania osób, z wyjątkiem właściciela nieruchomości objętej strefą ochrony oraz osób sprawujących zarząd i nadzór nad obszarami objętymi strefą ochrony, oraz osób wykonujących prace na podstawie umowy zawartej z właścicielem lub zarządcą; wycinania drzew lub krzewów bez zezwolenia regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska; dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli nie jest to związane z potrzebą ochrony poszczególnych gatunków; wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji*. Odstępstwo od tych zakazów możliwe jest tylko w celu wykonania niezbędnych prac sanitarnych w sytuacjach katastrofalnych. Planowane prace muszą być pisemnie zgłoszone dyrektorowi RDOŚ, który rozpatruje każdy przypadek indywidualnie (art. 60 Ustawy o ochronie przyrody). W strefie całorocznej wykonuje się niezbędne prace po uprzednim uzyskaniu zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, 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 Dyрекcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu, w Nadleśnictwie Ruszów zlokalizowane są 3 strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków:

(A075) BIELIK *HALIAEETUS ALBICILLA*

- Decyzja SR.V.6631/s/5/KM/05 z dnia 25.04.2005 r.
- Decyzja SR.V.6631/s/7/KM/05 z dnia 25.04.2005 r.

(A108) GŁUSZEC *TETRAO UROGALLUS*

- Decyzja SR.V.6631/s/6/KM/05 z dnia 25.04.2005 r.

Zgodnie z załącznikiem nr 4 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z dnia 7 października 2014 r. poz. 1348) ustala się:

- dla bielika *Haliaeetus albicilla* - strefę ochrony całorocznej w promieniu do 200 m od gniazda oraz strefę ochrony okresowej w promieniu do 500 m od gniazda. Ochrona okresowa obowiązuje od 1 stycznia do 31 lipca.
- dla głuszca *Tetrao urogallus* - strefę ochrony całorocznej jako zwarty obszar wykorzystywany przez ptaki, jako miejsce tokowania lub rozrodu wraz z obszarem w promieniu do 200 m od tego miejsca oraz strefę ochrony okresowej w promieniu 500 m od miejsca tokowania lub rozrodu. Ochrona okresowa obowiązuje od 1 lutego do 31 sierpnia. Możliwe jest również wyznaczenie strefy okresowej jako obszaru, na którym ptaki przebywają w okresie zimowym wraz z obszarem w promieniu do 200 metrów od niego - obowiązuje od 1 grudnia do 1 marca.

Oddziaływanie zapisów projektu pul na gatunki ptaków objęte ochroną w strefach ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków oceniono osobno. Zestawienie zaplanowanych w ich zasięgu zabiegów przedstawia poniższa tabela.

Tabela 39. Zestawienie zapisów projektu pul w strefach ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów

Gatunek	Decyzja ustanawiająca strefę ochrony	Status	Pow. (ha)	Zapisy projektu pul	Uwagi i działania minimalizujące
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Decyzja SR.V.6631/s/5/KM/05 z dnia 25.04.2005 r.	całoroczna	9,92	Brak wskazań 9,92 ha (4 wydz. leśn.)	brak
		okresowa	41,54	Brak wskazań 32,22 ha (7 wydz. leśn.) Pielęgnacje upraw 1,64 ha (1 wydz. leśn.) Pielęgnacje młodszych drzewostanów 5,32 ha (3 wydz. leśn.) Rębnia zupełna 2,36 ha (1 wydz. leśn.)	Zaplanowane zabiegi mogą negatywnie oddziaływać na chroniony gatunek, jeśli będą realizowane w okresie lęgowym gatunku. Oddziaływanie może mieć charakter oddziaływania negatywnego, chwilowego pośredniego (płoszenie, utrata lęgu w wyniku opuszczenia gniazda). Działanie minimalizujące: 1. Zaplanowane zabiegi wykonywać poza okresem 1.01-31.07.

Gatunek	Decyzja ustanawiająca strefę ochrony	Status	Pow. (ha)	Zapisy projektu pul	Uwagi i działania minimalizujące
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Decyzja SR.V.6631/s/7/k m/05 z dnia 25.04.2005 r.	całoroczna	7,18	Brak wskazań 7,18 ha (1 wydz. leśn.)	brak
		okresowa	39,07	Brak wskazań 3,79 ha (1 wydz. leśn.) Pielęgnacje młodszych drzewostanów 6,47 ha (1 wydz. leśn.) Trzebież późna 28,81 ha (6 wydz. leśn.)	Zaplanowane zabiegi mogą negatywnie oddziaływać na chroniony gatunek, jeśli będą realizowane w okresie lęgowym gatunku. Oddziaływanie może mieć charakter oddziaływania negatywnego, chwilowego pośredniego (płoszenie, utrata lęgu w wyniku opuszczenia gniazda). Działanie minimalizujące: 1. Zaplanowane zabiegi wykonywać poza okresem 1.01-31.07.
Głuszec <i>Tetrao urogallus</i>	Decyzja SR.V.6631/s/6/k m/05 z dnia 25.04.2005 r.	okresowa	248,33	Brak wskazań 248,33 ha (31 wydz. leśn.)	brak

IV.5.2.2. RESTYTUCJA POPULACJI GŁUSZCA NA TERENIE NADLEŚNICTWA RUSZÓW

Szczególnie cennym gatunkiem występującym na terenie Nadleśnictwa Ruszów jest głuszc *Tetrao urogallus*. W celu odtworzenia populacji tego gatunku na terenach Borów Dolnośląskich Nadleśnictwo Ruszów zdecydowało się na realizację programu restytucji tego gatunku. Projekt obejmuje kompleksowe działania z zakresu czynnej ochrony nizinnych populacji głuszca *Tetrao urogallus* na terenie Borów Dolnośląskich. W Borach Dolnośląskich, gdzie w 2008 r. żyło tylko kilka osobników, w 2009 r. rozpoczęto pilotażowy program restytucji gatunku. Na terenie Nadleśnictwa Ruszów w sierpniu 2009 roku dokonano I etapu restytucji tego gatunku przy współpracy Zakładu Ekologii Badań Łowieckich i Ekoturystyki w Instytucie Biologii Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie oraz Parku Dzikich Zwierząt w Kadzidłowie zgodnie z decyzją DOPozgiz-4200/III-174/876/09/ed Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 27.07.2009 roku. Dokonano wtedy uwolnienia 5 młodych osobników głuszca z wolier adaptacyjnych.

Przed rozpoczęciem projektu wykonano wnikliwą analizę przyczyn regresji głuszca na omawianych terenach i zaplanowano przedsięwzięcia mające na celu ich eliminację bądź łagodzenie. Za najważniejsze problemy uznano:

- krytycznie niską liczebność, złą kondycję genetyczną oraz izolację dolnośląskiej i augustowskiej populacji głuszca;
- przekształcenie środowiska bytowania gatunku;
- nadmierną presję drapieżników;
- nasilającą się antropopresję.

Wszystkie zaplanowane działania zgodne są z *Krajowym Planem Ochrony Głuszca*, oraz zaleceniami Grupy Specjalistów ds. Reintrodukcji Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody (IUCN). Celem projektu jest odbudowa szczątkowych, nizinnych populacji głuszcza na terenie Borów Dolnośląskich.

W 2014 roku na terenie leśnictw Dzików, Głuszec i Modrzew utworzono ostoję głuszcza o powierzchni około 2892 ha. Celem jej utworzenia jest ochrona siedlisk gatunku, poprzez dostosowanie postępowania hodowlanego oraz stosowanych rębni do wymogów gatunku. W ostoi dominują siedliska Bśw, Bw, BMśw oraz BMW, zaś gatunkiem panującym jest sosna. Jako zasadniczą zaplanowano tu rębnię częściową, o intensywności cięć na poziomie 30% oraz rębnię stopniową. Część powierzchni użytkowana będzie rębnią zupełną, jako kontynuacja rozpoczętego wcześniej użytkowania rębniego. W granicach ostoi znalazła się również strefa ochronna głuszcza utworzona decyzją SR.V.6631/s/6/km/05 z dnia 25.04.2005 r., gdzie nie zaplanowano żadnych zadań gospodarczych.

IV.5.2.3. REINTRODUKCJA POPULACJI CIETRZEWIA NA TERENIE NADLEŚNICTWA

RUSZÓW

W 2014 roku Nadleśnictwo Ruzów rozpoczęło realizację programu pt. *Odbudowa populacji cietrzewia w Borach Dolnośląskich - obszar Natura 2000 - na terenie Nadleśnictwa Ruzów - etap I*.

IV.5.3. PŁAZY I GADY

Obecność płazów i gadów związana jest z obecnością zbiorników wodnych o urozmaiconej linii brzegowej, pokrytej przynajmniej częściowo roślinnymi makrofitami, a także wszelkiego typu wilgotnymi drzewostanami oraz terenami podmokłymi. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruzów odnotowano występowanie 9 gatunków płazów i 6 gatunków gadów.

Tabela 40. Wykaz chronionych gatunków płazów i gadów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruszków

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
Płazy <i>Amphibia</i>				
1	Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i>	PL - ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN – LC	Obr. 1: 623 a	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.
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	Notowany w zasięgu OZW Uroczyńska Borów Dolnośląskich PLH020072: Obr. 1: 444 i; 497 a; 613 a; 623 d oraz OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086: Obr. 2: 317 b Stanowiska poza obszarami Natura 2000: Obr. 1: 98 d; 273 a; 385 a	Przedmiot ochrony obszaru OZW Uroczyńska Borów Dolnośląskich PLH020072. Preferuje niewielkie zbiorniki wodne położone na łąkach i skrajach lasów, rozlewiska, starorzecza z obfitą roślinnością wodną.
3	Ropucha paskówka <i>Epidaleia calamita</i>	PL - ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN - LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Gatunek zagrożony, prowadzi skryty tryb życia. Preferuje tereny otwarte o suchych przepuszczalnych glebach, często w sąsiedztwie wyrobisk - żwirowni i kamieniołomów.
4	Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	PL - ochrona częściowa KB – zał. II Czerwona lista IUCN - LC	Obr. 1: 385 d; 590 ix	Preferuje wilgotne drzewostany w średnim wieku i starsze. Niezbędna obecność niewielkich akwenów o wodzie stojącej, najchętniej niezarybionych.
5	Traszka górska <i>Triturus alpestris</i>	PL - ochrona częściowa Czerwona lista IUCN - LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Rozmnaża się w różnego rodzaju zbiornikach wodnych, po okresie rozrodu żyje na lądzie w cienistych lasach.
6	Żaba jeziorkowa <i>Pelophylax lessonae</i>	PL - ochrona częściowa DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN - LC	Obr. 1: 623 a	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.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruszków

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obszary, oddziały (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
7	Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	PL - ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. III Czerwona lista IUCN - LC	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	Preferuje tereny podmokłe i akweny wód stojących i wolno płynących, również na obrzeżach lasów i borów mieszanych.
8	Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	PL - ochrona częściowa DS – zał. V KB – zał. III Czerwona lista IUCN - LC	Obr. 1: 261 c Obr. 2: 256 g; 473 g	Preferuje tereny podmokłe i akweny wód stojących i wolno płynących, również wilgotne i podmokłe lasy oraz bory mieszane.
9	Żaba wodna <i>Pelophylax kl. esculentus</i>	PL - ochrona częściowa DS – zał. V KB – zał. III Czerwona lista IUCN - LC	Obr. 1: 171 a; 273 a; 492 b; 496 b; 497 a; 623 d	Preferuje obficie zarośnięte roślinnością, płytkie zbiorniki wodne. Notowana w całym zasięgu nadleśnictwa.
Gady Reptilia				
10	Gniewosz plamisty <i>Coronella austriaca</i>	PL - ochrona ścisła DS – zał. IV KB – zał. II PCzL – VU PCzK – VU	Zgodnie z danymi WZS z 2007 r. występuje w leśnictwie Głuszczyca i Dębówek: Obr. 2: 81 l; 344 c; 484 g	Gatunek rzadki. Preferuje miejsca suche i silnie nasłonecznione, na terenach kamienistych, w zaroślach i trawach.
11	Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	PL - ochrona częściowa DS – zał. IV KB – zał. II Czerwona lista IUCN - LC	Obr. 1: 384 b	Preferuje różnego typu tereny otwarte, łąki, nieużytki, ugory, skraje pól uprawnych, tereny dobrze nasłonecznione, a w lasach obrzeża dróg leśnych.
12	Jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	PL - ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN - LC	Obr. 1: 172 b	Występuje w kompleksach leśnych. Gatunek radszy, preferuje siedliska bardziej wilgotne.
13	Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i>	PL - ochrona częściowa KB – zał. III	Brak informacji o dokładnej lokalizacji stanowisk na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.	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.
14	Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	PL - ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN – LR/LC	Obr. 1: 492 a; 497 b; 548 a; 623 b	Spotykany głównie nad brzegami wód. Ścisłe związany z obecnością płazów (pokarm).
15	Żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	PL - ochrona częściowa KB – zał. III Czerwona lista IUCN - LC	Obr. 1: 496 b Obr. 2: 154 b	Występuje głównie w wilgotnych drzewostanach i na torfowiskach.

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: VU - gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie, DD - gatunki o statusie słabo rozpoznanych 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 fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk (Dz.U. 1996 nr 58 poz. 263). Czerwona Lista IUCN - IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. Stosowane skróty kategorii zagrożenia: LR - gatunki niższego ryzyka, LC - gatunki najmniejszej troski.

IV.5.4. RYBY

Obszar Nadleśnictwa Ruszów leży w zlewni Bobru, do której należą rzeki Czarna Wielka i Mała z dopływami oraz w zlewni Odry, do której należy Nysa Łużycka wraz z dopływami. Pomimo małego zaludnienia obszarów leśnych wody płynące obszaru nadleśnictwa nie reprezentują dużego bogactwa ichtiofauny. Rzeki i potoki obszaru są najczęściej w całości uregulowane, co drastycznie zmieniło charakter cieków w stosunku do naturalnego. W pobliżu miejscowości są one dodatkowo zanieczyszczone ściekami przemysłowymi i bytowo-rolniczymi.

Tabela 41. Wykaz chronionych i cennych gatunków ryb w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruszów

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Uwagi
1	Miętus <i>Lota lota</i>	PL – niechroniony PCzL – DD CzLR – VU Czerwona lista IUCN – LC	Notowany w Czernej Wielkiej. Żyje głównie w rzekach z czystą i szybko płynącą wodą oraz żwirowatym dnem. Bytuje przy dnie, ukryty przed dziennym światłem w różnych kryjówkach. Zagrożeniem dla gatunku może być zanieczyszczenie i eutrofizacja wód powierzchniowych.
2	Okoń <i>Perca fluviatilis</i>	PL – niechroniony CzLR – LC Czerwona lista IUCN – LC	Notowany w Czernej Małej. 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.
3	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 OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072. Notowany w Czernej Małej i Czernej Wielkiej. Zasiedla wody stojące i wolno płynące, płytkie, drobne muliste zbiorniki, starorzecza, kanały. Żyje w pobliżu dna, podczas dnia zagrzebują się w mule. Zagrożeniem dla gatunku są zanieczyszczenia wód, regulacje i zabudowa hydrotechniczna rzek.
4	Pstrąg potokowy <i>Salmo trutta m. fario</i>	PL – niechroniony CzLR – CD Czerwona lista IUCN – LC	Notowany w Nysie Łużyckiej, Czernej Małej i Czernej Wielkiej. 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 presję wędkarską i kłusownictwo.
5	Strzebla potokowa <i>Phoxinus phoxinus</i>	PL – niechroniony CzLR – NT Czerwona lista IUCN – LC	Notowana w Nysie Łużyckiej i Czernej Wielkiej Żyje stadnie, w płytkich, chłodnych, szybko płynących wodach o dnie kamienistym lub piaszczystym. Gatunek bardzo wrażliwy na zanieczyszczenie wód.
6	Szczupak <i>Esox lucius</i>	PL – niechroniony CzLR – LC Czerwona lista IUCN – LC	Notowany w Czernej Małej i Czernej Wielkiej. Występuje w stawach i wyrobiskach, jeziorach, zbiornikach zaporowych, rzekach średnich nizinnych, rzekach wielkich nizinnych. Zagrożeniem dla gatunku są zanieczyszczenia wód, regulacje i zabudowa hydrotechniczna rzek oraz duża presja wędkarska.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Uwagi
7	Śliz pospolity <i>Barbatula barbatula</i>	PL - ochrona częściowa CzLR – LC Czerwona lista IUCN - LC	Notowany w Nysie Łużyckiej, Ziębinie, Czernej Małej i Czernej Wielkiej. Żyje w środkowym i górnym biegu rzek oraz w stawach z kwaśnym odczynem wody. Preferuje miejsca ze żwirowym lub kamienistym dnem oraz powalonymi do wody drzewami. Zagrożeniem są regulacje cieków.

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: CR - gatunki krytycznie zagrożone, 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: EW - gatunki wymarłe w wolnej przyrodzie, a występujące poza jego dawnym zasięgiem i podtrzymywane sztucznie (ex situ), CR - gatunki krytycznie zagrożone, 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 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 2013.2. Stosowane skróty kategorii zagrożenia: EN – gatunki zagrożone, LC - gatunki najmniejszej troski.

IV.5.5. BEZKRĘGOWCE

Informacje na temat chronionej fauny bezkręgowców w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruzsów są bardzo ubogie. W inwentaryzacjach przyrodniczych gmin w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruzsów nie zawarto informacji o gatunkach owadów występujących w tym rejonie. Prezentowane informacje o gatunkach pochodzą z danych Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego przy Wojewodzie Dolnośląskim z 2007 roku oraz inwentaryzacji przyrodniczej siedlisk oraz gatunków flory i fauny Lasów Państwowych z 2007 roku.

Tabela 42. Wykaz chronionych i cennych gatunków bezkręgowców w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruzsów

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
Chrzążcze Coleoptera				
1	Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i> kod: 1083	PL – ochrona częściowa PCzL – EN PCzK – EN DS – zał. II i IV KB – zał. III	Notowany w zasięgu OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072: Obr. 1: 611 c,h,o; 618 b; 619 b Obr. 2: 82 f-h; 110 a,c,h Stanowiska poza obszarami Natura 2000: Obr. 1: 485 j	Przedmiot ochrony obszaru OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072. Biotope są prześwietlone lasy liściaste, głównie grądy i łęgi oraz obrzeża bardziej zwartych drzewostanów liściastych i mieszanych, czasami stare parki i sady. Jelonek rogacz do rozwoju potrzebuje dębów, ale odnotowywano go również na buku, brzozie, wierzbach, wiązach, olszy, grabie, topolach, lipach, jesionie, kasztanowcach oraz drzewach owocowych. Warunkiem występowania jest obecność martwych i zamierających drzew i ich fragmentów (leżące konary, pniaki, nabiegi korzeniowe). Preferuje środowiska wilgotnego próchniejącego drewna.
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	Notowany w zasięgu OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072: Obr. 1: 611 c,h	Przedmiot ochrony obszaru OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072. Jest kambioksylofagiem, w Polsce żerującym i przechodzącym rozwój wyłącznie na żywych dębach: szypułkowym i (rzadko) bezzypułkowym.

Lp.	Gatunek	Status ochronny	Obręb, oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Uwagi
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	Notowana w zasięgu OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072: Obr. 1: 618 b; 619 b Obr. 2: 82 f-h; 110 c,h Stanowiska poza obszarami Natura 2000: Obr. 1: 485 j	Przedmiot ochrony obszaru 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.
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 – LR/NT	Zgodnie z danymi WZS i inwentaryzacją przyrodniczą LP z 2007 r. notowany na dwóch stanowiskach nad Czarną Wielką i Czarną Małą: Obr. 1: 485 f Obr. 2: 5 l; 104 d,g,j; 558 a	Przedmiot ochrony obszaru OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 i OZW Pieńska Dolina Nisy Łużyckiej PLH020086. 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.
Ważki Odonata				
5	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> kod: 1037	PL - ochrona ścisła DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona Lista IUCN - LC	Notowana w zasięgu OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072: Obr. 2: 235 c; 344 c oraz OZW Pieńska Dolina Nisy Łużyckiej PLH020086: Obr. 2: 535 c Stanowiska poza obszarami Natura 2000: Obr. 1: 439 c; 440 a Obr. 2: 112 h	Przedmiot ochrony obszaru OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 i OZW Pieńska Dolina Nisy Łużyckiej PLH020086. Biotopem są małe, średnie i duże cieki nizinne i podgórskie, preferując odcinki śródlądne, częściowo dobrze nasłonecznione oraz miejsca o różnorodnej strukturze przestrzennej koryta rzeki – obecność zróżnicowanej głębokości, leżących kamieni i głazów oraz powalonych drzew i urwistych brzegów.
6	Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> kod: 1042	PL – ochrona ścisła DS – zał. II i IV KB – zał. II Czerwona Lista IUCN - LC	Notowana w zasięgu OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072: Obr. 1: 613 a Obr. 2: 235 c-d; 286 h; 287 m; 344 c oraz OZW Pieńska Dolina Nisy Łużyckiej PLH020086: Obr. 2: 316 f-h; 318 i Stanowiska poza obszarami Natura 2000: Obr. 1: 174 b Obr. 2: 233 b; 345 c; 473 a; 516 b	Przedmiot ochrony obszaru OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072. Gatunek zasiedla obszary torfowiskowe, często przebywa również w innych środowiskach o podobnym charakterze: leśnych jeziorach i bagnach.

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, VU - gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie, 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 2013.2. Stosowane skróty kategorii zagrożenia: VU - gatunki narażone, NT – gatunki bliskie zagrożenia, LR/NT – gatunki niższego ryzyka, bliskie zagrożenia, LC - gatunki najmniejszej troski.

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 wyginieciem. 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 43. Wykaz chronionych typów siedlisk przyrodniczych odnotowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów

Lp.	Nazwa siedliska	Kod typu	Powierzchnia siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa [ha]	Powierzchnia siedliska w obszarach siedliskowych Natura 2000 [ha]
Siedliska nieleśne				
1	Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	3130	7,62	-
2	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	3150	2,31	2,31

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruzów

Lp.	Nazwa siedliska	Kod typu	Powierzchnia siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa [ha]	Powierzchnia siedliska w obszarach siedliskowych Natura 2000 [ha]
3	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>	3260	0,33	0,33
4	Suche wrzosowiska <i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylon</i>	4030	22,45	1,36
5	Ciepłolubne śródłądowe murawy napiaskowe - siedlisko priorytetowe	6120	2,10	-
6	Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardetalia</i> - płaty bogate florystycznie) - siedlisko priorytetowe	6230	9,94	9,94
7	Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże <i>Arrhenatherion</i>	6510	130,04	41,37
8	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	7140	12,32	10,04
Siedliska leśne				
9	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	9170	31,92	31,92
10	Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea robori-petrae</i>	9190	3,54	3,54
11	Bory i lasy bagienne - siedlisko priorytetowe	91D0	96,53	43,72
12	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe - siedlisko priorytetowe	91E0	99,41	72,78
Razem			418,51	217,31

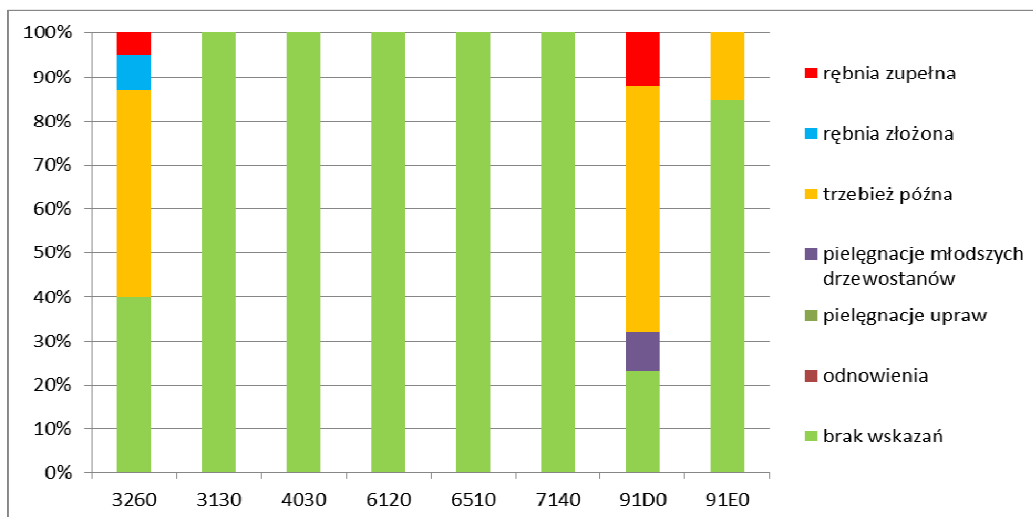
Poniższe zestawienie obejmuje wszystkie siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (projektowanych specjalnych obszarach ochrony siedlisk), zinwentaryzowane na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów. Proponowany skład jest zgodny z naturalnym składem gatunkowym leśnych siedlisk przyrodniczych.

Tabela 44. Zestawienie ustalonych typów drzewostanu i składów odnowieniowych upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych (przedmiotów ochrony bądź wskazanych jako przedmioty ochrony) ze składami naturalnych typów lasu w obszarach Natura 2000 OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072 oraz OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086

Typ siedliska przyrodniczego	TSL	TD	Naturalny skład gatunkowy	Ustalony skład odnowienia	Pow. wydzieleń (liczba)
OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072					
9170	LMW	Lp-Db	Db 40, Lp 30, inne 30	Db 40, Lp 30, inne 30	14,27 (5)
9170	LW	Lp-Db	Db 40, Lp 30, inne 30	Db 40, Lp 30, inne 30	9,01 (3)
9190	LMŚW	Db	Db 70 inne 30	Db 70 inne 30	3,38 (2)
91D0	BMB	So	So 70, inne 30	So 70, inne 30	16,42 (1)
91D0	BMW	So	So 70, inne 30	So 70, inne 30	31,17 (5)
91E0	LMB	OI-Js	Js 40, OI 30, Jw i inne 30	Js 40, OI 30, Jw i inne 30	2,82 (2)
91E0	LW	OI-Js	Js 40, OI 30, Jw i inne 30	Js 40, OI 30, Jw i inne 30	3,69 (3)
91E0	OL	OI-Js	Js 40, OI 30, Jw i inne 30	Js 40, OI 30, Jw i inne 30	5,05 (3)
OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086					
9170	LŁ	Lp-Db	Db 40, Lp 30, inne 30	Db 40, Lp 30, inne 30	9,87 (6)
91E0	LŁ	OI-Js	Js 40, OI 30, Jw i inne 30	Js 40, OI 30, Jw i inne 30	57,10 (15)

Wpływ zapisów projektu pul przeanalizowano również w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych zlokalizowanych poza granicami ostoi siedliskowych Natura 2000. Do takich siedlisk należały:

- 3130 Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea*, *Isoëto-Nanojuncetea*
- 4030 Suche wrzosowiska *Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*
- 6120 Ciepłolubne śródładowe murawy napiaskowe - siedlisko priorytetowe
- 6510 Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże *Arrhenatherion*
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*)
- 91D0 Bory i lasy bagienne - siedlisko priorytetowe
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe - siedlisko priorytetowe.



Rycina. 5. Planowane wskazania gospodarcze na powierzchniach z siedliskami przyrodniczymi poza obszarami Natura 2000

Leśne siedliska przyrodnicze pozostające poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 w projekcie pul są zagospodarowane w sposób, który pozwolił na pozostawienie bez wskazań gospodarczych dużego udziału powierzchniowego każdego z tego typu siedlisk. Pod tym względem szczególnie wyróżniają się łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, łągi źródłiskowe (91E0), dla których pozostawiono bez wskazań powierzchnię stanowiącą 85% łącznej powierzchni wydzieleń leśnych z tym siedliskiem. Na pozostałej powierzchni łągów zaplanowano jedynie trzebieże późne, które nie będą miały istotnego znaczenia dla zachowania siedliska na gruntach nadleśnictwa, a w wielu przypadkach mogą przyczynić się do poprawy struktury jego drzewostanu.

Wskazania gospodarcze przewidziane w projekcie pul dla powierzchni wydzieleń leśnych z płatami siedliska rzeki włosienicznikowej 3260 dotyczą sytuacji, w których koryto rzeki stanowi fragment wydzielenia leśnego. Zaplanowane zabiegi będą wykonywane na pozostałej powierzchni tego typu wydzieleń leśnych i w żaden sposób nie przyczynią się do zmiany warunków siedliskowych rzeki.

W przypadku siedliska boru bagiennego 91D0 bez wskazań gospodarczych pozostawiono najlepiej zachowane fragmenty tego siedliska stanowiące 23% łącznej powierzchni wydzieleń leśnych z tym typem siedliska poza obszarem Natura 2000, w którym stanowi on przedmiot ochrony. Zaplanowane na powierzchni siedliska boru bagiennego 91D0 rębnie zupełne obejmą w rzeczywistości tylko 1,06 ha drzewostanu sosnowego zlokalizowanego w 1 wydzieleniu leśnym obrębu Ruszów (226c). W drzewostanie tym duży udział ma sosna wejmutka. Pomimo niewłaściwego składu gatunkowego drzewostanu, o potencjale siedliska przyrodniczego we wskazanej lokalizacji świadczy obecność w runie

gatunku charakterystycznego dla niego tj. bagna zwyczajnego. Planowany zabieg umożliwi ograniczenie udziału sosny wejmutki w drzewostanie. W związku z małą powierzchnią, objętą zaplanowaną rębnią zupełną oraz niewłaściwym składem gatunkowym drzewostanu, planowany zabieg ocenia się jako neutralny dla zachowania zasobów boru bagiennego na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów. Pozostałe zabiegi zaplanowane w wydzieleniach leśnych z siedliskiem boru bagiennego ograniczają się do trzebieży późnych oraz pielęgnacji młodszych drzewostanów.

Do oceny zapisów projektu pul włączono również siedliska przyrodnicze, których płyty zlokalizowane są w zasięgu ostoi siedliskowych, ale nie stanowią ich przedmiotów ochrony. Do takich siedlisk przyrodniczych należały:

- 6510 Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże *Arrhenatherion* (OZW Przygiełkowiska koło Gozdnicy PLH080055);
- 6230 Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardetalia* - płyty bogate florystycznie) (OZW Przygiełkowiska koło Gozdnicy PLH080055).

Dla niemal wszystkich powierzchni z płytami wskazanymi siedliskami przyrodniczymi projekt pul nie przewidział wskazań gospodarczych. Wyjątek stanowi wydz. leśn. 120c (obręb Polana), w którym płyt siedliska przyrodniczego o kodzie 6230 znajduje się w luce drzewostanu. Dla powierzchni drzewostanu w tym wydzieleniu projekt pul przewiduje zabiegi pielęgnacyjne, które wykonywane poza siedliskiem przyrodniczym nie będą stanowiły dla niego zagrożenia.

Podsumowując, nie przewiduje się, aby przyjęty w projekcie pul sposób zagospodarowania powierzchni leśnych z siedliskami przyrodniczymi poza obszarami Natura 2000 mógł przyczynić się do zubożenia ich zasobów.

V.1.1. SIEDLISKA LEŚNE

9170 – GRĄD ŚRODKOWOEUROPEJSKI I SUBKONTYMENTALNY 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: przylaszczka 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 występuje w leśnictwie Dębówek w granicach obszaru Natura 2000 OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich oraz w leśnictwie Toporów w granicach obszaru Natura 2000 OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej.

Zagrożenia potencjalne dla siedliska:

- Uproszczenie struktury drzewostanu oraz niedobór martwego drewna;
- Neofityzacja w wyniku procesów spontanicznych (niekiedy zmiana stosunków świetlnych prowadzić może do masowego rozprzestrzeniania się niepożądanego i ekspansywnej turzycy drżączkowej *Carex brizoides* lub obcego niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*).

Wskazania ochronne:

- Pozostawianie drzew zamierających i martwych;
- Pozostawianie drzew dziuplastych;
- Pozostawianie starych brzoź, osik, olszy i grabów (gatunki „dziuplotwórcze”);
- Stopniowa eliminacja zniekształceń poprzez usuwanie gatunków obcych geograficznie lub ekologicznie w cięciach trzebieżowych.

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 niżowe 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 ona o ich zniekształceniu w wyniku dawniejszej gospodarki leśnej. Typowe dla warstwy krzewów są: kruszyna *Frangula alnus*, która zwłaszcza w wilgotnych dąbrowach może występować masowo, jarzab pospolity *Sorbus aucuparia*, podrosty buka *Fagus sylvatica* oraz obu gatunków dębów. Do typowych gatunków runa należą: borówka czernica *Vaccinium myrtillus*, śmiełek pogięty *Deschampsia flexuosa*, orlica pospolita *Pteridium aquilinum*, turzycza pigułkowata *Carex pilulifera*, siódmaczek leśny *Trientalis europaea*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, nerecznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana*, kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*, wiechlina gajowa *Poa nemoralis*, konwalia majowa *Convallaria majalis*, kostrzewa owcza *Festuca ovina*, trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*, pszeniec zwyczajny *Melampyrum pratense*, jastrzębiec sabaudzki *Hieracium sabaudum* i leśny *H. murorum*, przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*. Siedlisko występuje w dwóch płatach w OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072.

Zagrożenia potencjalne dla siedliska:

- Niedobór drzew martwych i zamierających;
- Uproszczenie struktury drzewostanu;
- Zbyt duży udział gatunków obcych ekologicznie (sosna, świerk);
- Presja zwierzyny na młode pokolenie lasu;

- Neofityzacja w wyniku procesów spontanicznych – głównie niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*, oraz sit chudy *Juncus tenuis*, szczawik Dillena *Oxalis dilleni*, czeremcha amerykańska *Padus serotina*, dąb czerwony *Quercus rubra*;

Wskazania ochronne:

- Promowanie drzewostanów dębowych z domieszką gatunków grądowych (grab *Carpinus betulus*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, klon pospolity *Acer platanoides*);
- Niewprowadzanie gatunków obcych geograficznie lub ekologicznie (dąb czerwony, modrzew, daglezja, świerk);
- Stopniowa eliminacja zniekształceń poprzez usuwanie sosny, świerka oraz gatunków obcych geograficznie w cięciach trzebieżowych;
- Pozostawianie drzew dziuplastych oraz drzew z widocznymi wypróchnieniami;

91D0 – BORY I LASY BAGIENNE - SIEDLIKO 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

śluzowata *Oxycoccus palustris*, modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*, wełnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*. Siedlisko występuje w kilku płatach rozproszonych w leśnictwach Cisy, Ziębina, Dzików i Modrzew, w większości położonych w granicach obszaru Natura 2000 OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich.

Zagrożenia dla siedliska:

- Naruszenie stosunków wodnych warunkujących prawidłowe funkcjonowanie siedliska;
- Przesuszenie.

Wskazania ochronne:

- Jeżeli płyty siedliska są sztucznie odwodnione za pomocą rowów, to ochrona powinna skupiać się na renaturalizacji stosunków wodnych przez blokowanie tego odpływu na istniejących rowach odwadniających za pomocą zastawek;
- Należy pozwalać na zarastanie rowów odprowadzających wodę z powierzchni siedliska i nie oczyszczać ich odcinków;
- W miarę możliwości należy dążyć do stabilizowania poziomu wody na poziomie niewiele tylko niższym od powierzchni gruntu;
- Zręby zupełne prowadzone na powierzchni wydzieleń leśnych w bezpośrednim sąsiedztwie siedliska boru bagiennego powinny uwzględniać potrzebę pozostawiania w otoczeniu siedliska nienaruszonego pasa drzewostanu. Szerokość pozostawianego pasa drzewostanu powinna w zależności od sytuacji na gruncie gwarantować utrzymanie niezmiennych warunków wodnych i oświetleniowych na chronionym siedlisku przyrodniczym.

91E0 - ŁĘGI WIERZBOWE, TOPOLOWE, OLSZOWE I JESIONOWE *SALICETUM ALBAE*, *POPULETUM ALBAE*, *ALNENION GLUTINOSO-INCANAE*, OLSY ŹRÓDLISKOWE - SIEDLIKO 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 rzeczными, o wysokim poziomie wód gruntowych, głównie klasyfikowanych jako pobagienne 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: płyty siedliska spotyka się także w miejscach niezalewanych, a pozostających pod wpływem ruchu wód gruntowych. Siedlisko jest związane z typem siedliskowym L1 oraz przede wszystkim O1J i O1.

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 łęgom, ani gatunków łęgowych, 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 trzciniowata *Phalaris arundinacea*, porzeczka czarna *Ribes nigrum*, jeżyna popielica *Rubus caesius*, szalwia lepka *Salvia glutinosa*, tarczycza pospolita *Scutellaria galericulata*, psianka słodkogórz *Solanum dulcamara*, czyściec leśny *Stachys sylvatica*, gwiazdnica gajowa *Stellaria nemorum*, żywokost lekarski *Symphytum officinale*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*. Siedlisko występuje nad Czarną Wielką, Czarną Małą, Gumnicą oraz Nysą Łużycką.

Zagrożenia potencjalne dla siedliska:

- Zmiany stosunków wodnych;
- 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*).

Wskazania ochronne:

- Eliminacja gatunków obcego pochodzenia, jak np. topola kanadyjska *Populus x canadensis*, jesion pensylwański *Fraxinus pennsylvanica*; dotyczy także warstwy krzewów;
- Tolerowanie lokalnych zabagnień pojawiających się z naturalnych przyczyn.

V.1.2. SIEDLISKA NIELEŚNE

3130 - BRZEGI LUB OSUSZANE DNA ZBIORNIKÓW WODNYCH ZE ZBIOROWISKAMI Z *LITTORELLETEA*, *ISOËTO-NANOJUNCETEA*

Zbiorowiska drobnych terofitów i bylin na okresowo zalewanych brzegach i dnach stawów rybnych oraz zbiorowiska niskich bylin występujące w przybrzeżnych wodach i na brzegach oligo- i mezotroficznych jezior. Warunkiem ich rozwoju jest okresowe osuszanie i zalewanie podłoża, którym jest najczęściej piasek. Zbiorowiska charakteryzują się prostą, jednowarstwową budową, jak również małą powierzchnią płatów i dużym udziałem mszaków. Siedliska te oferują warunki do rozwoju rzadkich gatunków roślin o charakterze subatlantyckim i subatlantycko-śródziemnomorskim, które w Polsce osiągają granicę swojego zasięgu. Należą do nich m.in.: nadwodniki: okólkowy *Elatine alsinastrum*, sześciopręcikowe *E. hexandra*, naprzeciwlistny *E. hydropiper* i trójpręcikowy *E. triandra*, ponikła: igłowate *Eleocharis acicularis*, i wielołodygowe *Eleocharis multicaulis*, brzeżyca jednokwiatowa *Littorella uniflora* oraz unikatowe w skali kraju: gałuszka kulecznica *Pilularia globulifera* i koleantus delikatny *Coleanthus subtilis*. Siedlisko zinwentaryzowane w jednym zbiorniku wodnym w leśnictwie Cisy.

Potencjalne zagrożenia dla siedliska:

Siedlisko wrażliwe na antropopresję, szczególnie na eutrofizację i przebudowę (niszczenie) siedlisk. Siedlisko jest uzależnione od okresowego o zalewania i osuszania, nawet kilkakrotnie w ciągu roku. Umiarkowane deptanie nie musi wpływać negatywnie, sprzyja ono otwarciu roślinności.

Wskazania ochronne:

Prowadzenie tradycyjnej gospodarki rybackiej w stawach, powiązanej z okresowym ich osuszaniem i napełnianiem wodą, determinuje rozwijanie się zespołu. Utrzymanie łagodnej topografii brzegów, pozwala maksymalnie rozszerzyć strefy korzystne dla rozwoju zbiorowisk ziemno-wodnych.

3150 - STARORZECZA I NATURALNE EUTROFICZNE ZBIORNIKI WODNE ZE ZBIOROWISKAMI Z *NYMPHEION*, *POTAMION*

Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje szeroką grupę naturalnych zbiorników wodnych o różnym statusie troficznym (głównie: mezo- i eutroficznych) oraz różnej genezie (naturalne jeziora, naturalne drobne zbiorniki wodne, starorzecza). Starorzecza są starymi korytami rzek 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 nieprzepływowymi o słabej dynamice mas wodnych. Wiele spośród nich jest silnie wypłycona. Wody, podobnie jak w jeziorach eutroficznych, 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.

Gatunki roślin typowe dla siedliska to: rogatek sztywny *Ceratophyllum demersum*, wywłócznik kłosowy *Myriophyllum spicatum*, wywłócznik okółkowy *M. verticillatum*, przętka pospolita *Hippuris vulgaris*, włosienicznik krążkolistny *Batrachium circinatum*, zamętnica 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 zdrojok *Fontinalis antipyretica*, jeziorza morska *Najas marina* i wiele innych. Siedlisko zinwentaryzowane w granicach obszaru Natura 2000 OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej.

Zagrożenia potencjalne dla siedliska:

- Rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych z powodu działalności związanej m.in. z rolnictwem;
- Wypełnianie rowów, tam, stawów, sadzawek, bagien lub torfianek.

Wskazania ochronne:

Ochrona starorzeczy powinna obejmować m.in. zachowanie właściwych warunków hydrologicznych i objęcie szczególną ochroną otoczenia starorzeczy i drobnych naturalnych zbiorników eutroficznych. Realizacja zabiegów gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie starorzeczy powinna uwzględniać potrzebę ochrony strefy brzegowej zbiorników i nadbrzeżnych zadrzewień.

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 występuje w Nysie Łużyckiej i Czernej Wielkiej.

Zagrożenia potencjalne dla siedliska:

Zagrożeniem dla zbiorowisk włosieniczników jest pogarszanie się jakości wód (głównie eutrofizacja) oraz przekształcenia hydromorfologiczne i gatunki ekspansywne (głównie moczarka kanadyjska *Elodea canadensis*).

Wskazania ochronne:

Aby zapobiec nadmiernej eutrofizacji tych siedlisk, należy realizować działania ochronne na obszarze całej zlewni. Realizacja zabiegów gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie siedliska powinna uwzględniać potrzebę ochrony strefy brzegowej i nadbrzeżnych zadrzewień.

4030 - SUCHE WRZOSOWISKA *CALLUNO-GENISTION*, *POHLIO-CALLUNION*, *CALLUNO-ARCTOSTAPHYLION*

Suche wrzosowiska to bezdrzewne zbiorowiska krzewinkowe, zdominowane przez krzewinki z rodziny wrzosowatych *Ericaceae* z panującym wrzosem *Calluna vulgaris*, których występowanie uwarunkowane jest warunkami klimatycznymi, edaficznymi i antropogenicznymi. Wrzosowiska mają zwykle postać niskich, barwnych zbiorowisk krzewinkowych, o zróżnicowanej florze naczyniowej oraz bogatej florze roślin zarodnikowych i porostów. Wrzosowiska charakteryzują się dużym zróżnicowaniem – od naturalnych występujących zwykle w formie niewielkich, zwartych pasów i płatów na obrzeżach lasów liściastych i borów sosnowych, aż po rozwijające się na rozległych piaszczystych obszarach w zachodniej i północnej części Polski, zwłaszcza na terenach poligonów wojskowych, wrzosowiska o charakterze antropogenicznym. Dla małopowierzchniowych wrzosowisk w krajobrazach borowych warunkiem istnienia jest zwykle istnienie i utrzymywanie bezdrzewnych pasów na poboczach dróg leśnych, pod liniami energetycznymi, na utrzymywanych szerokich pasach przeciwpożarowych itp., a także zrębowe zagospodarowanie lasu, powodujące ciągłe powstawanie mikrosiedlisk na skrajach zrębów i upraw. W naturalnym krajobrazie borowym o występowaniu niewielkich, rozproszonych

płatów wrzosowisk decydowałyby zaburzenia powstawanie luk i rozrzedzeń w wyniku śmierci drzew albo mało- lub wielkopowierzchniowe pożary. Wrzosowiska mogą być lokalnie bardzo ważnymi ostojami i siedliskami cennych gatunków roślin i zwierząt, np. unikatowych gatunków bezkręgowców. Są również istotnym siedliskiem ptaków, m.in. takich jak: lerka *Lullula arborea*, świergotek polny *Anthus campestris*, cietrzew *Tetrao tetrix*, a także płazów i gadów (ropucha paskówka *Bufo calamita*, żmija *Vipera berus*). W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruzów brakuje szczegółowej lokalizacji dla tego typu siedliska przyrodniczego. Zlokalizowane fragmenty siedliska posiadają niewielką powierzchnię i efemeryczny charakter.

Potencjalne zagrożenia dla siedliska:

- Zarastanie powierzchni wrzosowiska przez gatunki drzewiaste (sosna, brzoza);
- Ekspansja trzcinnika piaskowego *Calamagrostis epigejos*;
- Nielegalna eksploatacja piasku lub składowanie śmieci.

Wskazania ochronne:

- Utrzymywanie bezdrzewnych pasów na poboczach dróg leśnych, pod liniami energetycznymi, utrzymywanie szerokich pasów przeciwpożarowych.

6120 - CIEPŁOLUBNE ŚRÓDLĄDOWE MURAWY NAPIASKOWE

Cieplolubne murawy napiaskowe występują w miejscach suchych i nasłonecznionych, na piaskach aluwialnych w dolinach dużych rzek, na wydmach śródlądowych, na piaszczystych obszarach morenowych, na piaszczystych madach w dolinach rzek, na piaskach dolinowych oraz sandrowych, a także na siedliskach antropogenicznych, jak nasypy, zwirownie. Mają postać niskich, luźnych, barwnych i stosunkowo bogatych florystycznie muraw o wyraźnie kępkowej strukturze. Rozwijają się w kompleksie z użytkowanymi łąkami świeżymi ze związku *Arrhenatherion elatioris*, płatami muraw bliźniczkowych z rzędu *Nardetalia* i muraw szczotlichowych ze związku *Corynephorion canescentis* oraz muraw kserotermicznych klasy *Festuco-Brometea*. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruzów brakuje szczegółowej lokalizacji dla tego typu siedliska przyrodniczego. Zlokalizowane fragmenty siedliska posiadają niewielką powierzchnię i efemeryczny charakter.

Potencjalne zagrożenia dla siedliska:

Głównym zagrożeniem dla trwałości i funkcjonowania cieplolubnych muraw napiaskowych jest sukcesja wtórna oraz bezpośrednie niszczenie siedliska w wyniku silnej antropopresji (zabudowa itp.).

Wskazania ochronne:

Utrzymanie pełnej zmienności zbiorowisk ciepłolubnych muraw napiaskowych i zachowanie bogactwa florystycznego tych siedlisk wymaga podjęcia zabiegów ochrony czynnej polegających głównie na usuwaniu nalotu drzew i krzewów, wypasaniu lub koszeniu.

6230 - BOGATE FLORYSTYCZNIE GÓRSKIE I NIŻOWE MURAWY BLIŻNICZKOWE *NARDETALIA* - PŁATY BOGATE FLORYSTYCZNIE

Siedlisko obejmuje acidofilne murawy z panującą bliźniczką psią trawką (psiary), które rozwinęły się wtórnie, zwykle na skutek wycięcia lasów, na ubogich i bardzo ubogich glebach o zróżnicowanej wilgotności w miejscach intensywnie wypasanych, lecz nienawożonych. Niegdyś szeroko rozpowszechnione, obecnie rzadko tworzą rozległe, jednorodne płaty. Na ogół zajmują niewielkie powierzchnie na polanach, brzegach lasów, obrzeżach torfowisk, czy piaszczystych wzniesieniach. Utrzymują się też na poboczach ścieżek, w miejscach wydeptywanych. Swoistą fizjonomię niskiej, dość zwartej, płowobrazowej murawy zawdzięczają dominacji bliźniczki psiej trawki.

Siedlisko wykazuje zmienność regionalną i edaficzną i jest reprezentowane przez kilka syntaksonów. Generalnie za typowe dla muraw bliźniczkowych należy uznać gatunki takie jak: ukwap dwupienny *Antennaria dioica*, arnika górską *Arnica montana*, podejrzony: księżycowy *Botrychium lunaria* i rutolistny *B. multifidum*, turzyca pigułkowata *Carex pilulifera*, ozorka zielona *Coeloglossum viride*, izgrzyca przyziemna *Danthonia decumbens*, jastrzębce: gronkowy *Hieracium lactucella*, Lachenala *H. lachenalii* i kosmaczek *H. pilosella*, kosmatki: polna *Luzula campestris* i licznokwiatowa *L. multiflora*, widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, bliźniczka psia trawka *Nardus stricta*, krzyżownice: zwyczajna *Polygala vulgaris* i ostroskrzydłkowa *P. oxyptera*, pięciornik kurze ziele *Potentilla erecta*, fiołek psi *Viola canina*, przetacznik leśny *Veronica officinalis*. Na niżu, w piętrze pogórza i regli, w zależności od warunków edaficznych, znaczenie diagnostyczne mają także: sit sztywny *Juncus squarrosus*, gnidosz rozestany *Pedicularis sylvatica* (przywiązane do mokrej psiary *Nardo-Juncetum squarrosi*); fiołek psi forma wrzosowiskowa *Viola canina* var. *ericetorum*, wrzos pospolity *Calluna vulgaris* (typowe dla łąk *Calluno-Nardetum strictae*) oraz dziurawiec czteroboczny forma naga *Hypericum maculatum* fo. *glabrum* (charakterystyczny dla psiary krzyżownicowej *Polygalo-Nardetum*). Charakterystyczną cechą muraw bliźniczkowych jest dominacja bliźniczki psiej trawki *Nardus stricta* w składzie florystycznym fitocenoz. Niegdyś bliźniczka była gatunkiem bezwzględnie panującym, osiagającym zwykle ponad 75% pokrycia. Obecnie najczęściej występuje z pokryciem 30-50%. Wyraźnie odmiennym składem florystycznym charakteryzują się ubogie, wypasane przez bydło i owce wrzosowiska (tzw. „łłoki”) *Calluno-Nardetum*, gdzie gatunkami panującymi sę wrzos pospolity *Calluna*

vulgaris i izgrzyca przyziemna *Danthonia decumbens*, podczas gdy bliźniczka rośnie mniej obficie. Siedlisko zinwentaryzowane w dwóch niewielkich płatach położonych w granicach obszaru Natura 2000 OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich oraz OZW Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej.

Potencjalne zagrożenia dla siedliska:

Przy braku użytkowania, zwłaszcza na niewielkich płatach, murawy bliźniczkowe ulegają sukcesji w kierunku zarośli, a następnie przechodzą w ubogie zbiorowiska borowe.

Wskazania ochronne:

Zachowanie siedliska wymaga ochrony czynnej, polegającej na prowadzeniu zabiegów ograniczających sukcesję, a jednocześnie niepowodujących wzrostu trofii poprzez usuwanie pokosu z powierzchni siedliska po wykonaniu zabiegu.

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. Siedlisko występuje w rozproszeniu w całym zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

Zagrożenia potencjalne dla siedliska:

Z powodu swego antropogenicznego charakteru, łąki świeże są bezpośrednio uzależnione od użytkowania kośnego i nawożenia, rzadziej koszenia połączonego z ograniczonym wypasem.

Wskazania ochronne:

Zachowanie łąk niżowych wymaga utrzymania tych zabiegów na poziomie niskiej lub średniej intensywności. Dla utrzymania odpowiedniego stanu powinno być ono użytkowane we właściwy dla tego typu łąki sposób.

7140 - TORFOWISKA PRZEJŚCIOWE I TRZĘSAWISKA

Torfowiska rozwijające się przy powierzchni oligo- lub mezotroficznym 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 kołyszących się na powierzchni wody kożuchów, pływających dywanów, 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. pięciopalecznika 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*, pięciopalecznik błotny *Comarum palustre*. Siedlisko

występuje w niewielkich płatach we wschodniej części nadleśnictwa, w leśnictwach Cisy i Poświętne.

Zagrożenia potencjalne dla siedliska:

Zmiany warunków hydrologicznych na obszarze zlewni powierzchniowej torfowiska.

Wskazania ochronne:

Dla zachowania siedliska w obszarze w odpowiednim stanie zaleca się ograniczanie odpływu wód z jego powierzchni poprzez dopuszczanie zarastania rowów odwadniających, a w sytuacjach utrzymującego się deficytu wody na powierzchni siedliska hamowanie jej odpływu poprzez sztuczne blokowanie przepływu w istniejących rowach odwadniających.

V.1.3. MONITORING SIEDLISK SIEDLISK PRZYRODNICZYCH

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruzów w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. 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 ramach prac nad monitoringiem podstawowym w latach 2008-2010, przeprowadzono badania terenowe na ośmiu powierzchniach monitoringowych:

- Siedlisko 7140 - 1 powierzchnia;
- Siedlisko 7150 - 2 powierzchnie;
- Siedlisko 9190 - 4 powierzchnie;
- Siedlisko 91D0 - 1 powierzchnia.

Tabela 45. Zestawienie wyników monitoringu siedlisk przyrodniczych prowadzonego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruzów

Lokalizacja stanowiska	Kod siedliska	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Specyficzna struktura i funkcje siedliska
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów	7140	Żabi Staw	2010	U1	FV	U1
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów	7150	Parowa I	2010	U2	U1	U2
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów	7150	Parowa II	2010	U2	U2	U2
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów	9190	Jamno	2009	U2	U1	U2

Lokalizacja stanowiska	Kod siedliska	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Specyficzna struktura i funkcje siedliska
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów	9190	Gozdnica	2009	U1	U1	U1
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów	9190	Parowa 1	2009	U1	U1	U1
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów	9190	Parowa 2	2009	U2	U1	U1
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów	91D0	Ostoja Głuszca w Ruzowie	2008	U2	U2	U2

W 2010 r. na siedlisku 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska po raz pierwszy prowadzony był monitoring zintegrowany. Globalną ocenę siedliska wyprawdzano na podstawie parametrów stosowanych ogólnie dla wszystkich siedlisk, zmodyfikowanych dla potrzeb badanego siedliska. Wskaźniki dobrano tak, aby jak najwszechstronniej charakteryzowały badane siedlisko. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruzów znalazło się jedno stanowisko monitoringowe – Żabi Staw, zlokalizowane w obszarze Natura 2000 OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072. Powierzchnię siedliska oceniono jako prawidłową (FV). Specyficzną strukturę i funkcje siedliska oceniono jako niezadowolającą (U1). O obniżeniu oceny parametru decydowały głównie obecność ekspansywnych gatunków roślin zielnych, obce gatunki inwazyjne oraz stopień uwodnienia siedliska. Perspektywy ochrony siedliska na stanowisku oceniono jako zadowolającą (FV). Ocena ogólna stanu zachowania siedliska jest niezadowolająca (U1), z uwagi na jego zaburzoną strukturę (za: *Wyniki monitoringu siedlisk przyrodniczych w latach 2009-2011*, serwis <http://siedliska.gios.gov.pl>, data dostępu 15.07.2014).

W latach 2010-2011 przeprowadzono monitoring zintegrowany siedliska przyrodniczego 7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*. Siedlisko to nie jest dobrze rozpoznane na terenie Polski. Siedlisko to ma w dużym stopniu charakter efemeryczny i po zaniknięciu czynników wywołujących odślanianie torfu (czynniki erozyjne, obniżenie lustra wody w dystroficznych zbiornikach natorfowych, wydeptywanie przez zwierzęta i ludzi, eksploatacja torfu) przechodzi w inne typy siedlisk, głównie zbiorowiska przejściowe. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruzów znalazły się dwa stanowiska monitoringowe w rejonie Parowej, zlokalizowane w obszarze Natura 2000 OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072. Powierzchnię siedliska oceniono w jednym przypadku jako prawidłową (FV), w drugim jako złą (U2). Specyficzną strukturę i funkcje siedliska oceniono jako złe (U2) w obydwu przypadkach. O obniżeniu oceny parametru decydowały głównie pokrycie i struktura gatunkowa mszaków i gatunków

charakterystycznych, gatunki ekspansywne roślin zielnych, obecność podrostu drzew i krzewów. Perspektywy ochrony siedliska na stanowisku oceniono jako niezadowolającą (U1) i złą (U2). Ich powierzchnia zmniejsza w wyniku naturalnej sukcesji się na korzyść lasów i zarośli bagiennych oraz zbiorowisk przejściowych. Ocena ogólna stanu zachowania siedliska jest zła (U2). Oceniane stanowiska są to ewidentne, regenerujące się potorfia, a czynniki warunkujące jego powstanie i dalsze trwanie ustały lub działają nieregularnie (za: *Wyniki monitoringu siedlisk przyrodniczych w latach 2009-2011*, serwis <http://siedliska.gios.gov.pl>, data dostępu 15.07.2014).

W latach 2009-2011 monitorowano stan 107 stanowisk rozmieszczonych w całym areale występowania kwaśnych dąbrów. Jego zasięg jest ograniczony do zachodniej Polski. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruzów znalazły się cztery stanowiska monitoringowe w rejonie Jamna, Gozdnicy i Parowej, zlokalizowane w obszarze Natura 2000 OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072. Powierzchnię siedliska oceniono jako niezadowolającą (U1) i złą (U2), podobnie jak specyficzną strukturę i funkcje siedliska. Perspektywy ochrony siedliska na stanowiskach są niezadowolające (U1). Ocena ogólna stanu zachowania siedliska jest zła (U2) i niezadowolająca (U1). Na złą ocenę stanowisk wpłynęły takie wskaźniki jak: gatunki obce ekologicznie w podszybie i runie oraz drzewostanie, inne zniekształcenia (rozjeżdżanie, wydeptywanie, zaśmiecanie), martwe drewno, naturalne odnowienia, różnorodność występujących mchów, grzybów, ptaków lub owadów, struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu, wiek drzewostanu (za: *Wyniki monitoringu siedlisk przyrodniczych w latach 2009-2011*, serwis <http://siedliska.gios.gov.pl>, data dostępu 15.07.2014).

W 2008 roku wykonano monitoring szczegółowy lub zintegrowany siedliska 91D0 Bory i lasy bagienne na 18 stanowiskach w 5 obszarach w regionie kontynentalnym. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruzów znalazło się jedno stanowisko monitoringowe w ostoi głuszca w Ruzowie, zlokalizowane w obszarze Natura 2000 OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072. Wszystkie parametry stanu siedliska (powierzchnie, struktura i funkcje, perspektywy ochrony, ocena ogólna) zostały ocenione jako złe (U2). Wpłynęły na to głównie złe oceny wskaźników występowania gatunków mchów i torfowców oraz stopień uwodnienia (za: *Wyniki monitoringu siedlisk przyrodniczych w latach 2006-2008*, serwis <http://siedliska.gios.gov.pl>, data dostępu 15.07.2014).

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 Ruzów wynosi 249,76 ha.

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

Lp.	Leśnictwo oddz. pododdz.	Gatunek panujący	Pow. [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
1	04- 61-g	SO	0,6	65	BAGNO: ZADRZEW: SO 65
2	04- 98-d	BRZ	0,5	40	BAGNO: ZADRZEW: BRZ 40,SO 40
3	04- 131-c	SO	1,3	40	BAGNO: ZADRZEW: SO 40,BRZ 40
4	04- 138-r	DB	0,18	170	PS: ZADRZEW: DB 170,JRZ 170,JS 120,LP 100,KSZ 100
5	04- 183-h	OS	1,1	30	PS: ZADRZEW: OS 30,BRZ 30,OL 100
6	04- 183-w	SO	0,25	30	PS: ZADRZEW: SO 30,AK 30,BRZ 30
7	04- 222-f	OL	1,04	60	BAGNO: ZADRZEW: OL 60,BRZ 60
8	04- 222-m	OL	0,82	55	BAGNO: ZADRZEW: OL 55,SO 55
9	04- 223-g	OL	2,64	40	BAGNO: ZADRZEW: OL 40
10	04- 224-k	OL	0,49	78	BAGNO: ZADRZEW: OL 78,SO 78,BRZ 78
11	04- 231-n	ŚW	0,15	15	R: ZAKRZEW: ŚW 15
12	04- 231-p	SO	0,18	40	R: ZADRZEW: SO 40; ZAKRZEW: SO 12,KAL.K 0
13	04- 231-t	SO	0,29	80	PS: ZADRZEW: SO 80,BRZ 80,DB 130,SO 130; ZAKRZEW: DB, ŚW 0,SO 0
14	04- 273-a	OL	3,83	60	BAGNO: ZADRZEW: OL 60; ZAKRZEW: KRU
15	04- 280-lx	SO	0,45	15	R: SAMOS: SO 15
16	02- 394-a	BRZ	1,2	25	PS: ZADRZEW: BRZ 25,CZM.P 20; ZAKRZEW: BRZ ,SO 0,CZM.P 0
17	02- 394-c	BRZ	0,9	50	PS: ZADRZEW: BRZ 50; ZAKRZEW: BRZ 7,SO 7,BRZ 12,CZM.P 12,SO 12
18	03- 434-c	DB	0,19	110	BAGNO: ZADRZEW: DB 110
19	02- 443-g	SO	0,27	60	BAGNO: ZADRZEW: SO 60,BRZ 60,OS 60; ZAKRZEW: WB, BRZ 0

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruszków

Lp.	Leśnictwo oddz. pododdz.	Gatunek panujący	Pow. [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
20	02- 444-i	BRZ	3,45	40	STAW RYB: ZADRZEW: BRZ 40,OL 25
21	02- 447-g	SO	2,73	25	Ł: ZADRZEW: SO 25,BRZ 40,BRZ 25
22	02- 447-j	SO	0,55	25	Ł: ZADRZEW: SO 25,BRZ 40,BRZ 25
23	01- 492-b	BRZ	7,46	10	STAW RYB: ZADRZEW: BRZ 10,SO 10
24	02- 497-a	OL	30,92	30	STAW RYB: ZADRZEW: OL 30,BRZ 50,BRZ 30,CZM.P 30,ŚW 80,OL 80
25	02- 498-h	ŚW	1,5	60	BAGNO: ZADRZEW: ŚW 60,SO 60,OS 60
26	02- 498-j	SO	0,23	50	BAGNO: ZADRZEW: SO 50,BRZ 50,OL 50
27	02- 502-b	BRZ	1,23	40	Ł: ZADRZEW: BRZ 40; ZAKRZEW: SO, BRZ 0
28	02- 502A-h	AK	0,15	30	PS: ZAKRZEW: AK 30
29	02- 502A-j	BRZ	0,77	90	PS: ZADRZEW: BRZ 90,DB 70,SO 50,OS 50; SAMOS: DB 5,SO 5
30	01- 545-j	SO	0,35	50	BAGNO: ZADRZEW: SO 50,BRZ 50
31	01- 546-c	SO	0,54	30	BAGNO: ZADRZEW: SO 30,BRZ 30,OS 30
32	01- 546-d	BRZ	0,42	70	BAGNO: ZADRZEW: BRZ 70,SO 70,ŚW 45
33	02- 547-i	BRZ	1,91	60	BAGNO: ZADRZEW: BRZ 60,SO 60,OS 60,BRZ 40,SO 100
34	02- 548-b	BRZ	2,4	60	BAGNO: ZADRZEW: BRZ 60
35	02- 548-h	SO	3,3	63	BAGNO: ZADRZEW: SO 63,BRZ 63
36	02- 554-a	BRZ	1,75	40	PS: ZADRZEW: BRZ 40
37	02- 555-d	WB	2,07	75	Ł: ZADRZEW: WB 75,SO 75,BRZ 45
38	02- 555-i	BRZ	0,7	25	PL ŁOW-PS: ZADRZEW: BRZ 25
39	02- 555-j	DB	1,42	80	PL ŁOW-R: ZADRZEW: DB 80,DB 60
40	02- 555-k	SO	0,75	25	PL ŁOW-PS: ZADRZEW: SO 25
41	02- 555-l	OS	1,24	45	PL ŁOW-Ł: ZADRZEW: OS 45,DB 85,BRZ 45
42	02- 556-h	BRZ	0,15	25	R: ZAKRZEW: BRZ 25,GR 25,SO 10,DB 10,BRZ 10
43	02- 556-k	SO	0,06	30	R: ZAKRZEW: SO 30,DB 20,BRZ 30
44	02- 556-r	DB	1,27	50	R: ZADRZEW: DB 50; ZAKRZEW: JB, GR 0
45	01- 590-f	BRZ	3,43	25	PS: ZADRZEW: BRZ 25,WB 20; ZAKRZEW: OS, BRZ 0,CZM.P 0,SO 0,WB 0
46	01- 590-g	OS	0,62	5	R: ZADRZEW: OS 5,CZM.P 5
47	01- 590-t	DB	0,75	90	R: ZADRZEW: DB 90,DB 60,AK 50,SO 50,DB 40
48	01- 590-y	OL	0,08	25	Ł: ZADRZEW: OL 25,OS 25,SO 25; ZAKRZEW: SO, JS 0,CZM.P 0
49	01- 590-z	OS	0,04	30	R: ZADRZEW: OS 30
50	01- 593-n	BRZ	0,58	40	BAGNO: ZADRZEW: BRZ 40,SO 40,OL 40,OS 40,SO 104; ZAKRZEW: SO, BRZ 0
51	01- 595-c	OL	0,65	65	BAGNO: ZADRZEW: OL 65,DB 75,BRZ 65,SO 65,ŚW 65; ZAKRZEW: OL 30,BRZ 30,SO 30; SAMOS: ŚW 15,KRU 15,OL 15,SO 15
52	01- 598-b	ŚW	3,32	45	BAGNO: ZADRZEW: ŚW 45,BRZ 60,ŚW 60,OS 60,OL 45
53	02- 599-d	SO	5,28	40	BAGNO: ZADRZEW: SO 40,BRZ 40,ŚW 40,SO 25,ŚW 25
54	02- 600-c	SO	0,82	40	BAGNO: ZADRZEW: SO 40
55	02- 600-g	BRZ	0,22	40	BAGNO: ZADRZEW: BRZ 40,SO 40
56	02- 601-d	ŚW	0,28	40	BAGNO: ZADRZEW: ŚW 40,BRZ 40

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruszków

Lp.	Leśnictwo oddz. pododdz.	Gatunek panujący	Pow. [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
57	02- 610-r	BRZ	0,43	25	R: ZADRZEW: BRZ 25,BRZ 35,SO 25; ZAKRZEW: CZM.P 5,BRZ 15,SO 15,CZM.P 15
58	02- 610-s	DB	0,35	65	PS: ZADRZEW: DB 65
59	02- 610-ax	JB	0,46		PS: ZAKRZEW: JB, GR 0,CZR 0,ŚL 0
60	01- 611-a	JB	0,18	40	R: ZADRZEW: JB 40
61	01- 611-g	DB	0,96	110	R: ZADRZEW: DB 110
62	01- 611-i	DB	0,05	10	PS: ZADRZEW: DB 10,KL 10
63	02- 626-f	SO	0,34		PL ŁOW-PS: ZAKRZEW: SO, BRZ 0
64	02- 628-i	AK	0,47		PS: ZAKRZEW: AK, WIŚ 0,WB 0,ŚL 0
65	10- 1-a	OL	1,13	50	Ł: ZADRZEW: OL 50
66	10- 1-d	BRZ	2,03	40	Ł: ZADRZEW: BRZ 40
67	10- 4-m	SO	0,5	50	BAGNO: ZADRZEW: SO 50
68	10- 5-b	DB	1,81	150	TURYST: ZADRZEW: DB 150,LP 150,ŚW 90,AK 90,BRZ 90,LP 90; ZAKRZEW: BEZ.C, CZM.P 0,ŚNG.B 0
69	10- 14-c	OL	0,62	50	BAGNO: ZADRZEW: OL 50
70	10- 39-a	DB	2,03	100	PS: ZADRZEW: DB 100,OS 60,DB 60,BRZ 60
71	10- 39-d	DB	0,36	120	R: ZADRZEW: DB 120; ZAKRZEW: CZM
72	10- 39-l	SO	1,05	40	BAGNO: ZADRZEW: SO 40,AK 40,OS 40; ZAKRZEW: BEZ.C, AK 0,KRU 0
73	05- 47-g	BRZ	0,71	45	BAGNO: ZADRZEW: BRZ 45,SO 45,SO 35,DB 90
74	10- 71-d	SO	0,64	60	BAGNO: ZADRZEW: SO 60; ZAKRZEW: BRZ 10,SO 10
75	10- 72-g	SO	0,95	37	BAGNO: ZADRZEW: SO 37,BRZ 37
76	05- 87-f	SO	3,6	40	BAGNO: ZADRZEW: SO 40,BRZ 40,SO 20,BRZ 20; ZAKRZEW: BRZ, SO 0
77	05- 88-i	SO	2,83	80	BAGNO: ZADRZEW: SO 80,SO 50,BRZ 50,SO 30,BRZ 30; ZAKRZEW: BRZ, SO 0
78	10- 104-c	BRZ	0,2	50	PS: ZADRZEW: BRZ 50,DB 50,SO 50; ZAKRZEW: DB, AK 0,SO 0
79	10- 104-d	BRZ	0,42		Ł: ZAKRZEW: BRZ, CZM.P 0
80	10- 104-h	JB	0,26		PS: ZAKRZEW: JB, CZM.P 0,WB 0,LP 0,AK 0
81	10- 104-j	BRZ	0,74		Ł: ZAKRZEW: BRZ
82	10- 104-x	MD	0,24	30	PS: ZADRZEW: MD 30,JW 30,JS 60; ZAKRZEW: ŚL.T, JW 0,BEZ.C 0
83	10- 104-cx	AK	0,52	35	R: ZADRZEW: AK 35; ZAKRZEW: AK, ŚL.T 0,GR 0,CZM.P 0
84	10- 104-fx	GR	0,73	25	R: ZADRZEW: GR 25,JB 25
85	10- 104-jx	KSZ	0,24	130	R: ZADRZEW: KSZ 130,WB 30; ZAKRZEW: OS, BRZ 0,GR 0,CZM.P 0
86	05- 121-g	SO	12,82	40	PS: ZADRZEW: SO 40; ZAKRZEW: SO 10,BRZ 15
87	05- 121-h	BRZ	2,45	40	PS: ZADRZEW: BRZ 40; ZAKRZEW: WB 10
88	10- 139A-r	SO	0,46	70	PS: ZADRZEW: SO 70,AK 50,DB 50
89	10- 140-h	BRZ	0,97	80	R: ZADRZEW: BRZ 80,SO 80,DB 30
90	10- 140-x	ŚW	1,09	40	PS: ZADRZEW: ŚW 40,WB 40,OL 40,DB 40,SO 40
91	10- 140-bx	WB	0,16		Ł: ZAKRZEW: WB, OL 0
92	10- 141-i	OS	0,5	15	PS: ZADRZEW: OS 15,CZM.P 25

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Ruszków

Lp.	Leśnictwo oddz. pododdz.	Gatunek panujący	Pow. [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
93	05- 153-c	SO	0,49	60	Ł: ZADRZEW: SO 60,BRZ 30; ZAKRZEW: BRZ 15
94	05- 153-d	BRZ	0,76	30	PS: ZADRZEW: BRZ 30; ZAKRZEW: SO 10,BRZ 10
95	05- 153-f	SO	2,78	29	PS: ZADRZEW: SO 29
96	05- 153-i	LP	0,51	90	R: ZADRZEW: LP 90
97	05- 153-k	BRZ	5,58	70	R: ZADRZEW: BRZ 70,BRZ 30,MD 25
98	05- 153-m	BRZ	1,13	40	PS: ZADRZEW: BRZ 40
99	05- 154-c	BK	3,25	50	R: ZADRZEW: BK 50
100	05- 154-f	CZM	3,4	15	R: ZADRZEW: CZM 15,BRZ 30
101	05- 154-h	BRZ	1,13	60	Ł: ZADRZEW: BRZ 60
102	10- 184-h	OL	1	60	BAGNO: ZADRZEW: OL 60,BRZ 60,OL 30,BRZ 30,OL 90; ZAKRZEW: CZM.P, OL 0,GŁG 0
103	10- 184-l	OL	6,85	60	PS: ZADRZEW: OL 60; ZAKRZEW: OL 20,CZM.P 0
104	10- 185-h	OL	1,08	25	Ł: ZADRZEW: OL 25,OL 70,OL 35,BRZ 70
105	10- 185-i	OL	0,89	70	PS: ZADRZEW: OL 70,BRZ 70,SO 70,DB 70,BRZ 50
106	05- 196-g	DB	0,26	100	PS: ZADRZEW: DB 100; ZAKRZEW: SO 15
107	05- 197-h	DB	0,73	100	PS: ZADRZEW: DB 100
108	07- 235-d	SO	6,79	40	BAGNO: ZADRZEW: SO 40; ZAKRZEW: SO 20
109	07- 236-g	SO	2,72	25	BAGNO: ZADRZEW: SO 25,ŚW 25
110	07- 236-i	SO	2,27	35	BAGNO: ZADRZEW: SO 35,ŚW 35
111	07- 237-h	SO	0,67	45	BAGNO: ZADRZEW: SO 45,ŚW 60
112	09- 250-f	BRZ	0,9	80	BAGNO: ZADRZEW: BRZ 80,ŚW 50
113	07- 281-f	OL	1,01	60	PS: ZADRZEW: OL 60
114	07- 281-i	BRZ	1,83	15	R: ZADRZEW: BRZ 15
115	07- 281-j	OL	0,77	15	PS: ZADRZEW: OL 15
116	07- 281-s	OL	1,41	40	Ł: ZADRZEW: OL 40
117	07- 281-z	TP	2,58	40	R: ZADRZEW: TP 40,LP 80
118	07- 282-c	ŚW	1,92	70	PS: ZADRZEW: ŚW 70,BRZ 20
119	07- 286-c	SO	2,02	60	BAGNO: ZADRZEW: SO 60
120	07- 286-d	SO	1,46	60	BAGNO: ZADRZEW: SO 60
121	07- 287-i	SO	0,42	60	BAGNO: ZADRZEW: SO 60
122	07- 291-f	SO	2,96	45	BAGNO: ZADRZEW: SO 45
123	08- 316-l	OL	1,17	60	BAGNO: ZADRZEW: OL 60
124	08- 317-f	DB	0,27	150	BAGNO: ZADRZEW: DB 150,OL 68
125	08- 318-b	DB	1,66	150	BAGNO: ZADRZEW: DB 150,OL 80,GB 110
126	08- 318-m	DB	2,02	150	BAGNO: ZADRZEW: DB 150,OL 80,GB 11
127	07- 338-b	OL	1,22	20	Ł: ZADRZEW: OL 20
128	07- 338-g	DB	2,71	40	R: ZADRZEW: DB 40,OS 40; ZAKRZEW: BRZ 15,SO 15
129	08- 373-d	OL	2,74	50	BAGNO: ZADRZEW: OL 50,OL 30,BRZ 40
130	07- 396-a	SO	0,51	50	BAGNO: ZADRZEW: SO 50
131	07- 399-b	BRZ	0,42	15	BAGNO: ZADRZEW: BRZ 15; ZAKRZEW: SO 50,ŚW 50,SO 110
132	07- 403-g	SO	0,55	40	BAGNO: ZADRZEW: SO 40,BRZ 60,OL 60

Lp.	Leśnictwo oddz. pododdz.	Gatunek panujący	Pow. [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
133	07- 450-l	SO	0,2	40	R: ZADRZEW: SO 40; ZAKRZEW: SO 20
134	06- 452-f	OL	3,76	83	PS: ZADRZEW: OL 83,DB 83,DB 40
135	06- 452-k	DB	1,64	100	PS: ZADRZEW: DB 100,BRZ 40
136	06- 452-l	OS	1,82	50	PS: ZADRZEW: OS 50,BRZ 50,SO 50
137	06- 453-d	SO	1,52	100	Ł: ZADRZEW: SO 100,BRZ 60,DB 140,SO 40
138	06- 504-a	WB	0,4		Ł: ZAKRZEW: WB, KRU 0,BRZ 0,CZM.P 0
139	06- 504-h	CZM.P	0,48		PS: ZAKRZEW: CZM.P, OS 0
140	06- 504-i	CZM.P	1,46		R: ZAKRZEW: CZM.P, BRZ 0,SO 0,GR 0
141	06- 504-j	ŚL	0,08		R: ZAKRZEW: ŚL, CZM.P 0
142	06- 504-k	JS	0,4	60	R: ZADRZEW: JS 60,JS 30; ZAKRZEW: CZM.P, JS 0,WZ 0,GŁG 0,ŚL 0
143	06- 504-l	OS	0,59	30	R: ZADRZEW: OS 30,BRZ 30
144	06- 504-r	BRZ	1,12	35	R: ZADRZEW: BRZ 35; SAMOS: BRZ 5,CZM.P 5,SO 5
145	06- 504-s	SO	1,43	25	R: ZADRZEW: SO 25,BRZ 25; ZAKRZEW: SO, CZM.P 0,DB 0
146	06- 504-w	SO	2,51	16	R: ZADRZEW: SO 16,DB 89,DB 35
147	06- 504-z	DB	0,27	70	R: ZADRZEW: DB 70,AK 70,DB 120,KL 35; ZAKRZEW: BRZ, KL 0,DB 0,ŚL 0,WZ 0,CZM.P 0
148	06- 504-bx	ŚL	0,06	15	R: ZADRZEW: ŚL 15,GŁG 15
149	06- 504-cx	SO	0,1	20	S-R: ZADRZEW: SO 20
150	06- 505-c	DB	0,32	140	TURYST: ZADRZEW: DB 140,DB 80,BK 140,LP 120,BK 80
151	06- 506-a	KSZ	3,85	100	PS: ZADRZEW: KSZ 100,LP 100,LP 80
152	06- 506-f	GR	0,17		S-R: ZAKRZEW: GR, ŚL 0,CZR 0,ŚW 0
153	06- 506-m	WZ	1,79	160	PS: ZADRZEW: WZ 160,DB 160,OL 30,DB 30; ZAKRZEW: OL, JRZ 0,BRZ 0
154	06- 508-d	SO	5,18	40	Ł: ZADRZEW: SO 40,BRZ 40
155	06- 558-a	WB	0,49	30	Ł: ZADRZEW: WB 30; ZAKRZEW: CZM.P, LP 0
156	06- 558-d	DB	0,94	140	Ł: ZADRZEW: DB 140,JW 40; ZAKRZEW: CZM.P, BEZ.C 0,DB 0
157	06- 558-f	TP	1,4	60	Ł: ZADRZEW: TP 60; SAMOS: OS 3
158	06- 561-f	DB	0,49	120	TURYST: ZADRZEW: DB 120,JW 80,BRZ 50,ŚW 50; ZAKRZEW: SO, BRZ 0,DB 0
159	06- 561-k	OL	0,78	25	Ł: ZADRZEW: OL 25; ZAKRZEW: BRZ, SO 0,ŚW 0
160	06- 564-i	SO	0,3	65	BAGNO: ZADRZEW: SO 65,BRZ 30; ZAKRZEW: BRZ, OS 0
161	06- 565-k	SO	0,3	40	ZADRZEW: SO 40,BRZ 40,DB.C 60; ZAKRZEW: SO, BRZ 0,DB.C 0
Powierzchnia ogółem			249,76		

V.3. OBSZARY O SZCZEGÓLNYCH WALORACH PRZYRODNICZYCH

Gmina Osiecznica

Gmina Osiecznica charakteryzuje się wybitnymi walorami środowiska naturalnego wraz z jego zasobami w postaci lasów, zasobów wód powierzchniowych, bogactwem świata roślinnego i zwierzęcego (*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania*

przestrzennego gminy Osiecznica, 2012). W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruzów znajduje się jedynie niewielki fragment gminy nad rzeką Czerna Wielka, gdzie nie wskazywano szczególnych obszarów zasługujących na ochronę.

Gmina Pieńsk

Obszar gminy Pieńsk to w przeważającej części tereny rolnicze. Mało tu zajętych obszarów przez roślinność naturalną. Niewielkie jej fragmenty występują w dolinie Nysy oraz w przyujściowej partii doliny Bielawki. Północna część gminy w większości pokryta jest lasami (duży fragment Borów Dolnośląskich). Obecnie dawna puszcza jedynie w niewielkim stopniu zachowała naturalny charakter. Na terenie gminy Pieńsk brak obszarów będących pod ochroną prawną, choć można wytypować obszary zasługujące na ochronę, do których należą m.in. tzw. „Olsy Toporowskie” zlokalizowane w oddziałach leśnych: 315-318, 372-373, 430-432, 483-484, 535, 588. Porastają one fragment doliny Nysy Łużyckiej na odcinku od 177 km rzeki do 187 km rzeki. Znajdują się tu środowiska wodne i błotne okresowo lub stale zalewane wodą, lasy łęgowe i olsy, wilgotne łąki, starodrzewy zasiedlane przez unikalny zespół ptaków gniazdujących lub stale przebywających na tym obszarze. Wśród cennych gatunków ptaków spotyka się tu takie gatunki, jak: bocian czarny, gągoł, kania ruda, bielik, nurogęś, kania czarna, kobuz, brodziec piskliwy, cyraneczka, trzmiełojad, słonka, turkawka, lelek, lerka, dzięcioł średni, paszkoł, muchołówka białoszyja, gąsiorek, dziwonia, błotniak stawowy, krogulec, pustułka, sieweczka rzeczna, dzięcioł zielonosiwy, strumieniówka i remiz. Z kolei wśród roślin występują tu: grązel żółty, kruszyna pospolita, czermień błotna, żabiściek pływający, strzałka wodna, wąkrota zwyczajna, okrzężnica bagienna, siedmiopalecznik błotny i porzeczka czarna. Z punktu widzenia botanicznego najcenniejszy jest obszar zajęty przez szereg starorzeczy, porośnięty lasem liściastym o charakterze olsu (oddziały 316-318, 373). Opisany obszar został wskazany jako cenny w wyniku inwentaryzacji przyrodniczej gminy z 1996 roku (Jankowski 1996a) i potwierdzony przez obowiązujące *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pieńsk* (2007). Ewentualne objęcie tych obszarów formą ochrony przyrody powinno zostać poprzedzone weryfikacją ich walorów przyrodniczych i podlegać uzgodnieniu z zarządcami gruntów.

Gmina Węglińiec

Na terenie gminy Węglińiec występują ciekawe krajobrazowo wydmy zbudowane z piasków eoliicznych zlokalizowane w Polance, Ruszowie, Jagodzinie, Piasecznie, Starym Węglińcu oraz w okolicach Węglińca. Porastają je drzewostany sosnowe. Na północ od Węglińca, na wschód od Starego Węglińca, w dolinie Czernej Małej, pomiędzy Węglińcem a Czerwoną Wodą, w pobliżu Zielonki, na południowy zachód od Piasecznej oraz w okolicach torów kolejowych relacji Ruzów-Bielawa występują pokłady torfów. Są to w większości torfowiska niskie, wypełniające wklęsłości dolin, a tworząca je masa

uwęglonych szczątków roślinnych zawiera znaczną domieszkę drobnoziarnistych osadów klastycznych (mułki i piaski kwarcowe oraz ility). W gminie występuje wiele miejsc o szczególnych walorach botanicznych i zoologicznych, zasługujących na ochronę.

Opisane poniżej obszary o szczególnych walorach przyrodniczych zostały wyznaczone w wyniku inwentaryzacji przyrodniczej gminy z 1996 roku (Jankowski 1996b) i potwierdzone przez obowiązujące *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Węgliniec* (2003).

Tabela 47. Obszary o szczególnych walorach przyrodniczych w gminie Węgliniec, występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruszów (za: Jankowski 1996b)

Lp.	Nazwa	Lokalizacja	Opis	Gatunki	Postulowana forma ochrony
1	Bagna na południe od stawu Ślępów	Obręb Ruszów Oddziały 222-225, 271-274	Płytkie zbiorniki o charakterze eutroficznym i zmiennym poziomie wody tworzące enklawy w mokrych zagłębieniach śródleśnych w pobliżu stawu Ślępów. Bogate stanowisko płazów	czermień błotna, wąkrota zwyczajna, siedmiopalecznik błotny, żurawina błotna, welnianka wąskolistna, jeżogłówka pojedyncza, jeżogłówka gałęzista, fiołek błotny, szczaw lancetowaty, szale jadowity	Rezerwat przyrody
2	Zatorfienie na północny-wschód od stawu Ludzik	Obręb Ruszów Oddział 126	Fragment zbiorowiska zbliżonego do torfowiska wysokiego z udziałem gatunków charakterystycznych.	żurawina błotna, welnianka pochwowata mech płonnik, welnianka wąskolistna, fiołek błotny, torfowce	Użytek ekologiczny
3	Wyrobisko na zachód od Kościelnej Wsi	Obręb Polana Oddział 105 n	Zatorfienie porośnięte zwartą pokrywą torfowców.	Rosiczka okrągłolistna, widłaczek torfowy, bagno zwyczajne, kruszyna pospolita, trzcina, trzęślica modra, welnianka wąskolistna	Użytek ekologiczny
4	Stanowisko długosza królewskiego	Obręb Polana Oddział 576 b	Stanowisko długosza królewskiego zlokalizowane w rowie z wodą, na brzegu wilgotnego boru sosnowego. Jeden, stary, dorodny i zarodnikujący okaz.	Długosz królewski	Użytek ekologiczny
5	Obszary z bagnem zwyczajnym	Obręb Polana Oddziały 407-412, 459-464, 513-514	Obszary położone między Polaną a Jagodzinem, z obecnością licznych siedlisk wilgotnych oraz bagiennych, gdzie bagno zwyczajne notowane jest dosyć często.	Bagno zwyczajne	Użytek ekologiczny
6	Bory sosnowe na zachód od Jagodzina	Obręb Polana Oddziały 301-304	Kompleks stanowi ostoję rzadkich gatunków ptaków.	Sóweczka, włochatka	Użytek ekologiczny
7	Oles na zachód od Parowej	Obręb Ruszów Oddział 595 c	Niewielki skrawek olsu z olszą czarną i czermienią błotną, położony w sąsiedztwie drogi do Ruszowa.	Czermień błotna	Użytek ekologiczny
8	Bagna na zachód od Parowej	Obręb Ruszów Oddział 613	Fragmenty zarastających stawów z roślinnością bagienną i torfowiskową. Na obrzeżach stawów fragmenty boru bagiennego.	Rosiczka okrągłolistna, rosiczka pośrednia, bagno zwyczajne, welnianka wąskolistna, siedmiopalecznik błotny, pływacz średni	Rezerwat przyrody

Lp.	Nazwa	Lokalizacja	Opis	Gatunki	Postulowana forma ochrony
9	Dolny odcinek Żółtej Wody	Obręb Polana Oddziały 161-167, 205-212, 256-259	Tereny położone przy północno zachodnim krańcu nadleśnictwa, między ciekami spływającymi do Żółtej Wody, gdzie bytuje wydra i pojawia się wilk.	Wydra, wilk	Użytek ekologiczny
10	Wyschnięty staw koło Polany	Obręb Polana Oddział 199 f, g, 246 a	Osuszony stawek, który sąsiaduje z tzw. Saharą. Odtworzenie tego stawu umożliwi osiedlenie się ptaków i płazów, które występowały tu poprzednio.	-	Użytek ekologiczny

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. Część obiektów ujęta jest w rejestrze zabytków prowadzonym przez Narodowy Instytut Dziedzictwa (NID) oraz ewidencji aktualizowanej przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków we Wrocławiu, a pozostałe objęte są ochroną w postaci stref ochrony konserwatorskiej.

Tabela 48. Obiekty zabytkowe wg rejestru zabytków NID oraz ewidencji Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruszów

Lp.	Typ obiektu	Gmina obr. ewid.	Leśnictwo wydzielenie	Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
1	Kościół par. p.w. św. Piotra i Pawła	Węgliniec Ruszów	-	A/1032 z 30.10.2007	1908 r.
2	Kościół ewangelicki pw. Zmartwychwstania Pańskiego z XVI w.	Węgliniec Ruszów	-	A/5460/1269 z 2.04.1965	Zniszczony w 1945 r., obecnie ruina. Zachowały się mury i sklepienia oraz XVII - wieczna wieża. W ścianach zewnętrznych wmurowane cztery zabytkowe epitafia z XVI i XIX w. Podczas prac w gruzowisku odnaleziono około 30 tablic pamiątkowych i nagrobkowych z XVIII-XIX wieku.
3	Kościół par. p.w. św. Antoniego Padewskiego	Osiecznica Parowa	-	27/A/00 z 18.07.2000	1498 r., 2 poł. XVIII w., 1901 r.

Lp.	Typ obiektu	Gmina obr. ewid.	Leśnictwo wydzielenie	Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
4	Park podworski	Osiecznica Parowa	-	-	b.d.
5	Cmentarz ewangelicki (leśny)	Węgliniec Kościelna Wieś	Okraglica 34 d	-	b.d.
6	Siedziba nadleśnictwa	Węgliniec Polana	Okraglica 139A s	-	b.d.
7	Cmentarz ewangelicki	Pieńsk Prędocice	Toporów 484 d	-	zał. XIX w.

Tabela 49. Wykaz obiektów historycznych i kulturowych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów

Lp.	Leśnictwo wydzielenie	Gmina obr. ewid.	Opis obiektu	Data powst. obiektu	Nr rejestru
1	-	Pieńsk Prędocice	Pomnik ku czci żołnierzy 2 Armii WP, na miejscu walk nad Nysą.	b.d.	-
2	-	Węgliniec Ruzów	Pomnik upamiętniający przemarsz 2 Armii WP	b.d.	-
3	-	Węgliniec Jagodzin	Pomnik upamiętniający przemarsz 2 Armii WP	b.d.	-
4	Toporów 588 j	Pieńsk Prędocice	Pomnik upamiętniający stanowisko bojowe z II wojny światowej	b.d.	-
5	Toporów 586 a	Pieńsk Prędocice	Grób żołnierza z okresu II wojny światowej	1945 r.	-
6	Toporów 535 g	Pieńsk Prędocice	Grób żołnierzy napoleońskich i żołnierzy wojsk Cara Aleksandra	1813 r.	-
7	Jagodzin 600 i	Węgliniec Jagodzin	Kamień upamiętniający nasadzenia dębów przez leśników niemieckich	1874 r.	-
8	Modrzew 206	Węgliniec Polana	Tablica upamiętniająca leśnika	XX w.	-

V.5. CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW W ASPEKcie TYPOLOGII URZĄDZENIOWEJ

V.5.1. SIEDLISKOWE TYPY LASU

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów wyróżniono 12 typów siedliskowych lasu. Dominującą grupę spośród wyróżnionych siedlisk stanowią siedliska borowe, które łącznie zajmują 92% powierzchni nadleśnictwa. Głównymi siedliskami z tej grupy są: bór mieszany wilgotny i bór świeży, obejmujące odpowiednio 40% i 38% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Siedlisko boru mieszanego wilgotnego posiada większy udział powierzchniowy w obrębie Polana, natomiast siedlisko boru świeżego dominuje w obrębie Ruzów. Pozostałe siedliska z tej grupy zajmują ok. 14% powierzchni leśnej, z czego 10% obejmuje siedlisko boru mieszanego świeżego. Pozostałe 4% powierzchni zajmują siedliska boru mieszanego bagiennego i boru wilgotnego. Drugą grupę siedlisk stanowią siedliska lasowe obejmujące

jedynie 8% powierzchni nadleśnictwa. Największą powierzchnię z tej grupy zajmują siedliska lasu mieszanego wilgotnego, ok 5%. Pozostałe siedliska z tej grupy zajmują niewielkie powierzchnie. Udział procentowy poszczególnych typów siedliskowych lasu dla całego nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela.

Tabela 50. Struktura powierzchniowa typów siedliskowych lasu wyróżnionych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów

TSL	Obręb Ruzów		Obręb Polana		Nadleśnictwo Ruzów wg stanu na 01.01.2015r.	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Bśw	2869,13	45,82	3357,82	32,59	6226,95	37,59
Bw	6,97	0,11	415,64	4,03	422,61	2,55
BMśw	903,92	14,43	756,61	7,34	1660,53	10,02
BMw	2003,1	31,99	4682,96	45,45	6686,06	40,36
BMb	211,81	3,38	9,81	0,09	221,62	1,34
LMśw	41,41	0,66	126,89	1,23	168,3	1,02
LMw	152,56	2,44	723,92	7,03	876,48	5,29
LMb	15,45	0,25	8,24	0,08	23,69	0,14
Lśw	-	-	11,15	0,11	11,15	0,07
Lw	4,33	0,07	73,72	0,72	78,05	0,47
OI	-	-	7,09	0,07	7,09	0,04
LŁ	53,64	0,85	130,01	1,26	183,65	1,11
Razem	6262,32	100,0	10303,86	100,0	16566,18	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 Ruzów charakteryzują się małym zróżnicowaniem gatunkowym drzewostanów. Dominującą grupą drzewostanów są drzewostany jednopiętrowe, pokrywające ponad połowę powierzchni nadleśnictwa. Drugą grupę tworzą drzewostany dwugatunkowe zajmujące 26% powierzchni nadleśnictwa. Drzewostany trzygatunkowe porastają ponad 14% powierzchni, są to głównie drzewostany w wieku od 41 do 80 lat. Najmniejsze powierzchnie zajmują drzewostany cztero- i więcej gatunkowe, ok. 7% powierzchni, są to głównie drzewostany w najmłodszych klasach wieku (poniżej 40 lat).

Tabela 51. 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 Ruzów	jednogatunkowe	692,22	1793,88	597,96	3084,06	50,2
		114193	496021	170460	780674	53,2
	dwugatunkowe	453,69	1009,21	85,45	1548,35	25,2
		48798	293103	25405	367306	25,0
	trzygatunkowe	271,69	793,19	52,15	1117,03	18,2
		23272	225245	13925	262442	17,9
cztero- i więcej gatunkowe	203,16	162,73	23,34	389,23	6,3	
	13215	37938	6291	57444	3,9	
Obręb Polana	jednogatunkowe	1372,82	2639,03	1314,58	5326,43	52,8
		224161	704795	338858	1267814	55,5
	dwugatunkowe	757,80	1723,46	249,55	2730,96	27,1
		99299	476352	70961	646612	28,3
	trzygatunkowe	443,78	701,82	105,23	1250,83	12,4
		38111	194456	31490	264057	11,6
cztero- i więcej gatunkowe	447,91	248,61	78,90	775,42	7,7	
	20010	66117	18750	104878	4,6	
Nadleśnictwo Ruzów	jednogatunkowe	2065,04	4432,91	1912,54	8410,49	51,8
		338354	1200816	509318	2048488	54,6
	dwugatunkowe	1211,49	2732,67	335,00	4279,31	26,4
		148097	769455	96366	1013918	27,0
	trzygatunkowe	715,47	1495,01	157,38	2367,86	14,6
		61383	419701	45414	526499	14,0
cztero- i więcej gatunkowe	651,07	411,34	102,24	1164,65	7,2	
	33225	104055	25041	162322	4,3	

Budowa pionowa 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 Ruzów odznaczają się uproszczoną strukturą pionową. Dominują tu drzewostany jednopiętrowe, zajmujące 97% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Pozostałą powierzchnię (3%) obejmują drzewostany dwupiętrowe i drzewostany w klasie odnowienia i do odnowienia. Nie występują tu drzewostany wielopiętrowe i drzewostany o budowie przerębowej.

Tabela 52. 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 Ruzsów	jednopiętrowe	1620,76	3687,96	702,21	6010,93	97,9
		199479	1039145	200978	1439601	98,1
	dwupiętrowe	0,00	7,49	26,90	34,39	0,6
		0	2966	10108	13074	0,9
	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	0,00	63,56	29,79	93,35	1,5
		0	10196	4994	15190	1,0
Obręb Polana	jednopiętrowe	3022,31	5274,62	1428,98	9725,91	96,5
		381581	1433158	363522	2178262	95,4
	dwupiętrowe	0,00	7,46	238,00	245,46	2,4
		0	2650	78456	81106	3,6
	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	0,00	30,84	81,28	112,12	1,1
		0	5912	18081	23993	1,1
Nadleśnictwo Ruzsów	jednopiętrowe	4643,07	8962,58	2131,19	15736,84	97,0
		581060	2472303	564500	3617863	96,4
	dwupiętrowe	0,00	14,95	264,90	279,85	1,7
		0	5616	88564	94180	2,5
	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	0,00	94,40	111,07	205,47	1,3
		0	16108	23075	39183	1,0

V.5.3. POCHODZENIE DRZEWOSTANÓW

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzsów drzewostany pochodzenia sztucznego zajmują powierzchnię 7097,65 ha, co stanowi 44% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Drzewostany z samosiewu to jedynie 257,16 ha, co stanowi 1,6% powierzchni leśnej. W nadleśnictwie nie występują plantacje drzew szybko rosnących ani plantacje gatunków obcych. Na gruntach nadleśnictwa występują drzewostany odrosłowe na powierzchni 5,04 ha. Na 55% 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 53. 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 Ruzów	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	z samosiewu	71,76	0,00	0,00	71,76	1,2
		1422	0	0	1422	0,1
	z sadzenia	1475,04	1174,30	0,00	2649,34	43,2
		185261	329425	0	514686	35,1
brak informacji	73,96	2584,71	758,90	3417,57	55,7	
	12795	722882	216080	951758	64,8	
Obręb Polana	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	odroślowe	0,00	5,04	0,00	5,04	0,0
		0	2268	0	2268	0,1
	z samosiewu	185,40	0,00	0,00	185,40	1,8
		6319	0	0	6319	0,3
	z sadzenia	2700,63	1746,74	0,94	4448,31	44,1
		348260	494171	299	842730	36,9
brak informacji	136,28	3561,14	1747,32	5444,74	54,0	
	27003	945281	459760	1432044	62,7	
Nadleśnictwo Ruzów	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	odroślowe	0,00	5,04	0,00	5,04	0,0
		0	2268	0	2268	0,1
	z samosiewu	257,16	0,00	0,00	257,16	1,6
		7741	0	0	7741	0,2
	z sadzenia	4175,67	2921,04	0,94	7097,65	43,8
		533521	823596	299	1357416	36,2
brak informacji	210,24	6145,85	2506,22	8862,31	54,6	
	39798	1668163	675840	2383802	63,5	

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 urzędzenia lasu na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów dokonano oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem. Drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 89% powierzchni nadleśnictwa, są to głównie drzewostany sosnowe wykształcone na siedlisku boru świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego świeżego i boru mieszanego wilgotnego oraz olsy na siedlisku olsu. Drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem obejmują 10% powierzchni i dotyczą głównie drzewostanów wykształconych na siedlisku lasu łęgowego i lasu mieszanego wilgotnego. Drzewostany niezgodne z siedliskiem występują jedynie na 1% powierzchni nadleśnictwa i są to przede wszystkim drzewostany na siedlisku lasu wilgotnego.

Tabela 54. Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Gospodarczy typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
Obręb Ruzsów	BMB	SO	139,29	68,2	60,23	29,5	4,86	2,4
	BMŚW	SO	886,10	98,7	11,35	1,3		
	BMW	SO	1597,89	82,3	269,02	13,9	74,68	3,8
	BŚW	SO	2835,53	99,9	3,77	0,1		
	BW	ŚW SO	6,97	100,0				
	LŁ	JS DB			50,05	95,0	2,61	5,0
	LMB	OL	5,64	38,0	8,07	54,4	1,13	7,6
	LMŚW	DB			3,38	100,0		
		DB SO	19,46	53,4	16,97	46,6		
	LMW	SO DB	1,84	1,3	98,29	71,6	37,21	27,1
LW	DB			4,33	100,0			
Obręb Polana	BMB	SO	1,90	100,0				
	BMŚW	SO	714,55	96,2	24,43	3,3	3,55	0,5
	BMW	SO	4393,24	96,0	182,02	4,0	3,19	0,1
	BŚW	SO	3318,98	99,7	9,71	0,3		
	BW	ŚW SO	411,23	99,8	0,71	0,2		
	LŁ	JS DB	1,41	5,5	22,13	86,1	2,17	8,4
		LP DB			9,87	100,0		
		OL JS			30,37	84,2	5,69	15,8
	LMB	OL	5,42	100,0				
		OL JS	2,82	100,0				
	LMŚW	DB SO	56,59	44,6	70,30	55,4		
	LMW	LP DB	11,05	77,4	3,22	22,6		
		SO DB	20,63	2,9	671,52	94,8	16,09	2,3
	LŚW	BK DB	6,56	58,8	4,59	41,2		
	LW	DB	19,65	32,4	23,35	38,5	17,64	29,1
		LP DB	9,01	100,0				
		OL JS			4,07	100,0		
	OL	OL	2,04	100,0				
		OL JS	3,79	100,0				
Nadleśnictwo Ruzsów	BMB	SO	141,19	68,4	60,23	29,2	4,86	2,4
	BMŚW	SO	1600,65	97,6	35,78	2,2	3,55	0,2
	BMW	SO	5991,13	91,9	451,04	6,9	77,87	1,2
	BŚW	SO	6154,51	99,8	13,48	0,2		
	BW	ŚW SO	418,20	99,8	0,71	0,2		
	LŁ	JS DB	1,41	1,8	72,18	92,1	4,78	6,1
		LP DB			9,87	100,0		
		OL JS			30,37	84,2	5,69	15,8
	LMB	OL	11,06	54,6	8,07	39,8	1,13	5,6
		OL JS	2,82	100,0				
	LMŚW	DB			3,38	100,0		
		DB SO	76,05	46,6	87,27	53,4		
	LMW	LP DB	11,05	77,4	3,22	22,6		
SO DB		22,47	2,7	769,81	91,0	53,30	6,3	

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Gospodarczy typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
	LŚW	BK DB	6,56	58,8	4,59	41,2		
	LW	DB	19,65	30,2	27,68	42,6	17,64	27,2
		LP DB	9,01	100,0				
		OL JS			4,07	100,0		
	OL	OL	2,04	100,0				
		OL JS	3,79	100,0				

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 55. 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 Ruzów	brak	1312,92	2338,24	441,33	4092,49	66,7
	słabe	285,48	1398,69	313,55	1997,72	32,5
	średnie	21,40	19,12	4,02	44,54	0,7
	mocne	0,96	2,96	0,00	3,92	0,1
Obręb Polana	brak	1961,17	2252,86	728,51	4942,54	49,0
	słabe	943,30	2877,33	874,18	4694,81	46,6
	średnie	102,43	182,73	133,74	418,90	4,2
	mocne	15,41	0,00	11,83	27,24	0,3
Nadleśnictwo Ruzów	brak	3274,09	4591,10	1169,84	9035,03	55,7
	słabe	1228,78	4276,02	1187,73	6692,53	41,3

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	średnie	123,83	201,85	137,76	463,44	2,9
	mocne	16,37	2,96	11,83	31,16	0,2

Według powyższego zestawienia niemal 56% drzewostanów Nadleśnictwa Ruzów nie wykazuje zjawiska borowacenia. Borowacenie w stopniu słabym stwierdzono na 41% powierzchni leśnej. Zjawisko borowacenia w stopniu średnim obejmuje 2,9% powierzchni leśnej. Najwyższy stopień borowacenia, borowacenie mocne zaobserwowano jedynie na 0,2% powierzchni leśnej nadleśnictwa. 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, robinie akacjową, sosnę czarną i sosnę wejmutkę 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 podszytcie znajdują się w kolumnie „wiek <= 40 lat”. Wszystkie neofity są wynikiem prowadzenia gospodarki leśnej i zostały wprowadzone sztucznie.

Tabela 56. Wykaz gatunków obcych występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruzów

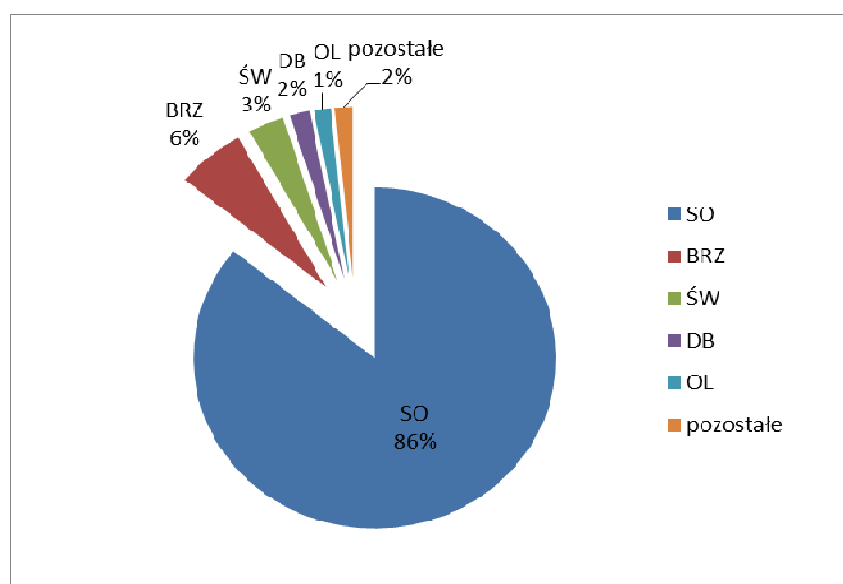
Gatunek	Powierzchnia [ha]					
	Wiek			KO	KDO	Ogółem
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat			
Sosna czarna	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89
Sosna wejmutka	1,16	0,00	0,00	0,00	0,00	1,16
Dąb czerwony	7,41	7,44	1,38	0,11	0,00	16,34

Gatunek	Powierzchnia [ha]					
	Wiek			KO	KDO	Ogółem
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat			
Robinia akacyjowa	0,46	0,91	0,77	0,00	0,00	2,14
Czeremcha amerykańska	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,29
Razem	9,92	8,64	2,15	0,11	0,00	20,82

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów zjawisko neofityzacji występuje w niewielkim stopniu. Ogólna powierzchnia zajmowana przez gatunki obce wynosi 20,82 ha. 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 (16,34 ha), występujący niemal w każdej klasie wieku. Pozostałe gatunki występują nielicznie. Z uwagi na niekorzystne zjawiska, jakie są następstwem procesu neofityzacji należy dążyć do eliminowania obcych gatunków ze środowiska leśnego.

V.6.3. MONOTYPIZACJA

Monotypizacja to ujednoczenie gatunkowe i wiekowe drzewostanu, uproszczenie struktury warstwowej będące efektem gospodarki leśnej opartej na systemie zrębowym lub przerębowym. Przejawia się w skrajnym zubożeniu składu gatunkowego drzewostanu do jednego - dwóch gatunków lasotwórczych. Drzewostany Nadleśnictwa Ruzów charakteryzują się uproszczoną strukturą pionową, dominują tu drzewostany jednopiętrowe zajmujące 97% powierzchni nadleśnictwa.

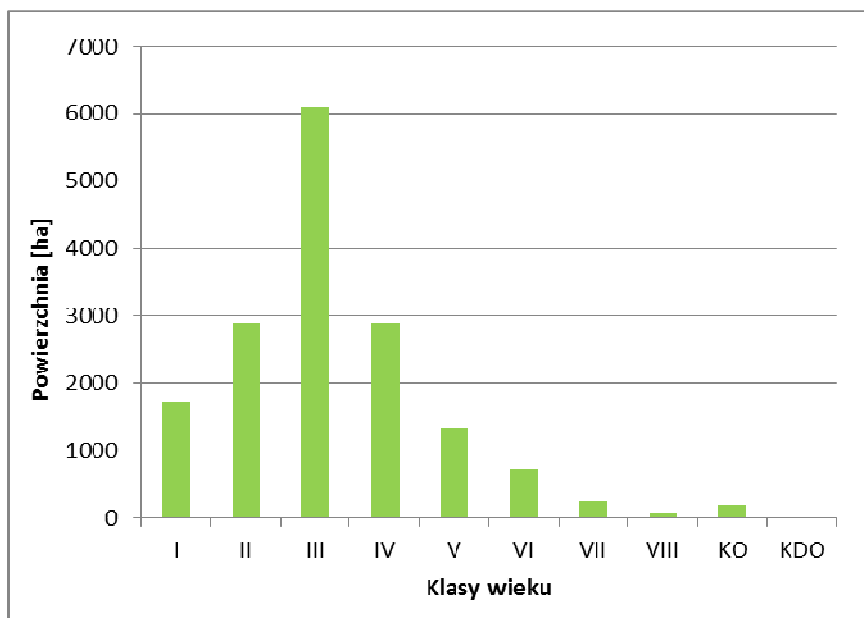


Rycina. 6. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie Ruzów

W strukturze gatunkowej drzewostany jedno- i dwugatunkowe występują na blisko 80% powierzchni leśnej. Gatunkiem dominującym w drzewostanach Nadleśnictwa Ruzów jest sosna, występująca na 86% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Drugą grupę tworzą brzoza, świerk, dąb i olsza porastające łącznie 12% powierzchni. Pozostałą powierzchnię (2%) zajmują min. buk, modrzew, osika, grab, topola, wiąz, jodła, robinia akacjowa, klon, jawor, jesion.

V.6.4. JUWENALIZACJA

Juwenalizacja to jedna z form degeneracji ekosystemu leśnego polegająca na utrzymywaniu drzewostanu w młodym stadium rozwojowym poprzez cykliczne zrzęby. W lasach użytkowanych gospodarczo wiek zbiorowiska leśnego wyznacza wiek rębności gatunku głównego. Po zrzębie sadzona jest nowa, młoda generacja drzew. Takie wielkopowierzchniowe „odmłodzenie” drzewostanu czasowo zaburza strukturę i funkcję ekosystemu i ogranicza znaczenie lasu dla podtrzymania różnorodności biologicznej. Średni wiek drzewostanów w Nadleśnictwie Ruzów wynosi 55 lat. Dominują drzewostany w wieku 40-60 lat, obejmujące 38% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Drugą grupę tworzą drzewostany w wieku 20-40 lat i drzewostany w wieku 60-80 lat, zajmujące taką samą powierzchnię tj. po 18%. Znaczny udział w zajmowanej powierzchni mają drzewostany poniżej 20 lat i drzewostany w wieku 80-120. Drzewostany w klasie odnowienia i drzewostany w klasie do odnowienia zajmują minimalne powierzchnie.



Rycina. 7. Struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Ruzów

VI. ZAGROŻENIA

VI.1. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruszów nie ma stacji pomiarowych wykorzystywanych w ocenie jakości powietrza. Najbliższa stacja pomiarowa jakości powietrza zlokalizowana jest w Osieczowie. Prowadzone są tu pomiary stężenia w powietrzu takich substancji jak: SO₂, NO₂, ozon, rtęć, PM₁₀, PM_{2.5}, ołów, arsen, kadm, nikiel oraz WWA/BaP. W stacji tła regionalnego w Osieczowie realizowane są również pomiary depozycji całkowitej (metale ciężkie i WWA), składu pyłu PM_{2,5} w odniesieniu do kationów (Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺, NH₄⁺) i anionów (Cl⁻, SO₄²⁻, NO₃⁻) oraz węgla organicznego i elementarnego. W 2013 roku zarejestrowano przekroczenia wartości kryterialnych jedynie dla wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) oznaczanych w pyłe PM₁₀. Monitorowaniu podlega 7 WWA, w tym benzo(a)piren. Dla zanieczyszczeń tych nie ma określonych dopuszczalnych poziomów stężeń, jedynie została określona wartość docelowa dla benzo(a)pirenu (1 ng/m³), traktowanego jako znacznik rakotwórczego ryzyka związanego z obecnością WWA w otaczającym powietrzu. O wysokim, średniorocznym poziomie benzo(a)pirenu zdecydowały bardzo wysokie stężenia rejestrowane w sezonie grzewczym (za: *Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2013 roku*).

Największym problemem w skali województwa dolnośląskiego pozostaje wysoki poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym, zarówno PM₁₀, jak i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenem. Główną przyczyną występowania przekroczeń w okresie zimowym jest emisja z systemów indywidualnego ogrzewania budynków i utrudnione warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń (szczególnie w kotlinach). Inne przyczyny występowania przekroczeń to m.in. emisja zanieczyszczeń z transportu drogowego oraz niezorganizowana emisja pyłu z dróg i terenów przemysłowych. Na podstawie klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za rok 2013 stwierdzono potrzebę opracowywania programów ochrony powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi dla wszystkich czterech stref województwa, w tym:

- strefa dolnośląska (O₃, PM₁₀, As, benzo(a)piren, ozon).

Na podstawie klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego według kryteriów dla ochrony roślin wskazane jest opracowanie programu ochrony powietrza w strefie dolnośląskiej ze względu na ponadnormatywne stężenia ozonu (współczynnik AOT 40).

VI.1.1. ZAKŁADY PRZEMYSŁOWE UCIAŹLIWE DLA ŚRODOWISKA

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

- Elektrownia „Turów” w Bogatyni;
- Kopalnia i Zakład Przetwórczy Piasków Szklarskich „Osiecznica” Sp. z o.o.;
- Odlewnia żeliwa w Ławszowej;
- Zakłady Ceramiczne w Parowej;
- Artimber Poland Sp. z o.o. w Przejęslawiu;
- HEYE Fabryka Form Szklarskich Sp. z o.o. w Pieńsku;
- Pieńskie Huty Szkła „ŁUŻYCE” Spółka z o.o.;
- Huta Szkła LUCYNA - Zakład Produkcyjny Nysa w Pieńsku;
- Huta Szkła GIZELA w Dłużynie Dolnej;
- PPUH „YESTA” w Pieńsku.

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 I i II strefy uszkodzeń przemysłowych.

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 opolskiego 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

W 2012 roku monitoring stanu jakości wód powierzchniowych nadleśnictwa był prowadzony tylko dla Nysy Łużyckiej, w punkcie pomiarowym Pieńsk / Deschka. Stan / potencjał ekologiczny w obszarach chronionych został tu oceniony jako umiarkowany, zaś stan chemiczny jako zły. Ogólny stan jednolitej części wód jest zły. Na ocenę wpłynęły

przekroczone stężenia średnioroczne i maksymalne wskaźników chemicznych czystości wód. Ocena stanu chemicznego dokonana została na podstawie wyników badań 32 z wymaganych 47 chemicznych wskaźników jakości wód. Aby stan chemiczny oceniony został jako dobry wartości miarodajne wszystkich wskaźników powinny być niższe od wymaganych wartości granicznych. Zdecydowała obecność dwóch związków z grupy WWA (benzo(g,h,i)perylenu i indeno(1,2,3-cd)pirenu), a także endosulfanu, heksachlorocykloheksanu i metali (za: *Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego za rok 2012*).

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 Ruszów znajduje się w obrębie dorzecza Odry. Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (MP nr 40 poz. 451 z 2011 r.) w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się pięć jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), dla których wyznaczono zbiór działań, których realizacja pozwoli na osiągnięcie przez wody celów środowiskowych przewidzianych w Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW). Jednym z wyznaczonych działań jest opracowanie planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH080027 oraz zapewnienie ciągłości rzek i potoków poprzez udroźnienie cieku Nysa Łużycka dla ryb na odcinku od Żareckiego Potoku do Skrody, a także przeciwdziałanie erozji i wypłukiwaniu zanieczyszczeń poprzez właściwą uprawę gleby.

Tabela 57. Identyfikacja JCWP w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruszów

Kod JCWP	Kod SCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
PRLW60001816853	SO615	Czarna Wielka od źródła do Ziębiny	Potok nizinny żwirowy (18)	Silnie zmieniona część wód	dobry	niezagrożona
PRLW600018168549	SO615	Ziębina	Potok nizinny żwirowy (18)	Silnie zmieniona część wód	dobry	niezagrożona

Kod JCWP	Kod SCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
PRLW600018168679	SO0616	Czarna Mała do Czernicy	Potok nizinny żwirowy (18)	Silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona
PLRW600019174579	SO0509	Nysa Łużycka od Żareckiego Potoku do Żółtej Wody	Rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta (19)	naturalna część wód	zły	niezagrożona
PLRW600017174589	SO0509	Żółta Woda	Potok nizinny piaszczysty (17)	naturalna część wód	zły	niezagrożona

W ramach monitoringu diagnostycznego wód podziemnych województwa dolnośląskiego badanie jakości przeprowadzone zostało na obszarach jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). W 2013 r. monitoring diagnostyczny przeprowadzono m.in. dla JCWPd 91, do którego należy położony w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa główny zbiornik wód podziemnych o numerze 315. Łącznie znajduje się tu 8 punktów pomiarowo-kontrolnych. Spośród nich w pięciu ocena jakości wód podziemnych wykazała klasę II (dobra jakość wód), w jednym - III (zadawalająca jakość wód), a w dwóch - IV (niezadawalająca jakość wód). Wskaźniki decydujące o jakości wody to: temperatura wody, azotany, wapń, fluorki, żelazo, wodorowęglany i odczyn. Zagrożenia wód podziemnych wynikają z ich kontaktu z powierzchnią ziemi, wodami glebowymi, wodami powierzchniowymi, atmosferą oraz opadami atmosferycznymi. W miejscach, gdzie brak jest izolacji poziomu wodonośnego lub izolacja jest niepełna, następuje szybka wymiana wody, a tym samym przemieszczanie się zanieczyszczeń. Ma to szczególnie znaczenie w dolinach rzek, gdzie występuje czwartorzędowy odkryty poziom wodonośny a jednocześnie skupione są miasta i osady. Mniej narażone na zanieczyszczenia są poziomy zalegające głębiej lub tam, gdzie w stropowej części występuje warstwa izolacyjna. Efektem takiej budowy geologicznej jest trudniejsza wymiana wody i długotrwała odnawialność zasobów. Woda w czasie migracji ulega procesom samooczyszczania. Ma to miejsce na obszarach występowania trzeciorzędowego piętra wodonośnego, które jest częściowo izolowane, a zwierciadło wody występuje stosunkowo płytko (za: *Ocena stanu czystości wód podziemnych województwa dolnośląskiego rok 2013*).

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

Problem gospodarki wodno-ściekowej w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruszów analizowano w poszczególnych gminach, leżących w zasięgu granic nadleśnictwa.

Gmina Węglińiec

W wodociąg uzbrojony jest cały obszar gminy z wyłączeniem części Kościelnej Wsi, Okrąglica i Polany. W niektórych miejscowościach pojawiają się problemy z jakością wody. Kanalizacja z oczyszczalnią ścieków funkcjonuje w Węglińcu. Istnieje tu możliwość podłączenia i zrzutu ścieków kolejnych dwu miejscowości tj. Starego Węglińca i Czerwonej Wody. Istotnym problemem jest brak kanalizacji w północnej części gminy. Systemem kanalizacji objęte jest 33% ludności gminy Węglińiec. Pozostała część ludności obsługiwana jest przez specjalistyczne samochody dowożące nieczystości płynne do oczyszczalni ścieków. Oczyszczalnia ścieków w Węglińcu ma zdolność oczyszczania ścieków maksymalną 1550 m³/dobę, przy średniej wydajności 1088 m³/dobę. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna.

Gmina Osiecznica

Długość sieci wodociągowej na terenie gminy obejmuje wszystkie miejscowości gminy. Sieć zaopatrywana jest z czterech ujęć (studnie głębinowe). Woda w stanie surowym charakteryzuje się podwyższoną zawartością żelaza, manganu i agresywnego dwutlenku węgla. Na terenie gminy Osiecznica zlokalizowane są 2 oczyszczalnie ścieków: w Osiecznicy i Świętoszowie. Miejscowości te są w znacznym stopniu skanalizowane. Pozostałe wsie nie są objęte grupowym systemem oczyszczania cieków, gdzie funkcjonuje indywidualny system oparty głównie na zbiornikach bezodpływowych. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Kwisa. Osady ściekowe składowane są na składowisku lub wykorzystywane do nawożenia nierolniczych terenów zielonych.

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)*.

VI.5.1. ODPADY NIEBEZPIECZNE

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruszów nie ma zlokalizowanych składowisk przyjmujących odpady przemysłowe lub zawierające azbest.

VI.5.2. SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW

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.5.3. ZAŁOŻENIA I CELE GOSPODARKI ODPADAMI

System gospodarowania odpadami komunalnymi obejmuje szereg działań, których realizacja prowadzi do osiągnięcia wymaganego stanu gospodarki odpadami. Planowane działania gospodarki odpadami poszczególnych gmin rozkładają się w czasie krótko- i długoterminowym. Za zasadnicze cele przyjęte zostają założenia *Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami* i będą one realizowane poprzez wdrażanie następujących działań:

- uszczelnienie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi;
- prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych „u źródła”;
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających biodegradacji (OUB) kierowanych na składowisko odpadów;
- zwiększenie liczby nowoczesnych instalacji do odzysku, recyklingu oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych w sposób inny niż składowanie odpadów;
- prowadzenie właściwego sposobu monitorowania postępowania z odpadami komunalnymi zarówno przez właścicieli nieruchomości, jak i prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości;
- zmniejszenie dodatkowych zagrożeń dla środowiska wynikających z transportu odpadów komunalnych z miejsc ich powstania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania, przez podział województw na regiony gospodarki odpadami, w ramach których prowadzone będą wszelkie czynności związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

Dodatkowo *Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami* wskazuje konieczne do realizacji cele i działania w zakresie poszczególnych rodzajów odpadów oraz przedstawia ogólny zarys funkcjonowania całego systemu gospodarowania odpadami na terenie województwa.

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 Ruszów. Łącznie uszkodzenia biotyczne zarejestrowano na 3399,22 ha powierzchni gruntów leśnych, co stanowi 20,6% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Najbardziej istotne z gospodarczego punktu widzenia są szkody wynikające z nadmiernie wysokich stanów zwierzyny płowej w lasach nadleśnictwa (13% powierzchni leśnej).

Tabela 58. Zestawienie uszkodzeń biotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów zarejestrowanych w trakcie prac urządzeniowych

Przyczyna uszkodzenia	Procent uszkodzeń				
	10-20 %	21-50 %	ponad 50%	Ogółem	%
	powierzchnia całkowita [ha]				
GRZYBY	445,36	17,61	0,00	462,97	2,80
OWADY	631,77	100,71	1,76	734,24	4,45
ZWIERZ	1035,07	909,10	257,84	2202,01	13,33
Razem	2112,20	1027,42	259,60	3399,22	20,58

VI.6.1. CHOROBY GRZYBOWE

Podczas prowadzonych prac urządzeniowych szkody powodowane przez patogeny grzybowe stwierdzone zostały na łącznej powierzchni 462,97 ha, stanowi to ok. 3% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Nie stwarza to istotnego zagrożenia drzewostanów od grzybów pasożytniczych. W latach 2005, 2007, 2008 notowano uszkodzenia od mączniaka dębu, które średnio obejmowały powierzchnię po około 20 ha. W roku 2006 stwierdzono uszkodzenia od osutki sosny na powierzchni 19 ha. Uszkodzenia od mączniaka dębu i osutki sosny dotyczyły głównie upraw i młodników. W roku 2012 w drzewostanach starszych klas

wieku odnotowano uszkodzenia od huby korzeni na powierzchni 53 ha. Łączna powierzchnia drzewostanów na gruntach porolnych, szczególnie narażonych na hubę korzeni wynosi 1252,97 ha. W trakcie cięć pielęgnacyjnych w drzewostanach powstałych na gruntach porolnych, w ramach corocznej profilaktyki stosuje się zabezpieczanie pni biopreparatem PgIBL.

VI.6.2. SZKODNIKI OWADZIE

Rejestrowane podczas prac urządzeniowych szkody od owadów stwierdzono na powierzchni 734,24 ha. W minionym okresie gospodarczym notowano niewielkie zagrożenie od szkodników korzeni, dotyczyły one głównie występowania pędraków chrabąszczy. Stanowią one potencjalnie największe zagrożenie na szkółkach oraz uprawach porolnych, w związku, z czym powierzchnie te stanowią obszar profilaktycznego poszukiwania szkodników korzeni. Ważną grupą szkodników owadzych są szkodniki upraw i młodników, z których największe znaczenie w uprawach nadleśnictwa mają szeliniaki powodujące uszkodzenia kory pędów. Zalecenia ochronne dotyczące profilaktyki przed szeliniakiem sprowadzają się do kontroli stanu populacji tych owadów, kontroli wielkości uszkodzeń oraz jako działanie ograniczające liczebność szkodnika jego zwalczanie. Ochrona obejmuje zabiegi polegające na dokładnym korowaniu pniaków na zrębie i przelegiwaniu zrębu, otaczaniu upraw rowkiem chwytnym, stosowaniu pułapek naturalnych w postaci wałków sosnowych, wykopaniu dołków chwytnych z umieszczonymi w nich krążkami drewna sosnowego, zastosowanie metalowych pułapek z środkiem wabiącym. Większe gradacje szkodników pierwotnych wystąpiły w latach 2006-2007 i 2012-2013. Zagrożenie dla drzewostanów stanowiły wówczas boreczniki sosnowe, barczatka sosnówka i brudnica mniszka, strzygonia choinówka i pryszczarek Baera, odnotowany jedynie w 2013 roku. Ogólnie w latach 2006-2007 powierzchnia uszkodzonych drzewostanów obejmowała 6030 ha, w latach 2012-2013 powierzchnia rejestrowanych uszkodzeń była znacznie większa i obejmowała 18397 ha. Nadleśnictwo w ramach prognozowania i kontroli obecności szkodników pierwotnych prowadzi obserwację brudnicy mniszki metodą 10 drzew na transekcie oraz wykładanie pułapek feromonowych na ten gatunek owada, a także prowadzi jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny na partiach kontrolnych. Ze względu na stałe ogniska gradacyjne prowadzona jest coroczna kontrola nadzwyczajna, w ramach, której wykonuje się dodatkowe wiosenne poszukiwania w ściole, obserwacje rozpoczęcia i zakończenia wylęgu, obserwacje rójki na grupach drzew, kontrolę zagrożonych drzewostanów w okresie kulminacji rójki. Szkodniki wtórne nie stanowią istotnego zagrożenia drzewostanów nadleśnictwa. Spośród tej grupy owadów największe znaczenie mają cetyńce, przypłaszczek granatek, drwalnik paskowany oraz lokalnie kornik drukarz. W ramach profilaktyki i zwalczania szkodników wtórnych nadleśnictwo stosuje metodę wykładania

pułapek feromonowych i klasycznych oraz usuwanie pojawiającego się posuszu czynnego, wywrotów i złomów, a także przestrzega określonych w Instrukcji Ochrony Lasu terminów wywozu drewna.

VI.6.3. SZKODY POWODOWANE PRZEZ ZWIERZYNĘ PŁOWĄ

Istotne znaczenie spośród wszystkich biotycznych czynników szkodotwórczych w drzewostanach Nadleśnictwa Ruzów mają szkody powodowane przez zwierzynę płową. W latach 2005-2011 notowano przeciętnie 340 ha powierzchni leśnych uszkodzonych w stopniu średnim lub dużym w ciągu roku. Po roku 2009 nastąpił widoczny, wielokrotny spadek uszkodzeń od zwierzyny. Duży wpływ na poprawę tej sytuacji miały podejmowane działania ochronne polegające na grodzeniu upraw, oraz chemiczne bądź mechaniczne zabezpieczenia odnowień i młodników. Wśród szkód powodowanych przez zwierzynę płową można wyodrębnić szkody w uprawach, gdzie w wyniku zgryzania następuje zahamowanie procesów wzrostowych, doprowadzenie do formy krzaczastej drzewa, a także zamieranie; szkody w drzewostanach iglastych średnich klas wieku, gdzie drzewa są spałowane. Spałowanie jest bramą infekcyjną dla patogenów, powoduje martwicę, oraz osłabia wytrzymałość drzewa, co w konsekwencji prowadzi do powstawania wiatrołomów. Oprócz stanu ilościowego zwierzyny na rozmiar szkód ma niewątpliwie wpływ zwiększona powierzchnia odnowień, stres w związku z dużą penetracją przez ludzi łowisk w czasie grzybobrania itp.

VI.6.4. SZKODY POWODOWANE PRZEZ ZWIERZYNĘ DROBNĄ

Szkody powodowane przez zwierzynę drobną należą do grupy szkód notowanych w młodnikach i uprawach. Gryzonie powodują głównie ogryzanie korowiny, przegryzanie szyi korzeniowej oraz ścinanie pędów wierzchołkowych. Wzmoczone występowanie drobnych gryzoni posiada charakter cykliczny. Szkody są niewielkie i gospodarczo znośne. W ostatnich latach notuje się również szkody wyrządzone przez bobry. Oprócz uszkodzenia systemu korzeniowego i zgryzania drzew bobry przyczyniają się do podtapiania całych partii drzewostanów, co prowadzi do obumierania podtopionych drzew. W latach 2004 - 2013 uszkodzenia od gryzoni odnotowano na łącznej powierzchni 152 ha, w tym 112 ha uszkodzeń od bobrów. Do zabiegów zapobiegawczych i zmniejszających szkody od gryzoni należą: systematyczna pielęgnacja upraw 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 (powodzie). W przeważającej części przeciwdziałanie im jest niemożliwe. Niemniej jednak, poprzez poprawne wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych można w pewnym stopniu ograniczyć szkody powodowane przez okiść lub silne wiatry w drzewostanach II klasy wieku, które są najbardziej narażone na uszkodzenia. W poniższej tabeli przedstawiono główne przyczyny zagrożeń abiotycznych nadleśnictwa zarejestrowane podczas prac urządzeniowych. Łącznie uszkodzenia abiotyczne zarejestrowano na powierzchni 1074,67 ha, co stanowi 6,51% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Główną przyczyną szkód abiotycznych są czynniki wodne stwierdzone na 6,25% powierzchni leśnej.

Tabela 59. Zestawienie uszkodzeń abiotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów zarejestrowanych w trakcie prac urządzeniowych

Przyczyna uszkodzenia	Procent uszkodzeń				
	10-20 %	21-50 %	ponad 50%	OGÓŁEM	%
	powierzchnia całkowita [ha]				
KLIMAT	40,80	1,39	0,00	42,19	0,26
WODNE	750,30	258,94	23,24	1032,48	6,25
Razem	791,10	260,33	23,24	1074,67	6,51

VI.7.1. POŻARY

Podczas prac urządzeniowych nie odnotowano szkód w drzewostanach spowodowanych przez pożary. W minionym okresie gospodarczym zarejestrowano 42 pożary na łącznej powierzchni 3,13 ha. Przeciętna powierzchnia jednego pożaru wynosiła 0,07 ha. Największa liczba pożarów wystąpiła w 2006 roku. Głównymi przyczynami ich powstania były głównie zaproszenia ognia, ale również awarie linii energetycznych, celowe podpalenia oraz wyładowania atmosferyczne. Do czynników mających największy wpływ na ilość i wielkość powstających w nadleśnictwie pożarów należą:

- wypalanie łąk i ściernisk sąsiadujących z lasami oraz pozostawianie ich bez nadzoru,
- umyślne podpalanie gruntów leśnych lub sąsiadujących z nimi ugorów;
- penetracja lasu przez zbieraczy runa leśnego;
- duży udział drzewostanów w młodszych klasach wieku (drzewostany w I i II klasa wieku zajmują 28% powierzchni leśnej);

- rodzaj pokrywy gleby wynikający z przerzedzonych drzewostanów starszych klas wieku oraz powierzchni leśnych niezalesionych w następstwie zwiększonego dostępu światła do dna lasu;
- istniejąca sieć linii komunikacyjnych i niezelektryfikowane linie kolejowe;
- pora roku (wczesna wiosna z powodu wypalania traw oraz lato ze względu na wysokie temperatury powietrza i niską wilgotność ściółki).

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. Drzewostany Nadleśnictwa Ruzsów należą do lasów o wysokim ryzyku uszkodzenia przez wiatr. W okresie 2005-2007 wiatr był główną przyczyną wielkopowierzchniowych szkód spowodowanych przez czynniki klimatyczne. W 2007 roku szkody w drzewostanach uszkodzonych przez wiatr obejmowały 10000 ha.

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, przeginięcie, a nawet wywroty drzew. Gołoledź powstaje, gdy na zmrożone kory i pnie drzew pada deszcz. Powstająca warstwa lodu może powodować nadmierne obciążenie drzew i ich uszkodzenia. Wrażliwe gatunki to sosna, olsza i buk. Mało wrażliwe są jodła, modrzew i brzoza. Szadz powstaje w wyniku zetknięcia oziębionej mgły z gałązkami korony drzew. Powoduje szkody podobne do tych od gołoledzi. W minionym okresie gospodarczym na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów nie notowano istotnych uszkodzeń od opadów i osadów atmosferycznych.

VI.7.2.4. POWODZIE I PODTOPIENIA

Na terenie Nadleśnictwa Ruzów występują tereny okresowo podtapiane i zalewane. Dotyczy to głównie drzewostanów położonych w sąsiedztwie większych cieków wodnych. Stan urządzeń melioracji wodnych, w tym rowów opaskowych i odpływowych ogólnie jest dobry jednakże po okresie dłuższych opadów następuje przybranie wód większych cieków i lokalnie może nastąpić zalewanie okolicznych drzewostanów. W latach 2011-2013 szkody spowodowane przez zalania i podtopienia zarejestrowano na powierzchni 4181,4 ha.

VI.7.2.5. SUSZE

Cyklicznie powtarzające się susze i obniżenie się poziomu wód gruntowych, przyczyniają się do osłabienia drzewostanów i spadku odporności drzew na szkody powodowane przez owady i patogeny. W okresie minionym okresie gospodarczym większe susze i obniżony poziom wód gruntowych notowano trzykrotnie. Powierzchnia objęta tymi uszkodzeniami wyniosła łącznie 6300 ha.

VI.7.3. CZYNNIKI ANTROPOGENICZNE

Z czynników antropogenicznych mających negatywny wpływ na zdrowotny stan drzewostanów Nadleśnictwa Ruzów wymienić należy:

- imisje przemysłowe (stopniowo coraz mniejsze znaczenie na skutek wdrażania inwestycji proekologicznych w dużych zakładach przemysłowych i tym samym znacznego zmniejszenia stopnia zanieczyszczenia środowiska naturalnego);
- zaśmiecanie lasu wywożonymi przez okolicznych mieszkańców śmieciami, powstawanie dzikich wysypisk, odpady pozostawiane przez turystów;
- zanieczyszczenie wód bieżących (rowy, potoki) wskutek nielegalnego wypuszczania ścieków komunalnych w sąsiedztwie terenów zurbanizowanych;
- nadmierna penetracja lasów przez miejscową ludność w okresach zbioru jagód i grzybów i związane z nią zagrożenie zaprószenia ognia w lesie;
- kłusownictwo, nielegalne pozyskiwanie choinek i stroiszu,
- niszczenie roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową.

VI.7.3.1. ZAŚMIECANIE LASU

Istotnym problemem nadleśnictwa jest zaśmiecanie lasu odpadami komunalnymi, które spotyka się w postaci dzikich wysypisk śmieci. Wprowadzona stosunkowo od niedawna możliwość korzystania z usług zakładów komunalnych przez indywidualne gospodarstwa rolne nie zmieniła ogólnej sytuacji. Nadleśnictwo prowadzi w tym zakresie akcje edukacyjne wśród mieszkańców pobliskich miejscowości, jednak nie przynoszą one oczekiwanych rezultatów, a ilość odpadów komunalnych wywożonych do lasu stanowi nadal poważny problem dla nadleśnictwa.

VI.7.3.2. ZANIECZYSZCZENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH

O przydatności wód powierzchniowych decydują występujące zanieczyszczenia fizyczno-chemiczne i mikrobiologiczne pochodzące ze źródeł punktowych, obszarowych i liniowych. Podstawowymi punktowymi źródłami zanieczyszczenia wód powierzchniowych pozostają nadal zakłady przemysłowe i większe skupiska ludności, odprowadzające ścieki do odbiorników systemami kanalizacyjnymi. Dla obszaru działania nadleśnictwa istotną rolę odgrywa oddziaływanie źródeł przemysłowych i mniejszą źródeł komunalnych. Zwiększająca się ilość przyłączy wodociągowych sprzyja powstawaniu większych ilości ścieków, które niejednokrotnie odprowadzane są, wspólnie ze ściekami z hodowli zwierząt, bez jakiegokolwiek oczyszczenia do rowów melioracyjnych i rzek. Zanieczyszczenia obszarowe pochodzą głównie z wypłukiwania opadami atmosferycznymi obszarów przede wszystkim rolnych. Substancjami zanieczyszczającymi, wymywanymi z terenów użytkowanych rolniczo

do wód, są w szczególności składniki nawozów mineralnych i organicznych, chemiczne środki ochrony roślin, a także ścieki i osady odprowadzone do gleby.

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 Ruzów, dla celów planowania urzędniowego, całość lasów podzielono na gospodarstwa wg pełnionej przez niedominującej funkcji (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych) oraz przyjętych celów gospodarowania. Podział ten przedstawia zamieszczona poniżej tabela.

Tabela 60. Zestawienie powierzchniowe i procentowe gospodarstw w ramach obrębów

Gospodarstwo	Obręb Ruzsów		Obręb Polana		Nadleśnictwo Ruzsów	
	Powierzchnia (zalesiona i niezalesiona) [ha / %]					
Specjalne (S)	321,63	5,14	3605,22	34,99	3926,85	23,70
Ochronne (O)	1947,77	31,10	4040,14	39,21	5987,91	36,15
Zrębowe (GZ)	3946,51	63,02	2251,07	21,85	6197,58	37,41
Przerębowo-zrębowe (GPZ)	46,41	0,74	407,43	3,95	453,84	2,74
Ogółem	6262,32	100,00	10303,86	100,00	16566,18	100,00

VII.2.1. GOSPODARSTWO SPECJALNE

Gospodarstwo specjalne (S) obejmuje drzewostany na powierzchni 3926,85 ha, pełniące specyficzne funkcje, których realizacja wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych.

VII.2.2. GOSPODARSTWO WIELOFUNKCYJNYCH LASÓW OCHRONNYCH

Gospodarstwo lasów ochronnych (O) obejmuje lasy z wiodącą funkcją ochronną na powierzchni 5987,91 ha, której realizacja nie wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych.

VII.2.3. GOSPODARSTWO WIELOFUNKCYJNYCH LASÓW GOSPODARCZYCH ZE ZRĘBOWYM SPOSOBEM ZAGOSPODAROWANIA

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) o powierzchni 6197,58 ha utworzone zostało z drzewostanów w lasach gospodarczych (nieujętych w gospodarstwie specjalnym lub gospodarstwie do przebudowy), w których ze względu na typ siedliskowy lasu oraz typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy przyjmuje się zrębowy sposób zagospodarowania rębniami zupełnymi.

VII.2.4. GOSPODARSTWO WIELOFUNKCYJNYCH LASÓW GOSPODARCZYCH Z PRZERĘBOWO-ZRĘBOWYM SPOSOBEM ZAGOSPODAROWANIA

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) o powierzchni 453,84 ha utworzone z drzewostanów w lasach gospodarczych (nieujętych w gospodarstwie specjalnym lub przebudowy), w których ze względu na typ siedliskowy lasu oraz typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy stosuje się sposób zagospodarowania rębniami częściowymi, gniazdowymi lub stopniowymi.

VII.3. 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 gatunków roślin objętych ochroną prawną wykonywanie prac związanych z pozyskaniem drewna po zakończeniu wegetacji przez rośliny runa;
- stosowanie w trakcie prac leśnych olejów biodegradujących;
- zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego i odtwarzanie śródleśnych zbiorników i cieków wodnych;
- zachowanie w dolinach rzek lasów łęgowych, 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, trzęsawiska, mszary, torfowiska, wrzosowiska wraz z ich florą i fauną w celu ochrony pełnej różnorodności przyrodniczej;
- inicjowanie naturalnego odnowienia lasu na wszystkich siedliskach leśnych, o ile uzasadnia to skład gatunkowy drzewostanów, ich jakość i pochodzenie;
- 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 grup i kęp drzew domieszkowych;
- 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 Ruzów siedliska te zajmują łączną powierzchnię 8459,85 ha, co stanowi około 51% 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 nadmiernego odpływu wód powierzchniowych siecią rowów melioracyjnych zlokalizowanych na gruntach będących w zarządzie nadleśnictwa, np. poprzez budowę urządzeń piętrzących;
- zwiększanie uwilgotnienia siedlisk przez podniesienie poziomu zwierciadła wód gruntowych;
- ochrona naturalnych obiektów małej retencji, tj. zbiorników wodnych, źródeł, torfowisk, itp.

Nadleśnictwo Ruzów 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 retencja wód powierzchniowo-gruntowych na obszarach administrowanych przez Lasy Państwowe, w obrębie zlewni cieków, przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu rozwoju krajobrazu naturalnego. Przyjęto, że duże możliwości retencjonowania wód stwarza przebudowa istniejących systemów melioracyjnych w kierunku hamowania odpływu wód - przeciwnie do dawnego podejścia, polegającego na nadmiernym odwadnianiu. Działania powodujące

opóźnianie i ograniczanie odpływu wód przynoszą poprawę struktury bilansu wodnego i zwiększenie różnorodności biologicznej. Wśród funkcji, jakie mogą pełnić małe zbiorniki wodne oraz cieki można wymienić:

- zapobieganie suszy,
- spełnianie funkcji przeciwpowodziowych, poprzez większą możliwość akumulacji wody,
- odtwarzanie naturalnych warunków panujących na danych terenach przed ingerencją człowieka,
- podtrzymywanie poziomu wód gruntowych i źródlisk,
- wspomaganie i tworzenie ostoi flory i fauny wodnej, wodno-błotnej bądź związanej okresowo z wodą,
- ograniczanie erozji i tworzenie wodopojów dla dzikich zwierząt.

Planowane i realizowane inwestycje, oprócz zwiększenia zasobów wodnych i podniesienia poziomu wód gruntowych, stanowią istotny element ochrony walorów przyrodniczych ekosystemu leśnego oraz zwiększą jego biologiczną różnorodność. Do wskaźników skuteczności prowadzących działań można zaliczyć:

- podniesienie poziomu wód gruntowych,
- podniesienie poziomu wód powierzchniowych,
- odtworzenie lub poprawa stanu zbiorowisk mokradłowych,
- wznowienie procesu torfotwórczego na torfowiskach,
- pozytywną zmianę składu gatunkowego sąsiadujących drzewostanów, poprawa ich zdrowotności lub przyrostu,
- odtworzenie siedlisk i powrót roślin i zwierząt związanych z terenami podmokłymi - utrzymanie i odtworzenie różnorodności biologicznej w lokalnych ekosystemach leśnych.

Działania małej retencji są ukierunkowane z jednej strony na ograniczanie skutków negatywnych zmian antropogenicznych, m. in. niewłaściwych rozwiązań melioracyjnych, natomiast z drugiej strony powinny niwelować i osłabiać skutki coraz częściej obserwowanych na terenach Polski niekorzystnych zmian pogodowych, w tym powodzi i wydłużających się okresów suszy. 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 źródlisk, 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 pełniła 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 strojszu 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. SZCZEGÓLWE 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 Ruszów, należy w miarę możliwości dostosować się do następujących zaleceń:

- w celu zachowania różnorodności ekosystemowej należy jak najszerzej 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 Ruszów, 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 budek lęgowych 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 któregośkolwiek zabiegu wpłynie negatywnie na występowanie ptaków w wyznaczonych dla nich strefach ochronnych, należy niezwłocznie wstrzymać wszystkie prace przewidziane do wykonania w w/w strefach;
- pozostawienie starodrzewia podczas prowadzenia cięć uprzątających w rębniach gniazdowych i częściowych powinno nastąpić możliwie najbliżej granicy strefy ścisłej (w kierunku gniazda ptaków).

W zakresie poprawy jakości środowiska bytowania głuszca *Tetrao urogallus* w ramach realizacji programu restytucji tego gatunku, pn. *Czynna ochrona nizinnej populacji głuszca Tetrao urogallus na terenie Borów Dolnośląskich*:

- poprawa stosunków wodnych poprzez budowę urządzeń małej retencji, tj. zastawek i oczek wodnych,
- usuwanie nadmiernej ilości podrostu i podszytu w celu odtworzenia optymalnej struktury siedliska,
- poprawa bazy pokarmowej i osłonowej głuszca poprzez płatowe wykaszanie wysokich, mało produktywnych borówczysk,
- znakowanie metalowej siatki ogrodzeń upraw leśnych oraz rozbieranie starych ogrodzeń w celu ograniczenia śmiertelności ptaków powodowanych kolizjami,
- punktowe przykrywanie niebezpiecznej nawierzchni dróg leśnych żwirem (źródło gastrolitów) w celu ograniczenia śmiertelności ptaków powodowanej poranieniem przewodu pokarmowego,
- usuwanie neofitów oraz nasadzenia borówki bagiennej w celu odtworzenia naturalnej struktury i składu gatunkowego siedliska,
- redukcja liczebności ssaków drapieżnych poprzez odstrzał oraz odłów w pułapki żywołowne,
- ograniczenie antropopresji poprzez montaż szlabanów, tablic informujących o zakazie wstępu na powierzchnie w sąsiedztwie czynnych tokowisk i miejsc wsiedleń ptaków oraz nakazujące zachowanie szczególnej ostrożności.

Ponadto w zakresie ochrony ptaków, będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 konieczna jest realizacja działań ochronnych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów 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) zamieszczonych w tabeli nr 21 niniejszego dokumentu.

W zakresie ochrony płazów i gadów ważne są:

- ochrona zbiorników wodnych przed zanieczyszczeniami chemicznymi;
- ochrona istniejących oczek wodnych - niedopuszczanie do ich zaśmiecania, nadmiernego zamulenia i zacinienia;
- 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 Ruszów faunę bezkręgowców reprezentuje przede wszystkim grupa chrząszczy *Coleoptera*. Należą do nich między innymi chrząszcze saproksyliczne związane z siedliskami leśnymi. Ich ochrona powinna obejmować:

- zabezpieczenie odpowiedniej ilości starodrzewia na powierzchniach leśnych;
- pozostawianie drzew dziuplastych i z widocznymi wypróchnieniami do ich naturalnego rozpadu;
- zabezpieczenie odpowiedniej ilości martwego drewna na powierzchniach leśnych;
- ochronę fragmentów drzewostanów, w których stwierdzono obecność cennych i rzadkich gatunków chrząszczy saproksylofagicznych (np. kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*), w celu zapewnienia im swobodnego rozwoju i rozprzestrzeniania się;
- rozluźnianie zwarcia oraz ograniczanie podszytu i części podrostu w zasiedlonych przez cenne i rzadkie gatunki chrząszczy fragmentach drzewostanów;
- zapewnienie następstwa pokoleniowego drzew wolno rosnących wokół zasiedlonych przez cenne i rzadkie chrząszcze starych drzew.

Drugą grupę chronionych gatunków fauny bezkręgowcej w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ruszów stanowią motyle *Lepidoptera* i ważki *Odonata* związane z siedliskami higrofilnymi, jak brzegi wód, bagna i torfowiska. W zakresie ochrony tych gatunków właściwe są następujące działania:

- właściwym kształtowaniu stref ekotonowych na granicy las-pole, las-woda;
- promowaniu naturalnych odnowień jesiona wyniosłego na siedliskach wilgotnych;
- ochronie śródleśnych oczek wodnych, torfowisk i wysięków wodnych.

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 płyty 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 Ruszów są to: brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea*, *Isoëto-Nanojuncetea*, starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, torfowiska przejściowe i trzęsawiska, bory i lasy bagienne oraz łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, 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 łągowych 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 61. Przewidywane negatywne oddziaływanie zapisów projektu pul i proponowane w *Prognozie* rozwiązania 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 – gatunki zwierząt	Pogorszenie stanu zachowania gatunku i jego siedlisk w obszarze Natura 2000	<p>Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> 1308, nocek duży <i>Myotis myotis</i> 1324: W trakcie realizacji planowanych trzebieży późnych (wydz. leśn. 81f – obręb Polana) oraz rębni złożonych (wydz. leśn. 81i, 112d – obręb Polana) pozostawiać na powierzchni wydzieleń leśnych drzewa dziuplaste.</p> <p>Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> 1084: W czasie realizacji trzebieży późnych (wydz. leśn. 82h, 110h – obręb Polana) i rębni złożonych (wydz. leśn. 110c – obręb Polana) pozostawiać na powierzchni liściaste drzewa dziuplaste oraz z widocznymi wypróchnieniami.</p>
Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OSO Bory	Pogorszenie stanu zachowania gatunku i jego siedlisk w	<p>Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> A030: W sytuacji zaobserwowania gatunku na powierzchniach leśnych 171b, d, g (obręb Ruszów) należy podczas wykonywania zabiegów trzebieży pozostawiać na powierzchni leśnej egzemplarze dębów i sosen o pierśnicy większej niż 50 cm. Należy pozostawiać na 1 ha co najmniej 3-6 takich drzew (zgodnie z pzo).</p>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie pul i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
Dolnośląskie PLB020005 – gatunki ptaków	obszarze Natura 2000	<p>Puchacz <i>Bubo bubo</i> A215: Każdorazowo przed wykonaniem zabiegów trzebieży późnych (wydz. leśn.: 201g, 248a, g, 257d, 258b, g; obręb Polana) oraz planowanych rębni (wydz. leśn.: 248b, 458f; obręb Polana) na powierzchniach leśnych dokonywać kontroli pod kątem obecności na drzewach gniazd o średnicy powyżej 25 cm, a następnie drzewa ze zidentyfikowanymi gniazdami pozostawiać w nienaruszonym stanie (zgodnie z pzo). Dostosowanie terminów wykonania zabiegów gospodarczych do wymogów ochronnych gatunku – w przypadku obecności gatunku (zgodnie z pzo). W miejscach obserwowanego występowania wykonywać zabiegi gospodarcze w terminie od 1 sierpnia do 31 grudnia (zgodnie z pzo).</p> <p>Bielik zwyczajny <i>Haliaeetus albicilla</i> A075 (strefy ochrony - Decyzja SR.V.6631/s/5/KM/05 z dnia 25.04.2005 r. oraz Decyzja SR.V.6631/s/7/km/05 z dnia 25.04.2005 r.): W strefie okresowej zaplanowane zabiegi wykonywać poza okresem 1.01-31.07.</p> <p>Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> A234: W trakcie realizacji planowanych trzebieży późnych (wydz. leśn. 81f – obręb Polana) oraz rębni złożonych (wydz. leśn. 81i, 112d – obręb Polana) pozostawiać na powierzchni wydzielań leśnych 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 (zgodnie z pzo).</p> <p>Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i> A217, włośchatka <i>Aegolius funereus</i> A223: Zachowanie fragmentów starodrzewu na powierzchniach zrębowych (zgodnie z pzo). W miejscach obserwowanego występowania sóweczki lub włośchatki 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>
Stanowiska chronionych gatunków roślin	Pogorszenie warunków siedliskowych gatunku lub zniszczenie stanowiska	<p>Bagno zwyczajne: 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.: 488k, l, 489c, 491c, i, 446b, 499b, 502a, 127d, 214d, 324h, 435i, 436f, 225d, 226c, d, 270g, 274a, 276b, 61f – obręb Ruszów; 192a, c, j, 53a, 54b, 454a, 458f, 459b, 461a, 510f, 513b, 514a, 516d, 567f, g, 286b, 288b, 348i, 349c, 350b, 351b, 352g, 353b, f, 403h, 411a, c, 19g, 43n, 44g – obręb polana).</p> <p>Długosz królewski (gatunek, którego nie dotyczy odstępstwo od zakazów umyślnego niszczenia i uszkodzenia oraz niszczenia ich siedlisk w trakcie wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów!): W czasie realizacji zaplanowanej trzebieży późnej w wydz. leśn. 67c (obrab Polana) konieczna jest ochrona stanowiska długosza w sposób gwarantujący utrzymanie niezmiennych warunków siedliskowych tego gatunku. W czasie realizacji zaplanowanej rębni złożonej w wydz. leśn. 576b (obrab Polana) konieczna jest ochrona stanowiska długosza w sposób gwarantujący utrzymanie niezmiennych warunków siedliskowych tego gatunku.</p> <p>Pióropusznik strusi: W przypadku pióropusznika zaleca się ochronę jego stanowisk w miarę technicznych możliwości (dotyczy wydz. leśn.: 67c obrab Polana).</p> <p>Wrzosiec bagienny (gatunek, którego nie dotyczy odstępstwo od zakazów umyślnego niszczenia i uszkodzenia oraz niszczenia ich siedlisk w trakcie wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów!): W czasie realizacji zaplanowanej trzebieży późnej w wydz. leśn. 71f (obrab Polana) oraz 615b (obrab Ruszów) konieczna jest ochrona stanowiska długosza w sposób gwarantujący utrzymanie niezmiennych warunków siedliskowych tego gatunku.</p> <p>Podrzeń żebrowiec: W czasie realizacji zaplanowanej trzebieży późnej w wydz. leśn. 283i, 577a (obrab Polana), 486h (obrab Ruszów), a także czyszczień późnych w wydz. leśn. 486g (obrab Ruszów) oraz odnowień w wydz. leśn. 237c (obrab Polana) zaleca się ochronę</p>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie pul i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>stanowisk gatunku w miarę technicznych możliwości.</p> <p>Pomocnik baldaszkowy:</p> <p>W czasie realizacji zaplanowanych czyszczeń wczesnych w wydz. leśn. 536c (obręb Ruszów) zaleca się ochronę stanowisk gatunku w miarę technicznych możliwości.</p>
<p>Siedliska chronionych gatunków zwierząt</p>	<p>Pogorszenie warunków siedliskowych gatunku w miejscach bytowania</p>	<p>Ropucha szara, żaba moczarowa, żaba trawna, jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, traszka górska, padalec zwyczajny, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata, jeż wschodni, jeż zachodni, gronostaj, bóbr europejski (dotyczy wszystkich gruntów w zarządzie nadleśnictwa, dla których planowane są zabiegi gospodarcze):</p> <p>Ochrona w miarę technicznych możliwości widocznych osobników płazów i gadów w czasie wykonywanych czynności związanych z realizacją wskazania gospodarczego.</p> <p>Zachowanie wokół zbiorników (również stawów bobrowych) i wzdłuż cieków oraz większych rowów z wodą płynącą lub stojącą buforu, w obrębie którego nie będą wykonywane żadne czynności związane z realizacją planowego wskazania gospodarczego.</p> <p>W trakcie realizacji zabiegów rębnych na powierzchni leśnej pozostawiać fragmenty dobrze zachowanego starodrzewia. Z kolei w obrębie drzewostanów, które sąsiadują bezpośrednio z drogami leśnymi, lukami, zbiornikami lub innymi powierzchniami nieleśnymi pozostawiać wykształcony na ich krawędziach pas drzew i krzewów o charakterze ekotonu w nienaruszonym stanie.</p> <p>Borowiaczek, borowiec wielki, gacek brunatny, mopek, karlik większy, nocek duży, nocek Natterera, nocek Brandta, nocek rudy, nocek wąsatek:</p> <p>Pozostawianie na powierzchniach leśnych wydzielen: 81f, i, 112d (obręb Polana) starych drzew dziuplastych oraz stojących drzew martwych lub obumierających z odstającą korą z wyjątkiem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu ludzi lub mienia oraz przypadków zagrożenia trwałości lasu.</p> <p>Jelonek rogacz, pachnica dębowa:</p> <p>W czasie realizacji zabiegu pozostawiać na powierzchni wydz. leśn.: 485j (obręb Ruszów) dęby, które mogą stanowić siedlisko gatunków.</p> <p>Nie usuwać z powierzchni leśnej pojedynczych drzew liściastych, w których mogą występować dziuple stanowiące siedlisko pachnicy (wydz. leśn.: 485j obręb Ruszów).</p> <p>Remiz, zimorodek, gągoł, nurogęś(na powierzchniach leśnych ze zbiornikami wodnymi, rowami lub ciekami, gdzie planowane są trzebieże późne i rębnie):</p> <p>Zachowanie wokół zbiorników i wzdłuż cieków oraz większych rowów z wodą płynącą lub stojącą buforu, w obrębie którego nie będą wykonywane żadne czynności związane z realizacją planowego wskazania gospodarczego;</p> <p>Pozostawianie drzew dziuplastych na powierzchniach leśnych.</p> <p>Dzięcioł zielony, dzięcioł czarny, dzięcioł duży, dzięcioł średni, dzięciołek, dzięcioł trójpalczasty, myszołów, jastrząb, puszczyk, krogulec, uszatka, kobuz, trzmiełojad, muchołówka białoszyja, muchołówka mała, muchołówka szara, muchołówka żałobna, pełzacz leśny, pełzacz ogrodowy, kwiczoł, szpak, śpiewak, drożdżik, makolągwa, sierpówka, siniak, turkawka, słowik rdzawy, szczygieł, bogatka, czarnogłówka, modraszka, sosnowka, czubatka, sikora uboga, gajówka, grubodziób, grzywacz, kos, kowalik, krętogłów, kruk, kukułka, paszkoł, pierwiosnek, raniuszek, rudzik, słonka, sójka, strumieniówka, strzyżek, świstunka leśna, wilga, wójcik, zaganiacz, zięba, zniczek, dzwonec, czyż, gil, krzyżodziób, mysikrólik (na powierzchniach leśnych z drzewostanami, w których planowane są pielęgnacje młodszych drzewostanów i trzebieże późne):</p> <p>Na powierzchni leśnej z zabiegiem pozostawiać drzewa dziuplaste.</p> <p>Przed wykonaniem planowanego zabiegu dokonać kontroli powierzchni pod kątem występowania dużych gniazd w koronach drzew, po czym w sytuacji ich potwierdzenia chronić je przed zniszczeniem w czasie realizowanych prac leśnych.</p> <p>Przeszkolenie osób nadzorujących prace leśne, kontrola powierzchni pod kątem występowania gniazd w koronach drzew przez posiadających stosowną wiedzę pracowników przed wykonaniem zabiegu.</p> <p>Odpowiednie przeszkolenie pracowników wykonujących prace leśne na powierzchni drzewostanu oraz osób nadzorujących te prace tak, aby w sytuacji zaobserwowania zasiedlonego gniazda w warstwie podszytu lub w gałęziach drzew nie wykonywali czynności związanych z zabiegiem w bezpośrednim otoczeniu takiego miejsca.</p>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie pul i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>Makolągwa, myszółw, jastrząb, krogulec, kruk, puszczyk, trzmielojad, kobuz, uszatka, sierpówka, grzywacz, turkawka, siniak, bogatka, czarnogłówka, czubotka, sosnówka, modraszka, sikora uboga, drożdżik, szpak, śpiewak, kwiczoł, paszkoł, kos, dzięcioł czarny, dzięcioł duży, dzięcioł zielony, dzięciołek, dzięcioł średni, dzięcioł trójpalczasty, krętogłów, krętogłów, kukułka, muchołówka żałobna, muchołówka białoszyja, muchołówka mała, muchołówka szara, pelzacz leśny, pelzacz ogrodowy, grubodziób, krzyżodziób, pierwiosnek, raniuszek, rudzik, słonka, sójka, świstunka leśna, czyż, gil, słowik rdzawy, szczygieł, gajówka, kowalik, kukułka, strumieniówka, strzyżyk, wilga, wójcik, zaganiacz, zięba, zniczek, dzwonec, mysikrólik (na powierzchniach leśnych z drzewostanami, w których planowane są rębnie złożone IIAU, IIIA, IIIAU, IIIBU oraz rębnie zupełne):</p> <p>Na powierzchni leśnej z zabiegiem pozostawiać drzewa dziuplaste.</p> <p>Na wszystkich powierzchniach leśnych z zabiegiem zabezpieczyć fragmenty starodrzewia do ich naturalnego rozpadu.</p> <p>Makolągwa, myszółw, jastrząb, krogulec, kruk, puszczyk, trzmielojad, kobuz, uszatka, sierpówka, grzywacz, turkawka, siniak, bogatka, czarnogłówka, czubotka, sosnówka, modraszka, sikora uboga, drożdżik, szpak, śpiewak, kwiczoł, paszkoł, kos, dzięcioł czarny, dzięcioł duży, dzięcioł zielony, dzięciołek, dzięcioł średni, dzięcioł trójpalczasty, krętogłów, krętogłów, kukułka, muchołówka żałobna, muchołówka białoszyja, muchołówka mała, muchołówka szara, pelzacz leśny, pelzacz ogrodowy, grubodziób, krzyżodziób, pierwiosnek, raniuszek, rudzik, słonka, sójka, świstunka leśna, czyż, gil, słowik rdzawy, szczygieł, gajówka, kowalik, kukułka, strumieniówka, strzyżyk, wilga, wójcik, zaganiacz, zięba, zniczek, dzwonec, mysikrólik (na powierzchniach leśnych z drzewostanami, w których planowane są rębnie złożone IIA, IIIB, IVD):</p> <p>Na powierzchni leśnej z zabiegiem pozostawiać drzewa dziuplaste.</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 urzędniowe 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

Podstawowymi problemami, jakie utrudniały prace w trakcie tworzenia *Prognozy* były:

- Utrudnione ustalenie dokładnego położenia zinwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych w obszarach mających znaczenie dla Wspólnoty, dla których nie zostały jeszcze sporządzone plany zadań ochronnych. Wpływały na to liczne błędy w warstwach wektorowych pochodzących z różnych inwentaryzacji, wynikające z niedokładnej wektoryzacji wyników prac terenowych;
- Brak informacji na temat stanowisk większości gatunków zwierząt, których występowanie stwierdzono w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.

VIII.8. WNIOSKI KOŃCOWE

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, grzybów 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 wnioskować, co następuje:

- projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Ruzsów nie przewiduje realizacji zadań zaliczanych do szczególnie uciążliwych dla środowiska i przedmiotów ochrony obszarów chronionych;
- nie przewiduje się, aby mogło nastąpić znacząco negatywne oddziaływanie zapisów projektu pul dla Nadleśnictwa Ruzsów na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000;

- projekt pul uwzględnił wszystkie zadania ochronne zapisane w planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000: OSO Bory Dolnośląskie PLB020005 określone dla działań w ramach gospodarki leśnej;
- zapisy projektu pul przy uwzględnieniu celów ochrony obszarów Natura 2000 i opisanych działań minimalizujących w nadchodzącym dziesięcioleciu staną się narzędziem do skutecznej ochrony zasobów siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków oraz do sukcesywnej poprawy ich stanu zachowania; 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.

VIII.9. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

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) wraz z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów na podstawie wyliczeń określono kategorię zagrożenia pożarowego dla Nadleśnictwa Ruzów zaliczając je do **I kategorii zagrożenia pożarowego**. Decydujący wpływ na taką klasyfikację zagrożenia miała liczba pożarów w minionym okresie gospodarczym i udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach borowych.

Nadleśnictwo Ruzów, 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. W nadleśnictwie funkcjonuje sprawny system monitorowania pożarów oparty na stałych punktach obserwacji naziemnej w postaci dostrzegalni ppoż. zlokalizowanych w leśnictwach Toporów i Poświętne. System monitorowania wspierają dostrzegalnie zlokalizowane w sąsiednich nadleśnictwach oraz naziemne patrole przeciwpożarowe. Na wyposażeniu nadleśnictwa znajduje się samochód patrolowo-gaśniczy oraz baza sprzętu gaśniczego zlokalizowana w siedzibie nadleśnictwa. Nadleśnictwo posiada dobrze zorganizowaną łączność bezprzewodową w celu szybkiego reagowania w przypadku wystąpienia pożaru. Dostępność terenów leśnych w przypadku wystąpienia pożaru jest dobra, a ilość dróg jest wystarczająca pod względem gęstości, jakości technicznej dróg i ich stanu i jest sukcesywnie dostosowywana do istniejących w tym

względnie wymagań. 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 edukacji leśnej na gruntach nadleśnictwa wytyczone zostały dwie ścieżki ekologiczne:

- **Ścieżka edukacyjna „Szlakiem Głuszca”** położona jest w bezpośredniej bliskości siedziby Nadleśnictwa Ruszów, co ułatwia zainteresowanym osobom zapoznanie się z podstawowymi informacjami na temat tego ptaka. Podstawowym środkiem przekazu informacji są tablice ustawione w bezpośredniej bliskości zwiedzających, zorganizowane grupy oprowadza pracownik nadleśnictwa.
- **Ścieżka edukacyjna „Kamienna Góra”** zlokalizowana jest w miejscowości Parowa niedaleko starej leśniczówki. Ścieżka znajduje się na terenie leśnictwa Cisy w oddziale 611 przy drodze wojewódzkiej nr 350 i trasie rowerowej Parowa - Jagodzin. Trasa ścieżki została wytyczona w najciekawszych miejscach kamiennego wzgórza, na którym kiedyś wydobywano kwarcyty i inne skały. Główny szlak niebieski ma długość 1400 metrów i 9 tablic tematycznych, dodatkowy czerwony o długości 300 metrów biegnie po terenie starego nieczynnego kamieniołomu. Ścieżka przeznaczona jest do zwiedzania indywidualnego lub grupowego z pracownikiem służby leśnej. Na wyznaczonej ścieżce można rozpoznać szesnaście gatunków drzew lasotwórczych oraz dużą ilość krzewów i krzewinek. Występuje tutaj kilka rzadkich i zapomnianych grzybów jadalnych a także drzewa o ciekawych formach i kształtach. Jednym z tematów ścieżki jest budowa geologiczna wzniesienia i rozpoznawanie skał występujących na Dolnym Śląsku. Widoczne są tutaj naturalne procesy rozpadu skał, wietrzenia biologicznego i sukcesji ekologicznej. Dzieci

i młodzież szkolna może zapoznać się z różnymi etapami powstawania drzewostanu, gatunkami leśnymi lub przeprowadzić lekcje przyrody w terenie.

W ramach aktywnie prowadzonej edukacji leśnej nadleśnictwo współpracuje z dwoma szkołami tj. Szkołą Podstawową w Parowej i Gimnazjum im. Orłąt Lwowskich w Ruzowie. Prowadzona współpraca z Szkołą Podstawową w Parowej przybiera różne formy. Najważniejszą jest prowadzona od roku 2005 akcja porządkowania terenów leśnych leśnictwa Cisy, gdzie sprzątanie lasu odbywa się dwa razy w roku. Pracownicy nadleśnictwa uczestniczą w uroczystościach organizowanych przez Szkołę Podstawową w Parowej, a także przeprowadzają zielone lekcje przyrody w szkole lub na terenie leśnictwa (np.: udział uczniów przy poszukiwaniu szkodliwych owadów, dokarmianie ptaków, wystawa eksponatów nadleśnictwa). Wspólny udział w zielonych akcjach odbywają się również na ogólnopolskim poziomie, m.in. w akcjach:

- Pomóżmy kasztanowcom (2006 r.),
- Rośniemy jak dęby (2008 r.),
- Czysty las (2011/2012 r.),
- Dzień wiosny na terenie ścieżki przyrodniczej (2012 r.),
- Zbieranie żołądzi (2007 r.),
- Dzień Ziemi (2005-2012 r.).

W roku 2012 pracownicy nadleśnictwa przy współpracy uczniów z gimnazjum z Ruzowa realizowali projekt „Czysty Las” w ramach Ogólnopolskiego Konkursu. W ramach podjętej akcji prowadzono: sprzątanie lasu, sadzenie lasu, Ekologiczny Turniej Klasowy, konkursy oraz prelekcje w Sali edukacyjnej Nadleśnictwa. Prowadzona edukacja i promocja nadleśnictwa opiera się również na organizacji wystaw edukacyjnych. W ramach „Biesiady Łowiecko-Rybackiej” w miejscowości Parowa odbywa się coroczna wystawa trofeów myśliwskich oraz eksponatów zwierząt i ptaków, tablic edukacyjnych, gablot, płyt CD z odgłosami ptaków i zwierząt. W roku 2013 głównym tematem wystawy była czynna ochrona głuszca i zagrożenia od drapieżników dla tego gatunku.

Tabela 62. Wykaz ścieżek i obiektów edukacyjnych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruzów

Lp.	Nazwa	Lokalizacja (obręb leśny, leśnictwo, oddział)	Opis
1	Kamienna Góra	Leśnictwo Cisy 611	Ścieżka przyrodniczo-leśna, 9 tablic, 1700 m
2	Szlakiem Głuszca	Leśnictwo Okrąglica 139A s	Ścieżka edukacyjna

Lp.	Nazwa	Lokalizacja (obręb leśny, leśnictwo, oddział)	Opis
3	Zwiększanie możliwości retencyjnych w ekosystemach leśnych	Leśnictwo Okrąglica 139A s	Ścieżka edukacyjna
4	Ścieżka edukacyjna	Leśnictwo Okrąglica 139A t	Ścieżka edukacyjna
5	Sala edukacyjna	Siedziba nadleśnictwa	Sala edukacyjna na około 60 miejsc z zapleczem multimedialnym



Fotografia. 3. Siedziba Nadleśnictwa Ruszów (fot. W. Dempniak)

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.

Tabela 63. Zestawienie najważniejszych istniejących elementów infrastruktury turystycznej na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ruszów

Lp.	Obręb leśny	Leśnictwo	Oddz. pododdz.	Typ obiektu	Opis
1	Ruszów	Cisy	592 o	Miejsce postoju pojazdów	zadaszenie ze stolami i ławami na 10 miejsc, 2 kosze na śmieci, miejsce na ognisko, tablica informacyjna
2	Ruszów	Cisy	596 c	Miejsce postoju pojazdów	kosze na śmieci, tablice informacyjne
3	Ruszów	Poświętne	379 a	Miejsce postoju pojazdów	kosze na śmieci, tablice informacyjne
4	Ruszów	Poświętne	433 i	Miejsce postoju pojazdów	kosze na śmieci, tablice informacyjne
5	Ruszów	Ziębina	222 g	Miejsce postoju pojazdów	wiąta wyposażona w 4 stoły na około 40 osób, 8 ław, WC, miejsce na ognisko, kosze na śmieci, tablica informacyjna
6	Polana	Dębówek	82 c	Miejsce postoju pojazdów	kosze na śmieci, tablica informacyjna
7	Polana	Dzików	505 c	Miejsce wypoczynku z miejscem postoju pojazdów	wiąta wyposażona w 8 stołów, 16 ław na około 160 osób, doprowadzony prąd, WC, miejsce na ognisko, kosze na śmieci, tablica informacyjna
8	Polana	Dzików	504 c	Miejsce postoju pojazdów	b.d.
9	Polana	Dzików	561 f	Miejsce postoju pojazdów	b.d.
10	Polana	Głuszec	232 g	Miejsce postoju pojazdów	b.d.
11	Polana	Głuszec	396 d	Miejsce postoju pojazdów	b.d.
12	Polana	Głuszec	338 b	Miejsce postoju pojazdów	b.d.
13	Polana	Głuszec	235 c	Miejsce odpoczynku	Wiąta wyposażona w 3 ławostoly, miejsce na ognisko, kosze na śmieci, tablica informacyjna
14	Polana	Głuszec	281 g	Leśniczówka łowiecka	4 pokoje, 11 miejsc noclegowych (I kategoria)
15	Polana	Okraglica	5 b	Miejsce biwakowe	Miejsce na ognisko, kosze na śmieci, tablica informacyjna
16	Polana	Okraglica	38 f	Miejsce postoju pojazdów	b.d.
17	Polana	Okraglica	139A w	Boisko sportowe udostępnione KS „Viktoria”	częściowo zadaszona trybuna, na około 260 miejsc siedzących
18	Polana	Okraglica	140 p	Miejsce biwakowe i postoju pojazdów	b.d.
19	Polana	Toporów	307 b	Miejsce odpoczynku	wiąta wyposażona w 1 ławostół na około 10 osób, miejsce na ognisko, kosze na śmieci, tablica informacyjna



Fotografia. 4. Ścieżka edukacyjna w leśnictwie Okrąglica (fot. W. Dempniak)

IX. LITERATURA

- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017. Uchwała nr 329/XLIII/10 Rady Miejskiej Węglińca z dnia 4 listopada 2010 r.
- 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.
- Berdowski W., Kozioł E., Macicka-Pawlik T. 1998. Inwentaryzacja stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów na terenie gminy Osiecznica. „Fulica” – Jankowski Wojciech. Wrocław. Maszynopis.
- Berdowski W., Narkiewicz Cz. 1996. Inwentaryzacja stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów na terenie gminy Węglińiec. „Fulica” – Jankowski Wojciech. Wrocław. Maszynopis.
- 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
- Jankowski W. (red.). 1996a. Inwentaryzacja przyrodnicza województwa jeleniogórskiego. Gmina Pieńsk. „Fulica” – Jankowski Wojciech. Wrocław. Maszynopis.
- Jankowski W. (red.). 1996b. Inwentaryzacja przyrodnicza województwa jeleniogórskiego. Gmina Węglińiec. „Fulica” – Jankowski Wojciech. Wrocław. Maszynopis.
- Jankowski W. (red.). 1998. Inwentaryzacja przyrodnicza województwa jeleniogórskiego. Gmina Osiecznica. „Fulica” – Jankowski Wojciech. Wrocław. Maszynopis.
- Kaźmierczakowa R., Zarzycki K. (Red.). 2001. Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. 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.
- Kujawa-Pawlarczyk J., Pawlarczyk P. 2003. Ochrona rzadkich i zagrożonych roślin w lasach. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin.
- 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. 2008a. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN. Warszawa.
- Matuszkiewicz W. 2008. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- Migoń P. 2005 Regiony fizyczno-geograficzne [w:] J. Fabiszewski (red.) Przyroda Dolnego Śląska. PAN - Oddz. we Wrocławiu, Wrocław.
- Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu, aktualizacja 2012-04-18.
- Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I-III. GIOŚ, Warszawa.
- Operat siedliskowy dla Nadleśnictwa Ruszów wg stanu na 1 stycznia 2013 r. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu.
- 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.
- Pohibielko K., Polanica G. 1996a. Inwentaryzacja zasobów środowiska fizycznego, obiektów i walorów przyrodniczo-krajobrazowych miasta i gminy Węgliń. Zespół Pracowni Autorskich: Pracownia Architektury Krajobrazu Katarzyna Pohibielko, Pracownia Dokumentacji i Projektowania Zieleni „Park” Grażyna Polanica. Bolesławiec - Jelenia Góra. Maszynopis.
- Pohibielko K., Polanica G. 1996b. Inwentaryzacja zasobów środowiska fizycznego, obiektów i walorów przyrodniczo-krajobrazowych miasta i gminy Pieńsk. Zespół Pracowni Autorskich: Pracownia Architektury Krajobrazu Katarzyna Pohibielko, Pracownia Dokumentacji i Projektowania Zieleni „Park” Grażyna Polanica. Bolesławiec - Jelenia Góra. Maszynopis.

- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Bolesławieckiego na lata 2005 – 2012 wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Bolesławieckiego na lata 2005 – 2012. Uchwała nr XXV/85/2005 Rady Powiatu Bolesławieckiego z dnia 28 kwietnia 2005 r.
- Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Osiecznica na lata 2005-2012. Uchwała Nr XXXVII/198/2005 Rady Gminy Osiecznica z dnia 16 grudnia 2005 r.
- Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami Gminy Pieńsk. Uchwała nr XXVI/175/2005 Rady Miejskiej w Pieńsku z dnia z dnia 17 stycznia 2005 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 siedlisk leśnych”. Warszawa, 2003.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Węglińiec. Uchwała nr 64/XI/03 Rady Miejskiej w Węglińcu z dnia 10.07.2003 r.
- 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.

Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Osiecznica. Uchwała nr XXI/119/2012 Rady Gminy Osiecznica z dnia 24.04.2012 r.

Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pieńsk, Uchwała nr VIII/55/07 Rady Miejskiej w Pieńsku z dnia 12.09.2007 r.