

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KATOWICACH**

PLAN URZĄDZENIA LASU

DLA NADLEŚNICTWA RUDY RACIBORSKIE

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

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY



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

Aktualizację opracowała:

.....
mgr inż. Urszula Franczak



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

Sprawdził:

Starszy Inspektor Nadzoru

.....
mgr inż. Bogusław Kowalczyk

Akceptuje:

Dyrektor Oddziału

.....
mgr inż. Janusz Bańkowski

BRZEG 2026

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie na okres od 01.01.2026 do 31.12.2035 opracowano na podstawie umowy RR.271.70.2023 z dnia 21 grudnia 2023 r. zawartej pomiędzy Skarbem Państwa – Państwowym Gospodarstwem Leśnym Lasy Państwowe Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Katowicach z siedzibą przy ul. Św. Huberta 43/45 w Katowicach, a Przedsiębiorstwem Państwowym Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Sękocinie Starym Oddział w Brzegu z siedzibą w Brzegu, ul. Piastowska 9.

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP	11
II. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ	13
III. ZAKRES I CELE PROGRAMU.....	19
III.1. Podstawa prawna programu.....	19
III.2. Cele programu i jego zakres	23
III.3. Materiały źródłowe	24
IV. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA	26
IV.1. Położenie.....	26
IV.1.1. Usytuowanie w strukturach Lasów Państwowych.....	26
IV.1.2. Położenie według podziału administracyjnego kraju.....	28
IV.1.3. Położenie w przestrzeni przyrodniczo-leśnej kraju.....	29
IV.2. Klimat	37
IV.3. Geologia i geomorfologia	40
IV.4. Warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne	42
IV.5. Korytarze ekologiczne	46
V. FORMY OCHRONY PRZYRODY	49
V.1. Rezerваты przyrody	52
V.1.1. Istniejące rezerваты przyrody	53
V.2. Parki krajobrazowe.....	81
V.2.1. Istniejące parki krajobrazowe	82
V.3. Obszary chronionego krajobrazu	88
V.3.1. Istniejące obszary chronionego krajobrazu	90
V.4. Obszary Natura 2000.....	97
V.4.1. Specjalne obszary ochrony siedlisk.....	99
V.4.1.1. Rozumicki Las PLH160018	99
V.4.1.2. Stawy Łęczczok PLH240010	102
V.4.1.3. Graniczny Meander Odry PLH240013	122
V.4.1.4. Las koło Tworkowa PLH240040.....	125
V.4.2. Obszary specjalnej ochrony ptaków	134
V.4.2.1. Stawy Wielikąt i Las Tworkowski PLB240003.....	134
V.5. Pomniki przyrody	137
V.5.1. Istniejące pomniki przyrody	137
V.6. Użytki ekologiczne.....	147
V.6.1. Istniejące użytki ekologiczne.....	148
V.7. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	154
V.7.1. Istniejące zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	154
VI. OCHRONA GATUNKOWA.....	157
VI.1. Chronione i/lub zagrożone gatunki roślin	157
VI.1.1. Przegląd cennych gatunków roślin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.....	160
VI.1.1.1. Zagrożenia i zalecenia ochronne dla najcenniejszych gatunków roślin	164
VI.2. Chronione i/lub zagrożone gatunki grzybów	166
VI.2.1. Przegląd cennych gatunków grzybów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	166

VI.2.1.1.	Zagrożenia i zalecenia ochronne dla najcenniejszych gatunków grzybów wielkoowocnikowych	167
VI.3.	Chronione i/lub zagrożone gatunki zwierząt	168
VI.3.1.	Ssaki.....	170
VI.3.1.1.	Zagrożenia i zalecenia ochronne dla najcenniejszych gatunków ssaków związanych z siedliskami leśnymi.....	171
VI.3.2.	Ptaki.....	176
VI.3.2.1.	Zagrożenia i zalecenia ochronne dla najcenniejszych gatunków ptaków związanych z siedliskami leśnymi.....	179
VI.3.3.	Ryby i smoczkouste	183
VI.3.4.	Płazy i gady.....	183
VI.3.4.1.	Zagrożenia i zalecenia ochronne dla najcenniejszych gatunków płazów i gadów związanych z siedliskami leśnymi.....	184
VI.3.5.	Bezkęgowce	186
VI.3.5.1.	Zagrożenia i zalecenia ochronne dla najcenniejszych gatunków bezkręgowców związanych z siedliskami leśnymi.....	187
VI.4.	Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków	191
VI.5.	Państwowy monitoring gatunków zwierząt.....	193
VII.	SIEDLISKA PRZYRODNICZE	202
VII.1.	Charakterystyka siedlisk leśnych.....	204
VII.2.	Charakterystyka siedlisk nieleśnych.....	211
VII.3.	Państwowy monitoring siedlisk przyrodniczych	215
VIII.	WALORY PRZYRODNICZO–KULTUROWE	223
VIII.1.	Obszary o szczególnych walorach przyrodniczych.....	223
VIII.2.	Ważniejsze obiekty i miejsca o wartości historycznej i kulturowej	229
VIII.1.	Walory krajobrazowe	243
VIII.2.	Roślinność potencjalna	246
VIII.3.	Ekosystemy wodno-mokradłowe.....	247
VIII.1.	Zasoby martwego drewna.....	249
VIII.2.	Zadrzewienia i zakrzaczenia na terenach zarządzanych przez nadleśnictwo	250
VIII.3.	Charakterystyka drzewostanów.....	251
VIII.3.1.	Siedliskowe typy lasu	251
VIII.3.2.	Bogactwo gatunkowe.....	251
VIII.3.3.	Struktura pionowa drzewostanów.....	253
VIII.3.4.	Pochodzenie drzewostanów	254
VIII.3.5.	Zgodność składu gatunkowego z siedliskiem.....	254
IX.	ZAGROŻENIA.....	257
IX.1.	Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego.....	257
IX.2.	Strefy zagrożenia przemysłowego	260
IX.3.	Stan i kształtowanie się stosunków wodnych	260
IX.3.1.	Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych.....	260
IX.3.2.	Stan gospodarki wodno-ściekowej na terenie gmin	270
IX.4.	Gospodarka odpadami na terenie gmin	271
IX.5.	Poziom zanieczyszczeń gleb	272

IX.6.	Planowane przedsięwzięcia zabezpieczające lasy przed negatywnym oddziaływaniem przyszłych inwestycji	273
IX.7.	Przekształcenia i zagrożenia środowiska leśnego	277
IX.7.1.	Formy degeneracji ekosystemów leśnych	277
IX.7.1.1.	Borowacenie.....	277
IX.7.1.2.	Neofityzacja.....	278
IX.7.1.3.	Synantropizacja	279
IX.7.1.4.	Monotypizacja	279
IX.7.1.5.	Juwenalizacja.....	280
IX.7.2.	Zagrożenia biotyczne	281
IX.7.2.1.	Choroby grzybowe	282
IX.7.2.2.	Szkodniki owadzie	282
IX.7.2.3.	Szkody powodowane przez zwierzynę płową	282
IX.7.3.	Zagrożenia abiotyczne.....	282
IX.7.4.	Požary.....	283
IX.7.5.	Czynniki klimatyczne	284
IX.7.5.1.	Wiatr.....	284
IX.7.5.2.	Wyładowania atmosferyczne.....	285
IX.7.5.3.	Opady i osady atmosferyczne	285
IX.7.5.4.	Zakłócenia stosunków wodnych	286
IX.7.6.	Czynniki antropogeniczne	287
X.	PLAN DZIAŁAŃ – ZESTAWIENIE PRAC OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY PRZYRODY	288
X.1.	Ochrona wód i kształtowanie stosunków wodnych.....	288
X.2.	Ochrona i kształtowanie stref ekotonowych, buforowych i krajobrazowych.....	291
X.3.	Ochrona i kształtowanie granicy rolno-leśnej.....	294
X.4.	Ochrona różnorodności biologicznej	295
X.4.1.	Działania mające na celu poprawę stanu zbiorowisk leśnych	295
X.4.2.	Ochrona fauny kręgowców – zalecenia	298
X.4.3.	Ochrona fauny bezkręgowców – zalecenia.....	301
X.4.4.	Ochrona cennych roślin naczyniowych – zalecenia	302
X.4.5.	Ochrona cennych gatunków grzybów i porostów – zalecenia.....	304
X.4.6.	Ochrona siedlisk hydrogenicznych – zalecenia	306
X.4.7.	Ochrona siedlisk przyrodniczych – zalecenia	307
X.4.8.	Ograniczanie obecności gatunków obcych, w tym inwazyjnych	308
X.4.9.	Ochrona gleb – zalecenia	310
X.5.	Zasady ochrony zabytków, stanowisk archeologicznych i miejsc o znaczeniu historyczno-kulturowym	311
X.6.	Wytyczne w sprawie poprawy stanu środowiska przyrodniczego w trakcie wykonywania prac leśnych	312
XI.	ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL	314
XI.1.	Przewidywane rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań projektu pul na środowisko.....	314
XI.2.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w projekcie pul.....	319
XI.3.	Trudności napotkane podczas sporządzania prognozy.....	321

XI.4. Wnioski końcowe	321
XII. LITERATURA.....	322
XIII. KRONIKA.....	332
XIV. ZAŁĄCZNIKI.....	341

SPIS TABEL

Tab. 1. Szczegółowy podział Nadleśnictwa Rudy Raciborskie na leśnictwa.....	27
Tab. 2. Średnie miesięczne temperatury [°C] w dziesięcioleciach dla stacji Racibórz	38
Tab. 3. Średnie miesięczne opady [mm] w dziesięcioleciach dla stacji Racibórz	38
Tab. 4. Zestawienie powierzchniowych form ochrony przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie.....	51
Tab. 5. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w rezerwach przyrody	52
Tab. 6. Zestawienie powierzchni rezerwatu przyrody „Rozumice” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie.....	53
Tab. 7. Identyfikacja zagrożeń oraz opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów na terenie rezerwatu przyrody „Rozumice” wg Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 16 grudnia 2019 r.	56
Tab. 8. Zestawienie powierzchni rezerwatu przyrody „Góra Gipsowa” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie.....	57
Tab. 9. Identyfikacja zagrożeń oraz opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów na terenie rezerwatu przyrody „Góra Gipsowa” wg Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 16 grudnia 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2019 r. poz. 4020)..	62
Tab. 10. Zestawienie powierzchni rezerwatu przyrody „Łęczczok” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy	68
Tab. 11. Identyfikacja zagrożeń oraz opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów na terenie rezerwatu przyrody „Łęczczok” wg Zarządzenia Nr 7/2025 RDOŚ w Katowicach z dnia 13 maja 2025 r.....	72
Tab. 12. Zestawienie powierzchni rezerwatu przyrody „Nowy Dwór” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy	77
Tab. 13. Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie.....	78
Tab. 14. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie położonych w zasięgu granic Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich	83
Tab. 15. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie położonych w zasięgu granic obszaru chronionego krajobrazu „Wronin-Maciowakrze”	90
Tab. 16. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie leżących w całości w zasięgu granic obszaru Natura 2000 Rozumicki Las PLH160018 (granica obszaru wg Rozp. Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 lipca 2022 r.)	100
Tab. 17. Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. stwierdzone na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w zasięgu obszaru Natura 2000 Rozumicki Las PLH160018 (wg SDF z 03.2024).....	100
Tab. 18. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie leżących w całości w zasięgu granic obszaru Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH240010 (granica obszaru wg Rozp. Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 kwietnia 2023 r.).....	103
Tab. 19. Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. stwierdzone na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w zasięgu obszaru Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH240010 (wg SDF z 08.2024)	104

Tab. 20.	Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG stwierdzone na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w zasięgu obszaru Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH240010 (wg SDF z 08.2024)	104
Tab. 21.	Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH240010 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 16 listopada 2021 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2021 r. poz. 7276)	106
Tab. 22.	Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. stwierdzone na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w zasięgu obszaru Natura 2000 Graniczny Meander Odry PLH240013 (wg SDF z 05.2025).....	123
Tab. 23.	Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG stwierdzone na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w zasięgu obszaru Natura 2000 Graniczny Meander Odry PLH240013 (wg SDF z 11.2024).....	123
Tab. 24.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie leżących w całości w zasięgu granic obszaru Natura 2000 Las koło Tworkowa PLH240040 (granica obszaru wg Rozp. Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 25 marca 2022 r.)	126
Tab. 25.	Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. stwierdzone na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w zasięgu obszaru Natura 2000 Las koło Tworkowa PLH240040 (wg SDF z 03.2024)	127
Tab. 26.	Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG stwierdzone na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w zasięgu obszaru Natura 2000 Las koło Tworkowa PLH240040 (wg SDF z 03.2024).....	127
Tab. 27.	Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Las koło Tworkowa PLH240040 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 1 października 2024 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2024 r. poz. 6629).....	128
Tab. 28.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie leżących w całości w zasięgu granic obszaru Natura 2000 Stawy Wielikąt i Las Tworkowski PLB240003 (granica obszaru wg Rozp. Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r.)	135
Tab. 29.	Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG stwierdzone w zasięgu obszaru Natura 2000 Stawy Wielikąt i Las Tworkowski PLB240003 (wg SDF z 03.2025)	135
Tab. 30.	Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie	139
Tab. 31.	Wykaz pomników przyrody zlokalizowanych poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie	144
Tab. 32.	Wykaz istniejących użytków ekologicznych poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie (wg Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody, rejestru form ochrony przyrody RDOŚ w Katowicach oraz aktów prawnych powołujących obiekty)	153
Tab. 33.	Zestawienie powierzchni zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Złotnika” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie.....	155
Tab. 34.	Zestawienie wyników monitoringu gatunków zwierząt prowadzonego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie.....	195
Tab. 35.	Wyniki Monitoringu Ptaków Polski w 2020 i 2024 r. na powierzchniach monitoringowych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie.....	198
Tab. 36.	Wykaz typów siedlisk przyrodniczych odnotowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie.....	202
Tab. 37.	Zestawienie wyników monitoringu siedlisk przyrodniczych prowadzonego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie.....	216

Tab. 38.	Wykaz obiektów historycznych i kulturowych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie.....	231
Tab. 39.	Wykaz zabytkowych parków zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie (poza gruntami w zarządzie LP)	242
Tab. 40.	Obiekty hydrologiczne na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie.....	248
Tab. 41.	Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych	251
Tab. 42.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	251
Tab. 43.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury	253
Tab. 44.	Zestawienie powierzchni [ha] wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych.....	254
Tab. 45.	Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem	256
Tab. 46.	Jednolite części wód powierzchniowych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie	263
Tab. 47.	Jednolite części wód podziemnych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie	267
Tab. 48.	Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji lasu - borowacenie.....	277
Tab. 49.	Wykaz gatunków obcych występujących w drzewostanach Nadleśnictwa Rudy Raciborskie	278
Tab. 50.	Zestawienie uszkodzeń biotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie zarejestrowanych w trakcie prac urządzeniowych	281
Tab. 51.	Zestawienie uszkodzeń abiotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie zarejestrowanych w trakcie prac urządzeniowych	283
Tab. 52.	Średnia roczna liczba pożarów lasu w Nadleśnictwie Rudy Raciborskie.....	283
Tab. 53.	Przewidywane negatywne oddziaływanie zapisów projektu pul i proponowane w prognozie działania minimalizujące ten wpływ	316

SPIS RYCIN

Ryc. 1.	Położenie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie w strukturach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach	26
Ryc. 2.	Nadleśnictwo Rudy Raciborskie na tle jednostek podziału administracyjnego kraju	29
Ryc. 3.	Nadleśnictwo Rudy Raciborskie na tle podziału fizycznogeograficznego Polski na mezoregiony (Richling i in. 2021)	30
Ryc. 4.	Nadleśnictwo Rudy Raciborskie na tle podziału przyrodniczo-leśnego Polski na mezoregiony (Zielony i Kliczkowska 2012)	33
Ryc. 5.	Położenie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie na tle podziału geobotanicznego Polski na podokręgi (Matuszkiewicz 2008).....	35
Ryc. 6.	Meteogram na podstawie danych synoptycznych ze stacji Racibórz z lat 1991-2020.....	37
Ryc. 7.	Obszar Nadleśnictwa Rudy Raciborskie na tle mapy geologicznej Polski bez utworów kenozoiku	41
Ryc. 8.	Obszar Nadleśnictwa Rudy Raciborskie na tle mapy geologicznej Polski 1:500 tys.....	41
Ryc. 10.	Sieć hydrograficzna w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie oraz lokalizacja głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP)	44
Ryc. 11.	Przebieg głównych korytarzy ekologicznych na terenie nadleśnictwa	48
Ryc. 12.	Formy ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie	50
Ryc. 13.	Lokalizacja rezerwatów przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie	52
Ryc. 14.	Lokalizacja rezerwatu przyrody „Rozumice” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa.....	54
Ryc. 15.	Lokalizacja rezerwatu przyrody „Góra Gipsowa” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa.....	58
Ryc. 16.	Lokalizacja rezerwatu przyrody „Łęczczok” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa	67
Ryc. 17.	Lokalizacja rezerwatu przyrody „Nowy Dwór” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa.....	76
Ryc. 18.	Lokalizacja Parku Krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie.....	81
Ryc. 19.	Lokalizacja Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa	86
Ryc. 20.	Lokalizacja obszarów chronionego krajobrazu w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie	89
Ryc. 21.	Lokalizacja obszaru chronionego krajobrazu „Wronin-Maciowakrze” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa	91
Ryc. 22.	Lokalizacja obszaru chronionego krajobrazu „Meandry rzeki Odry” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa	95
Ryc. 23.	Lokalizacja obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie	97
Ryc. 24.	Lokalizacja obszaru Natura 2000 Rozumicki Las PLH160018 na tle podziału powierzchniowego Nadleśnictwa Rudy Raciborskie	99
Ryc. 25.	Lokalizacja obszaru Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH240010 na tle podziału powierzchniowego Nadleśnictwa Rudy Raciborskie	102
Ryc. 26.	Lokalizacja obszaru Natura 2000 Graniczny Meander Odry PLH240013 na tle podziału powierzchniowego Nadleśnictwa Rudy Raciborskie	122
Ryc. 27.	Lokalizacja obszaru Natura 2000 Las koło Tworkowa PLH240040 na tle podziału powierzchniowego Nadleśnictwa Rudy Raciborskie	125

Ryc. 28.	Lokalizacja obszaru Natura 2000 Stawy Wielikąt i Las Tworkowski PLB240003 na tle podziału powierzchniowego Nadleśnictwa Rudy Raciborskie	134
Ryc. 29.	Lokalizacja pomników przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie (kolor zielony – pomniki na gruntach w zarządzie nadleśnictwa; kolor pomarańczowy – pomniki poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa).....	138
Ryc. 30.	Lokalizacja użytków ekologicznych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie	147
Ryc. 31.	Lokalizacja użytku ekologicznego „Starorzecze przy Klasztorze w Rudach” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa	148
Ryc. 32.	Lokalizacja użytku ekologicznego „Łąka trzęślicowa w Małej Nędzy” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa	150
Ryc. 33.	Lokalizacja użytku ekologicznego „Meandry rzeki Rudy” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa.....	151
Ryc. 34.	Lokalizacja zespołu przyrodniczo-krajobrazowego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie	154
Ryc. 35.	Lokalizacja zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Złotnika” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa	155
Ryc. 36.	Zmiany wskaźnika liczebności 110 pospolitych gatunków ptaków w latach 2000–2024 na obszarze całego kraju (lewy wykres), zmiany wskaźnika liczebności 22 pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego w latach 2000–2024 (środkowy wykres) oraz zmiany wskaźnika liczebności 34 pospolitych ptaków leśnych w latach 2000–2024	201
Ryc. 37.	Krajobrazy priorytetowe w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie.....	245
Ryc. 38.	Potencjalna roślinność naturalna obszaru Nadleśnictwa Rudy Raciborskie (Matuszkiewicz i Wolski 2023).....	247
Ryc. 39.	Struktura powierzchni udziału gatunków panujących w składach gatunkowych drzewostanów	252
Ryc. 40.	Struktura powierzchni rzeczywistego udziału gatunków w składach gatunkowych drzewostanów	253
Ryc. 41.	Powierzchniowa struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Rudy Raciborskie	280

I. WSTĘP

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

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

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

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

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

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

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

II. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ

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

3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympeion</i> , <i>Potamion</i>		
6210	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis</i> <i>Festucion pallentis</i>)		
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)		
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)		
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)		
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)		
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)		
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		
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe		
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)		
A030	bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	1037	trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>
A072	trzmiełojad <i>Pernis apivorus</i>	1042	zalomka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>
A073	kania czarna <i>Milvus migrans</i>	1060	czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>
A074	kania ruda <i>Milvus milvus</i>	6177	modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>
A075	bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	6179	modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>
A127	żuraw <i>Grus grus</i>	1084	pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>
A207	siniak <i>Columba oenas</i>	1086	zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i>
A224	lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	1166	traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>
A229	zamorodek <i>Alcedo atthis</i>	1188	kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>
A231	mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	1308	mopek <i>Barbastella barbastellus</i>
A234	dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	1324	nocek duży <i>Myotis myotis</i>
A236	dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1337	bóbr europejski <i>Castor fiber</i>
A238	dzięcioł średni <i>Dendrocoptes medius</i>	1355	wydra <i>Lutra lutra</i>
A246	lerka <i>Lullula arborea</i>	1352	wilk <i>Canis lupus</i>

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

teren nadleśnictwa – obszar zasięgu terytorialnego nadleśnictwa

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

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

siedliska przyrodnicze – siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ak	robinia akacjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>	Kl.p.	klon polny <i>Acer campestre</i>
Bk	buk zwyczajny <i>Fagus silvatica</i>	Lp	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
Brz	brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	Md	modrzew europejski <i>Larix decidua</i>
Db	dąb <i>Quercus</i> sp.	OI	olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>
Db. c.	dąb czerwony <i>Quercus rubra</i>	Ol.s	olsza szara <i>Alnus incana</i>
Db.b	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	Os	topola osika <i>Populus tremula</i>
Db.s	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	So	sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>
Gb	grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i>	So.c	sosna czarna <i>Pinus nigra</i>
Jd	jodła pospolita <i>Abies alba</i>	Św	świerk pospolity <i>Picea abies</i>
Js	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	Tp	topola <i>Populus</i> sp.
Jw	klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	Wb	wierzba <i>Salix</i> sp.
Kl	klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>	Wz	wiąz <i>Ulmus</i> sp.

III. ZAKRES I CELE PROGRAMU

III.1. PODSTAWA PRAWNA PROGRAMU

Program ochrony przyrody, stanowiący integralną część Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie na okres od 1 stycznia 2026 r. do 31 grudnia 2035 r., sporządzono na podstawie umowy nr RR.271.70.2023 z dnia 21 grudnia 2023 r. pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Katowicach. Treść niniejszego dokumentu opracowano zgodnie z wymogami ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2025 poz. 567) na podstawie *Instrukcji Urządzania Lasu* z 2011 r. (Załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu). Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie na lata 2026-2035 jest aktualizacją programu z ubiegłego dziesięciolecia. Przy opracowywaniu programu uwzględniono aktualnie obowiązujące przepisy prawne, w szczególności:

Akty prawa krajowego

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity - Dz.U. 2025 poz. 567 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2024 poz. 1478 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity - Dz.U. 2025 poz. 647 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity - Dz.U. 2024 poz. 1130 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity - Dz.U. 2024 poz. 1292 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (tekst jednolity - Dz.U. 2025 poz. 539 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity - Dz.U. 2024 poz. 1112 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jednolity - Dz.U. 2020 poz. 2187 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity – Dz.U. 2024 poz. 82 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. 2023 poz. 2454);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz.U. 2015 poz. 1425);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1071);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2023 poz. 1724);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 1383);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz.U. 2005 nr 60 poz. 533);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 grudnia 2017 r. w sprawie kryteriów uznawania tworów przyrody żywej i nieożywionej za pomniki przyrody (Dz.U. 2017 poz. 2300);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz.U. 2014 poz. 1713);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. 2012 r. poz. 1302);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie centralnego rejestru form ochrony przyrody (Dz.U. 2012 poz. 1080);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków

mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz.U. 2022 poz. 2649).

Akty prawa wspólnotowego

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

Akty porozumień międzynarodowych

- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r. (Dz. U. 1978 nr 7 poz. 24 z późn. zm.);
- Konwencja Paryska w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego, przyjęta w Paryżu dnia 16 listopada 1972 r. przez Konferencję Generalną Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Wychowania, Nauki i Kultury na jej siedemnastej sesji (Dz. U. 1976 nr 32 poz. 190);
- Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1979 r. (Dz. U. 1996 nr 58 poz. 263 z późn. zm.);
- Konwencja Bońska o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r. (Dz. U. 2003 nr 2 poz. 17);
- Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro 5 czerwca 1992 r. (Dz. U. 2002 nr 184 poz. 1532).

Strategie

- Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030 - Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 9 czerwca 2021 r. w sprawie unijnej strategii na rzecz bioróżnorodności 2030 – przywracanie przyrody do naszego życia (2020/2273(INI))
- Unijna strategia leśna 2030 - Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 13 września 2022 r. w sprawie nowej strategii leśnej UE 2030 – zrównoważona gospodarka leśna w Europie (2022/2016(INI))
- Polityka ekologiczna państwa 2030 - Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (M.P. 2019 r. poz. 794)
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020, z perspektywą do roku 2030 - dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r.
- Polityka leśna państwa – dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 22 kwietnia 1997 r.
- Krajowy program zwiększania lesistości - zaakceptowany do realizacji przez Radę Ministrów w dniu 23 czerwca 1995 r., zmodyfikowany w 2003 r., 2009 r. i 2014 r.

III.2. CELE PROGRAMU I JEGO ZAKRES

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

Do szczegółowych celów programu należą:

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

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

Zakres programu ochrony przyrody został ustalony na posiedzeniu Komisji Założeń Planu (KZP) w dniu 20 kwietnia 2023 r. Załącznikami do programu ochrony przyrody są mapa walorów przyrodniczo-kulturowych, sporządzona w skali 1:50 000 oraz załączniki nieupublicznione, zawierające dane wrażliwe:

- Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa, na których stwierdzono stanowiska lub miejsca obserwacji chronionych i/lub zagrożonych gatunków roślin i grzybów oraz zwierząt;
- Wykaz gruntów w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowanych w granicach stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków;

- Wykaz obiektów archeologicznych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa;
- Tabela XXII Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach nadleśnictwa lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie;
- Tabela XXIII Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody.

III.3. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Do opracowania programu ochrony przyrody wykorzystano dane udostępnione przez Regionalne Dyrekcje Ochrony Środowiska w Katowicach i Opolu, Narodowy Instytut Dziedzictwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego oraz Opolskiego, Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego w Katowicach. Do pozostałych źródeł danych należały dostępne inwentaryzacje i waloryzacje przyrodnicze gmin zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, a także:

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego 2020+. Uchwała Nr V/26/2/2016 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 29 sierpnia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z dnia 13 września 2016 r. poz. 4619);
- Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska. Katowice, sierpień 2015 r.;
- Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”. Uchwała Nr VI/24/1/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 19 października 2020 r.;
- Program ochrony środowiska dla województwa śląskiego. Uchwała Nr VII/5/1/2024 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 23 września 2024 r.;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2023-2028. Uchwała Nr VII/6/8/2024 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 21 października 2024 r.;
- Wojewódzki program opieki nad zabytkami w województwie śląskim na lata 2022-2025. Uchwała Nr VI/43/9/2022 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 25 kwietnia 2022 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z dnia 2 maja 2022 r. poz. 3000);
- Strategia ochrony przyrody województwa śląskiego do roku 2030. Uchwała Nr IV/28/2/2012 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 12 listopada 2012 r.;
- Polityka Rozwoju Turystyki Województwa Śląskiego 2030. Uchwała Nr 1261/429/VI/2023 Zarządu Województwa Śląskiego z dnia 7 czerwca 2023 r.;
- Regionalny Plan Adaptacji do zmian klimatu dla Województwa Śląskiego. Uchwała Nr 2178/116/VII/2025 Zarządu Województwa Śląskiego z dnia 2 października 2025 r.;

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego. Uchwała Nr VI/54/2019 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 24 kwietnia 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z dnia 14 maja 2019 r. poz. 1798);
- Opracowanie ekofizjograficzne województwa opolskiego. Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego, Departament Polityki Regionalnej i Przestrzennej. Opole, 2008 r.;
- Program ochrony środowiska dla województwa opolskiego na lata 2021-2027. Uchwała Nr XXXVI/365/2021 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 30 listopada 2021 r.;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028. Uchwała nr XXVII/306/2017 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 marca 2017 r.;
- Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do roku 2030. Uchwała Nr XXXIV/355/2021 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 4 października 2021 r.;
- Program opieki nad zabytkami województwa opolskiego na lata 2020-2023. Uchwała Nr XX/190/2020 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 lipca 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z 5.08.2020 r. poz. 2185);

IV. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

IV.1. POŁOŻENIE

IV.1.1. USYTUOWANIE W STRUKTURACH LASÓW PAŃSTWOWYCH

Nadleśnictwo Rudy Raciborskie jest jednym z 38 nadleśnictw wchodzących w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach. Graniczy z następującymi jednostkami administracyjnymi Lasów Państwowych:

- od północy z Nadleśnictwem Kędzierzyn i Rudziniec;
- od wschodu z Nadleśnictwem Rybnik;
- od zachodu Nadleśnictwem Prudnik;
- od południa z granicą państwową.



Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie w strukturach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach

Nadleśnictwo Rudy Raciborskie składa się z jednego obrębu leśnego, podzielonego na 12 leśnictw, których łączna powierzchnia wynosi 17 926,53 ha. Siedziba nadleśnictwa mieści się w Rudach, przy ul. Rogera 1.

Tab. 1. Szczegółowy podział Nadleśnictwa Rudy Raciborskie na leśnictwa

Nr	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia* [ha]				Powierzchnia ogółem* [ha]
			Grunty leśne		Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	
			zalesione i niezalesione	związane z gosp. leśną			
1	Kotłarnia	1-4, 6-10, 12-19, 21-28, 30-62, 314	1554,48	96,15	1650,63	6,72	1657,35
2	Borowiec	71-81, 91-102, 111-123, 131-144, 148-154	1534,29	81,84	1616,13	17,56	1633,69
3	Bargłówka	63-70, 82-90, 103-110, 124-130, 145-147, 184-191, 194-196, 205-206	1382,13	38,95	1421,08	40,16	1461,24
4	Krasiejów	155-183, 229-235, 448, 452-453, 467-468, 480-481, 492-493, 504-505, 514-515	1228,21	34,99	1263,20	12,61	1275,81
5	Stanica	192-193, 197-204, 207-223, 249-253, 272-274	1171,74	24,52	1196,26	11,65	1207,91
6	Rudy	224-228, 236-247, 254-266, 275-285	1164,69	26,13	1190,82	6,09	1196,91
7	Lubieszów	5, 11, 20, 29, 301-305, 307-313, 318-319, 324-360, 362-382	1628,41	67,60	1696,01	341,94	2037,95
8	Solarnia	383-447	1736,86	71,33	1808,19	26,85	1835,04
9	Nędza	449-451, 454-466, 469-479, 482-491, 494-503, 506-513, 516-521, 561-572	1789,57	82,76	1872,33	346,56	2218,89
10	Szymocice	248, 267-271, 522-560A	1356,12	30,07	1386,19	30,71	1416,90
11	Ponięcice	585-620A, 632-638	999,76	11,26	1011,02	42,44	1053,46
12	Baborów	573-584, 621-631, 639-653	903,95	9,84	913,79	17,59	931,38
Razem Obręb Rudy Raciborskie			16450,21	575,44	17025,65	900,88	17926,53
Razem Nadleśnictwo Rudy Raciborskie			16450,21	575,44	17025,65	900,88	17926,53

*powierzchnia bez współwłasności

IV.1.2. POŁOŻENIE WEDŁUG PODZIAŁU ADMINISTRACYJNEGO KRAJU

Pod względem przynależności administracyjnej Nadleśnictwo Rudy Raciborskie położone jest na granicy województwa opolskiego i śląskiego. Zasięg terytorialny nadleśnictwa obejmuje następujące jednostki podziału administracyjnego kraju:

Województwo opolskie:

powiat głubczycki:

gmina miejsko-wiejska Baborów (*obr. ewid. Baborów, Boguchwałów, Czerwonków, Dzielów, Księżę Pole, Dziećmarów, Raków, Sułków, Szczyty, Tłustomłoty*),

gmina miejsko-wiejska Kietrz (*obr. ewid. Nowa Cerekwia, Dzierżysław, Rogożany, Nasiedle, Ściborzyce Wielkie, Rozumice, Lubotyń*)

powiat kędzierzyńsko-kozielski:

gmina wiejska Bierawa (*obr. ewid. Bierawa, Dziergowice, Goszyce, Kotlarnia, Lubieszów, Ortowice, Grabówka, Solarnia*)

gmina wiejska Cisek (*obr. ewid. Błażejowice*)

gmina wiejska Pawłowiczki (*obr. ewid. Chrósty, Dobieszów, Pawłowiczki, Maciowakrze, Ostrożnica, Radoszowy*)

gmina wiejska Polska Cerekiew (*obr. ewid. Ciężkowice, Łaniec, Polska Cerekiew, Wronin*)

Województwo śląskie:

powiat gliwicki:

gmina wiejska Pilchowice (*obr. ewid. Stanica*)

gmina miejsko-wiejska Sośnicowice (*obr. ewid. Bargłówka*)

powiat raciborski:

gmina miejska Racibórz (*obr. ewid. Markowice*)

gmina miejsko-wiejska Krzanowice (*obr. ewid. Wojnowice*)

gmina wiejska Krzyżanowice (*obr. ewid. Tworków*)

gmina miejsko-wiejska Kuźnia Raciborska (*obr. ewid. Kuźnia Raciborska, Jankowice, Ruda, Ruda Kozielska, Rudy, Siedliska*)

gmina wiejska Nędza (*obr. ewid. Babice, Górki Śląskie, Nędza, Szymocice, Zawada Książęca*)

gmina wiejska Pietrowice Wielkie (*obr. ewid. Kornice, Krowiarki*)

gmina wiejska Rudnik (*obr. ewid. Brzeźnica, Czerwięcice, Dolędzin, Jastrzębie, Ponięcice, Rudnik, Sławików, Strzybnik, Szonowice*)

powiat Rybnik:

gmina miejska Rybnik (*obr. ewid. Stodoły*)



Ryc. 2. Nadleśnictwo Rudy Raciborskie na tle jednostek podziału administracyjnego kraju

IV.1.3. POŁOŻENIE W PRZESTRZENI PRZYRODNICZO-LEŚNEJ KRAJU

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

Obszar: Europa Zachodnia

Podobszar: Pozaalpejska Europa Środkowa (3)

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)

Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)

Makroregion: Nizina Śląska (318.5)

Mezoregiony: Brama Raciborska (318.50)

Płaskowyż Głubczycki (318.58)

Kotlina Raciborska (318.59)

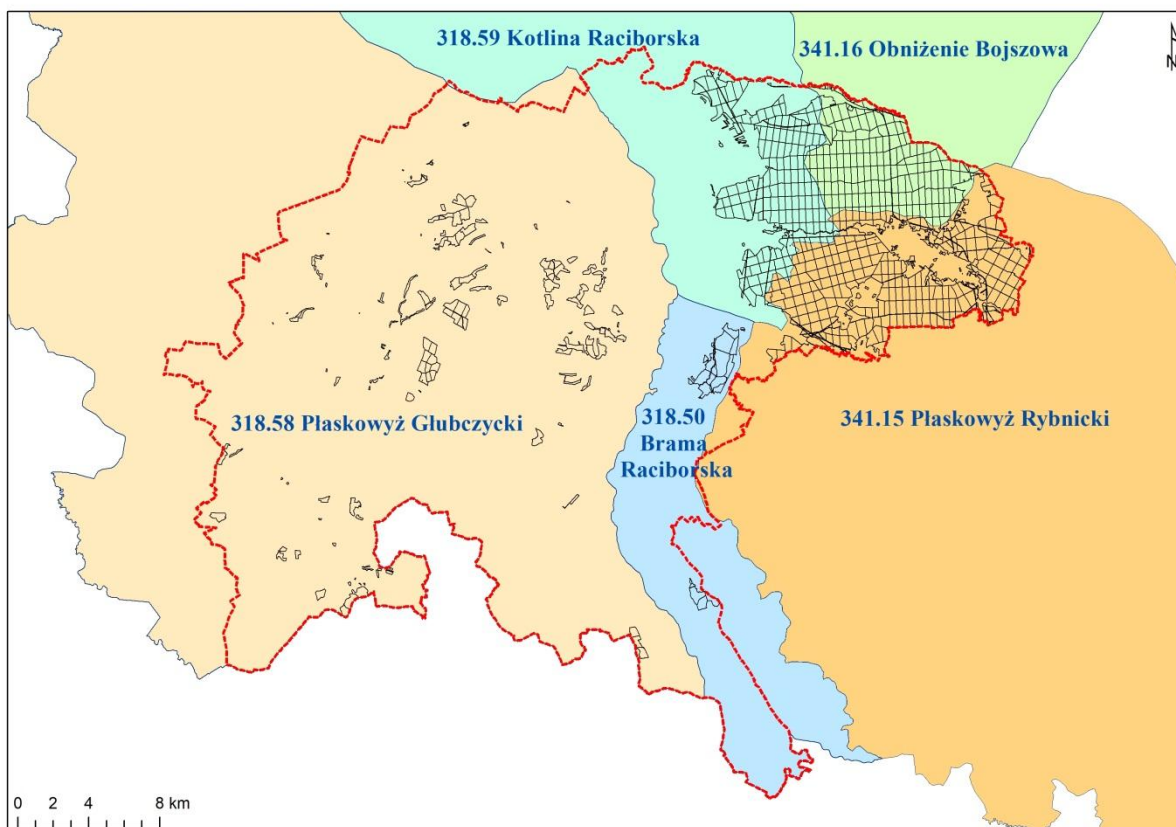
Prowincja: Wyżyny Polskie (34)

Podprowincja: Wyżyna Śląsko-Krakowska (341)

Makroregion: Wyżyna Śląska (341.1)

Mezoregiony: Płaskowyż Rybnicki (341.15)

Obniżenie Bojszowa (341.16)



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

Nizina Śląska (318.5) jest najstarszym pod względem genezy glacialnej obszarem nizinnym Polski, położonym w obrębie monokliny przedsudeckiej. Ukształtowana została przez łądolód zlodowacenia Odry, a jej północną granicę wyznacza pasmo wzgórz i wzniesień strefy marginalnej zlodowacenia Warty. Na granicy z Wyżyną Śląską występuje duże zróżnicowanie wysokości względnych wzniesień pochodzenia lodowcowego i eolicznego, które dochodzą od około 140-150 m n.p.m. do 200-350 m n.p.m. Dominujące powierzchniowe osady geologiczne to gliny zwałowe oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe. Na równinach wodnolodowcowych wschodniej części Niziny występują pola piasków eolicznych, a w dolinach rzecznych kompleksy piasków i żwirów budujących terasy nadzalewowe oraz mady rzeczne pokrywające terasy zalewowe.

Brama Raciborska (318.50) obejmuje fragment doliny górnej Odry o długości około 30 km i szerokości 5,5 km. Granice wyznaczają zbocza doliny Odry, na zachodzie niższe i łagodniejsze, na wschodzie charakteryzują się dużymi spadkami terenu i dochodzą nawet do 75 m, stanowiąc granicę między Niziną a Wyżyną Śląską. Dno doliny jest płaskie i wznosi się od ok. 180 m n.p.m. na północy do ok. 195 m n.p.m. na południu. Dominują tu holocenijskie tarasy rzeczne z madami, namułami i torfami. Tarasy nadzalewowe zachowane są fragmentarycznie koło Raciborza, dominują tu plejstoceńskie utwory piaszczysto-żwirowe.

Na zboczach doliny przy wschodniej granicy erozyjnie odsłaniają się ropy i ropy neogenu, po obu stronach występują również gliny zwałowe oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe zlodowacenia Odry przykryte glinami lessopodobnymi. Osią mezoregionu jest głęboko wcięta w dolinę Odra i jej dwa dopływy Psina i Olza. Na wysokości granicy państwa Odra przepływa swobodnie tworząc meandry. Na pozostałym odcinku jest uregulowana, powyżej Raciborza znajdują się suche zbiorniki przeciwpowodziowe. Na wysokości Syryni i Babic występują duże kompleksy stawów rybnych (Łęczczok i Wielikąt). Dominującym typem pokrycia terenu i jego użytkowania są grunty orne. Zachowały się tu dwa kompleksy Lasu Tworkowskiego oraz Łęczczak (Richling i in. 2021).

Płaskowyż Głubczycki (318.58) położony jest pomiędzy doliną Osobłogi na północnym zachodzie i Odry na wschodzie. W miocenie i pliocenie obszar ten był denudowanym łądem zbudowanym z dolnokarbońskich piaskowców i mułowców (Badora i Nita 2018). Teren wznosi się od około 175 m n.p.m. w części północno-wschodniej przy dolinie Odry, do 355 m n.p.m. na południu przy granicy z Przedgórzem Sudeckim. Cechą charakterystyczną jest występowanie falistych, pagórkowatych, a na południu również wzgórzowych garbów do 80 m wysokości, porozcinanych głęboko wciętymi dolinami rzecznyymi. Powierzchniowe osady geologiczne tworzą lessy i gliny lessopodobne pokrywające gliny zwałowe, piaski i żwiry wodnolodowcowe zlodowacenia Odry. Na zboczach dolin rzecznych odsłaniają się erozyjnie piaskowce i mułowce dolnego karbonu oraz piaskowce i margle górnej kredy w części południowej oraz ropy, ropy, mułki, piaski i żwiry neogenu na północy. W pokrywie glebowej dominują czarnoziemy i gleby brunatne właściwe wytworzone na lessach. Cechą charakterystyczną jest występowanie rozległych obszarów wielkopowierzchniowych gruntów ornych. Bardzo niewielki jest udział lasów i zadrzewień oraz łąk (Richling i in. 2021). Wyróżniono tu mikroregiony Wysoczyzny Głubczyckiej, Wysoczyzny Łańskiej i Wysoczyzny Kietrzańskiej porozcinane Doliną Ciska, Doliną Psiny oraz Doliną Troi (Badora 2017). Rzeki tworzą głębokie doliny i płyną w kierunku wschodnim lub północnym. Potencjalną roślinnością naturalną mezoregionu są przede wszystkim grądy, a w dolinach rzecznych łągi. Rozwój intensywnego rolnictwa na żyznych glebach spowodował niemal całkowite odlesienie (lasy zajmują około 3% powierzchni mezoregionu).

Kotlina Raciborska (318.59) jest obniżeniem oddzielającym Wyżynę Śląską od Sudetów Wschodnich i ich przedgórza. Ma kształt niecki, której wydłużone dno wyznacza dolina Odry. Wyróżniono tu mikroregiony Doliny Górnej Odry i Doliny Dolnej Bierawy i położoną pomiędzy nimi Równiną Walców (Badora 2017). Kotlina Raciborska w późnym miocenie i w pliocenie znajdowała się w zasięgu brzeżnej części zmieniającego zasięg środkowopolskiego płytkiego i generalnie słodkowodnego zbiornika sedymentacyjnego, w którym akumulowały się ropy z węglami brunatnymi przewarstwione piaskami i żwirami. U schyłku pliocenu na terenie Kotliny akumulowały się piaszczysto-żwirowe serie osadów

rzecznych, a obszar był generalnie równiną erozyjno-denudacyjną z pogrzebanymi rysami rzeźby tektonicznej wcześniejszych okresów trzeciorzędu (Badora i Nita 2018). Płaskie dno doliny Odry z nielicznymi pozostałymi starorzeczami wyścielają mady rzeczne. Na wschód od doliny dominują piaszczysto-żwirowe osady fluwialne i fluwioglacjalne, miejscami zwydmione. Na piaszczystych glebach bielcowych i rdzawych dominują bory mieszane oraz kwaśne dąbrowy, a w dolinie Odry na madach łągi wiązowo-jesionowe i wierzbowo-topolowe. Ważniejszymi prawostronnymi dopływami Odry są Ruda, Bierawka i Kłodnica (Richling i in. 2021).

Wyżyna Śląska (341.1) pod względem geologicznym należy do zapadliska górnośląskiego. Jej fundament stanowią skały karbońskie ze złożami węgla kamiennego. W ukształtowaniu terenu dominują zręby, progi denudacyjne, kotliny zapadliskowe i ostańce denudacyjne. Makroregion jest porozcinany dolinami rzecznyymi. W obniżeniach terenu osadziły się utwory polodowcowe, przede wszystkim piaski fluwioglacjalne i fluwialne. Rzeźba terenu jest mocno zmieniona przez procesy antropogeniczne, głównie przez eksploatację i przetwarzanie surowców: węgla kamiennego, rud cynku i ołowiu oraz surowców skalnych.

Płaskowyż Rybnicki (341.15) jest najbardziej na południowy zachód wysuniętym mezoregionem Wyżyny Śląskiej. Na podłożu karbońskim zalegają tu utwory miocenu z pokładami gipsu, soli i siarki, przykryte osadami czwartorzędowymi: piaskami, żwirami oraz glinami i lessami. Wierzchowina wznosi się na wysokość 250-300 m n.p.m. i stopniowo opada z kierunku północno-zachodnim w kierunku doliny Odry i Rudy, osiągając najniższy punkt w dolinie Suminy (Nędza) na wysokości 190 m n.p.m. Płaskowyż odznacza się urozmaiconą rzeźbą, z dolinami wciętymi do 10 m. Wyróżniono tu mikroregiony Kotliny Bierawki, Kotliny Rudy, Płaskowyżu Rudzkiego i Płaskowyżu Raszyckiego (Nita i in. 2016).

Obniżenie Bojszowa (341.16) obszar równinno-wysoczyznowy położony pomiędzy Gliwicami a Kędzierzynem. Mezoregion leży na zachód od zapadliska górnośląskiego, wchodzi w skład pasma fałdowo-nasuwczego morawsko-śląskiego. Na powierzchni terenu w części zachodniej i południowej dominują równinne pokrywy piasków i żwirów wodnolodowcowych. W krajobrazie wyraźnie zaznaczają się formy dolinne Bierawki (do 500 m szerokości) i Kłodnicy (do 1,5 km szerokości) oraz ich dopływów, rozcinające kilkanaście metrów powierzchnię denudacyjną. W dnach dolin zalegają mady rzeczne, torfy i namuły, na terasach nadzalewowych piaski i żwiry. Na występujących na południu i zachodzie równinach wodnolodowcowych powstały pola piasków eolicznych i wydmy (Richling i in. 2021). Wyróżniono tu mikroregiony Równiny Kuźnicko-Raciborskiej oraz Doliny Środkowej Bierawy (Badora 2017).

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

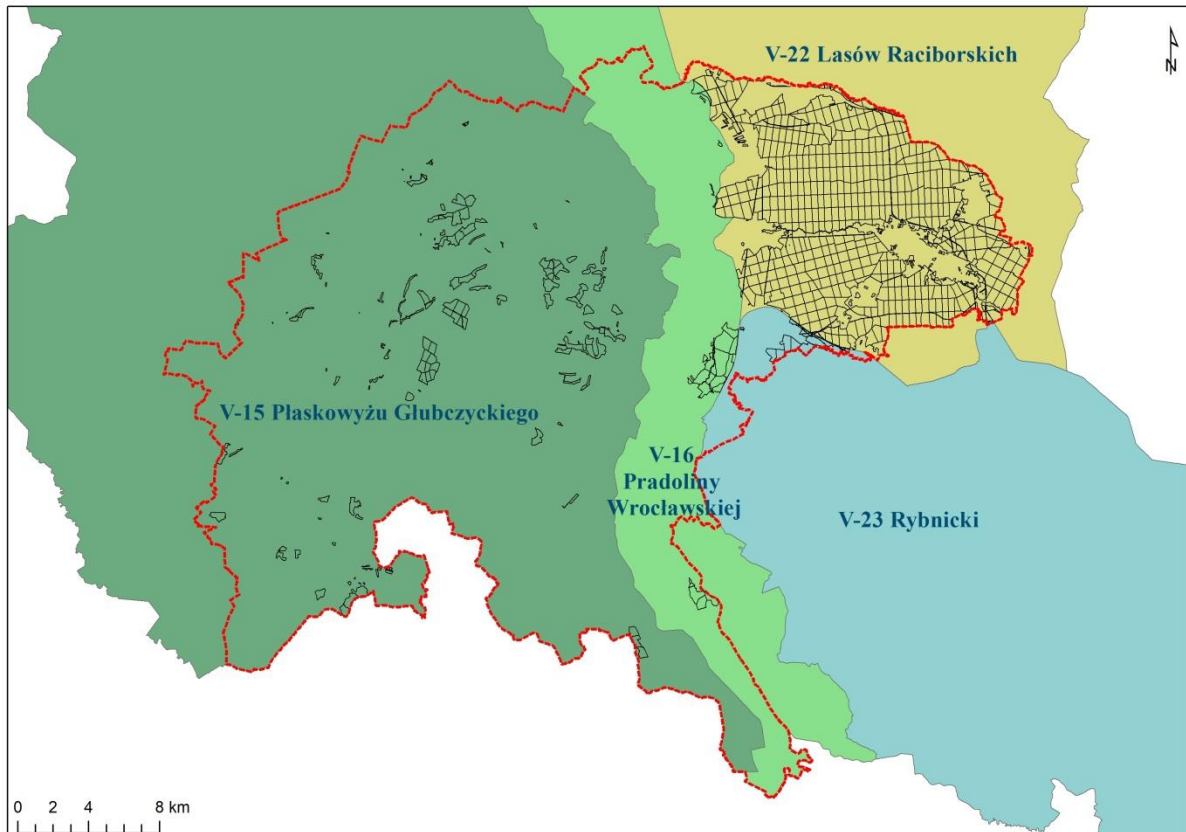
Kraina Śląska (V)

Mezoregion: Płaskowyżu Głubczyckiego (V-15)

Pradoliny Wrocławskiej (V-16)

Lasów Raciborskich (V-22)

Rybnicki (V-23)



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

Kraina Śląska (V) obejmuje południowo-zachodnią część Polski, w tym zachodnie części województwa śląskiego i większość województwa opolskiego.

Mezoregion **Płaskowyżu Głubczyckiego (V-15)** obejmuje zachodnią część nadleśnictwa. Jest to równina lessowa, wznosząca się 235-260 m n.p.m. Dominują tu krajobrazy naturalne wyżyn i niskich gór lessowe eoliczne wysoczyzn słabo rozciętych. Bardzo małe są powierzchnie krajobrazów zalewowych den dolin – akumulacyjnych oraz peryglacialnych równinnych i falistych. W pokrywie glebowej dominują lessy, najczęściej przykrywające piaski i gliny warstwą o różnej miąższości. Małe obszary glin zwałowych, piasków i żwirów lodowcowych zlodowacenia środkowopolskiego wychodzą na powierzchnię w północnej części mezoregionu oraz na zachód od Raciborza. Holocenijskie piaski, żwiry,

mady rzeczne, torfy i namuły wypełniają niezbyt liczne na tym terenie doliny rzeczne. Lesistość mezoregionu wynosi jedynie 6%. Występują tu głównie krajobrazy roślinne grądowe: w południowej części mezoregionu – w wariacie typowym, na północy – w wariacie z udziałem ubogich dąbrów, a na zachodzie, przy granicy państwa – sporadycznie krajobraz grądów i ubogich dąbrów podgórskich.

Mezoregion **Pradoliny Wrocławskiej** (V-16) obejmuje dolinę Odry przepływającą w centralnej części nadleśnictwa. Występują tu niemal wyłącznie krajobrazy naturalne zalewowych den dolin – akumulacyjne. Dolina Odry wypełniona jest utworami geologicznymi holoceniowymi i plejstoceniowymi, które tworzą kilka tarasów. Zdecydowanie dominują holoceniowe piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły, tworzące tarasy zalewowe Odry. W niewielu miejscach wykształcił się wyższy taras rzeczny, utworzony z plejstoceniowych piasków, żwirów i mułków rzecznych zlodowacenia północnopolskiego. Lesistość mezoregionu wynosi 12%. Dominuje krajobraz roślinny łągów jesionowo-wiązowych.

Mezoregion **Lasów Raciborskich** (V-22) obejmuje główny kompleks leśny w północno-wschodniej części nadleśnictwa. Dominują tu krajobrazy naturalne peryglacialne równinne i faliste. Niewiele jest krajobrazów zalewowych den dolin – akumulacyjnych. Na terenach graniczących z tarasem zalewowym Odry, znajdujących się w zachodniej części mezoregionu, występują plejstoceniowe piaski, żwiry i mułki rzeczne zlodowacenia północnopolskiego. W okolicy Kuźni Raciborskiej, nad rzeką Rudą, zaznacza się duża powierzchnia piasków eolicznych, lokalnie w wydmach (teren Lasów Raciborskich). Holoceniowe piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły wypełniają tarasy zalewowe rzek – dopływów Odry. Lesistość mezoregionu wynosi 59%. Przeważa tu krajobraz roślinny ubogich dąbrów środkowoeuropejskich i grądów.

Mezoregion **Rybnicki** (V-23) obejmuje niewielki fragment w zachodniej części nadleśnictwa. Występują tu, prawie wyłącznie, krajobrazy naturalne peryglacialne – równinne i faliste. Na powierzchni występują głównie plejstoceniowe utwory geologiczne: piaski i żwiry sandrowe zlodowacenia środkowopolskiego. Lesistość mezoregionu wynosi 12%. Dominuje tu krajobraz ubogich dąbrów środkowoeuropejskich i grądów.

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

- Prowincja Środkowoeuropejska
- Podprowincja Środkowoeuropejska Właściwa
- Dział Brandenbursko-Wielkopolski (B)
- Kraina Dolnośląska (B.5.)
- Okręg Płaskowyżu Głubczyckiego (B.5.4.)

Podokręg: Prudnicko-Głogówecki (B.5.4.b)
Dobrosławicki (B.5.4.c)
Głubczycko-Raciborski (B.5.4.d)
Doliny Odry "Ujście Olzy - Krapkowice" (B.5.4.e)
Dolin Górnej Odry i Olzy (B.5.4.f)

Dział Wyżyn Południowopolskich (C)

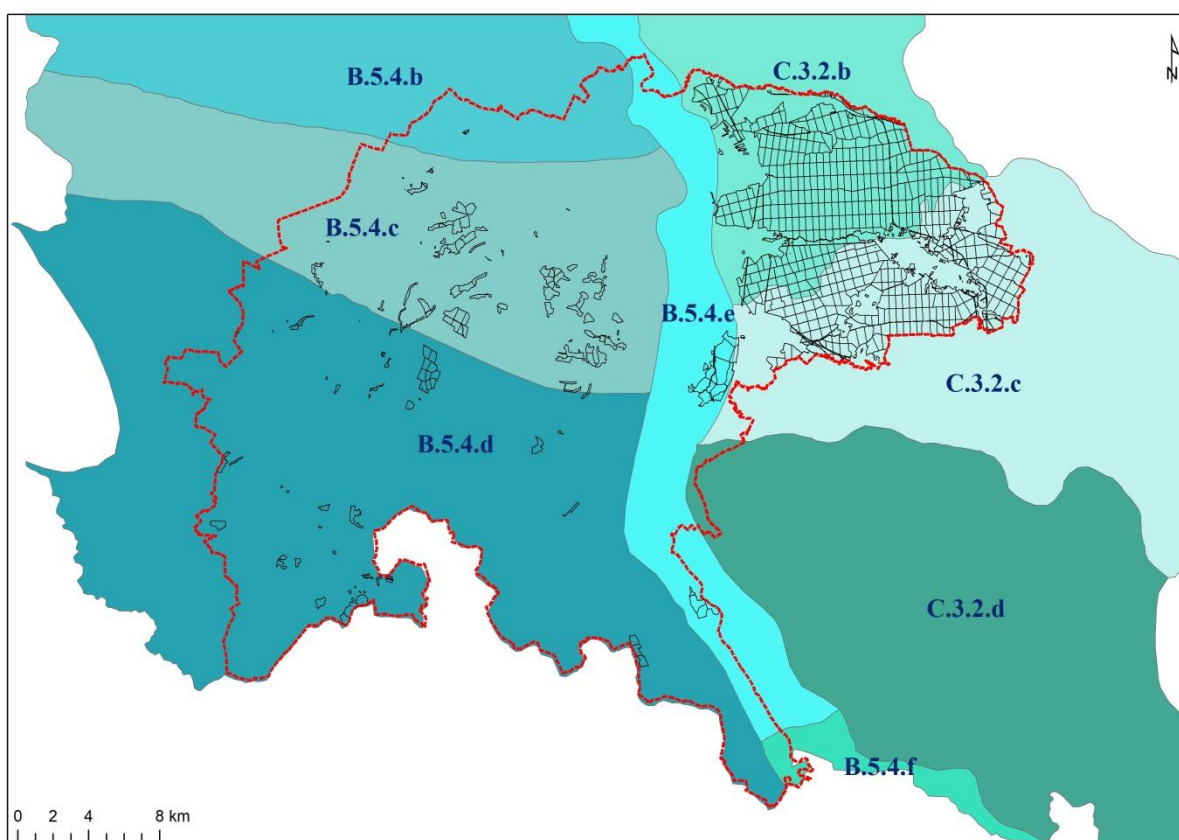
Kraina Górnośląska (C.3.)

Okręg Rybnicko-Kędzierzyński (C.3.2)

Podokręg: Kędzierzyński (C.3.2.b)

Rybnicki (C.3.2.c)

Wodzisławski (C.3.2.d)



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

Nadleśnictwo Rudy Raciborskie położone jest na granicy Krainy Górnośląskiej i Dolnośląskiej. **Dział Brandenbursko-Wielkopolski** należy do Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej. Jego ogólny zasięg odpowiada w przybliżeniu w Polsce zasięgowi środkowoeuropejskich łąk zespołu *Galio-Carpinetum* na niżu. Jego południowa granica opiera się na krawędzi wyżyn małopolskich i śląskich. Dominują tu lasy liściaste klasy *Querco-Fagetea*, reprezentowane głównie przez związek *Carpinion*, w mniejszym stopniu przez związek *Fagion*, jeszcze rzadziej przez związek *Quercion petraeo-pubescentis*. Obok

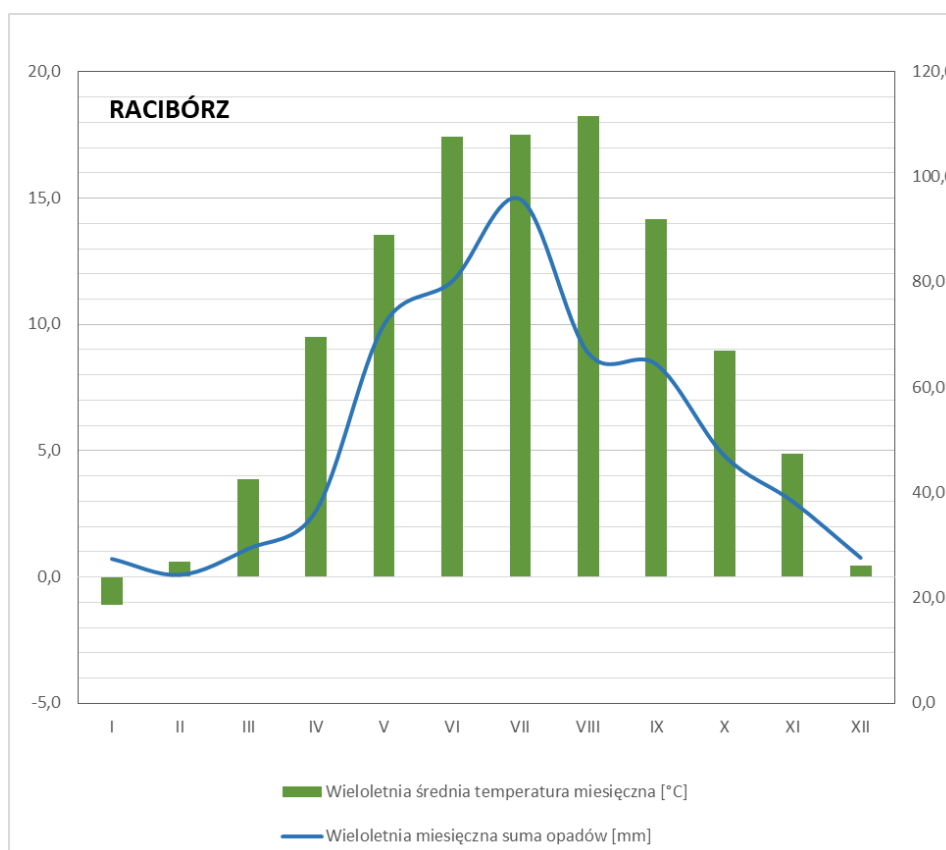
nich na uboższych siedliskach występują acidofilne dąbrowy typu „atlantyckiego” z klasy *Quercetea robori petraeae* oraz ogólnie kontynentalne bory sosnowe. Zbiorowiskiem charakterystycznym dla tego działu jest zespół acidofilnego lasu dębowego *Calamagrostio-Quercetum*. Krajobraz grądowy związany jest głównie z obszarami wysoczyzn morenowych lub równin zastoiskowych z gliniastym lub ilastym podłożem, zaś krajobraz borów i borów mieszanych zajmuje równiny sandrowe oraz tarasy akumulacji rzecznej, szczególnie w pradolinach, z podłożem piaszczystym. **Kraina Dolnośląska** odróżnia się od innych krain tego działu brakiem dąbrów świetlistych zespołu *Potentillo albae-Quercetum*, występowaniem buczyn na nielicznych stanowiskach, zdecydowaną przewagą *Calamagrostio-Quercetum* nad *Quercu-Pinetum* na siedliskach borów mieszanych, pojawianiem się na siedliskach borów wilgotnych zespołu *Calamagrostio villosae-Pinetum*, nie występującego w innych krainach omawianego działu (Matuszkiewicz 1993).

Dział **Wyżyn Południowopolskich** należy do Prowincji Środkowoeuropejskiej. Jego ogólny zasięg wyznaczają arealy kilku grup naturalnych zbiorowisk: lasów bukowych, lasów jodłowych oraz specyficznej postaci subkontynentalnych lasów grądowych (*Tilio-Car pinetum* odmiana małopolska). O odrębności działu decyduje w znacznym stopniu ukształtowanie terenu i podłoże geologiczne. Zachodnia granica działu przebiega skrajem Wyżyn: Śląskiej i Krakowsko-Częstochowskiej. Ogólna charakterystyka roślinności strefowej działu Wyżyn Południowopolskich obejmuje: lasy liściaste klasy *Quercu-Fagetea*, głównie związku *Carpinion*, z wyraźnym udziałem związków *Fagion* i *Quercion petraeo-pubescentis*, oraz kontynentalne lasy szpilkowe klasy *Vaccinio-Piceetea*, przede wszystkim bory i bory mieszane sosnowe ze związku *Dicrano-Pinion*, z pewnym udziałem jodłowych lasów związku *Vaccinio-Piceion* (podzwiązek *Vaccinio-Abietenion*). **Kraina Górnośląska** wykazuje wyraźne nawiązania do Działu Brandenbursko- Wielkopolskiego i odznacza się: dominacją dąbrów acidofilnych zespołu *Calamagrostio-Quercetum* na siedliskach borów mieszanych, znacznym udziałem niżowych buczyn zespołu *Melico-Fagetum*, równoczesnym pojawianiem się w specjalnych sytuacjach sudeckich buczyn *Dentario enneaphyllidis-Fagetum*, brakiem jedlin i dąbrów świetlistych oraz występowaniem specyficznej postaci boru sosnowego wilgotnego zespołu *Calamagrostio villosae-Pinetum* (Matuszkiewicz 1993).

IV.2. KLIMAT

Lasy w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie położone są w XXV Dolnośląskim Południowym regionie klimatycznym wg Wosia (1994). Obejmuje on południowo-wschodni fragment Niziny Śląskiej, Płaskowyż Głubczycki, Płaskowyż Rybnicki oraz zachodnią część Wyżyny Śląskiej. Najczęściej występują tu dni z pogodą umiarkowanie ciepłą, pochmurną, bez opadu (46 dni) i z opadem (29 dni), bardzo ciepłą, pochmurną, bez opadu (38 dni) i z opadem (22 dni) oraz umiarkowanie ciepłą, dużym zachmurzeniem i opadem (32 dni). Dni z pogodą bardzo ciepłą, słoneczną i bez opadów jest niewiele (15 dni), podobnie jak dni chłodnych, z dużym zachmurzeniem i opadem (14 dni). Na tle sąsiednich regionów mniej liczne są tu dni z pogodą przymrozkową, bardzo chłodną z dużym zachmurzeniem (14 dni).

Obszar nadleśnictwa rozdziela Odra, a warunki klimatyczne na prawym i lewym brzegu różnią się od siebie. Prawobrzeżna część, z głównym kompleksem leśnym Lasów Rudzkich charakteryzuje się krótszym okresem wegetacyjnym (210-220 dni), niż część lewobrzeżna (ponad 220 dni), gdzie dominują tereny rolnicze. Warunki pogodowe na obszarze nadleśnictwa określone są na podstawie danych ze stacji synoptycznych, zaliczanych do I i II rzędu sieci pomiarowej Państwowej Służby Hydrologiczno-Meteorologicznej. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie znajduje się stacja Racibórz.



Ryc. 6. Meteogram na podstawie danych synoptycznych ze stacji Racibórz z lat 1991-2020

Średnia miesięczna temperatura dobowa dla stacji Racibórz w latach 1991-2020 r. wyniosła 9,3°C. Najniższe temperatury odnotowywane są w styczniu (-0,9°C), lutym i grudniu (0,3-0,4°C). Średnia minimalna temperatura powietrza w tym okresie wyniosła 5°C, z minimum w styczniu (-3,7°C). Najwyższe temperatury odnotowywane są w lipcu i sierpniu (19-19,2°C). Średnia maksymalna temperatura powietrza w tym okresie wyniosła 13,9°C, z maksimum w lipcu i sierpniu (25,3-25,4°C). Maksymalna zanotowana temperatura to 36,9°C z dnia 8. sierpnia 2013 r., zaś minimalna -27,1°C z dnia 28. grudnia 1996 r. Średnia liczba dni z temperaturą maksymalną powyżej 30°C wynosi 10,9. Średnia liczba dni przymrozkowych w okresie 1991-2020 wyniosła 60,1, zaś liczba dni z temperaturą minimalną < 0°C to 87,6. Usłonecznienie obszaru nadleśnictwa w tym okresie wyniosło średnio 1689,5 godzin, przy czym najwięcej dni słonecznych odnotowano w czerwcu 2019 r. i lipcu 2006 r., zaś najmniej w styczniu 1996 r. Średnia liczba dni pogodnych to 61,3, z maksimum w lipcu i sierpniu (6-6,3). Dni pochmurnych było zdecydowanie więcej – 112,4, z maksimum w grudniu i styczniu (14,7-15)¹.

Tab. 2. Średnie miesięczne temperatury [°C] w dziesięcioleciach dla stacji Racibórz

Lata	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Śr.
1960-1969	-3,2	1,1	3,5	9,2	14,0	16,9	18,0	17,2	14,3	10,7	4,9	-2,2	8,7
1970-1979	-1,1	0,0	4,1	7,7	13,3	16,4	17,5	17,3	13,1	8,2	4,2	0,9	8,5
1980-1989	-2,5	-1,5	3,2	8,0	13,4	15,5	17,6	17,3	14,0	9,5	3,2	0,4	8,2
1990-1999	-1,3	1,1	3,7	8,4	13,8	16,8	17,7	17,8	13,4	8,9	3,6	-1,0	8,6
2000-2009	-1,1	0,4	3,6	9,6	14,6	17,2	19,2	18,7	13,9	9,8	5,2	0,2	9,3
2010-2019	-1,2	0,1	4,1	9,9	12,6	18,0	15,7	17,8	14,8	7,9	5,2	1,2	8,8
2020-2029	1,5	2,7	4,8	7,7	13,0	18,6	19,7	19,4	15,4	11,2	5,3	1,6	10,1
Śr.	-1,4	0,2	3,8	8,7	13,5	16,9	17,7	17,9	14,0	9,2	4,4	0,4	8,8

Średnia miesięczna suma opadu dla stacji Racibórz w latach 1991-2020 r. wyniosła 604,8 mm, z maksimum w lipcu (90,7 mm). Maksymalna dobową sumą opadu została zanotowana 7. lipca 1997 r. i wyniosła 92,9 mm. Średnia liczba dni z opadem >0,1 mm w latach 1991-2020 wyniosła 159,80, zaś średnia liczba dni z pokrywą śnieżną wyniosła 47,8. Średnia grubość pokrywy śnieżnej to maksymalnie 6,7 cm, maksymalna odnotowana 31. grudnia 2005 r. miała 35 cm grubości.

Tab. 3. Średnie miesięczne opady [mm] w dziesięcioleciach dla stacji Racibórz

Lata	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Śr.
1960-1969	41	41	40	51	92	96	125	109	46	33	59	37	64
1970-1979	42	35	38	54	74	72	105	76	59	48	46	35	57
1980-1989	21	21	27	37	68	81	79	77	45	35	31	33	46
1990-1999	20	24	24	46	67	97	126	65	74	47	49	27	56
2000-2009	30	26	40	35	62	76	107	73	52	42	43	34	52

¹ <https://klimat.imgw.pl/pl/climate-normals/>

2010-2019	30	21	22	36	83	67	69	58	66	43	30	21	46
2020-2029	20	29	21	30	69	76	89	106	65	57	33	34	52
Śr.	30	27	31	41	73	78	96	76	57	43	40	31	52

Średnia obszarowa temperatura powietrza w 2024 roku w Polsce wyniosła 10,9°C i była aż o 2,2 stopnia wyższa od średniej rocznej wieloletniej (klimatologiczny okres normalny 1991-2020). Był to również najcieplejszy rok w historii polskich pomiarów instrumentalnych, z temperaturą średnią aż o 0,7 stopnia wyższą od poprzedniego rekordowego roku 2019. W ostatnim dziesięcioleciu (2014-2024) zaznacza się przewaga lat ekstremalnie ciepłych (2019, 2020, 2023, 2024), anomalnie ciepłych (2018) i bardzo ciepłych (2014, 2015, 2022). Jedynie rok 2021 został sklasyfikowany jako normalny, 2017 jako lekko ciepły i 2016 jako ciepły. W minionym roku szczególnie ciepłe były luty, marzec i wrzesień. Średnia obszarowa temperatura powietrza w lutym wyniosła w Polsce 5,7°C i była aż o 5,8 stopnia wyższa od średniej wieloletniej dla tego miesiąca. Z kolei do najchłodniejszych należy zaliczyć listopad z temperaturą średnią wynoszącą 3,8°C (0,2 stopnia poniżej normy wieloletniej 1991-2020 dla tego miesiąca). Występujący od szeregu lat silny wzrostowy trend temperatury powietrza na obszarze Polski, był w 2024 roku kontynuowany. Tylko od 1951 roku wzrost temperatury w skali roku szacowany jest na 2,4°C.

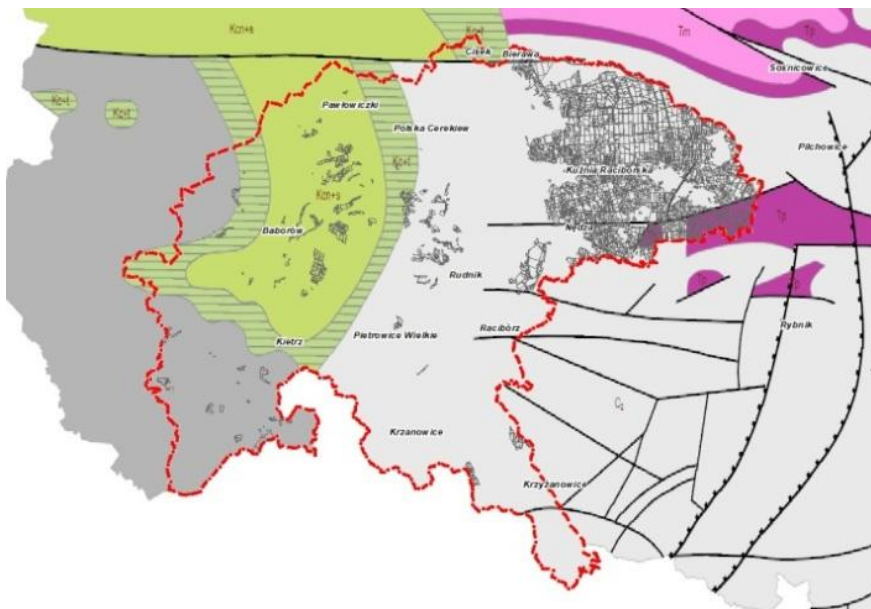
W przypadku sumy opadów na przeważającej części obszaru Polski w roku 2024 oscylowały one w okolicach normy wieloletniej (607,8 mm; 99,4% normy). Przy czym w okresie wegetacyjnym (od maja do października 2024 roku) w przeważającej części kraju parowanie z powierzchni gruntu przeważało nad opadami. W ostatnim dziesięcioleciu przeważały lata normalne (2014, 2016, 2020, 2021, 2023, 2024). Lata 2015, 2018, 2019 i 2022 sklasyfikowano jako suche, jedynie 2017 jako wilgotny. Intensywne opady pojawiają się najczęściej w maju oraz sierpniu/wrześniu. Istotnym wskaźnikiem jest Klimatyczny Bilans Wodny (KBW), określane jako różnica między opadami atmosferycznymi a parowaniem terenowym. Szczególnie istotny jest w okresie wegetacyjnym, gdy rośnie zapotrzebowanie na wodę. Skumulowane wartości Klimatycznego Bilansu Wodnego (KBW) z okresu wegetacyjnego 2024 roku wskazują na ujemny bilans wodny na większości obszaru kraju. Obszar nadleśnictwa charakteryzował się w 2024 r. ujemnym bilansem wodnym, średnio na poziomie około -50 mm².

² <https://imgw.pl/wp-content/uploads/2025/07/RAPORT-IMGW-PIB-Klimat-Polski-2024.pdf>

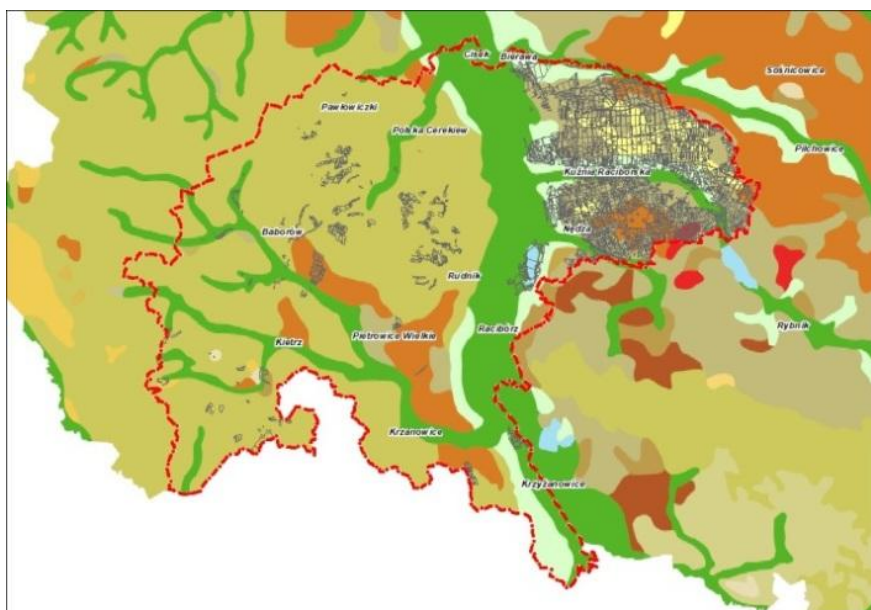
IV.3. GEOLOGIA I GEOMORFOLOGIA

Obszar Nadleśnictwa Rudy Raciborskie prawie w całości jest pokryty utworami czwartorzędowymi. W ich bezpośrednim podłożu występują osady neogenu, które w kilku miejscach odsłaniają się na powierzchni terenu. Nieco głębiej stwierdzono osady triasu i górnego karbonu. Osady triasowe reprezentują osady należące do warstw świerklanieckich triasu dolnego (pstry piaskowiec dolny i środkowy), wykształcone jako piaskowce i mułowce. Występują one w rejonie Szymocic i Stodół. W części zachodniej nadleśnictwa, w rejonie Pawłowiczek i Baborowa, występują osady cenomanu, turonu i koniaku. Cenoman jest reprezentowany przez piaskowce, natomiast wyżej leżące osady turonu i koniaku to wapienie, margle i mułowce wapniste. Prawie całą powierzchnię podczwartorzędową obszaru arkusza Kuźnia Raciborska tworzą utwory miocenu zachodniej części zapadliska przedkarpackiego. Tylko miejscami leżą na nich cienkie, niewielkich rozmiarów, pokrywy osadów pliocenu. Utwory miocenu to głównie ropy, ropy, mułowce, margle, wapienie i piaskowce formacji kłodnickiej, a także ropy, mułki, ropy, mułowce, gipsy i anhydryty formacji gliwickiej oraz ropy, mułki, piaski i żwiry formacji kędzierzyńskiej. W rejonie Rud w ropy występują syderyty ilaste w formie cienkich ławic lub rozrzucone bezładnie. Były one niegdyś przedmiotem eksploatacji górniczej. W lesie na południe od Rud znajdują się wychodnie żwirów. Prawdopodobnie są to osady rzek preglacialnych, w tym przypadku Praodry, niosącej już w pliocenie materiał żwirowy z Karpat Zachodnich. Utwory czwartorzędowe pokrywają obszar nadleśnictwa warstwą o miąższości od kilku do ponad 120 m, najczęściej 20-40 m. Są to głównie piaski i żwiry wodnolodowcowe, ropy i mułki zastoiskowe oraz gliny zwałowe. W obrębie głównego kompleksu leśnego wyróżniają się wydmy tworzone przez piaski eoliczne. Są to typowe, żółte, piaski drobnoziarniste, o miąższości od 1 do 20 m w najwyższych wydmach. W dolinie Odry oraz Rudy, Bierawki, Psiny, Troi, Suminy i mniejszych cieków dominują holocenijskie osady rzeczne, głównie mułki, piaski i żwiry tarasów zalewowych. Tarasy wyższe wypełniają piaski, żwiry i mułki rzeczne tarasów nadzalewowych. Osady tworzące ten taras są odsłaniane od wielu lat w kopalni kruszywa w Kotlarni, położonej przy ujściu Bierawki do Odry. Są to piaski i żwiry warstwowe przekątnie i horyzontalnie oraz piaski drobno- i średnioziarniste laminowane mułkami. Miejscami, pomiędzy dolinami Bierawki i Rudy, w bezodpływowych zagłębieniach znajdują się namuły den dolinnych, a w dolinkach o utrudnionym odpływie silnie zamulone i zapiaszczone torfy, o miąższościach nieprzekraczających 1 m. Dna kilku mocniej nachylonych dolinek, uchodzących do Bierawki oraz Rudy wypełniają piaski, gliny, żwiry i mułki deluwialne. W części zachodniej nadleśnictwa dominują lessy, tworzące pokrywę o miąższości przeważnie do 5,0 m, niekiedy może dochodzić ona do 8,0 m. Lessy są żółte i brunatnożółte, czasami smugowane. Można je obserwować w licznych drobnych odsłonięciach i we wcięciach dróg. W większości dolin drobnych, młodych cieków rozcinających pokrywę lessową występują gliny deluwialne, a u ich wylotów gliny

stożków napływowych. Głębokość tych dolin dochodzi do 30,0 m. Wypełnione są one namułami, w typie glin pyłowatych, mułków i piasków, często laminowanych, barwy przeważnie szarej, żółtej i rdzawej. Obok nich w dolinach występują również piaski, żwiry oraz mułki rzeczne. W dolinach rozcinających wysoczyznę, głównie rzek Psiny i Troi, utworzyły się równiny torfowe.



Ryc. 7. Obszar Nadleśnictwa Rudy Raciborskie na tle mapy geologicznej Polski bez utworów kenozoiku



Ryc. 8. Obszar Nadleśnictwa Rudy Raciborskie na tle mapy geologicznej Polski 1:500 tys.

IV.4. WARUNKI HYDROLOGICZNE I HYDROGEOLOGICZNE

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

I Odra

II Odra do Nysy Kłodzkiej (l)

III Opawa (l)

IV Opawa od granicy państwa w Wiechowicach do Morawicy (p)

V Ostra (Pilśtsky Potok)

III Odra od Opawy do Olzy (p)

IV Odra od Strużki do granicy państwa w Chałupkach, Odra od granicy państwa w Chałupkach do Bełku (l), Bełk (Bečva), Odra od Bełku do Olzy (p)

III Odra od Olzy do Kłodnicy (p)

IV Odra od Olzy do Psiny (l)

V Odra od Olzy do polderu Buków, Zlewnia polderu Buków, Odra od polderu Buków do Łęgonia (p), Odra od Łęgonia do Psiny (l)

IV Psina (Cyna)

V Psina do Złotnika (p), Złotnik, Psina od Złotnika do Suchej (p), Sucha (Sucha Psina), Psina od Suchej do Troi (p), Troja, Psina od Troi do Krzanówki (p), Krzanówka (Biała Woda), Psina od Krzanówki do ujścia

IV Odra od Psiny do Łęgonia (p)

V Odra od Psiny do Kanału Ulgi (p), Kanał Ulgi, Odra od Kanału Ulgi do Rowu K2 (l), Rów K2, Odra od Rowu K2 do Brzeźnickiego Rowu (l), Brzeźnicki Rów, Odra od Brzeźnickiego Rowu do Ligockiego Rowu (l), Ligocki Rów, Odra od Ligockiego Rowu do Łęgonia (p)

IV Łęgoń

V Łęgoń do Bodka (p), Bodek, Łęgoń od Bodka do ujścia

IV Odra od Łęgonia do Rudej (p)

V Odra od Łęgonia do Czerwonej Wody (p), Czerwona Woda, Odra od Czerwonej Wody do Rudej (p)

IV Ruda (p)

- V Ruda od Nacyny do Wierzbnika (p), Wierzbnik, Ruda od Wierzbnika do Suminy (I), Sumina, Ruda od Suminy do ujścia
- IV Odra od Rudej do Bierawki (p)
 - V Odra od Rudej do Rudki (p), Rudka, Odra od Rudki do Pogonicy (p), Pogonica, Odra od Pogonicy do dopł. spod Podlesia (I), Dopływ spod Podlesia, Odra od dopł. spod Podlesia do Dziergówki (p), Dziergówka, Odra od Dziergówki do Bierawki (p)
- IV Bierawka (p)
 - V Bierawka od Łękawy do Przykopy (p), Bierawka od Przykopy do ujścia
- IV Odra od Bierawki do Kłodnicy (p)
 - V Odra od Bierawki do Dzielniczki (I), Dzielniczka (Potok Dzielniczka), Odra od Dzielniczki do Ciska (I), Cisek (Gołka, Golka)
- III Odra od Kłodnicy do Małej Panwi (p)
 - IV Odra od Kłodnicy do Łąckiej Wody (p)
 - V Odra od Kłodnicy do oddzielenia się koryta bocznego w Koźlu, Koryto boczne Odry
 - IV Stradunia
 - V Jakubowicki Potok (Stradunia), Ligocki Potok (Swornica)



Ryc. 10. Sieć hydrograficzna w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie oraz lokalizacja głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP)

Osią hydrograficzną obszaru Nadleśnictwa Rudy Raciborskie jest Odra, która przepływa centralnie przez obszar nadleśnictwa, na odcinku od Chałupek, przez Krzyżanowice, Racibórz, Przewóz do Ciska. Jej główne dopływy to Bełk, Psina, Łęgoń, Czerwona Woda, Ruda, Pogonica, Cisek, Dzielniczka oraz Bierawka, stanowiąca częściowo północną granicę nadleśnictwa.

W obrębie doliny Odry, przy południowo wschodniej granicy nadleśnictwa zlokalizowane są dwa poldery zalewowe: Buków i Racibórz Dolny. Polder Buków powstał w latach 1989-2002. Jego powierzchnia wynosi około 830 ha, pojemność to ok. 53 mln m³. Pojemność zbiornika zwiększa się systematycznie w związku z prowadzoną eksploatacją żwirowisk. Zbiornik Racibórz Dolny powstał w latach 2013-2020. Jego powierzchni wynosi 26,3 km², pojemność to około 185 mln m³. Aktualnie z dna zbiornika wydobywane są złoża żwiru, które mają wartość gospodarczą, co pozwoli zwiększyć docelową pojemność polderu do 300 mln m³. Zasięg oddziaływania obu zbiorników obejmuje całą dolinę Odry aż do Wrocławia. W obrębie zbiornika Racibórz Dolny znajdują się oddziały 633, 633A, 634 leśnictwa Ponięćce, objęte ochroną w ramach obszaru Natura 2000 Stawy Wielikąt i Las Tworkowski PLB240003.

Obszar Nadleśnictwa Rudy Raciborskie położony jest w zasięgu głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 332 Subniecka kędzierzyńsko-głubczycka (Mikołajków

i Sadurski 2017), który leży w paśmie zbiorników przedsudeckich. Jest to zbiornik porowy, tworzony przez wodonośne utwory czwartorzędu i neogenu. Powierzchnia zbiornika wynosi 461,1 km², zaś szacunkowe zasoby dyspozycyjne to 109 890 m³/d. Zasilanie następuje przez infiltrację opadów atmosferycznych oraz przez dopływ lateralny z poziomów neogeńskich w obrębie kopalnej rynny czwartorzędowej, bądź też z poziomów starszych (triasowych, kredowych, karbońskich). Jakość wód oceniana jest na II i III klasę. Wody w utworach czwartorzędowych wykazują lokalnie wysokie stężenia żelaza, dochodzące do 5 mg Fe/dm³, wysoką mętność i podwyższone stężenia manganu, szczególnie w rejonie Raciborza. Wody w utworach neogeńskich cechują się podwyższonymi stężeniami amoniaku pochodzenia geogenicznego (do 2,6 mg NH₄/dm³) oraz lokalnie podwyższonymi stężeniami związków żelaza i manganu. Z ujęć wody zlokalizowanych na obszarze zbiornika jest zaopatrywane około 90% ludności zamieszkujących tereny w dolinie Odry od Raciborza na południu, po Krapkowiec na północy. Dominującym typem zagospodarowania terenu na obszarze zbiornika są tereny rolne stanowiące 59% jego powierzchni, obejmujące grunty orne, uprawy trwałe, łąki i pastwiska oraz obszary upraw mieszanych. Lasy i ekosystemy seminaturalne rozumiane jako zwarte kompleksy leśne, zespoły roślinności drzewiastej i krzewiastej oraz tereny otwarte, pozbawione roślinności lub z rzadkim pokryciem roślinnym stanowią 22%.

W poprzednich latach Nadleśnictwo Rudy Raciborskie brało udział w projektach małej retencji nizinnej realizowanych w latach 2016-2023 pn. *Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych* (MRN2). W ramach projektów zrealizowano m.in. zbiorniki w zlewni potoku Raczok i 51 różnych obiektów zlokalizowanych na pożarzysku - wybudowano m. in. zbiorniki, zastawki, przepusty, obszary mokradłowe oraz bród.

IV.5. KORYTARZE EKOLOGICZNE

Pojęcie korytarza ekologicznego funkcjonuje w ochronie przyrody od początku XX w. Początkowo definiowane było poprzez pełnioną funkcję jako szlak migracji roślin lub zwierząt (Hess i Fischer 2001). W latach 80. XX w. zaczęto stosować podejście strukturalne, a korytarze ekologiczne stały się ważnym narzędziem ochrony przyrody stanowiącym element uzupełniający system obszarów chronionych. W połowie lat 90. XX w. w ramach realizacji projektu badawczego National Nature Plan (NNP) Programu Europejskiego Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody – IUCN opracowano sieć ekologiczną ECONET-POLSKA, wykorzystując kryteria środowiskowe (krajobrazowe) (Liro 1995, Liro 1998). W 2005 r. na zlecenie Ministerstwa Środowiska w Zakładzie Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków PAN), we współpracy ze Stowarzyszeniem dla Natury „Wilk” oraz Muzeum i Instytutem Zoologii PAN, opracowano projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć NATURA 2000 w Polsce. Uwzględniając koncepcję sieci ECONET-POLSKA wyznaczono obszary węzłowe, do których zaliczono tereny prawnie chronione (parki narodowe, parki krajobrazowe, obszary Natura 2000, częściowo rezerваты przyrody i obszary chronionego krajobrazu) oraz duże kompleksy leśne, doliny rzeczne i inne tereny dobrze zachowane przyrodniczo. Następnie na podstawie analiz środowiskowych połączono punkty docelowe z obszarami węzłowymi. Jako punkty docelowe określono ważne obszary przyrodnicze zlokalizowane przy granicach Polski i mające łączność ekologiczną z innymi obszarami przyrodniczymi krajów sąsiednich. W efekcie wyróżniono siedem korytarzy międzynarodowych, które łączą tereny położone na przeciwległych granicach kraju. Pozostałe korytarze nazwane korytarzami krajowymi łączą obszary położone wewnątrz kraju z korytarzami głównymi oraz zapewniają wariantowość dróg migracji. Zadaniem tak wyznaczonej sieci jest ochrona łączności ekologicznej w makroskali, a uszczegółowienie i uzupełnienie sieci powinno zostać wykonane na poziomie regionalnym (wojewódzkim) (Jędrzejewski i Ławreszuk 2009).

Lasy Nadleśnictwa Rudy Raciborskie stanowią obszar węzłowy (KPd-16), położony w obrębie głównego południowego korytarza ekologicznego łączącego Lasy Rudzkie z Bieszczadami. Od strony wschodniej przebiega korytarz łączący Lasy Raciborskie i Lasy Pszczyńskie (KPd-15C), od północy Bory Stobrawskie i Lasy Raciborskie (KPd-16A), zaś wzdłuż Odry biegnie paneuropejski korytarz Doliny Górnej Odry (KPd-19). Korytarz Lasy Rudzkie – Lasy Kobiórskie łączy regionalne struktury ekologiczne i umożliwia przemieszczanie się organizmów drogą lądową wewnątrz bioregionów.

Rzeki Bierawka, Olza, Psina, Ruda, Sumina tworzą lokalne korytarze ichtiologiczne. Szczególnie istotna jest tu Odra w swym górnym biegu, gdyż stanowi I-rzędowy szlak migracji ryb jedno- i dwuśrodowiskowych (szlak Odra – Morawa). Zapewnia przy tym łączność

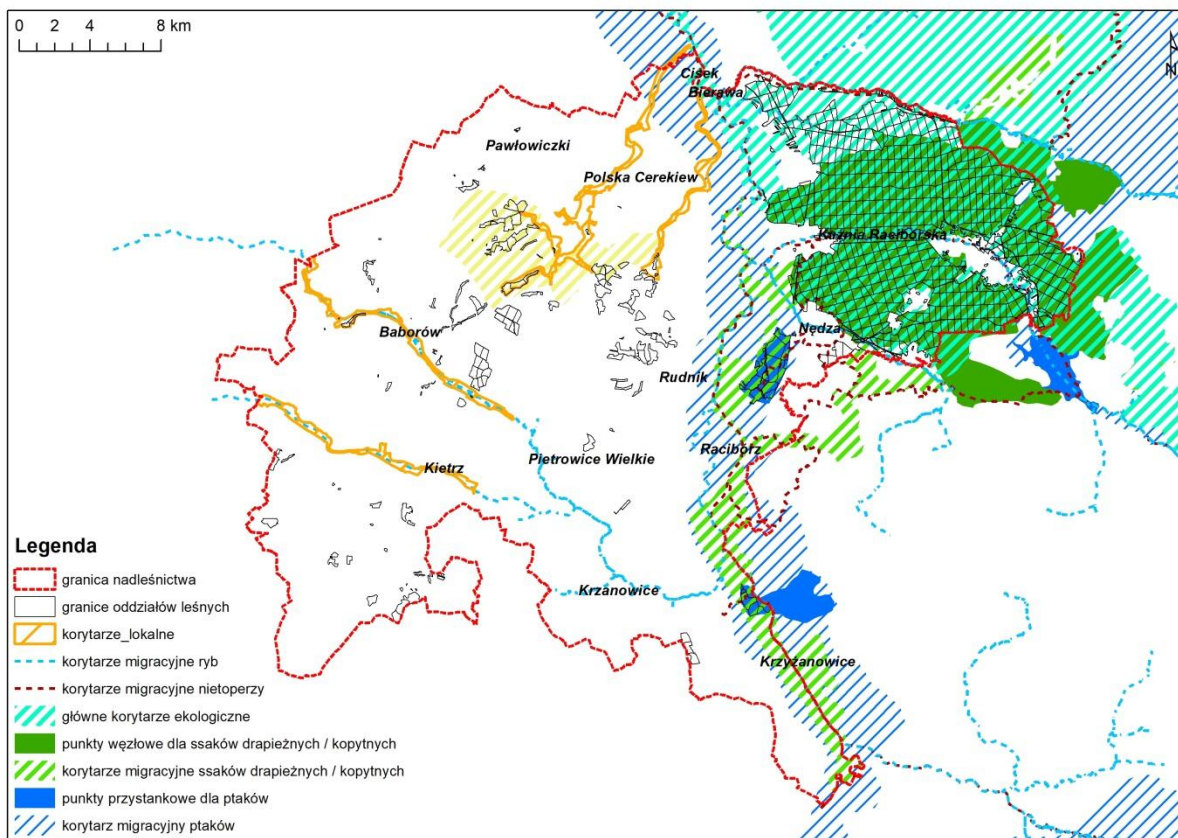
funkcjonalną pomiędzy ostojami Psiny z dopływami (R-1), Rudej z dopływami (R-2), Suminy z dopływami (R-3) i Bierawki z dopływami (R-4) oraz regionalnym korytarzem Kłodnicy (R-5). Ichtologiczny korytarz Górnej Odry (P-2) łączy ze sobą górną część dorzecza Odry, w tym korytarz Olzy. Jest to część historycznego szlaku migracji ryb dwuśrodowiskowych pomiędzy tarliskami a Morzem Bałtyckim.

Dolina Odry stanowi również istotny korytarz herpetologiczny. Położone wzdłuż rzeki lasy łąkowe, rozlewiska, starorzecza i podmokłe łąki oraz stawy i żwirownie stanowią siedlisko różnorodnych gatunków, w tym płazów i gadów. Do lat 60-tych XX w. istniał na odcinku od Górnego Śląska do Pomorza Zachodniego ciąg siedlisk żółwia błotnego. Aktualnie jest to śródeuropejski dolinny korytarz migracyjny, wykorzystywany m.in. przez kumaki. Również doliny Rudy i Bierawki, płynąc przez Lasy Raciborskie wykształcają meandry i starorzecza, stanowiące cenne siedliska płazów i gadów. Występują tu wszystkie niżowe gatunki płazów i gadów, włącznie ze sporadycznie obserwowanym gniewoszem plamistym. Występował tu również do lat 60-tych żółw błotny, którego ostatnie stwierdzenia odnotowano w stawach Łęczczok i Wielikąt.

Dla ptaków migrujących i zimujących duże znaczenie mają duże zbiorniki zaporowe, jak położone w sąsiedztwie Dzierżno Duże czy Zalew Rybnicki oraz niezamarzające zimą odcinki dużych rzek i mniejszych cieków wodnych. Są to dla nich miejsca żerowania, odpoczynku, pierzenia czy gromadzenia się przed odlotem. Dolina Odry, głównie w obrębie wałów przeciwpowodziowych, gdzie dominują zbiorowiska nieleśne stanowi ważne miejsce odpoczynku i żerowania w okresie pozalęgowym. Miejscami koncentracji są stawy Łęczczok i Wielikąt, występują tu także licznie niewielkie starorzecza na odcinku od Chałupki do Nędzy. W czasie zimowym notowano tu wysokie zagęszczenia krzyżówki, śmieszki, nurogęsi, łabędzia niemego, gągoła, łyski. Na uwagę zasługuje zimowanie rożeńca, płaskonosy, krakwy, świstuna. Łącznie zimuje tu co najmniej 31 gatunków. Spośród gatunków rzadkich stwierdzano tu lęgi derkacza, kani rudej, zimorodka, dudka, dzięcioła biało-grzbieczonego, dzięcioła zielonosiwego, podróżniczka, kłaskawki, remiza, muchołówki białoszywej. Awifauna łąkowa rezerwatu „Łęczczok” liczy 118 gatunków, zaś Stawy Wielikąt i Las Tworowski stanowią jedną z najważniejszych ostoi bączka. Występuje tu 26 gatunków ptaków wodno-błotnych, w tym co najmniej 20 wymienionych jest z załącznika I Dyrektywy Ptasiej.

Lasy Rudzkie stanowią obszary węzłowe dla dużych ssaków drapieżnych oraz kopytnych. Obecność wilka notowana jest tu sporadycznie, z uwagi na duże zagęszczenie dróg i linii kolejowych, gęstość zabudowy i intensywne użytkowanie turystyczne tego kompleksu i penetracja przez zbieraczy runa leśnego. Istotnym czynnikiem jest również młody wiek drzewostanów objętych w 1992 roku pożarem. Obserwowane są tu wysokie stany ssaków kopytnych, w tym jelenia, sarny, dzika i danieli. Dolina Odry tworzy korytarz łączący Lasy Rudzkie z południową granicą kraju i Czechami (K/LR-ODRA). Doliny Odry, Bierawki,

Rudy i Olzy są również wykorzystywana przez nietoperze, przemieszczają się tędy i wzdłuż granicy kompleksu leśnego Lasów Rudzkich pomiędzy żerowiskami a rojowiskami i zimowiskami.

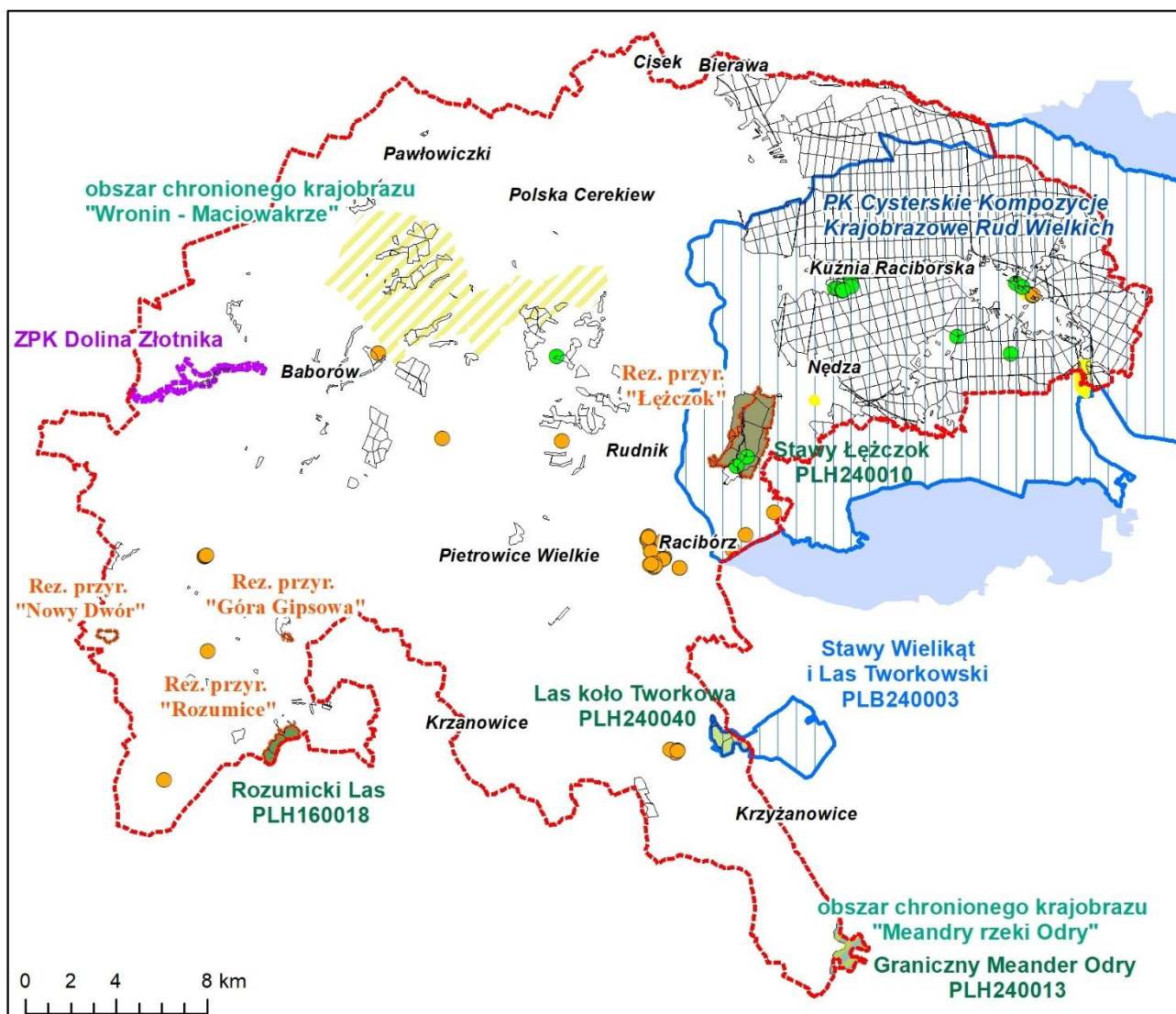


Ryc. 11. Przebieg głównych korytarzy ekologicznych na terenie nadleśnictwa

V. FORMY OCHRONY PRZYRODY

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie zlokalizowane są następujące formy ochrony przyrody, ustanowione na podstawie zapisów Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody* (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478):

- ✓ 4 rezerваты przyrody:
 - „Rozumice”,
 - „Góra Gipsowa”,
 - „Łęczczok”,
 - „Nowy Dwór”;
- ✓ fragment parku krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich”;
- ✓ 2 obszary chronionego krajobrazu:
 - „Wronin - Maciowakrze”,
 - „Meandry rzeki Odry” (poza gruntami w zarządzie LP);
- ✓ 4 specjalne obszary ochrony siedlisk Natura 2000 (SOO):
 - Rozumicki Las PLH160018,
 - Stawy Łęczczok PLH240010,
 - Graniczny Meander Odry PLH240013 (poza gruntami w zarządzie LP),
 - Las koło Tworkowa PLH240040;
- ✓ obszar specjalnej ochrony siedlisk Natura 2000 (OSO):
 - Stawy Wielikąt i Las Tworkowski PLB240003;
- ✓ 3 użytki ekologiczne (poza gruntami w zarządzie LP):
 - Starorzecze przy Klasztorze w Rudach,
 - Łąka trzęślicowa w Małej Nędzy,
 - Meandry rzeki Rudy;
- ✓ zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Złotnika”;
- ✓ 43 pomniki przyrody (w tym 16 na gruntach w zarządzie LP);
- ✓ chronione gatunki roślin, zwierząt oraz grzybów.



Ryc. 12. Formy ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Tab. 4. Zestawienie powierzchniowych form ochrony przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

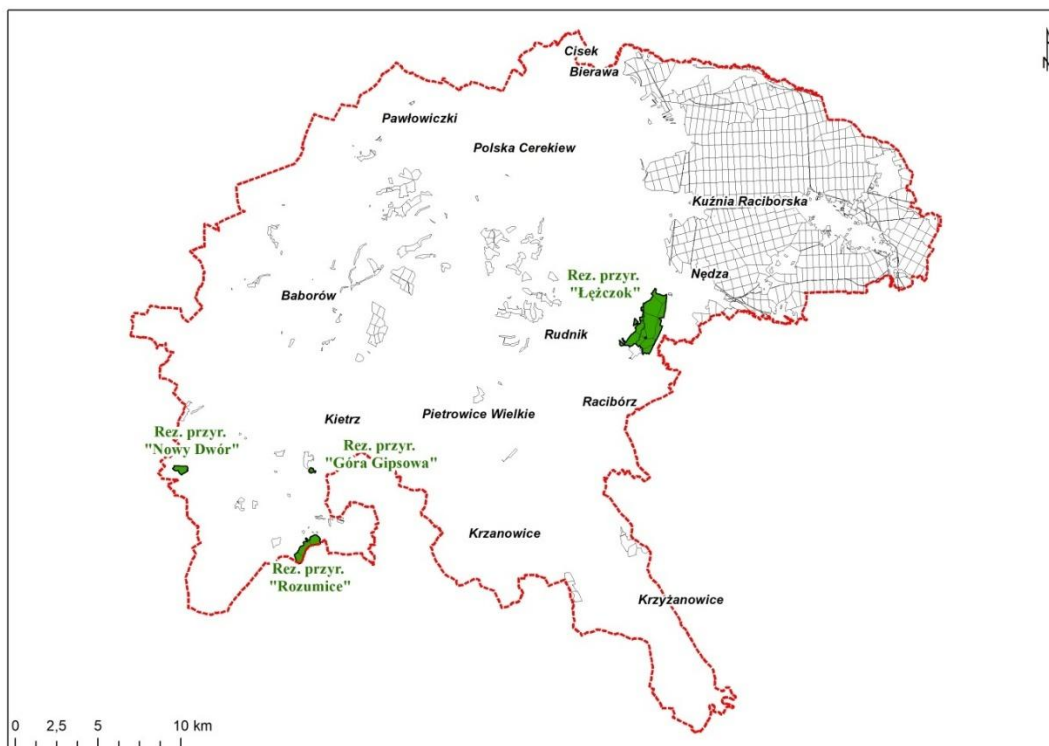
Lp.	Powierzchniowe formy ochrony przyrody	Powierzchnia wydziałów literowanych leżących w całości w granicach obszaru [ha]	Powierzchnia wydziałów nieliterowanych leżących w całości w granicach obszaru [ha]	Łączna powierzchnia gruntów nadleśnictwa w granicach obszaru [ha]	Powierzchnia wg aktu powołującego [ha]	Powierzchnia geometryczna wg warstwy CRFOP [ha]
1	rezerwat przyrody „Rozumice”	92,79	0,31	93,10	93,10	92,2920
2	rezerwat przyrody „Góra Gipsowa”	5,74	-	5,74	8,65	8,6528
3	rezerwat przyrody „Łęczczok”	467,39	6,08	473,47	477,38	477,3770
4	rezerwat przyrody „Nowy Dwór”	31,79	-	31,79	31,68	31,6757
5	Park Krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich”	13 378,99	276,05	13 655,04	49 387,04	49 582,1076
6	obszar chronionego krajobrazu „Wronin - Maciowakrze”	436,73	3,17	439,90	3 989,60	3 989,5762
7	zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Złotnika”	25,18	-	25,18	191,42	191,2073
8	Rozumicki Las PLH160018	93,21	0,31	93,52	96,58	96,578
9	Stawy Łęczczok PLH240010	471,63	6,08	477,71	583,66	583,6579
10	Las koło Tworkowa PLH240040	112,49	1,12	113,61	115,08	115,0752
11	Stawy Wielką i Las Tworkowski PLB240003	112,49	1,12	113,61	914,49	914,4896

V.1. REZERWATY PRZYRODY

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

Tab. 5. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w rezerwach przyrody

Nazwa rezerwatu	Średni wiek [lata]	Średnia zasobność [m ³ /ha]	Przeciętny przyrost [m ³ /ha]	Udział gatunków liściastych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
Rozumice	90	448	7	100,0	0,0
Góra Gipsowa	85	206	0	100,0	0,0
Łęczczok	135	556	6	99,5	0,5
Nowy Dwór	86	440	7	92,8	7,2



Ryc. 13. Lokalizacja rezerwatów przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

V.1.1. ISTNIEJĄCE REZERWATY PRZYRODY

Rezerwat przyrody „Rozumice” został utworzony Rozporządzeniem Nr P/5/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 10 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2000 r. nr 6 poz. 27). Kolejnym aktem w sprawie rezerwatu było Rozporządzenie Nr 0151/P/16/08 Wojewody Opolskiego z dnia 4 marca 2008 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Rozumice” (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2008 r. nr 23 poz. 736). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 25/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 27 czerwca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Rozumice” (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2011 r. nr 91 poz. 1179).

Rezerwat posiada obowiązujący plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Nr 24/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 14 sierpnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2013 r. poz. 1844), zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 16 grudnia 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2019 r. poz. 4021). Obszar rezerwatu objęty jest ochroną ścisłą oraz czynną. Nadzór nad rezerwatem przyrody sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Opolu.

Rezerwat obejmuje obszar lasu o powierzchni **93,10 ha**, położony w województwie opolskim, w powiecie głubczyckim, gminie Kietrz, oznaczony w ewidencji gruntów obrębu ewidencyjnego Rozumice jako części działki ewidencyjnej nr 347, 348, 349. Szczegóły dotyczące wewnętrznego podziału gruntów rezerwatu obrazuje zamieszczona poniżej mapa lokalizacji opisywanego rezerwatu oraz tabela podsumowująca ogólną charakterystykę wszystkich rezerwatów przyrody w nadleśnictwie. Rezerwat położony jest w granicach obszaru Natura 2000 SOO Rozumicki Las PLH160018.

Tab. 6. Zestawienie powierzchni rezerwatu przyrody „Rozumice” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Obręb leśny	Leśnictwo	Adresy leśne	Pow. leśna zalesiona i niezalesiona	Pow. leśna zw. z gosp. leśną	Pow. nieleśna	Ogółem
Rudy	Baborów	647 a, 648 a, 649 a	92,79	-	-	92,79
		648 ~a, 649 ~a	-	0,31	-	0,31
Razem			92,79	0,31	-	93,10



Ryc. 14. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Rozumice” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie zbiorowisk leśnych o cechach naturalnych, z licznymi gatunkami chronionymi i rzadkimi. Rodzaj rezerwatu określono jako leśny (L). Ze względu na dominujący przedmiot ochrony rezerwat zalicza się do typu: fitocenotycznego (PFi) i podtypu: zbiorowisk leśnych (zl). Ze względu na główny typ ekosystemu rezerwat zalicza się do typu: leśny i borowy (EL) i podtypu: lasów nizinnych (lni).

Charakterystyka przyrodnicza

Rezerwat przyrody „Rozumice” położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie granicy państwowej, około 0,5 km na południe od miejscowości Rozumice. Rezerwat zlokalizowany jest w obrębie Płaskowyżu Głubczyckiego, w mikroregionie Wysoczyzny Kietrzańskiej. Jest to teren falisty i pagórkowaty, polodowcowy i peryglacialny, z glinami zwałowymi, piaskami i żwirami oraz pokrywą glin lessopodobnych. Głębsze podłoże geologiczne na terenie rezerwatu budują piaskowce, łupki, mułowce dolnokarbońskie wykształcone w słabo zmetamorfizowanej facji kulmowej. Na nich zalegają osady trzeciorzędowe w postaci kompleksów iłów, mułków, piasków i żwirów. Teren rezerwatu nachylony jest w kierunku północno-zachodnim. W części północnej występują rozcięcia erozyjne o głębokości dochodzącej do 15 m, tworzące się wzdłuż spadków stoku. Większość występujących obniżzeń jest aktywna jedynie w okresie bardzo intensywnych opadów, zaś zróżnicowana i bogata

roślinność hamuje rozwój erozji. Dominują tu gleby brunatne właściwe i kwaśne oraz płowe opadowo-glejowe, właściwe i bielicowe. Dominującym typem siedliskowym lasu jest las świeży, w wariacie silnie świeżym. Obszar rezerwatu położony jest w zlewni Rozumickiego Potoku i częściowo Krzanówki. Na jego terenie nie występują stałe ciekі ani zbiorniki wodne. Jedynie w dnie bezodpływowego wąwozu w części północnej pojawiają się niewielkie zabagnienia. Głębokość zalegania wód gruntowych wynosi 5 m.

Na obszarze rezerwatu stwierdzono występowanie 5 zespołów roślinnych, reprezentujących 4 typy siedlisk przyrodniczych Natura 2000: grąd subkontynentalny *Tilio cordatae-Carpinetum betuli* (podtyp 9170-2), podgórska wilgotna dąbrowa acydofilna *Molinio arundinaceae-Quercetum roboris* (podtyp 9190-2), podgórska dąbrowa acydofilna *Luzulo luzuloidis-Quercetum petrae* (podtyp 9190-5), podgórski łąg jesionowy *Carici remotae-Fraxinetum excelsioris* (podtyp 91E0-5) oraz łąg wiązowo-jesionowy *Ficario-Ulmetum minoris* (podtyp 91F0-1). Największą powierzchnię zajmuje grąd subkontynentalny, gdzie w drzewostanie dominuje lipa drobnolistna, dąb szypułkowy, jesion wyniosły i grab zwyczajny. łąg wiązowo-jesionowy i podgórski łąg jesionowy tworzą z grądem drobnopowierzchniowy kompleks mozaikowy. Zaznacza się tam udział wiązu pospolitego i jesionu wyniosłego oraz olszy czarnej, w domieszce występują jawor, lipa drobnolistna, wiąz górski oraz brzoza brodawkowata. Płaty acydofilnych dąbrów wyróżniają się dominacją szypułkowego i bezszypułkowego. Zbiorowiska te znajdują się w optymalnej fazie rozwoju, mają stosunkowo dobrze wykształconą warstwę podszytową i podrostu, stwierdzono tu naturalne odnowienia większości występujących gatunków.

Na terenie rezerwatu odnotowano 211 gatunków roślin naczyniowych, w tym 29 gatunków rzadkich i zagrożonych. Najbogatsze pod względem flory są obniżenia terenu w najżyźniejszych partiach drzewostanu, średnio bogate – grądy i żyzne łągi oraz wilgotna dąbrowa. Do najcenniejszych gatunków należą: cieszyńianka wiosenna *Hacquetia epipactis*, kruszczyk siny *Epipactis purpurata*, kruszczyk połabski *Epipactis albensis*, stokłosa Benekena *Bromus benekeni*, dziurawiec kosmaty *Hypericum hirsutum*, jaskier kaszubski *Ranunculus cassubicus*, turzycyca orzęsiona *Carex pilosa*, turzycyca zgrzeblowata *Carex strigosa*, wiechlina odległokłosa *Poa remota*.

Fauna rezerwatu nie była przedmiotem szczegółowych badań. Obejmuje płazy, gady, ptaki i nieliczne gatunki ssaków. Notowano tu obecność ropuchy szarej, żaby trawnej, jaszczurki zwinki i żyworodki, padalca. Stare drzewostany dębowe i jesionowe zasiedla zespół dziuplaków: dzięcioł duży, modraszka, bogatka, sikora uboga, kowalik, muchołówka żałobna i białoszyja. Tam gdzie tworzą się luki w drzewostanie pojawiają się takie gatunki jak: świergotek drzewny i trznadel. W strefie ekotonowej występują takie gatunki jak: wilga, szpak i trznadel. Spośród nietoperzy występuje tu gacek brunatny i nocek Brandta. W 2020 r. w kilku

miejscach w grądach w północno-wschodniej części rezerwatu odnaleziono zgniotka cynobrowego *Cucujus cinnaberinus* (Ruta i in. 2021).

Tab. 7. Identyfikacja zagrożeń oraz opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów na terenie rezerwatu przyrody „Rozumice” wg Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 16 grudnia 2019 r.

Identyfikacja i ocena istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposoby eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków	Opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów		
		Rodzaj zadania i zakres	Rozmiar zadania	Lokalizacja zadania
Niszczenie przez zwierzyne stanowisk cieszyńnianki wiosennej <i>Hacquetia epipactis</i> , skutkujące spadkiem liczebności populacji tego gatunku.	Zabezpieczenie populacji cieszyńnianki wiosennej <i>Hacquetia epipactis</i> przed zgrzyaniem i niszczeniem przez zwierzyne.	<u>Ochrona populacji cieszyńnianki wiosennej przed uszkodzeniami od zwierzyzny:</u> 1. Zabezpieczenie cieszyńnianki przed zgrzyaniem i niszczeniem przez zwierzyne na powierzchni ok. 0,3 ha, poprzez wykonanie 1-2 ogrodzeń z siatki (w pierwszym roku obowiązywania zarządzenia); 2. Monitorowanie liczebności i kondycji populacji cieszyńnianki wiosennej (raz w roku); 3. Monitorowanie stanu ogrodzenia (raz na pół roku) oraz jego naprawa w przypadku stwierdzenia uszkodzenia w kolejnych latach obowiązywania planu.	0,3 ha	oddział 647a obręb Rudy
Zaburzenie struktury gatunkowej zbiorowisk leśnych.	Monitorowanie stopnia ekspansji niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> .	<u>Obserwacje terenowe dotyczące struktury gatunkowej zbiorowisk leśnych:</u> Monitorowanie (w ramach monitoringu stanu ochrony siedlisk) stopnia ekspansji niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> na całej powierzchni rezerwatu.	cała powierzchnia rezerwatu	oddział 647a, oddział 648a oraz 649a obręb Rudy
Niekorzystne zmiany stanu populacji turzycy zgrzeblowatej <i>Carex strigosa</i> powodowane przekształceniami zachodzącymi w siedlisku.	Zabezpieczenie populacji turzycy zgrzeblowatej <i>Carex strigosa</i> przed niekorzystnymi zmianami zachodzącymi w siedlisku.	<u>Obserwacja stanu populacji turzycy zgrzeblowatej oraz usuwanie pojawiających się gatunków inwazyjnych i ekspansywnych w obrębie stanowiska:</u> 1. Monitorowanie liczebności i kondycji populacji turzycy zgrzeblowatej (co dwa lata). 2. Monitorowanie stanowisk gatunków inwazyjnych i ekspansywnych w obrębie płatu turzycy zgrzeblowatej (co dwa lata). W razie konieczności ograniczenie ich rozwoju przy zastosowaniu najnowszych skutecznych metod. Powtarzanie zabiegów w miarę potrzeb.		oddział 647a obręb Rudy

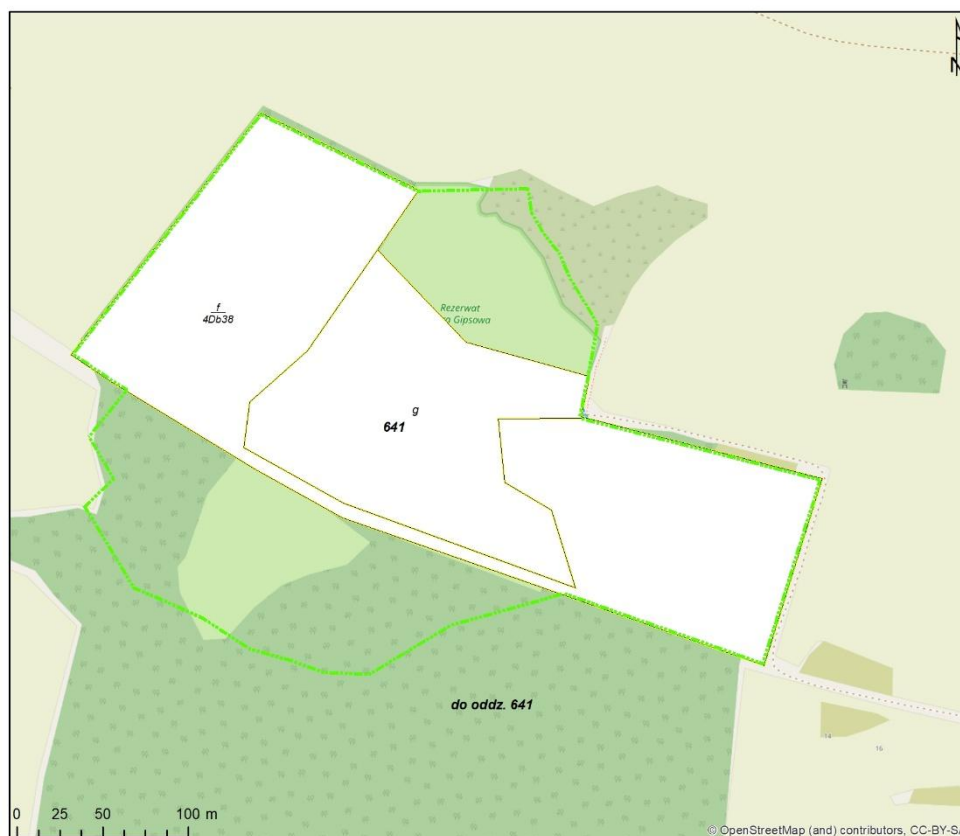
Rezerwat przyrody „Góra Gipsowa” został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 grudnia 1957 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. 1958 nr 6 poz. 31). Kolejnymi aktami w sprawie rezerwatu były: Rozporządzenie Nr P/12/2001 Wojewody Opolskiego z dnia 23 lipca 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody na terenie województwa opolskiego (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2001 r. nr 65 poz. 499), Rozporządzenie Nr 0251/P/12/08 Wojewody Opolskiego z dnia 4 marca 2008 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Góra Gipsowa” (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2008 r. nr 23 poz. 732), Zarządzenie Nr 4/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 21 stycznia 2013 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Góra Gipsowa” (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2013 r. poz. 307). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Góra Gipsowa” (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2016 r. poz. 2914).

Rezerwat posiada obowiązujący plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 16 grudnia 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2019 r. poz. 4020). Obszar rezerwatu objęty jest ochroną czynną. Szczegółowe informacje o działaniach ochronnych zawiera załącznik nr 2 i 3 do zarządzenia. Nadzór nad rezerwatem przyrody sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Opolu.

Rezerwat obejmuje obszar lasu o powierzchni **8,65 ha**, położony w województwie opolskim, w powiecie głubczyckim, gminie Kietrz, oznaczony w ewidencji gruntów obrębu ewidencyjnego Dzierżysław jako części działek ewidencyjnych nr 59, 60/19, 341/2, 628/3. Szczegóły dotyczące wewnętrznego podziału gruntów rezerwatu obrazuje zamieszczona poniżej mapa lokalizacji opisywanego rezerwatu oraz tabela podsumowująca ogólną charakterystykę wszystkich rezerwatów przyrody w nadleśnictwie.

Tab. 8. Zestawienie powierzchni rezerwatu przyrody „Góra Gipsowa” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Obręb leśny	Leśnictwo	Adresy leśne	Pow. leśna zalesiona i niezalesiona	Pow. leśna zw. z gosp. leśną	Pow. nieleśna	Ogółem
Rudy	Baborów	614 f, g	5,74	-	-	5,74



Ryc. 15. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Góra Gipsowa” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych naturalnego zbiorowiska roślinności stepowej, występującej na jednym z nielicznych stanowisk w tej części kraju. Rodzaj rezerwatu określono jako stepowy (St). Ze względu na dominujący przedmiot ochrony rezerwat zalicza się do typu: fitocenotycznego (PFi) i podtypu: zbiorowisk nieleśnych (zn). Ze względu na główny typ ekosystemu rezerwat zalicza się do typu: łąkowy, pastwiskowy, murawowy i zaroślowy (EŁ) i podtypu: muraw kserotermicznych (mk).

Charakterystyka przyrodnicza

Rezerwat przyrody „Góra Gipsowa” położony jest pomiędzy Kietrzem a Dzierżysławiem, około 700 m od granicy państwowej. Rezerwat obejmuje obszar pomiędzy wzniesieniami Gipsowej Góry (285 m n.p.m.) i Wapniaka (254 m n.p.m.), zlokalizowany w obrębie Płaskowyżu Głubczyckiego, w mikroregionie Wysoczyzny Kietrzańskiej (Badora 2017). W podłożu występują skały dolnego karbonu, zaliczane do facji kulmowej, które odsłaniają się wyspowo na wysoczyźnie, bądź w dnach głęboko wciętych potoków. W rejonie Dzierżysławia mogą występować mułowce i piaskowce sedymentowane w karbonie górnym-namurze. Na skałach karbonu leżą izolowane płyty kredy górnej, stanowiącej fragmenty tzw. depresji kredy opolskiej. Obszar rezerwatu leży w obrębie dawnej kopalni gipsu, o której pierwsze wzmianki pochodzą z 1812 r. Na skalę przemysłową rozpoczęto tu wydobywanie

w trzech kopalniach (Ferdynand, Ludwik i Anna) w 1870 r. Kopalnie zostały częściowo uruchomione w 1945 r. Poziom gipsonośny miał 40 m miąższości i leżał pod około 25 metrami nadkładu osadów czwartorzędu. Gips używany był do produkcji cementu portlandzkiego oraz gipsów sztukatorskich, modelarskich, a także budowlanych. Z powodu wyczerpania się dobrej jakości złóż i wobec bogatych złóż w innych miejscach Polski, kopalnię zamknięto w 1972 r. (Nauwaldt 1996). Do tej pory w odległości od 200 do 450 m na południe od rezerwatu widoczne są otwory wejściowe sztolni. Same sztolnie sięgają na teren rezerwatu, a ich obecność przyczynia się do osiadania i osuwania się terenu oraz pojawiania się lejów sufozyjnych, które szczególnie liczne są w południowo-zachodniej, a także południowej części rezerwatu. Wyraźnym śladem po wydobywaniu żwirów są natomiast widoczne w północnej i północno-wschodniej części rezerwatu duże wyrobiska o głębokości kilku metrów i zboczach o różnym nachyleniu (Kulpiński, Tyc i Mazur 2018). Obszar położony w zlewni Morawki, prawostronnego dopływu Troi. W granicach rezerwatu nie występują stałe ciek, jedynie niewielkie zbiorniki w lejach zapadliskowych. Gleby rezerwatu wykształciły się jako gleby brunatne właściwe, na iłach i glinach lessopodobnych. Cechują się stosunkowo głębokim poziomem próchnicznym, sięgającym 30 cm. W części północnej rezerwatu, w obrębie wyrobisk żwiru wyróżniono gleby brunatne wylugowane.

Przedmiotem ochrony w rezerwacie jest siedlisko przyrodnicze 6120 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*), w podtypie 6210-3 kwietne murawy kserotermiczne. Jest to zbiorowisko ze związku *Cirsio-Brachypodium pinnati*, nawiązujące do dwóch zespołów: zespołu rutewki i szalwii łąkowej *Thalictro-Salvietum pratensis* oraz zespołu miłka i kłosownicy pierzastej *Adonido-Brachypodium pinnati*. Siedlisko wykształcone jest kadłubowo, bujne, o dość wysokiej runi. Liczne są w nim gatunki typowe dla ciepłolubnych okrajków, np. gorysz siny *Peucedanum cervaria* oraz łąk, m.in. oman wierzbolistny *Inula salicina*, który tworzy latem charakterystyczny żółty aspekt. Spośród gatunków charakterystycznych należy wymienić m.in. czosnek zielonawy *Allium oleraceum*, kłosownicę pierzastą *Brachypodium pinnatum*, chaber driakiewnik *Centaurea scabiosa*, goździk kartuzek *Dianthus carthusianorum*, wilczomlec sosnka *Euphorbia cyparissias*, wiązówkę bulwkową *Filipendula vulgaris*, czyściec prosty *Stachys recta*, leniec pospolity *Thesium linophyllum*, ostrołódkę kosmatą *Oxytropis pilosa*, szalwię okręgową *Salvia verticillata*. Jest to siedlisko chronionych i zagrożonych gatunków flory, występuje tu m.in. ostrożeń pannoński *Cirsium pannonicum*, zaraza wielka *Orobanche elatior*, pszeniec różowy *Melampyrum arvense*. Notowano tu również stanowiska takich gatunków jak: bodziszek czerwony *Geranium sanguineum*, centuria nadobna *Centaureum pulchellum*, centuria pospolita *Centaureum erythraea*, ciemiężyk białokwiatowy *Vincetoxicum hirundinaria*, czosnek wężowy *Allium scorodoprasum*, czyściec prosty *Stachys recta*, dąbrówka kosmata *Ajuga genevensis*, dziewanna fioletowa *Verbascum phoeniceum*, dzwonek bełodygowy *Carlina acaulis*, dzwonek boloński *Campanula bononiensis*, dzwonek

skupiony *Campanula glomerata*, fiołek kosmaty *Viola hirta*, głowienka wielkokwiatowa *Prunella grandiflora*, kostrzewa bruzdkowana *Festuca rupicola*, kostrzewa walezyjska *Festuca valesiaca*, kruszczyk połabski *Epipactis albensis*, krwawnik pannoński *Achillea pannonica*, listera jajowata *Listera ovata*, lucerna kolczastostrąkowa *Medicago minima*, marzanka barwierska *Asperula tinctoria*, marzanka pagórkowa *Asperula cynanchica*, oman szorstki *Inula hirta*, ostrożeń siwy *Cirsium canum*, ośmiął mniejszy *Cerinth minor*, pajęcznica gałęzista *Anthericum ramosum*, perz siny *Elymus hispidus*, pierwiosnek lekarski *Primula veris*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, pięciornik biały *Potentilla alba*, prosienicznik plamisty *Hypochoeris maculata*, przetacznik pagórkowy *Veronica teucrium*, przewiercień sierpowaty *Bupleurum falcatum*, przytulia szorstkoowockowa *Galium pumilum*, rogownica drobnokwiatowa *Cerastium brachypetalum*, rogownica murawowa *Cerastium glutinosum*, róża francuska *Rosa gallica*, rutewka mniejsza *Thalictrum minus*, sierpik barwierski *Serratula tinctoria*, storczyk purpurowy *Orchis purpurea*, szalwia łąkowa *Salvia pratensis*, szczodrzeniec główkowaty *Chamaecytisus supinus*, szczodrzeniec rozesłany *Chamaecytisus ratisbonensis*, szczodrzeniec ruski *Chamaecytisus ruthenicus*, szczodrzyk czerniejący *Lembotropis nigricans*, śniedek cienkolistny *Ornithogalum collinum*, turzyca filcowata *Carex tomentosa*, turzyca pagórkowa *Carex montana*, turzyca wiosenna *Carex caryophylla*, wiązówka bulwkowa *Filipendula vulgaris*, wilżyna bezbronna *Ononis arvensis*, wrotycz baldachogroniasty *Tanacetum corymbosum*, wyka długożagielkowa *Vicia tenuifolia*, zaraza przytuliowa *Orobanche caryophyllacea*, zimowit jesienny *Colchicum autumnale*, złoć polna *Gagea arvensis*. Łącznie na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie 190 gatunków roślin naczyniowych (Kulpiński, Tyc i Mazur 2018).

Kompleksowe badania faunistyczne przeprowadzono na terenie rezerwatu w 2018 r. w ramach dokumentacji na potrzeby planu ochrony. Notowano wszystkie zaobserwowane cenne gatunki oraz zebrano dane z poprzednich opracowań dotyczących terenu rezerwatu. Wykazano obecność 3 gatunków płazów, 2 gatunków gadów, 12 gatunków ptaków i 1 ssaka. Odnotowano 104 gatunki owadów, w tym 37 gatunków rzadkich i zagrożonych. Dotychczasowe badania wykazały obecność w rezerwacie 97 gatunków błonkówek, w tym 12 objętych ochroną częściową i 7 odnotowanych na Polskiej czerwonej liście (Banaszak i in. 2013, 2017, Twerd i Banaszak 2013). Najciekawszym gatunkiem jest zadrzechnia fioletowa *Xylocopa violacea*, stwierdzona na terenie rezerwatu stosunkowo niedawno (Biwo i Olszanowska-Kuńka 2018). Stwierdzono tu 46 gatunków pluskwiaków, w tym gatunki typowo kserotermiczne jak *Heterocordylus leptocerus* i *Coptosoma scutellatum* (Hebda 2002). Spośród chrząszczy odnotowano tu dotychczas 200 gatunków, w tym gatunki typowo kserotermiczne. Spośród nich 12 znajduje się na Czerwonej liście województwa śląskiego (Greń i in. 2012). Wśród gatunków wyróżniających cały Region Raciborski jest ryjkowiec

Paophilus afflatus, stwierdzany licznie na Górze Gipsowej a latach 70. i 80. XX wieku (Mazur 2001).

Jedno z podstawowych zagrożeń ochrony rezerwatu wynika z charakteru przedmiotu jego ochrony – jest nim zbiorowisko półnaturalne, do którego przetrwania konieczna jest stała ingerencja człowieka. Bez działań ochrony czynnej, polegających m.in. na wypasie, koszeniu lub wypalaniu muraw, dojdzie do ich sukcesji w kierunku zarośli i zbiorowisk leśnych. Bardzo duże zagrożenie stanowią także rośliny inwazyjne, takie jak barszcz Sosnowskiego *Heracleum sosnowskyi*, przegorzan kulisty *Echinops sphaerocephalus*, czy robinia akacjowa *Robinia pseudacacia*. W płatach muraw oraz ich bezpośrednim sąsiedztwie występują ponadto rodzime gatunki niepożądane – trzcina pospolita *Phragmites australis* i trzcinnik pospolity *Calamagrostis epigejos*. Istotnymi zagrożeniami są także niekontrolowana penetracja rezerwatu oraz planowana budowa zbiornika retencyjnego tuż przy zachodniej jego granicy.

Tab. 9. Identyfikacja zagrożeń oraz opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów na terenie rezerwatu przyrody „Góra Gipsowa” wg Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 16 grudnia 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2019 r. poz. 4020)

Identyfikacja i ocena istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposoby eliminacji lub ograniczania zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków	Opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów		
		Rodzaj zadania i zakres	Rozmiar zadania	Lokalizacja zadania
Sukcesja muraw kserotermicznych	Odtwarzanie i utrzymywanie muraw kserotermicznych.	<p><u>Koszenie, wypas i kontrolowane wypalanie muraw kserotermicznych:</u></p> <p>1.1. Koszenie ręczne lub mechaniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - koszenie ok. 1/3 powierzchni muraw, co roku w innej lokalizacji; - koszenie raz w roku (w sierpniu), z dostosowaniem dokładnego terminu do warunków panujących w danym sezonie; - biomasę z płatów dobrze zachowanych muraw przenieść, bezpośrednio po każdym koszeniu, na okres 2-3 tygodni, na teren muraw odtwarzanych, a po upływie tego terminu biomasę usunąć (zabieg powtarzać do momentu wykształcenia się roślinności o składzie odpowiadającym obecnym w rezerwacie zbiorowiskom muraw kserotermicznych); - dozwolone jest składowanie biomasy na terenie rezerwatu, jednak poza płatami muraw kserotermicznych i zagłębieniami terenu wypełnionymi wodą; - w przypadku pojawienia się większych krzewów i odrostów drzew – usuwanie z wykorzystaniem najskuteczniejszych dostępnych metod; - zabieg prowadzić pod nadzorem przyrodniczym, który wskaże miejsca i obszary nie objęte wykaszaniem, w tym stanowiska roślin rzadkich oraz ważnych z punktu widzenia ciepłolubnej entomofauny. <p>1.2. Coroczny wypas stada owiec/kóz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wypas poprzedzić wykonaniem planu wypasu; - wypas ok. 1/3 powierzchni muraw kserotermicznych nie objętych koszeniem, co roku w innej lokalizacji; - wypas w miesiącach od maja do października, w obsadzie i przez okres, określony w planie wypasu; - dopuszcza się koszenie niedojadów po zakończeniu wypasu; - zabieg prowadzić pod nadzorem przyrodniczym, który wskaże miejsca i obszary nie objęte spasaniami, w tym stanowiska roślin rzadkich oraz ważnych z punktu widzenia ciepłolubnej entomofauny; 	powierzchnia muraw kserotermicznych	części dz. ew. 60/19, 341/2, 59, 628/3

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Identyfikacja i ocena istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposoby eliminacji lub ograniczania zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków	Opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów		
		Rodzaj zadania i zakres	Rozmiar zadania	Lokalizacja zadania
		<p>- w przypadku braku możliwości przeprowadzenia wypasu dopuszcza się koszenie muraw w sposób określony w pkt 1.1.</p> <p>1.3. Dopuszcza się kontrolowane wypalanie ok. 1/9 powierzchni muraw kserotermicznych nie objętych wykaszaniem oraz wypasem:</p> <p>- zabieg prowadzić pod nadzorem przyrodniczym, który wskaże miejsca i obszary nie objęte wypalaniem, w tym stanowiska roślin rzadkich oraz ważnych z punktu widzenia ciepłolubnej entomofauny oraz powierzchni, na których występuje trzcinnik piaskowy <i>Calamagrostis epigejos</i>;</p> <p>- wypalanie prowadzić raz na kilka lat, w miesiącach luty – marzec.</p>		
Sukcesja muraw kserotermicznych	Eliminacja niepożądanych zadrzewień i zakrzaceń.	<p><u>Usunięcie niepożądanych zadrzewień i zakrzaceń:</u></p> <p>2.1. Wycinka zadrzewień i zakrzaceń w południowej i zachodniej części rezerwatu oraz modrzewi europejskich we wschodniej części rezerwatu, z pozostawieniem pojedynczych głogów <i>Crataegus</i> sp., dereni świdwa <i>Cornus sanguinea</i> oraz pojedynczych osobników i grup rodzimych drzew liściastych, w tym dębów szypułkowych <i>Quercus robur</i>:</p> <p>- wycinkę prowadzić w miesiącach wrzesień - październik;</p> <p>- wycinkę w zachodniej części rezerwatu prowadzić po ograniczeniu ekspansji barszczu Sosnowskiego, tj. od chwili gdy powierzchnia pokryta przez barszcz nie będzie przekraczać 10% powierzchni usuwanych zadrzewień;</p> <p>- pniaki, bezpośrednio po ścięciu, posmarować arborycydem (z wyłączeniem pniaków pozostałych po usunięciu modrzewi europejskich);</p> <p>- pozyskaną biomasę usunąć poza teren rezerwatu;</p> <p>- objęcie powierzchni, z której usunięto zadrzewienia i zakrzaczenia, działaniami zmierzającymi do odtworzenia muraw kserotermicznych – w sposób określony w pkt 1 (wykładanie biomasy po koszeniu muraw a także wypas, koszenie i wypalanie);</p> <p>- prowadzenie prac pod nadzorem przyrodniczym.</p>	zadrzewienia i zakrzewienia w południowej i zachodniej części rezerwatu	części dz. ew. 341/2, 59, 628/3
Sukcesja muraw kserotermicznych	Monitorowanie efektów prowadzonych działań ochronnych i ocena ich wpływu na stan muraw	<p><u>Obserwacja i ocena efektów prowadzonych prac:</u></p> <p>4.1. Coroczny monitoring liczebności i kondycji populacji 4 gatunków roślin związanych z murawami kserotermicznymi: dzwonka bolońskiego <i>Campanula bononiensis</i> (pod koniec</p>	cały obszar rezerwatu	dz. ewid. 60/19, 341/2, 59, 628/3

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

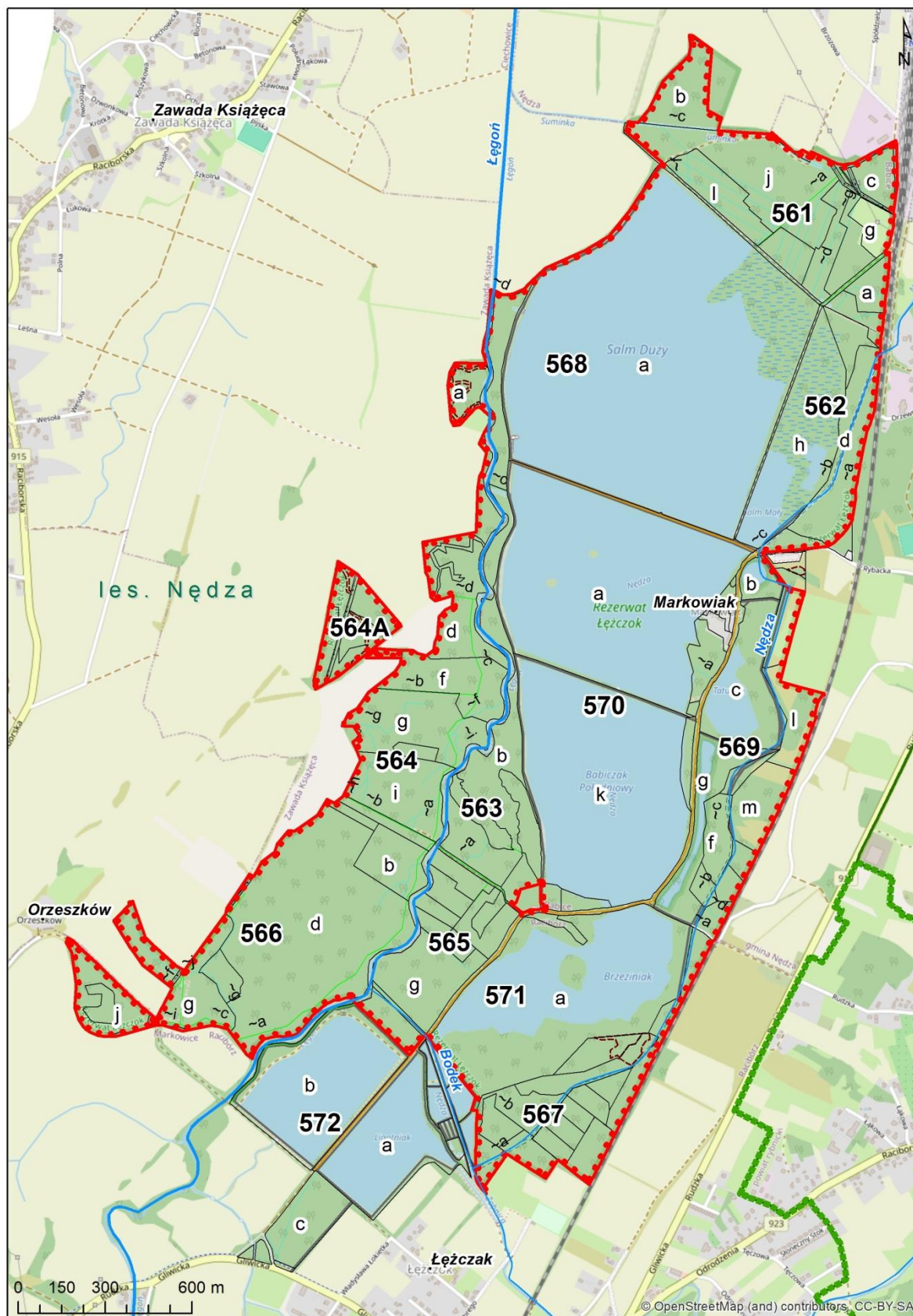
Identyfikacja i ocena istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposoby eliminacji lub ograniczania zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków	Opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów		
		Rodzaj zadania i zakres	Rozmiar zadania	Lokalizacja zadania
	kserotermicznych i gatunków z nim związanych.	czerwca i w lipcu), dziewanny fioletowej <i>Verbascum phoeniceum</i> (w czerwcu), storczyka purpurowego <i>Orchis purpurea</i> (w maju), złoci polnej <i>Gagea arvensis</i> (w kwietniu). 4.2. Coroczna obserwacja ewentualnej ekspansji gatunków inwazyjnych (w okresie kwiecień-wrzesień). 4.3. Coroczna obserwacja postępu odtwarzania muraw w okresie (maj-sierpień).		
Ekspansja gatunków niepożądanych	Zwalczanie inwazyjnych i rodzimych gatunków roślin.	<u>Eliminacja lub ograniczenie występowania inwazyjnych i rodzimych gatunków roślin:</u> 3.1. Eliminacja lub ograniczenie występowania inwazyjnych gatunków roślin, tj. barszczu Sosnowskiego <i>Heracleum sosnowskyi</i> , przegorzanu kulistego <i>Echinops sphaerocephalus</i> , nawłoci kanadyjskiej <i>Solidago canadensis</i> , łubinu trwałego <i>Lupinus polyphyllus</i> , robinii akacjowej <i>Robinia pseudacacia</i> , śnieguliczki białej <i>Symphoricarpos albus</i> , czeremchy amerykańskiej <i>Padus serotina</i> , klonu jesionolistnego <i>Acer negundo</i> , orzecha włoskiego <i>Juglans regia</i> , dębu czerwonego <i>Quercus rubra</i> : - najskuteczniejszymi dostępnymi metodami, - pod nadzorem przyrodniczym. 3.2. Koszenie ręczne lub mechaniczne trzciny pospolitej <i>Phragmites australis</i> : - coroczne koszenie trzciny pospolitej (na przełomie maja i czerwca, a następnie w sierpniu, równoległe z koszeniem muraw); - dozwolone jest składowanie biomasy na terenie rezerwatu, jednak poza płacami muraw kserotermicznych i zagłębieniami terenu wypełnionymi wodą; - prowadzenie prac pod nadzorem przyrodniczym. 3.3. Ograniczenie ekspansji trzcinnika piaskowego <i>Calamagrostis epigejos</i> poprzez: - zabezpieczenie obecnych w rezerwacie płatów szelężnika <i>Rhinanthus</i> sp. przed spasaniami i wykaszaniem (np. grodzenie, oznakowanie taśmą ostrzegawczą); - coroczne wykaszanie płatów trzcinnika równoległe z koszeniem muraw (w sierpniu); - dopuszcza się wysiew nasion szelężnika <i>Rhinanthus</i> sp. (sierpień) w miejscach występowania płatów trzcinnika, bezpośrednio po koszeniu; miejsca wysiewu zabezpieczyć przed zgrzyaniem przez zwierzyne, spasaniami i	cały obszar rezerwatu	dz. ewid. 60/19, 341/2, 59, 628/3

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Identyfikacja i ocena istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposoby eliminacji lub ograniczania zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków	Opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów		
		Rodzaj zadania i zakres	Rozmiar zadania	Lokalizacja zadania
		<p>wykasaniem (np. gradzenie, oznakowanie taśmą ostrzegawczą);</p> <p>- dozwolone jest składowanie biomasy na terenie rezerwatu, jednak poza płatami muraw i zagłębieniami wypełnionymi wodą.</p> <p>W przypadku niezadowalających efektów działania:</p> <p>- dodatkowe koszenie ręczne lub mechaniczne płatów trzcinnika na przełomie maja i czerwca;</p> <p>- dozwolone jest składowanie biomasy na terenie rezerwatu, jednak poza płatami muraw i zagłębieniami wypełnionymi wodą;</p> <p>- prowadzenie prac pod nadzorem przyrodniczym.</p> <p>3.4. Ograniczenie ekspansji szczeci pospolitej <i>Dipsacus fullonum</i>:</p> <p>- najskuteczniejszymi dostępnymi metodami;</p> <p>- w terminie odpowiednim dla stosowanej metody;</p> <p>- pod nadzorem przyrodniczym</p>		
Niekontrolowana antropopresja	Ograniczenie niekontrolowanej penetracji obszaru rezerwatu.	<p><u>Zabezpieczenie obszaru rezerwatu:</u></p> <p>6.1. Montaż bariery na wjeździe do rezerwatu uniemożliwiającej swobodny wjazd.</p> <p>6.2. Naprawa tablic urzędowych i edukacyjnych (w zależności od potrzeb).</p>	wjazd do rezerwatu	dz. ewid. 341/2
Budowa zbiornika małej retencji Dzierżysław na rzece Morawka.	Nie określa się sposobu eliminacji zagrożenia.	-	-	-

Rezerwat przyrody „Łęczczok” został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 stycznia 1957 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. 1957 nr 14 poz. 109). Kolejnym aktem w sprawie rezerwatu było Obwieszczenie Wojewody Śląskiego z dnia 2 stycznia 2002 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2002 r. nr 1 poz. 1). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 16 października 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Łęczczok” (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2015 r. poz. 5240). Rezerwat posiada na okres pięciu lat zadania ochronne ustanowione Zarządzeniem Nr 7/2025 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 13 maja 2025 r. Obszar rezerwatu objęty jest ochroną czynną. Teren rezerwatu udostępniony jest dla ruchu pieszego i rowerowego zgodnie z Zarządzeniem Nr 14 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 10 czerwca 2013 r. Nadzór nad rezerwatem przyrody sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach.

Rezerwat obejmuje obszar lasu o powierzchni **477,38 ha**, położony w województwie śląskim, w powiecie raciborskim, na terenie gminy Nędza oraz na terenie gminy Racibórz, oznaczony w ewidencji gruntów obrębem ewidencyjnym Babice jako części działki ewidencyjnej nr 261/2, 261/3, 262, 263/2, 268, 269/2, 270/3, 1226, 1243, 1246, 1268, 1284, 1286, 1291, 1294; w obrębie ewidencyjnym Zawada Książęca, dz. ewid. 264/1, 264/2, 266, 791, 793, 794 oraz w obrębie ewidencyjnym Markowice, dz. ewid. 265/1, 265/2, 265/3, 267, 271/1, 1830/3. Szczegóły dotyczące wewnętrznego podziału gruntów rezerwatu obrazuje zamieszczona poniżej mapa lokalizacji opisywanego rezerwatu oraz tabela podsumowująca ogólną charakterystykę wszystkich rezerwatów przyrody w nadleśnictwie. Rezerwat położony jest w granicach Parku Krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” oraz obszaru Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH240010.



Ryc. 16. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Łęczczok” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów przyrodniczych, krajobrazowych i naukowych kompleksu leśno-stawowego obejmującego zbiorowiska łąkowe i grądowe, olsy, stawy rybne typu karpiego, świeże łąki użytkowane ekstensywnie oraz zabytkowe aleje i związane z nimi gatunki grzybów, roślin i zwierząt. Rodzaj rezerwatu określono jako wodny (W). Ze względu na dominujący przedmiot ochrony rezerwat zalicza się do typu: biocenotycznego i fizjocenotycznego (PBf) i podtypu: biocenozy naturalnych i półnaturalnych (bp). Ze względu na główny typ ekosystemu rezerwat zalicza się do typu: różnych ekosystemów (EE) i podtypu: mozaiki różnych ekosystemów (me).

Tab. 10. Zestawienie powierzchni rezerwatu przyrody „Łęczczok” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy

Obręb leśny	Leśnictwo	Adresy leśne	Pow. leśna zalesiona i niezalesiona	Pow. leśna zw. z gosp. leśną	Pow. nieleśna	Ogółem
Rudy	Nędza	561 b-l, o-s; 562 a-d, g-h; 563 a-g; 564 a-i; 564A a-h; 565 a-k; 566 a-o; 567 a-n; 568 a-b; 569 a-m; 570 a-n; 571 a-b, k	192,75	7,04	267,60	467,39
		561 ~a~b; 562 ~a~b; 563 ~a; 564 ~a~b; 565 ~a; 566 ~a~b; 567 ~a; 569 ~a~b; 570 ~a	-	6,08	-	6,08
Razem			192,75	13,12	267,60	473,47

* poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa znajduje się działka ewid. nr 791, obr. ewid. Zawada Książęca w gminie Nędza

Charakterystyka przyrodnicza

Rezerwat przyrody „Łęczczok” zlokalizowany jest w kompleksie pomiędzy Nędzą a Raciborzem. Pierwotnie obejmował obszar 396,21 ha w obrębie Markowice i nosił nazwę „Łęczczak”. W 2015 r. powiększono jego obszar do 477,38 ha i nadano obecną nazwę „Łęczczok”. Rezerwat położony jest w obrębie Pradoliny Odry, wśród gruntów rolnych należących do miejscowości Markowice, Babice, Nędza, Ciechowice, Zawada Książęca, Łęg. Jest to mezoregion Bramy Raciborskiej, którego cechą charakterystyczną jest dominacja płaskich, holocenijskich teras rzecznych z madami, namułami i miejscami torfami. Piaszczysto-żwirowe plejstoceńskie terasy nadzalewowe zachowały się fragmentarycznie. Na zboczach doliny przy wschodniej granicy erozyjnie odsłaniają się iły i ilowce neogenu, po obu stronach występują również gliny zwałowe oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe zlodowacenia Odry

przykryte glinami lessopodobnymi. W pokrywie glebowej dominują tu mady rzeczne oraz gleby gruntowoglejowe (Richling i in. 2021).

Rezerwat chroni kompleks pocysterskich stawów hodowlanych z XIV i XV w. otoczonych grądami i łągami (Brzeziniak, Babiczak Północny i Południowy, Salm Mały i Duży, Tatusiak, Grabowiec Duży i Mały). Przy południowej granicy rezerwatu położony jest jeszcze jeden staw Ligotniak. Położone w obrębie tarasu akumulacyjno-zalewowego rzeki Odry, w przeszłości wszystkie wykorzystywane w gospodarce, obecnie intensywnie użytkowany jedynie Babiczak Północny. Obecnie zbiorniki są w dużej mierze wypłycone i zarośnięte szuwarem trzcinowym, otwarta tafla wody obecna jest głównie w najgłębszych, środkowych częściach. Stawy zasilane są wodami Łęgonia oraz jego dopływami w obrębie rezerwatu - Bodek i jego dopływ – Nędza (Rów z Babic) (Labus 2001). Na groblach stawów zachowały się zadrzewienia tworzące aleje: Dębową, Grabową i Husarii Polskiej. Zachodnią i północną część rezerwatu porasta kompleks leśny Łęczczak o charakterze grądowym na siedlisku lasu łągowego, część wschodnią niewielki kompleks Brzezina, gdzie dominują siedliska olsu i lasu wilgotnego. Obszar rezerwatu zaliczony został do sieci IPA (Important Plant Areas) jako jedna z nielicznych ostoi naturalnej roślinności w Dolinie Górnej Odry. Zidentyfikowano tu 45 zbiorowisk roślinnych (8 leśnych i 37 nieleśnych) oraz 10 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Objęte granicami ostoi stawy stanowią również ostoję ptasią o randze krajowej K072.

Spośród siedlisk przyrodniczych największą powierzchnię obejmują grądy subkontynentalne *Tilio cordatae-Carpinetum betuli* (9170-2). Spośród siedlisk nieleśnych wyróżniono tu niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* (6510). Drzewostany grądowe odznaczają się wielopiętrową strukturą. W górnej warstwie dominują dęby szypułkowe *Quercus robur* i bezszypułkowe *Quercus petraea*, miejscami jesiony wyniosłe *Fraxinus excelsior*, w dolnej grab pospolity *Carpinus betulus*, a także klon polny *Acer campestre* i lipa drobnolistna *Tilia cordata*. Runo jest typowe dla siedliska niskich grądów w dolinach dużych rzek, występują tu m.in. gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, miodunka ćma *Pulmonaria obscura*, żywokost bulwiasty *Symphytum tuberosum*, groszek wiosenny *Lathyrus vernus*, bluszcz kurdybanek *Glechoma hederacea*, jasnota plamista *Lamium maculatum*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, fiołek leśny *Viola reichenbachiana*, kupkówka Aschersona *Dactylis polygama* i prosownica rozpierzchła *Milium effusum*. Zagrożenie stanowią inwazyjne gatunki obce: niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*, czeremcha amerykańska *Padus serotina* i nawłóć późna *Solidago gigantea*. Spośród gatunków ekspansywnych notowana jest pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica* i turzycza drżączkowata *Carex brizoides*. Zbiorowiska łąkowe ze związku *Arrhenatherion elatioris* charakteryzują się udziałem gatunków typowych dla łąk wilgotnych i trzęślicowych. Otoczone są ze wszystkich stron zaroślami oraz grądem. Płaty w obrębie stanowiska są niejednorodne,

różnią się od siebie dominującymi gatunkami traw – do których należą wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis*, kostrzewa czerwona *Festuca rubra*, kłosówka wełnista *Holcus lanatus* i rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*. Stwierdzono tu ponadto rdest wężownik *Polygonum bistorta*, krwiściąg pospolity *Sanguisorba officinalis*, olszewnik kminkolistny *Selinum carvifolia* i jaskier różnolistny *Ranunculus auricomus*. Jeden z fragmentów łąki jest też w znacznym stopniu zarośnięty trzcinikiem piaszkowym *Calamagrostis epigejos* (Kulpiński i in. 2023).

Wyróżniono tu ponad 500 gatunków roślin naczyniowych, 60 gatunków roślin zarodnikowych, 42 gatunki grzybów wielkoowocnikowych. W obrębie siedlisk nieleśnych spośród gatunków wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, utrzymują się tu bogate populacje kotewki orzecha wodnego *Trapa natans* i salwinii pływającej *Salvinia natans*; dawniej notowano aldrowandę pęcherzykowatą *Aldrovanda vesiculosa*. Do interesujących gatunków roślin należy także cebulica dwulistna *Scilla bifolia*. Na łąkach występuje zimowit jesienny *Colchicum autumnale* oraz czosnek wężowy *Allium scorodoprasum*, zaś w zbiorowiskach leśnych notowano kruszczyka sinego *Epipactis purpurata*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, pierwiosnka wyniosłego *Primula elatior*. Badania faunistyczne wykazały dotychczas 37 gatunków motyli dziennych, 23 gatunki ważek, 10 gatunków trzmieli, 53 gatunki ryjkowców. Zwierzęta kręgowce reprezentuje 13 gatunków ryb, 11 gatunków płazów, 4 gatunki gadów, 190 gatunków ptaków, w tym 100 gatunków lęgowych i 23 gatunki ssaków (Kocurek 1997). W latach 1997-1999 kompleksowe badania mykologiczne wykazały 222 taksony grzybów wielkoowocnikowych, reprezentujących 105 rodzajów. Dominowały tu grzyby naziemne (120 taksonów), w tym 4 gatunki podlegające ochronie oraz 31 gatunków z czerwonej listy (Halama i Panek 2000). Grzyby z rodzaju borowik *Boletus* reprezentuje aż 15 gatunków z 19 stwierdzanych w województwie śląskim, w tym gatunki wymierające, jak borowik ciemnobrązowy *Boletus aereus* i borowik kruchy *Lanmaoa fragrans* (Chachuła i Fiedor 2020). W 2010 roku odnotowano tu pierwszy raz obecność rzadkiego *Pholiota squarrosoides* w zachodniej części kraju (Halama 2011), zaś w 2014 r. odkryto nowe dla Polski stanowisko *Rubroboletus legaliae* (Halama 2015). Łącznie wykazano tu 288 gatunków makromykobioty. W 2007 roku potwierdzono tu występowanie 12 gatunków nietoperzy, w tym borowca wielkiego, borowiaczka, gacka brunatnego, karlika drobnego, karlika malutkiego, karlika większego, nocka Alkatoe, nocka Brandta, nocka Natterera, nocka dużego, nocka rudego i nocka wąsatka. Występują tu również siedliska dogodne dla mopka, mrocza późnego i gacka szarego, notowanych w obrębie sąsiadujących kompleksów Lasów Rudzkich (Mysłajek i in. 2014). W 2015 roku Śląskie Towarzystwo Entomologiczne rozpoczęło projekt dotyczący kompleksowych badań na terenie rezerwatu „Łęczok”. W latach 2006-2018 stwierdzono tu występowanie 26 gatunków motyli z 16 rodzin, w tym 9 gatunków nowych dla województwa śląskiego (Larysz i Maroń 2018). W 2015 r. odkryto tu stanowisko *Caloptilia semifascia* (Larysz 2015). W 2019 r. potwierdzono tu stanowiska *Cydalima perspectalis*, *Dolicharthria punctalis*,

Polyploca ridens, *Caradrina kadenii*, *Atethmia centrigo*, *Tiliacea aurago*, *Tiliacea citrigo* (Larysz i Maroń 2019). Badania ornitologiczne prowadzone były już w latach 1961-68. Stwierdzono wtedy 167 gatunków, w tym 90 lęgowych, nie potwierdzono 5 gatunków notowanych wcześniej (Harmata 1972). Głównymi biotopami występowania ptaków są tereny leśne oraz stawy, mniejsze znaczenie mają łąki i zadrzewienia. W latach 1982-1985 zaobserwowano 191 gatunków, w tym 115 lęgowych. Spośród gatunków wodnych odnotowano po raz pierwszy lęgi bociana czarnego, gęgawy, łabędzia niemego oraz trzmielojada, kani czarnej, pustułki, jastrzębia, krogulca. Jako przystań przelotnych ptaków siewkowatych, Łęczczok spełnia podrzędną rolę w porównaniu z Wielikątem, gdzie ptaki te pojawiają się wielokrotnie liczniej, a niektóre z nich są lęgowe (Krotoski 1987).

Do głównych czynników, wpływających negatywnie na faunę i florę rezerwatu należą m.in. presja niekontrolowanego ruchu turystycznego, ekspansja gatunków niepożądanych oraz krzewów i podrostu drzew, obecność obcych gatunków roślin inwazyjnych (niecierpek drobnokwiatowy, czeremcha amerykańska, nawłóć późna, nawłóć kanadyjska) i rodzimych gatunków ekspansywnych (trzcinnik piaskowy, pokrzywa zwyczajna, świerżabek korzenny, śmiałek darniowy, ostrożeń polny, turzycyca drżączkowata, jeżyna fałdowana), brak ekstensywnej gospodarki rybackiej na stawach, obecność inwazyjnego gatunku gęsiówki egipskiej.

Tab. 11. Identyfikacja zagrożeń oraz opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów na terenie rezerwatu przyrody „Łęczczok” wg Zarządzenia Nr 7/2025 RDOŚ w Katowicach z dnia 13 maja 2025 r.

Identyfikacja i ocena istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposoby eliminacji lub ograniczania zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków	Opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów		
		Rodzaj zadania ochronnego	Rozmiar zadania	Lokalizacja zadania
Aleje, drogi i obiekty infrastruktury turystycznej				
Presja niekontrolowanego ruchu turystycznego na przyrodę ożywioną.	Bieżące utrzymanie drożności i bezpieczeństwa miejsc wyznaczonych do ruchu turystycznego: 1) usuwanie złomów, wywrotów oraz suchych konarów i gałęzi zwisających nad trasami zwiedzania rezerwatu; 2) wyrównanie i utwardzenie tras ruchu tłuczniem kamiennym; 3) konserwacja platform widokowych do obserwacji ptaków; 4) działanie informacyjno-edukacyjne.	Bieżące utrzymanie drożności i bezpieczeństwa miejsc wyznaczonych do ruchu turystycznego: 1) usuwanie złomów, wywrotów oraz suchych konarów i gałęzi zwisających nad trasami zwiedzania rezerwatu, pozostawione zostanie na terenie rezerwatu; 2) wyrównanie i utwardzenie tłuczniem kamiennym tras ruchu.	W zależności od potrzeb.	Grobla działowa stawów Salm Duży i Babiczak Północny, Aleja Husarii Polskiej.
		Bieżąca konserwacja platform widokowych do obserwacji ptaków.	W zależności od potrzeb.	570 i; 568 a
Zbiorowiska leśne i łąkowe				
Degradacja siedlisk przyrodniczych i siedlisk modraszka telejus (<i>Maculinea (Phengaris) teleius</i>): zanik krwiściągu lekarskiego (<i>Sanguisorba officinalis</i>), kluczowego dla jego cyklu rozwojowego, zarastanie siedliska 6510.	Wykaszenie łąk oraz trzcinowisk. Wycinka podrostów drzew i krzewów. Usuwanie gatunków inwazyjnych.	Wykaszenie łąki co dwa lata, biomasę należy usunąć poza rezerwat. Koszenie wczesne: maj - czerwiec, koszenie późne: wrzesień - październik.	0,4 ha	563 d
		Odtworzenie łąki oraz jej coroczne wykaszanie i usunięcie biomas poza rezerwat. Odkrzaczanie w okresie od 16 października do końca lutego; koszenie wczesne: maj – czerwiec; koszenie późne: wrzesień – październik.	1,96 ha	561 g
		Coroczne dwukrotne koszenie siedliska łąkowego 6510 i usunięcie biomasy poza rezerwat (koszenie wczesne maj-czerwiec; koszenie późne wrzesień-październik).	4,2 ha	563 f; 565 a, b
		Usunięcie krzewów i młodych drzew (w pierwszym i drugim roku koszenia w nowym systemie, w okresie od 16 października do końca lutego wewnątrz siedliska łąkowego 6510. W szczególności usunięciu podlegać mają krzewy wierzb (z wyjątkiem kęp w zagłębieniach terenu w obrębie południowego płatu łąk) i tarniny oraz wszystkie drzewa o obwodzie w odziomku poniżej 30 cm.	0,5 ha	563 f, 565 a, b

Identyfikacja i ocena istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposoby eliminacji lub ograniczania zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków	Opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów		
		Rodzaj zadania ochronnego	Rozmiar zadania	Lokalizacja zadania
		Wywóz biomasy poza rezerwat.		
		Dosiewanie krwiściagu lekarskiego (<i>Sanguisorba officinalis</i>) na płatach siedliska łąkowego 6510. Poletka dosiewu o powierzchni łącznej minimum 100 m ² (marzec - kwiecień).	min. 100 m ²	563 f, 565 a, b
Zbiorowiska wodne i stawowe				
Ograniczenie różnorodności siedliskowej i gatunkowej. Zmiany warunków funkcjonowania siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków wodno-błotnych w następstwie wypłykania stawów: 1) obniżenie lustra wody w stawach w wyniku ich złego stanu technicznego: przerwania grobli, niedrożności doprowadzalników; 2) zmniejszenie się powierzchni lustra wody w wyniku zarastania stawów.	Utrzymywania obiektów stawowych poprzez: 1) utrzymanie i bieżącą konserwację istniejących budowli i urządzeń hydrotechnicznych; 2) remont (w tym demontaż) budynków gospodarczych; 3) prowadzenie ekstensywnej gospodarki rybackiej; 4) wykaszanie trzcinowisk na stawach: Salm Mały oraz Brzeziniak.	Prowadzenie ekstensywnej gospodarki rybackiej <u>stawy rybne towarowe</u> : narybek letni: min. 3000 szt./ha, narybek: min. 1000 szt./ha, narybek ciężki / kroczek: min. 400 szt./ha; <u>stawy rybne odrostowe</u> : obsady wylęgiem podchowanim bądź narybkiem (materiał zarybieniowy dla stawów handlowych); utrzymanie stałego poziomu wody oraz stałej powierzchni lustra wody w stawach w okresach wegetacyjnych (15 kwietnia – 15 września). Chów ryb w oparciu o naturalną bazę pokarmową stawów, dokarmianie ziarnami zbóż.	<u>Powierzchnia lustra wody</u> : 262 h: 4 ha 268 a: 60 ha 269 b: 0,5 ha 269 c: 3 ha 269 g: 2 ha 270 a: 36 ha 270 k: 37 ha	562 h, 568 a, 569 b, 569 c, 569 g, 570 a, 570 k Stawy: Salm Mały, Salm Duży, Tatusiak, Grabowiec Duży, Grabowiec Mały, Babiczak Północny, Babiczak Południowy.
		Bieżąca konserwacja i utrzymanie istniejących budowli, urządzeń wykorzystywanych w gospodarce rybackiej: 1) naprawa mniczków; 2) uszczelnianie grobli; 3) czyszczenie dna stawów w tym rowów dennych (z wyjątkiem obszaru występowania kotewki orzecha wodnego oraz płatów szuwarowisk); 4) wykaszanie nie mniej niż 1/3 powierzchni koron grobli, ograniczenie wykaszania korony grobli pomiędzy stawami Salm Mały, a Salm Duży; 5) wykaszanie w formie pasa szerokości max. 2,5 m biegnącego środkiem grobli umożliwiającego bezpieczny przejazd pojazdów gospodarstwa rybackiego; 6) raz w roku odmulanie i udrażnianie doprowadzalników i odprowadzalników wody; 7) remont (w tym demontaż) budynków gospodarczych – zaplecza technicznego gospodarstwa rybackiego.	W zależności od potrzeb.	Cały teren rezerwatu
		Wyrównanie i utwardzenie tłuczniami kamiennymi i bieżące utrzymanie dróg wykorzystywanych do prowadzenia gospodarki rybackiej.	W zależności od potrzeb.	Cały teren rezerwatu

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

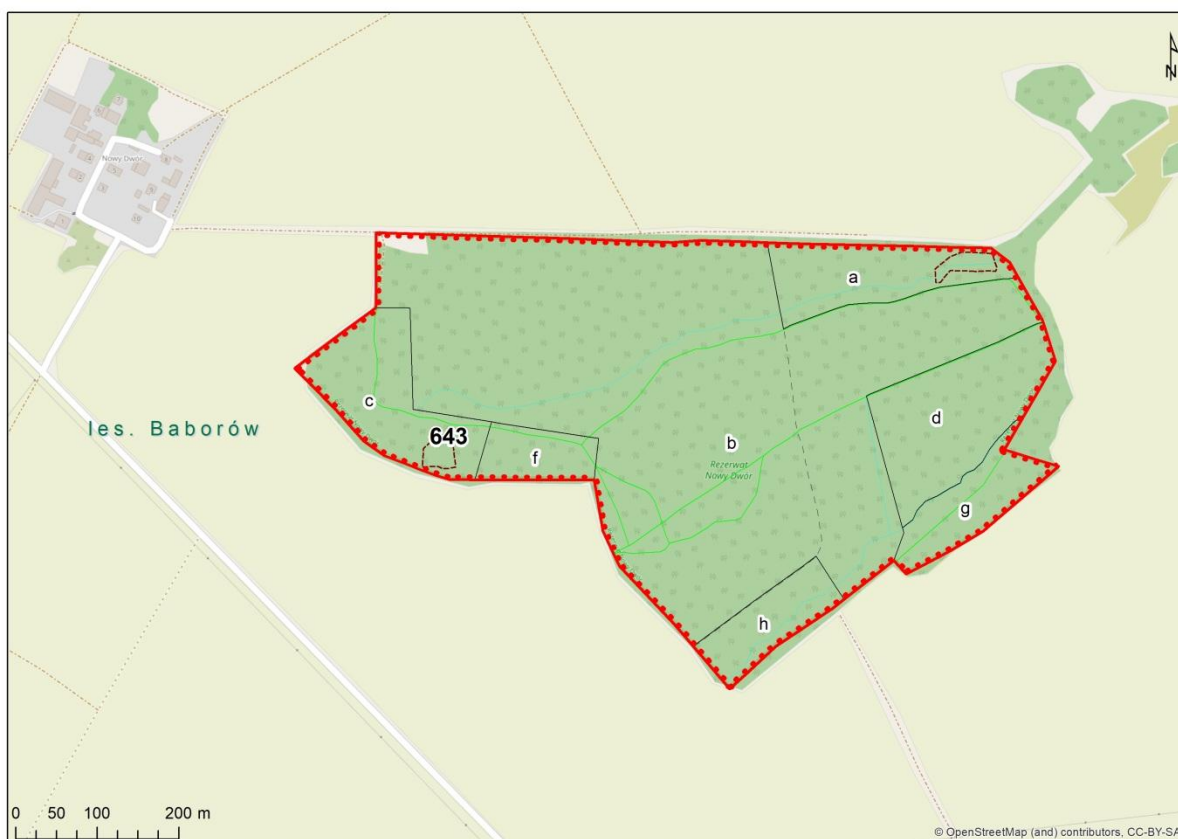
Identyfikacja i ocena istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposoby eliminacji lub ograniczania zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków	Opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów		
		Rodzaj zadania ochronnego	Rozmiar zadania	Lokalizacja zadania
		Wykoszenie roślinności wysokiej wraz z zebraniem zgromadzonego nadkładu biomasy (martwej materii organicznej) na wyspach małych (o powierzchni około 0,5 a) na stawach Salm Duży i Babiczak Północny (w okresie od 16 października do końca lutego). Usunięcie powstałej materii z ww. prac poza teren rezerwatu. Dopuszczalne jest w przypadku braku możliwości zastosowania ww. metody, kontrolowane spalanie zebranej w stogi materii na powierzchni misy stawów.	W zależności od potrzeb	568 a, 570 a
		Usuwanie nawłoci kanadyjskiej (<i>Solidago canadensis</i>), niecierpka gruczołowatego (<i>Impatiens glandulifera</i>) w okresie kwiecień - październik, najlepszymi dostępnymi metodami (z wyłączeniem metod chemicznych).	W zależności od potrzeb.	Cały teren rezerwatu.
		Usuwanie tawuły kutnerowej (<i>Spiraea tomentosa</i>) w okresie kwiecień - październik, najlepszymi dostępnymi metodami (z wyłączeniem metod chemicznych).	W zależności od potrzeb.	561 b, j
		Incydentalnie, punktowo podczas odłówek w IV kwartale, w przypadku zaistnienia takiej potrzeby, przecięcie i ułożenie wzdłuż cieku (Łęgonia) powalonych drzew, konarów blokujących przepływ (zrzut) wody.	W zależności od potrzeb.	Wzdłuż cieku Łęgoń, na odcinku od Babiczak 7 (południowy) przy odłówce, przez Babiczak 3 (północny) do Salmu Dużego).
Populacja ptaków				
Pogorszenie warunków utrzymania właściwego stanu ochrony populacji ptaków związane z ograniczeniem różnorodności ich siedlisk oraz występowania gatunków inwazyjnych – gęsiówki egipskiej <i>Alopochen aegyptiaca</i> .	Utrzymywanie siedlisk gatunków ptaków poprzez: 1) usuwanie roślinności wysokiej porastającej wyspy; 2) eliminację gęsiówki egipskiej.	Eliminacja gęsiówki egipskiej najlepszymi dostępnymi metodami, np. olejowanie jaj w gniazdach (marzec - czerwiec), mechaniczne niszczenie jaj wraz z podkładaniem do gniazd jaj sztucznych (marzec - czerwiec), odłów piskląt (maj - lipiec), odstrzał osobników (15 września - koniec lutego).	W zależności od potrzeb.	Wszystkie lokalizacje na terenie rezerwatu.
Badania i monitoring				
Pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków.	Prowadzenie monitoringu.	Monitoring przyrodniczy stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków prowadzony zgodnie z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska dla: - 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>); - 1188 Kumak nizinny (<i>Bombina bombina</i>); - 6177 Modraszek telejus (<i>Maculinea (Phengaris) telejus</i>);	W zależności od potrzeb.	Cały teren rezerwatu.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Identyfikacja i ocena istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposoby eliminacji lub ograniczania zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków	Opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów		
		Rodzaj zadania ochronnego	Rozmiar zadania	Lokalizacja zadania
		- 6150 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion</i>).		
Zanieczyszczenie wód wpływających do rezerwatu.	Przeprowadzenie badań parametrów chemicznych wody w ciekach zasilających stawy (tzw. doprowadzalnikach). Ustalenie przyczyn, źródła i miejsca skażenia wody ściekami bytowymi.	Badania parametrów chemicznych wody w ciekach zasilających stawy (tzw. doprowadzalnikach). Ustalenie przyczyn, źródła i miejsca skażenia wody ściekami bytowymi. W terminie kwiecień - wrzesień oraz każdorazowo w przypadku podejrzenia skażenia.	Cieki zasilające stawy: Salm Mały, Babiczak Północny, Brzeziniak.	571 a, 570 a, 562 h

Rezerwat przyrody „Nowy Dwór” został powołany Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 8 sierpnia 2025 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Nowy Dwór” (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z 2025 r. poz. 1899). Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Opolu.

Rezerwat obejmuje kompleks leśny o powierzchni **31,68 ha**, położony w województwie opolskim, w powiecie głubczyckim, na terenie gminy Kietrz, w obrębie ewidencyjnym Nasiedle, w granicach działki ewidencyjnej nr 737. Szczegóły dotyczące wewnętrznego podziału gruntów rezerwatu obrazuje zamieszczona poniżej mapa lokalizacji opisywanego rezerwatu na gruntach nadleśnictwa oraz tabela podsumowująca ogólną charakterystykę wszystkich rezerwatów przyrody w nadleśnictwie.



Ryc. 17. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Nowy Dwór” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych oraz dydaktycznych ekosystemów lasów liściastych. Rodzaj rezerwatu określono jako leśny (L). Ze względu na dominujący przedmiot ochrony rezerwat zalicza się do typu: biocenotycznego i fizjocenotycznego (PBf) i podtypu: biocenozy naturalnych i półnaturalnych (bp). Ze względu na główny typ ekosystemu rezerwat zalicza się do typu: leśny i borowy (EL) i podtypu: lasów nizinnych (lni).

Tab. 12. Zestawienie powierzchni rezerwatu przyrody „Nowy Dwór” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy

Obręb leśny	Leśnictwo	Adresy leśne	Pow. leśna zalesiona i niezalesiona	Pow. leśna zw. z gosp. leśną	Pow. nieleśna	Ogółem*
Rudy	Baborów	643 a-h	31,79	-	-	31,79

* powierzchnia wynika z sumowania powierzchni ewidencyjnej działek wg PODGIK (EGIB) położonych w granicach rezerwatu

Charakterystyka przyrodnicza

Jest to izolowany wśród gruntów rolnych kompleks leśny położony na północ od miejscowości Nasiedle w gminie Kietrz. Jest to część rozległej wysoczyzny polodowcowej pokrytej lessem i rozciętej górnymi odcinkami niewielkich dopływów rzeki Morawka. W XIX w. kompleks pełnił rolę bażanciarńi (Fasanerie) pobliskiego majątku. Dominuje tu dość dobrze wykształcone siedlisko przyrodnicze grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum betuli* z dominacją lipy drobnolistnej *Tilia cordata* i jawora *Acer pseudoplatanus* w wieku 50-95 lat. Wzdłuż dobrze wykształconych dolin potoków, w miejscach podmokłych występuje podgórski łąg jesionowy *Carici remotae-Fraxinetum*, z dominacją jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*, olszą czarną *Alnus glutinosa* oraz szarą *A. incana*. Dno lasu grądowego na większości powierzchni leśnych zdominowane jest przez turzycę drzączkowatą *Carex brizoides*. W wielu miejscach spotyka się również gatunki charakterystyczne dla eutroficznych lasów liściastych: ziarnopłon wiosenny, jaskier kosmaty, kopytnik pospolity, prosownica rozpięchła, fiołek leśny, szczyr trwały, gajowiec żółty, turzyca leśna, podagrycznik pospolity czy dość licznie - niecierpek pospolity. Do ciekawszych cennych gatunków roślin należą: ciemiężycza zielona *Veratrum lobelianum*, kruszczyk siny *Epipactis purpurata*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, wawrzynek wilczyłyko *Daphne mezereum*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, bluszcz pospolity *Hedera helix*, przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*, przytulia wonna *Galium odoratum*, łuskiewnik różowy *Lathraea squamaria*, turzyca orzęsiona *Carex pilosa* i zdrojówka rutewkowata *Isopyrum thalictroides*. Obszar stanowi istotną enklawę dla leśnych gatunków ptaków wśród rozległych terenów rolniczych. Obok pospolitych ptaków leśnych obserwowano tu również krogulca *Accipiter nisus*, strumieniówkę *Locustella fluviatilis*, padalca *Anguis fragilis* i ryjówkę malutką *Sorex minutus* (Badora i Spałek 2005). Rezerwat ma także wysokie walory geomorfologiczno-geologiczne reprezentowane m.in. przez odsłaniające się w dzień i na zboczach dolin potoków utwory dolnokarbońskie, rzadkie w naturalnych wychodniach na terenie Płaskowyżu Głubczyckiego (Badora i in. 2021).

Tab. 13. Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp.	Nazwa	Rok utworzenia	Akt obowiązujący	Położenie		Rodzaj	Typ i podtyp wg dominującego		Powierzchnia [ha]	Przedmioty ochrony rezerwatu / zespoły leśne, gatunki chronione i zagrożone obserwowane na terenie rezerwatu przyrody
				Obręb, oddz. wg stanu na 1.01.2026 r.	Gmina, obr. ewid., dz. ewid.		Przedmiotu ochrony	Ekosystemu		
1	„Rozumice”	2000	Zarządzenie Nr 25/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 27 czerwca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Rozumice” (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2011 r. nr 91 poz. 1179)	Rudy Raciborskie Baborów 647 a, 648 a, ~a, 649 a, ~a	Kietrz Rozumice 347, 348, 349	Leśny (L)	typ – fitocenotyczny (PFI), podtyp – zbiorowisk leśnych (zl)	typ – leśny i borowy (EL), podtyp – lasów nizinnych (lni)	93,10 ha (93,10 ha na gruntach LP)	<u>zbiorowiska</u> : <i>Tilio cordatae-Carpinetum betuli</i> , <i>Molinio arundinaceae-Quercetum</i> , <i>Luzulo luzuloidis-Quercetum petraea</i> , <i>Carici remotae-Fraxinetum</i> , <i>Ficario-Ulmetum minoris</i> <u>gatunki roślin</u> : <i>Galanthus nivalis</i> , <i>Lilium martagon</i> , <i>Epipactis purpurata</i> , <i>Epipactis albensis</i> , <i>Listera ovata</i> , <i>Neottia nidus-avis</i> , <i>Daphne mezereum</i> , <i>Melittis melissophyllum</i> , <i>Hepatica nobilis</i> , <i>Hacquetia epipactis</i> , <i>Allium ursinum</i> , <i>Bromus benekeni</i> , <i>Hypericum hirsutum</i> , <i>Astrantia major</i> , <i>Ranunculus cassubicus</i> , <i>Eleocharis ovata</i> , <i>Carex pilosa</i> , <i>Carex strigosa</i> , <i>Vicia sylvatica</i> , <i>Ranunculus sardous</i> , <i>Poa remota</i>
2	„Góra Gipsowa”	1957	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Góra Gipsowa” (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2016 r. poz. 2914)	Rudy Raciborskie Baborów 614 f, g	Kietrz Dzierżysław 59, 60/19, 341/2, 628/3	stepowy (St)	typ – fitocenotyczny (PFI), podtyp – zbiorowisk nieleśnych (zn)	typ – łąkowy, pastwiskowy, murawowy i zaroślowy (EŁ), podtyp – muraw kserotermicznych (mk)	8,65 ha (5,74 ha na gruntach LP)	<u>zbiorowiska</u> : <i>Cirsio-Brachypodium pinnati</i> <u>gatunki roślin</u> : <i>Cirsium pannonicum</i> , <i>Orobanche elatior</i> , <i>Melampyrum arvense</i> , <i>Inula salicina</i> , <i>Dianthus carthusianorum</i> , <i>Thesium linophyllum</i> , <i>Geranium sanguineum</i> , <i>Centaurium pulchellum</i> , <i>Centaurium erythraea</i> , <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> , <i>Allium scorodoprasum</i> , <i>Stachys recta</i> , <i>Ajuga genevensis</i> , <i>Verbascum phoeniceum</i> , <i>Carlina acaulis</i> , <i>Campanula bononiensis</i> , <i>Campanula glomerata</i> , <i>Viola hirta</i> , <i>Prunella grandiflora</i> , <i>Festuca rupicola</i> , <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Epipactis albensis</i> , <i>Achillea pannonica</i> , <i>Listera ovata</i> , <i>Medicago minima</i> , <i>Asperula tinctoria</i> , <i>Asperula cynanchica</i> , <i>Inula hirta</i> , <i>Cirsium</i>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

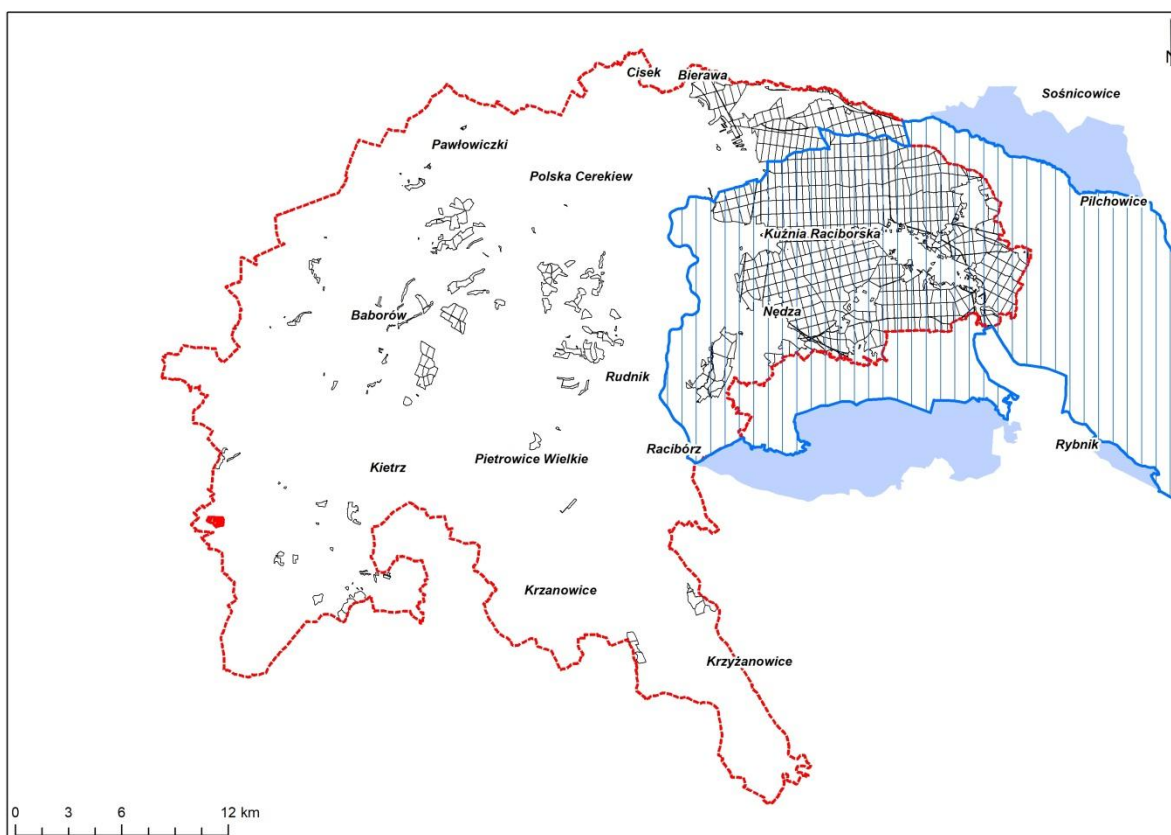
Lp.	Nazwa	Rok utworzenia	Akt obowiązujący	Położenie		Rodzaj	Typ i podtyp wg dominującego		Powierzchnia [ha]	Przedmioty ochrony rezerwatu / zespoły leśne, gatunki chronione i zagrożone obserwowane na terenie rezerwatu przyrody
				Obręb, oddz. wg stanu na 1.01.2026 r.	Gmina, obr. ewid., dz. ewid.		Przedmiotu ochrony	Ekosystemu		
										<p><i>canum, Cerinthe minor, Anthericum ramosum, Elymus hispidus, Primula veris, Primula elatior, Potentilla alba, Hypochaeris maculata, Veronica teucrium, Bupleurum falcatum, Galium pumilum, Cerastium brachypetalum, Cerastium glutinosum, Rosa gallica, Thalictrum minus, Serratula tinctoria, Orchis purpurea, Salvia pratensis, Chamaecytisus supinus, Chamaecytisus ratisbonensis, Chamaecytisus ruthenicus, Lembotropis nigricans, Ornithogalum collinum, Carex tomentosa, Carex montana, Carex caryophyllea, Filipendula vulgaris, Ononis arvensis, Tanacetum corymbosum, Vicia tenuifolia, Orobanche caryophyllacea, Colchicum autumnale, Gagea arvensis</i></p> <p><u>gatunki zwierząt</u>: <i>Bombus bohemicus, B. hortorum, B. humilis, B. hypnorum, B. lapidarius, B. lucorum, B. muscorum, B. pascuorum, B. pratorum, B. ruderarius, B. sylvarum, B. terrestris, Anthophora plumipes squalens, Andrena semilaevis, Hylaeus punctatus, Hylaeus pectoralis, Systropha curvicornis, Lasioglossum sexnotatum, Coelioxys alata, Ammobates punctatus, Xylocopa violacea, Mecaspis alternans, Paophilus afflatus</i></p>
3	„Łęczczok”	1957	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 16 października 2015 r. w sprawie	Rudy Raciborskie Nędza 561 b-l, o-s; 562 a-d,g-h; 563 a-g;	Racibórz Markowice 265/1, 265/2, 265/3, 267, 271/1, 1830/3	wodny (W)	typ - biocenotyczny i fizjocenotyczny (PBf), podtyp – biocenoz naturalnych i	typ – różnych ekosystemów (EE), podtyp – mozaiki różnych ekosystemów (me).	477,38 ha (473,47 ha na gruntach LP)	<p><u>zbiorowiska</u>: <i>Tilio cordatae-Carpinetum betuli, Convolvuletalia sepium, Arrhenatherion elatioris,</i></p> <p><u>gatunki roślin</u>: <i>Trapa natans, Salvinia natans, Aldrovanda vesiculosa, Scilla bifolia, Colchicum autumnale, Allium scorodoprasum, Epipactis purpurata, Allium ursinum, Primula elatior</i></p>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp.	Nazwa	Rok utworzenia	Akt obowiązujący	Położenie		Rodzaj	Typ i podtyp wg dominującego		Powierzchnia [ha]	Przedmioty ochrony rezerwatu / zespoły leśne, gatunki chronione i zagrożone obserwowane na terenie rezerwatu przyrody
				Obręb, oddz. wg stanu na 1.01.2026 r.	Gmina, obr. ewid., dz. ewid.		Przedmiotu ochrony	Ekosystemu		
			rezerwatu przyrody „Łęczczak” (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2015 r. poz. 5240)	564 a-i; 564A a-h; 565 a-k; 566 a-o; 567 a-n; 568 a-b; 569 a-m; 570 a-n; 571 a-b, k; 561 ~a-~b; 562 ~a-~b; 563 ~a; 564 ~a-~b; 565 ~a; 566 ~a-~b; 567 ~a; 569 ~a-~b; 570 ~a	Nędza Babice 261/2, 261/3, 262, 263/2, 268, 269/2, 270/3, 1226, 1243, 1246, 1268, 1284, 1286, 1291, 1294 Nędza Zawada Książęca 264/1, 264/2, 266, 791, 793, 794		pódnaturalnych (bp)			
4	„Nowy Dwór”	2025	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 8 sierpnia 2025 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Nowy Dwór” (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2025 r. poz. 1899)	Rudy Raciborskie Baborów 643 a-h	Kietrz Nasiedle 737	Leśny (L)	typ - biocenotyczny i fizjocenotyczny (PBf), podtyp – biocenozy naturalnych i pódnaturalnych (bp)	typ – leśny i borowy (EL), podtyp – lasów nizinnych (lni)	31,68 ha	<i>zbiiorowiska: Tilio-Carpinetum betuli, Carici remotae-Fraxinetum</i> <i>gatunki roślin: Veratrum lobelianum, Epipactis helleborine, Epipactis purpurata, Lilium martagon, Daphne mezereum, Primula elatior</i>

V.2. PARKI KRAJOBRAZOWE

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



Ryc. 18. Lokalizacja Parku Krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Uwaga! Przy sporządzaniu wykazu gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie znajdujących się w zasięgu granic parków krajobrazowych przyjęto, że do danego obszaru zalicza się wszystkie wydzielania leśne zlokalizowane w jego zasięgu, których granice pokrywają się w całości lub w części z danym obszarem. Dla wydzieleń leśnych pokrywających się w części z obszarem parku krajobrazowego (otuliny parku krajobrazowego) zastosowano kryterium odległości granicy obszaru od granicy wydzielania. Jako minimalną wielkość przyjęto odległość 5 metrów zakładając, że podczas wektoryzacji granic parku krajobrazowego (otuliny

parku krajobrazowego) dopuszczalna odchyłka mogłaby wynosić +/- 1mm na mapie w skali 1:5 000 (mapa gospodarcza). Danymi referencyjnymi analizy jest aktualny obiekt podstawowy i granice obszarów chronionych pochodzące z danych referencyjnych przekazanych wykonawcy planu przez zamawiającego oraz wynikające z obowiązujących aktów prawnych. Dane obiektu podstawowego wynikają z przyjętych do projektu planu danych ewidencyjnych i numerycznego modelu terenu. Metodyka zaliczania wydzieleń do parku krajobrazowego (otuliny parku krajobrazowego) jest wieloetapowa, w pierwszym etapie dokonano zaliczania wydzieleń wchodzących w granice obszaru chronionego w całości i w części. W drugim etapie dla wydzieleń leżących w części w granicach obszaru chronionego dokonano analizy matematycznej i wizualnej przebiegu granicy wydzieleń w stosunku do granicy obszaru chronionego. Efektem analizy jest poprawne zaliczenie wydzieleń leżących w całości i w częściach do parku krajobrazowego. W Nadleśnictwie Rudy Raciborskie wydzielenia zaliczone do parku krajobrazowego to powierzchnie położone w całości w jego granicach. Przebieg granicy parku krajobrazowego przyjęto zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody (dostęp z dnia 2.06.2025) oraz Rozporządzeniem Nr 37/2000 Wojewody Śląskiego z dnia 28 września 2000 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2000 r. nr 35 poz. 548).

V.2.1. ISTNIEJĄCE PARKI KRAJOBRAZOWE

Park Krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” został powołany Rozporządzeniem Nr 181/93 Wojewody Katowickiego z dnia 23 listopada 1993 r. *w sprawie utworzenia parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich* (Dz. Urz. Woj. Kato. z 1993 r. nr 15 poz. 130), zmienionym Rozporządzeniem Nr 37/2000 Wojewody Śląskiego z dnia 28 września 2000 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2000 r. nr 35 poz. 548). Aktualnie trwają prace nad zmianą uchwały i dostosowaniem jej do wymogów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* w zakresie określenia szczególnych celów ochrony i katalogu zakazów obowiązujących na terenie Parku oraz uszczegółowienia przebiegu granic i jego otuliny. Park nie posiada ustanowionego planu ochrony. Nadzór nad obszarem sprawuje Wojewoda Śląski.

Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 37/2000 Wojewody Śląskiego z dnia 28 września 2000 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2000 r. nr 35 poz. 548) Park obejmuje obszar o powierzchni **49 387,04 ha**, położony w województwie śląskim, w powiecie gliwickim, na terenie gmin: Knurów, Pilchowice, Sośnicowice; w powiecie mikołowskim na terenie gminy Orzesze; w powiecie pszczyńskim na terenie gminy Suszec; w powiecie raciborskim na terenie gmin: Racibórz, Kornowac, Kuźnia Raciborska, Nędza; w powiecie rybnickim na terenie gmin: Czerwionka-Leszczyny, Gaszowice, Jejkowice, Lyski; w powiecie Miasto Rybnik oraz w powiecie Miasto Żory. Dla zapewnienia ochrony obszaru Parku, zgodnie z Rozporządzeniem Nr 181/93 Wojewody Katowickiego z dnia 23 listopada 1993 r. (Dz. Urz.

Woj. Kato. z 1993 r. nr 15 poz. 130) wyznaczono otulinę o powierzchni **121 km²**, położoną w granicach województwa śląskiego, w powiecie gliwickim, na terenie gmin: Pilchowice, Sośnicowice; w powiecie raciborskim na terenie gmin: Racibórz, Kornowac; w powiecie rybnickim na terenie gmin: Gaszowice, Jejkowice, Lyski; w powiecie wodzisławskim na terenie gminy Rydułtowy; w powiecie Miasto Gliwice, Miasto Rybnik oraz Miasto Żory.

Tab. 14. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie położonych w zasięgu granic Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich

Nazwa obrębu	Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
			leśna	nieleśna	razem
Rudy	Kotlarnia	23 g-h;24 d-f;25 b-g;26 a-g;27 a-h;28 a-f;30 b;31 b,d;32 c-h;33 a-g;34 a-f;35 a-i;36 a-d;37 a-f;38 a-i;39 a-d;40 a-f;41 a-f;42 a-m;43 a-f;44 a-b;45 a-c;46 a-d;47 a-b;48 a-c;49 a-h;50 a;51 a-b;52 a;53 a-c;54 a;55 a-c;56 a-f;57 a-f;58 a-g;59 a-g;60 a-b;61 a-b;62 a-b	987,72	0,88	988,6
		23 ~b;24 ~b;25 ~d~f;26 ~a,~c;27 ~b;28 ~a~b;30 ~c;31 ~c~d;32 ~d~f;33 ~a~c;34 ~a~c;35 ~a~c;36 ~a~b;37 ~a~c;38 ~a~b;39 ~a;40 ~a~b;41 ~a~b;42 ~a;43 ~a~b;44 ~a;45 ~a~b;46 ~a~c;47 ~a~c;48 ~a~c;49 ~a~b;50 ~a~c;51 ~a~b;52 ~a~b;53 ~a~b;54 ~a~b;55 ~a~b;56 ~a~c;57 ~a~b;58 ~a~b;59 ~a~b;60 ~a~b;61 ~a~b;62 ~a~b	21,52	-	21,52
	Borowiec	71 a-g;72 a-c;73 a-h;74 a-g;75 a-f;76 a-d;77 a-g;78 a-d;79 a-b;80 a-c;81 a-c;91 a-n;92 a-p;93 a-d;94 a-h;95 a-d;96 a-f;97 a-g;98 a-d;99 a-d;100 a-b;101 a-g;102 a-l;111 a-d;112 a-g;113 a-h;114 a-h;115 a-c;116 a-d;117 a;118 a;119 a-c;120 a;121 a-c;122 a-c;123 a-f;131 a-f;132 a-l;133 a-g;134 a-fx;135 a-j;136 a-m;137 a-k;138 a-n;139 a-g;140 a-g;141 a-c;142 a;143 a-d;144 a-f;148 a-i;149 a-s;150 a-s;151 a-g;152 a-g;153 a-i;154 a-i	1574,55	17,56	1592,11
		71 ~a~b;72 ~a~c;73 ~a~c;74 ~a~b;75 ~a~b;76 ~a~c;77 ~a~c;78 ~a~c;79 ~a~b;80 ~a~b;81 ~a~c;91 ~a;92 ~a~c;93 ~a~c;94 ~a;95 ~a~b;96 ~a~c;97 ~a~b;98 ~a~b;99 ~a~b;100 ~a~b;101 ~a~b;102 ~a~c;111 ~a~b;112 ~a~c;113 ~a~c;114 ~a~c;115 ~a~d;116 ~a~b;117 ~a~b;118 ~a;119 ~a~b;120 ~a;121 ~a~b;122 ~a~b;123 ~a~c;131 ~a~b;132 ~a~b;133 ~a~b;134 ~a~d;135 ~a~c;136 ~a~c;137 ~a~b;138 ~a~b;139 ~a~b;140 ~a~b;141 ~a;142 ~a~b;143 ~a;144 ~a~c;148 ~a~c;149 ~a~c;150 ~a~b;151 ~a~b;152 ~a~b;153 ~a~c;154 ~a~c	41,58	-	41,58
	Bargłówka	63 a-h;64 a-m;65 a-l;66 a-h;67 a-c;68 a-g;69 a-b;70 a-f;82 a-h;83 a-l;84 a-l;85 a-m;86 a-j;87 a-k;88 a-h;89 a-i;90 a-f;103 a-o;104 a-t;105 a-h;106 a-k;107 a-g;108 a-i;109 a-k;110 a-i;124 a-f;125 a-j;126 a-n;127 a-g;128 a-g;129 a-g;130 a-g;145 a-i;146 a-m;147 a-l;184 a-j;185 a-l;186 a-i;187 a-b;188 a-k;189 a-f;190 a-m;191 a-zx;194 a-o;195 a-i;196 a-c;205 a-h;206 a-ix	1393,01	40,16	1433,17
		63 ~a;64 ~a~b;65 ~a~b;66 ~a~b;67 ~a~b;68 ~a~b;69 ~a;70 ~a;82 ~a;83 ~a;84 ~a~b;85 ~a;86 ~a~b;87 ~a;88 ~a~b;89 ~a~b;90 ~a~c;103 ~a~b;104 ~a~b;105 ~a~b;106 ~a~b;107 ~a~b;108 ~a;109 ~a~b;110 ~a~c;124 ~a~b;125 ~a~b;126 ~a~c;127 ~a~b;128 ~a~b;129 ~a;130 ~a~b;145 ~a~c;146 ~a~b;147 ~a~b;184 ~a;185 ~a;186 ~a;187 ~a;188 ~a~b;189 ~a;190 ~a~b;191 ~a~b;194 ~a;195 ~a;196 ~a;205 ~a~b;206 ~a~b	28,07	-	28,07
	Krasiejów	155 a-k;156 a-h;157 a-f;158 a-i;159 a-i;160 a-n;161 a-h;162 a-i;163 a-j;164 a-d;165 a-t;166 a-h;167 a-h;168 a-g;169 a-r;170 a-g;171 a-c;172 a-i;173 a-j;174 a-c;175 a-o;176 a-n;177 a-j;178 a-h;179 a-b;180 a-c;181 a-j;182 a-i;183 a-t;229 a-d;230 a-g;231 a-k;232 a-j;233 a-f;234 a-o;235 a-p;448 a-k;452 a-h;453 a-k;467 a-h;468 a-b;480 a-g;481 a-f;492 a-h;493 a-c;504 a-k;505 a-f;514 a-j;515 a-c	1237,33	12,61	1249,94
		155 ~a~b;156 ~a~b;157 ~a;158 ~a;159 ~a~c;160 ~a;161 ~a~b;162 ~a~b;163 ~a~b;164 ~a~b;165 ~a~b;166 ~a~b;167 ~a;168 ~a;169 ~a;170 ~a;171 ~a~b;172 ~a;173 ~a;174 ~a;175 ~a~b;176 ~a~b;177 ~a~b;178 ~a~b;179 ~a;180 ~a~b;181 ~a~b;182 ~a~b;183 ~a~c;229 ~a;230 ~a~b;231 ~a~b;232 ~a;233 ~a~b;234 ~a~b;235 ~a~b	25,87	-	25,87

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Nazwa obrębu	Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
			leśna	nieleśna	razem
		~c;448 ~a~b;452 ~a~b;453 ~a~b;467 ~a~b;468 ~a~b;480 ~a~b;481 ~a~b;492 ~a~b;493 ~a~b;504 ~a~b;505 ~a~b;514 ~a~b;515 ~a~b			
	Stanica	192 a-k;193 a-s;197 a-o;198 a-l;199 a-h;200 a-g;201 a-f;202 a-l;203 a-h;204 a-k;207 a-h;208 a-c;209 a-c;210 a-h;211 a-f;212 a-i;213 a-t;214 a-d;215 a-j;216 a-i;217 a-j;218 a-t;219 a-h;220 a-g;221 a-d;222 a-h;223 a-y;249 a-g;250 a-l;251 a-y;252 a-j;253 a-z;272 a-p;273 a-f;274 a-o	1174,88	11,65	1186,53
		192 ~a;193 ~a~f;197 ~a~b;198 ~a~c;199 ~a~c;200 ~a~b;201 ~a~b;202 ~a~b;203 ~a;204 ~a~b;207 ~a~b;208 ~a~b;209 ~a;210 ~a;211 ~a~b;212 ~a~b;213 ~a~c;214 ~a;215 ~a~c;216 ~a~b;217 ~a~c;218 ~a~c;219 ~a;220 ~a;221 ~a~b;222 ~a;223 ~a~d;249 ~a~b;250 ~a~b;251 ~a~b;252 ~a~b;253 ~a~d;272 ~a;273 ~a;274 ~a	21,35	-	21,35
	Rudy	224 a-h;225 a-x;226 a-z;227 a-h;228 a-j;236 a-dx;237 a-f;238 a-d;239 a-g;240 a-h;241 a-d;242 a-i;243 a-i;244 a-j;245 a-j;246 a-k;247 a-i;254 a-bx;255 a-bx;256 a-i;257 a-j;258 a-f;259 a-k;260 a-l;261 a-k;262 a-i;263 a-g;264 a-j;265 a-i;266 a-h;275 a-h;276 a-f;277 a-m;278 a-k;279 a-l;280 a-g;281 a-d;282 a-d;283 a-g;284 a-h;285 a-m	1165,69	6,09	1171,78
		224 ~a;225 ~a~b;226 ~a~c;227 ~a~b;228 ~a~b;236 ~a;237 ~a~b;238 ~a;239 ~a~b;240 ~a~b;241 ~a~b;242 ~a~c;243 ~a~c;244 ~a~b;245 ~a~b;246 ~a;247 ~a~b;254 ~a~c;255 ~a~b;256 ~a;257 ~a~b;258 ~a~b;259 ~a~b;260 ~a~b;261 ~a~b;262 ~a~b;263 ~a;264 ~a~b;265 ~a~b;266 ~a~b;275 ~a~c;276 ~a~b;277 ~a~b;278 ~a~b;279 ~a~b;280 ~a;281 ~a;282 ~a~b;283 ~a~b;284 ~a;285 ~a	25,13	-	25,13
	Lubieszów	20 f-i;29 a-h;363 a-d;364 a-h;365 a-g;366 a-b;367 d-g;368 d-g;369 j-k;374 a-g;375 a-h;376 a-i;377 a-i;378 a-g;379 a-c;380 a-f;381 a-h;382 a-g	395,78	0,23	396,01
		20 ~b;29 ~a~b;364 ~a;365 ~a;366 ~a;367 ~c;368 ~b;369 ~d~f;374 ~a~c;375 ~a~c;376 ~a~c;377 ~a~c;378 ~a~c;379 ~a~c;380 ~a~c;381 ~a~b;382 ~a~b	8,58	-	8,58
	Solarnia	383 a-c;384 a-d;385 a-h;386 a-f;387 a-b;388 a-d;389 a-c;390 a-f;391 a-j;392 a-n,w;393 a-b;394 a-i;395 a-j;396 a;397 a-f;398 a-j;399 a-d;400 a-f;401 a-g;402 a-h;403 a-c;404 a-b;405 a-c;406 a-g;407 a-f;408 a-c;409 a-d;410 a-i;411 a-k;412 a-f;413 a-h;414 k-y;415 a-g;416 a;417 a-g;418 a-i;419 a-h;420 a-h;421 a-c;422 a-j;423 a-j;424 a-i;425 a-m;426 a-b;427 a-ax;428 a-n;429 a-l;430 a-i;431 a-n;432 a-m;433 a-i;434 a-m;435 a-m;436 a-j;437 a-i;438 a-i;439 a-s;440 a-i;440A a;441 a-m;442 a-l;443 a-i;444 a-i;445 a-i;446 a-m;447 a-m	1763,27	22,72	1785,99
		383 ~a~b;384 ~a~c;385 ~a~b;386 ~a~c;387 ~a;388 ~a~b;389 ~a;390 ~a~b;391 ~a;392 ~b;394 ~a;395 ~a~b;396 ~a~b;397 ~a~b;399 ~a~b;400 ~a~b;401 ~a~b;402 ~a~b;403 ~a~b;404 ~a;405 ~a~b;406 ~a~b;407 ~a;408 ~a~b;409 ~a;410 ~a;411 ~a~b;412 ~a;413 ~a;414 ~a~c;415 ~a~b;416 ~a~b;417 ~a~c;418 ~a~b;419 ~a;420 ~a;421 ~a;422 ~a~b;423 ~a;424 ~a~b;425 ~a~b;426 ~a~b;427 ~a~c;428 ~a~c;429 ~a~b;430 ~a~c;431 ~a~c;432 ~a~c;433 ~a~c;434 ~a~c;435 ~a~c;436 ~a~c;437 ~a~c;438 ~a~c;439 ~a~c;440 ~a~b;440A ~a~b;441 ~a;442 ~a~b;443 ~a~c;444 ~a~c;445 ~a~b;446 ~a~c;447 ~a~b	43,02	-	43,02
	Nędza	449 a-j;450 a-t;451 a-py;454 a-m;455 a-d;456 a-h;457 a-i;458 a-k;459 a-n;460 a-f;461 a-i;462 a-j;463 a-j;464 a-c;465 a-g;466 a-d;469 a-c;470 a-g;471 a-d;472 a-c;473 a-c;474 a-g;475 a-d;476 a-h;477 a-i;478 a-h;479 a-g;482 a-j;483 a-f;484 a-j;485 a-l;486 a-k;487 a-g;488 a-n;489 a-l;490 a-g;491 a-h;494 a-n;495 a-f;496 a-f;497 a-f;498 a-f;499 a-h;500 a-g;501 a-g;502 a-h;503 a-w;506 a-j;507 a-h;508 a-h;509 a-h;510 a-h;511 a-h;512 a-m;513 a-h;516 a-i;517 a-f;518 a-h;519 a-f;520 a-h;521 a-p;561 a-t;562 a-i;563 a-g;564 a-i;564A a-h;565 a-k;566 a-o;567 a-n;568 a-b;569 a-p;570 a-n;571 a-k;572 a-g	1838,98	346,56	2185,54
		449 ~a;450 ~a~c;451 ~a;454 ~a~b;455 ~a;456 ~a;457 ~a;458 ~a~b;459 ~a~b;460 ~a~b;461 ~a~b;463 ~a~b;464 ~a;465 ~a;466 ~a;469 ~a~b;470 ~a;471 ~a;472 ~a~b;473 ~a;474 ~a~b;475 ~a~b;476 ~a;477 ~a;478 ~a~b;479 ~a~b;482 ~a;483 ~a~b;484 ~a~b;485 ~a;486	33,35	-	33,35

Nazwa obrębu	Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
			leśna	nieleśna	razem
		~a;487 ~a;488 ~a;489 ~a~b;490 ~a~b;491 ~a~b;494 ~a~b;495 ~a~b;496 ~a~b;497 ~a~b;498 ~a;499 ~a;500 ~a;501 ~a;502 ~a~b;503 ~a~c;506 ~a;507 ~a~b;508 ~a;509 ~a~b;510 ~a;511 ~a;512 ~a;513 ~a~b;516 ~a~b;517 ~a;518 ~a;519 ~a;520 ~a;521 ~a~b;561 ~a~b;562 ~a~b;563 ~a;564 ~a~b;565 ~a;566 ~a~b;567 ~a;569 ~a~b;570 ~a			
		248 a-g;267 a-g;268 a-k;269 a-c;270 a-d;271 a-t;522 a-m;523 a-i;524 a-j;525 a-h;526 a-i;527 a-l;528 a-g;529 a-f;530 a-m;531 a-l;532 a-i;533 a-s;534 a-k;535 a-j;536 a-n;537 a-k;538 a-k;539 a-i;540 a-m;541 a-l;542 a-n;543 a-f;544 a-f;545 a-d;546 a-i;547 a-l;548 a-k;549 a-l;550 a-g;551 a-i;552 a-g;553 a-h;554 a-i;555 a-w;556 a-gx;557 a-l;558 a-d;559 a-j;560 a-f;560A a-f	1358,61	30,71	1389,32
	Szymocice	248 ~a~b;267 ~a~b;268 ~a~b;269 ~a~b;270 ~a~b;271 ~a~b;522 ~a;523 ~a~b;524 ~a~b;525 ~a~b;526 ~a~b;527 ~a;528 ~a~c;529 ~a~b;530 ~a;531 ~a;532 ~a~b;533 ~a~b;534 ~a;535 ~a;536 ~a~b;537 ~a~c;538 ~a~b;539 ~a~b;540 ~a;541 ~a~c;542 ~a~c;543 ~a~b;544 ~a~b;545 ~a~b;546 ~a~b;547 ~a~b;548 ~a;549 ~a~c;550 ~a;551 ~a~b;552 ~a;553 ~a;554 ~a~c;555 ~a~b;556 ~a~c;557 ~a~b;558 ~a;559 ~a~b;560 ~a~b;560A ~a~b	27,58	-	27,58
Ogółem			13 165,87	489,17	13 655,04

*powierzchnia wydzieleń literowanych i nieliterowanych

Celem utworzenia Parku jest zachowanie oraz ochrona dóbr, walorów przyrodniczych, kulturowych, przyrodniczo-kulturowych oraz rekreacyjnych Lasów Raciborskich. Otulinę tworzy się w celu utworzenia harmonijnego krajobrazu i ochrony terenu Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi. Na terenie parku zlokalizowane są: rezerwat przyrody „Łęczczok”, użytki ekologiczne „Łąka trzęślicowa w Małej Nędzy”, „Meandry rzeki Rudy”, „Kencierz”, „Starorzecze przy Klasztorze w Rudach”, 55 pomników przyrody, a także obszar Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH240010. Walory historyczno-kulturowe Parku to m.in. Pocysterski zespół klasztorno-pałacowo-parkowy w Rudach, stawy hodowlane na terenie obecnego rezerwatu Łęczczok, drewniane kościoły w Wilczy, Bełku, Rybniku-Wielopolu należące do Szlaku Architektury Drewnianej Województwa Śląskiego, kolejka wąskotorowa linii Bytom Karb – Markowice Raciborskie należąca do Szlaku Zabytków Techniki Województwa Śląskiego.



Ryc. 19. Lokalizacja Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa

Zgodnie z Uchwałą nr 556/69/VII/2025 Zarządu Województwa Śląskiego z dnia 19 marca 2025 r. na obszarze parku proponuje się następujące szczególne cele ochrony:

- 1) dla ochrony wartości przyrodniczych:
 - a) zachowanie ekosystemów wodnych i obszarów podmokłych, w tym ochrona cennych zbiorowisk roślinności na stawach;
 - b) zachowanie zarośli i zadrzewień śródpolnych, alei, drzew pomnikowych, parków i zieleni urządzonej wokół dworków;
 - c) ochrona układu przyrodniczego w strefie najważniejszego w południowej Polsce połączenia ekologicznego spinającego doliny rzek Odry i Wisły w sąsiedztwie Bramy Morawskiej;
 - d) zachowanie różnych ekosystemów, bogactwa przyrody żywej, a w szczególności chronionych roślin, grzybów i zwierząt oraz ich siedlisk;
 - e) zachowanie korytarzy ekologicznych.
- 2) dla ochrony wartości krajobrazowych:
 - a) ochrona cysterskich kompozycji krajobrazowych zapoczątkowanych w XIII w.;
 - b) ochrona bogactwa krajobrazowego związanego z systemem osad śródleśnych funkcjonujących od średniowiecza.

3) dla ochrony wartości kulturowych:

- a) zachowanie zabytkowych obiektów architektonicznych nadających unikalny charakter przestrzeni Parku (pocysterski zespół klasztorno-pałacowy wraz z założeniem parkowym, leśniczówki, dworki myśliwskie, zabudowania folwarczne i przemysłowe);
- b) zachowanie pozostałych zabytków kultury materialnej (kościół, dworów, kapliczek przydrożnych, kolei wąskotorowej).

Charakterystyka przyrodnicza

Park Krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” obejmuje większą część głównego kompleksu leśnego nadleśnictwa. Ochronie podlega obszar Lasów Raciborskich, rozciągających się pomiędzy miastami Gliwice, Rybnik, Kuźnia Raciborska i Kędzierzyn-Koźle, stanowiących w średniowieczu wraz z Lasami Pszczyńskimi, Lublinieckimi, Borami Stobrowskimi i Niemodlińskimi zwarty kompleks Puszczy Śląskiej (Zaręba 1978). Obszar Lasów Raciborskich znajdował się pod zarządem zakonu cystersów już od XIII w. aż do kasaty klasztoru w 1810 r. Prowadzili oni na tym terenie gospodarkę leśną, której założenia stały się później podstawą systemu gospodarowania księżąt raciborskich. Istotnym świadectwem gospodarki cysterskiej na tym terenie jest geometria układu komunikacyjnego i obecność dwu-, a miejscami nawet czterorzędowych alei dębowych, lipowych, grabowych oraz bukowych, tworzących promieniście zbiegające się osie widokowe.

Obszar położony w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie obejmuje część Obniżenia Bojszowa i Płaskowyżu Rybnickiego, należących do Wyżyny Śląskiej oraz Kotliny Raciborskiej, należącej do Niziny Śląskiej. Dominują tu siedliska borów mieszanych świeżych i wilgotnych oraz lasów mieszanych świeżych wykształcone na glebach rdzawych i bielicowych. Większe znaczenie mają również siedliska lasów mieszanych wilgotnych, związanych głównie z glebami gruntowoglejowymi, opadowoglejowymi i murszowatymi. Zbiorowiska olsów wykształciły się na niewielkich powierzchniach nad Rudą i jej dopływami, zaś lasy łęgowe jedynie w obrębie rezerwatu „Łęczczok”. Zachodnią granicę parku wyznacza Odra, północną Bierawka. Główną rzeką przepływającą przez obszar parku w granicach nadleśnictwa jest Ruda oraz jej dopływy – Sumina, Łęknica, Wierzbnik.

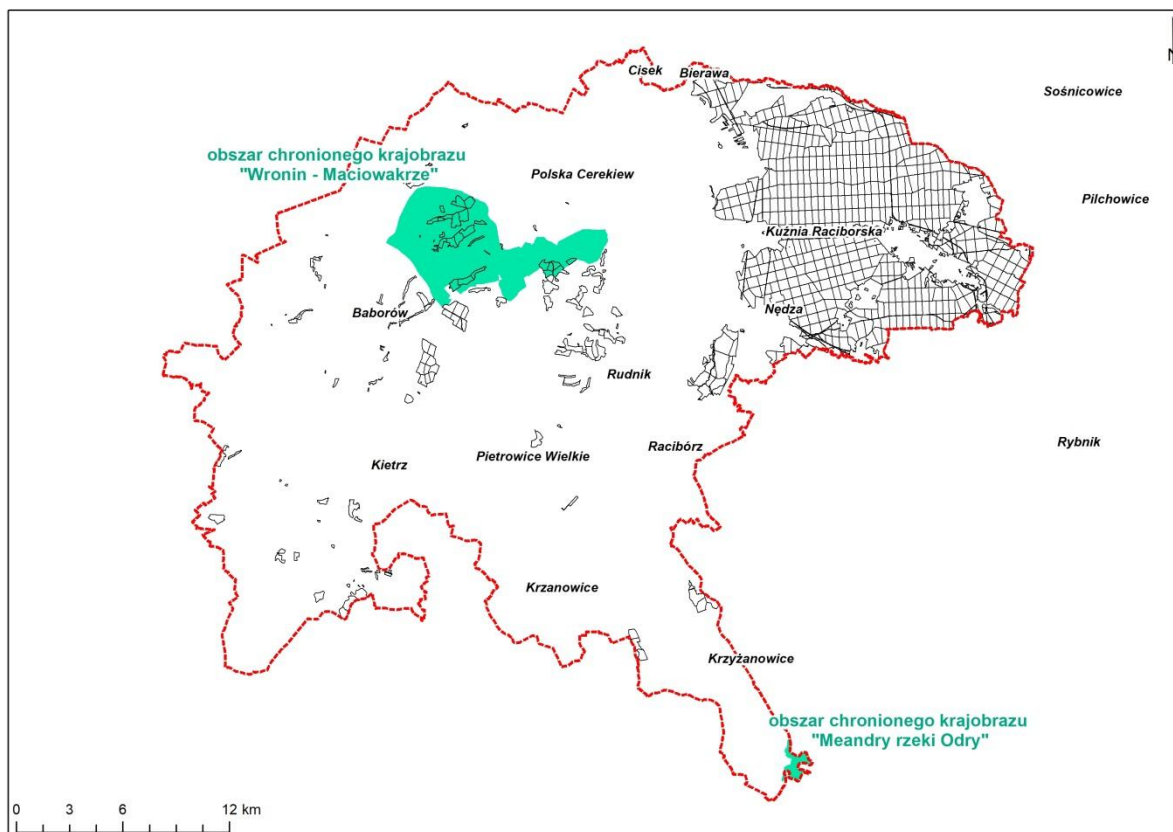
Ważną przesłanką utworzenia Parku była ochrona korytarza ekologicznego, łączącego dorzecza górnej Wisły i górnej Odry, a poprzez Bramę Morawską również struktury przyrodnicze Europy Środkowej ze strukturami przyrodniczymi Europy Południowej. Lesistość obszaru Parku wynosi 57%. Dominują tu drzewostany sosnowe, rosnące na siedliskach borowych, wykształconych na glebach bielicowych, ale także wprowadzone sztucznie na siedliska żywnych lasów liściastych. Występuje tu ponad 40 typów zbiorowisk roślinnych, należących do ponad 20 klas syntaksonomicznych. Najcenniejsze wartości Parku tworzy 47 gatunków roślin objętych ochroną ścisłą, 13 objętych ochroną częściową i wiele gatunków

roślin wyjątkowo rzadkich. Na terenie nadleśnictwa są to m.in. ciemnyca zielona *Veratrum lobelianum* i wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum*. Odnotowano tu 56 gatunków dziko żyjących ssaków, 6 gatunków gadów, 14 gatunków płazów, 249 gatunków ptaków oraz kilkaset gatunków bezkręgowców. Na terenie nadleśnictwa występuje m.in. bóbr europejski *Castor fiber*, kumak nizinny *Bombina bombina*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, żaba moczarowa *Rana arvalis*. Zjawiskiem unikatowym w skali Europy Środkowej jest wyjątkowo bogaty zespół form eolicznych, obejmujący 16 typów wydm zawierających laminy żwirowe (Kuczera i Waga 1998). W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa wyróżniono kilka obszarów o wyróżniających walorach przyrodniczych. Jest wśród nich dolina Suminy, Rudy i Raczoka, park przypałacowy w Rudach, uroczysko Buk w Rudach oraz Las Obora.

Zagrożeniem dla ekosystemów parku są przede wszystkim obserwowane zmiany klimatyczne, powodujące obniżanie poziomu wód gruntowych oraz pojawiające się ekstremalne zjawiska pogodowe. Przesuszenie terenu wpływa w pierwszej kolejności na siedliska hydrogeniczne, wodno-błotne i związane z nimi cenne gatunki roślin, grzybów, zwierząt. W okresach suchych zwiększa się także ryzyko pożarowe, zwiększa się podatność na choroby całych drzewostanów. Realne jest ryzyko wystąpienia nawalnych opadów deszczu oraz huraganowych wiatrów, powodujących znaczące szkody w drzewostanach dojrzałych i młodnikach. Ujednoczenie wiekowe i gatunkowe drzewostanów zwiększa podatność lasów na choroby, gradacje owadów, suszę. Brak szczegółowych inwentaryzacji i wytycznych odnośnie ochrony walorów kulturowych tego terenu może prowadzić do degradacji krajobrazu kulturowego i utraty dawnych form terenowych i historycznych układów zagospodarowania tego terenu. Niekontrolowana intensyfikacja ruchu turystycznego może prowadzić do degradacji podłoża, erozji gleby, zadeptywania roślinności, zaśmiecania terenu, zwiększenia ryzyka pożarowego, zakłócania spokoju zwierząt w ich ostojach.

V.3. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478 z późn. zm.) charakteryzuje obszar chronionego krajobrazu jako *tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych* (art.23). Wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa. Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie zlokalizowane są dwa obszary chronionego krajobrazu „Wronin-Maciowakrze” i „Meandry rzeki Odry”.



Ryc. 20. Lokalizacja obszarów chronionego krajobrazu w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Uwaga! Przy sporządzaniu wykazu gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie znajdujących się w zasięgu granic obszaru chronionego krajobrazu przyjęto, że do danego obszaru zalicza się wszystkie wydzielania leśne zlokalizowane w jego zasięgu, których granice pokrywają się w całości lub w części z danym obszarem. Dla wydzielen leśnych pokrywających się w części z obszaru chronionego krajobrazu zastosowano kryterium odległości granicy obszaru od granicy wydzielenia. Jako minimalną wielkość przyjęto odległość 5 metrów zakładając, że podczas wektoryzacji granic obszaru chronionego krajobrazu dopuszczalna odchyłka mogłaby wynosić +/- 1mm na mapie w skali 1:5 000 (mapa gospodarcza). Danymi referencyjnymi analizy jest aktualny obiekt podstawowy i granice obszarów chronionych pochodzące z danych referencyjnych przekazanych wykonawcy planu przez zamawiającego oraz wynikające z obowiązujących aktów prawnych. Dane obiektu podstawowego wynikają z przyjętych do projektu planu danych ewidencyjnych i numerycznego modelu terenu. Metodyka zaliczania wydzielen do obszaru chronionego krajobrazu jest wieloetapowa, w pierwszym etapie dokonano zaliczania wydzielen wchodzących w granice obszaru chronionego w całości i w części. W drugim etapie dla wydzielen leżących w części w granicach obszaru chronionego krajobrazu dokonano analizy matematycznej i wizualnej przebiegu granicy wydzielen w stosunku do granicy obszaru. Efektem analizy jest poprawne zaliczenie wydzielen leżących w całości i w częściach do

obszaru chronionego krajobrazu. W Nadleśnictwie Rudy Raciborskie wydzielone do obszaru chronionego krajobrazu to powierzchnie w całości położone w jego granicach. Przebieg granicy obszaru chronionego krajobrazu przyjęto zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody (dostęp z dnia 2.06.2025) oraz Uchwałą Nr XX/228/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 września 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2016 r. poz. 2017).

V.3.1. ISTNIEJĄCE OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszar chronionego krajobrazu „Wronin-Maciowakrze” został powołany Uchwałą Nr XXIV/193/88 Wojewódzkiej rady Narodowej w Opolu z dnia 26 maja 1988 r. w sprawie ochrony walorów krajobrazu (Dz. Urz. WRN w Opolu z 1989 r. nr 19 poz. 231). Kolejnymi aktami prawnymi w sprawie obszaru były: Rozporządzenie Nr P/14/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 17 maja 2000 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie opolskim (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2000 r. nr 33 poz. 173); Rozporządzenie Nr 0151/P/16/2006 Wojewody Opolskiego z dnia 8 maja 2006 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2006 r. nr 33 poz. 1133); Rozporządzenie Nr 0151/P/34/08 Wojewody Opolskiego z dnia 16 maja 2008 r. zmieniające rozporządzenie Nr 0151/P/16/2006 z dnia 8 maja 2006 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2008 r. nr 36 poz. 1283). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr XX/228/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 września 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2016 r. poz. 2017), zmieniona Uchwałą Nr XXII/255/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 29 listopada 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2016 r. poz. 2593) i Uchwałą Nr XXX/336/2017 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 13 czerwca 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2017 r. poz. 1675). Nadzór nad obszarem sprawuje Zarząd Województwa Opolskiego.

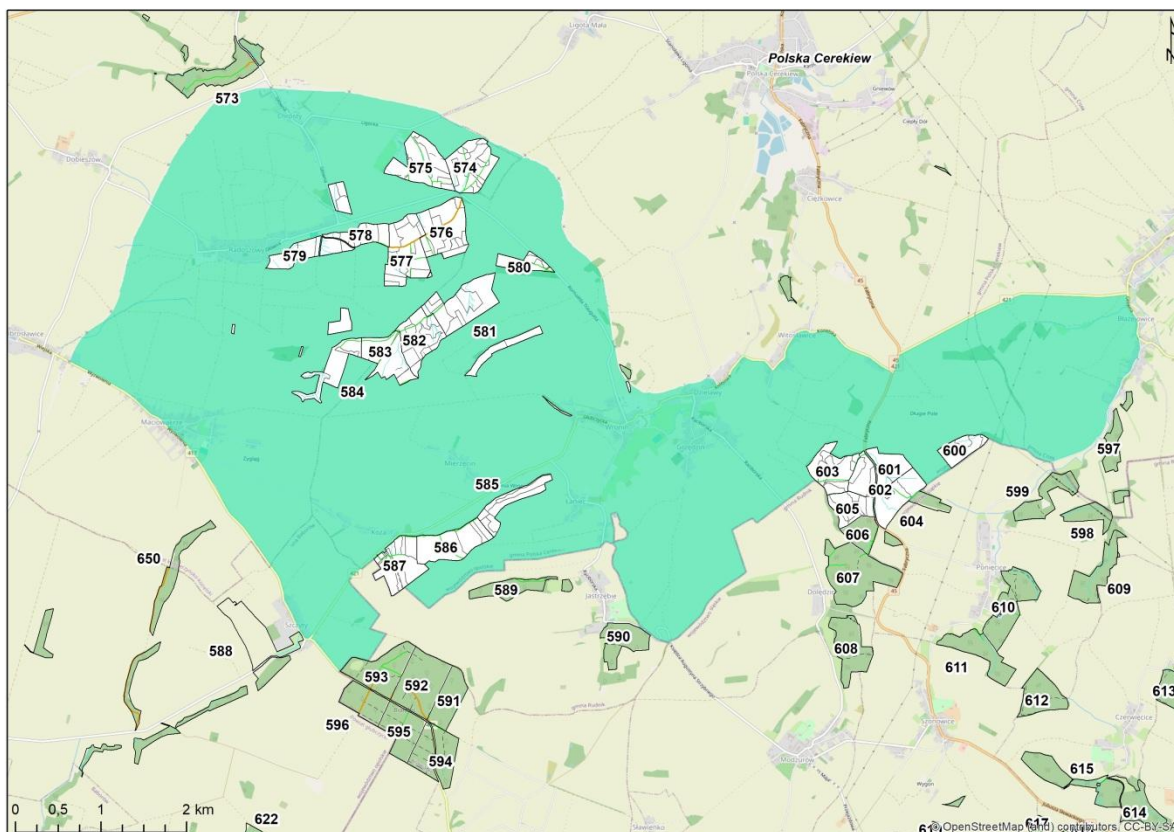
Obszar Chronionego Krajobrazu „Wronin-Maciowakrze” obejmuje obszar o powierzchni **3 989,9 ha**, położony w gminach: Baborów, Cisek, Pawłowiczki i Polska Cerekiew, w województwie opolskim. Szczegółowy przebieg granic obszarów chronionego krajobrazu przedstawiony jest w postaci współrzędnych geograficznych punktów załamania granic i załączony do Uchwały Nr XX/228/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 września 2016 r.

Tab. 15. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie położonych w zasięgu granic obszaru chronionego krajobrazu „Wronin-Maciowakrze”

Nazwa obrębu	Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
			leśna	nieleśna	razem
Rudy	Ponięcice	585 a-h;586 a-d;587 a-n;600 a-c;601 a-b;602 a-c;603 a-i;604 c-f;605 a-h	160,3	1,81	162,11

Nazwa obrębu	Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
			leśna	nieleśna	razem
		586 ~a;587 ~a~c;602 ~a;603 ~a~b;604 ~a~b;605 ~a	1,04	-	1,04
	Baborów	574 a-m;575 a-j;576 a-o;577 a-p;578 a-m;579 a-c;580 a-f,h;581 a-l;582 a-l;583 a-d;584 a-g	268,99	5,63	274,62
		575 ~a;576 ~a;577 ~a~b;578 ~a~b;581 ~a;582 ~a~c;583 ~a~c;584 ~a	2,13	-	2,13
Ogółem			432,46	7,44	439,90

*powierzchnia wydzielei literowanych i nieliterowanych



Ryc. 21. Lokalizacja obszaru chronionego krajobrazu „Wronin-Maciowakrze” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa

Zgodnie z Uchwałą Nr XX/228/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 września 2016 r. na terenie obszaru chronionego krajobrazu ustala się następujące działania (§2):

- 1) w zakresie czynnej ochrony ekosystemów leśnych: preferowanie działań zmierzających do zachowania i utrzymywania we właściwym stanie ochrony istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw na piaskowych poprzez min. ekstensywne użytkowanie i niedopuszczanie do zarastania drzewami i krzewami otwartych przestrzeni;

2) w zakresie czynnej ochrony nieleśnych ekosystemów lądowych:

- a) przeciwdziałanie sukcesji łąk, pastwisk i torfowisk poprzez m.in. ekstensywne użytkowanie (np. koszenie, wypas) lub mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów,
- b) ograniczanie zmiany użytkowania łąk i pastwisk na grunty orne bądź inne uprawy rolne,
- c) preferowanie ochrony roślin metodami biologicznymi,
- d) kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę oraz formowanie nowych założeń zieleni wiejskiej (zadrzewienia, zakrzaczenia, remizy śródpolne, parki wiejskie),
- e) zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych,
- f) zachowanie zbiorowisk wydmych, muraw na piaskowych i psiar,
- g) zachowanie zbiorowisk muraw kserotermicznych,
- h) realizowanie melioracji odwadniających, w tym regulowanie odpływu wody z sieci rowów, tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem reżimów wilgotnościowych terenów podmokłych, w tym torfowisk, obszarów wodno-błotnych i obszarów źródliskowych cieków,
- i) eksploatacja surowców mineralnych w sposób minimalizujący negatywne oddziaływania na przyrodę,
- j) prowadzenie rekultywacji uwzględniającej potrzeby ochrony walorów przyrody ożywionej, nieożywionej oraz krajobrazu,
- k) przeciwdziałanie przerywaniu ciągłości korytarzy ekologicznych,
- l) preferowanie regionalnych stylów architektonicznych w zabudowie oraz zabudowy zachowującej historyczne kierunki przestrzennego rozwoju miejscowości,
- m) preferowanie zabudowy w zwartych układach ruralistycznych;

3) w zakresie czynnej ochrony ekosystemów wodnych:

- a) zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej,
- b) zachowanie pasów roślinności wzdłuż rowów melioracyjnych i cieków z dopuszczeniem prac związanych z ich utrzymaniem i konserwacją,
- c) preferowanie wokół zbiorników wodnych roślinności niskiej i wysokiej ograniczającej sploty powierzchniowe,
- d) utrzymanie i odtwarzanie meandrów na wybranych odcinkach cieków,
- e) zwiększanie małej retencji poprzez zachowanie lub odtwarzanie siedlisk hydrogenicznym, w tym źródlisk oraz starorzeczy i lokalnych obniżen terenu.

Charakterystyka przyrodnicza

Obszar chronionego krajobrazu „Wronin-Maciowakrze” położony jest przy granicy województwa opolskiego pomiędzy miejscowościami Chrósty, Dobrosławice, Maciowakrze, Szczyty na zachodzie, Wronin i Witosławice na północny a Błazejowicami na wschodzie. Obszar znajduje się w obrębie Płaskowyżu Głubczyckiego, gdzie wyróżniono mikroregiony Wysoczyzny Głubczyckiej (318.58.7), Doliny Ciska (318.58.9) czy Wysoczyzny Łańskiej (318.58.10). Wysoczyzna Głubczycka obejmuje zachodnią część obszaru, część wschodnią Wysoczyzna Łańska. Oba mikroregiony to teren falisty i pagórkowaty, polodowcowy i peryglacialny, z glinami zwałowymi, piaskami i żwirami oraz pokrywą glin lessopodobnych, reprezentujący krajobraz rolno-osadniczy, z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola. Wysokości względne dochodzą tu do 40 m. Część północną i środkową obejmuje Dolina Ciska, będąca formą rynnową, płaską w dnie doliny i o stromych zboczach, z madami, piaskami oraz glinami, reprezentująca krajobraz mozaikowaty: łąkowo-rolno-zadrzewieniowo-osadniczy, z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk (Badora 2017).

Główną rzeką obszaru jest Cisek (Wrońska Woda), stanowiący lewostronny dopływ Odry, jego główne dopływy w obrębie obszaru to Łania i Rokicina. Wschodnia część obszaru odwadniana jest przez Dzielniczkę, również lewostronny dopływ Odry. Dolina Potoku Cisek stanowi lokalny korytarz ekologiczny łączący obszar chronionego krajobrazu z doliną Odry. Charakterystyczne są tu rozległe, suche wierzchowiny lessowe oraz silnie wilgotne dna dolinne z licznymi mokradłami oraz oczkami wodnymi. W bardzo gęstej sieci dolinek denudacyjnych spływ wód jest okresowy w porach obfitych opadów i tajania śniegów. W obrębie obszaru znajduje się kilka mniejszych kompleksów leśnych, których lokalne nazwy to Wroński Las, Las Radoszowski, Czerna, Kadłubiec, Siodłówek, Łanięcki Las. Siedliska leśne sklasyfikowane zostały głównie jako lasy świeże, wykształcone na glebach brunatnych kwaśnych oraz płowych właściwych i opadowoglejowych. Niewielkie powierzchnie obejmują gleby brunatne wylugowane oraz płowe brunatne. W bezpośrednim sąsiedztwie cieków fragmentarycznie występują lasy wilgotne na glebach opadowoglejowych właściwych. Dominują tu drzewostany dębowe, mniejszy udział mają drzewostany z przewagą buka, brzozy, jesionu, jawora, lipy, olszy i sosny. Pojedyncze powierzchnie drzewostanów modrzewia.

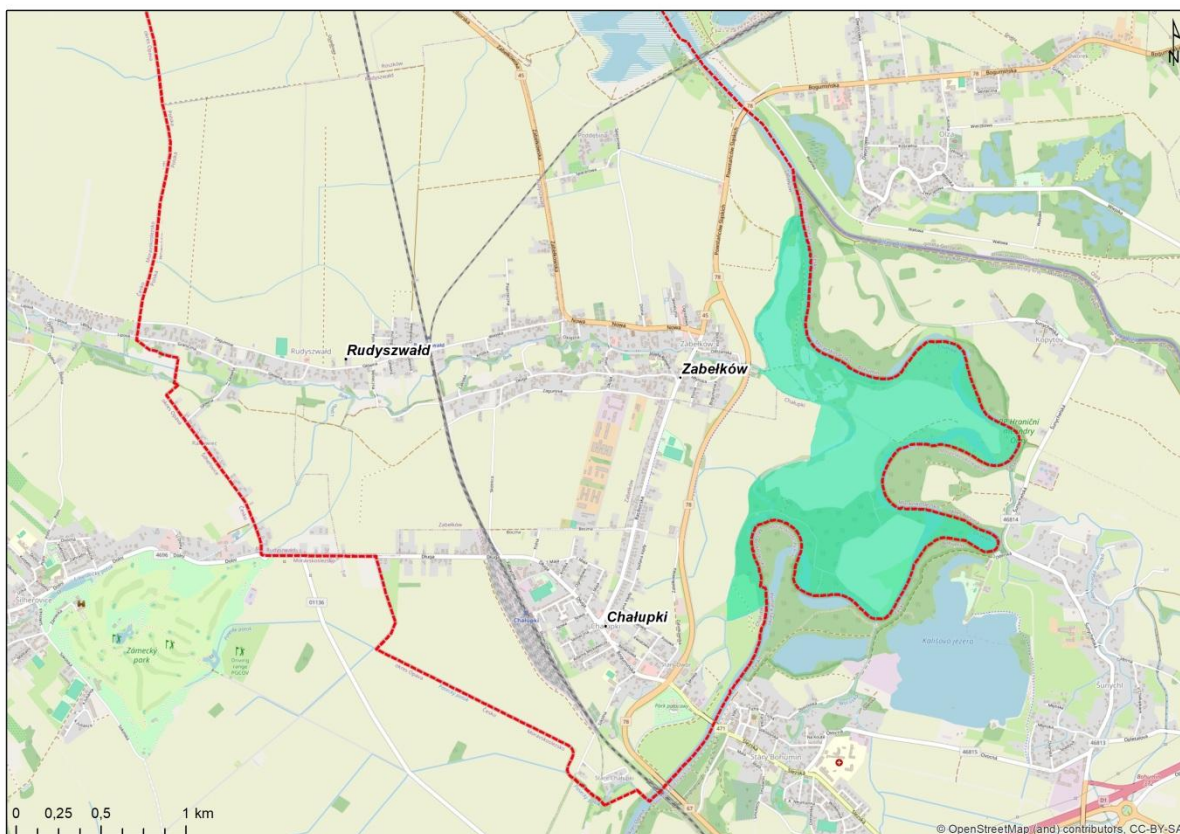
Zidentyfikowane zagrożenia dla tego obszaru obejmują głównie intensyfikację, nadmierną chemizację i mechanizację rolnictwa, co może prowadzić do fizycznej i chemicznej degradacji siedlisk lądowych, likwidacji drobnoskalowych siedlisk i ekosystemów nieleśnych, zawężenia szerokości naturalnych i półnaturalnych stref ekotonowych, osuszania torfowisk i bagien oraz likwidacji ich naturalnej szaty roślinnej, zmniejszenia się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie, zmniejszenia się różnorodności

biologicznej, niszczenia dziedzictwa archeologicznego (za: *Audyty krajobrazowe województwa opolskiego*).

Obszar chronionego krajobrazu „Meandry rzeki Odry” został powołany Rozporządzeniem Nr 78/04 Wojewody Śląskiego z dnia 29 października 2004 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu pod nazwą „Meandry rzeki Odry” w gminie Krzyżanowice (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2004 r. nr 106 poz. 2980). Kolejnym aktem prawnym w sprawie obszaru było Rozporządzenie Nr 7/09 Wojewody Śląskiego z dnia 7 maja 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu pod nazwą „Meandry rzeki Odry” w gminie Krzyżanowice (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2009 r. nr 82 poz. 1803). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała nr VI/32/14/2021 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 24 maja 2021 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Meandry rzeki Odry” (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2021 r. poz. 3697). Nadzór nad obszarem sprawuje Zarząd Województwa Śląskiego.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Meandry rzeki Odry” obejmuje obszar o powierzchni **158,76 ha**, położony w gminie Krzyżanowice, w województwie śląskim. Obejmuje on naturalnie meandrujący odcinek rzeki Odry na granicy polsko-czeskiej. Szczegółowy przebieg granic obszarów chronionego krajobrazu przedstawiony jest w postaci współrzędnych geograficznych punktów załamania granic i załączony do Uchwały nr VI/32/14/2021 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 24 maja 2021 r. Obszar położony jest w całości poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie.

Zgodnie z Uchwałą nr VI/32/14/2021 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 24 maja 2021 r. na terenie obszaru chronionego krajobrazu ustala się czynną ochronę krajobrazu i ekosystemów, w celu zachowania ich trwałości oraz zwiększania różnorodności biologicznej (§3.). Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów obejmują zwalczanie gatunków inwazyjnych z wyłączeniem stosowania środków chemicznych.



Ryc. 22. Lokalizacja obszaru chronionego krajobrazu „Meandry rzeki Odry” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa

Charakterystyka przyrodnicza

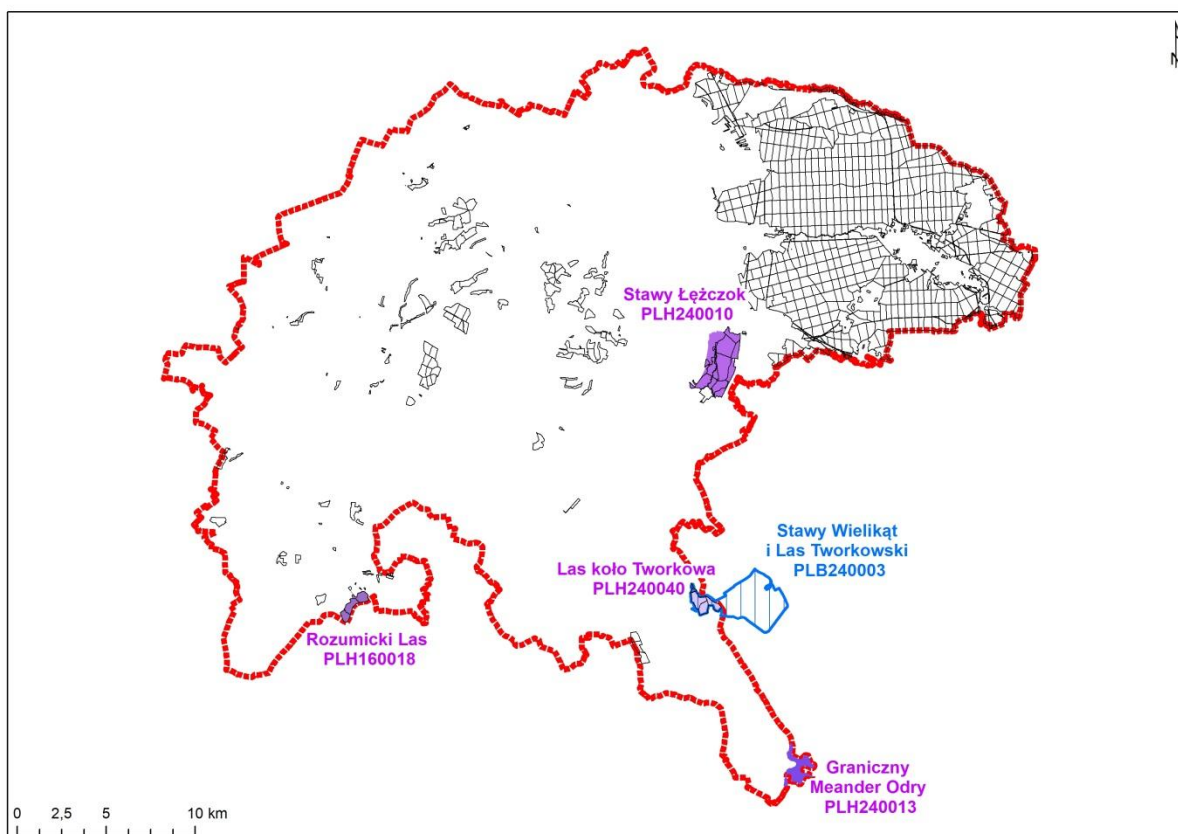
Obszar chronionego krajobrazu „Meandry rzeki Odry” obejmuje 10 km odcinek Doliny Górnej Odry, położony pomiędzy przejściem granicznym Chałupki/Bohumín a ujściem Olzy, gdzie tworzy siedem dużych meandrów. Ochronie podlegają tu dynamiczne, zbliżone do naturalnych, procesy tworzące koryto. Rzeka przepływa tu swobodnie, tworząc zakola, odnogi boczne, wyspy, wyrwy brzegowe i łachy piasku. Przez terytorium Polski przebiega rynnna powodziowa, w której liczne są odizolowane zagłębienia okresowo lub stale wypełnione wodą. Na okolicznych łąkach i na terenie nadrzecznych lasów łęgowych również znajdują się obniżenia, które są okresowo podtapiane w czasie podwyższonych poziomów wód gruntowych lub w czasie powodzi. Żywe procesy korytotwórcze gwarantują utrzymanie wysokiego poziomu różnorodności biologicznej, wzmacniają istniejące populacje cennych gatunków zwierząt i umożliwiają stopniowy powrót pierwotnym gatunkom roślin do meandrów granicznych. Stwierdzono tu występowanie siedmiu typów siedlisk przyrodniczych: naturalne jeziora eutroficzne z roślinnością ze związków *Magnopotamion* lub *Hydrochariton* (3150), rzeki nizinne i podgórskie, ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis* (3260), zalewane, muliste brzegi rzek ze zbiorowiskami letnich terofitów ze związków *Chenopodion rubri* i *Bidention* (3270), hydrofilne zbiorowiska ziołoroślowe, nadrzeczne i okrajkowe, nizinne

łąki kośne *Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis* (6430), lasy łąkowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe *Alnenion glutinoso-incanae*, *Salicion albae* (91E0) oraz łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ulmenion minoris* (91F0). Z wilgotnymi łąkami związany jest modraszek nausitous, występuje tu czerwończyk nieparek, modraszek bagniczek. W lasach łąkowych znajdują się stanowiska pachnicy dębowej i zgmiotka cynobrowego. W odnogach rzecznych bytują różanka i piskorz, szczeżuja wielka, skójka malarska, rozmnaża się kumak górski, rzekotka drzewna, odcinek zasiedla tu wydra i bóbr europejski. Gniazdują tu zimorodki oraz brzegówki, brodziec piskliwy, sieweczka rzeczna, nurogęś, gągoł, krakwa, cyraneczka (Nieznański i Obrdlik 2003). Pojawia się tu bocian czarny, błotniak stawowy oraz bielik. W lasach łąkowych kwitnie przebiśnieg i czosnek niedźwiedzi. Obszar od 2009 roku objęty jest ochroną w ramach sieci obszarów Natura 2000. Po stronie czeskiej obszar objęty jest ochroną jako pomnik przyrody nieożywionej, gdzie celem ochrony jest zachowanie procesów naturalnego rozwoju cieku wodnego i powiązanych z nim siedlisk przyrodniczych. W obrębie obszaru przebiega ścieżka przyrodnicza wraz z wieżą widokową, zielony szlak rowerowy nr 355 Meandry Rzeki Odry: Chałupki – Zabełków – Rudyszwałd, szlak kajakowy.

Zagrożeniem dla obszaru jest obecność neofitów i gatunków inwazyjnych, jak rdestowce, niecierpek gruczołowaty, winobluszcz zaroślowy, klon jesionolistny oraz hybrydowej gatunki i klony topoli, które przy krzyżowaniu naruszają genofond rodzimej topoli czarnej. Również rosnąca presja turystyczna obszaru może powodować m.in. zakłócanie spokoju wrażliwych gatunków ptaków w okresach łąkowych.

V.4. OBSZARY NATURA 2000

Aktualnie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie zlokalizowanych jest pięć obszarów Natura 2000: cztery specjalne obszary specjalnej ochrony siedlisk (SOO): Rozumicki Las PLH160018, Stawy Łęczczok PLH240010, Graniczny Meander Odry PLH240013 i Las koło Tworkowa PLH240040 oraz obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) Stawy Wielikąt i Las Tworkowski PLB240003.



Ryc. 23. Lokalizacja obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Uwaga! Przy sporządzaniu wykazu gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie znajdujących się w zasięgu granic obszarów Natura 2000 przyjęto, że do danego obszaru zalicza się wszystkie wydzielania leśne zlokalizowane w jego zasięgu, których granice pokrywają się w całości lub w części z danym obszarem. Dla wydzielen leśnych pokrywających się w części z obszarem Natura 2000 zastosowano kryterium odległości granicy obszaru od granicy wydzielenia. Jako minimalną wielkość przyjęto odległość 5 metrów zakładając, że podczas wektoryzacji granic obszaru Natura 2000 dopuszczalna odchyłka mogłaby wynosić +/- 1mm na mapie w skali 1:5 000 (mapa gospodarcza). Danymi referencyjnymi analizy jest aktualny obiekt podstawowy i granice obszarów chronionych pochodzące z danych referencyjnych przekazanych wykonawcy planu przez zamawiającego oraz wynikające z obowiązujących aktów prawnych. Dane obiektu podstawowego wynikają z przyjętych do

projektu planu danych ewidencyjnych i numerycznego modelu terenu. Metodyka zaliczania wydzieleń do obszarów Natura 2000 jest wieloetapowa, w pierwszym etapie dokonano zaliczania wydzieleń wchodzących w granice obszaru chronionego w całości i w części. W drugim etapie dla wydzieleń leżących w części w granicach obszaru chronionego dokonano analizy matematycznej i wizualnej przebiegu granicy wydzieleń w stosunku do granicy obszaru chronionego. Efektem analizy jest poprawne zaliczenie wydzieleń leżących w całości i w częściach obszaru Natura 2000. W Nadleśnictwie Rudy Raciborskie wydzielenia zaliczone do obszarów Natura 2000 to powierzchnie położone w całości w ich granicach. Granice obszarów przyjęto wg Decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2025/256 z dnia 7 lutego 2025 r. *w sprawie przyjęcia osiemnastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny* (Dz.U.UE L z 2025 r. poz. 256) oraz odpowiedniego rozporządzenia Ministra właściwego do spraw Środowiska:

- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 lipca 2022 r. *w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Rozumicki Las PLH160018* (Dz.U. 2022 poz. 1651);
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 kwietnia 2023 r. *w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Stawy Łęczczok PLH240010* (Dz.U. 2023 poz. 990);
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 25 marca 2022 r. *w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Graniczny Meander Odry PLH240013* (t.j. Dz.U. 2024 poz. 811);
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 25 marca 2022 r. *w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Las koło Tworkowa PLH240040* (Dz.U. 2022 poz. 908);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. *w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków* (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133).

V.4.1. SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK

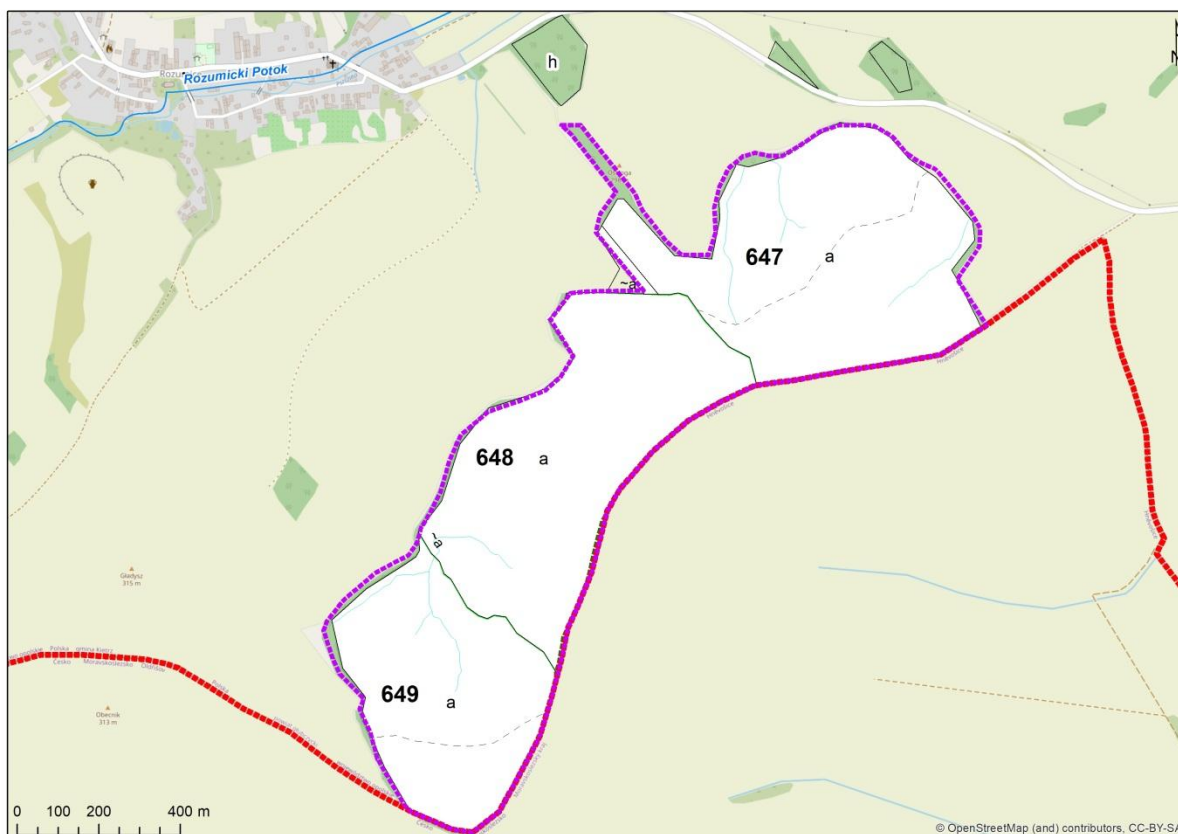
V.4.1.1. ROZUMICKI LAS PLH160018

Typ ostoi: B (specjalny obszar ochrony siedlisk powołany Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 lipca 2022 r.)

Powierzchnia obszaru wg SDF z 03.2024: 96,58 ha

Pow. wg Dec. wyk. Komisji (UE) 2025/256 z dnia 7 lutego 2025 r.: 96,58 ha

Uwaga! Na dzień 1.01.2026 r. obszar Natura 2000 Rozumicki Las PLH160018 posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 28 lutego 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2018 r. poz. 573). Plan zadań ochronnych obszaru Natura 2000 nie obejmuje obszaru rezerwatu przyrody „Rozumice”, dla którego obowiązuje plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Nr 24/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 14 sierpnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2013 r. poz. 1844), zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 16 grudnia 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Opol. z 2019 r. poz. 4021).



Ryc. 24. Lokalizacja obszaru Natura 2000 Rozumicki Las PLH160018 na tle podziału powierzchniowego Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Charakterystyka obszaru

Obszar Natura 2000 Rozumicki Las PLH160018 obejmuje izolowany kompleks leśny położony na terenie powiatu głubczyckiego w gminie Kietrz, na granicy z Czechami. Obszar pokrywa się niemal całkowicie z rezerwatem przyrody „Rozumice”, opisanym we wcześniejszych rozdziałach programu ochrony przyrody. Występuje tu około 20 gatunków zagrożonych lub podlegających prawnej ochronie, w tym jedno z najbogatszych w Polsce stanowisk cieszyńnianki wiosennej *Hacquetia epipactis*. Stwierdzono tu również izolowaną populację zgniotka cynobrowego *Cucujus cinnaberinus* (Ruta i in. 2021).

Tab. 16. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie leżących w całości w zasięgu granic obszaru Natura 2000 Rozumicki Las PLH160018 (granica obszaru wg Rozp. Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 lipca 2022 r.)

Nazwa obrębu	Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
			leśna	nieleśna	razem
Rudy	Baborów	647 a-b;648 a;649 a	92,79	0,42	93,21
		648 ~a;649 ~a	0,31	-	0,31
Ogółem			93,1	0,42	93,52

*powierzchnia wydziałów literowanych i nieliterowanych

Przedmioty ochrony obszaru

Do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Rozumicki Las PLH160018 występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie należą:

- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*);
- 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*);
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe;
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*).

Tab. 17. Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. stwierdzone na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w zasięgu obszaru Natura 2000 Rozumicki Las PLH160018 (wg SDF z 03.2024)

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Powierzchnia na gruntach nadleśnictwa [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
Siedliska stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000							
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	85,39	81,23	A	C	A	A
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	4,73	4,88	B	C	B	C

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Powierzchnia na gruntach nadleśnictwa [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	1,90	1,23	B	C	A	C
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	4,57	5,45	B	C	A	C

W trakcie badań terenowych prowadzonych w 2017 r. na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych stwierdzono, że przedmioty ochrony nie występują na obszarze poza rezerwatem przyrody „Rozumice”, dla którego obowiązuje plan ochrony. Stąd nie dokonano oceny ich stanu ochrony oraz nie identyfikowano istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania ich właściwego stanu ochrony. Tym samym dla przedmiotów ochrony nie określono w planie zadań ochronnych celów i działań ochronnych, w tym działań dotyczących monitoringu stanu przedmiotów ochrony. Ponieważ prace badawcze i inwentaryzacje przyrodnicze przeprowadzone na potrzeby sporządzenia dokumentacji planu zadań ochronnych dostarczyły wystarczającej wiedzy potrzebnej do zweryfikowania występowania i statusu siedlisk przyrodniczych i gatunków oraz wskazały na brak konieczności określania stanu ochrony przedmiotów ochrony, nie zachodzi konieczność planowania działań ochronnych dotyczących uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony.

W dokumentacji sporządzonej na potrzeby planu ochrony rezerwatu „Rozumice” jedyne zagrożenia stwierdzone dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 obejmowały zaburzenie charakterystycznej kombinacji florystycznej runa na skutek ekspansji niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora* w obrębie siedliska 9170 i 91F0. Zagrożenie to określono jako potencjalne, z uwagi na mały areal zajmowanej przez niecierpek powierzchni w obrębie rezerwatu, który utrzymuje się w płatach siedlisk zlokalizowanych w środkowej i zachodniej części rezerwatu, gdzie występują korzystniejsze warunki świetlne z uwagi na nieco niższy wiek drzewostanu, a w związku z tym również słabsze zwarcie koron drzew. Konieczne w tej sytuacji jest prowadzenie monitoringu stanu tych siedlisk, oparte na metodyce opracowanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na potrzeby Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring realizacji celów działań ochronnych oparty będzie na wynikach monitoringu stanu ochrony poszczególnych przedmiotów ochrony.

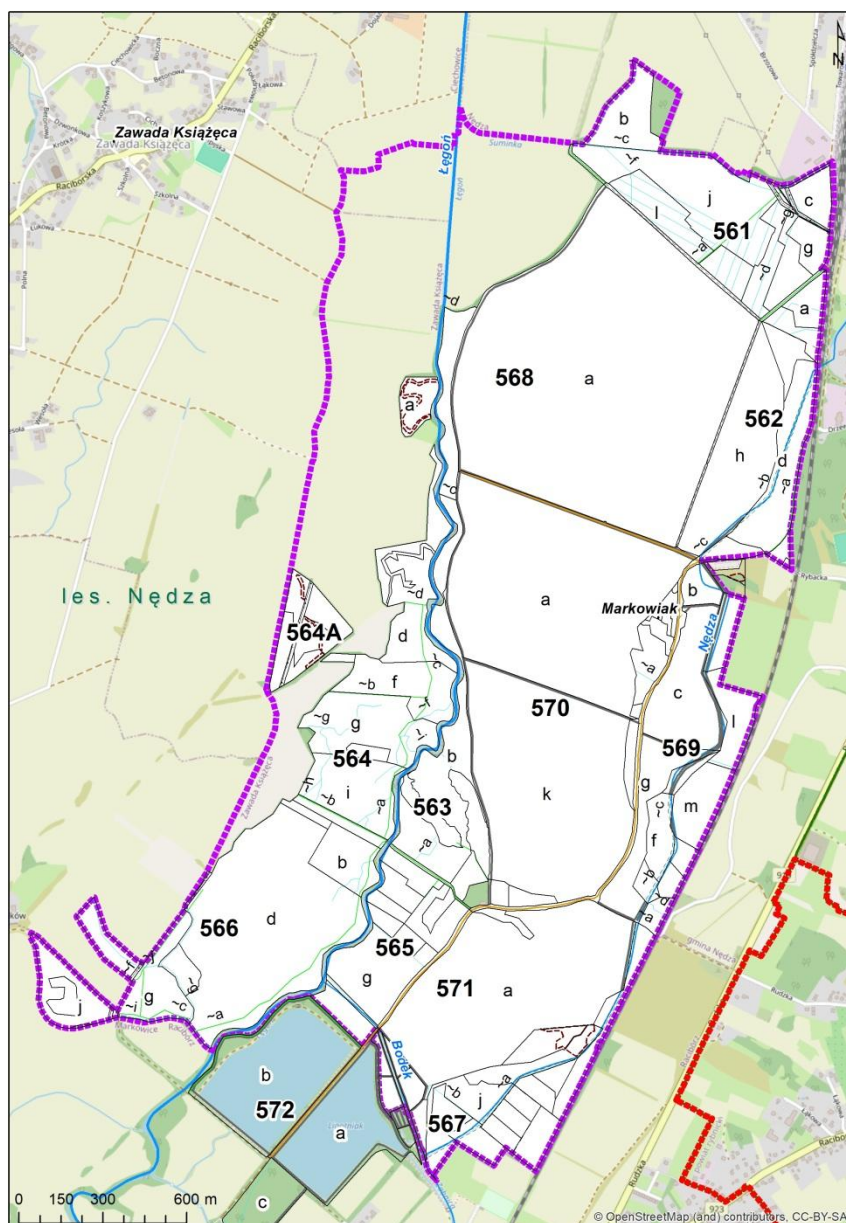
V.4.1.2. STAWY ŁĘŻCZOK PLH240010

Typ ostoi: B (specjalny obszar ochrony siedlisk powołany Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 kwietnia 2023 r.)

Powierzchnia obszaru wg SDF z 08.2024: 583,66 ha

Pow. wg Dec. wyk. Komisji (UE) 2025/256 z dnia 7 lutego 2025 r.: 583,66 ha

Uwaga! Na dzień 1.01.2026 r. obszar Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH240010 posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 16 listopada 2021 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2021 r. poz. 7276).



Ryc. 25. Lokalizacja obszaru Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH240010 na tle podziału powierzchniowego Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Charakterystyka obszaru

Obszar Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH240010 obejmuje kompleks ośmiu stawów zlokalizowanych w izolowanym kompleksie leśnym w Dolinie Odry, pomiędzy Nędzą a Raciborzem. Granice obszaru pokrywają się w większej części z rezerwatem przyrody „Łęczczok”, który został opisany we wcześniejszym rozdziale opracowania.

Tab. 18. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie leżących w całości w zasięgu granic obszaru Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH240010 (granica obszaru wg Rozp. Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 kwietnia 2023 r.)

Nazwa obrębu	Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
			leśna	nieleśna	razem
Rudy	Nędza	561 a-l,o-s;562 a-i;563 a-g;564 a-i;564A a-h;565 a-k;566 a-o;567 a-n;568 a-b;569 a-m;570 a-n;571 a-f,i-k	200,54	271,09	471,63
		561 ~a~b; 562 ~a~b; 563 ~a; 564 ~a~b; 565 ~a; 566 ~a~b; 567 ~a;569 ~a~b;570 ~a	6,08	-	6,08
Ogółem			206,62	271,09	477,71

*powierzchnia wydziałów literowanych i nieliterowanych

Przedmioty ochrony obszaru

Do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH240010 występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie należą:

Siedliska przyrodnicze:

- 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* – obserwacje terenowe przeprowadzone w ramach monitoringu siedliska w 2023 r. wskazują, że zbiorniki wykazywane jako siedlisko w obszarze nie są zbiornikami naturalnymi, ich wykazywanie w obszarze należy uznać za pierwotny błąd naukowy i powinny zostać usunięte z listy siedlisk wykazywanych w obszarze (Kulpiński i in. 2023);
- 6430 Ziolorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziolorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) – obserwacje terenowe przeprowadzone w ramach monitoringu siedliska w 2023 r. wskazują, że płaty wykazywane jako siedlisko nie są powiązane z ciekami i stanowią okrajki nad sztucznymi zbiornikami wodnymi, ich wykazywanie w obszarze należy uznać za pierwotny błąd naukowy i powinny zostać usunięte z listy siedlisk wykazywanych w obszarze (Kulpiński i in. 2023);
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) - płaty siedliska mało typowe, występuje w nich średnia i niska liczba gatunków charakterystycznych dla łąk świeżych, wykazują przy tym szereg nawiązań do innych typów łąk (wilgotnych i zmiennowilgotnych) (Kulpiński i in. 2023);

- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) – siedlisko jest dobrze zachowane, w tym pod względem wskaźników związanych z martwym drewnem (Kulpiński i in. 2023).

Gatunki:

- 1188 kumak nizinny *Bombina bombina* – obecność kumaka nizinnego na 6 stanowiskach (Kulpiński i in. 2023);
- 6177 modraszek telejus *Phengaris teleius* – gatunek monitorowany na dwóch stanowiskach, w 2023 r. nie obserwowano osobników gatunku (Kulpiński i in. 2023).

Tab. 19. Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. stwierdzone na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w zasięgu obszaru Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH240010 (wg SDF z 08.2024)

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Powierzchnia na gruntach nadleśnictwa [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
Siedliska stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000							
3150	Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	14,35	14,67	B	C	C	C
6430	Ziółorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziółorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	1,07	0,45	C	C	C	C
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	2,54	2,60	C	C	C	C
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	115,99	111,79	A	C	A	A

Tab. 20. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG stwierdzone na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w zasięgu obszaru Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH240010 (wg SDF z 08.2024)

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Typ populacji	Wielkość populacji	Kategoria	Populacja	Izolacja	Stan zachowania	Ocena ogólna
Gatunki stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000								
1188	kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	osiadła	150-500 osobników	powszechnie	C	A	A	A

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Typ populacji	Wielkość populacji	Kategoria	Populacja	Izolacja	Stan zachowania	Ocena ogólna
6177	modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	osiadła	18-25 osobników	rzadkie	C	C	C	C
Gatunki niestanowiące przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000								
1145	piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	osiadła	b.d.	obecne	D	-	-	-
1149	koza <i>Cobitis taenia</i>	osiadła	b.d.	obecne	D	-	-	-
1060	czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	osiadła	4-10 osobników	-	D	-	-	-
1324	nocek duży <i>Myotis myotis</i>	osiadła	b.d.	obecne	D	-	-	-

Tab. 21. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH240010 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 16 listopada 2021 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2021 r. poz. 7276)

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie))		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
1	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Staw Salm Mały oraz staw Brzeziniak	obr. les. Rudy les. Nędza 562 h, 571 a	<p><u>Istniejące:</u></p> <p>1. Problematyczne gatunki rodzime (I02)</p> <p><u>Potencjalne:</u></p> <p>1. Intensywna hodowla ryb (F01.01)</p> <p>2. Zanieczyszczenie (H01.08)</p> <p>3. Odpadki i odpady stałe (H05.01)</p> <p>4. Zamulanie (K01.02)</p>	<p>Utrzymanie powierzchni siedliska na co najmniej 13 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika „Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu”, „Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu”, „Gatunki wskazujące na degenerację siedliska”, „Barwa wody”</p>	-	<p><u>Działania obligatoryjne:</u></p> <p>1. Stosowanie dotychczasowych metod chowu i hodowli ryb w ziemnych stawach typu karpiego. Zgodnie z zapisami pozwoleń wodno-prawnych.</p> <p>2. Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony w obszarze.</p> <p><u>Podmiot odpowiedzialny:</u></p> <p>Właściciele lub użytkownicy gruntów.</p>
2	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Staw Salm Mały oraz staw Brzeziniak	obr. les. Rudy les. Nędza 562 h, 571 a	jw.	jw.	-	<p><u>Działania fakultatywne:</u></p> <p>Ograniczenie wielkości szuwaru trzcinowego.</p> <p>Wykoszenie szuwarów trzcinowych przy użyciu pływającej kosiarki zdolnej do koszenia roślin pod lustrem wody.</p>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie))		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
							<p>W 3 roku obowiązywania planu, poza okresem lęgowym ptaków (czyli poza okresem od marca do 16 października), ale nie później niż do 15 lutego z racji rozpoczęcia lęgów u gęgawy <i>Anser anser</i>.</p> <p><u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Właściciel, dzierżawca lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa lub własność jednostek samorządu terytorialnego zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 lub RDOŚ w Katowicach.</p>
3	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Cały obszar N2000, stanowiska: Starorzecze I (S1) Starorzecze II (S2) Starorzecze III (S3)	obr. les. Rudy les. Nędza 562 h, 570 a, 571 a	jw.	jw.	-	<p>Monitoring realizacji działań ochronnych. Prowadzenie oględzin terenu objętego zabiegami. Obserwacja przemiany siedliska pod wpływem działań ochronnych. 1 raz na 3 lata.</p> <p><u>Podmiot odpowiedzialny:</u> RDOŚ w Katowicach</p>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie))		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
4	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nypheion</i> , <i>Potamion</i>	Współrzędne transektów na stanowiskach: Starorzecze I (S1) Starorzecze II (S2) Starorzecze III (S3)	obr. les. Rudy les. Nędza 562 h, 570 a, 571 a	jw.	jw.	-	<p><u>Monitoring przyrodniczy stanu ochrony siedliska.</u></p> <p>W kolejnych kontrolach śledzenie zmian w zakresie wskaźników struktury i funkcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu, - gatunki wskazujące na degenerację, - barwa wody, - konduktywność (przewodnictwo elektrolityczne), - przezroczystość wody, - odczyn wody, - plankton: fitoplankton, zooplankton. <p>Zgodnie z metodyką monitoringu GIOŚ. Dwa razy w okresie obowiązywania planu.</p> <p><u>Podmiot odpowiedzialny:</u> RDOŚ w Katowicach</p>
5	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nypheion</i> , <i>Potamion</i>	Stawy Salm Mały, Babiczak Północny, Brzeziniak	obr. les. Rudy les. Nędza 562 h, 570 a, 571 a	jw.	jw.	-	<p>Analiza parametrów chemicznych wody w ciekach zasilających stawy.</p> <p>Ustalenie przyczyn, źródła i miejsca skażenia wody ściekami bytowymi poprzez wykonanie badań wody dopływającej ciekami (tzw. doprowadzalnikami) do stawów.</p> <p>W 5 roku obowiązywania planu.</p> <p><u>Podmiot odpowiedzialny:</u> RDOŚ w Katowicach</p>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie))		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
6	6430 Ziolorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziolorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	<p>Płaty siedliska:</p> <p>Grobla pomiędzy stawami Salm Mały, a Duży (rejon transektu - Z1),</p> <p>północna grobla stawu Salm Duży (rejon transektu - Z3),</p> <p>zachodnia grobla stawu Babiczak Północny (rejon transektu - Z2)</p>	obr. les. Rudy les. Nędza 568 b, 561 p, 570 a	<p><u>Istniejące:</u></p> <p>1.Koszenie/ściana nie trawy (A03)</p> <p>2.Obce gatunki inwazyjne (I01)</p> <p><u>Potencjalne:</u></p> <p>1.Turystyka piesza i in. (G01.02)</p> <p>2.Zaniechanie gospodarki wodnej (J02.13)</p>	<p>Utrzymanie powierzchni siedliska na co najmniej 1,07 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów.</p> <p>Utrzymanie oceny wskaźnika „Gatunki charakterystyczne”, „Gatunki ekspansywne roślin zielnych”, „Obce gatunki inwazyjne”</p>	-	<p>Eliminacja z siedliska obcych, inwazyjnych gatunków roślin.</p> <p>Usuwanie z płatu siedliska nawłoci kanadyjskiej (<i>Solidago canadensis</i>) oraz niecierpka gruczołowatego (<i>Impatiens grandulifera</i>), poprzez punktowe wykoszenie polaci zajmowanych przez te gatunki.</p> <p>Minimum raz na dwa lata w okresie obowiązywania planu z częstotliwością 1-2 razy przed zawiązaniem i dojrzałością nasion (koniec VI / początek VII).</p> <p><u>Podmiot odpowiedzialny:</u></p> <p>Właściciel, dzierżawca lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa lub własność jednostek samorządu terytorialnego zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 lub RDOŚ w Katowicach.</p>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie))		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
7	6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	Platy siedliska: Grobla pomiędzy stawami Salm Mały, a Duży (rejon transektu - Z1), zachodnia grobla stawu Babiczak Północny (rejon transektu - Z2)	obr. les. Rudy les. Nędza 568 b, 570 a	jw.	jw.	-	Wycinka podrostu drzew i krzewów lekkonasiennych pojawiających się w drodze samoistnej sukcesji wtórnej. Raz na 5 lat w okresie jesienno-zimowym (XI-II). <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Właściciel, dzierżawca lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa lub własność jednostek samorządu terytorialnego zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 lub RDOŚ w Katowicach.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
8	6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	Płaty siedliska: Grobla pomiędzy stawami Salm Mały, a Duży (rejon transektu - Z1)	obr. les. Rudy les. Nędza 568 b	jw.	jw.	-	Ograniczenie wykaszania korony grobli w obrębie płatu siedliska. Wykaszanie grobli pomiędzy stawami Salm Mały, a Duży w formie pasa szerokości max. 2,5 m biegnącego środkiem grobli, umożliwiającego bezpieczny przejazd pojazdów gospodarstwa rybackiego. Minimum raz na dwa lata w okresie obowiązania planu, raz w roku, w okresie jesiennie-zimowym (X-XI). <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Właściciel, dzierżawca lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa lub własność jednostek samorządu terytorialnego zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 lub RDOŚ w Katowicach.
9	6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	Cały obszar N2000 stanowiska: Ziołorośla I (Z1) Ziołorośla II (Z2) Ziołorośla III (Z3)	obr. les. Rudy les. Nędza 568 b, 561 p, 570 a	jw.	jw.	-	Monitoring realizacji działań ochronnych. Prowadzenie oględzin terenu objętego zabiegami. Obserwacja przemiany siedliska pod wpływem działań ochronnych. Jeden raz na 3 lata. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> RDOŚ w Katowicach

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
10	6430 Ziolorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziolorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	Współrzędne transektów na stanowiskach: Ziolorośla I (Z1) Ziolorośla II (Z2) Ziolorośla III (Z3)	obr. les. Rudy les. Nędza 568 b, 561 p, 570 a	jw.	jw.	-	Monitoring przyrodniczy stanu ochrony siedliska. W kolejnych kontrolach śledzenie zmian w zakresie wskaźników struktury i funkcji: - gatunki charakterystyczne, - gatunki ekspansywne roślin zielnych, - bogactwo gatunkowe, - obce gatunki inwazyjne, - naturalność koryta rzecznoego (brak regulacji), - naturalny kompleks siedlisk. Zgodnie z metodyką monitoringu GIOŚ. Raz na 5 lat w okresie obowiązywania planu. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> RDOŚ w Katowicach

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie))		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
11	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Platy siedliska: Ł1 (50.12930 N, 18.27064 E) Ł2 (50.12965 N, 18.27202 E)	obr. les. Rudy les. Nędza 563 f, 565 a, b	<u>Istniejące:</u> 1.Zaniechanie / brak koszenia (A03.03) 2.Problematyczne gatunki rodzime (I02)	Utrzymanie powierzchni siedliska na co najmniej 4 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów. Poprawa procentu powierzchni zajętej przez siedlisko na transekcje. Utrzymanie oceny wskaźnika „Gatunki charakterystyczne”, „Obce gatunki inwazyjne”, „Gatunki ekspansywne roślin zielnych”, „Ekspansja krzewów i podrostu drzew”.	-	<u>Działania obligatoryjne:</u> 1. Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony w obszarze. 2. Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Właściciele lub użytkownicy gruntów.
12	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Platy siedliska: Ł1 (50.12930 N, 18.27064 E) Ł2 (50.12965 N, 18.27202 E)	obr. les. Rudy les. Nędza 563 f, 565 a, b	jw.	jw.	-	<u>Działania fakultatywne:</u> Poszerzenie powierzchni siedliska w terenie do granic ewidencyjnych (zgodnie z granicami nr działki/działek) oraz poprawa przestrzennej struktury płatów siedliska i ograniczenie sukcesji wtórnej drzew i krzewów. Coroczne koszenie całego siedliska zgodnie z aktualnym wyrysem z mapy ewidencji gruntów

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
							<p>oraz zbiór pokosu, co ma na celu poszerzenie granic siedliska.</p> <p>Eliminacja z siedliska rodzimych ekspansywnych gatunków roślin zielnych przyczyni się do poprawy przestrzennej struktury płatów siedliska i ograniczy sukcesję wtórną drzew i krzewów.</p> <p>Ograniczenie ekspansji trzcinnika piaskowego (<i>Calamagrostis epigejos</i>), poprzez koszenie z podziałem siedliska na 3 pasy równej szerokości.</p> <p>Okres koszenia to: IX (raz na I pasie), V/VI i IX (dwa na II pasie) oraz brak koszenia na pasie III. Po zakończonym koszeniu bezwarunkowo zbiór pokosu.</p> <p>Od 1 roku obowiązywania planu z intensywnością:</p> <p>I pas: raz we IX, II pas: dwa koszenia w terminach V/VI i IX, III pas: w danym roku niekoszony.</p> <p><u>Podmiot odpowiedzialny:</u></p> <p>Właściciel, dzierżawca lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa lub własność jednostek samorządu terytorialnego zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem</p>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie))		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
							sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 lub RDOŚ w Katowicach.
13	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Cały obszar N2000 stanowiska: Łąka I (Ł1) Łąka II (Ł2)	obr. les. Rudy les. Nędza 563 f, 565 a, b	jw.	jw.	-	Monitoring realizacji działań ochronnych. Prowadzenie oględzin terenu objętego zabiegami. Obserwacja zmian zachodzących na stanowisku gatunku pod wpływem działań ochronnych. 1 raz na 3 lata. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> RDOŚ w Katowicach
14	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Współrzędne transektów na stanowiskach: Łąka I (Ł1) Łąka II (Ł2)	obr. les. Rudy les. Nędza 563 f, 565 a, b	jw.	jw.	-	Monitoring przyrodniczy stanu ochrony siedliska. W kolejnych kontrolach śledzenie zmian w zakresie wskaźników struktury i funkcji: - procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje, - gatunki charakterystyczne, - gatunki dominujące, - obce gatunki inwazyjne, - gatunki ekspansywne roślin zielnych, - ekspansja krzewów i podrostu drzew, - udział dobrze zachowanych płatów siedliska, - wojłok (martwa materia organiczna), - struktura przestrzenna płatów siedliska. Zgodnie z metodyką monitoringu GIOŚ. Raz na 5 lat w okresie obowiązywania planu. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> RDOŚ w Katowicach

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie))		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
15	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galia-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Współrzędne transektów na stanowiskach: Grąd I (G1) Grąd II (G2) Grąd III (G3)	obr. les. Rudy les. Nędza 563 a, b, 565 g	<u>Potencjalne:</u> 1. Usuwanie martwych i umierających drzew (B02.04)	Utrzymanie powierzchni siedliska na co najmniej 100 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów. Utrzymanie oceny wskaźnika „Charakterystyczna kombinacja florystyczna”, „Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)”, „Martwe drewno (łączone zasoby)”, „Martwe drewno wielkowiekowe”, „Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)”. -	Monitoring przyrodniczy stanu ochrony siedliska. W kolejnych kontrolach śledzenie zmian w zakresie wskaźników struktury i funkcji: - charakterystyczna kombinacja florystyczna, - inwazyjne gatunki obce w podszyciu i runie, - ekspansywne gatunki rodzime w runie, - struktura pionowa i przestrzenna roślinności, - wiek drzewostanu (udział starodrzewu), - naturalne odnowienie drzewostanu, - gatunki obce w drzewostanie, - martwe drewno (łączone zasoby), - martwe drewno wielkowiekowe, - mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne), - inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna, - stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska. Zgodnie z metodyką monitoringu GIOŚ. Raz na 6 lata w okresie obowiązywania planu. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> RDOŚ w Katowicach	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
16	1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Stanowiska: KUM1 KUM2 KUM3 KUM4	obr. les. Rudy les. Nędza 571 a, c, d, f	<u>Potencjalne:</u> 1.Intensywna hodowla ryb (F01.01) 2.Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkałe (E01)	Utrzymanie stabilnej populacji gatunku z uwzględnienie m naturalnych procesów poprzez zachowanie minimum 200 osobników dorosłych i 4 stanowisk kumaka nizinnego (FV). Poprawa oceny parametru „Perspektywy zachowania”.	-	Monitoring przyrodniczy stanu ochrony gatunku. W kolejnych kontrolach śledzenie zmian w zakresie wskaźników stanu populacji i siedliska: - stan gatunku na stanowisku: osobniki dorosłe, młodociane, larwy, jaja; - stan siedliska: udział szuwaru w powierzchni zbiornika, wysokość roślinności szuwarowej, roślinność zanurzona i pływająca (bez szuwaru), nachylenie brzegów zbiornika, zacienie zbiornika, obecność pływaczki, obecność ryb, bariery wokół brzegu zbiornika, zabudowa otoczenia zbiornika, inne zbiorniki wodne w promieniu 500 m, droga asfaltowa. Zgodnie z metodyką monitoringu GIOŚ. Dwa razy w okresie obowiązywania planu. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> RDOŚ w Katowicach

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie))		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
17	6177 modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	Płaty siedliska: Ł1 (50.12930 N, 18.27064 E) Ł2 (50.12965 N, 18.27202 E)	obr. les. Rudy les. Nędza 563 f, 565 a, b	<u>Istniejące:</u> 1.Zaniechanie / brak koszenia (A03.03) 2.Problematyczne gatunki rodzime (I02) <u>Potencjalne:</u> 1.Obce gatunki inwazyjne (I01)	Utrzymanie powierzchni siedliska gatunku na co najmniej 4 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów. Poprawa oceny wskaźnika „Liczba obserwowanych osobników”, „Indeks liczebności”, „Dostępność roślin żywicielskich”, „Dostępność mrówek gospodarzy”. Utrzymanie oceny wskaźnika „Zarastanie ekspansywnymi bylinami”, „Zarastanie przez drzewa/krzewy”	-	<u>Działania obligatoryjne:</u> 1. Zachowanie siedliska gatunku stanowiącego przedmiot ochrony w obszarze. 2. Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Właściciele lub użytkownicy gruntów.
18	6177 modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	Płaty siedliska: Ł1 (50.12930 N, 18.27064 E) Ł2 (50.12965 N, 18.27202 E)	obr. les. Rudy les. Nędza 563 f, 565 a, b	jw.	jw.	-	<u>Działania fakultatywne:</u> Działanie dla siedliska 6510: Poszerzenie powierzchni siedliska w terenie do granic ewidencyjnych (zgodnie z granicami nr działki/działek) oraz poprawa przestrzennej

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
							<p>struktury płatów siedliska i ograniczenie sukcesji wtórnej drzew i krzewów.</p> <p>Coroczne koszenie całego siedliska zgodnie z aktualnym wyrysem z mapy ewidencji gruntów oraz zbiór pokosu, co ma na celu poszerzenie granic siedliska.</p> <p>Eliminacja z siedliska rodzimych ekspansywnych gatunków roślin zielnych przyczyni się do poprawy przestrzennej struktury płatów siedliska i ograniczy sukcesję wtórną drzew i krzewów.</p> <p>Ograniczenie ekspansji trzcinnika piaskowego (<i>Calamagrostis epigejos</i>), poprzez koszenie z podziałem siedliska na 3 pasy równej szerokości.</p> <p>Okres koszenia to: IX (raz na I pasie), V/VI i IX (dwa na II pasie) oraz brak koszenia na pasie III. Po zakończonym koszeniu bezwarunkowy zbiór pokosu.</p> <p>Od 1 roku obowiązywania planu z intensywnością:</p> <p>I pas: raz we IX,</p> <p>II pas: dwa koszenia w terminach V/VI i IX,</p> <p>III pas: w danym roku niekoszony.</p> <p><u>Podmiot odpowiedzialny:</u></p> <p>Właściciel, dzierżawca lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa lub własność jednostek samorządu terytorialnego zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony</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 pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
							środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 lub RDOŚ w Katowicach.
19	6177 modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	Działka ewidencyjna nr 263/1 obręb Babice 50°07'47.1"N 18°16'23.8"E	obr. les. Rudy les. Nędza 563 f	jw.	jw.	-	<p><u>Działania fakultatywne:</u> Eliminacja z siedliska obcych, inwazyjnych gatunków roślin. Likwidacja płatu nawłoci (<i>Solidago canadensis</i>) o powierzchni ok. 10 a, poprzez wykoszenie przy użyciu kosi spalinowej. Co 2 lata w okresie obowiązywania planu. 1-2 razy w roku przed zawiązaniem i dojrzałością nasion (koniec VI / początek VII).</p> <p><u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Właściciel, dzierżawca lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa lub własność jednostek samorządu terytorialnego zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 lub RDOŚ w Katowicach.</p>
20	6177 modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	Stanowiska siedlisk gatunku: Łąka I (Ł1) Łąka II (Ł2)	obr. les. Rudy les. Nędza 563 f, 565 a, b	jw.	jw.	-	Monitoring realizacji działań ochronnych. Prowadzenie oględzin terenu objętego zabiegami. Obserwacja zmian zachodzących na stanowisku gatunku pod wpływem działań ochronnych. 1 raz na 3 lata.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie))		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
							<u>Podmiot odpowiedzialny:</u> RDOŚ w Katowicach
21	6177 modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	Stanowiska: Dla Łąki I Dla Łąki II	obr. les. Rudy les. Nędza 563 f, 565 a, b	jw.	jw.	-	Monitoring przyrodniczy stanu ochrony gatunku. W kolejnych kontrolach śledzenie zmian w zakresie wskaźników stanu populacji i siedliska: - stan gatunku na stanowisku: liczba obserwowanych osobników, indeks liczebności, izolacja; - stan siedliska: powierzchnia, dostępność roślin żywicielskich, dostępność mrówek gospodarzy, zarastanie ekspansywnymi bylinami, zarastanie przez drzewa/krzewy. Zgodnie z metodyką monitoringu GIOŚ. W 5 roku obowiązywania planu, w terminie koniec czerwca do września. Występowanie i rozród gatunku przypisany jest do siedliska 6510. Monitoring gatunku powiązany jest ze stanem zachowania łąki oraz corocznego jej koszenia wraz ze zbiorem pokosu. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> RDOŚ w Katowicach

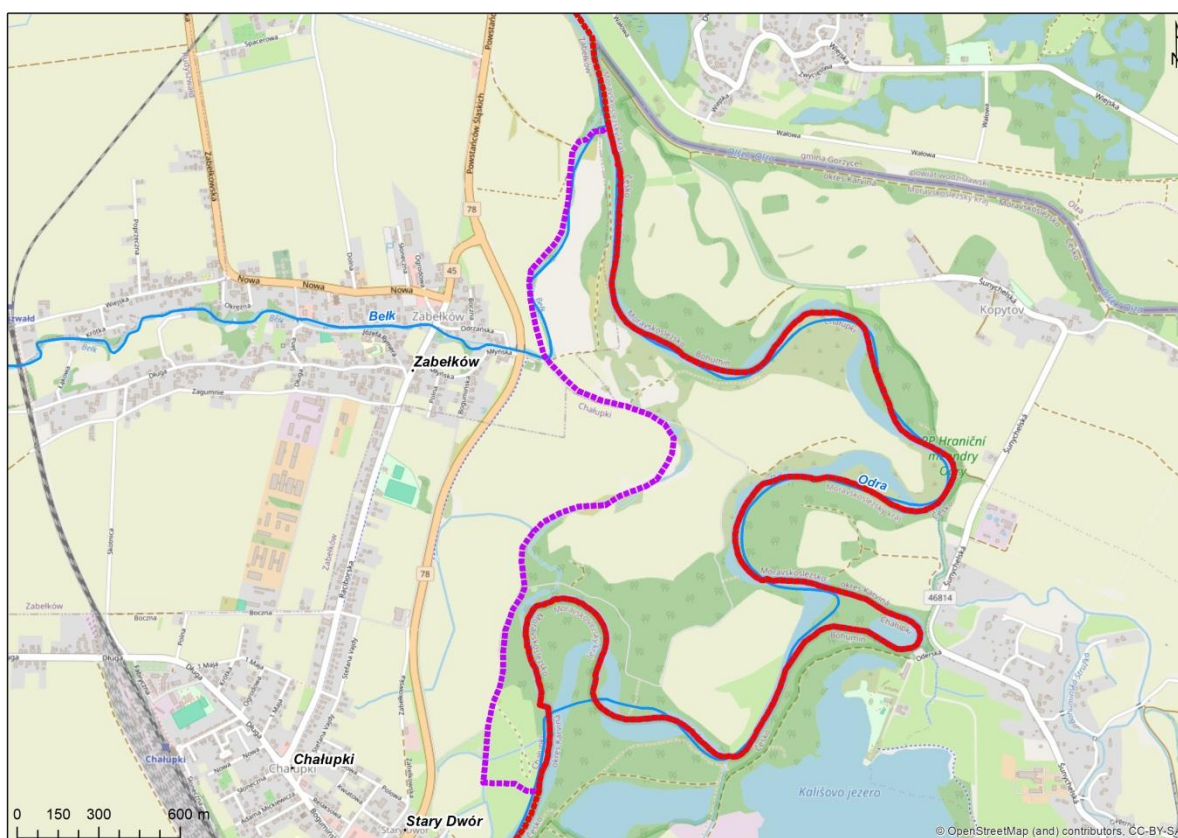
V.4.1.3. GRANICZNY MEANDER ODRY PLH240013

Typ ostoi: B (specjalny obszar ochrony siedlisk powołany Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 25 marca 2022 r.)

Powierzchnia obszaru wg SDF z 05.2025: 156,63 ha

Pow. wg Dec. wyk. Komisji (UE) 2025/256 z dnia 7 lutego 2025 r.: 156,63 ha

Uwaga! Na dzień 1.01.2026 r. obszar Natura 2000 Graniczny Meander Odry PLH240013 posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 1 października 2024 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2024 r. poz. 6630).



Ryc. 26. Lokalizacja obszaru Natura 2000 Graniczny Meander Odry PLH240013 na tle podziału powierzchniowego Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Charakterystyka obszaru

Obszar Natura 2000 Graniczny Meander Odry PLH240013 obejmuje graniczny odcinek rzeki Odry pomiędzy przejściem granicznym Chalupki/Bohumín a ujściem Olzy. Obszar pokrywa się niemal całkowicie z obszarem chronionego krajobrazu „Meandry rzeki Odry”, który został opisany we wcześniejszych rozdziałach opracowania. Obszar znajduje się w całości poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie.

Tab. 22. Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. stwierdzone na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w zasięgu obszaru Natura 2000 Graniczny Meander Odry PLH240013 (wg SDF z 05.2025)

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Powierzchnia na gruntach nadleśnictwa [ha]	Powierzchnia względna	Reprezentatywność	Stan zachowania	Ocena ogólna
Siedliska stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000							
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	2,35	-	C	B	B	B
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	34,54	-	C	C	C	C
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	7,07	-	C	C	C	C
Siedliska niestanowiące przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000							
6430	Ziólorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziólorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	0,01	-	-	D	-	-
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	0,2	-	-	D	-	-

Tab. 23. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG stwierdzone na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w zasięgu obszaru Natura 2000 Graniczny Meander Odry PLH240013 (wg SDF z 11.2024)

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Typ populacji	Wielkość populacji	Kategoria	Populacja	Izolacja	Stan zachowania	Ocena ogólna
Gatunki stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000								
1086	Zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i>	osiadła	b.d.	b.d.	C	A	C	B

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Typ populacji	Wielkość populacji	Kategoria	Populacja	Izolacja	Stan zachowania	Ocena ogólna
Gatunki niestanowiące przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000								
1084	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	osiadła	b.d.	b.d.	D	-	-	-
6179	Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>	osiadła	b.d.	obecne	D	-	-	-

Stwierdzone w czasie monitoringu (Kulpiński 2023) zagrożenia dla przedmiotów ochrony obszaru obejmują oddziaływania związane z intensyfikacją rolnictwa, wpływem nawozów z tych terenów wraz z wodami opadowymi do starorzeczy, skutkujący zmianą chemizmu wód i ich eutrofizacją. Potencjalnie możliwa jest częściowa regulacja koryta rzeki, która skutkowałaby silnym pogorszeniem ocen stanu siedliska i perspektyw jego ochrony. Utrzymanie naturalnego charakteru koryta Odry ma decydujące znaczenie dla utrzymania stanu siedliska i możliwości tworzenia się nowych starorzeczy. W siedliskach łągowych występują rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica* i pośredni *R. x bohemica*, niecierpek gruczołowaty *Impatiens glandulifera*, kolczurka klapowana *Echinocystis lobata*, winobluszcz zarosłowy *Parthenocissus inserta* oraz nawłóć późna *Solidago gigantea*, które ograniczają różnorodność runa i utrudniają rozwój odnowień drzew typowych dla siedliska. Dodatkowo w drzewostanie jesion pensylwański *Fraxinus pennsylvanica*, orzech włoski *Juglans regia*, oraz klon jesionolistny *Acer negundo*. Występują tu również gatunki silnie ekspansywne, jak pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, mozga trzcinowata *Phalaris arundinacea* i jeżyna popielica *Rubus caesius*, które przy niekorzystnych zmianach w siedlisku, np. zwiększeniu prześwietlenia drzewostanu, mogą negatywnie wpłynąć na różnorodność gatunkową runa. Obserwowany jest również powolne zamieranie i rozpad drzewostanu wskutek choroby grzybowej jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior* (porażenie przez *Hymenoscyphus fraxineus* (= *Chalara fraxinea*)).

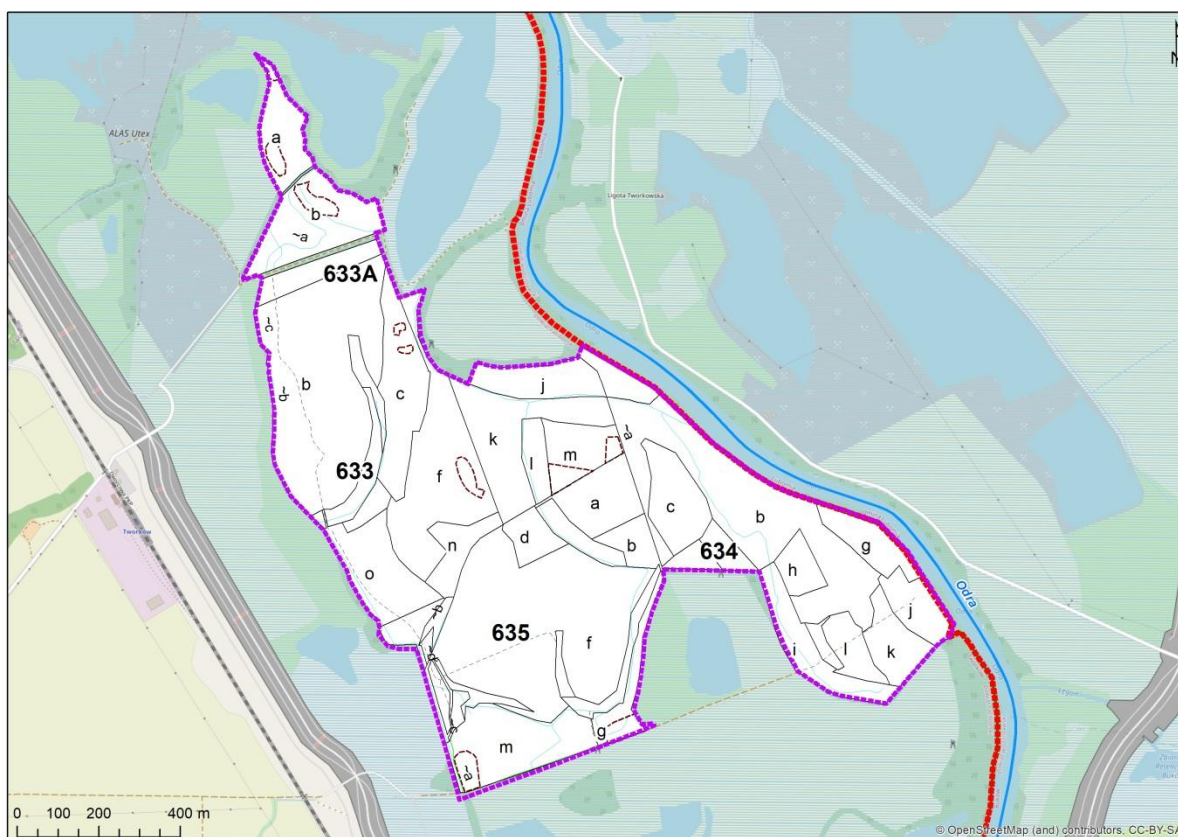
V.4.1.4. LAS KOŁO TWORKOWA PLH240040

Typ ostoi: B (specjalny obszar ochrony siedlisk powołany Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 25 marca 2022 r.)

Powierzchnia obszaru wg SDF z 03.2024: 115,08 ha

Pow. wg Dec. wyk. Komisji (UE) 2025/256 z dnia 7 lutego 2025 r.: 115,08 ha

Uwaga! Na dzień 1.01.2026 r. obszar Natura 2000 Las koło Tworkowa PLH240040 posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 1 października 2024 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2024 r. poz. 6629).



Ryc. 27. Lokalizacja obszaru Natura 2000 Las koło Tworkowa PLH240040 na tle podziału powierzchniowego Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Charakterystyka obszaru

Obszar Natura 2000 Las koło Tworkowa PLH240040 położony jest w obrębie polderu zalewowego „Racibórz Dolny”, w pobliżu wsi Ligota Tworkowska. Jest to izolowany kompleks leśny położony wśród pól uprawnych i bezpośrednio przylegający do rzeki Odry, położony u wylotu tzw. Bramy Morawskiej, stanowiącej paneuropejski korytarz migracji pomiędzy Sudetami a Karpatami. Obszar obejmuje akumulacyjne tarasy zalewowe doliny Odry. W podłożu dominują holoceńskie osady rzeczne oraz namuły i piaski humusowe, na których wykształciły się lasy łąkowe na madach rzecznych. Sklasyfikowano tu siedliska grądu

subkontynentalnego *Tilio cordatae-Carpinetum betuli*, łągu wiązowo-jesionowego *Ficario-Ulmetum minoris*, zbiorowiska ze związku *Salicion albae*, nawiązujące do łągu wierzbowego *Salicetum albae* wraz z wiklinami nadrzecznymi *Salicetum triandro viminalis* i łągu topolowego *Populetum albae* (Kulpiński i Tyc 2022). Występują tu liczne starorzecza, wcięte w otaczający teren. W północnej części obszaru nad potokiem Pilarka i jego bezimiennym dopływem wykazano obecność siedliska starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* oraz nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis* (Nejfeld 2011).

Obszar stanowi ważne miejsce występowania pachnicy dębowej *Osmoderma eremita* oraz zgniotka cynobrowego *Cucujus cinnaberinus* (Biwo 2020, 2023). Obszar położony jest w granicach obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Stawy Wielką i Las Tworkowski PLB240003, jest częścią ostoi ptaków o znaczeniu międzynarodowym (IBA) PL121 Dolina Górnej Odry.

Tab. 24. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie leżących w całości w zasięgu granic obszaru Natura 2000 Las koło Tworkowa PLH240040 (granica obszaru wg Rozp. Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 25 marca 2022 r.)

Nazwa obrębu	Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
			leśna	nieleśna	razem
Rudy	Ponięcice	633 a-s;633A a-b;634 a-m;635 a-m	111,71	0,78	112,49
		633 ~a-~b;633A ~a;635 ~a-~c	1,12	-	1,12
Ogółem			112,83	0,78	113,61

*powierzchnia wydzieleń literowanych i nieliterowanych

Przedmioty ochrony obszaru

Do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Las koło Tworkowa PLH240040 występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie należą:

Siedliska:

- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*);
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe;
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*).

Gatunki:

- 1084 pachnica dębowa *Osmoderma eremita*;
- 1086 zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus*.

Tab. 25. Siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. stwierdzone na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w zasięgu obszaru Natura 2000 Las koło Tworkowa PLH240040 (wg SDF z 03.2024)

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Powierzchnia na gruntach nadleśnictwa [ha]	Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
Siedliska stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000							
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galia-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	18,2	17,66	B	C	B	B
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	2,0	1,84	C	C	C	C
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	78,32	78,05	A	C	B	B
Siedliska niestanowiące przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000							
3150	Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	0,62	0,01	D	-	-	-

Tab. 26. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG stwierdzone na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w zasięgu obszaru Natura 2000 Las koło Tworkowa PLH240040 (wg SDF z 03.2024)

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Typ populacji	Wielkość populacji	Kategoria	Populacja	Izolacja	Stan zachowania	Ocena ogólna
Gatunki stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000								
1084	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	osiadła	19-38 drzew	rzadkie	C	A	A	B
1086	Zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i>	osiadła	16-48 drzew	rzadkie	C	A	A	B

Obszar ostoi postulowany jest do objęcia ochroną rezerwatową, której celowość uznano w wyniku dotychczas przeprowadzonych analiz w zakresie możliwości uzupełnienia sieci rezerwatów przyrody w województwie śląskim. Z dokumentacji sporządzonej na potrzeby ustanowienia planu zadań ochronnych wynika, że równowaga dynamiczna i stabilny ekosystem ww. terenu, predysponują go do ochrony rezerwatowej. Wysokie walory przyrodnicze, a także położenie w czaszy zbiornika przeciwpowodziowego Racibórz Dolny, w znacznym oddaleniu od innych terenów leśnych gwarantują utrzymanie naturalnego przebiegu procesów przyrodniczych.

Tab. 27. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 Las koło Tworkowa PLH240040 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 1 października 2024 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2024 r. poz. 6629)

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie))		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
1	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Całość powierzchni płatów siedliska w obrębie oddziałów: 633 a, b, c, d, f, g, h, o, p, r, 635 f, j, k, l, m, leśn. Ponięcice, nadl. Rudy Raciborskie	obr. les. Rudy les. Ponięcice 633 b, d, o, p 635 f	<p>Istniejące:</p> <p>B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew</p> <p>B02.06 Przerzedzenie warstwy drzew</p> <p>I01 Obce gatunki inwazyjne</p> <p>I02 Problematiczne gatunki rodzime</p>	<p>Celem ochrony jest referencyjny stan siedliska rozumiany poprzez poprawę lub utrzymanie stanu poszczególnych wskaźników, z uwzględnieniem naturalnych procesów (U1). Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 18 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów (FV).</p>	<p>Ochrona zachowawcza – wyłączenie obszaru siedliska z realizacji wskazań gospodarczych związanych z pozyskaniem drewna. Dopuszcza się możliwość usuwania drzew w sytuacji zagrożenia dla trwałości lasu (niepokojąco szybkie tempo wydzielania się posuszu, wskaźnik NPC w klasie III lub wyższej).</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: PGL LP Nadleśnictwo Rudy Raciborskie</p>	-

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie))		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
2	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Na stanowiskach: Las koło Tworkowa T3 Las koło Tworkowa T7 Las koło Tworkowa T8	obr. les. Rudy les. Ponięćce 633 b, o, 635 f	jw.	jw.	-	Monitoring przyrodniczy stanu ochrony siedliska. Ocena parametrów: powierzchnia, specyficzna struktur i funkcje, perspektywy ochrony. Monitoring siedliska należy powtarzać na wskazanych stanowiskach w trakcie obowiązywania PZO, zgodnie z metodyką PMS z uwzględnieniem jej modyfikacji (opisaną w przewodniku metodycznym). <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> RDOŚ w Katowicach
3	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	Całość powierzchni płatu siedliska w obrębie oddziału: 634 b, g, j, leśn. Ponięćce, nadl. Rudy Raciborskie	obr. les. Rudy les. Ponięćce 634 g	<u>Istniejące:</u> B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew I01 Obce gatunki inwazyjne I02 Problematiczne gatunki rodzime <u>Potencjalne:</u> J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych	Celem ochrony jest referencyjny stan siedliska rozumiany poprzez poprawę lub utrzymanie stanu poszczególnych wskaźników, z uwzględnieniem naturalnych procesów (U1). Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 2 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów (FV).	Ochrona zachowawcza – wyłączenie obszaru siedliska z realizacji wskazań gospodarczych związanych z pozyskaniem drewna. Dopuszcza się możliwość usuwania drzew w sytuacji zagrożenia dla trwałości lasu (niepokojąco szybkie tempo wydzielania się posuszu, wskaźnik NPC w klasie III lub wyższej). <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> PGL LP Nadleśnictwo Rudy Raciborskie	Zwalczanie niecierpka gruczołowego i rdestowca ostrokończystego: - na powierzchni około 2 ha (w rozproszeniu na całej powierzchni płatu), - najskuteczniejszymi dostępnymi metodami (preferowane metody mechaniczne), - przed okresem kwitnienia (V-VII), - z usunięciem pozyskanej biomasy. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> RDOŚ w Katowicach w porozumieniu z Nadleśnictwem Rudy Raciborskie

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie))		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
4	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	Na stanowisku: Las koło Tworkowa T12	obr. les. Rudy les. Ponięcice 634 g	jw.	jw.	-	Monitoring przyrodniczy stanu ochrony siedliska. Ocena parametrów: powierzchnia, specyficzna struktur i funkcje, perspektywy ochrony. Monitoring siedliska należy powtarzać na wskazanych stanowiskach w trakcie obowiązywania PZO, zgodnie z metodyką PMS z uwzględnieniem jej modyfikacji (opisaną w przewodniku metodycznym). <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> RDOŚ w Katowicach
5	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Całość powierzchni płatów siedliska w obrębie oddziałów: 633 a, b, c, d, f, i, j, k, l, m, n, o, 633A a, b, 634 a, b, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m, 635 a, b, c, d, f, h, i, m, leśn. Ponięcice, nadm. Rudy Raciborskie	obr. les. Rudy les. Ponięcice 633 a, b, c, f, j, k, m, n 633A a, b 634 a, b, c, d, f, h, i, j, k, l, m 635 a, b, d, f	<u>Istniejące:</u> B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew I01 Obce gatunki inwazyjne I02 Problematiczne gatunki rodzime K04.03 Zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe)	Celem ochrony jest referencyjny stan siedliska rozumiany poprzez poprawę lub utrzymanie stanu poszczególnych wskaźników, z uwzględnieniem naturalnych procesów (U1). Utrzymanie siedliska w obszarze na powierzchni co najmniej 78 ha, z uwzględnieniem naturalnych procesów (FV).	Ochrona zachowawcza – wyłączenie obszaru siedliska z realizacji wskazań gospodarczych związanych z pozyskaniem drewna. Dopuszcza się możliwość usuwania drzew w sytuacji zagrożenia dla trwałości lasu (niepokojąco szybkie tempo wydzielania się posuszu, wskaźnik NPC w klasie III lub wyższej). <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> PGL LP Nadleśnictwo Rudy Raciborskie	-

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie))		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
6	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Stanowiska gatunków w oddziałach: 633 k, m, 634 a, b, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m 635 a, b, c, leśn. Ponięcie, nadm. Rudy Raciborskie Ewentualnie na dodatkowych lokalizacjach w przypadku stwierdzenia występowania	obr. les. Rudy les. Ponięcie 633 k, m 634 a, b, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m 635 a, b, c	jw.	jw.	-	Zwalczanie niecierpka gruczołowatego i rdestowca ostrokończystego: - na powierzchni około 2 ha (w rozproszeniu na całej powierzchni płatu), - najskuteczniejszymi dostępnymi metodami (preferowane metody mechaniczne), - przed okresem kwitnienia (V-VII), - z usunięciem pozyskanej biomasy. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> RDOŚ w Katowicach w porozumieniu z Nadleśnictwem Rudy Raciborskie
7	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Na stanowiskach: Las koło Tworkowa T1 Las koło Tworkowa T2 Las koło Tworkowa T4 Las koło Tworkowa T5 Las koło Tworkowa T6 Las koło Tworkowa T9 Las koło Tworkowa T10 Las koło Tworkowa T11	obr. les. Rudy les. Ponięcie 633A a, b, 633 b, f, j, m, 634 a, b, c, k, 635 a, f	jw.	jw.	-	Monitoring przyrodniczy stanu ochrony siedliska. Ocena parametrów: powierzchnia, specyficzna struktur i funkcje, perspektywy ochrony. Monitoring siedliska należy powtarzać na wskazanych stanowiskach w trakcie obowiązywania PZO, zgodnie z metodyką PMS z uwzględnieniem jej modyfikacji (opisaną w przewodniku metodycznym). <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> RDOŚ w Katowicach

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie))		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
8	1084 pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Cały obszar Natura 2000 Las koło Tworkowa	Cały obszar Natura 2000 Las koło Tworkowa	<u>Potencjalne:</u> J02.04.01 Zalewanie	Celem ochrony jest referencyjny stan gatunku rozumiany poprzez utrzymanie stanu poszczególnych wskaźników, z uwzględnieniem naturalnych procesów (FV).	Ochrona zachowawcza – wyłączenie z realizacji wskazań gospodarczych dla wydziałów leśnych stanowiących obszar Natura 2000. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> PGL LP Nadleśnictwo Rudy Raciborskie	-
9	1084 pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Stanowiska: LkT1 LkT2 Oddział: 633 b, Oddział: 635 f, leśn. Ponięcie, nadm. Rudy Raciborskie	obr. les. Rudy les. Ponięcie 633 b, 635 f	jw.	jw.	-	Monitoring przyrodniczy stanu ochrony gatunku. Ocena parametrów: populacja, siedlisko, perspektywy ochrony. Monitoring gatunku należy powtarzać zgodnie z metodyką PMS z uwzględnieniem jej modyfikacji (opisaną w przewodniku metodycznym). <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> RDOŚ w Katowicach

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie))		Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
		wg pzo	wg projektu pul na 1.01.2026 r.			Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
10	1086 zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i>	Cały obszar Natura 2000 Las koło Tworkowa	Cały obszar Natura 2000 Las koło Tworkowa	<u>Potencjalne:</u> J02.04.01 Zalewanie I01 Obce gatunki inwazyjne	Celem ochrony jest referencyjny stan gatunku rozumiany poprzez utrzymanie stanu poszczególnych wskaźników, z uwzględnieniem naturalnych procesów (FV).	Ochrona zachowawcza – wyłączenie z realizacji wskazań gospodarczych dla wydziałów leśnych stanowiących obszar Natura 2000. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> PGL LP Nadleśnictwo Rudy Raciborskie	-
11	1086 zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i>	Stanowisko: LKT Cały obszar Natura 2000 Las koło Tworkowa tj. oddziały: 633A, 633, 634 i 635 leśn. Ponięcice, nadl. Rudy Raciborskie	obr. les. Rudy les. Ponięcice 633 k	jw.	jw.	-	Monitoring przyrodniczy stanu ochrony gatunku. Ocena parametrów: populacja, siedlisko, perspektywy ochrony. Monitoring gatunku należy powtarzać zgodnie z metodyką PMS z uwzględnieniem jej modyfikacji (opisaną w przewodniku metodycznym). <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> RDOŚ w Katowicach

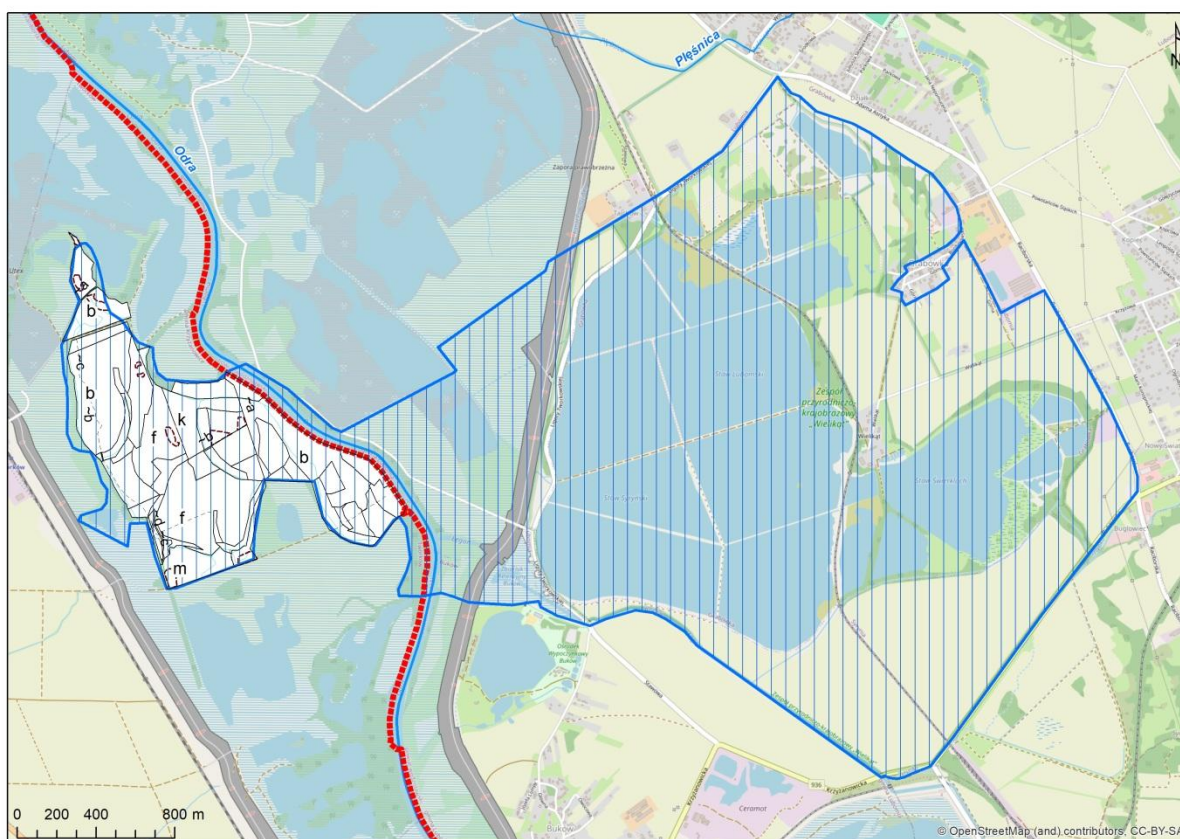
V.4.2. OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW

V.4.2.1. STAWY WIELIKĄT I LAS TWORKOWSKI PLB240003

Typ ostoi: B (obszar specjalnej ochrony ptaków powołany Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r.)

Powierzchnia obszaru wg SDF z 03.2025: 914,49 ha

Uwaga! Na dzień 1.01.2026 r. obszar Natura 2000 Stawy Wielikąt i Las Tworkowski PLB240003 posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 7 października 2024 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2024 r. poz. 6779).



Ryc. 28. Lokalizacja obszaru Natura 2000 Stawy Wielikąt i Las Tworkowski PLB240003 na tle podziału powierzchniowego Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Charakterystyka obszaru

Obszar Natura 2000 Stawy Wielikąt i Las Tworkowski PLB240003 obejmuje fragment doliny Odry na południe od Raciborza z kompleksem stawowym Wielikąt (na prawym brzegu Odry) oraz z terenem Lasu Tworkowskiego (na lewym brzegu Odry). Kompleks stawowy składa się z dziewięciu większych (17-43 ha) i kilkunastu małych stawów. Ma powierzchnię około 370 ha, z czego powierzchnia lustra wody wynosi około 290 ha, a największy staw ma

ponad 43 ha. Fragment w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie obejmuje kompleks Lasu Tworkowskiego zlokalizowany w obrębie polderu zalewowego Racibórz Dolny. Lasy łąkowe i łąkowe są dogodnym gniazdowania bielika *Haliaeetus albicilla* i bociana czarnego *Ciconia nigra*, które są obserwowane nad stawami, stwarzają też dobre warunki dla dzięcioła zielonosiwego *Picus canus*, średniego *Dendrocoptes medius* i czarnego *Dryocopus martius* oraz muchołówki białoszyjej *Ficedula albicollis*.

Tab. 28. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie leżących w całości w zasięgu granic obszaru Natura 2000 Stawy Wielikąt i Las Tworkowski PLB240003 (granica obszaru wg Rozp. Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r.)

Nazwa obrębu	Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
			leśna	nieleśna	razem
Rudy	Ponięcice	633 a-s;633A a-b;634 a-m;635 a-m	111,71	0,78	112,49
		633 ~a-~b;633A ~a;635 ~a-~c	1,12	-	1,12
Ogółem			112,83	0,78	113,61

*powierzchnia wydziałów literowanych i nieliterowanych

Przedmioty ochrony obszaru

Do przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Stawy Wielikąt i Las Tworkowski PLB240003 należą gatunki ptaków wodno-błotnych, których siedliskiem są stawy położone poza zasięgiem terytorialnym nadleśnictwa.

Tab. 29. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG stwierdzone w zasięgu obszaru Natura 2000 Stawy Wielikąt i Las Tworkowski PLB240003 (wg SDF z 03.2025)

Kod gatunku	Nazwa gatunku	Typ populacji	Wielkość populacji	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
Gatunki stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000							
A051	Krakwa <i>Anas strepera</i>	wydające potomstwo	43-53 pary	C	A	C	C
A060	Podgorzałka <i>Aythya nyroca</i>	wydające potomstwo	1 para	C	A	C	C
A022	Bączek <i>Ixobrychus minutus</i>	wydające potomstwo	12-19 par	C	A	C	C
A058	Helmiatka <i>Netta ruffina</i>	wydające potomstwo	10-16 par	A	A	A	A
A005	Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	wydające potomstwo	42-69 par	D	A	C	C
Gatunki niestanowiące przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000							
A229	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	wydające potomstwo	1 os.	D	-	-	-
A021	Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	wydające potomstwo	1-3 os.	D	-	-	-
A031	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	wydające potomstwo	3 os.	D	-	-	-

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

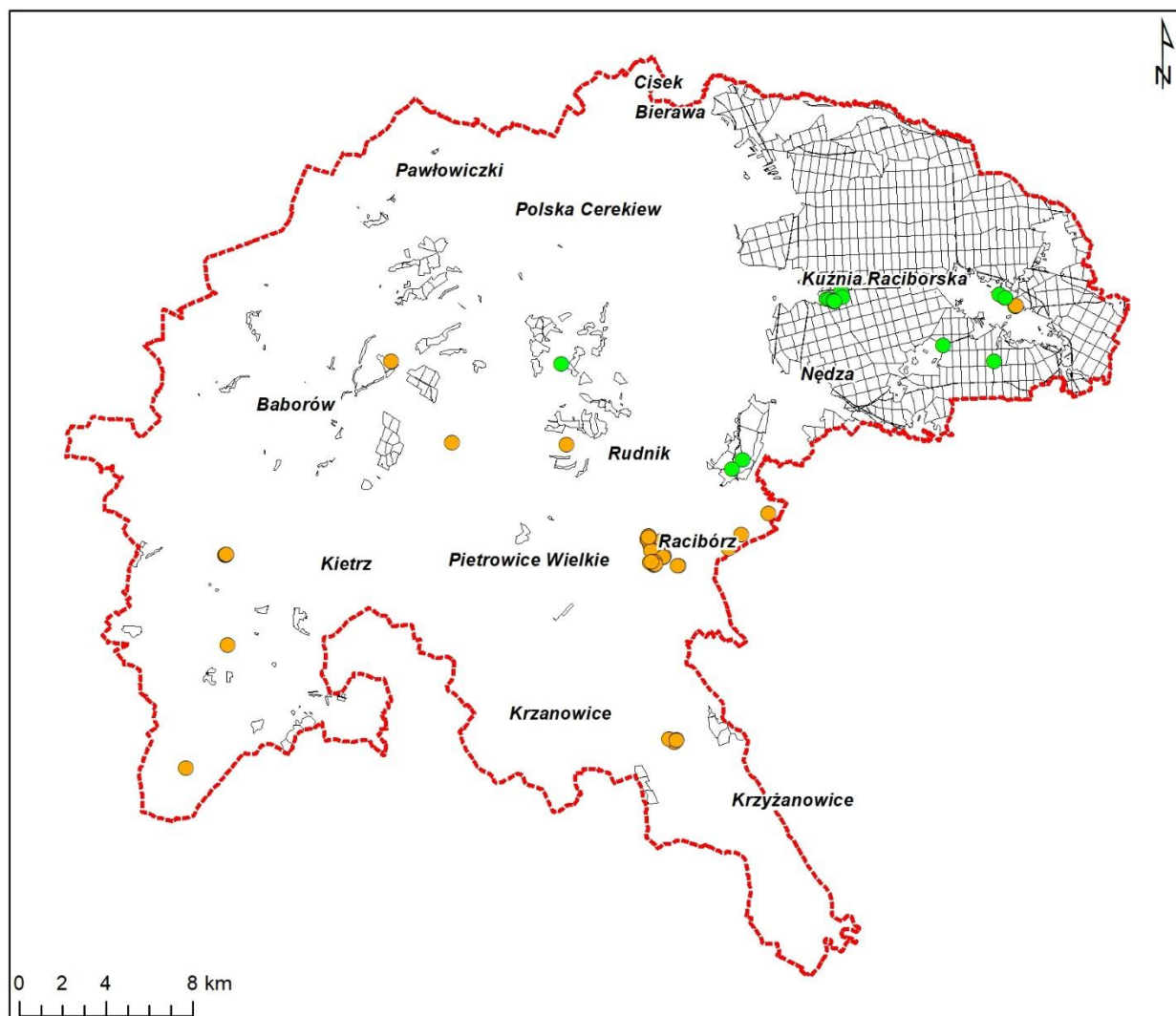
Kod gatunku	Nazwa gatunku	Typ populacji	Wielkość populacji	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
A030	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	wydające potomstwo	1 os.	D	-	-	-
A081	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	wydające potomstwo	2-4 os.	D	-	-	-
A038	Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	przelotne	20 os.	D	-	-	-
A238	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	wydające potomstwo	2 os.	D	-	-	-
A236	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	wydające potomstwo	1 os.	D	-	-	-
A027	Czapla biała <i>Egretta alba</i>	przelotne	20 os.	D	-	-	-
A321	Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	wydające potomstwo	11 os.	D	-	-	-
A075	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	wydające potomstwo	1 os.	D	-	-	-
A338	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	wydające potomstwo	6 os.	D	-	-	-
A176	Mewa czarnogłowa <i>Larus melanocephalus</i>	wydające potomstwo		D	-	-	-
A177	Mewa mała <i>Larus minutus</i>	przelotne	105 os.	D	-	-	-
A156	Rycyk <i>Limosa limosa</i>	przelotne	50 os.	D	-	-	-
A272	Podróżniczek <i>Luscinia svecica</i>	wydające potomstwo	2 os.	D	-	-	-
A151	Batalion <i>Philomachus pugnax</i>	przelotne	220 os.	D	-	-	-
A234	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	wydające potomstwo	2 os.	D	-	-	-
A140	Siewka złota <i>Pluvialis apricaria</i>	przelotne	1200 os.	D	-	-	-
A120	Zielonka <i>Porzana parva</i>	wydające potomstwo	1 os.	D	-	-	-
A119	Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	wydające potomstwo	1 os.	D	-	-	-
A193	Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	wydające potomstwo	25-30 os.	D	-	-	-

V.5. POMNIKI PRZYRODY

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

V.5.1. ISTNIEJĄCE POMNIKI PRZYRODY

Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie znajduje się 16 pomników przyrody. Są to pojedyncze okazy dębu szypułkowego (9 szt.), sosny zwyczajnej (4 szt.), grabu zwyczajnego, jodły pospolitej, lipa drobnolistna (po 1 szt.). Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa znajdują się 33 pomniki przyrody, w tym grupy gatunków cis pospolity, dąb szypułkowy, lipa drobnolistna oraz platan klonolistny oraz pojedyncze okazy bluszczu pospolitego (1 szt.), buka pospolitego (2 szt.), cypryśnik błotny (2 szt.), dąb biały (1 szt.), dąb błotny (1 szt.), dąb szypułkowy (4 szt.), dereń jadalny (1 szt.), grab zwyczajny (1 szt.), jesion wyniosły (3 szt.), kasztanowiec zwyczajny (2 szt.), lipa drobnolistna (2 szt.), platan klonolistny (6 szt.), żywotnik olbrzymi (1 szt.). Wykaz istniejących pomników przyrody sporządzono na podstawie danych uzyskanych z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu i Katowicach, Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody, danych udostępnionych przez gminy położone w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa oraz pracowników Nadleśnictwa Rudy Raciborskie.



Ryc. 29. Lokalizacja pomników przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie (kolor zielony – pomniki na gruntach w zarządzie nadleśnictwa; kolor pomarańczowy – pomniki poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa)

Tab. 30. Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp.	Kod inspire	Akt prawny	Położenie		Opis obiektu		Zakazy
			Obręb, leśnictwo, wydzielenie	Gmina, obr. ew., dz. ewid.	Gatunek/ Obiekt	Obw. [cm]	
RDOŚ Katowice							
1	PL.ZIPO P.1393. PP.2411 053.762	Decyzja nr 345 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Opolu z dnia 31 grudnia 1965 r. Rozp. Nr 13/06 Wojewody Śląskiego z dnia 9 marca 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2006 r. nr 43 poz. 1193) Uchwała Nr XLVI/357/2022 Rady Miejskiej w Kuźni Raciborskiej z dnia 24 lutego 2022 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2022 r. poz. 1389)	Rudy Bargłówka 191 hx	Kuźnia Raciborska Rudy 191/16	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	602	W stosunku do pomników przyrody, wprowadza się następujące zakazy: 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania pomnika przyrody; 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu; 3) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby; 4) umieszczania tablic reklamowych.
2	PL.ZIPO P.1393. PP.2411 053.763	Decyzja nr 346 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Opolu z dnia 31 grudnia 1965 r. Rozp. Nr 3/06 Wojewody Śląskiego z dnia 9 marca 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2006 r. nr 33 poz. 951) Uchwała Nr XLVI/357/2022 Rady Miejskiej w Kuźni Raciborskiej z dnia 24 lutego 2022 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2022 r. poz. 1389)	Rudy Bargłówka 191 o	Kuźnia Raciborska Rudy 191/11	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	482	
3	PL.ZIPO P.1393. PP.2411 053.767	Decyzja nr 346 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Opolu z dnia 30 czerwca 1961 r. Rozp. Nr 6/06 Wojewody Śląskiego z dnia 9 marca 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2006 r. nr 33 poz. 954) Uchwała Nr XLVI/357/2022 Rady Miejskiej w Kuźni Raciborskiej z dnia 24 lutego 2022 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2022 r. poz. 1389)	Rudy Bargłówka 191 o	Kuźnia Raciborska Rudy 191/11	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	493	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp.	Kod inspire	Akt prawny	Położenie		Opis obiektu		Zakazy
			Obręb, leśnictwo, wydzielenie	Gmina, obr. ew., dz. ewid.	Gatunek/ Obiekt	Obw. [cm]	
4	PL.ZIPO P.1393. PP.2411 053.768	Orzeczenie nr 230 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Opolu z dnia 30 grudnia 1958 r. Rozp. Nr 14/06 Woj. Śl. z dnia 9 marca 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2006 r. nr 43 poz. 1194) Uchwała Nr XLVI/357/2022 Rady Miejskiej w Kuźni Raciborskiej z dnia 24 lutego 2022 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2022 r. poz. 1389)	Rudy Rudy 242 h	Kuźnia Raciborska Rudy 242	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> – drzewo martwe, stanowi cenny element przyrodniczy ze względu na faunę bytującą w próchnie drzewa, nie zagraża bezpieczeństwu	371	
5	PL.ZIPO P.1393. PP.2411 053.769	Orzeczenie nr 123 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Opolu z dnia 30 czerwca 1955 r. Rozp. Nr 16/05 Wojewody Śląskiego z dnia 7 czerwca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2005 r. nr 76, poz. 2061) Uchwała Nr XLVI/357/2022 Rady Miejskiej w Kuźni Raciborskiej z dnia 24 lutego 2022 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2022 r. poz. 1389)	Rudy Bargłówka 206 j	Kuźnia Raciborska Rudy 206/44	„Cysters” Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	749	
6	PL.ZIPO P.1393. PP.2411 053.770	Rozp. Nr 2/96 Woj. Kato. z dnia 02.01.1996 r. (Dz. Urz. Woj. Kato. z 1996 r. nr 1, poz. 2) Rozp. Nr 13/05 Woj. Śl. z dnia 7 czerwca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2005 r. nr 76, poz. 2058) Uchwała Nr XLVI/357/2022 Rady Miejskiej w Kuźni Raciborskiej z dnia 24 lutego 2022 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2022 r. poz. 1389)	Rudy Nędza 458 c	Kuźnia Raciborska Kuźnia Raciborska 158/6	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	308	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp.	Kod inspire	Akt prawny	Położenie		Opis obiektu		Zakazy
			Obręb, leśnictwo, wydzielenie	Gmina, obr. ew., dz. ewid.	Gatunek/ Obiekt	Obw. [cm]	
7	PL.ZIPO P.1393. PP.2411 053.772	Rozp. Nr 2/96 Woj. Kato. z dnia 02.01.1996 r. (Dz. Urz. Woj. Kato. z 1996 r. nr 1, poz. 2) Rozp. Nr 12/05 Woj. Śl. z dnia 7 czerwca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2005 r. nr 76, poz. 2057) Uchwała Nr XLVI/357/2022 Rady Miejskiej w Kuźni Raciborskiej z dnia 24 lutego 2022 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2022 r. poz. 1389)	Rudy Nędza 458 k	Kuźnia Raciborska Kuźnia Raciborska 158/6	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	263	
8	PL.ZIPO P.1393. PP.2411 053.773	Rozp. Nr 2/96 Woj. Kato. z dnia 02.01.1996 r. (Dz. Urz. Woj. Kato. z 1996 r. nr 1, poz. 2) Rozp. Nr 5/05 Woj. Śl. z dnia 12 maja 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2005 r. nr 67, poz. 1735) Uchwała Nr XLVI/357/2022 Rady Miejskiej w Kuźni Raciborskiej z dnia 24 lutego 2022 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2022 r. poz. 1389)	Rudy Nędza 458 b	Kuźnia Raciborska Kuźnia Raciborska 158/6	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	246	
9	PL.ZIPO P.1393. PP.2411 053.774	Rozp. Nr 2/96 Woj. Kato. z dnia 02.01.1996 r. (Dz. Urz. Woj. Kato. z 1996 r. nr 1, poz. 2) Rozp. Nr 7/05 Woj. Śl. z dnia 12 maja 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2005 r. nr 67, poz. 1737) Uchwała Nr XLVI/357/2022 Rady Miejskiej w Kuźni Raciborskiej z dnia 24 lutego 2022 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2022 r. poz. 1389)	Rudy Nędza 458 b	Kuźnia Raciborska Kuźnia Raciborska 158/6	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	249	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp.	Kod inspire	Akt prawny	Położenie		Opis obiektu		Zakazy
			Obręb, leśnictwo, wydzielenie	Gmina, obr. ew., dz. ewid.	Gatunek/ Obiekt	Obw. [cm]	
10	PL.ZIPO P.1393. PP.2411 053.775	Rozp. nr 2/96 Woj. Kato. z dnia 02.01.1996 r. (Dz. Urz. Woj. Kato. z 1996 r. nr 1, poz. 2) Rozp. Nr 17/05 Woj. Śl. z dnia 7 czerwca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2005 r. nr 76, poz. 2062) Uchwała Nr XLVI/357/2022 Rady Miejskiej w Kuźni Raciborskiej z dnia 24 lutego 2022 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2022 r. poz. 1389)	Rudy Nędza 458 c	Kuźnia Raciborska Kuźnia Raciborska 158/6	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	439	
11	PL.ZIPO P.1393. PP.2411 053.776	Rozp. Nr 5/99 Woj. Śl. z dnia 27 maja 1999 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 1999 r. nr 27, poz. 846) Rozp. Nr 6/05 Woj. Śl. z dnia 12 maja 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2005 r. nr 67, poz. 1736) Uchwała Nr XLVI/357/2022 Rady Miejskiej w Kuźni Raciborskiej z dnia 24 lutego 2022 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2022 r. poz. 1389)	Rudy Nędza 457 a	Kuźnia Raciborska Kuźnia Raciborska 157/1	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	217	
12	PL.ZIPO P.1393. PP.2411 053.777	Rozp. Nr 5/99 Woj. Śl. z dnia 27 maja 1999 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 1999 r. nr 27, poz. 846) Uchwała Nr XLVI/357/2022 Rady Miejskiej w Kuźni Raciborskiej z dnia 24 lutego 2022 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2022 r. poz. 1389)	Rudy Nędza 457 a	Kuźnia Raciborska Kuźnia Raciborska 157/1	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	550	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp.	Kod inspire	Akt prawny	Położenie		Opis obiektu		Zakazy
			Obręb, leśnictwo, wydzielenie	Gmina, obr. ew., dz. ewid.	Gatunek/ Obiekt	Obw. [cm]	
13	PL.ZIPO P.1393. PP.2411 053.779	Rozp. Nr 35/06 Woj. Śl. z dnia 31 maja 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2006 r. nr 72 poz. 2030) Uchwała Nr XLVI/357/2022 Rady Miejskiej w Kuźni Raciborskiej z dnia 24 lutego 2022 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2022 r. poz. 1389)	Rudy Krasiejów 232 h	Kuźnia Raciborska Ruda Kozielska 232/2	„Grab Jankowicki” Grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i>	414	
14	PL.ZIPO P.1393. PP.2411 011.350	Decyzja nr 347 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Opolu z dn. 14 kwietnia 1967 r. Rozp. Nr 4/06 Woj. Śl. z dnia 9 marca 2006 r. (Dz. Urz. z 2006 r. nr 33, poz. 952)	Rudy Nędza 571 b	Racibórz Markowice 271/1	„Dąb Sobieskiego” Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	851	W stosunku do pomnika przyrody, wprowadza się następujące zakazy: 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu; 2) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby; 3) umieszczania tablic reklamowych.
15	PL.ZIPO P.1393. PP.2411 062.126 9	Orzeczenie nr 179 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Opolu z dnia 6 lipca 1957 r. (Dz. Urz. WRN w Opolu Nr L-III-3/57) Rozp. Nr 4/06 Woj. Śl. z dnia 9 marca 2006 r. (Dz. Urz. z 2006 r. nr 33, poz. 952)	Rudy Nędza 565 k	Racibórz Markowice 265/2	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	333	W stosunku do pomnika przyrody, wprowadza się następujące zakazy: 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu; 2) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby; 3) umieszczania tablic reklamowych.
16	PL.ZIPO P.1393. PP.2411 082.752	Decyzja PWRN w Opolu nr RL-op-004/11/70 z 8. 04.1970 r. Rozp. Nr 39/2003 Woj. Śl. z dnia 19 grudnia 2003 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2003 r. nr 117, poz. 3824)	Rudy Ponięcice 611 f	Rudnik Ponięcice 311	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	380	b.d.

Tab. 31. Wykaz pomników przyrody zlokalizowanych poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp.	Kod inspire	Akt prawny	Położenie	Gatunek/obiekt
			Gmina, obr. ew., dz. ewid.	
RDOŚ Opole				
1	PL.ZIPOP.1393.PP.1602013.252	Ogłoszenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium WRN w Opolu (Dz.Urz.WRN w Opolu z dnia 18 maja 1970 r. nr 6, poz. 47) Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. (Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005 r. nr 72, poz. 2231) Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. (Dz.Urz.Woj. Opolskiego z dnia 21 stycznia 2000 r. nr 6, poz. 23)	Baborów Szczyty 65/11 Na terenie parku pałacowego w Szczytach.	Platan klonolistny <i>Platanus xacerifolia</i> (<i>Platanus xhispanica</i>)
2	PL.ZIPOP.1393.PP.1602043.225	Ogłoszenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa PWRN w Opolu z dn. 31 grudnia 1965 r. (Dz.Urz.WRN w Opolu z dnia 28 czerwca 1966 r. nr 4, poz. 36) Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. (Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005 r. nr 72, poz. 2231) Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. (Dz.Urz.Woj. Opolskiego z dnia 21 stycznia 2000 r. nr 6, poz. 23)	Kietrz Lubotyń 27/11 Na terenie dawnego parku podworskiego w Lubotyniu.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
3	PL.ZIPOP.1393.PP.1602043.573	Uchwała Nr II/5/2006 Rady Miejskiej w Kietrz z dnia 6 grudnia 2006 r. (Dz.Urz.Woj. Opolskiego z dnia 10 stycznia 2007 r. Nr 1, poz. 1)	Kietrz Pilszcz 258 Na terenie boiska sportowego przy skrzyżowaniu ulic Pszennej, Wojska Polskiego i Alei Schumana.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
4	PL.ZIPOP.1393.PP.1602043.18273	Uchwała nr III/14/2024 Rady Miejskiej w Kietrz z dnia 18 czerwca 2024 r. (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z 2024 r. poz. 1659)	Kietrz Nowa Cerekwia 838/1	Grupa 4 drzew Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
RDOŚ Katowice				
5	PL.ZIPOP.1393.PP.2411042.391	Rozporządzenie Nr 22/05 Wojewody Śląskiego z dnia 24 czerwca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Śląskiego z 2005 r. nr 83 poz. 2263)	Krzyżanowice Tworków 67 Aleja Hroza.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
6	PL.ZIPOP.1393.PP.2411042.392	Rozporządzenie Nr 23/05 Wojewody Śląskiego z dnia 24 czerwca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Śląskiego z 2005 r. nr 83 poz. 2264)	Krzyżanowice Tworków 1716/1 Na terenie kąpieliska, przy stawie.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
7	PL.ZIPOP.1393.PP.2411042.393	Rozporządzenie Nr 30/05 Wojewody Śląskiego z dnia 24 czerwca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Śląskiego z 2005 r. nr 86 poz. 2362)	Krzyżanowice Tworków 82/1 Na terenie parku zamkowego w Tworkowie.	Grupa drzew Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

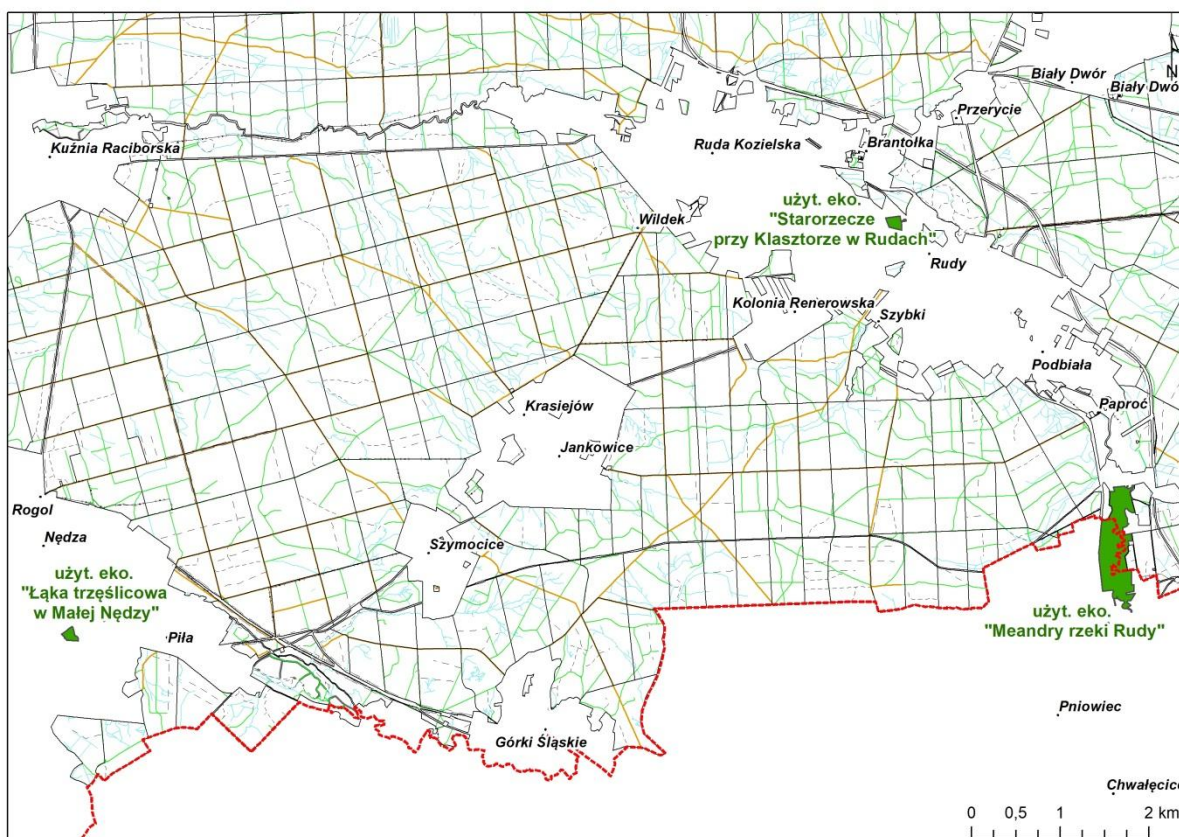
Lp.	Kod inspire	Akt prawny	Położenie	Gatunek/obiekt
			Gmina, obr. ew., dz. ewid.	
8	PL.ZIPOP.1393.PP.2411053.764	Decyzja nr 345 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Opolu z dnia 31 grudnia 1965 r. Rozp. Nr 13/06 Wojewody Śląskiego z dnia 9 marca 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2006 r. nr 43 poz. 1193) Uchwała Nr XLVI/357/2022 Rady Miejskiej w Kuźni Raciborskiej z dnia 24 lutego 2022 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2022 r. poz. 1389)	Kuźnia Raciborska Rudy 206/23	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
9	PL.ZIPOP.1393.PP.2411072.315	Decyzja nr 309 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Opolu z dnia 30 marca.1963 r. Rozp. Nr 19/05 Wojewody Śląskiego z dnia 16 czerwca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2005 r. nr 81 poz. 2195)	Pietrowice Wielkie Krowiarki 48/6 Na terenie zespołu parkowo-pałacowego w Krowiarkach.	Żywotnik olbrzymi <i>Thuja plicata</i>
10	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.332	Uchwała Nr XXVI/379/2008 Rady Miasta Racibórz z dnia 26 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2009 r. nr 10 poz. 304)	Racibórz Racibórz 4489/8	Dąb biały <i>Quercus alba</i>
11	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.333	Uchwała Nr XXVI/379/2008 Rady Miasta Racibórz z dnia 26 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2009 r. nr 10 poz. 304)	Racibórz Bosac 121/19	Dąb błotny <i>Quercus palustris</i>
12	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.334	Uchwała Nr XXVI/379/2008 Rady Miasta Racibórz z dnia 26 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2009 r. nr 10 poz. 304)	Racibórz Racibórz 1554/164	Cypryśnik błotny <i>Taxodium distichum</i>
13	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.335	Uchwała Nr XXVI/379/2008 Rady Miasta Racibórz z dnia 26 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2009 r. nr 10 poz. 304)	Racibórz Racibórz 4315/8	Cypryśnik błotny <i>Taxodium distichum</i>
14	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.336	Uchwała Nr XXVI/379/2008 Rady Miasta Racibórz z dnia 26 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2009 r. nr 10 poz. 304)	Racibórz Racibórz 1802/185	Bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i>
15	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.337	Uchwała Nr XXVI/379/2008 Rady Miasta Racibórz z dnia 26 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2009 r. nr 10 poz. 304)	Racibórz Racibórz 4453/137	Platan klonolistny <i>Platanus xacerifolia</i>
16	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.338	Uchwała Nr XXVI/379/2008 Rady Miasta Racibórz z dnia 26 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2009 r. nr 10 poz. 304)	Racibórz Racibórz 4453/137	Platan klonolistny <i>Platanus xacerifolia</i>
17	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.339	Uchwała Nr XXVI/379/2008 Rady Miasta Racibórz z dnia 26 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2009 r. nr 10 poz. 304)	Racibórz Racibórz 4453/137	Platan klonolistny <i>Platanus xacerifolia</i>
18	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.340	Uchwała Nr XXVI/379/2008 Rady Miasta Racibórz z dnia 26 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2009 r. nr 10 poz. 304)	Racibórz Racibórz 4453/137	Platan klonolistny <i>Platanus xacerifolia</i>
19	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.341	Uchwała Nr XXVI/379/2008 Rady Miasta Racibórz z dnia 26 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2009 r. nr 10 poz. 304)	Racibórz Racibórz 3075/47	Szpaler siedmiu drzew Platan klonolistny <i>Platanus xacerifolia</i>
20	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.342	Uchwała Nr XXVI/379/2008 Rady Miasta Racibórz z dnia 26 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2009 r. nr 10 poz. 304)	Racibórz Racibórz 4315/8	Platan klonolistny <i>Platanus xacerifolia</i>
21	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.343	Uchwała Nr XXVI/379/2008 Rady Miasta Racibórz z dnia 26 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2009 r. nr 10 poz. 304)	Racibórz Racibórz 1800/185	Grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i>
22	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.345	Uchwała Nr XXVI/379/2008 Rady Miasta Racibórz z dnia 26 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2009 r. nr 10 poz. 304)	Racibórz Racibórz 2917/180	Grupa ośmiu drzew Platan klonolistny <i>Platanus xacerifolia</i>
23	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.346	Uchwała Nr XXVI/379/2008 Rady Miasta Racibórz z dnia 26 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2009 r. nr 10 poz. 304)	Racibórz Płonia 1165	Grupa dwóch drzew Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>
24	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.347	Uchwała Nr XXVI/379/2008 Rady Miasta Racibórz z dnia 26 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2009 r. nr 10 poz. 304)	Racibórz Racibórz 4315/8	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp.	Kod inspire	Akt prawny	Położenie	Gatunek/obiekt
			Gmina, obr. ew., dz. ewid.	
25	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.348	Uchwała Nr XXVI/379/2008 Rady Miasta Racibórz z dnia 26 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2009 r. nr 10 poz. 304)	Racibórz Racibórz 4489/8	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>
26	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.349	Uchwała Nr XXVI/379/2008 Rady Miasta Racibórz z dnia 26 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2009 r. nr 10 poz. 304)	Racibórz Markowice 1767	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>
27	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.351	Orzeczenie nr 179 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Opolu z dnia 10 czerwca 1960 r. (Dz.Urz.WRN w Opolu z 1960 r. nr 19 poz. 3) Rozp. Nr 21/05 Wojewody Śląskiego z dnia 16 czerwca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2005 r. nr 81 poz. 2197)	Racibórz Racibórz 3776/48	Głaz narzutowy
28	PL.ZIPOP.1393.PP.2411082.753	Orzeczenie nr 236 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Opolu z dnia 10 czerwca 1960 r. Rozp. Nr 3/04 Wojewody Śląskiego z dnia 30 stycznia 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2004 r. nr 9, poz. 342)	Rudnik Strzybnik 122/21 Na terenie parku pałacowego w Strzybniku	Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i>
29	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.1841	Uchwała nr LVI/810/2023 Rady Miasta Racibórz z dnia 29 marca 2023 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2023 r. poz. 3192)	Racibórz Racibórz 1443/167 Na terenie Parku im. Miasta Roth w Raciborzu.	Dereń jadalny <i>Cornus mas</i>
30	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.1842	Uchwała nr LVI/810/2023 Rady Miasta Racibórz z dnia 29 marca 2023 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2023 r. poz. 3192)	Racibórz Racibórz 1443/167 Na terenie Parku im. Miasta Roth w Raciborzu.	Kasztanowiec zwyczajny <i>Aesculus hippocastanum</i>
31	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.1843	Uchwała nr LVI/810/2023 Rady Miasta Racibórz z dnia 29 marca 2023 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2023 r. poz. 3192)	Racibórz Racibórz 2924/185 Na terenie Parku im. Miasta Roth w Raciborzu.	Kasztanowiec zwyczajny <i>Aesculus hippocastanum</i>
32	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.1844	Uchwała nr LVI/810/2023 Rady Miasta Racibórz z dnia 29 marca 2023 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2023 r. poz. 3192)	Racibórz Markowice 47 Na terenie Arboretum Bramy Morawskiej w Raciborzu.	Buk zwyczajny odm. 'Atropunicea' <i>Fagus sylvatica</i> 'Atropunicea'
33	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.1845	Uchwała nr LVI/810/2023 Rady Miasta Racibórz z dnia 29 marca 2023 r. (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 2023 r. poz. 3192)	Racibórz Markowice 120/25 Na terenie Arboretum Bramy Morawskiej w Raciborzu.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>

V.6. UŻYTKI EKOLOGICZNE

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

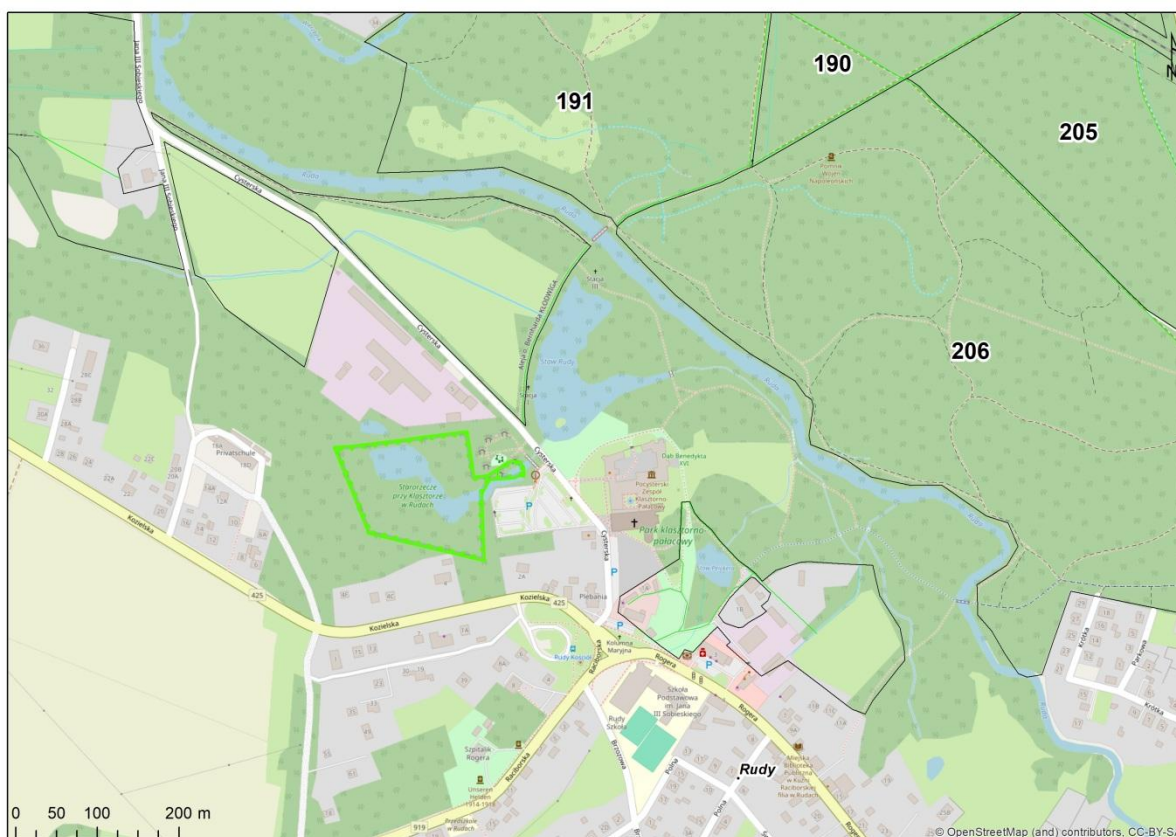


Ryc. 30. Lokalizacja użytków ekologicznych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

V.6.1. ISTNIEJĄCE UŻYTKI EKOLOGICZNE

Użytek ekologiczny „Starorzecze przy Klasztorze w Rudach” został utworzony Rozporządzeniem Nr 2/08 Wojewody Śląskiego z dnia 30 stycznia 2008 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego pod nazwą „Starorzecze przy Klasztorze w Rudach Wielkich” w gminie Kuźnia Raciborska (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2008 r. nr 22 poz. 504), zmienionym Rozporządzeniem Nr 6/09 Wojewody Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2009 r. nr 61 poz. 1339). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr IX/91/2011 Rady Miejskiej w Kuźni Raciborskiej z dnia 25 sierpnia 2011 r. w sprawie użytku ekologicznego „Starorzecze przy Klasztorze w Rudach Wielkich” (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2011 r. nr 224 poz. 3826). Nadzór nad użytkowaniem ekologicznym sprawuje Burmistrz Miasta Kuźnia Raciborska.

Pierwotnie użytek ekologiczny „Starorzecze przy Klasztorze w Rudach” obejmował obszar o powierzchni 2,9 ha położony w gminie Kuźnia Raciborska, w obrębie ewidencyjnym Rudy, na części działki ewidencyjnej nr 114/5. W kolejnym roku powierzchnia została zmniejszona do 2,4305 ha i ponownie w 2011 r. Aktualnie powierzchnia objęta ochroną wynosi **2,1121 ha**. Użytek zlokalizowany jest poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie.



Ryc. 31. Lokalizacja użytku ekologicznego „Starorzecze przy Klasztorze w Rudach” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa

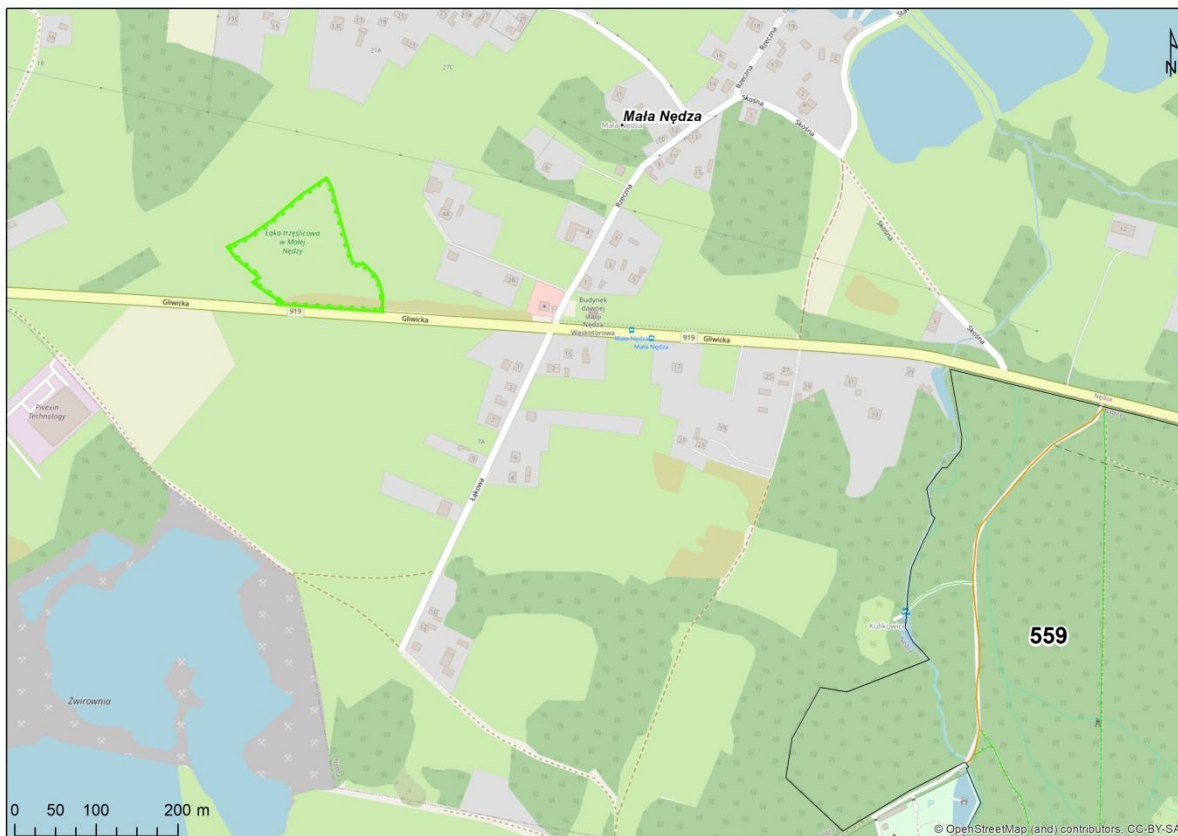
Celem ustanowienia użytku ekologicznego „Starorzecze przy Klasztorze w Rudach” jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych ekosystemów hydrogenicznych ze stanowiskami regionalnie rzadkich i ustępujących gatunków roślin.

Walory przyrodnicze

Użytek ekologiczny „Starorzecze przy Klasztorze w Rudach” obejmuje naturalny fragment zespołu parkowego z drzewostanem lasu łągowego jesionowo-olszowego wraz z istniejącym zbiornikiem wodnym w miejscu dawnego starorzecza. Drzewostan zdominowany jest przez olszę czarną, z udziałem innych gatunków liściastych. W runie stanowiska pióropusznika strusiego *Matteuccia struthiopteris*, czosnku niedźwiedziego *Allium ursinum*, śnieżyczki przebiśnieg *Galanthus nivalis*, barwinka pospolitego *Vinca minor*, zdrojówki rutewkowatej *Isopyrum thalictroides*, złoci żółtej *Gagea lutea*, żywca gruczołowatego *Dentaria glandulosa*. Ponadto występują tu pojedyncze drzewa o wymiarach pomnikowych oraz kwitnące okazy bluszczu pospolitego *Hedera helix* (Kręciała 2012). Zabagniony staw położony w miejscu dawnego starorzecza został pogłębiony wskutek oddziaływania młyna wodnego użytkowanego przez pobliski klasztor cystersów. Dokumenty historyczne wykazały, iż teren ten od ponad dwustu lat był wykorzystywany gospodarczo jako zaplecze klasztoru cysterskiego, a następnie pałacu książęcego. Występujące na tym terenie wody miały charakter wód płynących, co dowodzą mapy z 1928 r. i z 1938 r. (Sczansny 2013). Sam klasztor położony jest na płaskim i suchym cyplu (stożku napływowym) wychodzącym ku osi doliny Rudy. Od zachodu, północy i wschodu otaczały go podmokłe, a nawet przypuszczalnie okresowo zalewane tereny niższej terasy rzecznej, w obrębie której znajdowały się liczne starorzecza (Waga 2003). Zagrożeniem dla walorów przyrodniczych użytku może być obecność niecierpka gruczołowatego *Impatiens glandulifera* (*Waloryzacja przyrodnicza oraz opracowanie wskazań do ochrony obszarów cennych przyrodniczo Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich*, 2024).

Użytek ekologiczny „Łąka trzęślicowa w Małej Nędzy” został utworzony Rozporządzeniem Nr 44/04 Wojewody Śląskiego z dnia 16 lipca 2004 r. w sprawie uznania za użytk ekologiczny podmokłej łąki trzęślicowej pod nazwą „Łąka trzęślicowa w Małej Nędzy” w gminie Nędza (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2004 r. nr 67 poz. 1996), zmienionym Rozporządzeniem Nr 68/04 Wojewody Śląskiego z dnia 23 września 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2004 r. nr 96 poz. 2687). Nadzór nad użytkowaniem ekologicznym sprawuje Wójt Gminy Nędza.

Użytek ekologiczny „Łąka trzęślicowa w Małej Nędzy” obejmuje obszar o powierzchni **1,2 ha** położony w gminie Nędza, w obrębie ewidencyjnym Nędza, na części działki ewidencyjnej nr 803/1, 831, 832, 849, 850. Użytek zlokalizowany jest poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie.



Ryc. 32. Lokalizacja użytku ekologicznego „Łąka trzęślicowa w Małej Nędzy” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa

Celem ustanowienia użytku ekologicznego jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych podmokłej łąki trzęślicowej ze stanowiskami regionalnie rzadkich i ustępujących gatunków roślin.

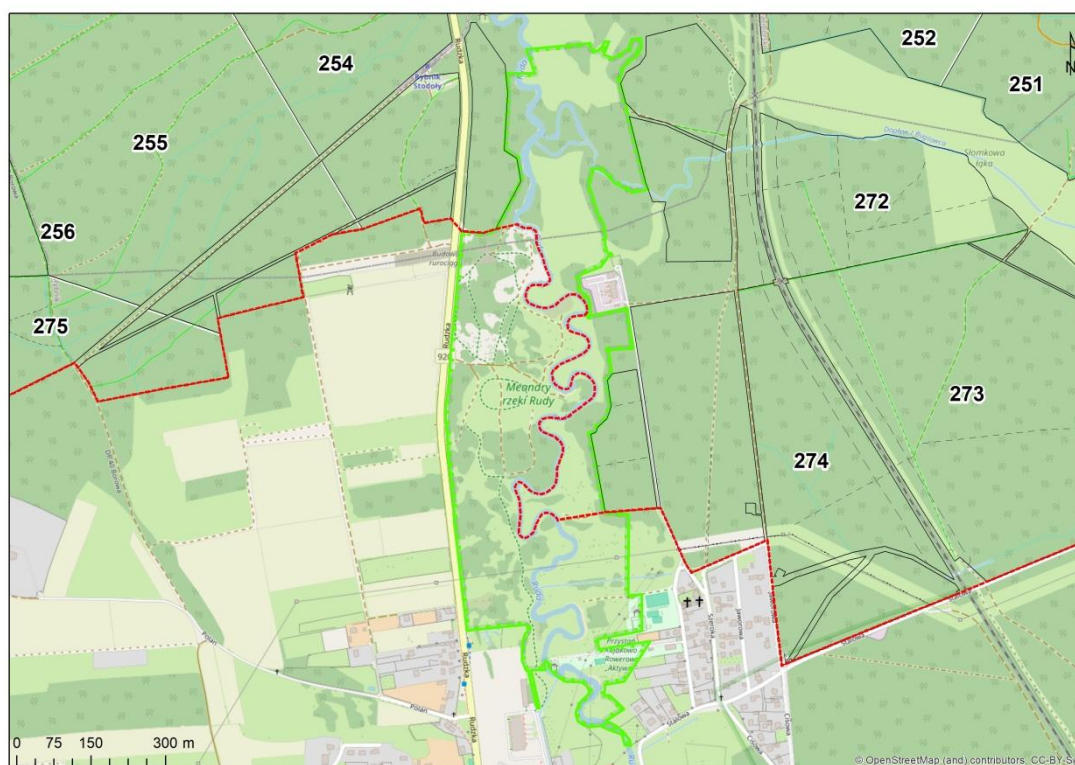
Walory przyrodnicze

Łąka trzęślicowa z najdalej na południe wysuniętym w regionie stanowiskiem *Iris sibirica*, obserwowanym od 1992 roku (Bula 2007). Jest to fragment ekstensywnie użytkowanych prywatnych łąk i pastwisk położonych w dolinie Suminy. Teren koszony jest raz do roku w terminie pozwalającym roślinom na wytworzenie owoców i nasion. Poza kosańcem występuje tu zimowit jesienny *Colchicum autumnale*, kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis* oraz jedyne na Płaskowyżu Rybnickim stanowisko mieczyka dachówkowatego *Gladiolus imbricatus* (Szczansny 2013). W warunkach nadmiernego zabagnienia gruntów niekoszone płyty łąk opanowywane są przez gatunki szuwarowe takie, jak trzcina pospolita *Phragmites australis*, turzyca zaostrowana *Carex gracilis*, które wypierają z siedlisk łąkowych rośliny typowe dla klasy *Molinio-Arrhenatheretea*, w tym także kosaćca syberyjskiego. Populacja *Iris sibirica* występująca na terenach łatwo dostępnych (łąki przy drogach bądź w pobliżu zabudowań) ubożona jest wskutek wykopywania kęp do ogródków przydomowych. Teren ten jest także miejscem występowania rzadkich motyli dziennych, jak karłątek klinek

Hesperia comma, modraszek teleius *Phengaris teleius* i nausithous *P. nausithous* oraz czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*. Jako żerowisko, miejsce to wykorzystywane jest przez gnieźdzącego się w pobliżu bociana białego *Ciconia ciconia* oraz srokosza i gąsiorka *Lanius collurio*.

Użytek ekologiczny „Meandry rzeki Rudy” został utworzony Rozporządzeniem Nr 50/08 Wojewody Śląskiego z dnia 25 lipca 2008 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego pod nazwą „Meandry rzeki Rudy” w gminie Rybnik (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2008 r. nr 143 poz. 2718). Nadzór nad użytkowaniem ekologicznym sprawuje Prezydent Miasta Rybnika.

Użytek ekologiczny „Meandry rzeki Rudy” obejmuje obszar o powierzchni **38,3374 ha** położony w gminie miejskiej Rybnik, w obrębie ewidencyjnym Stodoły. Użytek zlokalizowany jest poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie.



Ryc. 33. Lokalizacja użytku ekologicznego „Meandry rzeki Rudy” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa

Szczególnym celem ochrony jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych naturalnie meandrującego odcinka rzeki Rudy ze stanowiskami regionalnie rzadkich i ustępujących gatunków roślin i zwierząt.

Walory przyrodnicze

Dolina Rudy w obrębie Płaskowyżu Rybnickiego wcina się na głębokość 40-50 m, licznie występują tu terasy rzeczne, które tworzą tu cztery poziomy na wysokościach od 2 m do 14 m. Po opuszczeniu Jeziora Rybnickiego Ruda intensywnie meandruje przepływając

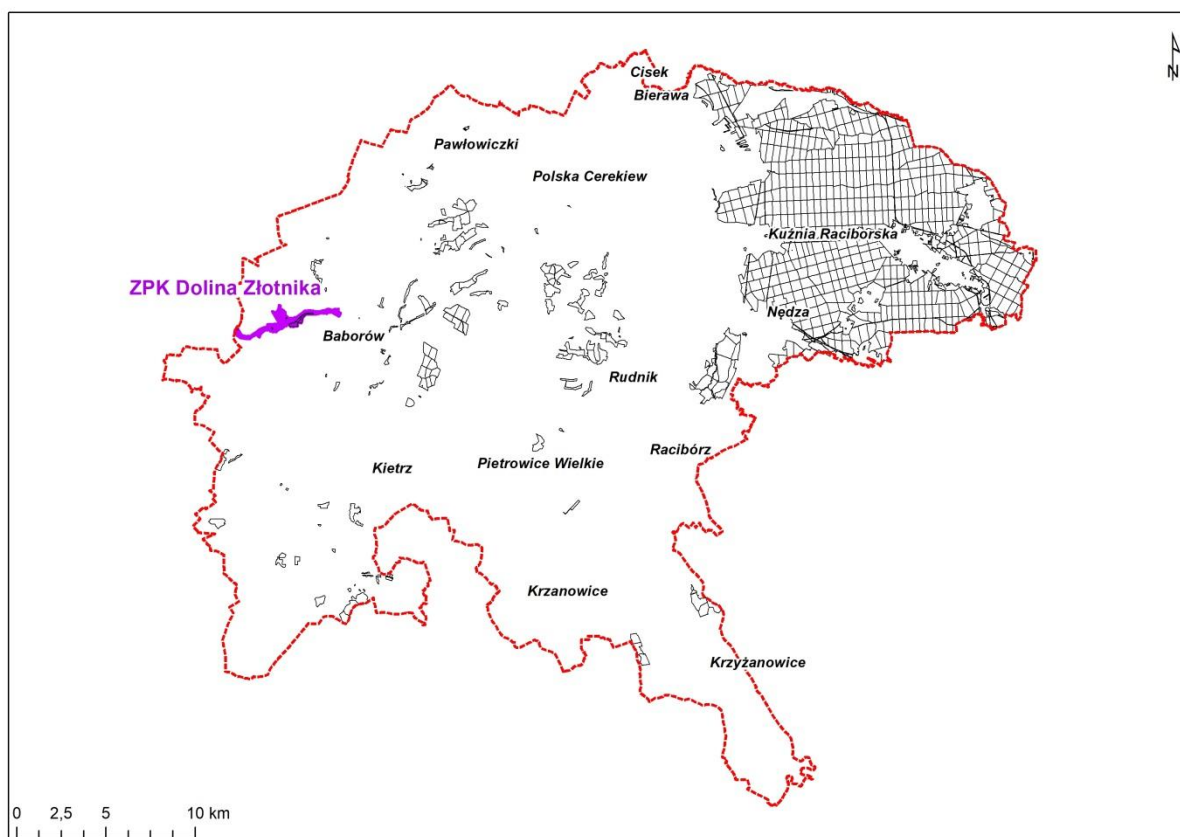
wzdłuż granicy Nadleśnictwa Rudy Raciborskie, między Stodołą a Paprocią. Można tu obserwować liczne formy rzeźby fluwialnej, jak meandry, starorzecza i tarasy. Jest to teren nie tylko cenny krajobrazowo, ale również zróżnicowany siedliskowo, stanowiący korytarz ekologiczny łączący ważne przyrodniczo obszary: dorzecze Wisły i Odry. Występują tu wydmy śródlądowe, starorzecza, szuwary, ziołorośla. Utworzone w wyniku procesów fluwialnych siedliska stanowią miejsca lęgowe rzadkich gatunków ptaków – zimorodka *Alcedo atthis* oraz brzegówki *Riparia riparia*. Można tu spotkać także czaplę siwą *Ardea cinerea*, krzyżówkę *Anas platyrhynchos*, kormorana *Phalacrocorax carbo*, gąsiorka *Lanius collurio*, kłaskawkę *Saxicola rubicola*, krętogłowa *Jynx torquilla*, dzięcioła zielonego *Picus viridis*. Otwarte obszary łąkowe mogą być również potencjalnie wykorzystywane przed derkacza *Crex crex*, bytuje tu wydra *Lutra lutra* oraz bóbr europejski *Castor fiber*.

Tab. 32. Wykaz istniejących użytków ekologicznych poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie (wg Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody, rejestru form ochrony przyrody RDOŚ w Katowicach oraz aktów prawnych powołujących obiekty)

Lp.	Nr inspire	Akt prawny	Położenie	Opis obiektu		
			Gmina, obr. ew., dz. ewid.	Nazwa	Powierzchnia [ha]	Walory przyrodnicze
1	PL.ZIPOP.1393.UE.2411053.52	Uchwała Nr IX/91/2011 Rady Miejskiej w Kuźni Raciborskiej z dnia 25 sierpnia 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2011 r. nr 224 poz. 3826)	Kuźnia Raciborska Rudy 114/5	Starorzecze przy Klasztorze w Rudach	2,1121	<u>zbirowiska</u> : łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe), szuwar właściwy <i>Phragmition communis</i> , zespół spirodeli wielokorzeniowej <i>Lemno-Spirodeletum polyrrhizae</i> , zespół wywłócznika kłosowego <i>Myriophylletum spicati</i> <u>gatunki roślin</u> : czosnek niedźwiedzi, pierwiosnek wyniosły <u>gatunki zwierząt</u> : dzięcioł średni, muchołówka białoszysza, <i>Drypta dentata</i>
2	PL.ZIPOP.1393.UE.2411062.35	Rozp. Nr 44/04 Woj. Śl. z dnia 16 lipca 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2004 r. nr 67 poz. 1996); Rozp. Nr 68/04 Woj. Śl. z dnia 23 września 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2004 r. nr 96 poz. 2687)	Nędza Nędza 803/1, 831, 832, 849, 850	Łąka trzęślicowa w Małej Nędzy	1,2	<u>zbirowiska</u> : łąka olszewnikowo-trzęślicowa Selino-Molinietum, szuwar trzcinowy <i>Phragmitetum communis</i> <u>gatunki roślin</u> : kosaciec syberyjski, zimowit jesienny <u>gatunki zwierząt</u> : gąsiorek, bocian biały, modraszek nausitous, napierśnik torfowiskowy
3	PL.ZIPOP.1393.UE.2473011.57	Rozp. Nr 50/08 Woj. Śl. z dnia 25 lipca 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2008 r. nr 143 poz. 2718)	Rybnik Stodoły	Meandry rzeki Rudy	38,3374	<u>zbirowiska</u> : napiaskowe murawy szcztolichowe <i>Spergulo vernalis-Corynephorretum</i> , zespół okrzężnicy bagiennej <i>Hottonietum palustris</i> , zespół spirodeli wielokorzeniowej <i>Lemno Spirodeletum polyrrhizae</i> , zbirowisko zdrojka pospolitego <i>Fontinalis antipyretica</i> , szuwar trzcinowy <i>Phragmitetum communis</i> , szuwar szerokopąkowy <i>Typhetum latifoliae</i> , szuwar kosaćcowy <i>Iridetum pseudacori</i> , zespół wywłócznika kłosowego <i>Myriophylletum spicati</i> , zespół rdestnicy kędzierzawej <i>Potametum crispum</i> , zespół pokrzywy i kielisznika zaroślowego <i>Urtico-Calystegietum sepium</i> , zespół turzycy sztywnej <i>Caricetum elatae</i> , szuwar turzycy dzióbkwatej <i>Equiseto fluviatilis-Caricetum rostrata</i> <u>gatunki roślin</u> : chroszcz nagołodygowy, niciennica drobna, okrzężnica bagienna, przetacznik Dillena, siedmiopalecznik błotny, wywłócznik kłosowy <u>gatunki zwierząt</u> : zgniotek cynobrowy, siwoszek błękitny, ropucha szara, żaby zielone, żaba trawna, padalec, jaszczurka zwinka, łożówka, rokitniczka, zimorodek, krzyżówka, myszołów, grubodziób, grzywacz, kruk, wrona siwa, kukułka, cierniówka, modraszka, oknówka, dzięcioł duży, sójka, gąsiorek, pliszka siwa, muchołówka szara, bogatka, kormoran, bażant, pleszka, pierwiosnek, piecuszek, czarnogłówka, pokrzywnica, gil, mysikrólik, kłaskawka, potrzos, sierpówka, szpak, kapturka, strzyżyk, kos, dudek, bóbr europejski, wydra

V.7. ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478 z późn. zm.) na ochronę w formie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego zasługują fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego wyróżniające się walorami widokowymi lub estetycznymi (art. 43). Ustanowienie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy. Projekty uchwał wymagają uzgodnienia z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska. Aktualnie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie znajduje się jeden zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Złotnika”.



Ryc. 34. Lokalizacja zespołu przyrodniczo-krajobrazowego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

V.7.1. ISTNIEJĄCE ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

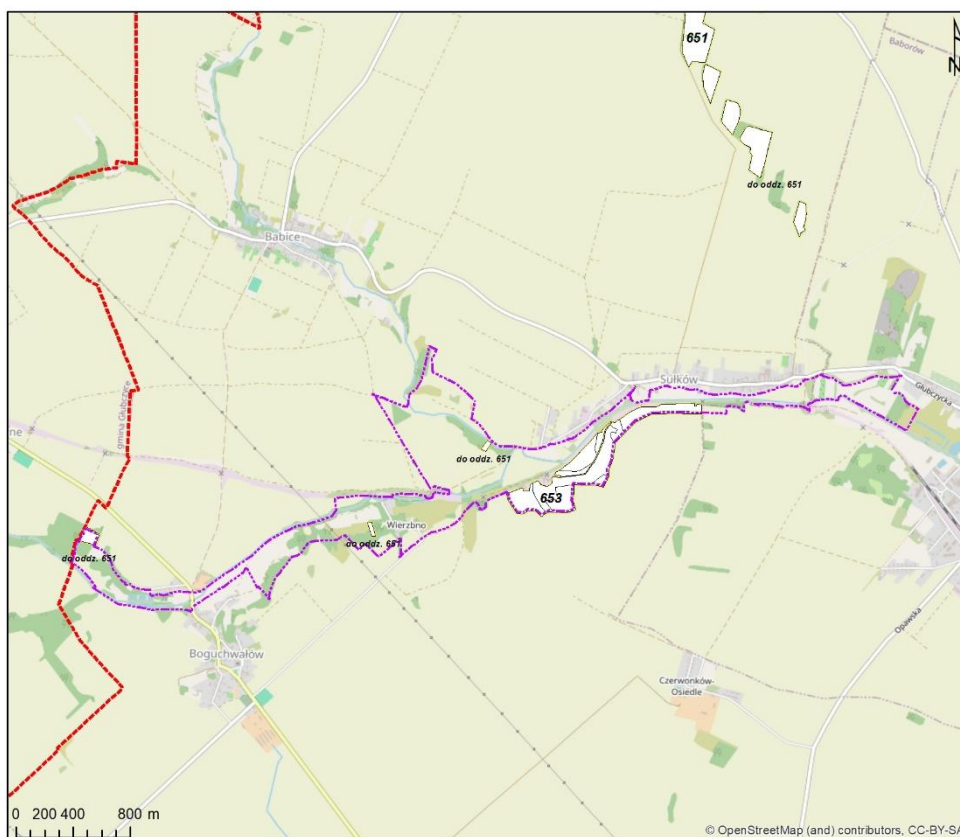
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Złotnika” został utworzony Uchwałą Nr III/36/24 Rady Miejskiej w Baborowie z dnia 19 czerwca 2024 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Złotnika” (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z 2024 r. poz. 1676).

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Złotnika” obejmuje obszar o powierzchni **191,42 ha** położony w gminie Baborów, w obrębie ewidencyjnym Baborów, Boguchwałów, Czerwonków i Sułków, częściowo na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa. Obszar oznaczony

w planie urządzania lasu na lata 2026-2035 jako wydz. 651 I-n, 653 a-j leśnictwa Baborów. Szczegóły dotyczące wewnętrznego podziału gruntów w obrębie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego obrazuje zamieszczona poniżej mapa lokalizacji opisywanego obiektu.

Tab. 33. Zestawienie powierzchni zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Złotnika” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Obręb leśny	Leśnictwo	Adresy leśne	Pow. leśna zalesiona i niezalesiona	Pow. leśna zw. z gosp. leśną	Pow. nieleśna	Ogółem
Rudy Raciborskie	Baborów	651 I-n, 653 a-j	21,84	-	3,34	25,18



Ryc. 35. Lokalizacja zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Złotnika” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa

Celem ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest trwale zachowanie fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego doliny małego cieku (potoku Złotnik) oraz rejonu ujścia potoku do rzeki Psiny, zasługujących na ochronę ze względu na ich walory widokowe i estetyczne.

Walory przyrodniczo-krajobrazowe

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Złotnika” obejmuje fragment doliny Złotnika pomiędzy Boguchwałowem a Wierzbnem oraz doliny Psiny (Cyny) pomiędzy Sulkowem a Baborowem. Mozaika pól i zadrzewień wzdłuż malowniczej, stosunkowo szerokiej doliny (150-200 m). Stanowią one lokalny korytarz ekologiczny. Odnotowano tu co najmniej

96 gatunków ptaków, w tym m.in. siniaka *Columba oenas*, żurawia *Grus grus*, bociana czarnego *Ciconia nigra*, trzmielojada *Pernis apivorus*, błotniaka stawowego *Circus aeruginosus*, błotniaka zbożowego *Circus cyaneus*, błotniaka łąkowego *Circus pygargus*, kanię rudą *Milvus milvus*, dzięcioła zielonosiwego *Picus canus*, dzięcioła czarnego *Dryocopus martius*, zimorodka *Alcedo atthis*, gąsiorka *Lanius collurio*, jarzębatkę *Curruca nisoria*, muchołówkę małą *Ficedula parva*, muchołówkę białoszyją *Ficedula albicollis*, ortolana *Emberiza hortulana*. Zaobserwowano tu 7 gatunków ssaków, w tym bobra europejskiego *Castor fiber*, wydrę *Lutra lutra*, łasicę *Mustela nivalis*, gronostaja *Mustela erminea*. Spośród płazów stwierdzono tu obecność rzekotki drzewnej *Hyla arborea* i kompleksu, reprezentowanego przez żabę jeziorową *Pelophylax lessonae*, żabę śmieszkę *Pelophylax ridibundus*, żabę wodną *Pelophylax kl. esculentus*. Zaobserwowano również jaszczurkę zwinkę *Lacerta agilis* i zaskrońca *Natrix natrix*. Prawdopodobnie występuje tu również kumak nizinny *Bombina bombina*, ropucha zielona *Bufo viridis*, ropucha szara *Bufo bufo*, żaba trawna *Rana temporaria*, traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis* i żmija zygzakowata *Vipera berus*. Na łące w Boguchwałowie zaobserwowano czerwończyka nieparka *Lycaena dispar*. Występuje tu również żółciak siarkowy *Laetiporus sulphureus* i czarka szkarłatna *Sarcoscypha coccinea* (Berlik 2021).

Na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego zabrania się:

- 1) niszczenia, uszkodzenia obszaru, przekształcania obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych oraz obszarów wodno-błotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu;
- 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 10) umieszczania tablic reklamowych.

VI. OCHRONA GATUNKOWA

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

VI.1. CHRONIONE I/LUB ZAGROŻONE GATUNKI ROŚLIN

Na podstawie zebranych danych na temat występowania na terenie nadleśnictwa cennych gatunków roślin ustalono, że w zasięgu jego granic zinwentaryzowano dotychczas 223 gatunki roślin rzadkich i chronionych. Spośród nich 41 objętych jest ochroną ścisłą, 70 ochroną częściową, zaś pozostałe 112 gatunków znajduje się na listach zagrożonych gatunków w skali kraju lub regionu.

Do gatunków szczególnie zagrożonych w skali kraju, odnotowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie należą gatunki podlegające ochronie gatunkowej: krzywoszczeć torfowa *Campylopus pyriformis*, lśniątka zakrzywiona *Riccardia incurvata*, nastroszek kędzierzawy *Uloa crista*, skorpionowiec brunatny *Scorpidium scorpioides*, zdrojok rokitowaty *Fontinalis hypnoides*, aldrowanda pęcherzykowata *Aldrovanda vesiculosa*, buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia*, cibora żółta *Cyperus flavescens*, goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, groszek szerokolistny *Lathyrus latifolius*, jarzab szwedzki *Sorbus intermedia*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, kotewka orzech wodny *Trapa natans*, kręczyńka jesienna *Spiranthes spiralis*, kruszczyk siny *Epipactis purpurata*, krwawnica wąskolistna *Lythrum hyssopifolia*, kukulka bzowa *Dactylorhiza sambucina*, nadwodnik trójpręcikowy *Elatine triandra*, nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, ozorka zielona *Coeloglossum viride*, podejźrzon księżycowy *Botrychium lunaria*, przygielka brunatna *Rhynchospora fusca*, róża francuska *Rosa gallica*, storczyk cuchnący *Orchis coriophora*, storczyk kukawka *Orchis militaris*, storczyk męski *Orchis mascula*, storczyk purpurowy *Orchis purpurea*, szafirek miękolistny *Muscari comosum*, śniedek cienkolistny *Ornithogalum collinum*, widłaczek torfowy *Lycopodiella inundata*, wyblin jednolistny *Malaxis monophyllos*, zaraza przytuliowa *Orobanche caryophyllacea*, zaraza wielka *Orobanche elatior* oraz niechronione: czosnek wężowy *Allium scorodoprasum*, dziewięciornik błotny *Parnassia palustris*, goździk kartuzek *Dianthus carthusianorum*, kostrzewa walezyjska *Festuca*

valesiaca, marzanka barwierska *Asperula tinctoria*, miłek letni *Adonis aestivalis*, oman szorstki *Inula hirta*, ponikło jajowate *Eleocharis ovata*, rdestnica alpejska *Potamogeton alpinus*, rogownica drobna *Cerastium pumilum*, wrotycz baldachogroniasty *Tanacetum corymbosum*, złoć polna *Gagea arvensis*.

Duża część ze zinwentaryzowanych gatunków należy również do grupy roślin zagrożonych w skali regionu. Do najbardziej zagrożonych gatunków na obszarze Górnego Śląska i Opolszczyzny, odnotowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie należą gatunki podlegające ochronie gatunkowej: bagniak długokończysty *Philonotis marchica*, sierpowiec moczarowy *Drepanocladus sendtneri*, tęposz niski *Leptodictyum humile*, torfowiec brodawkowaty *Sphagnum papillosum*, torfowiec obły *Sphagnum teres*, bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, cebulica dwulistna *Scilla bifolia*, ciemiężycza zielona *Veratrum lobelianum*, cieszynianka wiosenna *Hacquetia epipactis*, cis pospolity *Taxus baccata*, dziewanna fioletowa *Verbascum phoeniceum*, dzwonek boloński *Campanula bononiensis*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, goryczuszka orzęsiona *Gentianella ciliata*, gruszyczka okrągłolistna *Pyrola rotundifolia*, grzybień biały *Nymphaea alba*, grzybień północny *Nymphaea candida*, kłokoczka południowa *Staphylea pinnata*, kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium*, kosatka kielichowa *Tofieldia calyculata*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, kruszczyk połabski *Epipactis albensis*, kruszczyk rdzawoczerwony *Epipactis atrorubens*, kukułka plamista *Dactylorhiza maculata*, mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*, miodownik melisowaty *Melittis melissophyllum*, modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*, naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*, obrazki alpejskie *Arum alpinum*, orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, ostrożeń pannoński *Cirsium pannonicum*, parzydło leśne *Aruncus sylvestris*, pływacz zachodni *Utricularia australis*, podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha*, pomocnik baldaszkowy *Chimaphila umbellata*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, salwinia pływająca *Salvinia natans*, śnieżycza wiosenna *Leucoium vernum*, śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, tajeża jednostronna *Goodyera repens*, wilżyna ciernista *Ononis spinosa*, włosienicznik rzeczny *Batrachium fluitans*, września pobrażna *Myricaria germanica*, zerwa kulista *Phyteuma orbiculare*, zimowit jesienny *Colchicum autumnale* oraz gatunki niechronione: cibora brunatna *Cyperus fuscus*, czyściec prosty *Stachys recta*, dziurawiec kosmaty *Hypericum hirsutum*, dzwonek skupiony *Campanula glomerata*, główienka wielkokwiatowa *Prunella grandiflora*, groszek kosmatostrąkowy *Lathyrus hirsutus*, gwiazdnica zaniedbana *Stellaria neglecta*, jaskier kaszubski *Ranunculus cassubicus*, jeziorza morska *Najas marina*, kaniańka koniczynowa *Cuscuta trifolii*, kokorycz wątła *Corydalis intermedia*, kostrzewa bruzdkowana *Festuca rupicola*, krwawnik pannoński *Achillea pannonica*, leniec pospolity *Thesium linophyllum*, liczydło górskie *Streptopus amplexifolius*, mysiurek drobny *Myosurus minimus*, nerecznica grzebieniasta *Dryopteris cristata*, okrężnica bagienna *Hottonia palustris*, oman szlachtawa *Inula conyza*, oman

wierzbolistny *Inula salicina*, ostrożeń siwy *Cirsium canum*, ośmiąt mniejszy *Cerinth minor*, pięciornik biały *Potentilla alba*, pióropusznik strusi *Matteuccia struthiopteris*, prosienicznik plamisty *Hypochoeris maculata*, przetacznik górski *Veronica montana*, przetacznik pagórkowy *Veronica teucrium*, przewiercień sierpowaty *Bupleurum falcatum*, przytulia fałszywa *Galium spurium*, przytulia okrągłolistna *Galium rotundifolium*, pszeniec różowy *Melampyrum arvense*, rdestnica stępiąca *Potamogeton obtusifolius*, rogatek krótkoszyjkowy *Ceratophyllum submersum*, rutewka mniejsza *Thalictrum minus*, rutewka orlikolistna *Thalictrum aquilegifolium*, rzęśl hakowata *Callitriche hamulata*, sitowie korzenioczepne *Scirpus radicans*, sitowiec nadmorski *Bolboschoenus maritimus*, skrzyp olbrzymi *Equisetum telmateia*, skrzyp pstry *Equisetum variegatum*, starzec błotny *Senecio congestus*, stokłosa Benekena *Bromus benekenii*, szalej jadowity *Cicuta virosa*, szczodrzeniec ruski *Chamaecytisus ruthenicus*, traganek pęcherzykowaty *Astragalus cicer*, turzyca cienista *Carex umbrosa*, turzyca nibyciborowata *Carex pseudocyperus*, turzyca obła *Carex diandra*, turzyca orzęsiona *Carex pilosa*, turzyca zgrzeblowata *Carex strigosa*, wąkrota zwyczajna *Hydrocotyle vulgaris*, wężymord niski *Scorzonera humilis*, wilżyna bezbronna *Ononis arvensis*, włosienicznik krążkolistny *Batrachium circinatum*, wolffia bezkorzeniowa *Wolffia arrhiza*, wulpia mysi ogon *Vulpia myuros*, wyka długożagielkowa *Vicia tenuifolia*, zachylnik błotny *Thelypteris palustris*, zamętnica błotna *Zannichellia palustris*, zamokrzyca ryżowa *Leersia oryzoides*, żabiściek pływający *Hydrocharis morsus-ranae*, żywiec gruczołowaty *Dentaria glandulosa*.

Do pozostałych gatunków odnotowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie o najniższym statusie zagrożenia w skali kraju lub regionu, albo jego braku należą gatunki podlegające ochronie gatunkowej: bagniak darniowy *Philonotis caespitosa*, bielistka siwa *Leucobryum glaucum*, drabik drzewkowaty *Climacium dendroides*, mokradłoszka zaostrowana *Calliergonella cuspidata*, płonnik pospolity *Polytrichum commune*, rokiętnik pospolity *Pleurozium schreberi*, torfowiec błotny *Sphagnum palustre*, torfowiec frędzlowany *Sphagnum fimbriatum*, torfowiec Girgensohna *Sphagnum girgensohnii*, torfowiec jednoboczny *Sphagnum subsecundum*, torfowiec kończysty *Sphagnum fallax*, torfowiec nastroszony *Sphagnum squarrosum*, torfowiec ostrolistny *Sphagnum capillifolium*, torfowiec pogięty *Sphagnum flexuosum*, torfowiec szorstki *Sphagnum compactum*, torfowiec ząbkowany *Sphagnum denticulatum*, widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*, widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium*, zrostniczek zielony *Zygodon viridissimus*, bagno zwyczajne *Ledum palustre*, centuria pospolita *Centaurium erythraea*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, dziewięcisz bezłodygowy *Carlina acaulis*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, listera jajowata *Listera ovata*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, rokitnik zwyczajny *Hippophae rhamnoides*, wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*, widłak

goździsty *Lycopodium clavatum*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* oraz gatunki niechronione: barwinek pospolity *Vinca minor*, borówka bagienna *Vaccinium uliginosum*, chroszcz nagołodygowy *Teesdalea nudicaulis*, ciemiężyk biało kwiatowy *Vincetoxicum hirundinaria*, czerniec błotna *Calla palustris*, czerniec gronkowy *Actaea spicata*, dąbrówka kosmata *Ajuga genevensis*, fiołek kosmaty *Viola hirta*, grążel żółty *Nuphar lutea*, jarzmianka większa *Astrantia major*, kokorycz pełna *Corydalis solida*, kokorycz pusta *Corydalis cava*, kokoryczka okółkowa *Polygonatum verticillatum*, krwawnik kichawiec *Achillea ptarmica*, lepiężnik biały *Petasites albus*, lepiężnik różowy *Petasites hybridus*, łuskiewnik różowy *Lathraea squamaria*, oczeret jeziorny *Schoenoplectus lacustris*, pajęcznica gałęzista *Anthericum ramosum*, paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare*, pierwiosnek lekarski *Primula veris*, pływacz zwyczajny *Utricularia vulgaris*, porzeczka czarna *Ribes nigrum*, przyłaszczka pospolita *Hepatica nobilis*, rutewka wąskolistna *Thalictrum lucidum*, rzęśl wielkoowockowa *Callitriche stagnalis*, siedmiopalecznik błotny *Comarum palustre*, sierpik barwierski *Serratula tinctoria*, szalwia łąkowa *Salvia pratensis*, śniedek baldaszkowaty *Ornithogalum umbellatum*, turzyca prosowa *Carex paniculata*, turzyca wczesna *Carex praecox*, wiązówka bulwkowa *Filipendula vulgaris*, wywłócznik kłosowy *Myriophyllum spicatum*, wyżpin jagodowy *Silene baccifera*, zdrojówka rutewkowata *Isopyrum thalictroides*, złoć żółta *Gagea lutea*, żurawina błotna *Oxycoccus palustris*.

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

VI.1.1. PRZEGLĄD CENNYCH GATUNKÓW ROŚLIN W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA

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

- ochrona ścisła – lśniątka zakrzywiona *Riccardia incurvata*, zdrojok raketowaty *Fontinalis hypnoides*, aldrowanda pęcherzykowata *Aldrovanda vesiculosa*, cibora żółta *Cyperus flavescens*, jarząb szwedzki *Sorbus intermedia*, kłokoczka południowa *Staphylea pinnata*, kotewka orzech wodny *Trapa natans*, widłaczek torfowy *Lycopodiella inundata*.

Stanowiska gatunków należy stale wyłączać z prac gospodarczych.

Gatunki wymagające ochrony czynnej:

- ochrona ścisła – dzwonek boloński *Campanula bononiensis*, goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, groszek szerokolistny *Lathyrus latifolius*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, kosatka kielichowa *Tofieldia calyculata*, kręczyńka jesienna *Spiranthes spiralis*, kukulka bzowa *Dactylorhiza sambucina*, mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*, nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, ozorka zielona *Coeloglossum viride*, podejżrzon księżycowy *Botrychium lunaria*, róża francuska *Rosa gallica*, storczyk cuchnący *Orchis coriophora*, storczyk kukawka *Orchis militaris*, storczyk męski *Orchis mascula*, storczyk purpurowy *Orchis purpurea*, szafirek miękolistny *Muscari comosum*, śniedek cienkolistny *Ornithogalum collinum*.

Gatunki rzadkie siedlisk leśnych:

- ochrona ścisła – buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia*, cieszyńianka wiosenna *Hacquetia epipactis*, kruszczyk połabski *Epipactis albensis*, kruszczyk siny *Epipactis purpurata*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, tajęża jednostronna *Goodyera repens*, zrostniczek zielony *Zygodon viridissimus*,
- ochrona częściowa – bagniak długokończysty *Philonotis marchica*, cebulica dwulistna *Scilla bifolia*, ciemiężycza zielona *Veratrum lobelianum*, cis pospolity *Taxus baccata*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, gruszyczka okrągłolistna *Pyrola rotundifolia*, kruszczyk rdzawoczerwony *Epipactis atrorubens*, miodownik melisowaty *Melittis melissophyllum*, naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*, nastroszek kędzierzawy *Uloa crispa*, obrazki alpejskie *Arum alpinum*, orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, parzydło leśne *Aruncus sylvestris*, podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha*, pomocnik baldaszkowy *Chimaphila umbellata*, śnieżycza wiosenna *Leucoium vernum*, śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, tęposz niski *Leptodictyum humile*,
- gatunki niechronione, zagrożone w skali regionu – dziurawiec kosmaty *Hypericum hirsutum*, gwiazdnica zaniedbana *Stellaria neglecta*, jaskier kaszubski *Ranunculus cassubicus*, kokorycz wątła *Corydalis intermedia*, liczydło górskie *Streptopus amplexifolius*, marzanka barwierska *Asperula tinctoria*, pięciornik biały *Potentilla alba*, pióropusznik strusi *Matteuccia struthiopteris*, przetacznik górski *Veronica montana*, przytulia okrągłolistna *Galium rotundifolium*, rutewka orlikolistna *Thalictrum aquilegiifolium*, stokłosa Benekena *Bromus benekeni*, turzyca cienista *Carex umbrosa*, turzyca orzęsiona *Carex pilosa*, turzyca zgrzeblowata *Carex strigosa*, żywiec gruczołowaty *Dentaria glandulosa*.

Gatunki pospolite siedlisk leśnych:

- ochrona częściowa – bielistka siwa *Leucobryum glaucum*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, listera jajowata *Listera ovata*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, płonnik pospolity *Polytrichum commune*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, rokietnik pospolity *Pleurozium schreberi*, wawrzynek wilczętyko *Daphne mezereum*, widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*, widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium*;
- gatunki niechronione, zagrożone w skali regionu – barwinek pospolity *Vinca minor*, ciemiężyk białokwiatowy *Vincetoxicum hirundinaria*, czerniec gronkowy *Actaea spicata*, dąbrówka kosmata *Ajuga genevensis*, jarzmianka większa *Astrantia major*, kokorycz pełna *Corydalis solida*, kokorycz pusta *Corydalis cava*, kokoryczka okółkowa *Polygonatum verticillatum*, lepiężnik biały *Petasites albus*, łuskiewnik różowy *Lathraea squamaria*, paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare*, pierwiosnek lekarski *Primula veris*, porzeczka czarna *Ribes nigrum*, przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*, zdrojówka rutewkowata *Isopyrum thalictroides*, złoć żółta *Gagea lutea*.

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

- ochrona ścisła - kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, krwawnica wąskolistna *Lythrum hyssopifolia*, pływacz zachodni *Utricularia australis*, przygielka brunatna *Rhynchospora fusca*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, salwinia pływająca *Salvinia natans*, skorpionowiec brunatny *Scorpidium scorpioides*, wyblin jednolistny *Malaxis monophyllos*;
- ochrona częściowa – bagniak darniowy *Philonotis caespitosa*, bagno zwyczajne *Ledum palustre*, bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, drabik drzewkowaty *Climacium dendroides*, grzybienie białe *Nymphaea alba*, grzybienie północne *Nymphaea candida*, krzywoszczęć torfowa *Campylopus pyriformis*, modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*, mokradłoszka zaostrowana *Calliergonella cuspidata*, nadwodnik trójpręcikowy *Elatine triandra*, sierpowiec moczarowy *Drepanocladus sendtneri*, torfowiec błotny *Sphagnum palustre*, torfowiec brodawkowaty *Sphagnum papillosum*, torfowiec frędzlowany *Sphagnum fimbriatum*, torfowiec Girgensohna *Sphagnum girgensohnii*, torfowiec jednoboczny *Sphagnum subsecundum*, torfowiec kończysty *Sphagnum fallax*, torfowiec nastroszony *Sphagnum squarrosum*, torfowiec obły *Sphagnum teres*, torfowiec ostrolistny *Sphagnum capillifolium*, torfowiec pogięty *Sphagnum flexuosum*, torfowiec szorstki *Sphagnum compactum*, torfowiec ząbkowany *Sphagnum denticulatum*, włosienicznik rzeczny *Batrachium fluitans*, września pobrzeżna *Myricaria germanica*;

- gatunki niechronione, zagrożone w skali kraju i/lub regionu – borówka bagienna *Vaccinium uliginosum*, cibora brunatna *Cyperus fuscus*, czermień błotna *Calla palustris*, dziewięciornik błotny *Parnassia palustris*, grążel żółty *Nuphar lutea*, jeziorza morska *Najas marina*, lepiężnik różowy *Petasites hybridus*, mysiurek drobny *Myosurus minimus*, nerecznica grzebieniasta *Dryopteris cristata*, oczeret jeziorny *Schoenoplectus lacustris*, okrężnica bagienna *Hottonia palustris*, pływacz zwyczajny *Utricularia vulgaris*, ponikło jajowate *Eleocharis ovata*, rdestnica alpejska *Potamogeton alpinus*, rdestnica stępiona *Potamogeton obtusifolius*, rogatek krótkoszijkowy *Ceratophyllum submersum*, rutewka wąskolistna *Thalictrum lucidum*, rzęśl hakowata *Callitriche hamulata*, rzęśl wielkoowockowa *Callitriche stagnalis*, siedmiopalecznik błotny *Comarum palustre*, sitowie korzenioczepne *Scirpus radicans*, sitowiec nadmorski *Bolboschoenus maritimus*, skrzyp olbrzymi *Equisetum telmateia*, skrzyp pstry *Equisetum variegatum*, szalej jadowity *Cicuta virosa*, turzyca nibyciborowata *Carex pseudocyperus*, turzyca obła *Carex diandra*, turzyca prosowa *Carex paniculata*, wąkrota zwyczajna *Hydrocotyle vulgaris*, wężymord niski *Scorzonera humilis*, włosienicznik krążkolistny *Batrachium circinatum*, wolffia bezkorzeniowa *Wolffia arrhiza*, wywłócznik kłosowy *Myriophyllum spicatum*, wyzpin jagodowy *Silene baccifera*, zachyłnik błotny *Thelypteris palustris*, zamętnica błotna *Zannichellia palustris*, zamokrzyca ryżowa *Leersia oryzoides*, żabiściek pływający *Hydrocharis morsus-ranae*, żurawina błotna *Oxycoccus palustris*.

Gatunki siedlisk łąkowych, traworośli i obrzeży lasów oraz muraw kserotermicznych:

- ochrona częściowa – centuria pospolita *Centaureum erythraea*, dziewanna fioletowa *Verbascum phoeniceum*, dziewięciokwiatowy bezłodygowy *Carlina acaulis*, goryczuszka orzęsiona *Gentianella ciliata*, kocanki piaszkowe *Helichrysum arenarium*, kukulka plamista *Dactylorhiza maculata*, kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, ostrożeń pannoński *Cirsium pannonicum*, rokitnik zwyczajny *Hippophae rhamnoides*, wilżyna ciernista *Ononis spinosa*, zaraza przytuliowa *Orobanche caryophyllacea*, zaraza wielka *Orobanche elatior*, zerwa kulista *Phyteuma orbiculare*, zimowit jesienny *Colchicum autumnale*,
- gatunki niechronione, zagrożone w skali regionu – chroszcz nagołodygowy *Teesdalea nudicaulis*, czosnek wężowy *Allium scorodoprasum*, czyściec prosty *Stachys recta*, dzwonek skupiony *Campanula glomerata*, fiołek kosmaty *Viola hirta*, głowienka wielkokwiatowa *Prunella grandiflora*, goździk kartuzek *Dianthus carthusianorum*, groszek kosmatostrąkowy *Lathyrus hirsutus*, kanianka koniczynowa *Cuscuta trifolii*, kostrzewa bruzdkowana *Festuca rupicola*, kostrzewa walezyjska *Festuca valesiaca*, krwawnik kichawiec *Achillea ptarmica*, krwawnik pannoński

Achillea pannonica, leniec pospolity *Thesium linophyllon*, miłek letni *Adonis aestivalis*, oman szlachtawa *Inula conyza*, oman szorstki *Inula hirta*, oman wierzbolistny *Inula salicina*, ostrożeń siwy *Cirsium canum*, ośmiąt mniejszy *Cerinth minor*, pajęcznica gałęzista *Anthericum ramosum*, prosienicznik plamisty *Hypochoeris maculata*, przetacznik pagórkowy *Veronica teucrium*, przewiercień sierpowaty *Bupleurum falcatum*, przytulia fałszywa *Galium spurium*, pszeniec różowy *Melampyrum arvense*, rogownica drobna *Cerastium pumilum*, rutewka mniejsza *Thalictrum minus*, sierpik barwierski *Serratula tinctoria*, starzec błotny *Senecio congestus*, szalwia łąkowa *Salvia pratensis*, szczodrzeniec ruski *Chamaecytisus ruthenicus*, śniedek baldaszkowy *Ornithogalum umbellatum*, traganek pęcherzykowy *Astragalus cicer*, turzyca wczesna *Carex praecox*, wiązówka bulwkowa *Filipendula vulgaris*, wilżyna bezbronna *Ononis arvensis*, wrotycz baldachogroniasty *Tanacetum corymbosum*, wulpia mysi ogon *Vulpia myuros*, wyka długożagielkowa *Vicia tenuifolia*, złoć polna *Gagea arvensis*.

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

VI.1.1.1. ZAGROŻENIA I ZALECENIA OCHRONNE DLA NAJCENNIJSZYCH GATUNKÓW ROŚLIN

Widłaczek torfowy *Lycopodiella inundata*

Gatunek charakterystyczny dla mszarów torfowiskowych i przygielkowych, rosnący na dobrze uwodnionych, otwartych siedliskach na kwaśnym torfie, glebach mineralno-torfowych i mokrych piaskach oraz w pobliżu zbiorników wodnych. Jest gatunkiem mało konkurencyjnym, dlatego też miejsca świeżo zaburzone, nie opanowane jeszcze przez inne taksony, stanowią dla niego dogodne siedliska, w których pojawia się bardzo obficie. Jego populacje utrzymują się tylko w miejscach, gdzie stale lub okresowo oddziałują czynniki naturalne lub antropogeniczne, przeciwdziałające wtórnej sukcesji. Notowany w obrębie wyrobiska kopalni Kotlarnia w gminie Bierawa.

Cieszynianka wiosenna *Hacquetia epipactis*

Geofit, preferujący lasy grądowe, z żyznymi, wilgotnymi i bogatymi w próchnicę glebami, o odczynie słabo kwaśnym lub obojętnym, zasobnymi w węglan wapnia. Nie toleruje całkowitego ocienienia, preferuje stanowiska świetliste, o niewielkim zwarciu podszytu (Dorda 2001).

Cebulica dwulistna *Scilla bifolia*

Geofit, preferuje mezo- i eutroficzne lasy liściaste oraz łąkowe, także zarośla i wilgotne łąki. Niektóre stanowiska mają charakter synantropijny. Zagrożona bezpośrednim niszczeniem przez wykopywanie i przesadzanie do ogródków, a także wskutek zmniejszania się powierzchni lasów łąkowych i buczyn, w których występuje.

Storczykowate *Orchidaceae*

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa notowano dotychczas 20 gatunków storczyków, spośród których przynajmniej 8 uznawane jest za historyczne (kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, kręczyńka jesienna *Spiranthes spiralis*, kukulka bzoza *Dactylorhiza sambucina*, podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha*, ozorka zielona *Coeloglossum viride*, tajęża jednostronna *Goodyera repens*, storczyk cuchnący *Orchis coriophora*, wyblin jednolistny *Malaxis monophyllos*). Spośród pozostałych gatunków 5 związanych jest z siedliskami otwartymi, traworoślami, obrzeżami lasów i łąkami (kukulka plamista *Dactylorhiza maculata*, kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, storczyk kukawka *Orchis militaris*, storczyk męski *Orchis mascula*, storczyk purpurowy *Orchis purpurea*). Pozostałe 7 gatunków związane jest z siedliskami leśnymi, jak gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, kruszczyk połabski *Epipactis albensis*, kruszczyk rdzawoczerwony *Epipactis atrorubens*, kruszczyk siny *Epipactis purpurata*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, listera jajowata *Listera ovata*, podkolan biały *Platanthera bifolia*.

Gnieźnik leśny - rośnie w żyznych lasach liściastych, głównie buczynach. Spotykany w grądach, lasach mieszanych z udziałem buka. Preferuje siedliska cieniste i umiarkowanie cieniste, świeże, zasobne gleby piaszczysto-gliniaste, mineralno-próchniczne o dużej zawartości węgla wapnia w podłożu.

Kruszczyk połabski – preferuje widne, wilgotne mezo- i eutroficzne lasy liściaste, grądy. Preferuje półcień, gleby świeże lub wilgotne, mineralno-próchniczne na utworach pylastych i piaszczystych glinach.

Kruszczyk rdzawoczerwony – gatunek o szerokiej amplitudzie ekologicznej. Występuje zarówno w widnych lasach liściastych, jak i w borach sosnowych. Preferuje gleby obojętne do lekko zasadowych, siedliska widne i półcieniste, suche i świeże.

Kruszczyk siny - występuje w żyznych, cienistych lasach liściastych oraz w zaroślach na obrzeżach lasów. Preferuje siedliska cieniste, żyzne i świeże gleby nawapienne.

Kruszczyk szerokolistny – ma szeroką skalę ekologiczną, występuje w żyznych lasach liściastych, także na ich obrzeżach i na śródleśnych przydrożach, w lasach iglastych na siedliskach kwaśnych i ubogich, w zaroślach, na łąkach i wydmach. Wykazuje silne skłonności do przenikania na stanowiska półruderalne, znacznie przekształcone przez człowieka.

Listera jajowata - gatunek o szerokiej amplitudzie ekologicznej. Rośnie w żyznych, cienistych lasach liściastych, olszynach, lasach łągowych i grądach w dolinach rzek. Spotykana w zaroślach nad brzegami wód, na wilgotnych i świeżych nawapiennych łąkach, murawach oraz na torfowiskach. Preferuje gleby wilgotne, mezo- i eutroficzne, o odczynie zbliżonym do obojętnego i zasadowych.

Podkolan biały - rośnie w żyznych lasach liściastych i mieszanych. Spotykany w grądach, lasach dębowo-bukowych, dąbrowach a także w borach sosnowych i lasach mieszanych z udziałem sosny oraz na wrzosowiskach, suchych i świeżych łąkach i plantacjach topolowych. Rośnie na glebach o odczynie zbliżonym do obojętnego, często zasobnych w węglan wapnia.

Stanowiska chronionych gatunków storczyków powinny być wyłączone z niektórych prac gospodarczych, które mogą doprowadzić do zniszczenia stanowiska, wskazane jest dostosowanie intensywności cięć do wymagań świetlnych danego gatunku storczyków w miejscach występowania. Gatunki preferujące stanowiska świetliste i półcieniste mogą wymagać zapewnienia dostępu światła.

VI.2. CHRONIONE I/LUB ZAGROŻONE GATUNKI GRZYBÓW

Dane na temat występowania zagrożonych i chronionych gatunków grzybów na terenie nadleśnictwa pochodzą z danych udostępnionych przez pracowników Nadleśnictwa Rudy Raciborskie. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zinwentaryzowano co najmniej 36 cennych gatunków grzybów wielkoowocnikowych, większość występuje w rezerwacie przyrody „Łęczczok”.

Szczegółowe informacje na temat lokalizacji stanowisk poszczególnych gatunków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie zawiera załącznik nr 1 „*Lokalizacja stanowisk chronionych i/lub zagrożonych gatunków roślin i grzybów*” do programu ochrony przyrody.

VI.2.1. PRZEGLĄD CENNYCH GATUNKÓW GRZYBÓW W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA

- ochrona ścisła – borowik korzeniasty *Boletus radicans*;
- ochrona częściowa – ozorek dębowy *Fistulina hepatica*, lakownica żółtawa *Ganoderma lucidum*, pniarek różowy *Fomitopsis rosea*;
- gatunki niechronione, zagrożone w skali kraju i/lub regionu – purchawica olbrzymia *Calvatia gigantea*, wachlarzowiec olbrzymi *Meripilus giganteus*, czarka szkarłatna *Sarcoscypha coccinea*, borowik ciemnobrązowy *Boletus aereus*, borowik kruchy *Lanmaoa fragrans*, borowikowiec tęgoskórowy *Pseudoboletus parasiticus*, żagwica listkowata *Grifola frondosa*, kurzawka barwna *Bovista colorata*, lakownica

jasnomięszowa *Ganoderma resinaceum*, rdzawoporka kosmata *Fuscoporia torulosa*, borowik szlachetny *Boletus edulis*, maślanka oliwkowa *Phaeonematoloma myosotis*, bladoporek płaczący *Pseudoinonotus dryadeus*, koźlarz czarnobrzowy *Leccinum roseofractum*, pniążkówka dębowa *Xerula pudens*, piestrak jadalny *Choiromyces meandriformis*, dzwonkówka cytrynowa *Entoloma pleopodium*, gwiazdosz frędzelkowany *Geastrum fimbriatum*, buławka rurkowata *Macrotyphula fistulosa*, łysostopek prążkowany *Gymnopus foetidus*, krowiak olszowy *Paxillus rubicundulus*, bocznik białożółty *Pleurotus dryinus*, gołąbek fioletowonogi *Russula violeipes*, pieprznik jadalny *Cantharellus cibarius*, mleczej bagieny *Lactarius lacunarum*, purchawka jeżowata *Lycoperdon echinatum*, droбноłuszczak czarnołuskowy *Pluteus pseudorobertii*, kruchaweczka wysmukła *Psathyrella corrugis*, ostrzępka łuskowata *Leratiomyces squamosus*, pochwiak jedwabnikowy *Volvariella bombycina*, łuskwiak rdzawołoskowy *Pholiota squarrosoides*, krwistoborowik lubczykowy *Rubroboletus legaliae*.

VI.2.1.1. ZAGROŻENIA I ZALECENIA OCHRONNE DLA NAJCENNIEJSZYCH GATUNKÓW GRZYBÓW WIELKOOWOCNIKOWYCH

Borowik korzeniasty *Boletus radicans*

Gatunek ciepłolubny, związany z podłożem zasobnym w węglan wapnia. Grzyb ektomykoryzowy, tworzy mikoryzy z drzewami liściastymi, głównie bukiem i dębem, rzadziej lipą i leszczyną. Gatunek rzadki, zagrożony (V). Notowany w rezerwacie Łęczczok (Halama i Panek 2000). Zagrożeniem jest niedostateczne rozpoznanie rozmieszczenia stanowisk i mimowolne ich niszczenie. Brak owocników podczas obserwacji nie oznacza braku gatunku na danym stanowisku, ponieważ grzybnia może wytwarzać je nieregularnie, czasami z kilkuletnimi przerwami.

Ozorek dębowy *Fistulina hepatica*

Grzyb związany wyłącznie z drewnem dębowym. Pasożyt i saprotrof powodujący brunatny rozkład drewna, zwłaszcza twardzielowego. Najczęściej pasożytuje na starych dębach (powyżej 80 lat), rzadziej żyje saprotroficznie na korzeniach, pniach, pniakach, wywrotach dębowych. Preferuje lasy liściaste i mieszane, parki, aleje, zadrzewienia ze starymi dębami, zadrzewione groble, samotne, stare dęby na łąkach i miedzach. Gatunek rzadki (R). Dla ochrony ciągłości stanowisk rekomendowane jest pozostawianie w lasach gospodarczych np. biogrup i powierzchni referencyjnych z dębami oraz zamierających dębów jako drzew biocenotycznych oraz przestojów.

Lakownica żółtawa *Ganoderma lucidum*

Pasożyt lub saprotrof powodujący biały rozkład drewna różnych gatunków drzew. Zasiedla korzenie, podstawy pni żywych i martwych drzew liściastych, pniaki m.in. dębów, klonów, olsz, grabów, buków, drzew owocowych i innych oraz wyjątkowo iglastych. Preferuje lasy liściaste i mieszane, parki. Gatunek rzadki (R). Dla ochrony potencjalnych siedlisk rekomendowane jest pozostawianie starzejących się, zamierających drzew liściastych do naturalnego rozkładu.

Pniarek różowy *Fomitopsis rosea*

Gatunek preferuje dobrze zachowane bory, lasy i bory mieszane, grądy z domieszką świerka. Grzyb saprotroficzny powodujący brunatny rozkład drewna drzew iglastych oraz bardzo rzadko drzew liściastych. Zasiedla leżące pnie wywrotów, złomów i pniaki świerków oraz bardzo rzadko sosen, jodeł, modrzewi i drzew liściastych – topoli osiki, olsz, wiązów, czereśni, platanów. Gatunek krytycznie zagrożony (E). Notowany w rezerwacie Łęczczok (Halama i Panek 2000). Zagrożeniem jest brak lub zbyt mało leżącego, grubowymiarowego drewna świerkowego.

Wskazana jest ochrona w trakcie prac leśnych znanych stanowisk cennych gatunków grzybów wielkoowocnikowych i porostów; utrzymywanie zróżnicowanej struktury drzewostanów; zapewnianie obecności i ochrona różnego rodzaju podłoża, na którym rozwijają się chronione gatunki grzybów nielichenizujących, w szczególności: drzew w odpowiednim wieku i gatunku, martwych drzew leżących w różnym stadium rozkładu, łąk i pastwisk uprawianych i użytkowanych ekstensywnie; promowanie niezagrażających gatunkom i ich siedliskom metod zbioru i pozyskiwania grzybów; edukacja społeczeństwa w zakresie rozpoznawania gatunków objętych ochroną i sposobów ich ochrony.

VI.3. CHRONIONE I/LUB ZAGROŻONE GATUNKI ZWIERZĄT

Na podstawie zebranych danych na temat występowania na terenie nadleśnictwa cennych i rzadkich gatunków zwierząt ustalono, że w zasięgu jego granic odnotowano występowanie 300 gatunków chronionych i/lub zagrożonych. Spośród nich 223 objęte są ochroną ścisłą, 58 ochroną częściową, pozostałe gatunki nie są chronione, ale znajdują się na listach gatunków zagrożonych w skali kraju lub regionu (11 gatunków), bądź są to gatunki łowne, stanowiące przedmiot zainteresowania UE (8 gatunków).

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

- **ssaki** – borowiaczek *Nyctalus leisleri*, bóbr europejski *Castor fiber*, chomik europejski *Cricetus cricetus*, koszatka *Dryomys nitedula*, mopek *Barbastella barbastellus*, nocek

duży *Myotis myotis*, suseł moręgowany *Spermophilus citellus*, wilk *Canis lupus*, wydra *Lutra lutra*;

- **ptaki** – bączek *Ixobrychus minutus*, bąk *Botaurus stellaris*, bielik *Haliaeetus albicilla*, błotniak łąkowy *Circus pygargus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, błotniak zbożowy *Circus cyaneus*, bocian biały *Ciconia ciconia*, bocian czarny *Ciconia nigra*, cyraneczka *Anas crecca*, czajka *Vanellus vanellus*, derkacz *Crex crex*, drożdżik *Turdus iliacus*, dzierlatka *Galeria cristata*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł średni *Dendrocoptes medius*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, gawron *Corvus frugilegus*, gągoł *Bucephala clangula*, gąsiorek *Lanius collurio*, głowienka *Aythya ferina*, helmiatka *Netta rufina*, jarzębatka *Curruca nisoria*, kania czarna *Milvus migrans*, kania ruda *Milvus milvus*, kobuz *Falco subbuteo*, kropiatka *Porzana porzana*, krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra*, lelek *Caprimulgus europaeus*, lerka *Lullula arborea*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, mewa siwa *Larus canus*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, muchołówka mała *Ficedula parva*, nurogęś *Mergus merganser*, orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, ortolan *Emberiza hortulana*, pliszka żółta *Motacilla flava*, płomykówka *Tyto alba*, podgorzałka *Aythya nyroca*, podróżniczek *Luscinia svecica*, przepiórka *Coturnix coturnix*, rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*, rybołów *Pandion haliaetus*, rycyk *Limosa limosa*, słowik szary *Luscinia luscinia*, srokosz *Lanius excubitor*, świergotek polny *Anthus campestris*, trzmielojad *Pernis apivorus*, turkawka *Streptopelia turtur*, uszatka błotna *Asio flammeus*, wąsatka *Panurus biarmicus*, wodnik *Rallus aquaticus*, zielonka *Zapornia parva*, zimorodek *Alcedo atthis*, żoła *Merops apiaster*, żuraw *Grus grus*;
- **gady** – gniewosz plamisty *Coronella austriaca*, żółw błotny *Emys orbicularis*;
- **płazy** – grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*, kumak nizinny *Bombina bombina*, ropucha paskówka *Epidalea calamita*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*;
- **ryby i minogi** – brzana *Barbus barbus*, kielb białopłetwy *Romanogobio albipinnatus*, koza *Cobitis taenia*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, piskorz *Misgurnus fossilis*, różanka *Rhodeus amarus*;
- **bezkręgowce** – ciolek matowy *Dorcus parallelipedus*, czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, kwietnica okazała *Protaetia aeruginosa*, modliszka zwyczajna *Mantis religiosa*, modraszek bagniczek *Plebeius optilete*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, modraszek telejus *Phengaris teleius*, napierśnik torfowiskowy *Stethophyma grossum*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, poczwarówka jajowata *Vertigo moulinsiana*, smukwa kosmata *Scolia hirta*, trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*, zadrzechnia fioletowa *Xylocopa violacea*, zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*, zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus*.

Szczegółowe informacje na temat miejsc obserwacji poszczególnych gatunków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie zawiera załącznik nr 2 „*Lokalizacja miejsc obserwacji chronionych i/lub zagrożonych gatunków zwierząt*” do programu ochrony przyrody. Dodatkowo załącznik zawiera informacje na temat lokalizacji stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków ptaków na gruntach w zarządzie nadleśnictwa (dane te stanowią informacje wrażliwe i nie podlegają upublicznieniu). W przypadku cennych gatunków zwierząt, w sytuacji przewidywanego potencjalnie negatywnego oddziaływania zapisów pul sformułowano działania minimalizujące zamieszczone w tabeli XXIII, stanowiącej załącznik do programu ochrony przyrody.

VI.3.1. SSAKI

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie występuje 35 cennych gatunków ssaków, w tym 15 gatunków nietoperzy, 9 gatunków gryzoni, 4 gatunki drapieżne oraz 7 gatunków owadożernych. Ponadto występuje tu 12 gatunków łownych, jak borsuk *Meles meles*, daniel *Dama dama*, dzik *Sus scorfa*, jeleń szlachetny *Cervus elaphus*, kuna domowa *Martes foina*, kuna leśna *Martes martes*, lis *Vulpes vulpes*, łось *Alces alces*, norka amerykańska *Neovison vison*, sarna *Capreolus capreolus*, tchórz zwyczajny *Mustela putorius*, zając szarak *Lepus europaeus* oraz 3 gatunki inwazyjne: jenot *Nyctereutes procyonoides*, nutria *Myocastor coypus*, piżmak *Ondatra zibethicus*.

Gatunki terenów leśnych wymagające ochrony czynnej, strefowej:

- ochrona ścisła – wilk *Canis lupus*.

Gatunki terenów leśnych wymagające ochrony czynnej:

- ochrona ścisła – borowiaczek *Nyctalus leisleri*, borowiec wielki *Nyctalus noctula*, gacek brunatny *Plecotus auritus*, gacek szary *Plecotus austriacus*, karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, koszatka *Dryomys nitedula*, mopek *Barbastella barbastellus*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, nocek Alkatoe *Myotis alcathoe*, nocek Brandta *Myotis brandti*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, nocek rudy *Myotis daubentoni*, nocek wąsatek *Myotis mystacinus*.

Gatunki terenów otwartych wymagające ochrony czynnej:

- ochrona ścisła – chomik europejski *Cricetus cricetus*, suseł moręgowany *Spermophilus citellus*.

Gatunki terenów leśnych (drzewostany starszych klas wieku):

- ochrona ścisła – orzesznica *Muscardinus avellanarius*;

- ochrona częściowa – popielica *Glis glis*.

Gatunki terenów leśnych (pospolite):

- ochrona częściowa – gronostaj *Mustela erminea*, jeż wschodni *Erinaceus roumanicus*, jeż zachodni *Erinaceus europaeus*, łasica łąska *Mustela nivalis*, mysz zaroślowa *Apodemus sylvaticus*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*.

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

- ochrona częściowa – bóbr europejski *Castor fiber*, rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*, wydra *Lutra lutra*, zębielek karliczek *Crocidura suaveolens*.

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

- ochrona częściowa – badyłarka *Micromys minutus*, kret *Talpa europaea*.

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

**VI.3.1.1. ZAGROŻENIA I ZALECENIA OCHRONNE DLA NAJCENNIEJSZYCH GATUNKÓW
SSAKÓW ZWIĄZANYCH Z SIEDLISKAMI LEŚNYMI**

Nietoperze *Chiroptera*

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa notowano dotychczas obecność 15 gatunków nietoperzy: borowiaczek *Nyctalus leisleri*, borowiec wielki *Nyctalus noctula*, gacek brunatny *Plecotus auritus*, gacek szary *Plecotus austriacus*, karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, mopek *Barbastella barbastellus*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, nocek Alkatoe *Myotis alcathoe*, nocek Brandta *Myotis brandti*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, nocek rudy *Myotis daubentoni*, nocek wąsatek *Myotis mystacinus*.

Nietoperze żerują głównie w strefie ekotonu, w pobliżu koron drzew i lukach drzewostanów, nad drogami leśnymi, a także w sąsiedztwie wód, zwłaszcza o brzegach zarośniętych roślinnością i w pobliżu zadrzewień. Sprzyjają im metody pozyskania powodujące powstawanie niewielkich luk w drzewostanie, bowiem tego typu obszary, obok naturalnych wyłomów, są preferowanymi żerowiskami.

Głównym zagrożeniem dla nietoperzy związanych z terenami leśnymi jest niedobór kryjówek w dziuplach i szczelinach pod korą starych drzew iglastych i liściastych. Usuwanie

drzew martwych stojących i umierających stwarza niebezpieczeństwo ograniczenia naturalnie dostępnych schronień. Modernizacja i wyburzanie starych drewnianych budynków w zabudowie śródleśnej również powoduje utratę kryjówek. Fragmentacja lasów i znikanie liniowych elementów krajobrazów może pozbawić nietoperze możliwości dotarcia na żerowiska, a chemizacja rolnictwa i leśnictwa – zmniejszać liczebność potencjalnych ofiar.

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

Wilk *Canis lupus*

Wielkość terytorium watahy może wynosić od 150-300 km² i zależy od zagęszczenia populacji ofiar. Terytorium użytkowane jest przez wilki nierównomiernie: przebywają one najczęściej w obszarach najmniej penetrowanych przez ludzi, a jednocześnie obfitujących w zwierzynę. Wataha spędza około 75% czasu na terenie pokrywającym zaledwie 20-30% terytorium (tzw. centrum areału). Tam też zlokalizowane są nory (lub legowiska) rozrodcze. Najbardziej odległe części terytorium wataha odwiedza stosunkowo rzadko, ale regularnie, zwykle co 7-10 dni. Wilki wybierają najczęściej tereny o wysokiej lesistości, małym zaludnieniu i wysokim zagęszczeniu dzikich ssaków kopytnych. Preferowanym gatunkiem jest jeleń, możliwymi ofiarami są także dzik, sarna, łoś, daniel. Uzupełniającym pokarmem są bobry, zające, lisy, borsuki oraz padlina. Do rui wilki przystępują w lutym, a szczenięta rodzą się na przełomie kwietnia i maja. Legowiska lokalizowane są w wykopanych norach, ale także pod wykrotami drzew, a nawet w dobrze osłoniętych legowiskach na ziemi. Podczas jednego sezonu wilki mogą wykorzystywać kilka nor, co jakiś czas przenosząc lub przeprowadzając szczenięta. Młode osobniki opuszczają grupę rodzinną zwykle w drugim roku życia. Zasięg ich dyspersji waha się od kilku do ponad tysiąca kilometrów. Podczas wędrówki drapieżniki mogą pokonywać mozaikę polno-leśną, tereny rolnicze, ruchliwe drogi, duże rzeki, a nawet tereny zurbanizowane.

Do głównych potencjalnych zagrożeń utrzymania i rozwoju populacji wilka należą:

- fragmentacja środowisk, bariery migracyjne i izolacja subpopulacji – głównie przyczynia się do tego rozbudowa sieci dróg;
- konflikty z rolnikami na skutek zabijania przez wilki zwierząt hodowlanych;
- kłusownictwo;

- wzrost intensywności penetracji lasów przez ludzi i rozwój turystyki w miejscach szczególnie ważnych dla bytowania i rozrodu wilków;
- niewłaściwa gospodarka łowiecka – zbyt silna redukcja stanu dzikich ssaków kopytnych (jeleń, sarna, dzik).

Podstawowe działania ochronne gatunku w lasach powinny obejmować m.in.:

- w przypadku stwierdzenia nieznanego dotąd miejsca rozrodu wilka zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem zwierząt lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych, w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca rozrodu (obszar do 500 m) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowej strefy ochrony tego gatunku, a informację należy przekazać do właściwej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach lub Opolu;
- pozostawianie wykrotów, stert z karp korzeniowych i gałęzi dla zapewnienia kryjówek dla dużych drapieżników, o ile nie narusza to zasad bezpieczeństwa powszechnego i zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów;
- utrzymywanie zróżnicowanej struktury wiekowej, wysokościowej i gatunkowej, gęstej warstwy podszytu oraz pozostawianie drzew leżących na dnie lasu oraz nad ciekami;
- ograniczanie wstępu pojazdów na drogi i szlaki zrywkowe aktualnie nieużytkowane;
- modyfikacja i dostosowanie rocznych planów pozyskania łowieckiego jeleni i saren do wielkości populacji wilka na terenie OHZ.

Bóbr europejski *Castor fiber*

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

Główne czynniki zagrażające populacji bobra w Polsce to obecnie bariery migracyjne, kłusownictwo i wandalizm (niszczenie tam), zmniejszanie bazy żerowej spowodowane regulacją rzek, wycinanie drzew i krzewów wzdłuż cieków, zagospodarowanie turystyczne brzegów rzek, jezior i stawów, pozyskanie gatunku w ramach ograniczania szkód bobrowych.

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

Wydra *Lutra lutra*

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

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

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

Popielicowate:

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa notowano różne gatunki popielicowatych: koszatkę *Dryomys nitedula*, orzesznicę *Muscardinus avellanarius* i popielicę *Glis glis*. Przez Polskę przebiega północno-zachodnia granica występowania koszatki. Gatunek ten wykorzystuje skrzynki lęgowe oraz dziuple drzew jako miejsca gniazdowania natomiast jako miejsca hibernacji – gniazda ukryte w korzeniach drzew. Orzesznica jest najmniejszym krajowym pilchem, zamieszkującym głównie południową i południowo-wschodnią część kraju. Zasiedla różnorodne siedliska, lasy liściaste oraz mieszane i iglaste z rozbudowanym podszytem. Występuje również w zadrzewieniach śródpolnych. Popielica występuje głównie

w południowej części kraju. Siedliskiem popielicy są lasy liściaste i mieszane z gęstym podszytem i podrostem, zasiedla dziuple, opuszczone gniazda ptasie, budki lęgowe, rozpadliny skalne. Spotykana jest również w ogrodach i parkach. Podstawowy pokarm stanowią owoce i nasiona drzew. Wczesną wiosną odżywiają się pączkami drzew i młodymi liśćmi. Późną wiosną i wczesnym latem są to najczęściej owoce miękkie, takie jak np. czereśnie, jabłka, gruszki, brzoskwinie oraz jagody, później - owoce drzew leśnych np. żołądzie, orzechy laskowe, orzechy buka i owoce grabu. Pokarm zwierzęcy stanowi niewielki procent w diecie.

Popielicowate, z uwagi na nadrzewny tryb życia, potrzebują silnego zwarcia koron i podszytu, które stanowią ich schronienie oraz drogi przemieszczania się. Cięcia obsiewne i odsłaniające w rębniach częściowych mogą w pewnych warunkach utrudnić pilchowatym warunki życia, zmuszając je do zejścia na ziemię w trakcie przemieszczania się, co powoduje, że stają się bardziej narażone na ataki drapieżników. Zanik połączeń między konarami drzew sprawia, że taki drzewostan przestaje być odpowiednim siedliskiem dla popielicowatych. Również fragmentacja lasów powoduje izolację małych populacji tego gatunku, a tym samym ich wymieranie na skutek zbyt małych różnic genetycznych zwierząt, które przystępują do rozrodu.

Dla ochrony gatunkowej popielicowatych w lasach ważnym zagadnieniem jest brak dostatecznego rozpoznania faunistycznego oraz brak badań monitoringowych populacji. W miejscach potwierdzonej obecności gatunków konieczne jest prowadzenie gospodarki pozwalającej zachować naturalne kryjówki popielicy oraz odpowiednie zwarcie koron drzew. Wskazane jest pozostawianie drzew dziuplastych i biocenotycznych, zwłaszcza gatunków ciężkonasiennych jak buk i dąb, a także nieusuwanie podszytu. Bardzo ważne jest prowadzenie działań ochronnych polegających na rozwieszaniu budek lęgowych oraz dosadzaniu drzew owocowych stanowiących bazę pokarmową dla popielic (Terlecka 2012).

VI.3.2. PTAKI

Z zebranych informacji na temat zróżnicowania awifauny wynika, że w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie notowano obecność 204 gatunków ptaków, w tym 184 gatunków ściśle chronionych, 8 gatunków częściowo chronionych oraz 12 gatunków stanowiących przedmioty zainteresowania UE.

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

- ochrona ścisła – białorzotka *Oenanthe oenanthe*, błotniak zbożowy *Circus cyaneus*, bocian biały *Ciconia ciconia*, cierniówka *Sylvia communis*, czajka *Vanellus vanellus*, czeczotka *Acanthis flammea*, derkacz *Crex crex*, drzemlik *Falco columbarius*, dudek *Upupa epops*, dymówka *Hirundo rustica*, dzierlatka *Galeria cristata*, dzwonec *Chloris chloris*, gawron *Corvus frugilegus*, gąsiorek *Lanius collurio*, jarzębatka *Currucanisoria*, jemioluszka *Bombycilla garrulus*, jerzyk *Apus apus*, kawka *Corvus monedula*, kłaskawka *Saxicola rubicola*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, kulczyk *Serinus serinus*, łożówka *Acrocephalus palustris*, makolągwa *Carduelis cannabina*, mazurek *Passer montanus*, myszołów włochaty *Buteo lagopus*, oknówka *Delichon urbicum*, ortolan *Emberiza hortulana*, pełzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*, piegża *Sylvia curruca*, pliszka żółta *Motacilla flava*, płomykówka *Tyto alba*, pokłaskwa *Saxicola rubetra*, potrzyszcz *Emberiza calandra*, przepiórka *Coturnix coturnix*, pustułka *Falco tinnunculus*, remiz *Remiz pendulinus*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, skowronek *Alauda arvensis*, srokosz *Lanius excubitor*, szczygieł *Carduelis carduelis*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, świergotek polny *Anthus campestris*, świerszczak *Locustella naevia*, trznadel *Emberiza citrinella*, wróbel *Passer domesticus*, żoła *Merops apiaster*;
- ochrona częściowa – gołąb miejski *Columba livia forma urbana*, sroka *Pica pica*, wrona siwa *Corvus cornix*;
- gatunek stanowiący przedmiot zainteresowania Wspólnoty – bażant *Phasianus colchicus*, kuropatwa *Perdix perdix*.

Ptaki terenów wodnych, wodno-błotnych i trzcinowisk:

- ochrona ścisła – batalion *Philomachus pugnax*, bączek *Ixobrychus minutus*, bąk *Botaurus stellaris*, bernikla białolica *Branta leucopsis*, biegus malutki *Calidris minuta*, biegus zmienny *Calidris alpina*, bielaczek *Mergellus albellus*, błotniak łąkowy *Circus pygargus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*, brodziec śniady *Tringa erythropus*, brzegówka *Riparia riparia*, brzęczka *Locustella luscinioides*, czapla biała *Ardea alba*, czapla modronosa *Ardeola ralloides*, czapla purpurowa *Ardea purpurea*, dubelt *Gallinago media*, hełmiatka *Netta rufina*,

kamusznik *Arenaria interpres*, kokoszka *Gallinula chloropus*, krakwa *Anas strepera*, kropiatka *Porzana porzana*, krwawodziób *Tringa totanus*, kulik wielki *Numenius arquata*, kwokacz *Tringa nebularia*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, łabędź niemy *Cygnus olor*, mewa czarnogłowa *Larus melanocephalus*, mewa mała *Hydrocoloeus minutus*, mewa siwa *Larus canus*, mewa żółtonoga *Larus fuscus*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena*, perkozek *Tachybaptus ruficollis*, podgorzałka *Aythya nyroca*, podróżniczek *Luscinia svecica*, potrzos *Emberiza schoeniclus*, rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, rożeniec *Anas acuta*, rybitwa białowąsa *Chlidonias hybrida*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*, rycyk *Limosa limosa*, sieweczka obroźna *Charadrius hiaticula*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, siewka złota *Pluvialis apricaria*, siewnica *Pluvialis squatarola*, strumieniówka *Locustella fluviatilis*, szlachar *Mergus serrator*, ślepowron *Nycticorax nycticorax*, śmieszka *Chroicocephalus ridibundus*, świstun *Mareca penelope*, trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*, trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*, uszatka błotna *Asio flammeus*, wąsatka *Panurus biarmicus*, wodniczka *Acrocephalus paludicola*, wodnik *Rallus aquaticus*, zauszniak *Podiceps nigricollis*, zielonka *Zapornia parva*;

- ochrona częściowa – czapla siwa *Ardea cinerea*, kormoran *Phalacrocorax carbo*, mewa białogłowa *Larus cachinnans*, mewa srebrzysta *Larus argentatus*;
- gatunek stanowiący przedmiot zainteresowania Wspólnoty – cyraneczka *Anas crecca*, czernica *Aythya fuligula*, gęś białoczelną *Anser albifrons*, gęś gęgawa *Anser anser*, gęś zbożowa *Anser fabalis*, głowienka *Aythya ferina*, krzyżówka *Anas platyrhynchos*, łyska *Fulica atra*.

Ptaki terenów leśnych – dziuplaki i półdziuplaki:

- ochrona ścisła – bogatka *Parus major*, czarnogłówek *Poecile montanus*, czubatka *Lophophanes cristatus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięcioł średni *Dendrocoptes medius*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, dzięciołek *Dendrocopos minor*, kowalik *Sitta europaea*, krętogłów *Jynx torquilla*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, muchołówka mała *Ficedula parva*, muchołówka szara *Muscicapa striata*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, pliszka górską *Motacilla cinerea*, pliszka siwa *Motacilla alba*, pójdzka *Athene noctua*, puszczyk *Strix aluco*, sikora uboga *Poecile palustris*, siniak *Columba oenas*, sosnówka *Parus ater*, szpak *Sturnus vulgaris*.

Ptaki terenów leśnych – strefowe:

- ochrona ścisła – bielik *Haliaeetus albicilla*, bocian czarny *Ciconia nigra*, kania czarna *Milvus migrans*, kania ruda *Milvus milvus*, orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, orzełek *Aquila pennata*, rybołów *Pandion haliaetus*.

Ptaki terenów leśnych – drzewostany starszych klas wieku:

- ochrona ścisła – jastrząb *Accipiter gentilis*, krogulec *Accipiter nisus*, myszołów *Buteo buteo*, trzmielojad *Pernis apivorus*;
- ochrona częściowa – kruk *Corvus corax*.

Ptaki terenów leśnych – pozostałe gatunki:

- ochrona ścisła – czyż *Carduelis spinus*, gajówka *Sylvia borin*, gil *Pyrrhula pyrrhula*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, jer *Fringilla montifringilla*, kapturka *Sylvia atricapilla*, kos *Turdus merula*, krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra*, kukułka *Cuculus canorus*, kwiczoł *Turdus pilaris*, lelek *Caprimulgus europaeus*, lerka *Lullula arborea*, mysikrólik *Regulus regulus*, paszkot *Turdus viscivorus*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, pokrzywnica *Prunella modularis*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, rudzik *Erithacus rubecula*, słowik rdzawy *Luscinia megarhynchos*, słowik szary *Luscinia luscinia*, sójka *Garrulus glandarius*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, śpiewak *Turdus philomelos*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*, turkawka *Streptopelia turtur*, uszatka *Asio otus*, wilga *Oriolus oriolus*, zaganiacz *Hippolais icterina*, zięba *Fringilla coelebs*, zniczek *Regulus ignicapilla*.
- gatunek stanowiący przedmiot zainteresowania Wspólnoty – grzywacz *Columba palumbus*.

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

- ochrona ścisła – drożdżik *Turdus iliacus*, dziwonia *Carpodacus erythrinus*, gągoł *Bucephala clangula*, łączak *Tringa glareola*, nurogęś *Mergus merganser*, samotnik *Tringa ochropus*, zimorodek *Alcedo atthis*, żuraw *Grus grus*;
- gatunki będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty – słonka *Scolopax rusticola*.

Szczegółowe informacje na temat miejsc obserwacji poszczególnych gatunków na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie zawiera załącznik nr 2 do programu ochrony przyrody. Dodatkowo załącznik zawiera informacje na temat lokalizacji stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków ptaków na gruntach w zarządzie nadleśnictwa (dane te stanowią informacje wrażliwe i nie podlegają upublicznieniu).

VI.3.2.1. ZAGROŻENIA I ZALECENIA OCHRONNE DLA NAJCENNIJSZYCH GATUNKÓW PTAKÓW ZWIĄZANYCH Z SIEDLISKAMI LEŚNYMI

Gatunki strefowe:

Bielik *Haliaeetus albicilla*

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

Bocian czarny *Ciconia nigra*

Bocian czarny to bardzo nieliczny, a lokalnie nieliczny ptak lęgowy. Aktualnie jego liczebność w Polsce szacowana jest na 1,4-1,6 tys. par (Chylarecki i in. 2018). Przeciętna wielkość terytorium wynosi około 50-150 km², zaś obszar penetrowany przez ptaki dorosłe w okresie lęgowym (przy niskim zagęszczeniu populacji) oszacowano na około 540 km² (nawet do 1120 km²). Gniazduje w lasach liściastych i mieszanych położonych w bliskim sąsiedztwie obszarów podmokłych. Nie unika jednak siedlisk borowych, jeśli w ich sąsiedztwie znajdują się dobre żerowiska. Preferuje duże kompleksy leśne, ale wraz ze zwiększaniem się liczebności krajowej populacji zaczął również zasiedlać mniejsze lasy. Do budowy gniazd wybierane są zwykle stare, ponad 100-letnie, dorodne drzewa, głównie dęby, sosny oraz buki, położone w lasach liściastych i mieszanych, w pobliżu obfitujących w pokarm rzek, starorzeczy, strumieni, rozlewisk, bagien, stawów rybnych i łąk. W pokarmie dominują ryby oraz płazy, uzupełnienie stanowią owady, pierścienice, ślimaki oraz pisklęta innych gatunków ptaków. Na zimowiska bociany czarne odlatują od sierpnia do października. Liczebność bociana czarnego na powierzchniach próbnym Monitoringu Ptaków Drapieżnych charakteryzowała się dużą roczną zmiennością w latach 2008-2018. Ogólny trend w ostatniej

dekadzie jest spadkowy, a wskaźnik liczebności obniżył się o około 30% w stosunku do pierwszego roku prowadzenia. Trend rozpowszechnienia pozostaje jednak nieokreślony.

Zagrożenia potencjalne:

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

Wskazania ochronne:

- ochrona siedlisk lęgowych poprzez ochronę zidentyfikowanych miejsc rozrodu i regularnego przebywania w formie stref ochrony całorocznej i okresowej;
- przestrzeganie terminów ochrony okresowej, niewykonywanie w okresie lęgowym żadnych prac gospodarczych w granicach strefy (1.01-31.07 dla bielika, 15.03-31.08 dla bociana czarnego);
- ochrona stabilnych starodrzewów oraz pozostawianie grup drzew na zrębach i pojedynczych, starych drzew, starszych niż otaczający drzewostan (przestoi, głównie dębów), co zwiększa bazę potencjalnych miejsc gniazdowania;
- zachowanie terenów podmokłych (zarówno otwartych jak i leśnych), utrzymanie naturalnego charakteru koryt rzek i potoków.

Dziuplaki i półdziuplaki:

W lasach Nadleśnictwa Rudy Raciborskie występuje wiele gatunków dziuplaków: bogatka *Parus major*, czarnogłównica *Poecile montanus*, czubotka *Lophophanes cristatus*, dudek *Upupa epops*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięcioł średni *Dendrocoptes medius*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, dzięciołek *Dendrocopos minor*, kowalik *Sitta europaea*, krętogłów *Jynx torquilla*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, muchołówka mała *Ficedula parva*, muchołówka szara *Muscicapa striata*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, pliszka górską *Motacilla cinerea*, pliszka siwa *Motacilla alba*, płomykówka *Tyto alba*, pójdzka *Athene noctua*, puszczyk *Strix aluco*, sikora uboga *Poecile palustris*, siniak *Columba oenas*, sosnówka *Parus ater*, szpak *Sturnus vulgaris*, wróbel *Passer domesticus*.

Siniak *Columba oenas* (A207)

Siniak to średnich rozmiarów dziki gołąb, nieco mniejszy od gołębia miejskiego. Większość ptaków przylatuje na lęgowiska w Polsce pod koniec lutego i w marcu, zaś wędrówka jesienna trwa od września do listopada. W zachodniej i południowej części kraju siniaki zimują w osiedlach lub na terenach rolniczych. Sezon lęgowy trwa od kwietnia do sierpnia. Populacja krajowa została oceniona na 18-37 tys. par (Chylarecki i in. 2018). Najliczniej zasiedla stare lasy różnego typu ze szczególną preferencją buczyn. Na ogół występuje w pojedynczych parach, ale w starych, obfitujących w dziuple drzewostanach zazwyczaj gniazduje w luźnych koloniach. Wybiera dziuple po dzięciole czarnym lub rzadko po dzięciole zielonym, bądź budki lęgowe o średnicy otworu wlotowego 8-10 cm. Może przystępować do 3 lęgów w roku. Siniaki żywią się głównie nasionami, pączkami, kwiatami, owocami, a sporadycznie bezkręgowcami. Żerują na terenach otwartych w krajobrazie rolniczym: na polach, łąkach i pastwiskach o ekstensywnym sposobie gospodarowania.

Dzięcioł zielonosiwy *Picus canus* (A234)

Dzięcioł średniej wielkości, nieco większy od kosa. Gatunek osiadły, w okresie lęgowym jest ptakiem terytorialnym i gniazduje pojedynczo, z reguły w znacznym oddaleniu od innych par. Rewir pary wynosi przeciętnie 1-2 km². Okres lęgowy trwa od kwietnia do przełomu czerwca i lipca. Gnieździ się w dziupli, którą wykuwają oba ptaki z pary, najchętniej w martwym lub usychającym drzewie liściastym, np. topoli, buku, dębie, olszy i lipie, rzadziej wierzbie i sośnie, w większości przypadków na wysokości 4-7 m. Zjada owady, zwłaszcza różne gatunki mrówek z rodzaju *Lasius* i *Formica*. Odżywia się także pokarmem roślinnym, zjadając orzechy laskowe, owoce jarzębiny i bzu czarnego, a nawet sokiem sączącym się z drzew. Dzięcioł zielonosiwy gniazduje w dojrzałych lasach liściastych i mieszanych o niewielkim zwarcie, w których spotyka się choćby pojedyncze martwe lub zamierające drzewa. Preferuje skraje lasów, sąsiadujące z otwartymi przestrzeniami łąk, zrębów, powierzchni wiatrołomowych i nieużytków. Poza lasami występuje także w większych zadrzewieniach śródpolnych, parkach (zwłaszcza na peryferiach miast), w szpalerach drzew na stawach.

Dzięcioł czarny *Dryocopus martius* (A236)

Największy z krajowych dzięciołów. Gatunek osiadły, zajmuje terytoria, przeważnie o powierzchni kilkudziesięciu lub kilkuset ha, których aktywnie broni. Wielkość populacji lęgowej jest oceniana na 31-42 tys. par (Chylarecki i in. 2018). Zasiedla wszystkie większe kompleksy lasów w starszych klasach wieku. W obrębie trwale zajmowanego terytorium konieczna jest obecność przynajmniej kilkuhektarowych fragmentów starodrzewów w wieku co najmniej 100 lat. Do lęgów przystępuje w drugiej połowie kwietnia. Gniazdo umieszcza

w obszernych, głębokich na co najmniej 0,5 m, samodzielnie wykutych dziuplach, zlokalizowanych przeważnie na wysokości 6-20 m w różnych gatunkach drzew, zarówno zdrowych, jak i osłabionych, przeważnie o średnicy nie mniejszej niż 30 cm. Żywi się larwami owadów, głównie chrząszczy kózkowatych oraz mrówkami z rodzaju gmachówka *Campanotus*, wyjątkowo zjada nasiona drzew. Dzięcioł czarny jako jedyny w naszych lasach gatunek wykuwający duże dziuple, jest gatunkiem kluczowym dla funkcjonowania populacji wielu innych dziuplaków, dlatego jego ochrona ma znacznie szerszy aspekt biocenotyczny.

Dzięcioł średni *Dendrocopos medius* (A238)

Dzięcioł średni jest nielicznym gatunkiem lęgowym, którego krajowa populacja jest szacowana na 18–23 tys. par (Chylarecki i in. 2018). Występuje głównie w starych, nizinnych liściastych lasach: grądach, dąbrowach, łęgach, olsach i buczynach. Dziuple wykuwa najczęściej w dębach, jesionach, brzożach, olchach, grabach i innych gatunkach drzew liściastych. Gatunek osiadły, zimuje w miejscu gniazdowania. Ptaki dorosłe przemieszczają się na odległość nieprzekraczającą 0,5 km. W pokarmie dominują postaci dorosłe i larwy chrząszczy, błonkoskrzydłych, mrówek oraz pająków. Wiosną w pokarmie wzrasta udział gąsienic motyli zbieranych z powierzchni liści. Kluczowym elementem warunkującym występowanie dzięcioła średniego jest obecność drzew o grubej i spękanej korze oraz drzew martwych lub obumierających bądź drzew z martwymi fragmentami.

Mucholówka białoszyja *Ficedula albicollis* (A321)

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

Zagrożenia potencjalne:

- utrata siedlisk lęgowych na skutek zanikania starych drzewostanów mieszanych lub liściastych z obecnością starych, dziuplastych drzew oraz eliminacji zadrzewień w dolinach rzecznych i przy zbiornikach wodnych, tworzonych przede wszystkim przez gatunki drzew o miękkim drewnie;
- wycofywanie się dzięcioła czarnego i tym samym zmniejszenie liczby dziupli odpowiednich do gniazdowania siniaka i innych dziuplaków;

- utrata siedlisk żerowania w wyniku intensyfikacji rolnictwa – przede wszystkim chemizacji praktyk rolniczych i wprowadzania rozległych monokultur, co w efekcie prowadzi do ujednoczenia krajobrazu rolniczego i zaniku zbiorowisk ziołorośli będących zasadniczym miejscem żerowania siniaka i dzięcioła zielonosiwego;
- drapieżnictwo ze strony gołębiarza, kuny leśnej i kuny domowej.

Wskazania ochronne:

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

VI.3.3. RYBY I SMOCZKOSTE

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie odnotowano dotychczas 7 cennych gatunków ryb.

- ochrona częściowa – kielb białopłetwy *Romanogobio albipinnatus*, koza *Cobitis taenia*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, piskorz *Misgurnus fossilis*, różanka *Rhodeus amarus*, śliz *Barbatula barbatula*;
- gatunki niechronione, zagrożone regionalnie – brzana *Barbus barbus*.

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

VI.3.4. PŁAZY I GADY

Z zebranych informacji na temat zróżnicowania herpetofauny wynika, że w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie występuje 14 chronionych gatunków płazów i 7 chronionych gatunków gadów.

- ochrona ścisła – gniewosz plamisty *Coronella austriaca*, grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*, kumak nizinny *Bombina bombina*, ropucha paskówka *Epidalea calamita*, ropucha zielona *Pseudepidalea viridis*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*,

traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, żaba zwinka *Rana dalmatina*, żółw błotny *Emys orbicularis*;

- ochrona częściowa – jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *Lacerta vivipara*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, ropucha szara *Bufo bufo*, traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, żaba jeziorkowa *Pelophylax lessonae*, żaba śmieszka *Pelophylax ridibundus*, żaba trawna *Rana temporaria*, żaba wodna *Pelophylax esculentus*, żmija zygzakowata *Vipera berus*.

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

VI.3.4.1. ZAGROŻENIA I ZALECENIA OCHRONNE DLA NAJCENNIEJSZYCH GATUNKÓW PŁAZÓW I GADÓW ZWIĄZANYCH Z SIEDLISKAMI LEŚNYMI

Gniewosz plamisty *Coronella austriaca*

Jest to gatunek termofilny, zasiedlający głównie tereny otwarte, nasłonecznione, o heterogennej strukturze roślinności. Są to m.in. pobraża lasów i świetliste lasy, polany śródleśne, zakrzaczenia, tereny skaliste, kamieniste, brzegi cieków, wykroty, obszary z zalegającymi drzewami, a także tereny trawiaste i wrzosowiska. Jest spotykany także na zrębach, wśród upraw leśnych, na powierzchniach popożarowych, chętnie zasiedla ruiny domostw, opustoszałe zabudowania, usypiska kamieni, kamieniołomy, wyrobiska, hałdy, torowiska, pobocza dróg, a nawet śmietniska.

Zagrożenia dla gatunku wiążą się z zarastaniem, zabudową lub dewastacją dogodnych siedlisk rozwoju, a także nielegalnym odłowem lub zabijaniem osobników. Fragmentacja środowiska poprzez budowę nowych szlaków komunikacyjnych i wzrost natężenia ruchu zwiększa ryzyko zabijania węży.

Aktywne formy ochrony siedlisk gniewosza powinny przede wszystkim obejmować lokalne odślanianie południowych i południowo-zachodnich stanowisk w celu ich większego nasłonecznienia, zwłaszcza w miejscach zarośniętych niską roślinnością zielną i z licznymi trwałymi, systemami naturalnych kryjówek. Ważna jest również kontynuacja kompleksowego rozpoznania faunistycznego, waloryzacja stanu populacji oraz zajmowanych siedlisk i obejmowanie ich różnymi formami ochrony, utrzymanie najmocniejszych stanowisk, minimalizacja strat w wyniku działalności człowieka, w tym działalności leśnej oraz utrzymanie lub tworzenie korytarzy ekologicznych pomiędzy subpopulacjami (Najbar 2012). Usuwanie krzewów i zadrzewień powinno się odbywać zimą lub wczesną wiosną, przed rozpoczęciem aktywności węży. W późniejszych terminach wskazane jest, podobnie jak w przypadku koszenia, wcześniejsze płoszenie lub odłów węży na czas pracy. Pozostałe w wyniku

zabiegów konary, gałęzie i sterty krzewów najlepiej wykorzystać do tworzenia wtórnych kryjówek dla węży (pniakowiska i gałęziowiska). Wzbogacanie siedlisk gniewosza polega głównie na tworzeniu schronień i miejsc do wygrzewania się, a także na tworzeniu mikrosiedlisk wykorzystywanych przez potencjalne ofiary, czyli jaszczurki. Schematy konstrukcji takich schronień zawiera m.in. cytowana powyżej publikacja „*Podręcznik najlepszych praktyk ochrony gadów*” (Kurek i in. 2014).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie *ochrony gatunkowej zwierząt* (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380), w miejscach rozrodu i regularnego przebywania gatunku, w obszarze o promieniu do 100 m tworzy się strefy ochrony.

Kumak nizinny *Bombina bombina*

Kumak nizinny jest ściśle związany ze zbiornikami wodnymi, które opuszcza jedynie w przypadku ich wyschnięcia, poszukiwania pokarmu oraz w czasie zimowania. Preferuje zbiorniki niewielkie zbiorniki o czystej wodzie, z urozmaiconą roślinnością, o głębokości 0,5-1,5 m i płaskich brzegach, z płycznami, położone w miejscach dobrze nasłonecznionych. Otoczenie stanowią zwykle wilgotne łąki z kompleksami niewielkich zbiorników i zagłębieniami terenu okresowo wypełnionymi wodą. Kumaki nizinne prowadzą głównie wodny tryb życia, przebywają z reguły bezpośrednio w wodzie. Budzą się ze snu zimowego w pierwszej połowie kwietnia, niekiedy już w połowie marca. Okres godowy rozpoczyna się gdy temperatura wody wzrośnie do około 15°C. Dorosłe osobniki opuszczają zbiorniki pod koniec lata, gdy temperatura wody spada poniżej 10°C i szukają miejsc do zimowania na lądzie. Młode osobniki wychodzą z wody później, często dopiero w październiku, gdy zakończą proces przeobrażenia. Mogą wędrować na odległość 300-500 m, wyjątkowo 1 km. W lecie, w przypadku wyschnięcia zbiornika wędrują w poszukiwaniu nowego akwenu. Zimowiska znajdują się zwykle w sąsiedztwie akwenów rozrodczych. Ich obecność lub brak jest często czynnikiem decydującym o losach populacji. Zimują w norach gryzoni, w szczelinach, wśród kamieni, pod stertami liści i zwalonymi pniami (Mazgajska i Rybacki 2012).

Główne zagrożenie dla gatunku stanowi zanik miejsc odpowiednich do rozrodu: osuszanie mokradeł, likwidacja starorzeczy i regulacja rzek, sypanie wałów ograniczających okresowe wylewy, zasypywanie małych przydomowych sadzawek. Szczególnie groźna jest fragmentacja krajobrazu i powstawanie barier utrudniających lub uniemożliwiających dyspersję osobników i kolonizowanie nowo powstających zbiorników. Niekorzystny wpływ na populacje kumaków i innych płazów ma praktyka także zarybiania drobnych zbiorników wodnych.

Naczelnym zadaniem w ochronie gatunku jest ochrona miejsc rozrodu i zimowania kumaka nizinnego, a także zachowanie korytarzy ekologicznych łączących te dwa kluczowe siedliska. Należy zachowywać liniowe zadrzewienia i pasy nieużytków, które powinny być

bogate w kryjówki (np. pryzmy kamieni przemieszanych z liśćmi, sieczką, patykami i luźną glebą, stopy grubszych gałęzi i kłód drewna) i wilgotną roślinność zielną (Szymura 2004).

Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*

Traszka grzebieniasta jest gatunkiem ziemnowodnym, potrzebującym do rozwoju odpowiednich siedlisk lądowych i wodnych. Preferują zbiorniki wodne średniej wielkości lub duże (500-750m²), obficie zarośnięte roślinnością wodną, o dobrych warunkach troficznych i bez ryb. Zacienienie zbiornika nie powinno być większe niż 75%, a stopień pokrycie przez roślinność wodną 70-80%. Duże zacienienie zbiornika hamuje wzrost roślin wodnych i planktonu, a opad liści z drzew i krzewów może powodować nadmierną eutrofizację. Istotnym czynnikiem jest również obecność w sąsiedztwie innych zbiorników wodnych – optymalne zagęszczenie wynosi 4 zbiorniki/km².

Najważniejszym elementem siedliska lądowego jest pas terenu szerokości około 50 m bezpośrednio otaczający zbiornik wodny. W tym pasie przebywa większość traszek po opuszczeniu zbiornika wodnego. Obszar ten powinien posiada dobre warunki troficzne oraz liczne schronienia dla traszek, zarówno dzienne, jak i te służące do zimowania.

VI.3.5. BEZKRĘGOWCE

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie odnotowano dotychczas występowanie 33 cennych i rzadkich gatunków bezkręgowców, w tym 31 gatunków owadów (11 gatunków chrząszczy, 5 gatunków motyli, 9 gatunków błonkoskrzydłych, 3 gatunki prostoskrzydłych, 2 gatunki ważek, 1 gatunek modliszki) oraz 2 gatunki mięczaków.

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

- ochrona ścisła – czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, modliszka zwyczajna *Mantis religiosa*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, modraszek telejus *Phengaris teleius*;
- ochrona częściowa – ślimak winniczek *Helix pomatia*, zadrzechnia fioletowa *Xylocopa violacea*, biegacz Ulrichiego *Carabus ulrichii*;
- gatunki niechronione, zagrożone w skali kraju/regionu – długoskrzydłak sierposz *Phaneroptera falcata*, mieniak tęczowiec *Apatura iris*, siwoszek błękitny *Oedipoda caerulea*, smukwa kosmata *Scolia hirta*.

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

- ochrona ścisła – poczwarówka jajowata *Vertigo moulinsiana*, trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*, zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*;
- ochrona częściowa – modraszek bagniczek *Plebeius optilete*;
- gatunki niechronione, zagrożone w skali kraju/regionu – napierśnik torfowiskowy *Stethophyma grossum*.

Gatunki siedlisk leśnych – drzewostany starszych klas wieku:

- ochrona ścisła – pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus*;
- ochrona częściowa – kwietnica okazała *Protaetia aeruginosa*;
- gatunki niechronione, zagrożone w skali kraju/regionu – ciótek matowy *Dorcus parallelipedus*.

Gatunki siedlisk leśnych – pospolite:

- ochrona częściowa – biegacz skórzasty *Carabus coriaceus*, biegacz Scheidlera *Carabus scheidleri*, biegacz gładki *Carabus glabratus*, biegacz pomarszczony *Carabus intricatus*, biegacz zielonozłoty *Carabus auronitens*, mrówka ćmawa *Formica polyctena*, mrówka rudnica *Formica rufa*, tęcznik mniejszy *Calosoma inquisitor*, trzmiel gajowy *Bombus lucorum*, trzmiel kamiennik *Bombus lapidarius*, trzmiel ogrodowy *Bombus hortorum*, trzmiel rudy *Bombus pascuorum*, trzmiel ziemny *Bombus terrestris*.

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

**VI.3.5.1. ZAGROŻENIA I ZALECENIA OCHRONNE DLA NAJCENNIEJSZYCH GATUNKÓW
BEZKRĘGOWCÓW ZWIĄZANYCH Z SIEDLISKAMI LEŚNYMI**

Chrząszcze saproksyliczne

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa występują cenne gatunki chrząszczy saproksylicznych, m.in. ciótek matowy *Dorcus parallelipedus*, kwietnica okazała *Protaetia aeruginosa*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus*.

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

i wielkość ich populacji jest zależna od występowania w lasach zamierających drzew oraz liczby innych zwierząt, np. dzięciołów, odżywiających się ich larwami. Na ich liczebność wpływają także długotrwałe susze, z uwagi na kilkuletni okres życia larwalnego. Istotny jest również stopień fragmentacji starodrzewów oraz ich odległości od siebie, gdyż większość gatunków ma małe zdolności dyspersji. W monitoringu przeprowadzonym na obszarze Szwecji stwierdzono, że minimalna grupa dziuplastych drzew, która warunkuje wieloletnie przeżywanie w jednym miejscu pachnicy dębowej wynosi 10, a zdolności dyspersji tego gatunku obliczono na około 190 m (Liberski i Miszta 2011).

Pachnica dębowa jest gatunkiem saproksylicznym, związanym z próchnowiskami w obrębie dziupli drzew. Larwy odżywiają się próchnem różnych gatunków drzew i przechodzą rozwój we wnętrzu dziupli, który trwa od 3 do 4 lat. Postacie dorosłe odżywiają się sokiem wyciekającym ze zranionych drzew lub ze spadłych owoców. Chrząszcze przebywają zazwyczaj w dziuplach i ich bezpośrednim otoczeniu. Optymalne siedliska pachnicy dębowej tworzą lasy naturalne bogate w wiekowe drzewa liściaste i luki powstałe na skutek rozpadu drzewostanu oraz zadrzewienia przydrożne, parki i cmentarze, sady, zadrzewienia w obrębie łąk i pastwisk. Gatunek z reguły zasiedla żywe drzewa dziuplaste, mające powyżej 100 lat. Współwystępującym gatunkiem o zbliżonych wymaganiach ekologicznych jest wepa marmurkowana *Protaetia marmorata*.

Zgniotek cynobrowy to typowy gatunek saproksylobiontyczny, odbywający rozwój larwalny pod korą martwych drzew, w których łyko znajduje się w mniej lub bardziej zaawansowanym stadium rozkładu, a drewno jest w początkowych fazach tego procesu (5-10 lat). Najnowsze badania wskazują, że gatunek preferuje wilgotne, widne siedliska o luźnej strukturze i drzewa liściaste o miękkim drewnie. Rozwój larwalny trwa przynajmniej 2 lata, przepoczwarczenie następuje późnym latem, a imagines wylęgają się na przełomie lata i jesieni. Makrosiedliskiem zgniotka cynobrowego są lasy i zarośla drzewiasto-krzewiaste, które zachowały, choćby częściowo, charakter naturalny, przynajmniej w zakresie zasobności w obumierające i martwe drzewa. Podstawowym warunkiem utrzymywania się populacji zgniotka cynobrowego w danym siedlisku jest obfite i o ciągłym charakterze, występowanie w nim obumierających i obumarłych drzew o większej grubości (o pierśnicy z reguły przekraczającej 30 cm), zarówno stojących, jak i powalonych czy złamanych, pokrytych korą (Smolis i in. 2012, Ruta i in. 2021).

Istotnym aspektem ochrony gatunków jest prowadzenie monitoringu w zakresie liczebności i dynamiki populacji, stanu środowiska z uwzględnieniem czynników sprzyjających występowaniu saproksylobiontów oraz czynników negatywnie wpływających na liczebność i stan ich populacji. Koniecznym czynnikiem tworzenia korzystnych warunków rozwojowych dla chrząszczy saproksylicznych jest stała obecność lub dostarczanie dla larw materiału rozwojowego, którym dla pachnicy dębowej próchnowiska rozkładane przez grzyby

powodujące brunatną zgniliznę drewna, w obrębie dziupli grubych egzemplarzy dębu, lipy oraz olszy i wierzb głowiastych, usytuowanych w dobrze nasłonecznionych miejscach. Pachnica dębowa jest gatunkiem skrajnie uzależnionym od starych, dziuplastych drzew z obszernymi próchnowiskami, a jej ochrona jest tożsama z utrzymaniem w krajobrazie odpowiednio wysokiego zagęszczenia tego rodzaju drzew. Tam, gdzie stwierdzono występowanie pachnicy dębowej, należy rozważyć przeprowadzenie cięć prześwietlających drzewostan (Oleksa 2010). Strategię ochrony pachnicy w lasach gospodarczych przedstawia m.in. publikacja Instytutu Badawczego Leśnictwa pt. „*Pachnica dębowa Osmoderma eremita (Scop.) (Coleoptera, Scarabaeidae) w lasach gospodarczych Polski; wymagania środowiskowe oraz możliwości ochrony*” (Hilszczański J. 2012).

Biegaczowate *Carabidae*

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa notowano dotychczas kilka gatunków biegaczowatych, jak biegacz skórzasty *Carabus coriaceus*, biegacz Scheidlera *Carabus scheidleri*, biegacz gładki *Carabus glabratus*, biegacz pomarszczony *Carabus intricatus*, biegacz zielonozłoty *Carabus auronitens*, tęcznik mniejszy *Calosoma inquisitor*.

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

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

Ważki *Coleoptera*

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa notowano dotychczas obecność dwóch gatunków ważek, związanych ze śródleśnymi ciekami, torfowiskami i obszarami bagiennymi.

Trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia* (zał. II i IV DS.) zasiedla nizinne i podgórskie ciekii różnej szerokości, położone wśród lasów lub otoczeniu łąk z nadbrzeżnymi zaroślami, dobrze nasłonecznione. Larwy zasiedlają miejsca o prądzie umiarkowanym, piaszczyste i piaszczysto-żwirowate. Imagines wybierają nasłonecznione fragmenty cieków i ich obrzeża, także polany, poręby i drogi śródleśne, skraje lasów. Głównym zagrożeniem dla gatunku jest zanieczyszczenie wód powierzchniowych.

Zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis* (zał. II i IV DS.) zasiedla obszary torfowiskowe, ale chętnie przebywa również w innych środowiskach o podobnym charakterze: leśnych jeziorkach i bagnach o pH wody obojętnym (6,5-7,3). Cykl życiowy trwa dwa lata, larwy bytują w miejscach płytkich i porośniętych roślinnością. Imagines przebywają często w sąsiedztwie środowisk rozwoju, w zaroślach, na skrajach i polanach leśnych, wilgotnych łąkach, płatach szuwarów turzycowych. Największym zagrożeniem jest eksploatacja torfowisk i wycinka drzew wokół leśnych zbiorników, prowadząca w końcu do ich wysuszenia.

Zagrożenia:

- szybko postępująca ewolucja biocenotyczna, przejawiająca się w intensywnym zarastaniem siedlisk i odkładaniu dużych ilości osadów dennych;
- nadmierny dopływ biogenów i zanieczyszczeń, postępująca eutrofizacja wód, niewielka przejrzystość wody, zmiany struktury i zawężenie składu gatunkowego roślinności;
- okresowe wysychanie i zanik cieków,
- długotrwałe przemarzanie płytkich cieków.

Sposoby minimalizacji zagrożeń:

- regularne wykaszanie roślinności zielnej w korycie i na skarpach niewielkich śródpolnych cieków, usuwanie nadmiernie zacieniających drzew i krzewów na stanowiskach gatunku w modelu rotacyjnym – naprzemiennie na różnych fragmentach zasiedlonego cieku;
- ochrona stosunków wodnych, powstrzymanie niekontrolowanej ucieczki wody z danego obiektu poprzez jazy i systemy zastawek;
- zapobieganie zagrożeniom antropogenicznym, m.in. zaśmiecaniu, zasypywaniu, zarybianiu, intensywnemu nawożeniu.

Zadrzechnia fioletowa *Xylocopa violacea*

Gatunek kserofilny, występujący na siedliskach suchych. Spotykana na obrzeżach lasów, polanach i siedliskach stepopodobnych. Imagines pojawiają się w maju, a ich loty trwają przez całe lato. Żywi się nektarem, obserwowana była na 17 gatunkach roślin z 10 rodzin, głównie bobowatych *Fabaceae* i ogórecznikowatych *Boraginaceae*. Licznie obserwowano ją na groszku pachnącym *Lathyrus odoratus*, soi warzywnej *Glycyne max*, robinii akacjowatej *Robinia pseudoacacia* i żmijowcu zwyczajnym *Echium vulgare*, a także gatunkach z rodzaju ostrożeń *Cirsium*, przegorzan *Echinops* czy rozchodnik *Sedum*. Gniazduje w suchym drewnie – zwłaszcza w usychających pniach drzew, a także w zakamarkach skalnych i w ścianach wąwozów. Ochrona miejsc gniazdowania obejmuje zachowanie ciepłych i nasłonecznionych skrajów lasów, z usychającymi dorodnymi drzewami lub fragmentami starodrzewów.

VI.4. STREFY OCHRONY OSTOI, MIEJSC ROZRODU I REGULARNEGO PRZEBYWANIA GATUNKÓW

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

Strefy ustala i likwiduje dyrektor Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w drodze decyzji administracyjnej. Granice stref ochrony oznacza się tablicami z napisem: „ostoja zwierząt” i informacją: „osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”. Liczba i powierzchnia stref ulegają częstym zmianom, co związane jest z zakładaniem nowych lub opuszczaniem starych gniazd, a także w rezultacie wystąpienia przypadków losowych np. zniszczenia gniazda w wyniku huraganu, gwałtownej burzy lub uderzenia pioruna. Strefa może zostać zlikwidowana przez dyrektora RDOŚ na wniosek nadleśnictwa. Zwyczajowo jednak decyzja taka może być wydana w przypadkach, gdy strefa jest przez trzy kolejne sezony niezajęta. W związku z tym zaleca się, aby nadleśnictwo gromadziło informacje na temat stanu obiektu, poprzez obserwacje całoroczne, z zachowaniem newralgicznego okresu rozrodczego dla danego gatunku (poza okresem wysiadywania jaj), które należy potwierdzić sporządzeniem notatki służbowej przez leśniczego na koniec roku. Osoby kontrolujące strefy niebędące pracownikami zarządzanej gruntami jednostki LP (lub osobami działającymi na podstawie umów z LP) muszą posiadać pisemne upoważnienie od dyrektora RDOŚ oraz powiadomić nadleśnictwo o prowadzeniu obserwacji w obrębie stref. Obserwacje należy prowadzić zgodnie z zaleceniami publikacji pt. „Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny” (Chylarecki i in. 2015), dostępnej na stronach GIOŚ³.

Strefa ochrony całorocznej ma na celu ochronę istniejących stanowisk rozrodu i regularnego przebywania. Przykładowo miejsce lęgu obejmuje drzewo gniazdowe oraz cały drzewostan (lub obszar) w jego otoczeniu. Obowiązują tu zakazy: „*przebywania osób, z wyjątkiem właściciela nieruchomości objętej strefą ochrony oraz osób sprawujących zarząd i nadzór nad obszarami objętymi strefą ochrony, oraz osób wykonujących prace na podstawie umowy zawartej z właścicielem lub zarządcą; wycinania drzew lub krzewów bez zezwolenia*”

³ <https://monitoringptakow.gios.gov.pl/publikacje.html>

regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska; dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli nie jest to związane z potrzebą ochrony poszczególnych gatunków; wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji”. Odstępstwo od tych zakazów możliwe jest między innymi w celu wykonania niezbędnych prac sanitarnych w sytuacjach klęskowych. Planowane prace muszą być pisemnie zgłoszone dyrektorowi RDOŚ, który rozpatruje każdy przypadek indywidualnie kierując się wymogami ochrony ostoi oraz stanowisk chronionych gatunków (art. 60 ust. 7 ustawy o ochronie przyrody). W strefach całorocznych wykonuje się niezbędne prace, po uprzednim uzyskaniu zgody RDOŚ, w tym np. obligatoryjne prace z zakresu ochrony lasu (prognostyczne czy niezbędne dla zachowania trwałości lasu). Strefa ochrony okresowej powinna zapewniać gatunkom spokój i bezpieczeństwo podczas rozrodu. W strefach tych, będących obszarami wyłączonymi okresowo z działalności gospodarczej, niezbędne prace związane z pozyskaniem drewna, hodowlą i ochroną lasu muszą być wykonywane poza okresowym terminem ochrony określonym w ww. na początku rozdziału rozporządzeniem. Zgodnie z danymi przekazanymi przez nadleśnictwo i Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska Opolu i Katowicach, w Nadleśnictwie Rudy Raciborskie funkcjonują trzy ustanowione strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania chronionych gatunków zwierząt.

A075 Bielik *Haliaeetus albicilla*

- 1) Decyzja RDOŚ w Katowicach WPN.6442.1.2020.TL.2 z 6.03.2020 r.
- 2) Decyzja RDOŚ w Katowicach WPN.6442.9.1.2016.DC z 14.10.2016 r.
- 3) Decyzja RDOŚ w Opolu WPN.6442.15.2025.EP z 14.08.2025 r.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380) dla bielika *Haliaeetus albicilla* wyznacza się strefę ochrony całorocznej, obejmującą obszar w promieniu do 200 m od gniazda oraz strefę ochrony okresowej (obowiązuje od 1 stycznia do 31 lipca), obejmującą obszar w promieniu do 500 m od gniazda.

Kontrola stanu zasiedlenia gniazd powinna odbywać się w terminach właściwych dla danego gatunku, z zachowaniem ostrożności i odpowiedniego dystansu, w tym dla bielika: pierwsza kontrola od 20 lutego do 20 marca, zbieranie informacji na temat stanu zasiedlenia gniazd; druga kontrola od 10 do 30 czerwca, określanie końcowego efektu lęgu i liczby odchowanych młodych. Obserwacje gniazd należy prowadzić z oddali z użyciem lunety. Nie zaleca się podchodzenia do gniazd zajętych przez ptaki. Kontrole należy zakończyć przynajmniej dwie godziny przed zapadnięciem zmroku, gdyż spłoszone ptaki dorosłe muszą mieć wystarczająco dużo czasu na powrót do gniazda. Najbardziej newralgicznym terminem obserwacji jest okres wysiadywania jaj. W przypadku wykonywania obserwacji po wykluciu się młodych piskląt i ich karmienia, możliwość porzucenia lęgów zdecydowanie maleje. Nie należy

podchodzić do gniazd z wyrosniętymi podlotami, ponieważ spłoszone mogą z nich wyskoczyć, nie umiając jeszcze sprawnie latać. Wszelkie niepokojenie bielików w okresie tuż przed złożeniem jaj może być przyczyną nieprzystąpienia do lęgu. Niedopuszczalne jest płoszenie wysiadującego ptaka w celu oznaczenia gatunku lub faktu gniazdowania. Zajęte gniazdo łatwo można rozpoznać z dużej odległości po świeżych, zielonych lub mających jasne końcówki gałązkach, piórach i puchu oraz świeżych odchodach. Niedopuszczalne jest wspinanie się do gniazda w celu jego skontrolowania w okresie inkubacji jaj.

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

VI.5. PAŃSTWOWY MONITORING GATUNKÓW ZWIERZĄT

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring wybranych gatunków zwierząt. Projekt ten w latach 2006-2008, 2009-2011, 2013-2014, 2015-2018, 2020-2021 oraz 2023-2025 realizowany był na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk i finansowany ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Głównym celem prowadzonego monitoringu jest gromadzenie informacji pozwalających na określenie aktualnego stanu gatunków zwierząt (innych niż ptaki) w kontekście zmian zachodzących na skutek różnego rodzaju antropogenicznych i naturalnych oddziaływań oraz stosowanych sposobów ochrony. Monitoringiem objęte są gatunki stanowiące przedmiot szczególnego zainteresowania Unii Europejskiej, uwzględnione w załącznikach do tzw. dyrektywy siedliskowej. Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMŚ na lata 2020-2025 obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii roju oraz innych programów i dokumentów programowych. Badania monitoringowe prowadzone są na poziomie stanowisk, które dla każdego gatunku definiowano indywidualnie, z uwzględnieniem jego biologii i wymagań siedliskowych. Aktualna sieć stanowisk dla zdecydowanej większości monitorowanych gatunków jest reprezentatywna, co umożliwia realizację celów monitoringu. Częstotliwość prowadzenia prac monitoringowych oraz szczegółowy zakres wskaźników i parametrów określony jest w metodyce monitoringu danego gatunku. Wyniki monitoringu prowadzonego na stanowiskach są podstawą do oceny stanu ochrony danego siedliska lub gatunku na poziomie krajowym⁴.

⁴ <https://siedliska.gios.gov.pl/>

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie PMS prowadzony był dla dwóch gatunków – chomika europejskiego *Cricetus cricetus* (2 stanowiska) oraz zgniotka cynobrowego *Cucujus cinnaberinus* (1 stanowisko). Ponadto Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach prowadzi monitoring przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 Las koło Tworkowa PLH240040 i Stawy Łęczczok PLH240010.

Tab. 34. Zestawienie wyników monitoringu gatunków zwierząt prowadzonego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Nazwa gatunku	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Stan populacji	Stan siedliska	Uwagi GIOŚ
Monitoring GIOŚ									
Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Graniczny Meander Odry PLH240013	1086 Zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i>	Nadgraniczna Dolina Odry	2017	U1	U1	U1	U1	Obserwuje się masowe wystąpienie inwazyjnych gatunków roślin, które całkowicie pokrywają dolne warstwy łąg wierzbowo-topolowych. Brak lub silnie utrudnione w przyszłości odnowienia gatunków drzew tworzących te lasy może spowodować zmniejszenie bytującej tu populacji zgniotka cynobrowego.
				2023	U1	U1	U1	U1	
Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe		1339 Chomik europejski <i>Cricetus cricetus</i>	Pietrowice Wielkie	2018	U2	U1	U2	U1	W latach 60-tych i 70-tych XX wieku chomik występował na Płaskowyżu Głubczyckim bardzo licznie. Po 1990 roku zaobserwowano intensywne zaniknięcie gatunku. Po 2000 roku był obserwowany w okolicach Pietrowic Wielkich przez rolników. Niskie zagęszczenie populacji ((0,8 nory/1 ha). Brak miedz pomiędzy polami. Brak pól z roślinami pastewnymi oraz wsiewek roślin pastewnych w zbożach. Na polach nie zaobserwowano zachwaszczenia, co wskazuje na znaczne wykorzystywanie herbicydów. Uprawy polowe są bardzo mało zróżnicowane. Duża chemizacja i intensyfikacja rolnictwa oraz stosowanie rodentycydów na gryzonie polne w latach wzrostu ich liczebności negatywnie wpływają na chomika europejskiego. Zbyt wczesne żniwa i zaorywanie ściernisk niekorzystnie wpływa na możliwość przygotowania się młodych osobników do hibernacji (brak pożywienia na polach). Brak okrywy roślinnej na ścierniskach zwiększa presję drapieżników na populację chomika europejskiego.
				2021	U2	U2	U2	U1	
Monitoring RDOŚ w Katowicach									
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Las koło Tworkowa PLH240040	1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	LkT 1	2020	FV	FV	FV	FV	Stanowisko położone jest w pobliżu rzeki Odry oraz wewnątrz polderu Racibórz Dolny. Istnieje możliwość zalewania części drzew będących siedliskiem gatunku. W obrębie stanowiska obserwowano pojedyncze osobniki niecierpka gruczołowego. W pobliskim oddziale 634 obserwowano ekspansję rdestowców i niecierpka gruczołowego. Wektorem rozprzestrzeniania się tych gatunków jest rzeka Odra.
				2023	FV	FV	FV	FV	
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Las koło Tworkowa PLH240040	1084 Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	LkT 2	2020	FV	FV	FV	FV	Stanowisko położone jest w pobliżu rzeki Odry oraz wewnątrz polderu Racibórz Dolny. Istnieje możliwość zalewania części drzew będących siedliskiem gatunku.
				2023	FV	FV	FV	FV	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Nazwa gatunku	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Stan populacji	Stan siedliska	Uwagi GIOŚ
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Las koło Tworkowa PLH240040	1086 Zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i>	LKT	2020	U1	FV	U1	FV	Stanowisko położone jest w pobliżu rzeki Odry oraz wewnątrz polderu Racibórz Dolny. Istnieje możliwość zalewania części drzew będących siedliskiem gatunku. W obrębie stanowiska obserwowano rdestowce oraz niecierpek gruczołowaty. Martwe kłody stanowiące siedlisko gatunku mogą być silnie ocieniane przez skupiska gatunków inwazyjnych.
				2023	U1	FV	U1	FV	
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Stawy Łęczczok PLH240010	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Kum 1	2016	U1	U1	FV	FV	Na zbiorniku prowadzona jest ekstensywna gospodarka rybacka. Zacienienie zbiornika poniżej 50%. Znaczny wzrost liczebności gatunku od poprzedniego monitoringu.
				2023	U1	FV	XX	U1	
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Stawy Łęczczok PLH240010	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Kum 2	2016	U1	U1	FV	FV	Na zbiorniku prowadzona jest ekstensywna gospodarka rybacka. Zacienienie zbiornika poniżej 50%. Znaczny spadek liczebności gatunku od poprzedniego monitoringu.
				2023	U1	FV	XX	U1	
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Stawy Łęczczok PLH240010	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Kum 3	2016	U1	U1	FV	FV	Na zbiorniku prowadzona jest ekstensywna gospodarka rybacka. Zacienienie zbiornika powyżej 50%. Brak godzących osobników, stwierdzono jedynie młodego, przeobrażonego osobnika, który mógł być migrantem ze zbiornika Kum2.
				2023	U1	FV	XX	U1	
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Stawy Łęczczok PLH240010	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Kum 4	2016	FV	FV	FV	FV	Na zbiorniku prowadzona jest ekstensywna gospodarka rybacka. Zacienienie zbiornika poniżej 50%. Obniżenie poziomu wody w Brzeziniaku skutkowało wyschnięciem płyczn zasiedlonych przez kumaka.
				2023	FV	FV	XX	FV	
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Stawy Łęczczok PLH240010	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Kum 5	2023	FV	FV	XX	FV	Na zbiorniku prowadzona jest ekstensywna gospodarka rybacka. Zacienienie zbiornika poniżej 50%. Gatunek nie był dotąd stwierdzony w zbiorniku. Obecnie stwierdzono do 30 godzących samców.
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Stawy Łęczczok PLH240010	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Kum 6	2023	U1	U1	XX	U1	Na zbiorniku prowadzona jest ekstensywna gospodarka rybacka. Zacienienie zbiornika poniżej 50%. Warunki wodne (zanieczyszczenie) niesprzyjające dla płazów.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Nazwa gatunku	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Stan populacji	Stan siedliska	Uwagi GIOŚ
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Stawy Łęczczok PLH240010	6177 Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	Łąka I	2016	U2	FV	U2	U1	Pomimo koszenia wzrasta obecność ekspansywnych bylin, obecność zbyt dużej ilości drzew i krzewów nie sprzyja integralności siedliska. Brak jest innych stanowisk gatunku w obrębie zasięgu możliwej dyspersji (>10km). Dodatkowo stanowisko jest silnie izolowane (otoczone zwartym terenem zalesionym i stawami rybnymi).
				2023	U2	U2	U2	U2	
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Stawy Łęczczok PLH240010	6177 Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	Łąka II	2016	U2	FV	U2	U1	Przeprowadzony monitoring nie wykazał obecności gatunku, co jest niekorzystną prognozą na dalszą jego ochronę. Dodatkowo dotychczasowe użytkowanie kośnie nie wpłynęło na poprawę stanu siedliska. Udział drzew i krzewów oraz zarastanie ekspansywnymi bylinami jest istotnym problemem dla odtworzenia siedliska motyla.
				2023	U2	U2	U2	U2	

Dodatkowo w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie prowadzony jest Monitoring Ptaków Polski (MPP), wykonywany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez konsorcjum Ogólnopolskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków (lider konsorcjum) oraz Muzeum i Instytutu Zoologii PAN. Prace terenowe realizuje w sumie pięciu wykonawców: dwóch konsorcjantów oraz Komitet Ochrony Orłów, Stowarzyszenie Ochrony Sów oraz PTOP „Salamandra”. Głównym celem programu jest monitorowanie stanu populacji jak największej liczby gatunków ptaków, ze szczególnym uwzględnieniem sieci obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Ptaki są monitorowane w ramach systemu programów dedykowanych grupom gatunków lub pojedynczym gatunkom. Poszczególne podprogramy wykorzystują metody dostosowane do specyfiki monitorowanej grupy ptaków i są prowadzone w odpowiednim sezonie⁵. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie prowadzony był Monitoring Pospolitych Ptaków Lęgowych (MPPL), Monitoring Sów Krajobrazu Rolniczego (MSKR), Monitoring Żoły (MZO), Monitoring Mewy Czarnogłowej (MMC), Monitoring Zimujących Ptaków Wodnych (MZPW), Monitoring Noclegowisk Gęsi (MNG).

Tab. 35. Wyniki Monitoringu Ptaków Polski w 2020 i 2024 r. na powierzchniach monitoringowych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Rodzaj i numer powierzchni monitoringowej	Nazwa gatunku / Liczba par/ osobników (łącznie)
Częściowo na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	-	MPPL_GS01	bażant (3), białorytka (1), bocian biały (1), bogatka (11), błotniak stawowy (2), cierniówka (4), dymówka (6), dzięcioł duży (3), dzięcioł zielonosiwy (1), dzwonec (5), gąsiorek (4), jerzyk (10), kapturka (9), kłaskawka (2), kopciuszek (4), kos (8), kowalik (2), krętogłów (1), kukułka (2), kuropatwa (2), kwiczoł (2), makolągwa (1), mazurek (8), modraszka (5), myszołów (2), oknówka (7), ortolan (1), piecuszek (3), pierwiosnek (11), pliszka siwa (3), pliszka żółta (7), rudzik (2), sierpówka (4), skowronek (6), sroka (2), strzyżek (3), szczygieł (5), szpak (48), sójka (3), słowik rdzawy (2), trznadel (14), wilga (4), wrona siwa (1), wróbel (9), zięba (6), łożówka (4), śmieszka (8), śpiewak (2), świstunka leśna (2)
Częściowo na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	-	MPPL_GS49	bażant (5), bogatka (4), błotniak stawowy (1), cierniówka (3), czajka (5), czapla siwa (3), dzięcioł czarny (1), dzięcioł duży (2), grubodziób (1), grzywacz (2), gąsiorek (1), jerzyk (1), kapturka (10), kłaskawka (3), kos (2), kowalik (1), krzyżówka (3), kukułka (2), makolągwa (11), mazurek (3), modraszka (1), muchołówka białoszyja (1), muchołówka szara (1), myszołów (3), piecuszek (1), piegża (1), pierwiosnek (4), pliszka siwa (3), potrzos (1), raniuszek (1), rudzik (1), skowronek (4), strumieniówka (1), strzyżek (1), szczygieł (1), szpak (46), sójka (2), słowik rdzawy (3), trznadel (5), wilga (2), zięba (5), łożówka (2), śmieszka (21), śpiewak (2), świstunka leśna (1)
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	-	MPPL_GS62	bażant (3), bogatka (9), cierniówka (3), czarnogłówka (2), dudek (2), dymówka (6), dzięcioł duży (4), grzywacz (2), gąsiorek (1), kapturka (3), kłaskawka (2), kos (3), kowalik (2), kruk (3), krętogłów (1), kukułka (2), kwiczoł (1), lerka (2), muchołówka białoszyja (1), myszołów (2), piecuszek (3), pierwiosnek (8), potrzos (2), rudzik (2), strzyżek (1), szpak (4), sójka (2), trznadel (5), turkawka (1), wilga (1), zięba (11), śpiewak (1), świergotek drzewny (1), świstunka leśna (2), żuraw (2)

⁵ <https://monitoringptakow.gios.gov.pl/>

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Rodzaj i numer powierzchni monitoringowej	Nazwa gatunku / Liczba par/ osobników (łącznie)
Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	-	MSKR_SR65	puszczyk (1), uszatka (7), uszatka błotna (2)
Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	-	MZO_MR31	brzegówka (128), żoła (3)
Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	-	MZO_MR33	żoła (1)
Częściowo na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	-	MZO_MR34	brzegówka (7), żoła (1)
Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Stawy Wielikąt i Las Tworkowski PLB240003	MZO_MR36	żoła (1)
Częściowo na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	-	MZO_MR177	żoła (1)
Częściowo na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	-	MZO_MR178	żoła (2)
Częściowo na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Las koło Tworkowa PLH240040	MZO_MR179	żoła (2)
Częściowo na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Stawy Wielikąt i Las Tworkowski PLB240003	MMC_LM42	mewa czarnogłowa (2)
Częściowo na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Stawy Łęczczok PLH240010	MMC_LM72	mewa czarnogłowa (1)
Częściowo na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	-	MMC_LM85	mewa czarnogłowa (1)
Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Graniczny Meander Odry PLH240013	MZPW_GS01	bielaczek (2), cyraneczka (10), czapla biała (14), czapla siwa (18), czernica (3), gągoł (29), gęgawa (40), głowienka (6), kormoran (70), krzyżówka (450), nurogęś (21), zimorodek (4), łabędź niemy (5), łyska (45), świstun (60)
Częściowo na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Las koło Tworkowa PLH240040	MZPW_GS02	bielaczek (2), czapla biała (1), czapla siwa (9), gągoł (1), kormoran (10), krzyżówka (188), nurogęś (12), perkozek (1), łabędź niemy (3)
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Stawy Łęczczok PLH240010	MZPW_GS17	bielik (1), czapla biała (2), czapla siwa (5), gęgawa (230), gęś białoczelna (78), gęś zbożowa/tundrowa (1740), krzyżówka (130), łabędź niemy (20), żuraw (10)

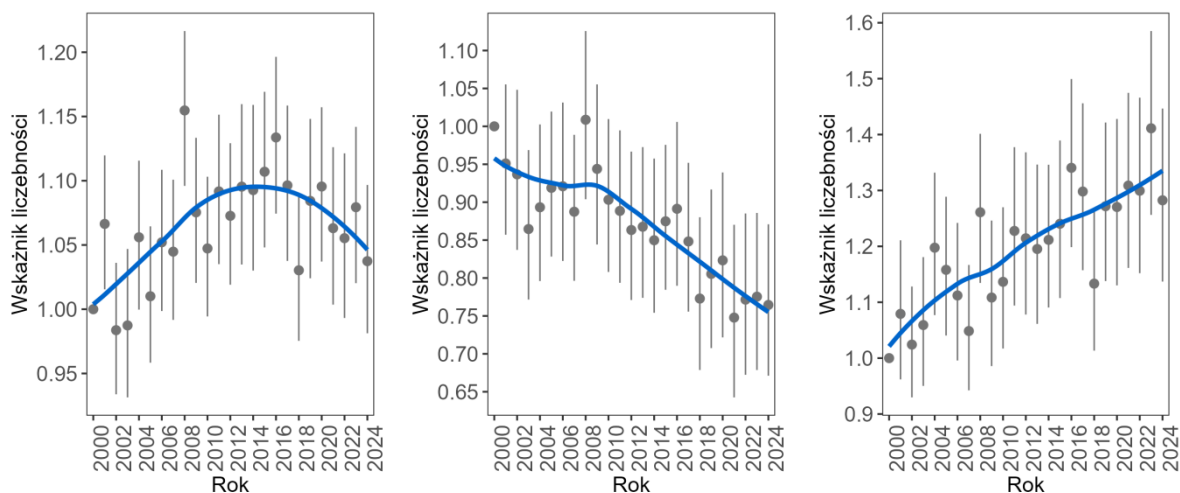
Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Rodzaj i numer powierzchni monitoringowej	Nazwa gatunku / Liczba par/ osobników (łącznie)
Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	-	MZPW_GS46	cyraneczka (3), czapla biała (4), czapla siwa (5), gągoł (18), kormoran (7), krzyżówka (106), nurogęs (1), perkozek (2)
Częściowo na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Stawy Łęczczok PLH240010	MNGZ_ANS21	gęgawa (48), gęs białoczelna (82), gęs zbożowa/tundrowa (2900)
Częściowo na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Las koło Tworkowa PLH240040	MNGZ_ANS22	bernikla białolica (4), gęgawa (821), gęs białoczelna (295), gęs zbożowa/tundrowa (254)

Monitoring Pospolitych Ptaków Lęgowych (MPPL) realizowany jest od 2000 r. W ciągu 25 lat badań odnotowano umiarkowany wzrost liczebności 110 najszerszej rozpowszechnionych gatunków ptaków w Polsce. Wartość wskaźnika w roku 2024 wynosiła 1,0368, a średnie roczne tempo zmian w latach 2000-2024 – 0,23%. Jednak w okresie krótkoterminowym (ostatnie 12 lat) wartości wskaźnika zaczęły się zmniejszać, a jego krótkoterminowy trend okazał się być spadkowy. W ciągu ostatnich 12 lat pospolite ptaki w Polsce zmniejszyły liczebność średnio o 4,86%. Wzrosty liczebności odnotowywano głównie w pierwszej dekadzie XXI wieku, a w kolejnych latach wartości wskaźników stopniowo się zmniejszały. Wzrostowy trend zmian liczebności zarejestrowano dla 49 gatunków, natomiast populacje 41 gatunków charakteryzowały się tendencjami spadkowymi. Gatunkiem wykazującym w ostatnim czasie najsilniejszy trend wzrostowy był dzięcioł zielony, odnotowano znaczący wzrost liczebności żurawia, pleszki, siniaka i zniczka. Najsilniejszy spadek liczebności odnotowano dla: rycyka, świergotka polnego, czajki, przepiórki, turkawki. Dla 20 gatunków nie wykazano kierunkowych zmian trendu liczebności, a ich populacje można uznać za stabilne. W 2024 roku 84 gatunków osiągnęło rozpowszechnienie przekraczające 10% powierzchni, które stanowi umowne kryterium uznania gatunku za pospolity. Najczęściej spotykane były grzywacz (94,9%), kos (93,5%), kapturka (93%) oraz zięba i bogatka (po 91%)⁶. W całym okresie badań wykazano umiarkowany spadek indeksu zmian liczebności ptaków krajobrazu rolniczego (wskaźnik obliczany jest dla 22 gatunków silnie związanych z krajobrazem rolniczym), a tempo spadku wynosiło około 1% na rok (21% w całym analizowanym okresie). W skład polskiego koszyka gatunków, których indeksy liczebności składają się na FBI wchodzi obecnie: bocian biały, pustułka, czajka, rycyk, dudek, turkawka, skowronek, dzierlatka, świergotek łąkowy, pliszka żółta, dymówka, pokląskwa, kłąskawka, cierniówka, gąsiorek, mazurek, szpak, makolągwa, kulczyk, potrzuszcz, trznadel i ortolan⁷.

⁶ <https://monitoringptakow.gios.gov.pl/ptaki-pospolite.html>

⁷ <https://monitoringptakow.gios.gov.pl/ptaki-krajobrazu-rolniczego.html>

Trend ten odzwierciedla zachodzącą w ostatnich dekadach intensyfikację rolnictwa. Wprowadzenie wielkopowierzchniowych monokultur, masowe stosowanie pestycydów i nawozów sztucznych oraz mechanizacja rolnictwa przyczyniają się do degradacji siedlisk lęgowych ptaków. Podobnie jak w innych krajach Europy Środkowo-Wschodniej proces ten nasilił się po wejściu Polski do Unii Europejskiej. Z kolei wskaźnik zmian liczebności pospolitych ptaków leśnych (indeks liczebności obliczany jest dla 34 gatunków silnie związanych z siedliskami leśnymi) w całym okresie badań wykazywał umiarkowany wzrost w tempie 1,03% rocznie (31% w całym okresie). W skład polskiego koszyka gatunków, których indeksy liczebności składają się na ForBI wchodzi obecnie: raniuszek, świergotek drzewny, pełzacz ogrodowy, pełzacz leśny, grubodziób, siniak, dzięcioł średni, dzięcioł czarny, rudzik, muchołówka żałobna, muchołówka mała, zięba, sójka, czubatka, lerka, bogatka, sosnowka, pleszka, pierwiosnek, świstunka leśna, piecuszek, czarnogłówka, sikora uboga, pokrzywnica, gil, zniczek, mysikrólik, kowalik, czyż, kapturka, strzyżyk, kos, śpiewak i paszkot. Wzrost liczebności ptaków leśnych nastąpił głównie w pierwszej dekadzie XXI wieku, natomiast w ostatnich 12 latach wzrost ten nie był już tak silny, a średnie roczne tempo zmian wynosiło 0,86%. Na obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 indeks wzrósł o 51%, natomiast poza tymi obszarami wzrost był niższy i wyniósł 21%⁸. Wzrosty liczebności ptaków leśnych mogą oznaczać poprawiający się stan tych siedlisk. Z drugiej strony wiele z tych gatunków to niewielkie ptaki osiadłe, spędzające zimę w Polsce, a wzrost ich liczebności może odzwierciedlać rosnące znaczenie sygnału związanego ze zmianami klimatu, w tym łagodniejsze zimy, co wymaga dalszych analiz.



Ryc. 36. Zmiany wskaźnika liczebności 110 pospolitych gatunków ptaków w latach 2000–2024 na obszarze całego kraju (lewy wykres), zmiany wskaźnika liczebności 22 pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego w latach 2000–2024 (środkowy wykres) oraz zmiany wskaźnika liczebności 34 pospolitych ptaków leśnych w latach 2000–2024

⁸ <https://monitoringptakow.gios.gov.pl/lasy-zadrzewienia.html>

VII. SIEDLISKA PRZYRODNICZE

Siedlisko przyrodnicze jest pojęciem wprowadzonym przez przepisy prawa Unii Europejskiej w ramach wyznaczania obszarów sieci Natura 2000. Należy mieć na uwadze, że siedlisko przyrodnicze w ujęciu obszarów sieci Natura 2000 nie jest tożsame z definicją biologiczną, ekologiczną lub leśną siedliska. Pojęcie siedliska przyrodniczego wprowadziła w Unii Europejskiej Dyrektywa Siedliskowa 92/43/EWG, a polskie prawo (Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody; t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478 z późn. zm.) w oparciu o tą dyrektywę definiuje siedlisko przyrodnicze, jako „obszar lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny, wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne” (art. 5 pkt. 17). Siedliska przyrodnicze zostały wyznaczone celem ochrony miejsc bytowania cennych z punktu widzenia przyrodniczego gatunków roślin i zwierząt, często zagrożonych wyginieciem. Na mocy ustawy o ochronie przyrody w Polsce został wprowadzony zakaz podejmowania działań mogących w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych, co w konsekwencji prowadziłoby do negatywnego oddziaływania na gatunki, dla których obszar chroniony został stworzony (art. 33). Wyjątek od zakazu stanowi nadrzędny interes publiczny o charakterze społecznym lub gospodarczym, gdy nie ma żadnej innej alternatywy. W takim przypadku może dojść do zniszczenia siedliska, lecz wskazane są działania rekompensujące straty (art. 34).

Tab. 36. Wykaz typów siedlisk przyrodniczych odnotowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Kod siedl.	Powierzchnia**														
	W granicach obszarów siedliskowych Natura 2000					Poza obszarami siedliskowymi Natura 2000					Łącznie				
	Stan siedliska														
	FV	U1	U2	XX	Σ	FV	U1	U2	XX	Σ	FV	U1	U2	XX	Σ
Siedliska nieleśne															
3150	-	8,55	6,12	0,01	14,68	-	-	-	0,59	0,59	-	8,55	6,12	0,6	15,27
6210	-	-	-	-	-	-	-	0,84	-	-	-	-	0,84	-	0,84
6430	-	-	0,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,45	-	0,45
6510	-	2,06	0,54	-	2,6	-	-	-	-	-	-	2,06	0,54	-	2,6
Siedliska leśne															
9110	-	-	-	-	-	-	-	-	0,56	-	-	-	-	0,56	0,56
9170	22,64	126,93	61,11	-	210,68	-	-	-	16,94	-	22,64	126,93	61,11	16,94	227,62
9190	1,04	3,84	-	-	4,88	-	-	-	-	-	1,04	3,84	-	-	4,88
91D0	-	-	-	-	-	-	1,72	-	-	1,72	-	1,72	-	-	1,72
91E0	-	1,23	1,84	-	3,07	1,9	7,36	-	7,35	16,61	1,9	8,59	1,84	7,35	19,68
91F0	4,75	61,54	17,21	-	83,5	-	-	-	-	-	4,75	61,54	17,21	-	83,5
Razem	28,43	204,15	87,27	0,01	319,86	1,9	9,08	0,84	25,44	37,26	30,33	213,23	88,11	25,45	357,12
%	8,9%	63,8%	27,3%	0,0%	100,0%	5,1%	24,4%	2,3%	68,3%	100,0%	8,5%	59,7%	24,7%	7,1%	100,0%

**) powierzchnia wyrównana siedliska przyrodniczego

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

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

- Kulpiński K., Tyc A., Mazur M. 2018. Dokumentacja na potrzeby planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Góra Gipsowa” po jego powiększeniu. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Opolu;
- Kozak M., Kozłowska-Kozak K. 2014. Sprawozdanie z monitoringu siedliska przyrodniczego 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) na terenie rezerwatu przyrody „Rozumice”. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Opolu;
- Kulpiński K., Tyc A. 2023a. Monitoring stanu ochrony siedliska 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*) w obszarze Natura 2000 Rozumicki Las PLH160018. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Opolu;
- Kuńka A. 2018. Monitoring stanu ochrony siedliska 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe w obszarze Natura 2000 Rozumicki Las PLH160018. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Opolu;
- Kulpiński K., Tyc A. 2023b. Monitoring stanu ochrony siedliska 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) w obszarze Natura 2000 Rozumicki Las PLH160018. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Opolu;
- Kulpiński K., Tyc A. 2022. Monitoring przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Las koło Tworkowa PLH240040. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach;
- Kulpiński K., Tyc A., Biwo T., Zając B. 2023. Monitoring siedlisk przyrodniczych i gatunków w obszarze Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH240010. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach;
- Tomasik Ł. 2024. Waloryzacja przyrodnicza oraz opracowanie wskazań do ochrony obszarów cennych przyrodniczo Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich. VANELLUS ECO Firma Przyrodnicza.

VII.1. CHARAKTERYSTYKA SIEDLISK LEŚNYCH

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

Siedlisko stanowi przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH240010, Las Koło Tworkowa PLH240040, Rozumicki Las PLH160018. Zinventaryzowany również w Parku Krajobrazowym Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich.

W obszarze Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH240010 siedlisko reprezentuje zbiorowisko grądu subkontynentalnego *Tilio cordatae-Carpinetum betuli*. Płaty siedliska wykształciły się wzdłuż Łęgonia, głównie na zachodnim brzegu. Drzewostan jest tu wielopiętrowy, w górnej warstwie dominują ponad stuletnie dęby szypułkowe *Quercus robur*, w dolnej natomiast grab pospolity *Carpinus betulus* i klon polny *Acer campestre*. W runie dominuje podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, występują tu również m.in.: fiołek leśny *Viola reichenbachiana*, kupkówka Aschersona *Dactylis polygama*, prosownica rozpięzchła *Milium effusum*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, miodunka ćma *Pulmonaria obscura*, żywokost bulwiasty *Symphytum tuberosum*, groszek wiosenny *Lathyrus vernus*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, bluszcz kurdybanek *Glechoma hederacea*, jasnota plamista *Lamium maculatum*. Notowano tu stanowiska kruszczyka sinego *Epipactis purpurata*, pierwiosnka wyniosłego *Primula elatior*. Siedlisko zlokalizowane w granicach rezerwatu przyrody „Łęczczok”, nie określono działań ochronnych (Kulpiński i in. 2023).

Zidentyfikowane zagrożenia dla siedliska:

- inwazyjne gatunki obce – niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*, nawłóć późna *Solidago gigantea* i czeremcha amerykańska *Padus serotina*.

W obszarze Natura 2000 Las koło Tworkowa PLH240040 wykonany w 2022 roku monitoring przedmiotów ochrony (Kulpiński i Tyc 2020) wykazał zmianę klasyfikacji części płatów siedliska dotychczas opisywanego jako grąd i dominację siedliska lasu łęgowego w obszarze. Grądy występują w południowo-zachodniej, najwyższej i najbardziej oddalonej od Odry części obszaru. Reprezentują zbiorowisko grądu subkontynentalnego *Tilio cordatae-Carpinetum betuli*, o charakterze grądu niskiego. W drzewostanie dominuje dąb szypułkowy *Quercus robur* z lipą drobnolistną *Tilia cordata* oraz jesionem wyniosłym *Fraxinus excelsior*, miejscami wiąz pospolity *Ulmus minor*. Brak graba zwyczajnego *Carpinus betulus*. W domieszce klon polny *Acer campestre* i klon jawor *Acer pseudoplatanus*, w podszybie leszczyna pospolita *Corylus avellana*, dereń świdwa *Cornus sanguinea* i czeremcha zwyczajna *Padus avium*. Obecny jest nalot jesionu wyniosłego, dębu szypułkowego, klonu polnego i lipy drobnolistnej. Runo jest zniekształcone, silnie nawiązuje do łągów, z dominacją pokrzywy zwyczajnej *Urtica dioica*. Drzewostan wielopiętrowy, przerzedzony, co sprzyja

rozwojowi gatunków ekspansywnych. Spośród gatunków charakterystycznych występuje bluszcz kurdybanek *Glechoma hederacea*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, fiołek leśny *Viola reichenbachiana*, kokoryczka wielokwiatowa *Polygonatum multiflorum*. Odnotowano tu stanowiska kruszczyka połabskiego *Epipactis albensis* i kruszczyka sinego *Epipactis purpurata*, turzycy zgrzeblowatej *Carex strigosa* oraz czosnku niedźwiedziego *Allium ursinum*, występuje liczna populacja zgniotka cynobrowego *Cucujus cinnaberinus*.

Zidentyfikowane zagrożenia dla siedliska:

- ekspansja pokrzywy zwyczajnej *Urtica dioica* – gatunek ekspansywny;
- obecność niecierpka gruczołowego *Impatiens parviflora* – obcy gatunek inwazyjny;
- nadmierne prześwietlenie drzewostanu – zamieranie dębu;
- zbyt mała ilość mikrosiedlisk drzewnych i martwego drewna, w tym wielkowymiarowego.

Proponowane działania ograniczające zagrożenia dla siedliska:

- wyłączenie z gospodarki leśnej;
- akumulacja większej ilości martwego drewna i pozostawianie drzew mikrosiedliskowych.

W obszarze Natura 2000 Rozumicki Las PLH160018 siedlisko reprezentuje zbiorowisko grądu subkontynentalnego *Tilio cordatae-Carpinetum betuli* i zajmuje większość obszaru rezerwatu. Wyróżnia go duży udział lipy drobnolistnej *Tilia cordata* w drzewostanie i turzycy orzęsionej *Carex pilosa* w runie oraz sporadyczne występowanie jaskra kaszubskiego *Ranunculus cassubicus*, zdrojówki rutewkowatej *Isopyrum thalictroides* i przytulii Schultesa *Galium schultesii*. W drzewostanie dominuje lipa drobnolistna *Tilia cordata* oraz dąb szypułkowy *Quercus robur* i bezszypułkowy *Q. petraea*, w domieszce klon jawor *Acer pseudoplatanus*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, w podszycie leszczyna *Corylus avellana*, grab *Carpinus betulus*, bez czarna *Sambucus nigra*, wiciokrzew suchodrzew *Lonicera xylosteum*. W runie turzycy orzęsionej *Carex pilosa*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, dąbrówka rozłogowa *Ajuga reptans*, perlówka zwiśla *Melica nutans*, nerecznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana*, groszek wiosenny *Lathyrus vernus*, wilczomleczeń słodki *Euphorbia dulcis*, kokoryczka wielokwiatowa *Polygonatum multiflorum*, żywokost bulwiasty *Symphytum tuberosum*, bluszcz pospolity *Hedera helix*, miódunka ćma *Pulmonaria obscura*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, przytulinka wiosenna *Cruciata glabra*, prosownica rozpierzchna *Millium effusum*, turzycy leśna *Carex sylvatica*, możylinek trójnerwowy *Moehringia trinervia*, ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*, czartawa pospolita *Circaea lutetiana*, konwalia majowa *Convallaria*

majalis, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*, wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*, szczyr trwały *Mercurialis perennis*, zdrojówka rutewkowata *Isopyrum thalictroides*, fiołek leśny *Viola reichenbachiana*, jaskier kosmaty *Ranunculus lanuginosus*, czyściec leśny *Stachys sylvatica*, zerwa kłosowa *Phyteuma spicatum*, czworolist pospolity *Paris quadrifolia*, wiechlina gajowa *Poa nemoralis*, bodziszek cuchnący *Geranium robertianum*, cieszynianka wiosenna *Hacquetia epipactis*, poziomka wysoka *Fragaria moschata*. Siedlisko zlokalizowane w granicach rezerwatu przyrody „Rozumice”, nie określono działań ochronnych (Kozak 2014).

Zidentyfikowane zagrożenia dla siedliska:

- obecność niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*;
- obecność ekspansywnej turzycy drżączkowatej *Carex brizoides*;
- niedostateczne zasoby martwego drewna, w tym wielkowymiarowego.

9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*)

Siedlisko stanowi przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000 Rozumicki Las PLH160018. Reprezentuje zbiorowisko podgórskiej dąbrowy acidofilnej *Luzulo luzuloidis-Quercetum petraea*. Stanowisko zlokalizowane jest na wyraźnym wzniesieniu w południowo-zachodniej części rezerwatu przyrody Rozumice (oddz. 648 a). Płat dąbrowy ma niewielką powierzchnię i otoczony jest grądem. W drzewostanie dominują dęby bezszypułkowe *Quercus petraea*, w drugim piętrze pojawiają się gatunki grądowe, jak lipa drobnolistna *Tilia cordata* i grab *Carpinus betulus*. W runie natomiast typowa dla kwaśnych dąbrów konwalia majowa *Convallaria majalis*, trzęślica trzcinowata *Molinia arundinacea*, borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, orlica pospolita *Pteridium aquilinum*, wiechlina gajowa *Poa nemoralis*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, nerecznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana*, kosmatka gajowa *Luzula luzuloides*, turzyca pigułkowata *Carex pilulifera*. Siedlisko zlokalizowane w granicach rezerwatu przyrody „Rozumice”, nie określono działań ochronnych (Kulpiński i Tyc 2023).

Zidentyfikowane zagrożenia dla siedliska:

- obecność niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*.

91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne – siedlisko priorytetowe

Brzożowo-sosnowy drzewostan na siedlisku boru mieszanego wilgotnego, wykształcony na glebach gruntowoglejowych torfowych, powstałe na czwartorzędowy torfach i piaskach rzecznych. Płat położony nad Wierzbnikiem, w otoczeniu wydm (Piecyk, Paszkowiec, Staniczka). W drzewostanie sosna w wieku 100 lat oraz brzoza 40-70 lat, w domieszce świerk 70 lat. W podszyciu brzoza i świerk. W runie torfowce, trzęślica modra i borówka.

Zidentyfikowane zagrożenia dla siedliska:

- pogorszenie bilansu wodnego, spowodowane obniżaniem się wód gruntowych oraz niedoborem opadów atmosferycznych;
- okresowe lub trwałe osuszenie podłoża oraz jego mineralizacja i eutrofizacja powodowane przez niewłaściwe metody gospodarowania;
- ekspansja gatunków obcych ekologicznie.

Proponowane działania ograniczające zagrożenia dla siedliska:

- wyłączenie płatu siedliska z użytkowania gospodarczego.

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

Siedlisko stanowi przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000 Las Koło Tworkowa PLH240040, Rozumicki Las PLH160018. Zinventaryzowany również w Parku Krajobrazowym Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich oraz w obrębie obszaru chronionego krajobrazu „Wronin – Maciowakrze”.

W obszarze Las koło Tworkowa PLH240040 siedlisko występuje we wschodniej, najniższej i najbardziej zbliżonej do Odry części obszaru. Do siedliska nawiązują też luźne zadrzewienia bezpośrednio nad korytem Odry, są one jednak bardzo wąskie, a ponadto położone są poza granicami obszaru. Siedlisko reprezentują zbiorowiska ze związku *Salicion albae*. Drzewostan jednowiekowy, składający się prawie wyłącznie z posadzonych topoli *Populus* sp. pochodzenia mieszańcowego. Warstwę krzewów charakteryzuje stosunkowo małe zwarcie, dominuje w niej dereń świdwa *Cornus sanguinea*, występuje również bez czarna *Sambucus nigra*. W runie gatunki typowe dla łągu, w tym pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, bluszcz kurdybanek *Glechoma hederacea*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, jeżyna popielica *Rubus caesius*, kielisznik zaroślowy *Calystegia sepium*, czartawa pospolita *Circaea*

lutetiana, przytulia czepna *Galium aparine*, chmiel zwyczajny *Humulus lupulus*. Odnotowano tu stanowiska kruszczyka połabskiego *Epipactis albensis* (Kulpiński i Tyc, 2022).

Zidentyfikowane zagrożenia dla siedliska:

- obce gatunki inwazyjne: niecierpek gruczołowaty *Impatiens glandulifera* i rdestowce ostrokończysty *Reynoutria japonica* i pośredni *R. ×bohemica*;
- ekspansja i dominacja facjalna pokrzywy zwyczajnej *Urtica dioica*;
- zbyt mała ilość mikrosiedlisk drzewnych i martwego drewna w płacie siedliska, w tym drewna wielkowymiarowego (efekt młodego wieku drzewostanu);
- zaburzenie rytmu zalewów i obniżone uwodnienie – wykonana w przeszłości regulacja znacząco zmieniła linię cieku, koryto Odry zostało pogłębione i wyprostowane, usypano wały przeciwpowodziowe.

Proponowane działania ograniczające zagrożenia dla siedliska:

- wyłączenie z gospodarki leśnej;
- akumulacja większej ilości martwego drewna i pozostawianie drzew mikrosiedliskowych.

W obszarze Natura 2000 Rozumicki Las PLH160018 siedlisko reprezentuje zbiorowisko podgórskiego łągu jesionowego *Carici remotae-Fraxinetum*, zlokalizowane w obniżeniu terenu w północno-zachodniej części rezerwatu. W drzewostanie jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, olsza czarna *Alnus glutinosa*, wiąz górski *Ulmus glabra*, wiąz polny *Ulmus minor*, wierzba krucha *Salix fragilis*, topola osika *Populus tremula* oraz klon zwyczajny *Acer platanoides*, buk pospolity *Fagus sylvatica*. W podszyciu leszczyna pospolita *Corylus avellana*, czeremcha zwyczajna *Padus avium*, bez czarny *Sambucus nigra*. W runie gatunki charakterystyczne: czyściec leśny *Stachys sylvatica*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, turzyca rzadkokłosa *Carex remota*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, kostrzewa olbrzymia *Festuca gigantea*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, szczyr trwały *Mercurialis perennis*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, jaskier kosmaty *Ranunculus lanuginosus*. Siedlisko zlokalizowane w granicach rezerwatu przyrody „Rozumice”, nie określono działań ochronnych (Kuńka 2018).

Zidentyfikowane zagrożenia dla siedliska:

- inwazyjne gatunki obce w runie - niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*.

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

Siedlisko stanowi przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000 Las Koło Tworkowa PLH240040, Rozumicki Las PLH160018.

W obszarze Las koło Tworkowa PLH240040 wykonany w 2022 roku monitoring przedmiotów ochrony (Kulpiński i Tyc 2022) wykazał zmianę klasyfikacji części płatów siedliska dotychczas opisywanego jako grąd i dominację siedliska lasu łęgowego w obszarze. Płaty siedliska występują na większości zalesionej części obszaru, z wyjątkiem części skrajnie południowo-zachodniej oraz niewielkiego fragmentu części wschodniej. Reprezentują one zbiorowiska łągu wiązowo-jesionowego *Ficario-Ulmetum minoris*. Drzewostan jest wielogatunkowy, z dominacją jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior* i dębu szypułkowego *Quercus robur*, w domieszce klon jawor *Acer pseudoplatanus*, klon polny *Acer campestre*, wiąz pospolity *Ulmus minor*. Pojedynczo występuje lipa drobnolistna *Tilia cordata* – przejaw procesu grądowienia. W północno-wschodniej części Lasu Tworkowskiego górną warstwę drzewostanu budują głównie sztucznie nasadzone euroamerykańskie topole *Populus* sp., natomiast w niższych warstwach występują typowe dla siedliska jesion wyniosły, wiąz szypułkowy i dąb szypułkowy. Miejscami występują obce ekologicznie oraz geograficznie modrzew europejski *Larix decidua*, świerk pospolity *Picea abies*, jesion pensylwański *Fraxinus pennsylvanica*. Warstwa krzewów charakteryzuje się stosunkowo dużym zwarciem, dominuje tu czeremcha zwyczajna *Padus avium*, a także bez czarny *Sambucus nigra*, leszczyna pospolita *Corylus avellana*, dereń świdwa *Cornus sanguinea*, trzmielina zwyczajna *Euonymus europaea*, olsza szara *Alnus incana*, głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna*. Pojedynczo występuje nalot jesionu wyniosłego, klonu polnego i jawora oraz olszy szarej. Runo jest typowe dla łągów, największe pokrycie osiąga w nim pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, a także bluszcz kurdybanek *Glechoma hederacea* i gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, ponadto czyściec leśny *Stachys sylvatica*, czartawa pospolita *Circaea lutetiana*, kostrzewa olbrzymia *Festuca gigantea*, kuklik pospolity *Geum urbanum*, przytulia czepna *Galium aparine*, jasnota plamista *Lamium maculatum*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, prosownica rozpierzchna *Milium effusum*, turzyca leśna *Carex sylvatica*, jeżyna popielica *Rubus caesius*, miodunka ćma *Pulmonaria obscura*, czworolist pospolity *Paris quadrifolia*, czosnaczek pospolity *Alliaria petiolata*, przytulia czepna *Galium aparine*. W całym obszarze Natura 2000 występuje liczna populacja zgniotka cynobrowego *Cucujus cinnaberinus*.

Zidentyfikowane zagrożenia dla siedliska:

- zamieranie jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior* wskutek porażenia drzew przez grzyby, przede wszystkim *Hymenoscyphus fraxineus*, który może skutkować znacznymi zmianami w kombinacji gatunków runa i ekspansją gatunków niepożądanych;

- obce gatunki inwazyjne – niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*, niecierpek gruczołowaty *Impatiens glandulifera*, rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica*;
- możliwa ekspansja pokrzywy zwyczajnej *Urtica dioica* w lukach;
- zbyt mała ilość mikrosiedlisk drzewnych i martwego drewna, w tym wielkowiedziowego.

Proponowane działania ograniczające zagrożenia dla siedliska:

- wyłączenie z gospodarki leśnej;
- akumulacja większej ilości martwego drewna i pozostawianie drzew mikrosiedliskowych.

W obszarze Natura 2000 Rozumicki Las PLH160018 siedlisko reprezentuje zbiorowisko łągu wiązowo-jesionowego śledziennicowego *Ficario-Ulmetum minoris chrysosplenietosum*. Zlokalizowany jest w północnej części rezerwatu przyrody Rozumice (oddz. 647a), w niewielkim obniżeniu terenu. W drzewostanie dominuje jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, w drugim piętrze lipa drobnolistna *Tilia cordata*, w domieszce wiąz polny *Ulmus minor*, dąb szypułkowy *Quercus robur*. W warstwie krzewów leszczyna pospolita *Corylus avellana*, głóg dwuszyjkowy *Crataegus laevigata*, trzmielina zwyczajna *Euonymus europaea*, dereń świdwa *Cornus sanguinea*, bez czarna *Sambucus nigra*, wiciokrzew pospolity *Lonicera xylosteum* i czeremcha zwyczajna *Padus avium*. W runie występują gatunki typowe dla śledziennicowego łągu wiązowo-jesionowego: dominuje gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria* i szczyr trwały *Mercurialis perennis*, w aspekcie letnim również miodunka ćma *Pulmonaria obscura*, czyściec leśny *Stachys sylvatica*, przytulia czepna *Galium aparine*, bluszcz kurdybanek *Glechoma hederacea*, turzyca leśna *Carex sylvatica*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, czworolist pospolity *Paris quadrifolia*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, czosnaczek pospolity *Alliaria petiolata*, kuklik pospolity *Geum urbanum*, jasnota plamista *Lamium maculatum*, prosownica rozpięzchła *Milium effusum*. Obficie występuje tu zagrożona turzyca orzęsiona *Carex pilosa*, stwierdzono także wawrzynka wilczyko *Daphne mezereum*. Siedlisko zlokalizowane w granicach rezerwatu przyrody „Rozumice”, nie określono działań ochronnych (Kulpiński i Tyc 2023).

Zidentyfikowane zagrożenia dla siedliska:

- zamieranie jesionu wyniosłego wskutek porażenia drzew przez grzyby, przede wszystkim *Hymenoscyphus fraxineus* (= *Chalara fraxinea*);
- obcy gatunek inwazyjny – niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*;
- przesuszenie podłoża – obserwowane w ciągu ostatnich lat zmniejszenie ilości i zmiana charakteru opadów wpłynęły na obniżenie wilgotności podłoża w siedlisku;

- mała ilość martwego drewna, w tym wielkowymiarowego.

VII.2. CHARAKTERYSTYKA SIEDLISK NIELEŚNYCH

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

Siedlisko stanowi przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH240010. Zinventaryzowany również w Parku Krajobrazowym Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich.

Przeprowadzony w 2023 r. monitoring przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH240010 (Kulpiński i in. 2023) wykazał błędne zaliczenie sztucznych zbiorników Babiczok Północny, Salm Mały i Brzeziniak jako siedliska przyrodniczego 3150. Występują tu zbiorowiska z dominacją grążela żółtego lub grzybieni białych *Nymphaeo albae-Nupharetum lutea*, zespół salwinii pływającej *Lemno minoris-Salvinietum natantis*, zespół rogotka sztywnego *Ceratophylletum demersi*, zespół rzęsy drobnej *Lemnetum minoris*, zespół rzęsy trójrowkowej *Lemnetum trisulcae*, zespół kotewki orzecha wodnego *Trapetum natantis*, zespół jezierzy morskiej *Parvopotamo-Zannichellietum*. Stwierdzono tu stanowiska salwinii pływającej *Salvinia natans* i kotewki orzecha wodnego *Trapa natans* a także grążela żółtego *Nuphar luteum*, żabiścieku pływającego *Hydrocharis morsus-ranae*, jezierzy morskiej *Najas marina*. W związku z niespełnianiem przez zbiorowisko definicji siedliska nie proponuje się żadnych działań ochronnych.

Zidentyfikowane zagrożenia dla siedliska:

- zbyt intensywna hodowla ryb, skutkująca zwiększeniem ilości substancji biogennych w wodzie, a w efekcie rozwojem sinic i zielenic oraz obniżeniem przejrzystości wody;
- stopniowe zamulanie i wypływanie zbiornika, a w efekcie sukcesja do roślinności szuwarowej.

6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis Festucion pallentis*)

Siedlisko stanowi przedmiot ochrony rezerwatu przyrody „Góra Gipsowa”. Siedlisko występuje w dwóch płatach jako dolna i górna murawa. Reprezentuje podtyp 6210-3, zbiorowisko ze związku *Cirsio-Brachypodion pinnati*, wykształcone kadłubowo, nawiązujące do dwóch zespołów: zespołu rutewki i szalwii łąkowej *Thalictro-Salvietum pratensis* oraz zespołu miłka i kłosownicy pierzastej *Adonido-Brachypodietum pinnati*. Liczne są w nim gatunki typowe dla ciepłolubnych okrajków, np. gorysz siny *Peucedanum cervaria* oraz łąk, m.in. oman wierzbolistny *Inula salicina*, który tworzy latem charakterystyczny żółty aspekt. Odnotowano tu obecność 9 gatunków charakterystycznych, jak czosnek zielonawy *Allium oleraceum*, kłosownica pierzasta *Brachypodium pinnatum*, chaber driakiewnik *Centaurea*

scabiosa, goździk kartuzek *Dianthus carthusianorum*, wilczomlecz sosnka *Euphorbia cyparissias*, wiązówka bulwkowa *Filipendula vulgaris*, czyściec prosty *Stachys recta*, leniec pospolity *Thesium linophyllum*, ostrołódka kosmata *Oxytropis pilosa*, szalwia okrągowa *Salvia verticillata*. Występują tu gatunki chronione i zagrożone, jak ostrożeń pannoński *Cirsium pannonicum*, zaraza wielka *Orobanche elatior*, pszeniec różowy *Melampyrum arvense*, storczyk purpurowy *Orchis purpurea*, listera jajowata *Listera ovata* (Kulpiński i in. 2018).

Zidentyfikowane zagrożenia dla siedliska:

- sukcesja – odrosty drzew i krzewów, takich jak śliwa tarnina *Prunus spinosa*, robinia akacjowa *Robinia pseudacacia*, jeżyna popielica *Rubus caesius*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, grusza *Pyrus* sp., głóg *Crataegus* sp.;
- gatunki inwazyjne – barszcz Sosnowskiego *Heracleum sosnowskyi*, przegorzan kulisty *Echinops sphaerocephalus*;
- rodzime gatunki ekspansywne – trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigejos*, trzcina pospolita *Phragmites australis*, stokłosa bezostna *Bromus inermis*, ostrożeń polny *Cirsium arvense*, kłosownica pierzasta *Brachypodium pinnatum*, rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*;
- wydeptywanie.

Proponowane działania ograniczające zagrożenia dla siedliska:

- usuwanie przegorzana kulistego *Echinops sphaerocephalus*, barszczu Sosnowskiego *Heracleum sosnowskyi*, nawłoci kanadyjskiej *Solidago canadensis*, łubinu trwałego *Lupinus polyphyllus*, robinii akacjowej *Robinia pseudacacia*, śnieguliczki białej *Symphoricarpos albus*, czeremchy amerykańskiej *Padus serotina*, klonu jesionolistnego *Acer negundo*, orzecha włoskiego *Juglans regia*, dębu czerwonego *Quercus rubra*;
- wycinka zadrzewień i zakrzaczeń;
- wypas mieszanego stada owiec i kóz;
- koszenie ręczne lub mechaniczne łąk z dostosowaniem dokładnego terminu do warunków panujących w danym sezonie;
- kontrolowane wypalanie;
- koszenie ręczne lub mechaniczne trzciny pospolitej *Phragmites australis*;
- ograniczenie ekspansji trzcinnika piaskowego *Calamagrostis epigejos* i szczeci pospolitej *Dipsacus fullonum*.

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

Siedlisko stanowi przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH240010. Przeprowadzony w 2023 r. monitoring przedmiotów ochrony obszaru (Kulpiński i in. 2023) wykazał błędne wskazanie siedliska w obszarze. Płaty wyznaczono na groblach bez kontaktu z ciekami, nieodpowiedni jest też skład roślinności. Stanowiska zlokalizowane są na grobli rozdzielającej dwa stawy hodowlane Salm Duży i Salm Mały, na grobli oddzielającej staw Babiczak Północny od kompleksu łąk, na grobli oddzielającej staw Salm Duży od lasu łąkowego i olsu. Są to zbiorowiska wykazujące pewne cechy zbiorowiska ziół i pnączy na brzegach zbiorników wodnych z rzędu *Convolvuletalia sepium* oraz zbiorowiska z dominacją jeżyny fałdowanej *Rubus plicatus*. Zbiorowiska te sąsiadują z szuwarami i zbiorowiskami roślin wodnych. Z gatunków typowych dla ziołorośli na stanowisku stwierdzono tu kielisznik zaroślowy *Calystegia sepium* oraz pokrzywę zwyczajną *Urtica dioica*. Wyraźna jest tu ekspansja jeżyny fałdowanej *Rubus plicatus* oraz czeremchy amerykańskiej *Padus serotina*, występują również inne ekspansywne gatunki roślin zielnych, jak malina właściwa *Rubus idaeus*, trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigejos* oraz inwazyjne, jak nawłóć późna *Solidago gigantea* i niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*. W związku z niespełnianiem przez zbiorowisko definicji siedliska oraz wykaszaniem części grobli, nie proponuje się żadnych działań ochronnych.

Zidentyfikowane zagrożenia dla siedliska:

- wykaszanie grobli między stawami hodowlanymi w celu utrzymania jej jako ciągu komunikacyjnego;
- obce gatunki inwazyjne – czeremcha amerykańska *Padus serotina*, nawłóć późna *Solidago gigantea*, nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis* i niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*;
- gatunki ekspansywne, w tym podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria* i trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigejos*, kłosownica leśna *Brachypodium sylvaticum*, jeżyna fałdowana *Rubus plicatus*, jeżyna popielica *Rubus caesius*, trzcina pospolita *Phragmites australis*, malina właściwa *Rubus idaeus*.

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

Siedlisko stanowi przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH240010. Reprezentują je zbiorowiska łąkowe ze związku *Arrhenatherion elatioris* na dwóch stanowiskach, zlokalizowanych w południowej części obszaru, w sąsiedztwie ruin dworku myśliwskiego. Płaty siedliska są niejednorodne, różnią się od siebie dominującymi gatunkami traw. Do dominantów należą wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis*, kostrzewa czerwona *Festuca rubra*, kłosówka wełnista *Holcus lanatus* i rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*. Spośród gatunków charakterystycznych występują rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, przytulia pospolita *Galium mollugo* i dzwonek rozpierzchły *Campanula patula*. Zaznacza się tu także wyraźny udział gatunków typowych dla łąk wilgotnych i trzęślicowych. Licznie występuje m.in. zimowit jesienny *Colchicum autumnale*, rdest wężownik *Polygonum bistorta*, krwiściąg pospolity *Sanguisorba officinalis*, olszewnik kminkolistny *Selinum carvifolia* i jaskier różnolistny *Ranunculus auricomus*. Stwierdzono tu stanowiska czosnku wężowego *Allium scorodoprasum*.

Zidentyfikowane zagrożenia dla siedliska:

- rodzime gatunki ekspansywne: trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigejos*, ostrożeń polny *Cirsium arvense*, świerżbęk korzenny *Chaerophyllum aromaticum*, jeżyna *Rubus* sp., pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, śmiłek darniowy *Deschampsia caespitosa*, przytulia czepna *Galium aparine*;
- sukcesja, ekspansja gatunków niepożądanych oraz krzewów i podrostu drzew, jak śliwa tarnina *Prunus spinosa*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*;
- zaniechanie regularnego koszenia i usuwania skoszonej biomasy (potencjalne).

Proponowane działania ograniczające zagrożenia dla siedliska:

- regularne koszenie i zbiór pozyskanej biomasy;
- usuwanie krzewów i podrostu drzew, w celu ograniczenia sukcesji i zwiększenia powierzchni dostępnej dla gatunków łąkowych.

VII.3. PAŃSTWOWY MONITORING SIEDLISK PRZYRODNICZYCH

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring siedlisk przyrodniczych. W latach 2006-2008, 2009-2011 i 2013-2014 projekt ten realizowany był w całości przez Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. W latach 2015-2018, 2020-2021 i 2023-2025 monitoring realizowany był na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez konsorcjum: Instytut Badawczy Leśnictwa, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Instytut Ochrony Środowiska Państwowy Instytut Badawczy oraz TAXUS IT Sp. z o. o. i finansowany ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowane są trzy stanowiska monitoringowe, dla siedliska 9170 i 91E0.

Dodatkowo, na zlecenie Regionalnych Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu i Katowicach prowadzony był monitoring przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie.

Tab. 37. Zestawienie wyników monitoringu siedlisk przyrodniczych prowadzonego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Kod siedliska	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Specyficzna struktura i funkcje siedliska	Powierzchnia siedliska	Uwagi
Monitoring GIOŚ									
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Rozumicki Las PLH160018	9170	Rozumicki Las I	2014	U2	U1	U2	FV	Struktura siedliska miejscami silnie zaburzona przez masowo występującego niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> . Mało martwego drewna, brak drewna wielkowymiarowego, mikrosiedliska poniżej 10 szt./ha. Niski wiek drzewostanu (60-85 lat), struktura drzewostanu prawie jednolita ze sporadycznie występującymi lukami.
				2021	U2	U1	U2	FV	
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Rozumicki Las PLH160018	9170	Rozumicki Las II	2014	U1	U1	U1	FV	Obniżenie oceny wynika głównie z obecności w runie inwazyjnego niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> . Niezadawalająca ilość martwego drewna (10,20 m ³ /ha), w tym wielkowymiarowego (5 szt./ha) oraz mikrosiedlisk drzewnych (12,5 szt./ha). Starodrzew <10%, reszta drzewostanu w wieku 85 lat.
				2021	U1	FV	U1	FV	
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Rozumicki Las PLH160018	91E0	Rozumice	2021	U1	FV	U1	FV	Obecność w runie inwazyjnego niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> . Obecność śmieci.
Monitoring RDOŚ w Opolu									
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Rozumicki Las PLH160018	91E0	{b816}	2017	U1	FV	U1	FV	Liczba i pokrycie gatunków charakterystycznych w drzewostanie i runie stosunkowo niskie, w porównaniu z typowymi płacami łągów <i>Carici remotae-Fraxinetum</i> . Dominują drzewa w wieku ok. 50 lat, udział drzew starszych niż 100 lat mniejszy niż 10%. Pionowa struktura roślinności antropogenicznie zmieniona, lecz zróżnicowana.
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Rozumicki Las PLH160018	91E0	{e165b}	2017	FV	FV	FV	FV	Kombinacja florystyczna nieco zubożona, jednak gatunki typowe dla łągu charakteryzują się znacznym pokryciem. Dominują drzewa w wieku ok. 75 lat, udział drzew starszych niż 100 lat mniejszy niż 20%. Pionowa struktura roślinności antropogenicznie zmieniona, lecz zróżnicowana.
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Rozumicki Las PLH160018	91F0	{68bd}	2017	U1	FV	U1	FV	Jednolity wiekowo drzewostan z niewielkim udziałem starszych drzew. Zasoby martwego drewna łącznie 10m ³ /ha, wielkowymiarowe 3 szt./ha.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Kod siedliska	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Specyficzna struktura i funkcje siedliska	Powierzchnia siedliska	Uwagi
				2023	U2	U1	U2	FV	Wskaźnik kardynalny dotyczący martwego drewna wielkowymiarowego oceniono na U2. Brak drzew wieku powyżej 100 lat. W drzewostanie na transekcie dominują jesiony w wieku 62 lat. Drzewostan o uproszczonej strukturze wiekowej, jednak wyraźnie dwupiętrowy. Prześwietlony wskutek wypadania jesionów, które spowodowane jest chorobą grzybową. W czasie monitoringu podłoże było wyraźnie przesuszone, płat położony z dala od dolin rzecznych, nigdy nie był zalewany wodami rzecznyymi.
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Rozumicki Las PLH160018	91F0	{9858}	2017	FV	FV	FV	FV	Siedlisko nie jest antropogenicznie pofragmentowane. Dominują drzewa w wieku ok. 80 lat, drzew starszych niż 100 lat mniej niż 10%.
				2023	U1	U1	U1	FV	Dominują drzewa w wieku ok. 87 lat, drzew starszych niż 100 lat mniej niż 10%. Zbyt mało martwego drewna wielkowymiarowego (5szt./ha). Zachowanie siedliska w stanie nie pogorszone w perspektywie 10-20 lat nie jest pewne ze względu na zamieranie jesionów spowodowane chorobą grzybową.
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Rozumicki Las PLH160018	9190 / 9170	{614b}	2017	U1	FV	U1	FV	Struktura zróżnicowana, jednak brak fragmentów starszego drzewostanu. Zasoby martwego drewna łącznie 15 m ³ /ha, wielkowymiarowe 4 szt./ha.
				2023	U1	FV	U1	FV	Zmiana diagnozy siedliska na 9170, motywowana obfitym występowaniem i dobrą żywotnością grabu <i>Carpinus betulus</i> w dolnym piętrze drzewostanu, leszczyny <i>Corylus avellana</i> w podszyciu oraz stałą obecnością lipy drobnolistnej <i>Tilia cordata</i> w drzewostanie. Drzewostan w wieku powyżej 60 lat, ale udział drzew starszych niż 100 lat nie przekracza 10%. Zasoby martwego drewna łącznie 10-20 m ³ /ha, wielkowymiarowe 2,5 szt./ha.
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Rozumicki Las PLH160018	9190	{47e0}	2017	FV	FV	FV	FV	Dominują drzewa w wieku młodszym niż ok. 80 lat, drzew starszych niż 100 lat mniej niż 10%. Zasoby martwego drewna łącznie ponad 20 m ³ /ha, wielkowymiarowe ponad 5 szt./ha.
				2023	FV	FV	FV	FV	Sporadycznie występuje niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> , nie jest silnie ekspansywny. Stanowisko zlokalizowane na terenie rezerwatu przyrody.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Kod siedliska	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Specyficzna struktura i funkcje siedliska	Powierzchnia siedliska	Uwagi
Częściowo na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	-	6210	Góra Gipsowa – górna murawa	2013	U2	U1	U2	U1	Poprawie uległa ocena wskaźnika „obce gatunki inwazyjne”, co wynika ze zmniejszenia się na skutek zabiegów ochrony czynnej pokrycia barszczu Sosnowskiego <i>Heracleum sosnowskyi</i> z około 10% w 2013 r. do 1%. Równocześnie pojawił się drugi gatunek inwazyjny przegorzan kulisty <i>Echinops sphaerocephalus</i> . Pogorszeniu z U1 do U2 uległa natomiast ocena wskaźnika „rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych”.
				2018	U2	U1	U2	U1	
Częściowo na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	-	6210	Góra Gipsowa – dolna murawa	2018	U1	U1	U1	U1	Na transekcie występują 2 obce gatunki inwazyjne: barszcz Sosnowskiego <i>Heracleum sosnowskyi</i> <1% i przegorzan kulisty <i>Echinops sphaerocephalus</i> <1% oraz rodzime gatunki ekspansywne: trzcinnik piaskowy <i>Calamagrostis epigejos</i> <1%, trzcina pospolita <i>Phragmites australis</i> 1%.
Monitoring RDOŚ w Katowicach									
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Stawy Łęczczok PLH240010	3150	{a706}	2016	U1	U1	U2	U2	W zbiorniku widoczne efekty wypłykania i zarastania trzcina, w pobliżu grobli dodatkowo ocienienie przez drzewa i krzewy (w wodzie przy grobli praktycznie brak roślin). Zbiornik na stanowisku nie stanowi siedliska w związku ze sztucznym pochodzeniem zbiornika.
				2023	U1	U1	FV	U1	
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Stawy Łęczczok PLH240010	3150	{5c9e}	2016	U1	U1	U2	U2	W zbiorniku widoczne efekty wypłykania i zarastania trzcina. Wyraźnie zielone zabarwienie, z sinym odcieniem. Współdominacja sinic i zielenic. Brak kontaktu z rzeką, zbiornik całkowicie sztuczny, uzależniony od gospodarki człowieka. Staw intensywnie użytkowany (jeden z głównych stawów hodowlanych w obszarze).
				2023	U2	U2	U2	FV	
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Stawy Łęczczok PLH240010	3150	{0b6b}	2016	U2	U1	U2	U2	W zbiorniku widoczne efekty wypłykania i zarastania trzcina. Zbiornik makrofitów rozwinięte w postaci pasa o szerokości 50-70 m wzdłuż brzegu. Brak kontaktu z rzeką, zbiornik całkowicie sztuczny, uzależniony od gospodarki człowieka. Obecnie nieużytkowany.
				2023	U1	U1	FV	FV	
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Stawy Łęczczok PLH240010	6430	{711b}	2015	U2	U2	U2	U2	Zbiornik na stanowisku nie spełnia definicji siedliska przyrodniczego 6430. Stanowisko zlokalizowane na wykaszanej grobli. Bardzo istotne zagrożenie stanowi także jeżyca fałdowana <i>Rubus plicatus</i> .
				2023	U2	U2	U2	U2	
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Stawy Łęczczok PLH240010	6430	{e30f}	2015	U2	U2	U2	U2	Zbiornik na stanowisku nie spełnia definicji siedliska przyrodniczego 6430. Stanowisko zlokalizowane na wykaszanej grobli. Dodatkowo bardzo istotne zagrożenie stanowią inwazyjne gatunki nawłoci – późna <i>Solidago gigantea</i> i kanadyjska <i>S. canadensis</i> .
				2023	U2	U2	U2	U2	
		6430	{3294}	2015	U2	U2	U2	U2	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Kod siedliska	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Specyficzna struktura i funkcje siedliska	Powierzchnia siedliska	Uwagi
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Stawy Łęczczok PLH240010			2023	U2	U2	U2	U2	Zbiorowisko na stanowisku nie spełnia definicji siedliska przyrodniczego 6430. Stanowisko zlokalizowane na grobli nad stawem hodowlanym. Dodatkowo bardzo istotne zagrożenie stanowią inwazyjne gatunki nawłoci – późna <i>Solidago gigantea</i> i kanadyjska <i>S. canadensis</i> oraz rodzime gatunki ekspansywne – trzcinnik piaszkowy <i>Calamagrostis epigejos</i> i jeżyna faldowana <i>Rubus plicatus</i> .
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Stawy Łęczczok PLH240010	6510	{1c3a}	2016	U1	FV	U1	U1	Na transekcji odnotowano tylko 3 gatunki charakterystyczne dla związku <i>Arrhenatherion elatioris</i> oraz dla zespołu <i>Arrhenatheretum elatioris</i> .
				2023	U1	FV	U1	FV	
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Stawy Łęczczok PLH240010	6510	{6300} /{1c3a}	2016	U1	FV	U1	U1	Tylko 1 gatunek charakterystyczny dla siedliska – rajgras wyniosły <i>Arrhenatherum elatius</i> .
				2023	U2	FV	U2	FV	
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Stawy Łęczczok PLH240010	9170	{5C9E}	2015/ 2016	FV	FV	FV	FV	Na transekcji odnotowano 2 gatunki inwazyjne: niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> <1%, czeremcha amerykańska <i>Padus serotina</i> <1%.
				2023	FV	FV	FV	FV	
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Stawy Łęczczok PLH240010	9170	{43E2}	2015/ 2016	FV	FV	FV	FV	Na transekcji odnotowano 2 gatunki inwazyjne: niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> <1%, nawłoc późna <i>Solidago gigantea</i> <<1%.
				2023	FV	FV	FV	FV	
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Stawy Łęczczok PLH240010	9170	{C0BC}	2015/ 2016	FV	FV	FV	FV	Na transekcji odnotowano 2 gatunki inwazyjne: niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> 50%, czeremcha amerykańska <i>Padus serotina</i> <<1%
				2023	U1	FV	U1	FV	
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Stawy Łęczczok PLH240010	9170	{CA94}	2023	U1	FV	U1	FV	Na transekcji odnotowano 1 gatunek z pokryciem <5% – niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> .
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Las koło Tworkowa PLH240040	9170	{93d4}	2016	U2	FV	U2	FV	Zachowanie siedliska w stanie nie pogorszone w perspektywie 10-20 lat nie jest pewne. Drzewostan silnie prześwietlony, co negatywnie wpływa na skład gatunkowy runa. Nieliczne jest też odnawianie się gatunków drzew typowych dla siedliska. Brak martwego drewna wielkogłazowego.
				2022	U2	U1	U2	FV	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Kod siedliska	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Specyficzna struktura i funkcje siedliska	Powierzchnia siedliska	Uwagi
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Las koło Tworkowa PLH240040	9170	{26e6}	2016	FV	FV	U1	FV	Na transekcie odnotowano 1 szt. martwego drewna wielkowymiarowego, czyli średnio 2,5 szt./ha.
				2022	U1	FV	U1	FV	
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Las koło Tworkowa PLH240040	9170	{956b}	2016	FV	FV	U1	FV	Na transekcie odnotowano 3 szt. martwego drewna wielkowymiarowego, czyli średnio 7,5 szt./ha. Licznie pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i> 30-40%.
				2022	U1	FV	U1	FV	
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Las koło Tworkowa PLH240040	91E0	{b94c}	2022	U2	U1	U2	FV	W przeszłości do siedliska wprowadzono euroamerykańską topolę <i>Populus</i> sp. 60-70%. Pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i> 60%, na większości transektu dominuje facjalnie. Brak martwego drewna wielkowymiarowego.
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Las koło Tworkowa PLH240040	91F0	{1b6a}	2016	U1	FV	U1	FV	Zamieranie jesionu wyniosłego <i>Fraxinus excelsior</i> wskutek porażenia drzew przez grzyby, przede wszystkim <i>Hymenoscyphus fraxineus</i> (= <i>Chalara fraxinea</i>) – może skutkować znacznymi zmianami w kombinacji gatunków runa i ekspansją gatunków niepożądanych.
				2022	U1	U1	U1	FV	
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Las koło Tworkowa PLH240040	91F0	{94e0}	2016	U1	FV	U1	FV	Zamieranie jesionu wyniosłego <i>Fraxinus excelsior</i> wskutek porażenia drzew przez grzyby, przede wszystkim <i>Hymenoscyphus fraxineus</i> (= <i>Chalara fraxinea</i>) – może skutkować znacznymi zmianami w kombinacji gatunków runa i ekspansją gatunków niepożądanych.
				2022	U1	U1	U1	FV	
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Las koło Tworkowa PLH240040	91F0	{04db}	2022	U2	U1	U2	FV	W przeszłości do siedliska wprowadzono euroamerykańską topolę <i>Populus</i> sp. 50-60%. Silna ekspansja pokrzywy zwyczajnej <i>Urtica dioica</i> 40%. Zamieranie jesionu wyniosłego <i>Fraxinus excelsior</i> wskutek porażenia drzew przez grzyby, przede wszystkim <i>Hymenoscyphus fraxineus</i> (= <i>Chalara fraxinea</i>) – może skutkować znacznymi zmianami w kombinacji gatunków runa i ekspansją gatunków niepożądanych, w tym stwierdzonych w płacie siedliska gatunków inwazyjnych.
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Las koło Tworkowa PLH240040	91F0	{3CD8}	2016	FV	FV	FV	FV	Duże luki wskutek wypadania jesionów. Silnie ekspansywna pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i> 60%.
				2022	U1	U1	U1	FV	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Kod siedliska	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Specyficzna struktura i funkcje siedliska	Powierzchnia siedliska	Uwagi
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Las koło Tworkowa PLH240040	91F0	{71F7}	2016	U1	FV	U1	FV	Na transekcie nie stwierdzono martwego drewna wielkowymiarowego. Zamieranie jesionu wyniosłego <i>Fraxinus excelsior</i> wskutek porażenia drzew przez grzyby, przede wszystkim <i>Hymenoscyphus fraxineus</i> (= <i>Chalara fraxinea</i>) – może skutkować znacznymi zmianami w kombinacji gatunków runa i ekspansją gatunków niepożądanych. Niewielkie objawy przesuszenia, mogą stymulować procesy grądowienia.
				2022	U2	U1	U2	FV	
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Las koło Tworkowa PLH240040	91F0	{8A75}	2016	U1	FV	U1	FV	Silnie ekspansywna pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i> 65%. Zamieranie jesionu wyniosłego <i>Fraxinus excelsior</i> wskutek porażenia drzew przez grzyby, przede wszystkim <i>Hymenoscyphus fraxineus</i> (= <i>Chalara fraxinea</i>) – może skutkować znacznymi zmianami w kombinacji gatunków runa i ekspansją gatunków niepożądanych.
				2022	U1	U1	U1	FV	
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Las koło Tworkowa PLH240040	91F0	{5133}	2016	U1	FV	U1	FV	Silna ekspansja pokrzywy zwyczajnej <i>Urtica dioica</i> 60%. Na transekcie odnotowano 1 szt. martwego drewna wielkowymiarowego, czyli średnio 5 szt./ha. Zamieranie jesionu wyniosłego <i>Fraxinus excelsior</i> wskutek porażenia drzew przez grzyby, przede wszystkim <i>Hymenoscyphus fraxineus</i> (= <i>Chalara fraxinea</i>) – może skutkować znacznymi zmianami w kombinacji gatunków runa i ekspansją gatunków niepożądanych, w tym stwierdzonych w płacie siedliska gatunków inwazyjnych.
				2022	U1	U1	U1	FV	
Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – dane wrażliwe	Las koło Tworkowa PLH240040	91F0	{f025}	2022	U2	U1	U2	FV	W przeszłości do siedliska wprowadzono euroamerykańską topolę <i>Populus</i> sp. 50%. Silna ekspansja pokrzywy zwyczajnej <i>Urtica dioica</i> 50%. Zamieranie jesionu wyniosłego <i>Fraxinus excelsior</i> wskutek porażenia drzew przez grzyby, przede wszystkim <i>Hymenoscyphus fraxineus</i> (= <i>Chalara fraxinea</i>) – może skutkować znacznymi zmianami w kombinacji gatunków runa i ekspansją gatunków niepożądanych. Możliwa dalsza ekspansja stwierdzonych w płacie siedliska gatunków inwazyjnych, zwłaszcza rdestowca ostrokończystego <i>Reynoutria japonica</i> .
Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa	Graniczny Meander Odry PLH240013	3150	{39ad}	2012	U1	FV	U1	FV	Rzeka na odcinku, na którym zostało odcięte starorzecze ma charakter naturalny, silnie meandruje. Możliwe przemywanie przez wody wezbraniowe. Dobre perspektywy zachowania zbiornika.
				2022	FV	FV	FV	FV	
Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa	Graniczny Meander Odry PLH240013	3150	{3B7C}	2012	U2	FV	U2	FV	Występują tylko pleustofity – jedno zbiorowisko z rzęsą drobną <i>Lemna minor</i> <5%. Zbiornik stosunkowo płytki, widoczność niesięgająca dna. Współdominacja zielenic i sinic.
				2022	U2	FV	U2	FV	
Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa	Graniczny Meander Odry PLH240013	3150	{4E50}	2012	U1	FV	U1	FV	Rzeka na odcinku, na którym zostało odcięte starorzecze ma charakter naturalny, silnie meandruje. Możliwe przemywanie przez wody wezbraniowe. Zasilana czystymi wodami ze zbiornika Kališovo Jezero. Dobre perspektywy zachowania zbiornika.
				2022	FV	FV	FV	FV	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Kod siedliska	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Specyficzna struktura i funkcje siedliska	Powierzchnia siedliska	Uwagi
Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa	Graniczny Meander Odry PLH240013	91E0	{98D7}	2022	U2	U2	U2	FV	Dominacja facjalna rdestowców ostrokończystego <i>Reynoutria japonica</i> 75% i pośredniego <i>R. ×bohemica</i> 20%. Dominacja gatunku obcego powoduje już obecnie prawie całkowity zanik runa typowego dla siedliska, proces ten będzie się prawdopodobnie pogłębiał. Bujne gatunki obce uniemożliwiają rozwój odnowienia. Brak martwego drewna wielkowymiarowego. Brak drzew w wieku ponad 100 lat, >50% drzew w wieku powyżej 50 lat. Luźny drzewostan, brak najmłodszego pokolenia drzew.
Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa	Graniczny Meander Odry PLH240013	91E0	{2862}	2022	U2	U1	U2	FV	Rdestowce ostrokończyste <i>Reynoutria japonica</i> i pośredni <i>R. ×bohemica</i> – łącznie 15%, miejscami dominują facjalnie. Ponadto niecierpek gruczołowaty <i>Impatiens glandulifera</i> 15%, nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i> <1%. Dwa gatunki silnie ekspansywne, miejscami dominujące facjalnie: mrozga trzcinowata <i>Phalaris arundinacea</i> 30% i pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i> 25%. Na transekcje odnotowano 1 szt. martwego drewna wielkowymiarowego, czyli średnio 5 szt./ha.
Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa	Graniczny Meander Odry PLH240013	91F0	{C8D3}	2022	U2	U1	U2	FV	W drzewostanie dąb czerwony <i>Quercus rubra</i> 10%, jesion pensylwański <i>Fraxinus pennsylvanica</i> 1%. Rdestowce ostrokończyste <i>Reynoutria japonica</i> 40-50% (dominacja facjalna) i pośredni <i>R. ×bohemica</i> 1%. Niecierpek gruczołowaty <i>Impatiens glandulifera</i> 5%.
Poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa	Graniczny Meander Odry PLH240013	91F0	{20C0}	2022	U2	U1	U2	FV	W drzewostanie jesion pensylwański <i>Fraxinus pennsylvanica</i> 30%.

VIII. WALORY PRZYRODNICZO–KULTUROWE

VIII.1. OBSZARY O SZCZEGÓLNYCH WALORACH PRZYRODNICZYCH

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

Obszary cenne pod względem botanicznym:

Arboretum Bramy Morawskiej – ogród botaniczny utworzony Uchwałą Rady Miasta Racibórz Nr XX/292/2004 z dnia 26 maja 2004 r. na terenie Lasu Komunalnego Obora w Raciborzu. Obejmuje obszar o powierzchni 162,7884 ha. Jest to wschodnia krawędź doliny Odry z licznymi ciekami, parowami, pagórami, dolinami. Obszar ten nie był nigdy całkowicie wylesiony ani silnie zniekształcony przez intensywną gospodarkę leśną. Zachowały się tu zbiorowiska leśne o charakterze naturalnym, w tym grądy niskie i wysokie, łągi olszowo-jesionowe, olsy i lasy mieszane. W drzewostanach dominuje dąb szypułkowy, dąb bezszypułkowy, grab, lipa drobnolistna, także klon polny i jesion wyniosły. W miejscach podmokłych występuje olsza czarna, na lasach mieszanych sosna zwyczajna, modrzew europejski i świerk. Podszyt tworzą bez czarny, dereń świdwa, trzmielina pospolita, głóg jednoszyjkowy, głóg dwuszyjkowy, leszczyna pospolita, jarząb pospolity, wiciokrzew suchodrzew. W runie m.in. czosnek niedźwiedzi, piżmaczek wiosenny, czworolist pospolity, cebulica dwulistna, lilia złotogłów, ciemiężca zielona, kokorycz pełna (Duda i in. 2001). Łącznie występuje tu 541 gatunków roślin naczyniowych należących do 81 rodzin, w tym 59 gatunków drzew i 41 gatunków krzewów. Spośród gatunków chronionych notowano tu m.in. cieszyniankę wiosenną, kruszczyk błotny, kruszczyk siny, kukułkę szerokolistną, rosiczkę okrągłolistną, skrzyp olbrzymi, storczyk męski, wawrzynek wilczyłyko, zimowit jesienny (Duda i in. 2001).

Dolina Rudy – fragment doliny w rejonie ul. Żużlowej i Strzeleckiej, obręb Stodoły. Siedlisko łągi jesionowo-olszowego z dużym udziałem starego drzewostanu olszowego, ze stawami i nieużytkowanymi łąkami, roślinność wodna i szuwarowa (*Studium uikzp miasta Rybnika*, 2023 r.).

Racibórz - kompleks starorzeczy i przyległych łągów wierzbowych i topolowych oraz towarzyszących im szuwarów i zarośli nadwodnych oraz łąk na lewym brzegu Odry w południowej części miasta (*Studium uikzp miasta Raciborza*, 2009 r.).

Brzezie - kompleks stawów i przyległego lasu liściastego przy osiedlu Brzezie (*Studium uikzp miasta Raciborza*, 2009 r.).

Łąki koło Roszowic - kompleks łąk świeżych i przejściowo podmokłych położony w dolinie Dzielnicy, na skarpie doliny Odry (*Studium uikzp gminy Cisek*, 2022).

Obszary cenne pod względem faunistycznym:

Dolina Raczoka - fragment doliny potoku Raczok, który jest lewym dopływem rzeki Ruda, wraz ze znajdującymi się tu zbiornikami leśnymi. Na obszarze zrealizowano projekt małej retencji (lata 2016-2023), dzięki któremu odbudowano zniszczone podczas powodzi w 1997 roku znajdujące się tu na potoku Raczok śródleśne stawy. Retencja wody ma kluczowe znaczenie dla lasów, w szczególności dla jego odbudowy, młodych drzewostanów, które mają duże zapotrzebowanie na wodę. Działanie takie pozytywnie wpłynęło na stosunki wodne tego terenu, a w dłuższej perspektywie przyczyni się także do wzrostu bioróżnorodności. Zidentyfikowano tu siedliska przyrodnicze kwaśnej buczyny, grądu subkontynentalnego, łągu olszowego. Na obrzeżach stawów pojawia się szuwar trzcinowy *Phragmitetum communis* oraz zespół rdestnicy pływającej *Potametum natantis*. Obszar istotny dla płazów i gadów oraz ptaków. Notowano tu m.in. ropuchę szarą, żabę trawną, kompleks żab zielonych, jaszczurkę zwinkę, a także bobra europejskiego, wydrę, wiewiórkę pospolitą, jeża zachodniego. Spośród gatunków ptaków występuje tu siniak, muchołówka białoszyja, puszczyk, dzięcioł duży, dzięcioł zielonosiwy, modraszka, bogatka, kowalik, grzywacz, kukułka, rudzik, zięba, wilga, pierwiosnek, świstunka leśna, gil, zniczek, mysikrólik, kapturka, strzyżyk, kos, śpiewak (Tomasik 2024).

Góra Zamkowa – wzniesienie 218 m n.p.m. położone w dolinie Raczoka, jedno z największych w okolicy. W czasach książąt von Ratibor, było to niezalesione wzgórze pełniące rolę punktu widokowego, na którego szczycie znajdowała się chata „Wiktoria” (Tomasik 2024). Szczyt otacza drzewostan bukowy w wieku 150-175 lat.

Uroczysko Buk w Rudach - miejsce organizacji uroczystych zakończeń polowań za czasów księcia raciborskiego Wiktora. W części północnej położone jest wzniesienie zwane Górą Księżnej Wiktorii. Obszar odwadnia potok o nazwie Buk, który swój bieg rozpoczyna w zabagnionym terenie leśnym tzw. Źródło Św. Katarzyny. Niegdyś potok przegrodzono tamą tworząc zalew, z którego woda spływa do niecki nieczynnego basenu kąpielowego. Istnieją plany renaturalizacji niecki nieczynnego basenu. Występują tu siedliska grądu subkontynentalnego oraz buczyny nawiązujące do siedliska kwaśnych buczyn oraz kontynentalny bór mieszany. Nad potokiem występują szuwały trzcinowe *Phragmitetum communis* oraz zespół rdestnicy pływającej *Potametum natantis*. Notowano tu stanowiska kruszczyka szerokolistnego, czosnku niedźwiedziego oraz wawrzyńka wilczylika. Spośród chronionych gatunków zwierząt notowane są tu takie gatunki jak zgniotek cynobrowy, ciołek matowy, napierśnik torfowiskowy, a także ropucha szara, żaba trawna, żaby zielone,

zaskroniec, jaszczurka zwinka oraz dzięcioł średni, muchołówka białoszyja, gąsiorek, dzięcioł duży, dzięcioł zielony, kukułka, zięba, wilga, bogatka, pleszka, świstunka leśna, piecuszek, kowalik, kapturka, kos, śpiewak (Tomasik 2024).

Dolina rzeki Rudy pomiędzy Rudami a Kuźnią Raciborską – dolina rzeki Rudy, która na tym odcinku zachowała swój naturalny, meandrujący charakter. Liczne zakola i starorzecza oraz otoczenie lasów, łąk i pastwisk, silnie zawodnione dno doliny z wysokim poziomem wód gruntowych tworzą ważny lokalny korytarz ekologiczny. Występują tu siedliska przyrodnicze: 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*, 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*), 91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe) ze stanowiskami regionalnie rzadkich i ustępujących gatunków roślin oraz zwierząt. W obrębie starorzeczy wykształcają się zespoły okrzężnicy bagiennej *Hottonietum palustris*, spirodeli wielokorzeniowej *Lemno-Spirodeletum polyrrhizae*, żabiścieku pływającego *Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae*, na brzegach szuwały trzcinowe, mannowe, szerokopalkowe, kosaćcowe oraz zespół turzycy błotnej. Sam odcinek rzeki zarośnięty jest przez zespół wyłócznika kłosowego *Myriophylletum spicati*, rogatka krótkoszyjkowego *Ceratophylletum submersi*, rdestnicy kędzierzawej *Potametum crispi* czy wolffi bezkorzeniowej *Wolffietum arrhizae*. Na jej brzegach występują zbiorowiska welonowe budowane przede wszystkim przez kielisznika zaroślowego *Calystegia sepium* i przytulię czepną *Galium aparine*, którym bardzo licznie towarzyszy pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*. Niewielkie powierzchnie zajmują grądy i łągi olszowe, a także wilgotne bory sosnowe i kontynentalne bory mieszane. Notowano tu stanowiska zgniotka cynobrowego, czerwonończyka nieparka, smukwy kosmatej, napierśnika torfowiskowego, a także zimorodka, czapli białej, dzięcioła czarnego, muchołówki białoszyjej, gąsiorka, trzmielojada, dzięcioła zielonosiwego oraz wilka, bobra europejskiego i wydry. Otwarte obszary łąkowe mogą być również potencjalnie wykorzystywane przed derkacza (Tomasik 2024).

Grabówka – mozaika cennych siedlisk wodno-błotnych, murawowych o charakterze kserotermofilnym oraz porośniętych rzadkim zadrzewieniem, które wykształciły się w obrębie wyrobiska kopalni Kotlarnia w gminie Bierawa (*Studium uikzp gminy Bierawa*, 2022 r.). Pod względem geologicznym i geomorfologicznym jest to wyeksploatowana strefa tarasu nadzalewowego o wysokości 8-15 m zbudowanego z piasków, żwirów i mułków rzecznych. Eksploatacja odbywała się w obrębie tych osadów, a także zalegających pod nimi piasków i żwirów wodnolodowcowych. Po zakończonej eksploatacji w dniu wyrobiska pozostały liczne środowiska wodne i wodno-błotne, a na wyżej położonych terenach suche napiaskowe. Obszar ten cechuje wyjątkowe bogactwo ważek, które jest obecnie najwyższe pod względem

liczby poznanych gatunków w województwie. Wśród około 40 stwierdzonych tu ważek, występują zagrożone lub ściśle chronione: lecicha mała *Orthetrum coerulescens*, zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*, a także rzadkie w regionie, niektóre posiadające w województwie zaledwie kilka stanowisk: szablak przepasany *Sympetrum pedemontanum*, lecicha białoznaczna *Orthetrum albistylum*, szafranka czerwona *Crocothemis erythraea*, szablak przypłaszczony *Sympetrum depressiusculum*, szablak czarny *S. danae*. W 2011 r. zaobserwowano tu husarza wędrownego *Anax ephippiger* (Zabłocki i Wolny 2011). Na siedliskach wodno-błotnych gniazdują, znane z zaledwie kilku stanowisk w województwie, podróżniczki *Luscinia svecica*, a także inne rzadziej spotykane: gęgawa *Anser anser*, bąk *Botaurus stellaris*, zimorodek *Alcedo atthis*, żuraw *Grus grus*, wodnik *Rallus aquaticus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus* i sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*. Obszar ten cechuje współwystępowanie skrajnie odmiennych siedlisk, obok wodnych występują silnie nasłonecznione murawy z roślinnością ciepłolubną oraz towarzyszącą jej entomofauną typową dla siedlisk stepowych. Stwierdzono np. zagrożone owady prostoskrzydłe: przewężek błękitny *Sphingonotus caeruleus*, siwoszek błękitny *Oedipoda caeruleus* oraz długoskrzydłak sierposz *Phaneroptera falcata*. Spośród owadów prostoskrzydłych w siedliskach wilgotnych występuje również zagrożony i znany z niewielkiej liczby stanowisk w województwie napierśnik torfowiskowy *Stethophyma grosseum*. Jest to także miejsce występowania wielu rzadkich i ustępujących gatunków roślin, w tym m.in. wrześni pobrzeżnej *Myricaria germanica*, widłaczka torfowego *Lycopodiella inundata*, rdestnicy alpejskiej *Potamogeton alpinus*, wulpii mysi ogon *Vulpia myuros*, rosiczki okrągłolistnej *Drosera rotundifolia*, kruszczyka błotnego *Epipactis palustris*, listery jajowatej *Listera ovata*, widłaka goździstego *Lycopodium clavatum*, gruszyczki okrągłolistnej *Pyrola rotundifolia*, gruszyczki mniejszej *Pyrola minor*, skrzypu olbrzymiego *Equisetum telmateia* i pływacza zachodniego *Urticularia australis* (Badora i in. 2021). Obszar był wyznaczony w mpzp pod utworzenie zbiornika przeciwpowodziowego „Kotłarnia”, lecz z uwagi na zły stan wód Bierawki i ich duże zasolenie oraz małą głębokość planowanego zbiornika, które stwarzałyby możliwość rozwoju złotej algi i toksycznych zakwitów wód, inwestycja prawdopodobnie nie będzie procedowana w najbliższym czasie (Komunikat RZGW w Gliwicach z dnia 21.08.2024 r. ⁹).

Dzierżysław – obszar dawnej podziemnej kopalni gipsu. Złoże eksploatowane było od około 1812 r. do 1945 r., następnie po przypadającym na lata 1949-1952 okresie odwiertów próbnych wznowiono jego eksploatację, zakończoną w 1974 r. Od północy graniczy z rezerwatem stepowym „Góra Gipsowa”. Jest to strefa czynnych procesów pogórnich. Obszar porożyty jest licznymi lejami zapadliskowymi, częściowo wypełnionymi wodą. W ścianach wkopów oraz w kilku odsłonięciach widoczny jest gips grubokrystaliczny w postaci długich

⁹ <https://www.gov.pl/web/wody-polskie-gliwice/komunikat---zbiornik-kotlarnia-na-rzece-bierawka>

łukowatych kryształów (Badora i Nita 2017). W części zachodniej rzeźba terenu jest bardziej naturalna i występuje tam jeden z nielicznych ostańców zbudowanych z gipsu pokryty glinami lessopodobnymi i deluwialnymi. Teren ten porasta młody sukcesyjny drzewostan, zróżnicowany pod względem gatunkowym i wiekowym i charakteryzujący się dużą ilością martwego drewna. W runie zadrzewienia występują między innymi: lilia złotogłów *Lilium martagon*, czosnek zielonawy *Allium oleraceum* oraz gwiazdosze *Geastrum* sp. oraz liczne mszaki (Sierakowski i in. 2020). Obserwowano tu również obecną w rezerwacie „Gipsowa Góra” zadrzechnię fioletową *Xylocopa violacea*. Obiekt wymaga pełniejszego rozpoznania walorów. Zlokalizowany jest poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie.

Obiekty geomorfologiczne:

Stara Odra – starorzecze Odry w Dziergowicach (*Studium uikzp gminy Bierawa, 2022*).

Obszary cenne pod względem krajobrazowym:

Dolina Psiny między Sułkowem i Babicami – dolina o krętym przebiegu, o stosunkowo wąskim dnie oraz z licznymi ciągami zalesień łągowych (*Studium uikzp gminy Baborów, 2021 r.*).

Dolina potoku Złotnik (Złota Żyła) w okolicy Boguchwałowa – płaskie dno doliny kontrastuje ze stromymi południowymi zboczami, na których ulokowano zabudowę wsi Boguchwałów (*Studium uikzp gminy Baborów, 2021 r.*).

Otoczenie Dziećmarowa od południowej i wschodniej strony – krajobraz urozmaicony dzięki głęboko wciętej dolinie potoku, lewobrzeżnego dopływu Psiny (*Studium uikzp gminy Baborów, 2021 r.*).

Dolina bezimiennego ciek między Szczytami i Rakowem – dolina o łagodnych zboczach północnych i stromych południowych, przebiegająca częściowo wzdłuż drogi Baborów-Szczyty. Zbocza południowe w przeważającej części są zalesione, fragmentarycznie przedzielone terenami rolniczymi (*Studium uikzp gminy Baborów, 2021 r.*).

Bory Kędzierzyńsko-Kozielskie – proponowany obszar chronionego krajobrazu (*Studium uikzp gminy Bierawa, 2022 r.*).

Aleja Hajkowiec i Aleja Zamkowa w Tworkowie, Aleja Lipowa w Nowej Wiosce – pozostałości liniowych nasadzeń, cenne ze względów krajobrazowych i historycznych.

Aleja Hroza prowadząca z Tworkowa do Bieńkowic – jednorzędowa, wielogatunkowa aleja drzew łącząca miejscowości. Poprowadzona wzdłuż dawnej grobli stawu, tzw. hrozie. Prezentuje wartość historyczną i dendrologiczną, występują tu lipy drobno i szerokolistne, klon zwyczajny, jawor, kasztanowiec, dąb szypułkowy, buk pospolity w odmianie czerwonej.

Dolina Cyny – fragment zalewowych łąk w dolinie Cyny koło Bojanowa (*Studium uikzp gminy Krzanowice, 2019*).

Doliny Potoku Cisek i Wrońskiej Wody – korytarz ekologiczny łączący obszar chronionego krajobrazu „Wronin-Maciowakrze” z doliną Odry (*Studium uikzp gminy Polska Cerekiew*, 2008).

Dolina Olszy - fragment doliny Potoku Olszy (Olszówki) położony na południe od Warmutowic i na wschód od Pawłowiczek. Występują tu zróżnicowane drzewostany liściaste posiadające prawidłowo wykształconą strukturę pionową biocenozy. Obszary charakteryzują się dużą różnorodnością florystyczną i faunistyczną związaną z dolinnym położeniem. Deniwelacje terenu dochodzą tu na niewielkiej przestrzeni do 40 m. Pod względem geomorfologicznym stanowi go silnie wyerodowana w lessowym podłożu dolina rozcięta dodatkowo przez głębokie wąwozy dopływów (*Studium uikzp gminy Pawłowiczki*, 2016).

Dolina Wrońskiej Wody i Leśne Wąwozy - pozostałości naturalnych i pomaturalnych ekosystemów leśnych na silnie urzeźbionym lessowym terenie na wschód od Radoszowy. Wielogatunkowe drzewostany charakteryzują się stosunkowo dobrze zachowaną pionową strukturą przestrzenną biocenozy. Spośród czynników abiotycznych na uwagę zasługuje bardzo interesująca rzeźba terenu wyrażająca się dużymi deniwelacjami (dochodzącymi do 60 m), spadkami i licznymi ciekawymi formami geomorfologicznymi w postaci lessowych wąwozów (*Studium uikzp gminy Pawłowiczki*, 2016).

Skarpa Doliny Odry - położony na lewym brzegu Odry fragment doliny z parkiem podworskim w Miejscu Odrzańskim. Wykształcił się tu grąd wysoki z ciekawym wąwozem lessowym o długości około 40 m wyżłobionym przez spływającą z pól uprawnych wodę. Wielogatunkowy drzewostan budowany jest przez dąb szypułkowy, klon jawor, klon zwyczajny i grab zwyczajny. Runo typowe, z gatunkami typowymi jak gajowiec żółty, podagrycznik pospolity, bodziszek cuchnący, miodunka ćma, prostownica rozpierschła, turzyca leśna, niecierpek pospolity, czyściec leśny, narecznica samcza, groszek wiosenny, gruszyca okrągłolistna (*Studium uikzp gminy Cisek*, 2022).

Dolina Potoku Dzielniczka – dolina cieków w rejonie miejscowości Błażejowice i Muchówka. Teren o dużych walorach przyrodniczych, będący mozaiką ekosystemów leśnych, łąkowych i wodnych, przylegający do obszaru chronionego krajobrazu „Wronin-Maciowakrze”. Obszar o dużych deniwelacjach terenu dochodzących do 40-50 m. Drzewostan z dominacją dębu i grabu oraz z licznymi domieszkowymi gatunkami. W dolinie dominują gatunki wilgociolubne, głównie olsza (*Studium uikzp gminy Cisek*, 2022).

Bory Kędzierzyńsko-Kozielskie – planowany obszar chronionego krajobrazu obejmujący zwarty kompleks borów ze zróżnicowanymi biocenozami leśnymi o funkcji ochronnej i turystyczno-rekreacyjnej w granicach gminy Bierawka, Kędzierzyn-Koźle oraz Ujazd (za: *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego*, 2019).

Las Dolędzin - jeden z dwóch ostańcowych kompleksów leśnych na całym Płaskowyżu Głubczyckim, położony na obszarze o zróżnicowanej rzeźbie terenu, pełniący

funkcje glebo- i wodochronne, posiadający wysokie walory fizjonomiczne. Położony przy granicy z województwem opolskim, na zachód od miejscowości Ponięcice i Szonowice. Obejmuje południową część izolowanego gruntami rolnymi kompleksu leśnego, stanowi wyspę w intensywnie użytkowanym rolniczo obszarze. W drzewostanie dominują wielogatunkowe grądy, z dominującym dębem szypułkowym. Miejscami występują bardziej wilgotne postaci niskich grądów oraz łągów jesionowych. Obszar jest cenną ostoją faunistyczną i florystyczną na niemal całkowicie wylesionym rolniczym płaskowyżu (za: *Audyt krajobrazowy województwa śląskiego*, 2025).

VIII.2. WAŻNIEJSZE OBIEKTY I MIEJSCA O WARTOŚCI HISTORYCZNEJ I KULTUROWEJ

Wykaz obiektów i obszarów (archeologicznych, historycznych i kulturowych) zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie opracowano w oparciu o dane udostępnione przez Narodowy Instytut Dziedzictwa (NID) wg stanu rejestrów z 31 stycznia 2025 r., danych Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Opolu i Katowicach, dokumentacji planistycznych gmin leżących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa oraz materiałów zebranych podczas prac terenowych z lat 2024-2025, a także informacji przekazanych przez Nadleśnictwo Rudy Raciborskie. Wśród wszystkich zgromadzonych danych znalazła się duża część dotycząca stanowisk archeologicznych wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków, dlatego całe zestawienie wskazujące szczegółową lokalizację obiektów archeologicznych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zostało umieszczone w załącznikach do POP.

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

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o *ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1292 z późn. zm.) definiuje zabytek jako „nieruchomość lub rzecz ruchomą, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową”, w tym zabytek archeologiczny jako „zabytek nieruchomy, będący powierzchnią, podziemną lub podwodną pozostałością egzystencji i działalności człowieka, złożoną z nawarstwień kulturowych i znajdujących się w nich wytworów bądź ich śladów albo zabytek ruchomy, będący tym wytworem” (art. 3). Formami ochrony zabytków są (art. 7): wpis do rejestru zabytków; wpis na

Listę Skarbów Dziedzictwa; uznanie za pomnik historii; utworzenie parku kulturowego; ustalenia ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego albo w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzji o warunkach zabudowy, decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego. W planie ogólnym gminy, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego uwzględnia się, w szczególności ochronę (art. 19): zabytków nieruchomych objętych formami ochrony zabytków; zabytków nieruchomych, ujętych w wojewódzkiej lub gminnej ewidencji zabytków. W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego ustala się, w zależności od potrzeb, strefy ochrony konserwatorskiej obejmujące obszary, na których obowiązują określone ustaleniami planu ograniczenia, zakazy i nakazy, mające na celu ochronę znajdujących się na tym obszarze zabytków. Ewidencja zabytków jest podstawą do sporządzania programów opieki nad zabytkami przez województwa, powiaty i gminy (art. 21). Na wniosek właściciela lub posiadacza zabytku wojewódzki konserwator zabytków przedstawia, w formie pisemnej, zalecenia konserwatorskie, określające sposób korzystania z zabytku, jego zabezpieczenia i wykonania prac konserwatorskich, a także zakres dopuszczalnych zmian, które mogą być wprowadzone w tym zabytku (art. 27). Osoba fizyczna lub jednostka organizacyjna, która zamierza realizować (art. 31): roboty ziemne lub dokonać zmiany charakteru dotychczasowej działalności na terenie, na którym znajdują się zabytki archeologiczne, co doprowadzić może do przekształcenia lub zniszczenia zabytku archeologicznego jest obowiązana, z zastrzeżeniem art. 82a ust. 1, pokryć koszty badań archeologicznych oraz ich dokumentacji, jeżeli przeprowadzenie tych badań jest niezbędne w celu ochrony tych zabytków. Zakres i rodzaj niezbędnych badań archeologicznych, o których mowa w ust. 1a, ustala wojewódzki konserwator zabytków w drodze decyzji, wyłącznie w takim zakresie, w jakim roboty budowlane albo roboty ziemne lub zmiana charakteru dotychczasowej działalności na terenie, na którym znajdują się zabytki archeologiczne, zniszczą lub uszkodzą zabytek archeologiczny.

Tab. 38. Wykaz obiektów historycznych i kulturowych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Dokument dot. ochrony zabytków (nr rejestru lub ewidencji)	Opis obiektu (wg danych NID, WUOZ, GEZ)	Zapisy pul
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka			
Zabytki nieruchomości wpisane do rejestru zabytków (dane NID)						
1	Przepust pod nasypem kolejowym ¹⁰	Rudy Rudy 255 k	Rybnik Stodoły 255/7	decyzja o wpisie do rejestru nr A/1476/92 z 1.03.1993 r.	Ceglany jednoprzęsłowy przepust z przełomu XIX/XX w. na linii wąskotorowej Bytom Karb – Racibórz Markowice.	brak wskazań
2	Linia kolei wąskotorowej Rudy-Markowice ¹¹	Rudy Rudy 254 s Rudy Szymocice 535 j	Rybnik Stodoły 254/8 Nędza Szymocice 235/3	decyzja o wpisie do rejestru nr A/1476/92 z 1.03.1993 r.	Zespół kolejki wąskotorowej Bytom-Karb-Markowice z 1851 r. Trasa liczy około 43 km długości, w dużej części przebiega przez tereny rolnicze i leśne, o zróżnicowanej rzeźbie terenowej, na przecięciu z wieloma ciekami wodnymi. W zespole kolejki, na odcinkach wpisanych do rejestru zabytków, znajduje się siedem jednoprzęsłowych mostów kolejowych, ponad dwadzieścia przepustów kolejowych. Na trasie kolejki znajdowało się osiem zespołów budynków dworcowych w następujących miejscowościach: Gliwice Trynek, Gliwice Bojków, Nieborowice, Pilchowice, Stanica, Rudy Paproć, Rudy oraz Nędza. Na odcinku Rudy - Paproć - Stanica kolejka wykorzystywana jest do przewozów turystycznych.	brak wskazań

¹⁰ https://zabytek.pl/pl/obiekty/g-218695/dokumenty/PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_24_EN.354521/1

¹¹ https://zabytek.pl/pl/obiekty/zabytek?inspire_id=PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_24_SK.4598&rejestr=rejestr-zabytkow

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Dokument dot. ochrony zabytków (nr rejestru lub ewidencji)	Opis obiektu (wg danych NID, WUOZ, GEZ)	Zapisy pul
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka			
3	Zespół klasztorno-pałacowo-parkowy ¹²	Rudy Bargłówka 190 i, 191 h-k, n-t, x-y, kx-sx, wx, yx, 206 a-l, t, w-z	Kuźnia Raciborska Rudy 190/7, 191/7, 191/11, 191/13, 191/15, 191/16, 206/12, 206/32, 206/32, 206/36, 206/40, 206/41, 206/42, 206/44	wypis z księgi rejestru (orzeczeń) nr 344/58 z 12.05.1958 r. decyzja o wpisie do rejestru nr A/1643/97 z 15.12.1997 r. decyzja o wpisie do rejestru nr A/1644/97 z 15.12.1997 r.	Zespół opactwa cysterskiego ufundowanego przed 1258 r. Kompleks wzniesiony w XIV w., a następnie rozbudowany i przekształcony w XVII i XVIII w. Około 1850 r. ogrody klasztorne przekształcono w zachowany do czasów obecnych angielski park krajobrazowy. Założenie składa się z usytuowanego od południa kościoła, przylegającego do niego od północy kompleksu klasztornego, złożonego z czterech skrzydeł rozlokowanych wokół niewielkiego wirydarza, a także dobudowanego do niego od północy trójskrzydłowego pałacu opata, rozmieszczonego wokół otwartego ku północy dziedzińca. Całość mieści na pn. od centrum wsi, po zach. stronie rzeki Rudy, w otoczeniu parku krajobrazowego.	brak wskazań (38 wyd.)
Kamienie pamiątkowe						
4	Kamień Książęcy	Rudy Borowiec 94 h	Kuźnia Raciborska Rudy 94	-	Herzog von Ratibor 17.08.1852	brak wskazań
5	Kamień pamiątkowy	Rudy Rudy 266 c	Kuźnia Raciborska Rudy 266	-	Kamień pamiątkowy z 2018 r. na skrzyżowaniu Drogi Hubertusowej i Na Krzyżowe Drogi	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (CP)
6	Kamień pamiątkowy ks. Herberta Hlubka	Rudy Bargłówka 191 s	Kuźnia Raciborska Rudy 191/11	-	Dąb pamięci ks. Herberta Hlubka	brak wskazań

¹² https://zabytek.pl/pl/obiekty/zabytek?inspire_id=PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_24_ZE.62604&rejestr=rejestr-zabytkow

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Dokument dot. ochrony zabytków (nr rejestru lub ewidencji)	Opis obiektu (wg danych NID, WUOZ, GEZ)	Zapisy pul
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka			
7	Kamień pamiątkowy na Koźlikowej	Rudy Szymocice 522 b	Nędza Szymocice 238	-	Kamień na Koźlikowej	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (CP)
8	Kamień pamiątkowy Andrzeja Haładusa	Rudy Rudy 247 f	Kuźnia Raciborska Rudy 247	-	Koledze Andrzejowi Haładusowi w dowód uznania za 47-letnią służbę na rzecz Lasów Państwowych, koleżanki i koledzy leśnicy z Nadleśnictwa Rudy Raciborskie, A.D. 2018	rębnie złożone (IIIA 30%)
9	Kamień pamiątkowy Cysters	Rudy Bargłówka 206 j	Kuźnia Raciborska Rudy 206/44	-	Jeden z potomków dębu „Cysters” z Rud posadzony na Szlaku Cysterskim z inicjatywy Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Gmin Cysterskich	brak wskazań
10	Kamień pamiątkowy Darz Bór	Rudy Borowiec 148 d	Kuźnia Raciborska Rudy 148/1	-	Kamień pamiątkowy „Darz Bór”	brak wskazań
11	Kamień pamiątkowy Dublet	Rudy Rudy 228 d	Kuźnia Raciborska Rudy 228	-	Dublet, 4.06.1992 r.	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (TW)
12	Kamień pamiątkowy Dziesiątak	Rudy Rudy 243 h	Kuźnia Raciborska Rudy 243	-	Dziesiątak, 15.09.1958 r.	rębnie złożone (IIIAU 70%)
13	Kamień pamiątkowy Dziewcze Groby	Rudy Bargłówka 105 h	Kuźnia Raciborska Rudy 105	-	Uroczysko Dziewcze Groby	trzebieże późne
14	Kamień pamiątkowy Góra Wiktorii ¹³	Rudy Rudy 225 i	Kuźnia Raciborska Rudy 225/12	-	Góra Księżnej Wiktorii – z okazji wizyty księżnej pruskiej Wiktorii dnia 27.10.1866 r. piaskowe wzgórze „Galgenberg” (Golgota) zostało na polecenie księcia raciborskiego Wiktora obłożone kamieniami polnymi. Na pamiątkę swojego ośmiodniowego pobytu w Rudach, księżna Wiktorina posadziła na wzgórzu lipę.	brak wskazań

¹³ <https://www.zpk.com.pl/aktualnosci/838-uroczysko-buk-i-wzgorze-wiktorii-w-rudach>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Dokument dot. ochrony zabytków (nr rejestru lub ewidencji)	Opis obiektu (wg danych NID, WUOZ, GEZ)	Zapisy pul
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka			
15	Kamień pamiątkowy Herzog	Rudy Krasiejów 233 a	Kuźnia Raciborska Ruda Kozielska 233	-	Herzog, 1.10.1996	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (TW)
16	Kamień pamiątkowy Hubertus	Rudy Rudy 244 i	Kuźnia Raciborska Rudy 244	-	Uroczysko Hubertus, kamień pamiątkowy z 1994 r.	odnowienia
17	Kamień pamiątkowy Hugo	Rudy Krasiejów 173 h	Kuźnia Raciborska Ruda Kozielska 173	-	Hugo Quelle, 6 juni 1883 r.	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (TW)
18	Kamień pamiątkowy Janusza Mirka	Rudy Solarnia 432 c	Kuźnia Raciborska Kuźnia Raciborska 132/3	-	Leśniczemu Januszowi Mirkowi w dowód uznania za 45-letnią służbę na rzecz polskiego leśnictwa i niszczonego pożarami Lasów Rudzkich. Koledzy Leśnicy z Nadleśnictwa Rudy Raciborskie A.D. 2017	rębnia zupełna (IB 95%)
19	Kamień pamiątkowy Józefa Ślązaka	Rudy Kotlarnia 32 f	Kuźnia Raciborska Rudy 32/2	-	Leśniczemu Józefowi Ślázakowi w dowód uznania za 45-letnią służbę na rzecz polskiego leśnictwa i niszczonego pożarami Lasów Rudzkich koledzy leśnicy z Nadleśnictwa Rudy Raciborskie, A.D. 2017 r.	brak wskazań
20	Kamień pamiątkowy Kamień Masonów	Rudy Rudy 242 b	Kuźnia Raciborska Rudy 242	-	Kamień Masonów	trzebieże późne
21	Kamień pamiątkowy Królik	Rudy Bargłówka 87 j	Kuźnia Raciborska Rudy 87	-	Kamień Królik	rębnia zupełna (IB 90%)
22	Kamień pamiątkowy Lotar	Rudy Solarnia 396 a	Kuźnia Raciborska Kuźnia Raciborska 96	-	Św. Hubertowi Lotar	pielęgnacje upraw
23	Kamień pamiątkowy Ławka Zakochanych	Rudy Kotlarnia 45 c	Kuźnia Raciborska Rudy 45	-	Ławka Zakochanych	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (TW)
24	Kamień pamiątkowy Orły	Rudy Bargłówka 86 a	Kuźnia Raciborska Rudy 86	-	Uroczysko Orły	trzebieże późne

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Dokument dot. ochrony zabytków (nr rejestru lub ewidencji)	Opis obiektu (wg danych NID, WUOZ, GEZ)	Zapisy pul
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka			
25	Kamień pamiątkowy Ostatni Jeleń	Rudy Solarnia 384 c	Kuźnia Raciborska Kuźnia Raciborska 84	-	Hier erlegte Sr Durchlaucht Herzog Victor von Ratibor am 1.October 1892 den letzten Hirsch	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (TW)
26	Kamień pamiątkowy Ostoja	Rudy Borowiec 102 j	Kuźnia Raciborska Rudy 102	-	Pamięci Myśliwych Koła Łowieckiego OSTOJA 1947-2017	brak wskazań
27	Kamień pamiątkowy Paproć	Rudy Stanica 222 c	Kuźnia Raciborska Rudy 222/1	-	Kamień przy linii kolei wąskotorowej Klajnabanka na Paprockiej Drodze.	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (TW)
28	Kamień pamiątkowy Ponowa	Rudy Solarnia 414 r	Kuźnia Raciborska Ruda 114/4	-	W hołdzie Mieszkańcom Pól i Lasów Myśliwi K.Ł. PONOWA Kędzierzyn-Koźle, 2006 r.	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (TW)
29	Kamień pamiątkowy Ryszarda Haidera	Rudy Bargłówka 69 a	Kuźnia Raciborska Rudy 69	-	Kamień Ryszarda Haidera 15.08.1950 – 15.08.2000	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (TW)
30	Kamień pamiątkowy Weidmannsheil	Rudy Rudy 226 a	Kuźnia Raciborska Rudy 226/8	-	Kamień Weidmannsheil – udanego polowania	odnowienia
31	Kamień pamiątkowy ZEP	Rudy Krasiejów 183 f	Kuźnia Raciborska Ruda Kozielecka 183	-	Kamień pamiątkowy z 2011 r. Zepa (Józefa Szendzielorza)	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (CP)
32	Kamień pamiątkowy Zeppelin Staaken	Rudy Borowiec 123 b	Kuźnia Raciborska Rudy 123	-	Tablica upamiętniająca pierwszą katastrofę lotniczą na górnym Śląsku.	brak wskazań
33	Kamień pamiątkowy Dzik 5 centarów	Rudy Borowiec 133 g	Kuźnia Raciborska Rudy 133	-	Dzik 5 centarów 15.XI.1780	brak wskazań
34	Kamień pamiątkowy Ostatni Niedźwiedź	Rudy Borowiec 116 b	Kuźnia Raciborska Rudy 116	-	W tym miejscu Radytger 1.12.1771 r. strzelił ostatniego niedźwiedzia tych lasów o wadze 4,5 centarów, ówczesny nadleśniczy Hans Carl.	brak wskazań
Pozostałe obiekty historyczne i kulturowe						
35	Kaplica Matki Boskiej	Rudy Bargłówka 191 s	Kuźnia Raciborska Rudy 191/11	-	Kaplica z figurą Matki Boskiej Niepokalanie Poczętej	brak wskazań

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Dokument dot. ochrony zabytków (nr rejestru lub ewidencji)	Opis obiektu (wg danych NID, WUOZ, GEZ)	Zapisy pul
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka			
36	Kapliczka i kamień pamiątkowy	Rudy Borowiec 75 b	Kuźnia Raciborska Rudy 75	-	Kapliczka św. Jana Gwalberta	brak wskazań
37	Kapliczka słupowa	Rudy Borowiec 115 b	Kuźnia Raciborska Rudy 115	-	Kapliczka słupowa z 1899 r. z herbem von Ratibor nad Łąknica	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (TW)
38	Kapliczka św. Huberta	Rudy Szymocice 547 i	Nędza Górki Śląskie 347/1	-	Kapliczka przy Krzyżowych Drogach, ufundowana przez myśliwych K.Ł. „PONOWA” Kędzierzyn-Koźle w 70-tą rocznicę działalności koła, listopad 2016 r.	brak wskazań
39	Kapliczka św. Huberta	Rudy Krasiejów 492 h	Kuźnia Raciborska Ruda Kozielska 192	-	Kapliczka na wzniesieniu zwanym Górą Zamkową (Schlossberg). Dawniej punkt widokowy z chatą Wiktora.	brak wskazań
40	Krzyż drewniany	Rudy Nędza 570 n	Nędza Babice 1243	-	Drewniany przydrożny krzyż w rezerwacie „Łęczczok”.	brak wskazań
41	Krzyż drewniany Józef Wyrwich	Rudy Nędza 566 g	Nędza Zawada Książęca 266	-	Józef Wyrwich, 16.09.1921	brak wskazań
42	Krzyż Drewniany Szkłana Kapliczka	Rudy Bargłówka 206 d	Kuźnia Raciborska Rudy 206/12	-	Krzyż postawiony przez ks. Raciborską w miejscu tzw. Szklanej Kapliczki. Na krzyżu daty 18.IX.1939 r., 5.XI.1844 r., 1863 r.	brak wskazań
43	Krzyż i kamień pamiątkowy	Rudy Solarnia 407 b	Kuźnia Raciborska Kuźnia Raciborska 107	-	Pomnik upamiętniający tragiczną śmierć strażaków – drh Andrzeja Kaczyny i Andrzeja Malinowskiego z OSP Kuźnia Raciborska podczas pożaru w Kuźni Raciborskiej dnia 26.08.1992 r.	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (TW)
44	Krzyż kamienny 1927 r.	Rudy Borowiec 137 h	Kuźnia Raciborska Ruda Kozielska 137	-	Kamienny krzyż z 1927 roku upamiętniający stangreta Fabiana Hytrka, który został pomyłony z dzikiem i zastrzelony przez księcia raciborskiego.	trzebieże późne

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Dokument dot. ochrony zabytków (nr rejestru lub ewidencji)	Opis obiektu (wg danych NID, WUOZ, GEZ)	Zapisy pul
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka			
45	Krzyż Kominiarza	Rudy Szymocice 559 a	Nędza Babice 259	-	Krzyż kominiarza na Marysieńce.	trzebieże późne
46	Krzyż Pokutny	Rudy Stanica 217 b	Kuźnia Raciborska Rudy 217	-	Kamienny krzyż, tzw. Biały Kamień	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (CP)
47	Krzyż przydrożny Lipki	Rudy Stanica 202 I	Kuźnia Raciborska Rudy 202	-	Drewniany krzyż przy rozstaju dróg na Lipki	brak wskazań
48	Krzyż Saperów	Rudy Nędza 457 i	Kuźnia Raciborska Kuźnia Raciborska 157/1	-	Krzyż ku pamięci saperów poległych podczas wykonywania zadań służbowych w Kuźni Raciborskiej w dniu 8.10.2019 r.	brak wskazań
49	Dawna bażanciarnia przy leśniczówce Biały Dwór	Rudy Bargłówka 186 f	Sośnicowice Bargłówka 186/3	-	Fasanerie, Foresterei Weissshof	trzebieże późne
50	Lokalizacja dawnego domku myśliwskiego	Rudy Baborów 645 a	Kietrz Lubotyń 345/1	-	WW. Jagerhaus Karlshof	trzebieże późne
51	Lokalizacja dawnego domku myśliwskiego	Rudy Lubieszów 355 i	Bierawa Dziergowice 2310	-	Jagdhaus Dziergowitzer Wald	rębnie złożone
52	Lokalizacja dawnego domku myśliwskiego	Rudy Borowiec 102 j	Kuźnia Raciborska Rudy 102	-	An der Brucke (Przimotości)	brak wskazań
53	Lokalizacja dawnej leśniczówki Corvey	Rudy Krasiejów 452 a	Kuźnia Raciborska Kuźnia Raciborska 152/1	-	Forsthaus Corvey	trzebieże późne
54	Lokalizacja dawnej leśniczówki Strzybnik	Rudy Ponięcice 619 h	Rudnik Strzybnik 319/1	-	Foresterei Silberkopf	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (TW)
55	Lokalizacja dawnej leśniczówki Rudnik	Rudy Ponięcice 618 j	Rudnik Rudnik 318	-	Foresterei Herrenkirch	brak wskazań
56	Lokalizacja dawnej leśniczówki Stary Barach	Rudy Borowiec 75 d	Kuźnia Raciborska Rudy 75	-	Foresterei Alt Barach	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (TW)

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Dokument dot. ochrony zabytków (nr rejestru lub ewidencji)	Opis obiektu (wg danych NID, WUOZ, GEZ)	Zapisy pul
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka			
57	Lokalizacja dawnej leśniczówki Nowy Barach	Rudy Borowiec 71 c	Kuźnia Raciborska Rudy 71	-	Foresteriei Neu Barach	trzebieże późne
58	Lokalizacja dawnej leśniczówki Wildek	Rudy Krasiejów 165 k	Kuźnia Raciborska Ruda Koziejska 165/1	-	F. H Wildek	brak wskazań
59	Lokalizacja dawnej leśniczówki Lubieszów	Rudy Lubieszów 326 d	Bierawa Lubieszów 1005	-	F. Libischau	brak wskazań
60	Lokalizacja dawnej leśniczówki Kuźnia	Rudy Solarnia 427 x	Kuźnia Raciborska Kuźnia Raciborska 127/3	-	F. Hammer	brak wskazań
61	Lokalizacja dawnej leśniczówki Nędza	Rudy Nędza 513 g	Nędza Nędza 1575/1	-	F. Nensa	brak wskazań
62	Lokalizacja dawnej leśniczówki Długie Pole	Rudy Ponięcice 602 a	Polska Cerekiew Ciężkowice 302	-	F.H. Langenfeld	rębnie złożone (V 20%)
63	Lokalizacja dawnych zabudowań	Rudy Solarnia 428 n	Kuźnia Raciborska Ruda 128	-	Parschywietz	brak wskazań
64	Mogiła	Rudy Nędza 502 h	Nędza Nędza 202	-	Niemiecki grób żołnierski z II wojny światowej	brak wskazań
65	Mogiły	Rudy Szymocice 267 f	Kuźnia Raciborska Jankowice 267	-	Mogiły nieznanymi żołnierzy niemieckich poległych podczas II Wojny Światowej.	odnowienia
66	Pomnik Wojen Napoleońskich	Rudy Bargłówka 206 a	Kuźnia Raciborska Rudy 206/12	-	Lokalizacja mogiły z okresu wojen napoleońskich na tzw. Szwedzkiej Górze z 1813 r.	brak wskazań
67	Słupek graniczny	Rudy Lubieszów 326 a	Bierawa Lubieszów 1005	-	Słupek graniczny z koroną i literą H na ul. Okrężnej	trzebieże późne

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Dokument dot. ochrony zabytków (nr rejestru lub ewidencji)	Opis obiektu (wg danych NID, WUOZ, GEZ)	Zapisy pul
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka			
68	Teren byłej jednostki wojsk rakietowych ¹⁴	Rudy Nędza 465 b	Kuźnia Raciborska Kuźnia Raciborska 1178	-	11. dywizjon rakietowy Obrony Powietrznej m. Kuźnia Raciborska. Zasadniczym sprzętem bojowym dywizjonu był PZR SA-75 Dźwina. Dywizjon został rozformowany na początku 1990 roku.	brak wskazań
69	Źródło Hugona	Rudy Krasiejów 173 c	Kuźnia Raciborska Ruda Koziejska 173	-	Lokalna nazwa źródła położonego w obrębie Thiergarten - XIX w. zwierzyńca książąt von Ratibor	brak wskazań
70	Źródło Katarzyny	Rudy Rudy 241 b	Kuźnia Raciborska Rudy 241	-	Lokalna nazwa źródła	trzebieże późne
71	Źródło Zimny Sztok	Rudy Stanica 193 d	Sośnicowice Bargłówka 193/4	-	Lokalna nazwa źródła	pielęgnacje młodników i młodszych drzewostanów (TW)

Uwaga! Informacje na temat lokalizacji zabytków archeologicznych zamieszczone są w załączniku nr 7 do Programu ochrony przyrody – dane wrażliwe.

¹⁴ https://infowsparcie.nazwa.pl/wria/o_autorze/kuznia_raciborska_11dr_op.html

Spośród innych cennych obiektów historycznych i kulturowych wpisanych do rejestru zabytków NID i ewidencji WUOZ w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się m.in.:

- w gminie Baborów: kościół par. pw. Narodzenia NMP z 1 poł. XIX w., drewniany kościół cmentarny pw. św. Józefa z 1700-1702 r., ratusz z pocz. XIX w. i 2 poł. XIX w Baborowie, kościół par. pw. św. Katarzyny z 1789-92 r. w Babicach, kościół par. pw. św. Mateusza z 1602 r. w Boguchwałowie, zagroda nr 46 z 1 poł. XIX w. w Czerwonkowie, kościół par. pw. św. Mikołaja z pocz. XVIII w. w Dzielowie, kościół par. pw. św. Bartłomieja z 1756-63 r. w Księżym Polu, kościół par. pw. św. Michała Archanioła z 1786, 1895 r. w Dziećmarowie, kościół par. pw. św. Jodoka z 1714 r. w Suchej Psinie, zespół pałacowy z 2 poł. XIX w. w Szczytach, kościół fil. pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa z 1923-1925 r. w Tłustomłotach;
- w gminie Kietrz: kościół par. pw. św. Tomasza z XVI-XVIII w., kościół klasztorny franciszkanek pw. Trzech Króli z 1928-29 r., ruiny zamku z XVI w. w Kietrzu, kościół par. pw. św.św. Piotra i Pawła z 1783-1787 r., ruina kościoła cmentarnego pw. św. Wacława z 1688 r., ruina zamku z XVI-XVII w. w Nowej Cerekwi, kościół par. pw. św. Bartłomieja z XIV w., „Willa w lesie” z 1920 r. w Dzierżysławiu, kaplica pw. św. Anny z 1842 r. w Kozłówkach, zagroda nr 17 z k. XVIII w. w Rogożanach, zespół pałacowy, z 1730 r., browar z 1 poł. XIX w. w Nasiedlu, kościół fil. pw. Narodzenia NMP z 1906 r. w Lubotyniu;
- w gminie Bierawa: cmentarz, kaplica z 1794 r. i zbiorowe powstańców śląskich w Dziergowicach, kaplica pw. św. Marii Magdaleny z 1728 r. w Goszycach;
- w gminie Cisek: kościół par. pw. Nawiedzenia NMP z 1922-27 r. w Cisku, zespół kościoła par. pw. św. Bartłomieja Apostoła z 1903-05 r. w Łanach, drewniany kościół cmentarny pw. Świętej Trójcy z 1770 r., cmentarz parafialny z XVIII-XIX w. z mauzoleum rodziny Reibnitz w Miejscu Odrzańskim, drewniany kościół fil. pw. św. Judy Tadeusza z 1559 r. w Przewozie, zespół pałacowy z 1854-56 r. w Steblów, kościół par. pw. św. Antoniego Padewskiego z 1912-14 r. w Roszowickim Lesie;
- w gminie Pawłowiczki: kościół par. pw. św. Floriana z 1772-1773 r. w Maciowakrze, kościół par. pw. Opatrzności Bożej z 1 poł. XIX w., dom zakonny elżbietanek z 1910 r. w Ucieszkowie, kościół par. pw. św.św. Andrzeja i Jakuba z XVIII w. w Pawłowiczkach, kościół par. pw. św. Jadwigi z 1929 r. w Radoszowym;
- w gminie Polska Cerekiew: kościół par. pw. Wniebowzięcia NMP z 1617, 1763 r., zespół zamkowy z XVII, XIX w. w Polskiej Cerekwi, kościół par. pw. św. Mikołaja z 1831, 1895 r., zespół pałacowy z 1898-1902 r., dwór z 1814, 1956 r. w Zakrzowie;
- w gminie Racibórz: kościół par. pw. św. Jadwigi Śląskiej z 1874-77 r. w Markowicach, zespół kościoła par. „na Ostrogu” z XIX w., kościół par. pw. Wniebowzięcia NMP z 1300, 1446, 1891 r., kościół par. pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa z 1947-48 r.,

kościół dominikanów, ob. fil. pw. św. Jakuba z XIII, XVII w., kościół dominikanek pw. Świętego Ducha, ob. muzeum z 1317-34, 1821 r., zespół zamkowy z XII/XIV, XVII, XIX w., mury obronne z XV/XVI w., zespół budynków zakładu karnego z 1845-1851 r., obserwatorium geofizyczne z 1928 r., przystań żeglarska z k. XIX w. w Raciborzu, kościół pw. Matki Bożej z XVIII w. w Starej Wsi, kościół pw. Matki Bożej Różańcowej z 1904-1906 r. w Sudole, ;

- w gminie Krzanowice: kościół fil. pw. św. Mikołaja z 1742 r., kościół par. pw. św. Wacława z 1914-15 r. w Krzanowicach, kościół par. pw. św. Augustyna z 1905 r. w Bojanowie, kaplica dziękczynna pw. św. Barbary z 1884-86 r. w Pietraszynie, kościół par. pw. Podwyższenia Krzyża Świętego z 1793-94, 1931 r., zespół pałacowy z k. XIX w. w Wojnowicach;
- w gminie Krzyżanowice: kościół par. pw. Wszystkich Świętych z 1711-30 r. w Bieńkowicach, zamek / pałac, ob. hotel z 1682 r. w Chałupkach, kościół par. pw. św. Anny z 1793, 1848 r., pałac z XVIII/XIX w. w Krzyżanowicach, kościół par. pw. śś. Piotra i Pawła z 1691 r., kaplica pw. św. Urbana z 1772 r., ruina zamku z XVI, XIX w. w Tworkowie;
- w gminie Kuźnia Raciborska: drewniana kapliczka św. Jana Nepomucena przy rzece z 1 poł. XIX w. w Kuźni Raciborskiej, kościół cmentarny pw. św. Marii Magdaleny z 1880-84 r., szpital ss. św. Franciszka z 1858 r. w Rudach, zespół dworca kolejowego Rudy w Markowicach;
- w gminie Nędza: dworek myśliwski w rezerwacie Łęczczok z 1781 r., pozostałości mostu drogowego na rz. Odrze (wschodni przyczółek mostowy) z 1922-24 r. w Ciechowicach, dworzec kolejowy z XIX/XX w. w Nędzy;
- w gminie Pietrowice Wielkie: dwór z XVIII/XIX w. w Gródczankach, zespół pałacowy z XIX w. w Krowiarkach, kaplica pw. św. Urbana z XVIII w., kościół par. pw. św. Jana Chrzciciela z 1777-78 r. w Makowie, kościół par. pw. św. Michała Archanioła z 1906-08 r. w Pawłowie, kościół par. pw. św. św. Wita, Modesta i Krescencji z XV, poł. XVIII w., 1822, 1934-35 r. w Pietrowicach Wielkich, zespół dworski i folwarczny z XIX w. w Samborowicach;
- w gminie Rudnik: ruina zamku z XVII w., spichlerz dworski z XIX w. w Brzeźnicy, zespół pałacowy z k. XIX w. w Czerwięcicach, kościół pw. św. Anny z XVIII w. w Gamowie, pozostałości mostu drogowego na rz. Odrze (zachodni przyczółek mostowy z dwoma przęsłami i wolnostojący filar przęsła) z 1922-24 r. w Grzegorzowicach, zespół pałacowy z XVIII-XIX w. w Jastrzębiu, zespół pałacowy z 2 poł. XIX w. w Modzurowie, kościół pw. św. Jerzego z 1843-46 r., kaplice cmentarne z XIX w., zespół pałacowy z XVIII/XIX w. w Sławikowie, zespół pałacowy z XIX w. w Strzybniku.

Tab. 39. Wykaz zabytkowych parków zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie (poza gruntami w zarządzie LP)

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja	Nr rejestru zabytków
		gmina, miejscowość	
1	Park, 4. ćw. XIX w.	Baborów, Szczyty	292/93 z 14.09.1993 r.
2	Park pałacowy, XIX w.	Cisek, Łany	P-42/59 z 21.08.1959 r., brak numeru z 4.12.2019 r., brak numeru z 19.06.2020 r.
3	Park pałacowy, XIX w.	Cisek, Miejsce Odrzańskie	183/88 z 7.11.1988 r.
4	Park pałacowy, 1850 - 1860 r.	Cisek, Steblów	192/88 z 10.11.1988 r.
5	Ogród, 1920 r.	Kietrz, Dzierżysław	2186/88 z 30.12.1988 r.
6	Park, 1730 r.	Kietrz, Nasiedle	144/86 z 29.09.1986 r.
7	Park krajobrazowy, XIX/XX w.	Krzanowice, Wojnowice	A/465/15 z 30.12.2015 r.
8	Park pałacowy, 1. poł. XIX w.	Krzyżanowice, Krzyżanowice	A/1057/22 z 13.10.2022 r.
9	Park, XVIII w.	Krzyżanowice, Tworków	747/64 z 24.03.1964 r.
10	Park, poł. XVII w.	Kuźnia Raciborska, Rudy	A/1643/97 z 15.12.1997 r.
11	Park pałacowy	Pawłowiczki, Pawłowiczki	P-40/59 z 21.08.1959 r.
12	Park, XIX w.	Pietrowice Wielkie, Krowiarki	152 z 3.03.1949 r., A/1416/24 z 21.06.2024 r.
13	Park dworski, 1. poł. XIX w.	Pietrowice Wielkie, Samborowice	A/1495/92 z 3.09.1992 r., brak numeru z 10.12.1992 r.
14	Park pałacowy, 2. poł. XIX w.	Polska Cerekiew, Ciężkowice	172/88 z 25.03.1988 r.
15	Park, pocz. XIX w.	Polska Cerekiew, Polska Cerekiew	177/88 z 14.07.1988 r.
16	Park krajobrazowy, XIX/XX w.	Polska Cerekiew, Zakrzów	163/88 z 12.02.1988 r.
17	Park miejski, 1923 r.	Racibórz, Racibórz	66/53 z 5.12.1953 r., 66/53 z 26.02.1972 r.
18	Park krajobrazowy, 1898 r.	Rudnik, Czerwięcice	A/1650/97 z 15.11.1997 r.
19	Park, XVIII w.	Rudnik, Jastrzębie	A/1433/91 z 30.08.1991 r.
20	Park pałacowy, XIX w.	Rudnik, Łubowice	A/273/12 z 11.06.2012 r.
21	Park pałacowy, XIX w.	Rudnik, Modzurów	A/406/13 z 20.06.2013 r., brak numeru z 19.08.2013 r.
22	Park pałacowy, XIX w.	Rudnik, Sławików	P-43/59 z 21.08.1959 r., 746/64 z 24.03.1964 r., A/746/2021 z 14.01.2021 r., A/746/2021 z 28.02.2023 r.
23	Park przypałacowy, poł. XIX w.	Rudnik, Strzybnik	A/740/2020 z 30.12.2020 r.
24	Park pałacowy, XIX w.	Krzyżanowice, Chałupki	Ewidencja parkowa z 31.10.1977 r.
25	Park krajobrazowy, lata 30. XIX w.	Pawłowiczki, Chrósty	Ewidencja parkowa z 1.11.1986 r.
26	Park dworski, 1837 r.	Pawłowiczki, Dobrosławice	Ewidencja parkowa z 1.10.2001 r.
27	Park dworski, pocz. XIX w.	Pawłowiczki, Pawłowiczki	Ewidencja parkowa z 1.11.2001 r.
28	Park dworski, pocz. XIX w.	Pawłowiczki, Radoszowy	Ewidencja parkowa z 1.11.2001 r.
29	Park, XIX w.	Pietrowice Wielkie, Kornice	Ewidencja parkowa z 31.10.1977 r.
30	Park, XIX w.	Pietrowice Wielkie, Pawłów	Ewidencja parkowa z 31.10.1977 r.
31	Park dworski, 1. ćw. XIX w.	Polska Cerekiew, Wronin	Ewidencja parkowa z 1.11.1986 r.
32	Park, przełom XIX/XX w.	Racibórz, Racibórz	Ewidencja parkowa z 1.10.1977 r.
33	Park krajobrazowy	Rudnik, Brzeźnica	Ewidencja parkowa z 31.10.1977 r.

VIII.1. WALORY KRAJOBRAZOWE

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

Audyt krajobrazowy województwa opolskiego został przyjęty Uchwałą nr XIV/158/2025 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 25 marca 2025 r., zaś *Audyt krajobrazowy województwa śląskiego* został przyjęty Uchwałą nr VII/16/16/2025 Sejmiku Województwa Śląskiego z 23 czerwca 2025 r.

W części opolskiej na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Rudy Raciborskie wyróżniono krajobrazy priorytetowe wokół Góry Gipsowej, rezerwatu Rozumice, nad Odrą od granicy z woj. śląskim do Malni oraz w obrębie kopalni piasku Kotlarnia. Reprezentują one różne grupy i typy krajobrazów:

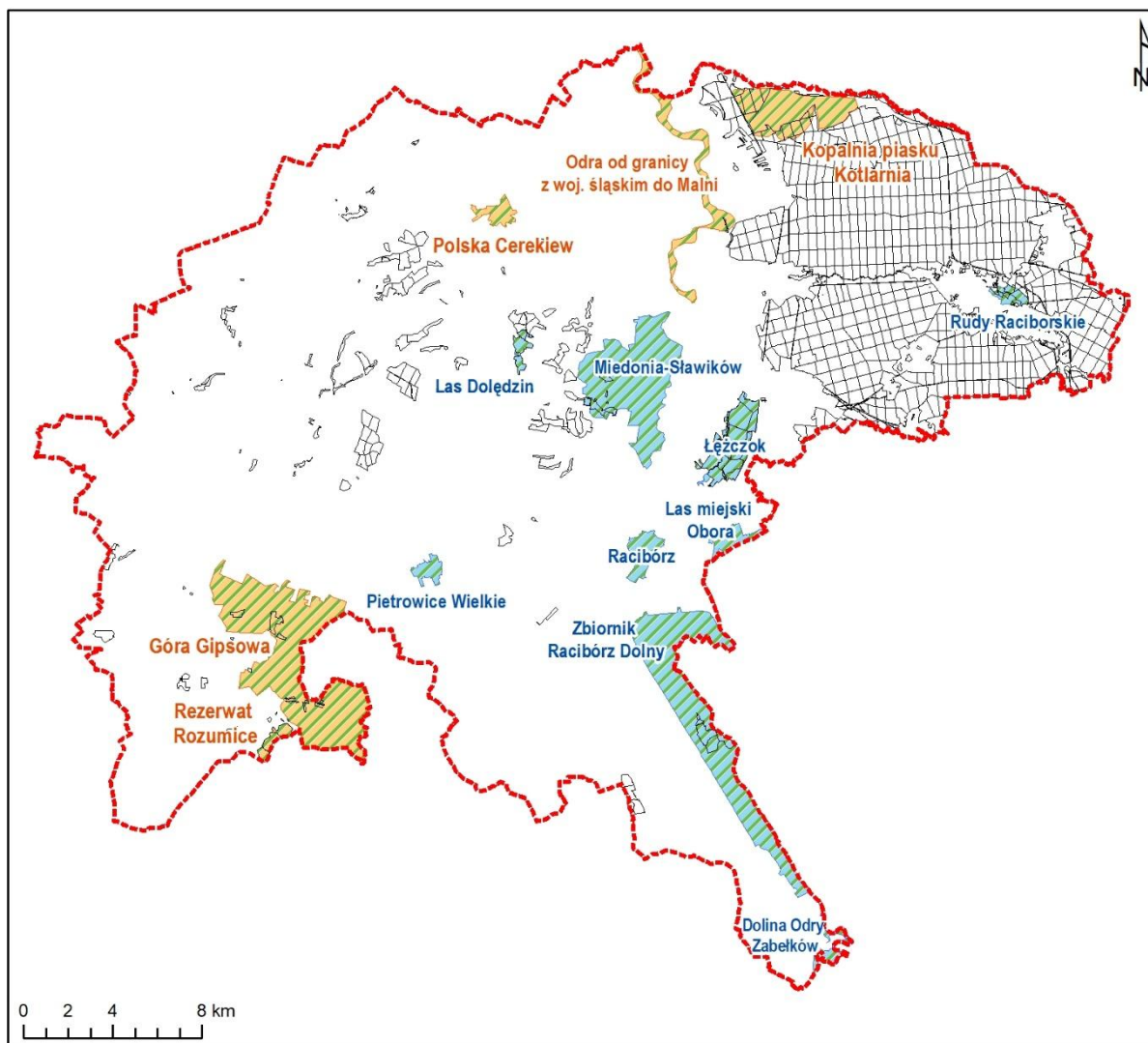
- Góra Gipsowa (16-318.58-75): krajobrazy pagórkowate, wiejskie, z przewagą wielkoobszarowych pól lub łąk i pastwisk, przyrodniczo-kulturowe, ukształtowane w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych oraz świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzennej przez człowieka;
- Rozumice (16-318.58-35): krajobrazy pagórkowate, leśne, z przewagą siedlisk lasowych, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka;
- Dolina Odry (16-318.59-03): krajobrazy dolin, wód powierzchniowych płynących, przyrodnicze, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka;
- Kotlarnia (16-318.59-27): krajobrazy równinne, górnicze, tereny zakończonej wielkopowierzchniowej eksploatacji odkrywkowej, krajobrazy kulturowe, w których struktura i funkcja są w pełni ukształtowane przez działalność człowieka.

W dolinach rzek Odry, Bierawki, Dzielniczki, Ciska, Psiny wyróżniono krajobrazy dolinne miejskie, wiejskie, leśne i bagienno-łąkowe. Dominują tu mozaikowo rozmieszczone użytki rolne tworzące małe pola, nad Ciskiem i jego dopływami wyróżnia się udział ekstensywnie użytkowanych łąk. Na terenach leśnych przeważają siedliska lasowe. W okolicy Bierawy, Grabówki, Lubieszowa i Dziergowic dominują krajobrazy równinne, są to miejscowości o zwartej wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim. Obecne są tam również tereny czynnej wielkopowierzchniowej eksploatacji odkrywkowej (złoża piasków i żwirów Dziergowice, Kotłarnia-Solarnia). Krajobrazy pagórkowate na Płaskowyżu Głubczyckim reprezentują krajobrazy wiejskie z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola oraz mniejszym udziałem wielkoobszarowych pól lub łąk i pastwisk. Krajobrazy leśne występują z przewagą siedlisk borowych. W tej części nadleśnictwa dominują krajobrazy przyrodniczo-kulturowe ukształtowane w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych oraz świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzennej przez człowieka. Krajobrazy przyrodnicze, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka występują na terenach leśnych oraz nad Psiną i Ciskiem.

Na terenie województwa śląskiego również wyznaczono krajobrazy priorytetowe, obejmujące częściowo grunty w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie:

- Rudy Raciborskie (24-341.15-011): wielkoobszarowe zespoły pałacowo-parkowe i klasztorne oraz inne komponowane układy architektury, zieleni i wód, obejmujący pocysterskie założenie parkowo-klasztornego w Rudach;
- Łęczczok (24-318.50-006): komponowany krajobraz historyczno-kulturowy z przedpolami ekspozycji w postaci stawów oraz ścianami wewnątrz w postaci starodrzewów na groblach;
- Las Dołędzin (24-318.58-005): krajobraz leśny, z przewagą siedlisk lasowych, fragment pagórkowatej wysoczyzny lessowej porozcinanej dolinami rzecznyymi i wąwozami;
- Miedonia-Sławików (24-318.58-002): krajobraz wiejski, z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola w rejonie miejscowości: Czerwięcice, Brzeźnica, Ligota Książęca, Łubowice, Grzegorzowice i Sławików, położony w całości na wysoczyźnie Płaskowyżu Głubczyckiego. We wschodniej części zawiera strefę krawędziową doliny Odry z licznymi zabytkami małej architektury sakralnej oraz pozostałości zabudowy folwarczno-dworskiej;
- Zbiornik Racibórz Dolny (24-318.50-015): krajobraz mozaikowy, z przewagą terenów porolnych, obejmujący teren utworzonego suchego zbiornika przeciwpowodziowego

Racibórz Dolny (będącego największą budowlą hydrotechniczną w Polsce) i polderu Buków, w dolinie Odry.



Ryc. 37. Krajobrazy priorytetowe w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

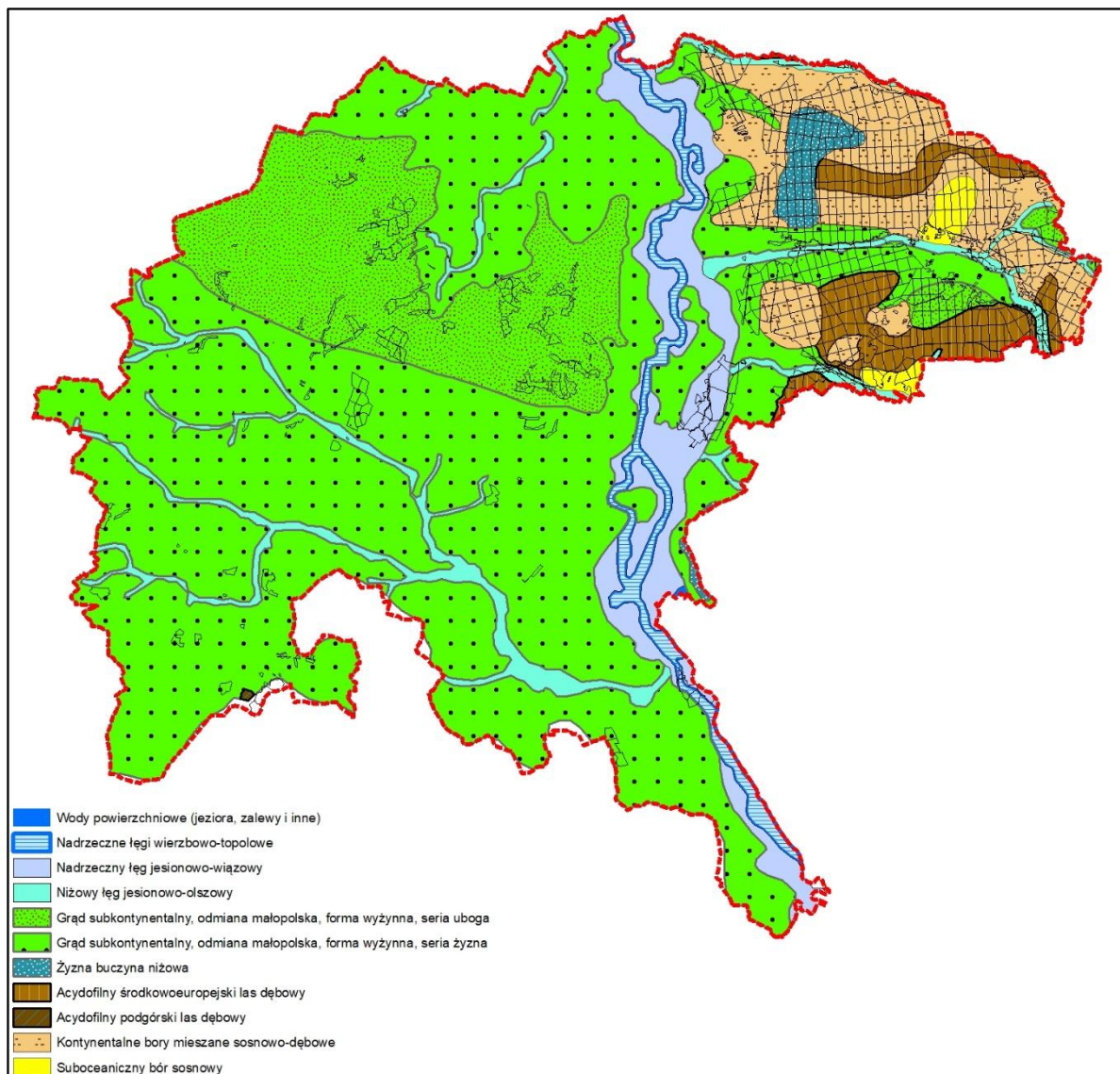
W obrębie doliny Odry, Psiny i Rudy wykształciły się krajobrazy zalewowych den dolin akumulacyjnych oraz równin zalewowych. Występują tu miejscowości o charakterze współczesnym, jak Kuźnia Raciborska oraz o zwartej, wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim, jak Rudy. Nad Rudą odznacza się dominacja szuwarów i trzcinowisk, w rejonie Rudy Kozielskiej, Łęczzaka, nad Odrą i Psiną przewaga mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola, zaś między Stodołami a Paprocią wzrasta udział ekstensywnie użytkowanych łąk. Krajobrazy niżowe peryglacialne, równinne i faliste z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola dominują w rejonie Bargłówka, Jankowic i Szymocic, tereny porolne występują w rejonie Nędzy, Małej Nędzy i Górek Śląskich. Na terenach leśnych odznacza się przewaga siedlisk borowych na północ od Rudy, na południu występuje przewaga siedlisk lasowych. Zachodnia część nadleśnictwa to krajobrazy

pagórkowate, lessowo-eoliczne, wysoczyzn słabo rozciętych. Przeważają tu tereny rolnicze, z dominacją mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości oraz wielkoobszarowych pól lub łąk i pastwisk. Wokół Strzybnika odznaczają się wstęgowo ułożone zespoły niewielkich pól ornych, łąk i pastwisk, koło Sławikowa i Czerwieńczyc więcej jest mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola. Pojedynczo rozmieszczone są niewielkie kompleksy leśne z przewagą siedlisk lasowych.

VIII.2. ROŚLINNOŚĆ POTENCJALNA

Pod pojęciem potencjalnej roślinności naturalnej rozumie się hipotetyczny stan roślinności, opisany fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby oddziaływania człowieka zostały wyeliminowane, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystać możliwości stwarzane przez zróżnicowane siedliska. Zakłada się przy tym, że stan ten rozpoznaje się dla aktualnego zróżnicowania siedlisk, uwzględniając zmiany w siedliskach, jakie spowodowała dotychczasowa działalność człowieka.

Dla obszaru w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie dominującym typem roślinności potencjalnej są grądy subkontynentalne *Tilio-Carpinetum*, odmiany małopolskiej, w formie wyżynnej, seria żyzna oraz uboga. Obszar ten obecnie zajęty jest w większości przez pola uprawne położone na lewym brzegu doliny Odry. W obrębie głównego kompleksu leśnego nadleśnictwa dominują potencjalne siedliska kontynentalnego boru mieszanego sosnowo-dębowego *Pino-Quercetum*. Mniejsze powierzchnie obejmują potencjalne siedliska acydofilnego środkowoeuropejskiego lasu dębowego *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum*, żyznej buczyny niżowej *Galio odorati-Fagetum* oraz suboceanicznego boru sosnowego *Leucobryo-Pinetum*. W dolinach głównych cieków występują potencjalne siedliska niżowego łągu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum*. Dolina Odry to potencjalne siedlisko nadrzeczного łągu jesionowo-wiązowego *Ficario-Ulmetum typicum* oraz nadrzecznych łągów wierzbowo-topolowych *Salici-Populetum*.



Ryc. 38. Potencjalna roślinność naturalna obszaru Nadleśnictwa Rudy Raciborskie (Matuszkiewicz i Wolski 2023)

VIII.3. EKOSYSTEMY WODNO-MOKRADŁOWE

Ekosystemy mokradłowe, zgodnie z Konwencją Ramsarską o obszarach wodno-błotnych, definiuje się jako „*tereny bagien, błot i torfowisk lub zbiorniki wodne, tak naturalne, jak i sztuczne, stałe i okresowe, o wodach stojących lub płynących, słodkich, słonawych lub słonych*”. Są to ekosystemy kluczowe dla ochrony około 40% gatunków i siedlisk przyrodniczych, spośród których ponad 50% uznawane jest za zagrożone i ginące. Pełnią różnorakie funkcje ekosystemowe, głównie związane z retencją wód i spowolnieniem ich przepływu. Przyczyniają się do utrzymania stabilności warunków wodnych również w obszarach sąsiednich, umożliwiając prawidłowy wzrost lasu, wykształcanie się typowych cech siedlisk i stwarzając optymalne warunki rozwoju flory i fauny. Roślinność wodna i bagienna jest zdolna do absorbowania zanieczyszczeń, takich jak metale ciężkie, związki

azotu i fosforu, co skutecznie redukuje eutrofizację wód. Mokrańca i torfowiska są również istotnym elementem globalnego cyklu węglowego i wpływają na regulację gazów cieplarnianych - magazynują węgiel oraz azot w postaci organicznej i odgrywają ważną rolę w sekwestracji metanu.

Tab. 40. Obiekty hydrologiczne na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Typ	Lokalizacja	Powierzchnia
Stawy i zbiorniki wodne	Obr. 1: 206 k;236 w;301 r;307 d;308 b;309 b;310 a;318 c;319 a;323 a;324 a;331 c;332 b;333 a;334 a;335 a;336 b;337 a;347 c;348 a;349 a;360 a;362 b;450 l;556 r-t,z,cx,fx;561 m-n,t;562 h;568 a;569 b-c,g;570 a-j-k;571 a,c-j;572 a-c	605,05
Urządzenia wodne	Obr. 1: 6 h;19 h;25 f;26 c;27 h;28 f;48 c;73 g;91 n;101 c-d;102 h;111 b;123 b;150 h;169 d;175 c,n-o;183 b,r;244 f;377 h;385 c,g-h;386 a;447 i	10,62
Wody płynące	Obr. 1: 1 l;191 bx	0,05
Rowy (wydzielenia literowane)	Obr. 1: 191 r,x;206 p,dx;225 g;226 t;334 d;335 g;345 b;346 b;347 f;349 d,l;491 g;503 o,r-s;533 m,r;559 j;561 r-s;565 j	3,82
Rowy (wydzielenia nieliterowane)	Obr. 1: 1 ~c;2 ~c;3 ~d;7 ~d;8 ~d;12 ~b;14 ~c;17 ~c;18 ~b;19 ~c;20 ~b;21 ~b;25 ~f;26 ~c;27 ~b;28 ~b;29 ~b;30 ~b;32 ~f;33 ~c;34 ~c;35 ~c;36 ~b;37 ~c;46 ~c;47 ~c;48 ~c;49 ~b;50 ~c;56 ~c;61 ~b;62 ~b;73 ~c;76 ~c;77 ~c;78 ~c;81 ~c;89 ~b;90 ~c;92 ~c;93 ~c;94 ~a;95 ~b;96 ~c;97 ~b;98 ~b;99 ~b;100 ~b;101 ~b;102 ~c;110 ~c;112 ~c;113 ~c;114 ~c;115 ~d;123 ~c;124 ~b;125 ~b;126 ~a;144 ~c;145 ~c;153 ~c;154 ~c;155 ~b;156 ~b;159 ~c;163 ~b;164 ~b;175 ~b;183 ~c;191 ~b;192 ~a;193 ~f;197 ~b;198 ~c;199 ~c;207 ~b;211 ~b;212 ~b;213 ~c;215 ~c;216 ~b;217 ~c;218 ~c;223 ~d;225 ~b;226 ~c;235 ~c;242 ~c;243 ~c;254 ~a;~c;304 ~b;307 ~a;308 ~c;313 ~c;314 ~b;325 ~b;326 ~c;331 ~b;334 ~b;335 ~b;338 ~c;339 ~c;340 ~c;341 ~c;345 ~c;346 ~c;347 ~c;348 ~b;349 ~c;356 ~c;357 ~c;358 ~c;369 ~c;~f;370 ~c;371 ~c;372 ~c;373 ~c;374 ~c;375 ~c;376 ~c;377 ~c;378 ~c;379 ~c;380 ~c;382 ~b;383 ~b;384 ~c;385 ~b;386 ~c;394 ~a;395 ~b;396 ~b;397 ~b;414 ~c;415 ~b;416 ~b;417 ~c;425 ~b;426 ~b;427 ~c;428 ~c;429 ~b;430 ~c;431 ~c;432 ~c;433 ~c;434 ~c;435 ~c;436 ~c;437 ~c;438 ~c;439 ~c;440 ~b;440A ~b;443 ~c;444 ~c;446 ~c;448 ~b;450 ~c;452 ~b;467 ~b;503 ~c;528 ~c;529 ~b;532 ~b;533 ~b;537 ~c;541 ~c;542 ~c;543 ~b;544 ~b;545 ~b;546 ~b;549 ~c;554 ~c;556 ~c;560 ~b;560A ~b;561 ~b;562 ~b;563 ~a;564 ~b;565 ~a;566 ~b;567 ~a;569 ~b;570 ~a;582 ~c;587 ~c;597 ~a;609 ~a;610 ~b;614 ~b;616 ~a;619 ~b;622 ~c;623 ~c;624 ~c;633 ~b;633A ~a;635 ~c	115,37
Bagna	Obr. 1: 25 c;93 c-d;103 g;151 d;152 c,f;154 h;155 a;157 f;160 c;169 h,l;198 b;226 l,o;236 k;254 o,r;285 g;369 f-g;441 f,h-i;442 g,j,l;443 i;444 c,f;448 f-h;449 a,f;450 d;451 rx;546 c;556 n,p,bx;564 c;569 d;588 h;619 m;653 h	47,65
Bagna (powierzchnie niestanowiące wydzielen)	Obr. 1: 5 a;6 f,i;8 f,l,o;12 d;15 b;18 b;24 b;29 a;31 a;34 f;48 b;61 a;74 d;77 d;78 c;81 a;87 c;91 h,j,l;95 d;105 h;106 d;109 b,h;116 b;117 a;119 a;134 g;136 b;139 c;141 c;151 c,f-f;152 g;154 c;155 f;157 c;162 g;164 c;169 m;193 a;197 h;198 d-f,h;203 f;208 b;210 c,f;212 h;217 h;222 h;228 b;245 a;251 a-b,d,h;253 d,y;254 k;255 a;314 a;339 d;374 d;378 a;441 l;442 d;448 c;450 k;463 g;477 b;496 a;497 a;506 h;522 l;536 b;539 a;546 b;547 b;564 a;564A a,d;567 b-c;573 l,o-p;576 b;578 j;579 a-c;580 g;582 b;584 g;590 d;595 b;598 c;599 c;633A a-b;643 a,c-c;645 d;646 b;650 s-t,x;651 m	24,18
Lasy na siedliskach bagiennych (BMb, LMb)	Obr. 1: 55 c;56 f;89 g-h;91 k;94 g;107 c;108 a;112 a;197 i;215 a-b;255 j;394 c-d,g-h;402 d;403 c;410 h-i;411 k;427 a-b,n;434 g,i;441 c;442 d;495 d	71,04
Lasy na siedliskach łągowych (Lł, Ol, OJ)	Obr. 1: 137 f;153 d,g-i;154 c,f-g;158 b;186 c;207 g;225 h;226 n;234 f;235 h;236 t;253 m,z;255 k,t;275 c;304 g;305 a;307 a;313 b-f;362 m;441 g,l;443 h;446 k;447 f;448 d,k;449 d;450 k;452 g;461 c;462 c,j;463 g;467 c;474 c;476 f;477 g,i;478 b;488 f;561 b-c,f,h-l;562 a-d;563 a-b;564 a-b,d-i;564A a,c-h;565 c-i,k;566 a-g,i-k,n;567 a-d,j,m;569 j-k;570 h,l;571 b;603 j;631 d;633 a-s;633A a-b;634 a-m;635 a-k,m;642 p-r;651 l	389,89

VIII.1. ZASOBY MARTWEGO DREWNA

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

Drewno podlegające rozkładowi pełni istotną rolę w ekosystemach leśnych. Jego obecność wpływa na wzrost mozaikowości warunków siedliskowych w zbiorowisku leśnym, w szczególności warunki świetlne, temperaturę, wilgotność oraz mikrorzeźbę dna lasu. W tym kontekście zaznacza się obecność dużych leżących drzew na dnie lasu. Martwe drewno ma również pośredni i bezpośredni wpływ na różnorodność gatunkową oraz kondycję populacji niektórych gatunków roślin i zwierząt. Stanowi ono podłoże dla osiedlania się określonych grup organizmów i dostarcza niezbędnej energii i substancji chemicznych; zapewnia wilgotne mikrosiedliska; umożliwia zakładanie gniazd, kopanie nor i miejsc schronienia; stanowi drogi wędrówek ponad runem oraz pod śniegiem; tworzy ostoje umożliwiające przetrwanie niekorzystnych (ekstremalnych) warunków termicznych i wodnych. Pnie stojące są niezbędne dla zachowania populacji wielu gatunków ptaków, ssaków oraz owadów. W przypadku drzew leżących tworzą one optymalne warunki bytowania dla grzybów, mszaków, bezkręgowców oraz drobnych ssaków, w tym gryzoni, owadożernych i niektórych drapieżnych. Ważnym aspektem jest wpływ martwego drewna na warunki siedliskowe i różnorodność biologiczną w ciekach i zbiornikach wodnych położonych w kompleksach leśnych oraz poza nimi. Rumosz drzewny w pierwszej kolejności wpływa na zwolnienie przepływu wody, co prowadzi do osłabienia siły erozyjnej cieku i zwiększonej akumulacji w pobliżu pnia niesionego materiału. Martwe drewno jest samoistnym źródłem materii organicznej dla organizmów wodnych oraz czynnikiem wspomagającym akumulację resztek organicznych, tworzy miejsca schronienia oraz podłoże, na którym mogą się rozwijać różne gatunki osiadłe (Solon 2002). Kolejnym aspektem jest modyfikacja krążenia pierwiastków w ekosystemie leśnym i rola w wiązaniu CO₂. W ciągu całego życia drzewa akumulują węgiel, makro i mikroelementy. Gdy drzewo zamiera następuje powolny proces uwalniania tych substancji do środowiska. Tempo rozkładu resztek drewna jest funkcją aktywności bezkręgowców, kolonizacji drewna przez grzyby (tzw. zespoły białej i brunatnej zgnilizny) i klimatu (mikroklimatu) powierzchni gleby. Proces rozkładu przebiega szybciej w miejscach wilgotnych, gdy drewno leży na ziemi niż w miejscach suchych i gdy stoi. Proces rozkładu drewna ma istotne znaczenie dla żywności siedliska, dając

gwarancję powrotu do gleby wszystkich substancji mineralnych. Ponadto spróchniałe pnie magazynują wodę co przyczynia się do utrzymania wilgotności siedliska.

Pomiary drzewa martwego w Nadleśnictwie Rudy Raciborskie przeprowadzono na części powierzchni próbnych kołowych zakładanych dla celów inwentaryzacji zasobów drzewnych metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno drzew martwych stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wyróconych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych. Ogółem na terenie nadleśnictwa miąższość drzewa martwego wynosi 102973,17 m³ (brutto), co stanowi 2,64% ogólnej miąższości wszystkich drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach nadleśnictwa wynosi 7,81 m³/ha, w tym średnia miąższość drzew martwych stojących wynosi 2,02 m³/ha, a leżących 5,79 m³/ha. Największe miąższości drewna martwego notowane były na siedliskach lasu łęgowego (32,39 m³/ha), lasu wilgotnego (19,64 m³/ha), lasu świeżego (17,92 m³/ha), olsu (12,10 m³/ha) i lasu mieszanego bagiennego (10,35 m³/ha). Dokładne zaplanowanie ilości pozostawianego martwego drewna na etapie sporządzania projektu pul nie jest możliwe. Zakładając jednak, że zaplanowane działania gospodarcze będą wykonywane na gruncie zgodnie z obowiązującymi wytycznymi oraz zaleceniami ochronnymi zapisanymi w programie ochrony przyrody, przewiduje się wzrost zasobów martwego drewna oraz drzew dziuplastych na koniec nadchodzącego dziesięciolecia.

VIII.2. ZADRZEWIENIA I ZAKRZACZENIA NA TERENACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO

Istnienie zadrzewień śródpolnych ma bardzo duże znaczenie dla roju fauny i flory otwartych przestrzeni oraz stref przejściowych. Wykorzystywane są jako miejsca odpoczynku podczas migracji dużych ssaków, chronią i wzbogacają glebę, są siedliskiem roślin i zwierząt, łagodzą susze, są schronieniem dla ssaków i innych zwierząt. Zadrzewienia i zakrzewienia mają pozytywny wpływ na „przełamywanie” monotoności krajobrazu polno-łąkowego. Zadrzewienia w formie liniowej (wzdłuż rowów i miedz) ograniczają również szkody powodowane przez erozję wietrzną na sąsiadujących polach. Ogólna powierzchnia zadrzewień i zakrzaceń na gruntach w zarządzie nadleśnictwa wynosi 849,21 ha.

VIII.3. CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW

VIII.3.1. SIEDLISKOWE TYPY LASU

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie wyróżniono 13 typów siedliskowych lasu. Dominującą grupę stanowią siedliska borów i borów mieszanych (62%), wśród których przeważa bór mieszany świeży (45%) oraz bór mieszany wilgotny (16%). Drugą grupę tworzą siedliska lasów mieszanych i lasów, zajmujące 38% powierzchni leśnej. Są to głównie drzewostany w typie lasu mieszanego świeżego (17%) i lasu świeżego (11%). Lasy łąkowe i olsy zajmują jedynie 2% powierzchni leśnych.

Tab. 41. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych

Grupy żyznościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	Suche	Świeże	Wilgotne	Bagienne	Zalewowe		
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Bory	-	60,88	3,97	-	-	64,85	0,4%
Bory mieszane	-	7517,67	2640,54	25,96	-	10184,17	61,9%
Lasy mieszane	-	2762,89	1154,31	45,08	-	3962,28	24,1%
Lasy	-	1747,5	101,52	102,77	287,12	2238,91	13,6%
Ogółem	-	12088,94	3900,34	173,81	287,12	16450,21	100,0%
%	-	73,5%	23,7%	1,1%	1,7%	100,0%	

*grunty leśne zalesione i niezalesione

VIII.3.2. BOGACTWO GATUNKOWE

Bogactwo gatunkowe drzewostanów dobrze charakteryzuje liczba gatunków wchodzących w ich skład. Drzewostany można podzielić na: jednogatunkowe, dwugatunkowe, trzygatunkowe, cztero- i więcej gatunkowe (pod uwagę wzięto jedynie warstwę drzew tworzących I, II, i III piętro drzewostanu). Drzewostany w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie charakteryzują się dość dużym zróżnicowaniem gatunkowym. Przeważają tu drzewostany trzygatunkowe (31% powierzchni leśnej) oraz cztero- i więcej gatunkowe (33% powierzchni leśnej). Najniższy jest udział drzewostanów jednogatunkowych (12%).

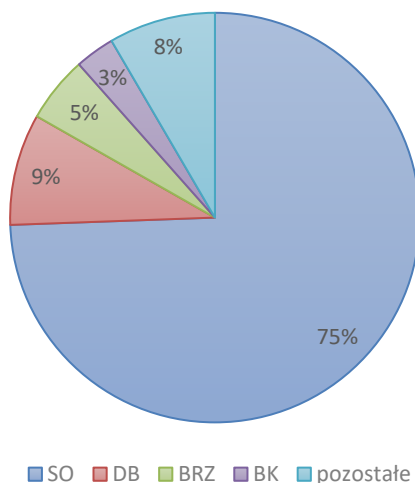
Tab. 42. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia* [ha]/miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Rudy Raciborskie	jednogatunkowe	749,94	534,05	627,88	1911,87	11,9
		107614	204522	224566	536702	13,0
	dwugatunkowe	2264,81	838,45	747,82	3851,08	23,9
		372387	303807	273367	949562	23,0
	trzygatunkowe	3076,49	1028,22	898,85	5003,56	31,0

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia* [ha]/miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
		543820	357606	342087	1243514	30,1
	cztero- i więcej gatunkowe	2644,21	1173,88	1539,09	5357,18	33,2
		470892	397936	538622	1407449	34,0

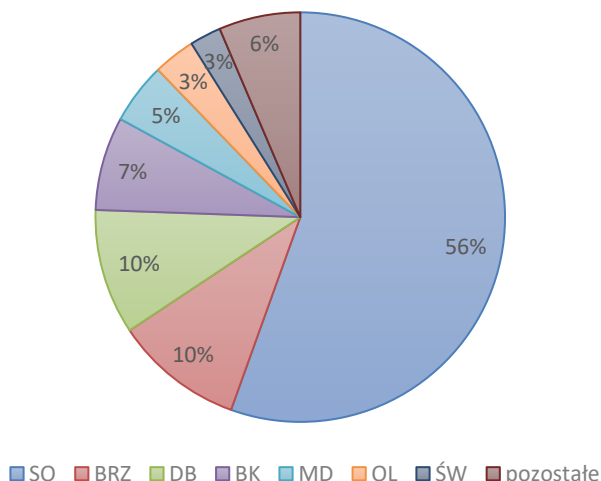
*grunty leśne zalesione

W lasach Nadleśnictwa Rudy Raciborskie głównym gatunkiem panującym jest sosna (75%). Gatunkiem współpanującym najczęściej jest dąb (9%), brzoza (5%) i buk (3%). W niewielkiej części występują tu drzewostany z dominacją olszy czarnej (2%). Pozostałe gatunki budujące drzewostany nadleśnictwa to m.in. modrzew, lipa, jesion, jawor, wiąz, grab, topola.



Ryc. 39. Struktura powierzchni udziału gatunków panujących w składach gatunkowych drzewostanów

Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w drzewostanach Nadleśnictwa Rudy Raciborskie różni się od struktury gatunków panujących. Gatunkiem dominującym jest sosna (59%). Większym udziałem powierzchniowym wykazuje się również brzoza (10%) i dąb (10%) oraz buk (7%). Poniżej 5% udziału powierzchniowego mają modrzew (4,8%), olsza czarna (3,3%) i świerk (2,5%) oraz jawor, jesion, lipa (po 1%). Pozostałe gatunki występujące w drzewostanach nadleśnictwa to m.in. grab, wiąz, jodła, osika, topola, klon zwyczajny, olsza szara, jarząb, wierzba.



Ryc. 40. Struktura powierzchni rzeczywistego udziału gatunków w składach gatunkowych drzewostanów

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie stwierdzono dotychczas 60 gatunków drzew i krzewów.

VIII.3.3. STRUKTURA PIONOWA DRZEWOSTANÓW

Budowa pionowa drzewostanów to jeden z podstawowych elementów określających charakter drzewostanów. Drzewostany można podzielić pod względem budowy pionowej na jednopiętrowe, dwupiętrowe, trzypiętrowe i wielopiętrowe oraz o budowie przerębowej w klasie odnowienia (KO) i klasie do odnowienia (KDO). Złożona budowa pionowa jest pochodną wielu czynników związanych zarówno z prowadzeniem gospodarki leśnej, jak również wynikającą z uwarunkowań siedliskowych i wysokościowych. Niezerwalnie wiąże się ona ze zwarciem pionowym decydującym o stopniu wykorzystania światła. Im bardziej zróżnicowana jest budowa pionowa tym bardziej odporny jest drzewostan na ogólnie pojmowane czynniki szkodliwe. Drzewostany Nadleśnictwa Rudziniec charakteryzują się uproszczoną strukturą pionową. Dominują tu drzewostany jednopiętrowe, zajmujące 84,2% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Drugą grupę stanowią drzewostany dwupiętrowe obejmujące 9,4% powierzchni leśnej zalesionej. Pozostałą powierzchnię (6,4%) porastają drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia. Nie występują tu drzewostany wielopiętrowe ani drzewostany o budowie przerębowej.

Tab. 43. 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		
	jednopiętrowe	8726,93	3157,13	1694,15	13578,21	84,2

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia* [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Rudy Raciborskie		1493647	1112358	609780	3215785	77,7
	dwupiętrowe	1,31	346,72	1168,98	1517,01	9,4
		212	135123	482945	618280	14,9
	w KO i KDO	7,21	70,75	950,51	1028,47	6,4
		854	16391	285917	303162	7,3

*grunty leśne zalesione

VIII.3.4. POCHODZENIE DRZEWOSTANÓW

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudziniec drzewostany z nasadzeń zajmują powierzchnię 8221,65 ha, co stanowi 51% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Drzewostany z samosiewu to 368,79 ha, co stanowi 2,3% powierzchni leśnej. Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa nie występują plantacje drzew szybko rosnących, drzewostany odroślowe ani z panującym gatunkiem obcym. Dla 46,7% powierzchni leśnej nadleśnictwa nie określono pochodzenia drzewostanów. Dane te są niepełne z uwagi na brak odnotowywania w poprzednich rewizjach pochodzenia drzewostanów. W ocenie ujęto całą I klasę wieku oraz w innych klasach tylko te drzewostany, w których można było bezsprzecznie stwierdzić ich pochodzenie.

Tab. 44. 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		
Nadleśnictwo Rudy Raciborskie	z samosiewu	312,25	29,16	27,38	368,79	2,3
		61919	9050	12633	83603	2,0
	z sadzenia	5480,03	1482,16	1259,46	8221,65	51,0
		982150	517393	425302	1924845	46,5
	brak informacji	2942,40	2063,28	2526,80	7532,48	46,7
		450644	737428	940707	2128779	51,5

*grunty leśne zalesione i niezalesione

VIII.3.5. ZGODNOŚĆ SKŁADU GATUNKOWEGO Z SIEDLISKIEM

Zasada zgodności składu gatunkowego realizowanych odnowień z siedliskiem polega na zapewnieniu odpowiedniego udziału gatunków głównych, domieszkowych i pomocniczych (biocenotycznych) ustalonych w trakcie sporządzania projektu planu urządzenia lasu. Zgodność składu gatunkowego rozpatruje się w ramach oddziału, z uwzględnieniem typu siedliskowego lasu. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów w odniesieniu do warunków

siedliskowych analizuje się w odniesieniu do dwóch grup drzewostanów: uprawy i młodniki do 20 lat, drzewostany od fazy tyczkowiny.

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

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

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

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

Podczas prac taksacyjnych obecnej rewizji urzędzenia lasu na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie dokonano oceny zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem. Drzewostany zgodne z siedliskiem zajmują 67% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem obejmują 29% powierzchni, zaś drzewostany niezgodne obojętnie z siedliskiem występują na 4% powierzchni leśnej zalesionej. Niezgodności występują głównie na siedliskach boru mieszanego świeżego i boru mieszanego wilgotnego oraz lasu mieszanego świeżego i lasu świeżego.

Tab. 45. Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
Nadleśnictwo Rudy Raciborskie	BMB	SO	14,81	89,5	-	-	1,73	10,5
	BMŚW	BK SO	97,05	97,0	1,49	1,5	1,54	1,5
		DB.S SO	4,27	100,0	-	-	-	-
		SO	6350,17	87,6	713,29	9,8	181,62	2,5
	BMW	BK SO	18,69	100,0	-	-	-	-
		BRZ SO	52,54	76,8	15,89	23,2	-	-
		SO	2049,93	82,6	324,89	13,1	107,85	4,3
	BŚW	SO	58,30	96,7	2,01	3,3	-	-
	BW	SO	3,97	100,0	-	-	-	-
	LŁ	DB WZ JS	0,41	0,5	88,69	97,6	1,81	2,0
		JS DB.S	4,92	11,5	29,74	69,6	8,06	18,9
		JS WB OL	-	-	3,65	100,0	-	-
		LP DB	115,00	87,9	14,72	11,2	1,13	0,9
		OL JS TP.B	-	-	4,10	100,0	-	-
		WB TP.B	-	-	1,95	100,0	-	-
	LMB	OL SO	-	-	33,14	100,0	-	-
		SO OL	5,97	53,4	5,22	46,6	-	-
	LMŚW	BK SO	57,83	29,6	137,63	70,4	-	-
		DB.S SO	1069,32	41,9	1371,03	53,7	110,74	4,3
	LMW	DB.S SO	247,33	23,1	760,82	70,9	64,38	6,0
		JS WB OL	-	-	1,95	100,0	-	-
		SO DB.S	-	-	48,74	86,1	7,86	13,9
	LŚW	BK	20,81	10,5	151,27	76,0	26,87	13,5
		DB.S	547,39	38,9	778,55	55,3	80,94	5,8
		JS WB OL	-	-	6,91	100,0	-	-
		LP DB	-	-	121,37	100,0	-	-
	LW	DB.S	-	-	12,70	100,0	-	-
		DB.S OL	4,05	21,0	15,26	79,0	-	-
		JS WB OL	1,43	47,5	1,58	52,5	-	-
		OL DB.S	31,68	47,9	26,02	39,3	8,47	12,8
OL	DB.S OL	0,16	100,0	-	-	-	-	
	JS WB OL	-	-	0,93	100,0	-	-	
	OL	76,78	88,5	2,48	2,9	7,48	8,6	
OLJ	JS OL	0,85	100,0	-	-	-	-	
	JS WB OL	3,53	100,0	-	-	-	-	

*grunty leśne zalesione

IX. ZAGROŻENIA

IX.1. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Cykliczna ocena jakości powietrza wykonywana jest zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz.U. 2025 poz. 647 z późn. zm.) na poziomie województw. W rocznej ocenie jakości powietrza uwzględnia się substancje, dla których w prawie krajowym i w dyrektywach unijnych określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzkiego i ochronę roślin. Oceny tej dokonuje się w ramach wyróżnionych stref. Na podstawie oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni dokonuje się klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów. Wartości kryterialne zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w *sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (t.j. Dz.U. 2021 poz. 845). Wynik klasyfikacji jest podstawą do określenia potrzeby podjęcia i prowadzenia określonych działań na rzecz utrzymania lub poprawy jakości powietrza w danej strefie. Obszar Nadleśnictwa Rudy Raciborskie położony jest w granicach strefy opolskiej (PL1602), która obejmuje cały obszar województwa opolskiego z wyjątkiem miasta Opole, strefy śląskiej (PL2405), obejmującej powiaty gliwicki i raciborski oraz aglomeracji rybnicko-jastrzębskiej (PL2402), obejmującej Miasto Rybnik. W 2024 r. w ramach systemu PMŚ na terenie województwa śląskiego funkcjonowało ogółem 31 stacji pomiarowych, zaś na terenie województwa opolskiego 10. Na terenie nadleśnictwa znajduje się stacja w Raciborzu, zaś w najbliższym sąsiedztwie nadleśnictwa pomiary prowadzone są na stacji w Kędzierzynie-Koźlu i Głubczycach (woj. opolskie) oraz Gliwicach i Rybniku (woj. śląskie). Zakres prowadzonego monitoringu to pomiary stężeń: dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), tlenków azotu (NO_x), benzenu (C₆H₆), tlenku węgla (CO), ozonu (O₃), pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} w powietrzu, a także pomiary ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i benzo(a)pirenu (BaP) w pyłe zawieszonym PM₁₀. Wszystkie stacje spełniały wymagania kompletności danych określone w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w *sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu* (t.j. Dz.U. 2024 poz. 870). Metodę uzupełniającą w stosunku do pomiarów stężeń zanieczyszczeń powietrza stanowiło matematyczne modelowanie transportu i przemian substancji w powietrzu oraz metoda obiektywnego szacowania przestrzennego rozkładu stężeń oraz zasięgu obszarów przekroczeń.

Wyniki oceny jakości powietrza, w tym klasyfikacji stref województwa śląskiego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w 2024 roku przedstawione zostały w publikacji pt. *Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, raport wojewódzki za rok 2023*¹⁵ opracowanym w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska w Katowicach Departamentu Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Analogiczna ocena dla województwa opolskiego została opublikowana przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Opolu¹⁶.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza zarówno w województwie śląskim jak i opolskim jest emisja antropogeniczna. W zakresie pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu największy udział stanowi emisja pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), natomiast w zakresie tlenków azotu i tlenków siarki największa emisja pochodzi z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Transport drogowy ma znaczący udział w emisji całkowitej tlenków azotu (NO_x) oraz pyłów na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Aglomeracja górnośląska odpowiada za 32% emisji tlenków azotu, 32% pyłu PM₁₀ i 32% pyłu PM_{2,5} w skali województwa. W skali całego kraju województwo śląskie odpowiada za około 10% emisji ww. zanieczyszczeń z transportu drogowego, zaś województwo opolskie 2,9%. Największy udział w zanieczyszczeniach pyłowych ma działalność przemysłowa, jak hutnictwo, elektrownie, ciepłownie, koksownictwo i górnictwo. Najwięcej pyłu zawieszonego PM₁₀ ze źródeł punktowych emitowane jest w aglomeracji górnośląskiej i stanowi połowę emisji w województwie. Największymi źródłami punktowymi NO_x są elektrownie, huty i koksownie. W przypadku emisji SO_x podobnie dominuje hutnictwo i energetyka. Udział źródeł punktowych z województwa śląskiego w emisji poszczególnych zanieczyszczeń w kraju wynosił dla pyłu PM₁₀ - 14,5%, dla pyłu PM_{2,5} - 14,6%, dla B(a)P - 10,7%, dla tlenków siarki - 14,6% i dla tlenków azotu - 15,4%. W województwie opolskim emisja punktowa z sektora przemysłowego stanowi 4,4% tlenków siarki i 8,5% tlenków azotu, a największe zakłady zlokalizowane są w Opolu, Kędzierzynie-Koźlu, Zdzeszowicach, Krapkowicach, a także w miejscowości Chorula. Sektor komunalno-bytowy odpowiada głównie za emisję pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu. Udział w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu na obszarze województwa ma również napływ emisji z obszaru Polski oraz Europy.

Na podstawie oceny jakości powietrza oraz klasyfikacji stref województwa śląskiego za 2024 rok według kryteriów ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin, stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych, docelowych oraz celu długoterminowego w zakresie dwutlenku azotu, pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5}, benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM₁₀ oraz

¹⁵ <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/publications/card/2178>

¹⁶ <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/publications/card/2139>

ozonu w strefie górnośląskiej, ozonu, pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 w strefie śląskiej i opolskiej w odniesieniu do ochrony zdrowia ludzi oraz celu długoterminowego w zakresie ozonu w strefie śląskiej i opolskiej w odniesieniu do ochrony roślin.

Działania w zakresie poprawy jakości powietrza są realizowane w ramach programów ochrony powietrza (POP) dla województwa opolskiego (Uchwała Nr LVII/592/2023 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 26 września 2023 r.) i śląskiego (Uchwała nr VI/62/8/2023 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 20 listopada 2023 r.). Działania naprawcze obejmują m.in. ograniczenie emisji z sektora komunalno-bytowego poprzez rozbudowę i modernizację sieci ciepłowniczych, wymianę źródeł ciepła, poprawę płynności ruchu na terenach miejskich, wyprowadzanie ruchu tranzytowego poza tereny zabudowane, rozwój infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego, obniżenie emisyjności komunikacji publicznej, prowadzenie polityki zagospodarowania przestrzennego uwzględniającej konieczność ochrony istniejących i wyznaczania nowych kanałów przewietrzania miast, szczególnie w miejscowościach o niekorzystnym położeniu topograficznym sprzyjającym kumulacji zanieczyszczeń, zwiększenie obszarów zieleni, rozwój zielonej infrastruktury, działania promocyjne i edukacyjne oraz prowadzenie działań kontrolnych.

Skutkiem szkodliwego działania zanieczyszczeń powietrza na lasy są zjawiska zakwaszania i eutrofizacji, za które odpowiedzialne są głównie dwutlenek siarki (SO_2) oraz związki azotu (NO_x). Na przestrzeni ostatnich 30 lat (1990-2021) emisje dwutlenku siarki zmniejszyły się o 85% a tlenków azotu o 47%. Aktualnie głównymi źródłami tlenków azotu są transport (32% emisji), przemysł energetyczny (23% emisji) oraz inne sektory (m.in. komunalno-bytowy) (20%). Podstawowym i niemal wyłącznym źródłem emisji SO_2 jest spalanie paliw stałych, głównie węgla w źródłach stacjonarnych. Średnie roczne stężenia dwutlenku siarki na najbliższej położonej powierzchni monitoringu intensywnego krajowego monitoringu lasów (SPO MI) w Zawadzkiem wyniosły w 2023 r. $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zaś dwutlenku azotu $6,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Na podstawie pomiarów ze stałych powierzchni badawczych oszacowano, że depozyt siarki w 2023 r. wyniósł 1,4-1,5 kg/ha/rok i 2,4 kg/ha/rok azotu w Zawadzkiem. Od 53 do 72% rocznej depozycji azotu oraz od 35 do 66% depozycji siarki przypadało na okres zimowy. Wskaźniki depozycji określone dla powierzchni lasów w Zawadzkiem należą do najwyższych w kraju, a wysoki poziom stężeń zanieczyszczeń związany jest z wysokim wskaźnikiem urbanizacji i uprzemysłowienia tego obszaru. Zaznaczyć przy tym należy, że stężenia dwutlenku siarki oraz azotu w latach 2011–2023 wykazywały trendy spadkowe (za: *Stan zdrowotny lasów w Polsce w 2023 roku na podstawie badań monitoringowych*, IBL).

IX.2. STREFY ZAGROŻENIA PRZEMYSŁOWEGO

Drzewostany Nadleśnictwa Rudy Raciborskie znajdują się w I i II strefie uszkodzeń przemysłowych:

- I strefa uszkodzeń przemysłowych – 12,34%
- II strefa uszkodzeń przemysłowych – 87,66%

Strefy zostały przyjęte zgodnie z ustaleniami w poprzedniej rewizji pul, dla gruntów nowodoszłych przyjęto informacje z najbliższej przylegających oddziałów. Obszar nadleśnictwa położony jest w zasięgu emisji przemysłowych pochodzących ze źródeł zanieczyszczeń zlokalizowanych na obszarze Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego oraz Kędzierzyńskiej Strefy Przemysłowej. Zagospodarowanie drzewostanów znajdujących się pod istotnie negatywnym wpływem przemysłu polega na przebudowie drzewostanów, wykorzystywaniu gatunków tolerujących negatywne oddziaływanie przemysłu, stosowaniu agrotechnicznych i fitomelioracyjnych metod rekultywacji.

IX.3. STAN I KSZTAŁTOWANIE SIĘ STOSUNKÓW WODNYCH

IX.3.1. STAN CZYSTOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Podstawowym, europejskim aktem prawnym, wyznaczającym ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej jest Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 roku (*Ramowa Dyrektywa Wodna*, RDW). Odpowiednikiem RDW w polskim prawie jest Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (t.j. Dz.U. 2025 poz. 960 z późn. zm.). Podstawowymi dokumentami planistycznymi wymaganymi przepisami RDW i ustawy *Prawo wodne* są plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (PGW). W 2023 roku została druga aktualizacja Planów gospodarowania wodami (IIaPGW). Obecnie regulują one działania w gospodarce wodnej w IV cyklu planistycznym w latach 2022-2027. Dla obszaru Nadleśnictwa Rudy Raciborskie zapisy odnośnie działań na jego terenie precyzuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (Dz.U. 2023 poz. 335). Dokumenty te są podstawą do podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych, a ponadto określają zasady gospodarowania wodami w trakcie cyklu planistycznego.

Wśród znaczących oddziaływań antropogenicznych, mających wpływ na jakość jednolitych części wód powierzchniowych, wyróżnia się punktowe, rozproszone i obszarowe źródła zanieczyszczeń oraz zmiany hydromorfologiczne. Punktowe źródła zanieczyszczeń związane są głównie ze zrzutami ścieków bytowych pochodzących z gospodarki komunalnej (oczyszczalnie ścieków) i powodujące, poprzez wprowadzanie do wód substancji biogenych,

eutrofizację wód. Punktowe źródła zanieczyszczeń to również ścieki przemysłowe, które oprócz substancji biogennych, mogą być źródłem substancji toksycznych dla organizmów wodnych oraz ścieki odprowadzane ze stawów rybnych, mogące zawierać substancje toksyczne pochodzące z produktów weterynaryjnych. Potencjalnym zagrożeniem są również wody odciekowe z niezabezpieczonych odpowiednio składowisk odpadów. Źródłem zanieczyszczeń obszarowych i rozproszonych jest głównie rolnictwo oraz ścieki pochodzące od ludności niekorzystającej z systemu kanalizacji zbiorczej. Zagrożeniem są tu duże ilości azotu i fosforu pochodzące z gruntów ornych, pastwisk i obszarów intensywnej hodowli zwierząt, a także z rozproszonej zabudowy wiejskiej i rekreacyjnej. Źródłem azotu i fosforu organicznego jest także depozycja atmosferyczna, prowadząca do zakwaszenia wód powierzchniowych. Depozycja atmosferyczna jest też prawdopodobnie główną przyczyną zanieczyszczenia wód przez WWA, pochodzące z tak zwanej niskiej emisji. Zmiany hydromorfologiczne powodowane są przede wszystkim przez działalność człowieka, związaną z ochroną przeciwpowodziową (prostowanie koryt rzecznych, opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne), retencją (zapory wodne, zastawki czy jazy), żegluga, energetyką wodną, górnictwem, poborem kruszywa, poborem wód oraz rolnictwem, turystyką i rekreacją czy zagospodarowaniem dolin cieków i brzegów zbiorników pod zabudowę komunalną i gospodarczą.

Celem ochrony wód jest osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych, jednolitych części wód podziemnych oraz obszarów chronionych, a także poprawa jakości wód oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych. Cele środowiskowe to, zgodnie z ustawą Prawo wodne, osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych (w tym ich dobrego stanu ilościowego i dobrego stanu chemicznego), dobrego stanu wód powierzchniowych (w tym dobrego stanu ekologicznego lub dobrego potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego). W odniesieniu do obszarów chronionych, celem jest zapobieganie ich pogorszeniu, w szczególności w odniesieniu do ekosystemów wodnych i innych ekosystemów zależnych od wód. W ramach II aPGW ustalono cele środowiskowe dla każdej jednolitej części wód.

Wpływ na określenie zestawu działań naprawczych dla poszczególnych jednolitych części wód miały również wyniki analiz klimatycznych. Określono jakie są prawdopodobne negatywne skutki zmian klimatu na obszarze dorzecza, związane z częstszym występowaniem okresów z ekstremalnie wysoką temperaturą powietrza i brakiem opadów, znacznym zmniejszeniem liczby dni, kiedy pada i zalega śnieg oraz wydłużeniem się okresów, kiedy nie występują żadne opady, co może skutkować wystąpieniem suszy lub wywołujących powodzie nawałnic. Obserwowane zmiany klimatyczne powodują konieczność przystosowania do nich ekosystemów wodnych. Działania takie nazywane są adaptacyjnymi i polegają m.in. na zwiększaniu retencji, czyli zatrzymywaniu wód, renaturyzacji polegającej na

przywróceniu stanu naturalnego rzek i jezior lub możliwie jak najbardziej zbliżonego do tego stanu, bieżącej kontroli stanu wód, ograniczaniu dopływu zanieczyszczeń, ograniczaniu rozprzestrzeniania gatunków inwazyjnych, czyli obcych rodzimej faunie i florze.

Obszar Nadleśnictwa Rudy Raciborskie znajduje się w regionie wodnym Górnej Odry (PL6000GO) zarządzanym przez RZGW w Gliwicach, zarząd zlewni znajduje się w Gliwicach, nadzór wodny w Głubczycach, Kędzierzynie-Koźlu, Raciborzu i Rybniku. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się 25 zlewni jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), 1 jednolita część wód powierzchniowych zbiornikowych (JCWP RWr) oraz 6 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), dla których wyznaczono zbiór działań, których realizacja pozwoli na osiągnięcie przez wody celów środowiskowych przewidzianych w Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW). Działania podstawowe zapewniają spełnienie minimalnych wymogów, wynikających bezpośrednio z przepisów obowiązującego prawa i ustalono je dla wszystkich jednolitych części wód. Natomiast działania uzupełniające są szczegółowo związane z osiągnięciem celów środowiskowych w danej jednolitej części wód. Ustalono je tylko dla tych, w których osiągnięcie dobrego stanu wód jest zagrożone i dla których działania podstawowe są niewystarczające. Zestawy działań dla jednolitych części wód rzecznych koncentrują się na:

- przywróceniu drożności rzek dla migracji ryb,
- przywróceniu połączenia pomiędzy korytem rzeki, a terenami zalewowymi w jej dolinie,
- poprawie warunków morfologicznych (siedliskowych) w korycie rzeki oraz przepływu wód celem polepszania warunków bytowania dla organizmów wodnych,
- poprawie jakości wód i ograniczeniu dopływu zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa, ścieków komunalnych i przemysłowych,
- spełnieniu wymagań koniecznych dla przyrodniczych obszarów chronionych.

Dla przyrodniczych obszarów chronionych zaplanowano realizację działań:

- wynikających z planów ochrony i wyznaczonych w tym obszarze zadań,
- naprawczych - celem ograniczenia dopływu zanieczyszczeń,
- naprawczych - celem utrzymania naturalnego charakteru jednolitej części wód.

Działania służące osiągnięciu ustalonych dla JCWPd celów środowiskowych polegają w szczególności na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka.

Tab. 46. Jednolite części wód powierzchniowych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Region wodny	Zarząd zlewni	Typ JCWP	Status	Ocena stanu JCWP	Cel środowiskowy	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1	RW6000061156899	Sumina	Górnej Odry	Gliwice	potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	silnie zmieniona część wód	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą przedstawione w kolumnach nr 49-50, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); dobry stan chemiczny	ZAGROŻONA
2	RW600009112729	Ostra (Piłštsky Potok)	Górnej Odry	Gliwice	potok lub strumień nizinny	naturalna część wód	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą przedstawione w kolumnach nr 49-50, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); dobry stan chemiczny	ZAGROŻONA
3	RW60000911389	Bełk	Górnej Odry	Gliwice	potok lub strumień nizinny	silnie zmieniona część wód	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą przedstawione w kolumnach nr 49-50, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); dobry stan chemiczny	ZAGROŻONA
4	RW600009115239	Psina od źródeł do Suchej wraz z Suchą	Górnej Odry	Gliwice	potok lub strumień nizinny	naturalna część wód	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą przedstawione w kolumnach nr 49-50, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; dobry stan chemiczny	ZAGROŻONA
5	RW600009115254	Łopień	Górnej Odry	Gliwice	potok lub strumień nizinny	naturalna część wód	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą przedstawione w kolumnach nr 49-50, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; dobry stan chemiczny	ZAGROŻONA
6	RW600009115265	Troja od źródeł do Morawy	Górnej Odry	Gliwice	potok lub strumień nizinny	naturalna część wód	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą przedstawione w kolumnach nr 49-50, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; dobry stan chemiczny	ZAGROŻONA
7	RW6000091152689	Rozumicki Potok	Górnej Odry	Gliwice	potok lub strumień nizinny	naturalna część wód	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą przedstawione w kolumnach nr 49-50, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; dobry stan chemiczny	ZAGROŻONA

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Region wodny	Zarząd zlewni	Typ JCWP	Status	Ocena stanu JCWP	Cel środowiskowy	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
8	RW600009115289	Krzanówka	Górnej Odry	Gliwice	potok lub strumień nizinny	naturalna część wód	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą przedstawione w kolumnach nr 49-50, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; dobry stan chemiczny	ZAGROŻONA
9	RW6000091152929	Grabia	Górnej Odry	Gliwice	potok lub strumień nizinny	naturalna część wód	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą przedstawione w kolumnach nr 49-50, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; dobry stan chemiczny	ZAGROŻONA
10	RW6000091152949	Przykopa	Górnej Odry	Gliwice	potok lub strumień nizinny	naturalna część wód	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą przedstawione w kolumnach nr 49-50, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; dobry stan chemiczny	ZAGROŻONA
11	RW600009115669	Wierzbnik	Górnej Odry	Gliwice	potok lub strumień nizinny	naturalna część wód	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; dobry stan chemiczny	ZAGROŻONA
12	RW600009115929	Dzielniczka	Górnej Odry	Gliwice	potok lub strumień nizinny	silnie zmieniona część wód	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą przedstawione w kolumnach nr 49-50, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); dobry stan chemiczny	ZAGROŻONA
13	RW600009115949	Cisek	Górnej Odry	Gliwice	potok lub strumień nizinny	silnie zmieniona część wód	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą przedstawione w kolumnach nr 49-50, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); dobry stan chemiczny	ZAGROŻONA
14	RW6000091171429	Olszówka	Górnej Odry	Gliwice	potok lub strumień nizinny	silnie zmieniona część wód	zły stan wód	dobry potencjał ekologiczny; dobry stan chemiczny	ZAGROŻONA
15	RW60000911743	Stradunia od źródła do Potoku Jakubowickiego	Górnej Odry	Gliwice	potok lub strumień nizinny	naturalna część wód	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; dobry stan chemiczny	ZAGROŻONA

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Region wodny	Zarząd zlewni	Typ JCWP	Status	Ocena stanu JCWP	Cel środowiskowy	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
16	RW600009117489	Ligocki Potok	Górnej Odry	Gliwice	potok lub strumień nizinny	naturalna część wód	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą przedstawione w kolumnach nr 49-50, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; dobry stan chemiczny	ZAGROŻONA
17	RW6000101156929	Czerwona Woda	Górnej Odry	Gliwice	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	brak danych	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; dobry stan chemiczny	ZAGROŻONA
18	RW600010115879029	Łęknica górna	Górnej Odry	Gliwice	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	brak danych	dobry stan ekologiczny; dobry stan chemiczny	ZAGROŻONA
19	RW600011112331	Opawa od Opawicy do Morawicy	Górnej Odry	Gliwice	rzeka nizinna	silnie zmieniona część wód	zły stan wód	dobry potencjał ekologiczny; dobry stan chemiczny	ZAGROŻONA
20	RW600011115299	Psina od Suchej do ujścia	Górnej Odry	Gliwice	rzeka nizinna	naturalna część wód	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą przedstawione w kolumnach nr 49-50, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; dobry stan chemiczny	ZAGROŻONA
21	RW600011115699	Ruda od zb. Rybnik do ujścia	Górnej Odry	Gliwice	rzeka nizinna	naturalna część wód	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; stan chemiczny, dla złagodzonych wskaźników przedstawionych w kolumnie 51 - poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	ZAGROŻONA
22	RW600011115899	Bierawka od Knurówki do ujścia	Górnej Odry	Gliwice	rzeka nizinna	naturalna część wód	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą przedstawione w kolumnach nr 49-50, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; stan chemiczny, dla złagodzonych wskaźników przedstawionych w kolumnie 51 - poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	ZAGROŻONA

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Region wodny	Zarząd zlewni	Typ JCWP	Status	Ocena stanu JCWP	Cel środowiskowy	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
23	RW600011117159	Odra od granicy do Kanału Gliwickiego	Górnej Odry	Gliwice	rzeka nizinna	silnie zmieniona część wód	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą przedstawione w kolumnach nr 49-50, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Odra od ujścia Kanału Gliwickiego do ujścia Olzy (dla łososia); stan chemiczny, dla złagodzonych wskaźników przedstawionych w kolumnie 51 - poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	ZAGROŻONA
24	RW600015115322	Płęsnica	Górnej Odry	Gliwice	potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	silnie zmieniona część wód	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą przedstawione w kolumnach nr 49-50, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); dobry stan chemiczny	ZAGROŻONA
25	RW60001511549	Łęgoń	Górnej Odry	Gliwice	potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	naturalna część wód	zły stan wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; stan chemiczny, dla złagodzonych wskaźników przedstawionych w kolumnie 51 - poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	ZAGROŻONA
26	RW6000231156519	Zb. Rybnicki	Górnej Odry	Gliwice	zbiornik limniczny	silnie zmieniona część wód	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą przedstawione w kolumnach nr 49-50, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); stan chemiczny, dla złagodzonych wskaźników przedstawionych w kolumnie 51 - poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	ZAGROŻONA

Tab. 47. Jednolite części wód podziemnych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp.	Kod JCWPd	Region wodny / zarząd zlewni	Ocena stanu JCWPd		Cel środowiskowy	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Zidentyfikowane presje znaczące	Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW		Zestaw działań
			ilościowego	chemicznego				obszary wyznaczone do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	obszary przeznaczone o ochrony siedlisk lub gatunków	
1	GW6000127	Górnej Odry / Opole	słaby	dobry	dobry stan chemiczny; dobry stan ilościowy	zagrożona chemicznie	(1) pobór punktowy z ujęć wód podziemnych, (2) presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną i przemysłem	TAK	TAK	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ustanowienie obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych (GZWP nr 332). 2. Przeprowadzenie badań na potrzeby rozpoznania zasięgu i źródeł zanieczyszczenia wód podziemnych na terenach przemysłowych. 3. Analiza możliwości odbudowy/przebudowy systemów melioracyjnych - z odwadniających na nawadniająco-odwadniające. 4. Stosowanie działań ze "Zbioru zaleceń dobrej praktyki rolniczej" dopasowanych do warunków środowiskowych. 5. Odtwarzanie starorzeczy i obszarów bagiennych jako naturalnych zbiorników retencyjnych; zachowanie bądź odtwarzanie naturalnych terenów retencyjnych takich jak torfowiska, lasy łęgowe, łąki wilgotne, rozlewiska. 6. Rozpoznanie występowania nowych zanieczyszczeń w wodach podziemnych. 7. Zwiększanie retencji na obszarach zurbanizowanych.
2	GW6000140	Górnej Odry / Gliwice	dobry	dobry	dobry stan chemiczny; dobry stan ilościowy	niezagrożona	brak zidentyfikowanej presji powodującej zagrożenie dla stanu	TAK	TAK	Dla JCW nie zaplanowano żadnych dodatkowych działań podstawowych i uzupełniających.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp.	Kod JCWPd	Region wodny / zarząd zlewni	Ocena stanu JCWPd		Cel środowiskowy	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Zidentyfikowane presje znaczące	Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW		Zestaw działań
			ilościowego	chemicznego				obszary wyznaczone do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	obszary przeznaczone o ochrony siedlisk lub gatunków	
							JCWPd (brak czynnika sprawczego)			
3	GW6000141	Górnej Odry / Gliwice	dobry	dobry	dobry stan chemiczny; dobry stan ilościowy	niezagrożona	presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem	TAK	TAK	1. Ustanowienie obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych (GZWP nr 332).
4	GW6000142	Górnej Odry / Gliwice	dobry	dobry	dobry stan chemiczny; dobry stan ilościowy	niezagrożona	(1) pobór punktowy z ujęć wód podziemnych, (2) presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem	TAK	TAK	1. Ustanowienie obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych (GZWP nr 332). 2. Zwiększanie retencji na obszarach zurbanizowanych.
5	GW6000143	Górnej Odry / Gliwice	dobry	słaby	dobry stan chemiczny; brak pogorszenia aktualnego stanu ilościowego (słaby stan ilościowy w zakresie bilansu wodnego)	zagrożona ilościowo i chemicznie	(1) pobór na potrzeby odwodnienia wyrobisk górniczych (rejon GZW), (2) presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem	TAK	TAK	1. Ustanowienie obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych (GZWP). 2. Ograniczenie zużycia wody w przemyśle. 3. Dodatkowy przegląd udzielonych pozwoleń wodnoprawnych związanych z poborem wód podziemnych. 4. Rozpoznanie występowania nowych zanieczyszczeń w wodach podziemnych. 5. Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie. 6. Stosowanie działań ze "Zbioru zaleceń dobrej praktyki rolniczej" dopasowanych do warunków środowiskowych. 7. Zwiększanie retencji na obszarach zurbanizowanych. 8. Weryfikacja zasobów eksploatacyjnych ujęć wód podziemnych ustalonych na podstawie dokumentacji

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Lp.	Kod JCWPd	Region wodny / zarząd zlewni	Ocena stanu JCWPd		Cel środowiskowy	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Zidentyfikowane presje znaczące	Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW		Zestaw działań
			ilościowego	chemicznego				obszary wyznaczone do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	obszary przeznaczone o ochrony siedlisk lub gatunków	
										hydrogeologicznych wykonanych przed 2004 r.
6	GW6000144	Górnej Odry / Gliwice	dobry	dobry	dobry stan chemiczny; dobry stan ilościowy	zagrożona ilościowo i chemicznie	(1) pobór punktowy z ujęć wód podziemnych oraz odwodnienia wyrobisk górniczych (rejon GZW), (2) presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną i przemysłem	TAK	TAK	1. Ustanowienie obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych (GZWP nr 332). 2. Opracowanie dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych. 3. Stosowanie działań ze "Zbioru zaleceń dobrej praktyki rolniczej" dopasowanych do warunków środowiskowych. 4. Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie. 5. Ograniczenie zużycia wody w przemyśle. 6. Dodatkowy przegląd udzielonych pozwoleń wodnoprawnych związanych z poborem wód podziemnych. 7. Rozpoznanie występowania nowych zanieczyszczeń w wodach podziemnych. 8. Weryfikacja zasobów eksploatacyjnych ujęć wód podziemnych ustalonych na podstawie dokumentacji hydrogeologicznych wykonanych przed 2004 r.

IX.3.2. STAN GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ NA TERENIE GMIN

Jednym z kierunków ochrony wód jest zabezpieczenie ich przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z niedostatecznie oczyszczanych ścieków. Prawne ramy dotyczące zbierania, oczyszczania i odprowadzania ścieków komunalnych wyznacza Dyrektywa Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135/40 z 30.05.1991), tzw. dyrektywa ściekowa. Określa ona wymagania wobec zrzutów na różnych obszarach, ich progi dla aglomeracji różnej wielkości, sposoby wyznaczania wielkości ładunku ścieków oraz nakłada na państwa członkowskie obowiązek wyznaczenia obszarów wrażliwych na zanieczyszczenia pochodzenia komunalnego. Dyrektywa zobowiązuje także państwa członkowskie do określenia substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub ziemi ścieków, najwyższych dopuszczalnych wartości substancji zanieczyszczających dla ścieków. Dyrektywę ściekową przenosi do polskiego porządku prawnego szereg aktów prawnych, a przede wszystkim ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – *Prawo wodne* (Dz.U. 2025 poz. 960 z późn. zm.). Stopień realizacji wdrażania dyrektywy ściekowej dokumentuje *Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych* (KPOŚK) i jego aktualizacje (AKPOŚK). Dokument ten stanowi wykaz aglomeracji, które muszą zostać wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków w terminach określonych w Programie. Do chwili obecnej przeprowadzono sześć jego aktualizacji w latach: 2005, 2009, 2010, 2015, 2017 i 2022. Szóstą aktualizację KPOŚK Rada Ministrów przyjęła w dniu 5 maja 2022 r. (M.P. 2023 poz. 503). Zawiera ona listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2021-2027. W dokumencie ujęte zostały 1 524 aglomeracje oraz wykaz planowanych przez nie inwestycji, które mają przyczynić się do ograniczenia zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków i ich niekorzystnego wpływu na stan środowiska wodnego. Na terenie nadleśnictwa wyznaczono 16 aglomeracji obejmujących gminy Cisek, Bierawa, Kietrz, Pawłowiczki, Baborów, Polska Cerekiew, Racibórz, Rudnik, Rybnik, Pilchowice, Krzanowice, Kuźnia Raciborska, Sośnicowice, Nędza, Gliwice, Krzyżanowice. Aktualnie trwają prace na potrzeby sporządzenia VII aktualizacji Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (VIIAKPOŚK).

Zgodnie z zapisami *Program ochrony środowiska dla województwa opolskiego na lata 2021-2027* w województwie opolskim podstawowym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę są wody podziemne pochodzące z utworów czwartorzędowych i trzeciorzędowych. W 2024 roku zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności wyniosło 117,5 mln m³. Na potrzeby przemysłu zużyto około 39 mln m³, z czego większość pochodziła z zasobów wód powierzchniowych, zaś na potrzeby gospodarki rybackiej zużyto około 37 mln m³. Na potrzeby eksploatacji sieci wodociągowej przeznaczono około 50 mln m³, z czego większość pochodziła z zasobów wód podziemnych. W tym samym roku w województwie śląskim pobór wody na

potrzeby gospodarki narodowej i ludności wyniósł ponad 425 mln m³. Na potrzeby przemysłu zużyto około 83 mln m³, na potrzeby gospodarki rybackiej niemal 95 mln m³, a na potrzeby sieci wodociągowych 247,5 mln m³. W powiecie strzeleckim 98,8% ludności korzysta z sieci wodociągowych, w powiecie kędzierzyńsko-kozielskim 99,4%, w powiecie gliwickim odsetek ten wynosi 96,5-98,1%. Odsetek ludności korzystających z kanalizacji w województwie opolskim wynosi 73,6%, w śląskim 79,5%, przy czym na terenach wiejskich jest on dużo niższy (30-60%, a nawet mniej).

IX.4. GOSPODARKA ODPADAMI NA TERENIE GMIN

Zasady gospodarki odpadami w Polsce reguluje Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1587 z późn. zm.). Zgodnie z art. 34. ust. 1. dla osiągnięcia celów założonych w polityce ochrony środowiska, oddzielenia tendencji wzrostu ilości wytwarzanych odpadów i ich wpływu na środowisko od tendencji wzrostu gospodarczego kraju, wdrażania hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz zasady samowystarczalności i bliskości, a także utworzenia i utrzymania w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska, opracowuje się plany gospodarki odpadami na poziomie krajowym i wojewódzkim. Aktualnie uchwałą nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 r. (M.P. 2023 poz. 702) wprowadzono *Krajowy plan gospodarki odpadami 2028*. Na terenie województwa śląskiego przyjęto uchwałą nr VII/6/8//2024 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 21 października 2014 r. *Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2023-2028*. Trwają prace nad opracowaniem *Planu gospodarki odpadami dla województwa opolskiego na lata 2023–2028 z uwzględnieniem lat 2029–2034*, przyjętego Uchwałą Nr 3584/2025 Zarządu Województwa Opolskiego z dnia 26 sierpnia 2025 r. Zgodnie z art. 3 ust. Ustawy z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (t.j. Dz.U. 2025 poz. 733) każda gmina ma obowiązek zapewnić czystość i porządek na swoim terenie i stworzyć warunki niezbędne do ich utrzymania m.in. poprzez tworzenie i utrzymanie własnych lub wspólnych z innymi gminami instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, w tym instalacji komunalnych, a także poprzez tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) w sposób, zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy. Gmina jest zobowiązana utworzyć co najmniej jeden stacjonarny punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych, samodzielnie lub wspólnie z inną gminą lub gminami. Lista funkcjonujących aktualnie instalacji komunalnych prowadzona jest przez marszałka województwa.

Zgodnie ze *Sprawozdaniem za lata 2020-2020 z realizacji Planu gospodarki odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028* łączna masa

zebranych i odebranych odpadów komunalne wyniosła w 2022 r. 368,5 tys. Mg, w tym masa odpadów odebranych selektywnie wynosiła około 163 tys. Mg (ok. 44%). Masa zmieszanych odpadów komunalnych sukcesywnie spadała w tym okresie od 210 do 205 tys. Mg (ok. 55%). Odsetek odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi wyniósł 13%. Spośród 71 gmin na terenie województwa dotychczas 52 utworzyły na swoim terenie PSZOK. Ze Sprawozdania z realizacji Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego za lata 2020-2022 wynika, że łączna masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych wyniosła 2 014,4 tys. Mg. W całym strumieniu odpadów komunalnych odebrane odpady zmieszane stanowiły 52%, zaś odpady zbierane i odbierane w sposób selektywny 861,7 tys. Mg (43%). Recyklingowi poddano 505,8 tys. Mg odpadów. Spośród 167 gmin województwa śląskiego na terenie 19 z nich nie zlokalizowano żadnego PSZOK.

IX.5. POZIOM ZANIECZYSZCZEŃ GLEB

Zanieczyszczenie gleb powodowane jest głównie przez czynniki antropogeniczne, w szczególności poprzez emisję zanieczyszczeń i ich depozycję z powietrza w postaci opadów atmosferycznych, wprowadzanie ścieków i osadów ściekowych do gruntów, a także zabiegi agrotechniczne związane ze stosowaniem nadmiernych dawek nawozów mineralnych i naturalnych. Jednym z procesów, mogącym równie negatywnie wpływać na stan gleb i powodować utratę ich właściwości jest systematyczne przeznaczanie obszarów leśnych i gruntów rolnych na tereny pod infrastrukturę, m.in. trasy komunikacyjne, budownictwo i użytki kopalniane. Zespół wymienionych oddziaływań w połączeniu z właściwościami gleby wpływa na zmiany urodzajności i zasobności gleb w makro- i mikroelementy, a w konsekwencji na możliwości ich optymalnego wykorzystania.

Badania właściwości fizykochemicznych gleb leśnych oraz chemizmu roztworów glebowych prowadzone są w ramach Monitoringu Lasów Polski realizowanego przez Instytut Badawczy Leśnictwa. Jesienią 2017 roku na 148 stałych powierzchniach obserwacyjnych II rzędu zostały przeprowadzone po raz piąty badania glebowe. Corocznie prowadzone są również pomiary depozytu, opadów podkoronowych i roztworów glebowych na stałych powierzchniach monitoringu intensywnego. Najbliżej położona powierzchnia monitoringu intensywnego zlokalizowana jest w Zawadzkiem. Notowano tu w latach 2010-2023 malejącą depozycję związków siarki, przy czym w roztworach glebowych stężenia siarki w formie siarczanów (VI) spadają co prawda w górnej warstwie gleby, lecz jednocześnie rosną na głębokości 50 cm, przy równoczesnym spadku stężenia wapnia na obu głębokościach gleby. Malejący udział kationów w stosunku do glinu na obu głębokościach gleby wskazuje na pogarszanie się i tak niekorzystnych warunków wzrostu i rozwoju korzeni drzew. Niekorzystne warunki chemiczne w strefie korzeniowej gleby mogą być przyczyną zaburzeń w pobieraniu

składników pokarmowych, co w konsekwencji może doprowadzić do zachwiania ich równowagi w roślinie. Uwalnianie toksycznego dla korzeni glinu jest spowodowane zakwaszeniem powstałym przez mokry depozyt związków siarki docierający do gleby. Wysoka zawartość glinu ogranicza pobieranie magnezu i wapnia przez drzewa, co przyczynia się do zakłócenia ich bilansu pokarmowego. W przypadku azotu, który powoduje eutrofizację środowiska glebowego, azot amonowy i azotanowy docierający do gleby głównie w postaci mokrego depozytu jest pobierany przez system korzeniowy.

IX.6. PLANOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABEZPIECZAJĄCE LASY PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM PRZYSZŁYCH INWESTYCJI

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

- właściwego planowania przestrzennego na obszarach wiejskich oraz racjonalnej gospodarki gruntami, w szczególności w zasięgu oddziaływania obszarów silnie zurbanizowanych, m.in. w celu zapobiegania rozpraszaniu istniejącej sieci osadniczej i zachowania unikalnych form krajobrazu oraz ochrony bioróżnorodności;
- ochrony zasobów wodnych, zwiększenia retencji wodnej, przeciwdziałania skutkom suszy, zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego i ograniczania ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do wód, poprzez m.in. odbudowę systemów melioracji i ich adaptację do potrzeb związanych ze zmianami klimatu, budowę i utrzymanie zbiorników retencyjnych oraz przeciwpowodziowych, odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych, ograniczanie utraty naturalnej retencji, zwiększanie lesistości i zalesianie wododziałów;
- ochrony jakości wód, w tym m.in. przez racjonalną gospodarkę nawozami i środkami ochrony roślin oraz promowanie korzystnych dla ochrony jakości wód zabiegów agrotechnicznych i równoczesnego prowadzenia produkcji roślinnej przy produkcji zwierzęcej, a także rozbudowę infrastruktury zbierania i oczyszczania ścieków;
- rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych;
- utrzymania dobrej jakości gleb i ochrona ich przed degradacją poprzez ochronę najlepszych gleb przed zainwestowaniem, zalesianie gruntów o niskiej klasie bonitacyjnej, promowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej;
- kompleksowej renaturyzacji mokradeł oraz odtwarzania naturalnych wilgotnych siedlisk przyrodniczych na terenach ochronnych;

- redukcji ilości wytwarzanych odpadów przekazywanych do składowania, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych i zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie poprzez rozbudowę infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych i rozbudowę systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- ograniczenia emisji gazów cieplarnianych poprzez likwidację źródeł niskiej emisji z systemów grzewczych, zwiększenie efektywności energetycznej budynków i systemów oświetlenia, rozwój odnawialnych i alternatywnych źródeł wytwarzania oraz magazynowania energii;
- zwiększenia udziału tych rodzajów transportu, które powodują najmniejsze obciążenie środowiska oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko poszczególnych gałęzi transportu, a w szczególności transportu samochodowego;
- stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska;
- zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii przemysłowych oraz kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi.

Główne kierunki działań w strefie przyrodniczej zmierzające do ograniczenia negatywnych skutków przyszłej inwestycji to:

- utrzymanie w miarę dostępności gruntów do zalesienia, zwiększenia ogólnej lesistości kraju oraz zwartości kompleksów leśnych i powierzchni zalesionych;
- ochrona istniejących form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo;
- inwentaryzacja, waloryzacja i monitoring szczególnie siedlisk i gatunków o szczególnym znaczeniu dla województwa;
- czynna ochrona siedlisk przyrodniczych oraz gatunków rzadkich, zagrożonych lub objętych ochroną;
- aktualizacja lub opracowanie planów ochrony dla parków krajobrazowych, planów ochrony, planów zadań ochronnych i zadań ochronnych, obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody;
- zachowanie i odtwarzanie właściwego stanu siedlisk, cennych gatunków, elementów przyrody nieożywionej oraz krajobrazu na terenie obszarów Natura 2000, rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych oraz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, a także poza terenem obszarów chronionych m.in; poprzez realizację Planów zadań ochronnych, zadań ochronnych i planów ochrony przyjętych dla obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody;

- tworzenie nowych obszarów chronionych oraz powiększanie istniejących obszarowych form ochrony przyrody, w oparciu o wyniki prowadzonych badań i waloryzacji przyrodniczych;
- rozwój bazy dydaktyczno-edukacyjnej oraz realizacja działań z zakresu edukacji ekologicznej, szczególnie na temat obszarów chronionych i ich zasobów wraz z propagowaniem wiedzy na temat poszanowania przyrody;
- zrównoważony rozwój turystyki na obszarach cennych przyrodniczo z uwzględnieniem pojemności turystycznej tych obszarów;
- ochrona, pielęgnacja i odtwarzanie korytarzy ekologicznych, przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej;
- realizacja kompleksowego projektu ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe (OPL-2) oraz kompleksowego projektu adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - kontynuacja (MRN3);
- gospodarowanie zgodnie z zatwierdzonym planem urządzenia lasu;
- uwzględnianie specyfiki lasów ochronnych wokół obszarach zurbanizowanych w planach urządzenia lasu;
- odnowa populacji zwierzyny drobnej,
- eliminacja inwazyjnych gatunków roślin i zwierząt;
- przebudowa drzewostanów na terenach leśnych w kierunku zgodności z siedliskiem, przebudowa drzewostanów monokulturowych oraz zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej;
- zwiększanie udziału starych drzew w drzewostanach wszystkich klas wieku oraz dążenie do pozostawiania większej ilości martwego drewna w lesie w celu zwiększenia bioróżnorodności.

Działania adaptacyjne przeciwdziałające niekorzystnym wpływom zmian klimatycznych obejmują m.in.:

- wspieranie wspólnych projektów podmiotów zarządzania kryzysowego w zakresie poprawy ich zdolności do skutecznego reagowania w sytuacjach kryzysowych;
- rozwijanie systemu monitorowania zagrożeń klimatycznych;
- odbudowę różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków Natura 2000;
- odwrócenie tendencji spadkowej populacji dzikich owadów zapylających;
- odbudowę ekosystemów leśnych, poprawa łączności między nimi, zwiększenie różnorodności pospolitych ptaków leśnych, zwiększenie zasobów węgla

- organicznego w ekosystemach leśnych oraz wspieranie rozwoju rodzimych starodrzewów i dojrzałych drzewostanów;
- zapewnienie łączności w obrębie rzek, w tym usuwanie barier, przywracanie swobodnego przepływu w rzekach w dolinach oraz tworzenie buforów nadrzecznych;
 - poprawę łączności między siedliskami, aby umożliwić rozwój populacji gatunków;
 - odtwarzanie terenów podmokłych;
 - usuwanie niepożądanych zarośli lub nierodzimych plantacji na użytkach zielonych, terenach podmokłych, w lasach i na terenach o ubogiej roślinności;
 - usuwanie i kontrolowanie inwazyjnych gatunków obcych oraz zapobieganie wprowadzania nowych gatunków;
 - wypracowanie wytycznych dotyczących ochrony korytarzy ekologicznych w dokumentach planistycznych na poziomie regionalnym i lokalnym;
 - opracowanie i wdrożenie programu zwalczania inwazyjnych gatunków roślin i zwierząt oraz działań zaradczych, w tym zakresie zdobywanie funduszy na projekty mające na celu redukcję populacji i negatywnego wpływu IGO;
 - organizacyjne i finansowe wspieranie zadań w zakresie zachowania, rewitalizacji lub odtwarzania oraz długofalowej ochrony terenów zieleni zabytkowej wraz z ich dawną kompozycją przestrzenną, traktując je jako integralną część systemu przyrodniczego województwa;
 - zwiększenie retencji w całej zlewni przede wszystkim poprzez rozwiązania bazujące na naturze, w tym m.in. zwiększenie retencji krajobrazowej, odpowiednie zabiegi rolnicze sprzyjające zwiększaniu zdolności retencyjnej zlewni i ograniczające spływ powierzchniowy, renaturyzację rzek, spowolnienia prędkości przepływu wody w rzekach dzięki przywracaniu meandrów, respektowanie potrzeb środowiska przy planowaniu i realizacji prac utrzymaniowych na ciekach, ograniczanie powierzchni nieprzepuszczalnych, w tym stosowanie materiałów przepuszczalnych i półprzepuszczalnych, zwiększanie infiltracji wód opadowych do wód podziemnych;
 - prowadzenie inwentaryzacji terenowej zasobów przyrodniczych, monitorowanie zasobów przyrodniczych, rozwijanie bazy danych o zasobach przyrodniczych;
 - tworzenie sieci współpracy pomiędzy gminami i powiatami oraz innymi podmiotami, w tym administracją publiczną szczebla krajowego (RDOŚ, PGW Wody Polskie, PGL Lasy Państwowe, ARiMR) oraz województwami, na potrzeby projektów służących adaptacji do zmian klimatu;
 - wspieranie skutecznego wykorzystania walorów przyrodniczych i kulturowych w rozwoju turystyki, w tym wypracowanie wspólnych, respektowanych przez wszystkich przedsiębiorców zasad korzystania z zasobów przyrodniczych i kulturowych;

- kształtowanie odpowiedzialnych postaw turystów, w tym zintegrowanie działań na poziomie regionu różnych podmiotów, działających w sektorze w zakresie uspołnienia treści edukacyjnych;
- inicjowanie współpracy z PGL Lasy Państwowe i PGW Wody Polskie w celu rozwiązywania problemów i przełamania barier wdrażania rozwiązań bazujących na przyrodzie w ramach adaptacji do zmian klimatu;
- kontynuowanie i wzmacnianie współpracy ze środowiskiem naukowym w celu budowania wiedzy o skutkach zmian klimatu w regionie i adaptacji do nich.

IX.7. PRZEKSZTAŁCENIA I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO

IX.7.1. FORMY DEGENERACJI EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH

IX.7.1.1. BOROWACENIE

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

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

Tab. 48. 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		
Rudy Raciborskie	brak	5196,91	1657,18	969,23	7823,32	48,5
	słabe	3155,71	1680,92	2292,99	7129,62	44,2
	średnie	382,83	222,59	498,06	1103,48	6,8
	mocne	0,00	13,91	53,36	67,27	0,4

*grunty leśne zalesione

Prawie połowa gruntów leśnych zalesionych w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie nie podlega zjawisku pinetyzacji. Ponad 44% podlega mu w stopniu słabym. Borowacenie w stopniu średnim lub mocnym stwierdzono na 7,2% powierzchni leśnej.

IX.7.1.2. NEOFITYZACJA

Forma degeneracji lasu polegająca na wprowadzeniu sztucznym lub samoistnym wnikaniu do drzewostanów gatunków obcych drzew i krzewów nosi miano neofityzacji. Drzewostany posiadające w swoim składzie gatunkowym, co najmniej 10% gatunków obcego pochodzenia tj.: sosnę czarną, sosnę wejmutkę, daglezię zieloną, dąb czerwony, robinie akacjową, czeremchę późną 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 podszytu znajdują się w kolumnie „wiek <= 40 lat”. Wszystkie neofity są wynikiem prowadzenia gospodarki leśnej i zostały wprowadzone sztucznie.

Tab. 49. Wykaz gatunków obcych występujących w drzewostanach Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Gatunek	Powierzchnia* [ha]					
	Wiek			KO, KDO	Ogółem	%
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat			
sosna czarna	47,66	5,31	0	0	52,97	0,33%
sosna wejmutka	0,56	0,93	0	0,98	2,47	0,02%
daglezią zieloną	3,01	0,16	0	1,99	5,16	0,03%
dąb czerwony	32,31	37,52	17,85	2,88	90,56	0,56%
robinia akacjowa	4,37	7,19	2,68	4,23	18,47	0,11%
czeremcha późna	0,00	0,00	0,61	0	0,61	0,00%
Razem	87,91	51,11	21,14	10,08	170,24	1,06%

*grunty leśne zalesione

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie zjawisko neofityzacji występuje w niewielkim stopniu. Ogólna powierzchnia zajmowana przez gatunki obce w drzewostanach wynosi 170,24 ha, co stanowi 1,06% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Wszystkie gatunki neofitów występujące jako domieszki miejscami lub pojedynczo nie zostały uwzględnione w powyższym zestawieniu ze względu na niewielkie znaczenie. W trakcie wykonanych prac taksacyjnych w 2024 i 2025 roku na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zinwentaryzowano 60 gatunków drzew i krzewów, z czego 15 stanowią gatunki obce geograficznie (sosna czarna, sosna wejmutka, dąb czerwony, robinia akacjowa, grusza pospolita, czeremcha późna, kasztanowiec biały, daglezią zieloną, śliwa domowa, klon jesionolistny, orzech czarny, choina kanadyjska, dąb dachówkowy, śnieguliczka biała, żywotnik wschodni). Z uwagi na niekorzystne zjawiska, jakie są następstwem procesu neofityzacji należy dążyć do eliminowania obcych gatunków ze środowiska leśnego.

IX.7.1.3. SYNANTROPIZACJA

Inwazje biologiczne obcych gatunków uznawane są obecnie za jedno z największych zagrożeń dla światowej przyrody. Tak duża skala tego problemu wynika między innymi z faktu, że jest to jeden z najmniej przewidywalnych i najbardziej dynamicznych procesów przyrodniczych będących skutkiem rozwoju cywilizacji. Jednocześnie inwazje biologiczne pozostają jednym z najmniej zbadanych i najsłabiej rozpoznawanych zagrożeń dla różnorodności biologicznej. Gatunki obce mogą wypierać gatunki rodzime z ekosystemów, co powoduje ubożenie szaty roślinnej. Wpływ na ten proces mają również zmiany klimatyczne, skażenie środowiska, obniżenie poziomu wód gruntowych oraz degradacja gleby. Wynikiem tych procesów jest umożliwienie gatunkom inwazyjnym lepszego rozwoju, co powoduje coraz szybsze opanowywanie przez te gatunki nowych miejsc (siedlisk). W polskich lasach gospodarczych występuje ponad trzydzieści obcych gatunków drzew. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie zinwentaryzowano dotychczas występowanie następujących gatunków: czeremcha amerykańska *Padus serotina*, robinia akacjowa *Robinia pseudacacia*, klon jesionolistny *Acer negundo*, jesion pensylwański *Fraxinus pennsylvanica*, orzech włoski *Juglans regia*, dąb czerwony *Quercus rubra*, kolczurka klapowana *Echinocystis lobata*, winobluszcz zaroślowy *Parthenocissus inserta*, nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*, nawłóć późna *Solidago gigantea*, niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*, niecierpek gruczołowaty *Impatiens glandulifera*, rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica*, rdestowiec czeski *Reynoutria x bohémica*, łubin trwały *Lupinus polyphyllus*, sumak octowiec *Rhus typhina*, tawuła kutnerowata *Spiraea tomentosa*, śnieguliczka biała *Symphoricarpos albus*, barszcz Sosnowskiego *Heracleum sosnowskyi*, przegorzan kulisty *Echinops sphaerocephalus*.

IX.7.1.4. MONOTYPIZACJA

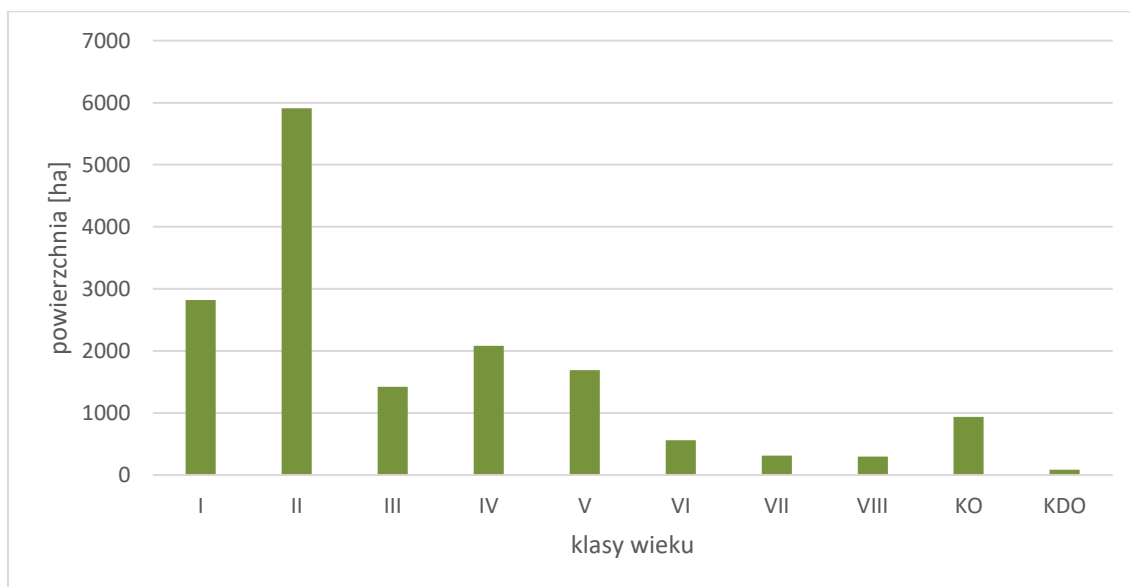
Monotypizacja to ujednoczenie gatunkowe i wiekowe drzewostanu, uproszczenie struktury warstwowej będące efektem gospodarki leśnej opartej na systemie zrębowym lub przerębowym. Przejawia się w skrajnym zubożeniu składu gatunkowego drzewostanu do jednego - dwóch gatunków lasotwórczych.

Drzewostany w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie charakteryzują się dość dużym zróżnicowaniem gatunkowym. Przeważają tu drzewostany trzygatunkowe (31% powierzchni leśnej) oraz cztero- i więcej gatunkowe (33% powierzchni leśnej). Najniższy jest udział drzewostanów jednogatunkowych (12%). Gatunkiem dominującym jest sosna (59%). Większym udziałem powierzchniowym wykazuje się również brzoza (10%) i dąb (10%) oraz buk (7%). Poniżej 5% udziału powierzchniowego mają modrzew (4,8%), olsza czarna (3,3%) i świerk (2,5%) oraz jawor, jesion, lipa (po 1%). Pozostałe gatunki występujące

w drzewostanach nadleśnictwa to m.in. grab, wiąz, jodła, osika, topola, klon zwyczajny, olsza szara, jarząb, wierzba. Dominują tu drzewostany jednopiętrowe, zajmujące 84,2% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Drugą grupę stanowią drzewostany dwupiętrowe obejmujące 9,4% powierzchni leśnej zalesionej. Pozostałą powierzchnię (6,4%) porastają drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia. Nie występują tu drzewostany wielopiętrowe ani drzewostany o budowie przerębowej.

IX.7.1.5. JUWENALIZACJA

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



Ryc. 41. Powierzchniowa struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Rudy Raciborskie

Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie Rudy Raciborskie wynosi 53 lata. W obrębie rezerwatów przyrody wzrasta on do 85-135 lat. Dominują tu drzewostany w II klasie wieku (od 21 do 40 lat). Najmniejszy udział mają drzewostany starsze niż 100 lat (łącznie 7%) oraz w klasie do odnowienia (1%). Duży udział drzewostanów w klasie odnowienia wynika z dominującego sposobu zagospodarowania rębniami złożonymi i trwającą przebudową drzewostanów.

IX.7.2. ZAGROŻENIA BIOTYCZNE

Szkody powodowane przez czynniki biotyczne są najczęściej skutkiem osłabienia drzewostanów przez czynniki abiotyczne. Obserwowane od wielu lat zmiany klimatyczne i związane z nimi anomalie pogodowe mogą stanowić impuls do dalszego rozwoju procesów chorobowych w lasach Polski, zwłaszcza w drzewostanach sosnowych, świerkowych i dębowych. Wzrost średnich temperatur, brak opadów i długotrwała susza, szczególnie w okresie wiosennym, silne wiatry i związane z tym uszkodzenia stanowią czynniki sprzyjające dynamicznemu rozwojowi chorób infekcyjnych. Czynniki te z jednej strony obniżają odporność drzew, a z drugiej sprzyjają rozwojowi patogenów. W takich warunkach możliwe jest nasilenie procesów chorobowych związanych z permanentnym zasiedleniem arealu lasów przez patogeny (choroby systemów korzeniowych), jak również z nagłym rozwojem epifitoz spowodowanych porażeniem drzew w stanie silnego stresu przez patogeny (choroby pędów i aparatu asymilacyjnego). Powstanie i rozwój gradacji owadów kambio- i ksylofagicznych zależy głównie od aury oraz obfitości materiału lęgowego. Szkody od zwierzyny w drzewostanach dotyczą w szczególności młodszych klas wieku, a powodują je głównie jeleni, łos i sarna (za: *Kompleksowy program przeciwdziałania procesom zamierania lasów w Polsce oraz działania mitygacyjne w perspektywie do 2030 roku*)¹⁷.

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

Tab. 50. Zestawienie uszkodzeń biotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie zarejestrowanych w trakcie prac urządzeniowych

Przyczyna uszkodzenia	Procent uszkodzeń				
	10-20%	21-50%	ponad 50%	Ogółem	%
	powierzchnia całkowita [ha]				
GRZYBY	1794,77	425,63	-	2220,4	13,5%
OWADY	9,21	6,76	-	15,97	0,1%
ZWIERZ	1756,67	1076,37	-	2833,04	17,2%
INNE	131,92	76,7	78,78	287,4	1,7%
Razem	3692,57	1585,46	78,78	5356,81	32,6%

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

¹⁷ https://www.ckps.lasy.gov.pl/aktualnosci/-/asset_publisher/HTXX9aadlRBB/content/decyzja-nr-201-dyrektora-generalnego-lasow-panstwowych

IX.7.2.1. CHOROBY GRZYBOWE

Podczas prowadzonych prac urządzeniowych szkody powodowane przez patogeny grzybowe stwierdzone zostały na łącznej powierzchni 2 220,4 ha, co stanowi 13,5% powierzchni leśnej nadleśnictwa. W minionym okresie gospodarczym największe znaczenie miały patogeny powodujące zamieranie jesionu, osutki sosny oraz zamieranie brzozy. Uszkodzenia w latach 2016-2024 odnotowano na łącznej powierzchni 2 581 ha, przeciętnie 287 ha/rok. Zabiegi ochronne przeciwko patogenom grzybowym wykonywano łącznie na powierzchni 70 ha, tj. przeciętnie 8 ha/rok.

IX.7.2.2. SZKODNIKI OWADZIE

Rejestrowane podczas prac urządzeniowych szkody od owadów stwierdzono na powierzchni 15,97 ha, co stanowi 0,1% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Uszkodzenia w latach 2016-2024 odnotowano na łącznej powierzchni 1 441 ha, przeciętnie 160 ha/rok. Największy udział w powstawaniu szkód od owadów w poprzednim dziesięcioleciu miały smolik znaczony oraz szeliniaki w uprawach sosny, cetyńce i kornik ostrożebny w drzewostanach sosnowych, brudnica nieparka oraz opiętki w drzewostanach dębowych. Na terenie nadleśnictwa dla 2 oddziałów o łącznym areale 68 ha zdefiniowano cechę ogniska gradacyjnego szkodników pierwotnych sosny, które dotyczy w okresie ostatnich 25 lat rejestrowanych stanów zagrożeń od osnuj gwiaździstej.

IX.7.2.3. SZKODY POWODOWANE PRZEZ ZWIERZYNĘ PŁOWĄ

Podczas prowadzonych prac urządzeniowych szkody powodowane przez zwierzynę płową stwierdzono na powierzchni 2 833,04 ha, co stanowi 17,2% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Powierzchnia zainwentaryzowanych istotnych uszkodzeń upraw i młodników od jeleniowatych w latach 2016-2024 wyniosła łącznie 293 ha, tj. średniorocznie około 33 ha. Z uwagi na stałe zagrożenie dla drzew w fazie upraw i młodnika nadleśnictwo corocznie wykonuje zabiegi profilaktyczno-ochronne różnego rodzaju zabezpieczeniami mechanicznymi i chemicznymi.

IX.7.3. ZAGROŻENIA ABIOTYCZNE

Szkody abiotyczne są wynikiem wystąpienia klęsk żywiołowych w skali lokalnej, regionalnej lub całego kraju. W przeważającej części przeciwdziałanie im jest niemożliwe. W latach 2016-2025 do czynników abiotycznych o charakterze klęskowym, mających największy wpływ na poziom uszkodzeń drzewostanów w skali kraju należały zakłócenia stosunków wodnych (głównie susze, a także zalania oraz podtopienia) oraz huraganowe wiatry

i intensywne opady śniegu (okiść śniegowa i lodowa). Wśród przyczyn zaistniałej sytuacji należy wymienić przede wszystkim huraganowe wiatry, które wystąpiły w 2016, 2017, 2019 i 2023. Skutkowały one znaczącym wzrostem udziału cięć sanitarnych w latach 2017-2019. Rozmiar potrzeb porządkowania skutków szkód atmosferycznych w drzewostanach wiatrołomów wyniósł w poprzednim dziesięcioleciu 318 617 m³, tj. przeciętnie około 37,7 tys. m³/rok, co stanowiło 87% rozmiaru cięć sanitarnych i 35% rozmiaru grubizny ogółem. Poniższa tabela przedstawia główne przyczyny zagrożeń abiotycznych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie zarejestrowane podczas prac urządzeniowych.

Tab. 51. Zestawienie uszkodzeń abiotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie zarejestrowanych w trakcie prac urządzeniowych

Przyczyna uszkodzenia	Procent uszkodzeń				
	10-20%	21-50%	ponad 50%	Ogółem	%
	powierzchnia całkowita [ha]				
ANTROP	5,31	3,12	-	8,43	0,1%
KLIMAT	4650,43	944,31	-	5594,74	34,0%
POŻAR	19	-	-	19	0,1%
WODNE	510,21	392,78	-	902,99	5,5%
Razem	5184,95	1340,21	-	6525,16	40%

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

IX.7.4. POŻARY

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

Tab. 52. Średnia roczna liczba pożarów lasu w Nadleśnictwie Rudy Raciborskie

Lp.	Rok	Ilość pożarów [szt.]	Powierzchnia [ha]	Przeciętna wielkość pożaru [ha]
1	2016	2	0,02	0,01
2	2017	2	0,03	0,01
3	2018	12	2,80	0,23
4	2019	3	0,10	0,03
5	2020	2	0,13	0,06
6	2021	5	0,58	0,12
7	2022	4	0,05	0,01
8	2023	3	0,06	0,02

Lp.	Rok	Ilość pożarów [szt.]	Powierzchnia [ha]	Przeciętna wielkość pożaru [ha]
9	2024	7	0,94	0,13
10	2025	4	0,08	0,02
Razem		44	4,79	0,11

W minionym okresie gospodarczym na terenie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie odnotowano powstanie 44 pożary, obejmujące swym zasięgiem powierzchnię 4,79 ha, a średnia powierzchnia pożaru wyniosła 0,11 ha. Główną przyczyną powstawania pożarów w Nadleśnictwie Rudy Raciborskie w latach 2016-2025 było prawdopodobnie przypadkowe zaproszenie ogniem przez człowieka (nieostrożność dorosłych, turystyka, przerzuty z gruntów nieleśnych – wypalanie łąk i ugorów). Na zwiększenie zagrożenia pożarowego ma wpływ szereg czynników, m.in. przewaga drzewostanów iglastych z dominacją sosny, wysoki udział młodszych klas wieku oraz drzewostanów o strukturze KO oraz KDO o rozluźnionej strukturze poziomej i silnie zadarnionej pokrywie leśnej, rozwinięta granica rolno-leśna, dobrze rozwinięta sieć szlaków komunikacyjnych, linie kolejowe i energetyczne przebiegające przez tereny zalesione oraz duża atrakcyjność turystyczna tego rejonu. Duże zagrożenie obszaru leśnego Nadleśnictwa Rudy Raciborskie występuje w okresie przedwiośnia i wczesną wiosną, po stopnieniu śniegu - przed rozwojem roślinności i zazielenieniem się runa. Niebezpiecznym zjawiskiem w tym okresie jest wypalanie traw na gruntach przylegających do lasów nadleśnictwa. Bardzo duże zagrożenie pożarowe występuje także w okresie letnim zwłaszcza w przypadku wystąpienia długotrwałych okresów z brakiem opadów atmosferycznych przy równocześnie utrzymującej się wysokiej temperaturze powietrza. Czynnikiem zwiększającym zagrożenie jest sąsiedztwo miejsc atrakcyjnych turystycznie.

IX.7.5. CZYNNIKI KLIMATYCZNE

IX.7.5.1. WIATR

Wiatr jest jednym z czynników przyrody nieożywionej mający duże znaczenie dla prowadzenia gospodarki leśnej. Słabo, ale stale wiejący wiatr może powodować szkody w drzewostanach zaniedbanych gospodarczo, jak również na ścianach lasu graniczących z otwartą powierzchnią. Wiatr powoduje przesychnienie gleby, zubożenie jej, utratę ciepła i wilgoci. Powodowane przez niego szkody 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, przeredzone, 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. Wg wyznaczników modelu ryzyka uszkodzenia drzewostanów przez wiatr definiujących syntetyczny miernik zagrożenia lasu (M_s) dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie określony został pierwszy stopień zagrożenia: zagrożenie średnie ($20 < M_s \leq 30$). Oznacza to, że cechą wysokiego oraz bardzo wysokiego ryzyka uszkodzenia przez wiatr posiada 20-30% drzewostanów nadleśnictwa (Dmyterko 2015). Bezpośrednie szkody atmosferyczne od wiatru (złomy i wywroty) odnotowano w ostatnim dziesięcioleciu na powierzchni 4 845,61 ha, zwiększony udział wiatrołomów występował w latach 2016-2017 oraz 2019 i 2023, łączny rozmiar szkody wyniósł około 320 tys. m³.

IX.7.5.2. WYŁADOWANIA ATMOSFERYCZNE

Wyładowania atmosferyczne są jednym z czynników powodujących osłabienie kondycji zdrowotnej drzew. Na uderzenia piorunów najbardziej narażone są wysokie, górujące nad otoczeniem drzewa, a także te rosnące samotnie i w ścianie lasu. Uderzenie dotyczy najczęściej pojedynczego drzewa, ale często dochodzi również do przeniesienia ładunku na drzewa sąsiednie poprzez glebę lub stykające się systemy korzeniowe. Powstają wtedy większe powierzchnie porażonych drzew, tzw. pogromiska. Na powstawanie pogromisk wpływają takie czynniki jak wzniesienie nad poziomem morza, ekspozycja i nachylenie terenu, wiek oraz typ drzewostanu, a także warunki geologiczne (Bednarz 2004). Szkody powstałe w wyniku wyładowań atmosferycznych mają charakter mechaniczny i fizjologiczny. Uszkodzenia polegają na powstawaniu rysy, obłamywaniu wierzchołków, rozłupaniu lub powalaniu pni. Główną przyczyną zamierania porażonych drzew jest ich osłabienie i zaburzenie gospodarki wodnej na skutek uszkodzenia systemu korzeniowego. Szkodliwe jest zamieranie grup drzew stojących wokół drzewa rażonego piorunem, zwłaszcza w drzewostanach świerkowych. Porażone kępy mogą stwarzać zagrożenie rozwojem szkodników wtórnych. Pioruny mogą być także przyczyną powstawania pożarów, zwłaszcza przy braku opadów.

IX.7.5.3. OPADY I OSADY ATMOSFERYCZNE

Nadmierne opady atmosferyczne mogą stanowić zagrożenie dla lasu. Występują one w postaci deszczu, gradu, okiści, gołoledzi i szadzi. Bardzo silne deszcze mogą powodować mechaniczne uszkodzenia roślin. Szkody wywołane gradem mogą być bardzo duże zwłaszcza w młodych drzewostanach do 15 roku życia: sadzonki na uprawach mogą być całkowicie zniszczone. W starszych drzewostanach szkody polegają na uszkodzaniu liści, kwiatów, owoców, pędów i kory. Następstwem uszkodzeń mogą być choroby drzew, wzrost podatności na zasiedlenie przez szkodniki wtórne. Śnieg przy bezwietrznej pogodzie i temperaturze około

0°C może powodować okiść. Szkody powodowane przez okiść mają charakter uszkodzeń mechanicznych - łamanie gałęzi i wierzchołków, przeginanie, a nawet wywroty drzew. Gołoledź powstaje, gdy na zmrożone kory i pnie drzew pada deszcz. Powstająca warstwa lodu może powodować nadmierne obciążenie drzew i ich uszkodzenia. Wrażliwe gatunki to sosna, olsza i buk. Mało wrażliwe są jodła, modrzew i brzoza. Szadź powstaje w wyniku zetknięcia oziębionej mgły z gałązkami korony drzew. Powoduje szkody podobne do tych od gołoledzi. W ostatnim dziesięcioleciu na terenie nadleśnictwa odnotowano dwukrotnie szkody od gradu na powierzchni 1,63 ha oraz zmrożenia i zwarzenia na powierzchni 409,78 ha.

IX.7.5.4. ZAKŁÓCENIA STOSUNKÓW WODNYCH

Głównymi przyczynami powstawania niekorzystnych zmian bilansu wodnego są zakłócenia procesów meteorologicznych i hydrologicznych oraz zmiany strukturalne szaty roślinnej i pokrywy glebowej (Kędziora i in. 2014). Ekosystemy leśne należą do obszarów najbardziej wrażliwych na niekorzystne zmiany klimatyczne. Susza w lasach prowadzi do obniżenia wilgotności gleby i ściółki leśnej, obniżenia lustra wód powierzchniowych i gruntowych, zmniejszenia przyrostu drzewostanów i odporności na patogeny i witalności drzewostanów, a także zwiększenia ryzyka pożarów (Miler 2008, 2013). Wzrost średniej temperatury powietrza przy jednoczesnym zwiększeniu zasobów drzewostanowych powoduje kurczenie się dyspozycyjnych zasobów wody w lasach, co przejawia się opadaniem wód gruntowych i zmniejszeniem odpływu w ciekach. Susza wpływa na drzewostany w sposób długotrwały, często widoczny dopiero po kilku latach. Z punktu widzenia rozwoju i wzrostu drzew ważny jest termin wystąpienia suszy. Najbardziej negatywne skutki wywołują susze, które mają miejsce w pierwszych miesiącach okresu wegetacyjnego. Do bardziej wrażliwych gatunków rosnących w Polsce zaliczany jest dąb szypułkowy, u którego łatwo dochodzi do dysfunkcji przewodzenia wody w drewnie. Letnie susze mają hamujący wpływ na przyrost dębów, a susze powtarzające się w kolejnych latach doprowadzają do stopniowego osłabiania i zamierania dębów. W warunkach Nadleśnictwa Rudy Raciborskie w ostatnich latach powstaje coraz więcej szkód wynikających z zaburzeń stosunków wodnych. Podtopienia i zalania wystąpiły na powierzchni 3,01 ha, zaś uszkodzenia drzewostanów z powodu obniżenia poziomu wód odnotowano na powierzchni 14 731,97 ha.

IX.7.6. CZYNNIKI ANTROPOGENICZNE

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

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

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

- zaśmiecanie lasu wywożonymi przez okolicznych mieszkańców i turystów śmieciami;
- powstawanie dzikich wysypisk;
- nadmierna penetracja lasów w okresach zbioru jagód i grzybów;
- rozjeżdżanie terenów leśnych sprzętem motorowym;
- kłusownictwo;
- nielegalne pozyskiwanie drewna, choinek i stroiszu;
- niszczenie roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- zagrożenie zaprószenia ognia w lesie.

X. PLAN DZIAŁAŃ – ZESTAWIENIE PRAC OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY PRZYRODY

Działania ochronne obligatoryjne i fakultatywne zapisane w dokumentach planistycznych (plany ochrony, plany zadań ochronnych, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego) oraz wskazania ochronne ograniczające możliwe negatywne oddziaływanie (działania mitygujące, minimalizujące) gospodarki leśnej na elementy środowiska przyrodniczego i kulturowego, w szczególności na stanowiska rzadkich i chronionych gatunków, siedliska przyrodnicze, krajobraz, zabytki i inne obiekty kultury materialnej zostały zestawione w tabeli XXII i XXIII załączonych do opracowania. Poniżej przedstawiono ogólne zasady gospodarowania zasobami przyrodniczymi na obszarze nadleśnictwa, wynikające z obowiązujących Zasad Hodowli Lasu (2024), Zasad Ochrony Lasu (2024), zaleceń dobrej praktyki leśnej (2023), wytycznych dotyczących gospodarki bliższej naturze (2023), przykładów najlepszych praktyk, krajowych strategii i programów ochrony, wytycznych dotyczących gospodarowania w lasach ochronnych oraz o zwiększonej funkcji społecznej.

X.1. OCHRONA WÓD I KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH

Podstawą w kształtowaniu odpowiednich stosunków wodnych jest właściwa ochrona siedlisk leśnych, głównie siedlisk wilgotnych i łągowych. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie siedliska bagienne i łągowe (BMb, LMb, Lł, OI, OIJ) zajmują łącznie powierzchnię 460,93 ha, co stanowi 3% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Siedliska wilgotne (Bw, BMw, LMw, Lw) zajmują 3900,34 ha, co stanowi 24% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Pełnią one w przyrodzie swoistą rolę magazynu, który przyjmuje wodę, magazynuje ją, a na końcu uwalnia poprzez transpirację i wysięki. Jedną z podstawowych metod pozwalających właściwie regulować zasobami wodnymi jest mała retencja wodna (na gruntach w zarządzie nadleśnictwa została opisana w podrozdziale warunki hydrologiczne). Stanowi ona istotną część racjonalnej gospodarki człowieka. Oznacza wszelkie działania ukierunkowane na zatrzymywanie lub spowalnianie spływu wód w obrębie małych zlewni, które będzie skutkowało zwiększeniem lokalnych zasobów wodnych, przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu roju krajobrazu naturalnego. Dlatego w ramach zwiększania możliwości retencyjnych zlewni wskazane są następujące działania (zgodnie z obowiązującymi Zasadami Hodowli Lasu oraz Instrukcją Ochrony Lasu):

- zachowanie trwałości lasu poprzez utrzymanie złożonej gatunkowo i strukturalnie szaty roślinnej oraz przebudowę drzewostanów zmierzającą do dostosowania ich składu gatunkowego do zgodnego z siedliskiem;

- wprowadzanie gatunków fitomelioracyjnych w drzewostanach o zubożałym składzie gatunkowym;
- zwiększanie lesistości, z uwzględnieniem zasięgu zlewni rzecznych i zbiorników wód powierzchniowych, brzegów rzek, obszarów zasilania zbiorników wód podziemnych, terenów zagrożonych erozją wodną i wietrzną;
- ochrona i utrzymanie w stanie zbliżonym do naturalnego obiektów małej retencji, tj. śródleśnych torfowisk, mokradeł, zbiorników wodnych, cieków, bagien, trzęsawisk, mszarów, źródlisk, młak, itp.;
- ochrona zasobów leżących martwych drzew w zaawansowanym stadium rozkładu, które w wyniku nasiąkania stanowią zasób wody podczas suszy utrzymujący warunki wilgotnościowe w okresach jej niedoboru;
- stopniowy wzrost wolumenu martwych drzew leżących, pozostawianie wykrotów i wywałów, jako struktur wspomagających retencyjne funkcje ekosystemu leśnego;
- tworzenie stref buforowych – o średnicy do 10 m wokół źródeł z wykorzystaniem wszystkich gatunków drzew właściwych dla warunków siedliskowych oraz krzewów nektarodajnych dla owadów zapylających;
- opracowywanie i realizowanie planów gospodarowania wodą ukierunkowanych przede wszystkim na ograniczanie odpływu wód z kompleksów leśnych, gromadzenie wód opadowych oraz retencjonowanie wody – głównie w glebie, na siedliskach bagiennych oraz w naturalnych zbiornikach wodnych, z uwzględnieniem potrzeb organizmów leśnych;
- likwidacja, konserwacja, modernizacja, remont, budowa lub zaniechanie utrzymania infrastruktury wodnej liniowej i punktowej w celu ograniczania odpływu wód z kompleksów leśnych oraz retencjonowania wody, głównie w glebie, na siedliskach bagiennych i łągowych oraz w naturalnych zbiornikach wodnych;
- poprawa funkcjonalności, odtwarzanie lub budowa nowych urządzeń melioracyjnych służących utrzymaniu optymalnego poziomu wody lub spowolnieniu jej spływu (np. zastawek, progów, przelewów umożliwiających regulowanie stanu wilgotności siedlisk);
- budowa obiektów małej retencji, z zaleceniem unikania lokalizowania zbiorników w obrębie torfowisk, w pobliżu potencjalnych źródeł zanieczyszczeń wód oraz preferowania budowy kilku mniejszych zbiorników o różnej głębokości i urozmaiconej linii brzegowej zamiast budowy jednego dużego zbiornika;
- stosowanie rozwiązań projektowych pozwalających na kolonizację zbiorników przez organizmy wodne i wodno-łądowe, np. przez: formowanie brzegów umożliwiających swobodne dojście do brzegu i wyjście z wody, tworzenie struktury dna umożliwiającej

zakorzenie się roślinności szuwarowej oraz kształtowanie strefy ekotonu pomiędzy środowiskiem wodnym a lądowym;

- monitoring występowania populacji oraz ochrona tam wybudowanych przez bobra europejskiego *Castor fiber*, powodujących renaturyzację dolin lub koryt cieków naturalnych, ograniczanie odpływu wód i zwiększanie uwilgotnienia otaczających gruntów, z zastrzeżeniem, że ich funkcjonowanie nie powinno stwarzać zagrożenia dla życia, zdrowia i mienia;
- ograniczanie prac związanych z pozyskaniem drewna, w szczególności drewna martwych drzew, na siedliskach bagiennych lub rezygnację z tych prac przy uwzględnieniu uwarunkowań gospodarczych, społecznych i kulturowych;
- niestosowanie cięć zupełnych w obrębie siedlisk bagiennych oraz w strefie buforowej o szerokości 1 wysokości drzewostanu wokół wydzielen taksacyjnych ze zdiagnozowanym siedliskiem bagiennym;
- niestosowanie cięć zupełnych oraz rębni gniazdowych w pasie o szerokości 25 m od linii brzegowej naturalnych cieków i naturalnych zbiorników wodnych; przed przystąpieniem do planowanego cięcia rębego należy zinwentaryzować mikrosiedlisko hydrogeniczne, a planowane cięcia rębne należy projektować w odległości co najmniej 25 m od linii brzegowej cieków wodnych z pozostawieniem w pobliżu cieków wodnych drzew do naturalnego rozpadu w celu zwiększania ilości drzew dziuplastych i zasobów martwego drewna; w planowanych trzebieżach należy dążyć do kształtowania strefy buforowej złożonej z drzew docelowych dla mikrosiedliska;
- ograniczanie projektowania szlaków operacyjnych w odległości minimum 10 m od linii brzegowej naturalnych cieków i naturalnych zbiorników wodnych;
- niewykorzystywanie do zrywki drewna koryt cieków naturalnych, z zastrzeżeniem, że zrywka w poprzek koryt jest dopuszczalna, ale tylko w miejscach do tego przystosowanych;
- pozostawianie w pasie o szerokości 10 m od linii brzegu naturalnych cieków i naturalnych zbiorników wodnych zwalonych pni drzew, podszytu oraz dużych kamieni w celu ułatwienia zwierzętom migracji oraz dostępu do wody;
- na siedliskach wilgotnych, bagiennych i łągowych przygotowanie gleby należy wykonywać w sposób nie naruszający mikroreliefu powierzchni, nie stosować silnie zniekształcających glebę metod przygotowania takich jak rabaty, rabatowałki czy kopce; zaleca się punktowe przygotowanie gleby lub wykorzystanie odnowień naturalnych;

- w strefie buforowej wokół siedlisk wodnych i torfowisk o charakterze oligotroficznym nie należy wykonywać przygotowania gleby w postaci rabat, rabatowałków, bruzd i pasów, aby zapobiec spływom powierzchniowym.

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

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

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

Zgodnie z nimi na obrzeżach lasów zaleca się tworzenie pasa ochronnego o szerokości 30 m i urozmaiconej strukturze przestrzennej oraz gatunkowej. Strefy te projektuje się

w ekosystemach leśnych graniczących z dużymi otwartymi terenami rolniczymi, autostradami i drogami ekspresowymi oraz liniami kolejowymi przebiegającymi przez lasy. Skład gatunkowy tworzonych stref musi być dostosowany do warunków siedliskowych, należy wykorzystywać gatunki drzew i krzewów występujące naturalnie w podszybie, podroście, ewentualnie drugim piętrze drzewostanu. Zalecane jest popieranie rozrostu bujnej warstwy krzewów.

Przy głównych drogach (krajowych i wojewódzkich) oraz kolejowych szlakach komunikacyjnych zaleca się kształtowanie stref przejściowych (brzeg drzewostanu, okrajek) w ramach prowadzonych cięć pielęgnacyjnych i odnowieniowych (w tym także rębniami zupełnymi). Strefy przejściowe tworzy się z istniejącego drzewostanu lub zakłada od podstaw, wykorzystując naturalnie występującą w tym miejscu roślinność drzewiastą (niskie drzewa, krzewy). W strefach tych usuwa się drzewa mogące ze względu na pokrój, zdrowotność lub wiek stwarzać zagrożenie dla uczestników ruchu. W przypadku pozostałych szlaków komunikacyjnych decyzje o tworzeniu stref przejściowych podejmuje nadleśniczy. Należy tu również uwzględnić zapisy Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (t.j. Dz.U. 2023 poz. 822) § 39. 1. Stanowiący, iż w odległości mniejszej niż 30 m od skraju toru kolejowego lub drogi publicznej, z wyjątkiem drogi o nawierzchni nieutwardzonej, pozostawianie w szczególności gałęzi, chrustu, nieokrzęsanych ściętych drzew i odpadów poeksploatacyjnych jest zabronione.

Przy planowaniu, zakładaniu i pielęgnowaniu ekotonów wskazane jest, aby (zgodnie z obowiązującymi Zasadami Hodowli Lasu):

- tworzenie ekotonów rozpocząć na etapie prac odnowieniowych lub zalesieniowych;
- w maksymalnym stopniu wykorzystywać istniejące odnowienia naturalne i sukcesję;
- wskazane jest popieranie rozrostu bujnej warstwy krzewów;
- należy wykorzystywać gatunki drzew i krzewów rodzimego pochodzenia, dostosowane do lokalnych warunków siedliskowych¹⁸;
- stosowanie luźniejszej więźby sadzenia oraz zmieszania grupowego (kilka sadzonek jednego gatunku w jednej grupie);
- wykonywanie odpowiednich cięć pielęgnacyjnych prowadzących do formowania się silnie ukorzenionych i ugałęzionych drzew;
- na obrzeżach drzewostanów rębnych, gdzie występują krzewy i mniejsze drzewa, należy je zachować jako element przyszłego ekotonu;
- docelowo ekoton powinien charakteryzować się strukturą piętrową i ażurową ścianą drzewostanu, przepuszczającą część mas powietrza do jego wnętrza, co sprzyja zmniejszeniu prędkości wiatru

¹⁸ <http://rebnie.wl.sggw.pl/BrzegLasu.htm#Rozdzial4>

- można tu stosować cięcia jednostkowe w celu usuwania gatunków zagrażających bezpieczeństwu lub regulacji składu gatunkowego w celu zapewnienia właściwej funkcji danej strefy oraz odnawianie pożądanych gatunków drzew i krzewów w postaci podsadzeń.

Strefa buforowa to pas drzewostanu o szerokości co najmniej 30 m, zabezpieczający wrażliwe i cenne ekosystemy leśne i nieleśne, w szczególności torfowiska, bory i lasy bagienne, zbiorniki wodne i naturalne ciek. Projektując granice strefy buforowej, należy w szczególności uwzględnić wielkość i kształt chronionego tą strefą siedliska oraz warunki topograficzne. W strefie buforowej co do zasady nie projektuje się użytkowania rębego oraz mechanicznego przygotowania gleby. Nie ma potrzeby pozostawiania stref buforowych w otoczeniu ekosystemów nieleśnych zagrożonych sukcesją. W otoczeniu siedlisk oligotroficznycy, np. torfowisk wysokich i przejściowych oraz borów bagiennych, strefa buforowa powinna zabezpieczać ekosystemy oligotroficzne przed wpływem biogenów z terenów przyległych, zaleca się tu kształtowanie strefy buforowej składającej się głównie z gatunków iglastych. W strefach buforowych wyznaczonych wokół cieków wodnych i eutroficznycy zbiorników wodnych zaleca się pozostawianie dużej ilości martwych drzew. Nie należy projektować do zalesienia lub odnowienia śródleśnych bagiemek, torfowisk itp. niezależnie od ich opisanie w powszechnej ewidencji gruntów.

Strefa krajobrazowa to pas drzewostanu o szerokości 20-30 m wzdłuż uczęszczanych szlaków komunikacyjnych, miejsc intensywnie użytkowanych rekreacyjnie, ośrodków wypoczynkowych itp., pozostawiany głównie w celach ochrony krajobrazu, ochrony przeciwpożarowej oraz zwiększenia bezpieczeństwa. Strefy te pozostawiane i kształtowane są w trakcie realizacji użytkowania rębego, głównie z gatunków liściastych rosnących w rozluźnionym zwarcu, co poprawia stabilność drzewostanu i odporność na rozprzestrzenianie się pożarów. Zaleca się pozostawić i utrzymywać drzewostan w stanie, który nie stwarza zagrożenia dla użytkowników dróg oraz innych osób przebywających w pobliżu, zmniejsza ryzyko szybkiego rozprzestrzeniania się pożarów, a z drugiej strony zapewnia utrzymanie walorów krajobrazowych. Strefa w otoczeniu dróg powinna mieć charakter tzw. „widnego lasu” zwiększającego widoczność, aby zapobiegać zbyt późnemu dostrzeżeniu przez kierujących pojazdami zwierzyny, a jej kształtowanie winno mieć charakter ciągły, z utrzymaniem ciągłości występowania roślinności drzewiastej.

X.3. OCHRONA I KSZTAŁTOWANIE GRANICY ROLNO-LEŚNEJ

Głównym zagadnieniem związanym z kształtowaniem granicy rolno-leśnej jest odpowiednie zagospodarowanie terenów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie kompleksów leśnych. Dotyczy to przede wszystkim budownictwa mieszkaniowego i zagrodowego na terenach enklaw wśród kompleksów leśnych lub wzdłuż granicy z lasami. Zabudowa tego typu miejsc zwiększa lokalnie presję na środowisko leśne i powoduje pojawianie się negatywnych zjawisk, przyczyniających się do jego degradacji. Należą do nich:

- dzikie wysypiska śmieci;
- nielegalny wywóz nieczystości do lasu zanieczyszczających wody gruntowe;
- obniżenie poziomu wód gruntowych przez kopanie studni;
- zakłócanie spokoju i ciszy;
- wydeptywanie brzegów lasu;
- pojawienie się szkodników w postaci wałęsających się psów i kotów;
- nielegalne pozyskiwanie stroiszu i choinek;
- kłusownictwo.

Zapobieganie tego typu problemom powinno odbywać się na etapie planowania w ramach sporządzania planów przestrzennego zagospodarowania lub w czasie wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Właściwa lokalizacja budynków oraz związanej z nimi infrastruktury pozwoli zminimalizować negatywne ich oddziaływanie na środowisko leśne.

Kolejnym problemem związanym z właściwym kształtowaniem granicy rolno-leśnej jest ochrona nieleśnych siedlisk położonych wśród ekosystemów leśnych lub na ich obrzeżu. W wielu przypadkach decydują one o różnorodności zarówno krajobrazowej, jak i gatunkowej, ponieważ stanowią często miejsca występowania cennych przyrodniczo gatunków roślin i zwierząt. Do terenów otwartych zalicza się w szczególności:

- grunty nieleśne stanowiące użytki ekologiczne;
- grunty nieleśne mające walory przyrodnicze związane z nieleśnym charakterem biocenozy, np. murawy ciepłolubne, łąki bogate florystycznie lub faunistycznie, łąki ze stanowiskami chronionych gatunków roślin, łąki i murawy z bogatą fauną owadów, elementy biotopu ptaków, tereny otwarte będące istotnymi biotopami gadów i płazów;
- bagna lub torfowiska nieporośnięte drzewami i krzewami, położone wewnątrz kompleksów leśnych;
- śródleśne użytki rolne.

W obrębie kompleksów leśnych należy dążyć do utrzymywania istniejących terenów otwartych służących ochronie wielu gatunków rodzimej fauny i flory oraz eksponowaniu walorów

krajobrazu. Nie należy zalesiać obszarów o historycznie nieleśnym i podmokłym charakterze. Przed zaplanowaniem i przeprowadzeniem zalesień zaleca się wykonywanie odpowiedniej waloryzacji przyrodniczej, która pozwoli uniknąć niezamierzonego zniszczenia cennych przyrodniczo siedlisk nieleśnych. W realizacji zalesień zaleca się wykorzystanie części gruntów do naturalnej sukcesji, ze szczególnym uwzględnieniem powierzchni znajdujących się w granicach obszarów Natura 2000 oraz sąsiedztwie cieków jak również w tych, w których zinwentaryzowano istniejące zadrzewienia.

X.4. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

X.4.1. DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU POPRAWĘ STANU ZBIOROWISK LEŚNYCH

Ochrona różnorodności biologicznej w lasach realizowana jest na podstawie obowiązujących w Lasach Państwowych zarządzeń i instrukcji. Z uwagi na dynamiczne zmiany zachodzące w ekosystemach leśnych, związane przede wszystkim ze zmianą klimatu i częstym występowaniem anomalii pogodowych i zjawisk ekstremalnych, w planowaniu hodowlano-urządzeniowym należy odchodzić od schematyzmu i starać się postępować w ślad za naturalnymi procesami zachodzącymi w ekosystemach leśnych, w szczególności dostosować się do następujących zaleceń:

- co do zasady należy preferować naturalną wymianę generacyjną drzewostanu (odnowienie naturalne) wszędzie tam, gdzie drzewostan macierzysty jest co najmniej dobry jakościowo, rodzimego pochodzenia, a jego skład gatunkowy umożliwia odnowienie się gatunków typowych dla potencjalnego zbiorowiska leśnego;
- decyzję o przyjęciu dla danego wydzielenia typu drzewostanu oraz sposobu zagospodarowania należy zindywidualizować biorąc pod uwagę szereg czynników takich jak: aktualny skład gatunkowy, stan zbiorowiska i siedliska, zgodność składu drzewostanu ze składem charakterystycznym dla zbiorowiska potencjalnego, uwarunkowania topograficzne, zróżnicowanie wewnętrzne siedlisk, zbiorowisk i drzewostanów w obrębie wydzielenia;
- uwzględniając zróżnicowanie geograficzne ekosystemów leśnych projektować właściwe dla danej jednostki siedliskowej (typ siedliskowy lasu, potencjalne zbiorowisko leśne i typ siedliska przyrodniczego) typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw niepowodujące ich zniekształcenia, dotyczy to w szczególności drzewostanów przewidzianych w najbliższym okresie do użytkowania rębego;
- dla zachowania różnorodności gatunkowej należy zwracać uwagę na dostosowanie się do zalecanych składów odnowieniowych przy zakładaniu upraw;

- stworzenie warunków rozwoju dla wszystkich warstw ekosystemu leśnego, różnicując skład gatunkowy lasu i tworząc piętra drzewostanowe (wyjątek stanowią tu specyficzne ekosystemy takie jak np. bory chrobotkowe lub świetliste dąbrowy);
- powinno się dążyć do pełnego wykorzystania zróżnicowania mikrosiedliskowego w drzewostanach w celu urozmaicenia składów gatunkowych drzewostanów poprzez zachowanie w drzewostanie wszelkich domieszek rodzimych gatunków, zarówno drzew jak i krzewów, zgodnych z typem siedliskowym lasu, zbiorowiskiem leśnym oraz warunkami geograficzno-klimatycznymi, które pojawiają się naturalnie w drzewostanie;
- należy pozostawiać w drzewostanach przewidzianych do użytkowania gatunki rzadkich drzew oraz krzewów, a także gatunki o dużym znaczeniu biocenotycznym (trześnia, jabłoń dzika, grusza dzika, głogi, tarnina, dzika róża itp.), co oprócz utrzymania różnorodności drzewostanu wpłynie korzystnie na warunki bytowania wielu innych organizmów np. ptaków;
- należy zapewnić stały (do 10%) udział w drzewostanach gatunków wczesnosukcesyjnych takich jak brzozy, topole, wierzby itp.;
- dla zachowania różnorodności genowej należy dążyć, by pozyskiwany materiał siewny pochodził z jak największej liczby osobników oraz z udokumentowanych miejsc bazy nasiennej nadleśnictwa;
- wykorzystanie w jak największym stopniu pojawiającego się odnowienia naturalnego gatunków rodzimego pochodzenia;
- podczas zabiegów pielęgnacyjnych w pierwszej kolejności należy usuwać gatunki inwazyjne i obce geograficznie (neofity);
- eliminację gatunków obcych (głównie czeremchy amerykańskiej) lub ekspansywnych gatunków rodzimych (jeżyny) na siedliskach grądów można realizować poprzez wprowadzanie podsadzeń grabu i lipy; na siedliskach buczyn sprzyja temu utrzymywanie zwartej drzewostanu bukowego;
- w celu zachowania różnorodności ekosystemowej należy jak najszerszej wykorzystywać zmienność w ramach mikrosiedlisk i ochronę środowisk marginalnych takich jak niewielkie bagna niestanowiące wydzielienia lub występujące punktowo cenne siedliska przyrodnicze;
- co do zasady należy zrezygnować z uproduktywnienia ubogich siedlisk leśnych poprzez wprowadzanie podsadzeń i podszytów w szczególności gatunków obcych geograficznie;
- w celu zachowania bogactwa i różnorodności krajobrazowej należy unikać zalesiania śródleśnych pastwisk, bagien, łąk, nieużytków i innych podobnych im powierzchni; jednakże w przypadku pojawienia się zaawansowanej sukcesji, na obszarach bez

zidentyfikowanych osobliwości przyrodniczych, dopuszcza się wyłączenie ich i uznanie ich za powierzchnie leśne;

- utrzymywanie śródleśnych łąk i bagien, powstrzymywanie sukcesji roślinności drzewiastej, a w razie potrzeby zapewnienie ich ekstensywnego użytkowania;
- kształtowanie granic powierzchni zrębowych (w tym także gniazd) w sposób nieschematyczny, aby maksymalnie ograniczyć występowanie prostych linii w krajobrazie leśnym;
- ograniczenie stosowania grodzień upraw do sytuacji niezbędnych;
- kształtowanie stref ekotonowych, naturalnych okrajków, stref buforowych w sposób jak najbardziej zbliżony do naturalnego krajobrazu;
- do budowy urządzeń leśnych (np. drogi, przepusty, zbiorniki wodne itp.) stosować tam, gdzie to możliwe materiały naturalne;
- dla zachowanie różnorodności ekologicznej w procesie odnowienia cenne fragmenty drzewostanów (np. młodsze i stabilne kępy drzew gatunków głównych, domieszkowych i biocenotycznych, przestoje pełniące funkcję nasienników, drzewa dziuplaste i pomnikowe) powinny pozostać jako pożądane elementy strukturalne i funkcjonalne nowego drzewostanu;
- istotna jest ochrona drzew mikrosiedliskowych (ekologicznych, biocenotycznych), oznaczających: żywe i martwe drzewa, miejscowo spróchniałe (ze zgnilizną) oraz drzewa z owocnikami grzybów (hubami), w tym m.in. drzewa z widocznymi, otwartymi ranami pnia, dziupłami wypełnionymi próchnem, z uszkodzeniami od pioruna, złamane, z koroną częściowo (powyżej 1/3) obumarłą; drzewa z dziupłami zasiedlonymi przez ptaki lub inne gatunki zwierząt, z dziupłami i próchnowiskami powstałymi w miejscach zranień po obumarłych gałęziach; drzewa o nietypowym pokroju, w tym pozbawione korony na skutek złamania; drzewa z nietypowymi formami morfologicznymi np. szyszek, kory, gałęzi; drzewa rodzimych gatunków biocenotycznych: naturalnie występujące lub wprowadzone, poprawiające bazę żerową zwierzyny, nektarodajne, owocodajne, urozmaicające krajobraz; drzewa z gniazdami ptaków, o średnicy gniazd powyżej 25 cm; przestoje: drzewa i grupy drzew pozostawione na następną kolej rębny lub do ich naturalnej śmierci i rozkładu; drzewa będące siedliskiem chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt; drzewa wyraźnie wyróżniające się wiekiem lub rozmiarami w stosunku do innych drzew na tym terenie; drzewa stanowiące pamiątkę kultury leśnej, np. osobniki gatunków egzotycznych (wyróżniające się wiekiem lub wymiarami), wszystkie powierzchnie doświadczalne założone przed 1945 r. (bez względu na gatunek); drzewa tworzące założenia przestrzenne, np. aleje, szpalery (także starych odmian drzew owocowych).

X.4.2. OCHRONA FAUNY KRĘGOWCÓW – ZALECENIA

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

W zakresie ochrony nietoperzy ważne jest:

- pozostawianie drzew dziuplastych (głównie dębów i drzew liściastych) w trakcie prac zrębowych oraz rosnących wzdłuż rzek i potoków z wyjątkiem sytuacji stanowiących zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi i ich mienia;
- w przypadku drzewostanów w młodszym wieku i ubogich w naturalne dziuple uzupełnianie i zawieszanie skrzynek dla nietoperzy;
- utrzymywanie mozaikowości środowiska leśnego, zachowanie istniejących otwartych mikrosiedlisk w postaci polan luk, bagienek itp.;
- preferowanie biologicznych metod ochrony lasu;
- odpowiednie kształtowanie granicy polno-leśnej w taki sposób, aby była jak najbardziej urozmaicona;
- ochrona śródleśnych oczek wodnych, stawów i innych zbiorników wodnych.

W zakresie ochrony ssaków ziemnowodnych ważne jest:

- kształtowanie stref buforowych i ekotonów przy brzegach strumieni i rzek, które pozbawione są jakiegokolwiek roślinności;
- utrzymanie zróżnicowanych środowisk rzecznych, w szczególności dostępności kryjówek dla wydry *Lutra lutra*, występujących na odcinkach cieków o linii brzegowej zbliżonej do naturalnej, pokrytej roślinnością o wielowarstwowej strukturze;
- ochrona stawów bobrowych, o ile nie stanowią one przedmiotu odrębnych decyzji w związku z występowaniem szkód bobrowych;
- pozostawianie wzdłuż cieków gatunków drzew i krzewów preferowanych w diecie bobra (wierzba, topola, osika, brzoza).

W zakresie ochrony płazów i gadów ważne są:

- ochrona zbiorników wodnych stanowiących miejsca ich rozrodu;
- pozostawianie pasów zadrzewień i zakrzewień wzdłuż cieków i zbiorników wodnych;
- rezygnacja z zarybiania potoków i zbiorników wodnych (nieprzeznaczonych do celów gospodarki rybackiej) będących miejscami rozrodu płazów;

- zapobieganie zarastaniu zbiorników wodnych, będących miejscami rozrodu płazów;
- pozostawianie w strefach buforowych wokół ekosystemów wodno-błotnych stert gałęzi lub kamieni oraz martwych drzew leżących jako miejsca zimowania płazów i gadów; w ich otoczeniu nie należy wykopywać głębokich rabat, które mogłyby stać się pułapką dla płazów;
- ograniczenie działań gospodarczych w otoczeniu zbiorników wodnych w okresie migracji i zimowania, niewyznaczanie w ich obrębie szlaków zrywkowych;
- pozostawianie karp korzeniowych wywrotów i wiatrowałów z wyjątkiem sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu ludzi;
- zachowanie miejsc występowania żmii zygzakowatej (śródleśne suche łąki, maliniaki);
- zachowanie śródleśnych suchych łąk, będących miejscem występowania jaszczurki zwinki, stanowiącej główny pokarm gniewosza plamistego.

W zakresie ochrony ptaków ważne są:

- wykonanie w odpowiednich do tego terminach przeglądu wydzieleń, w których w danym roku planowane jest wykonanie zabiegu gospodarczego pod kątem występowania gatunków chronionych;
- wariantowanie wykonania zabiegu po stwierdzeniu występowania chronionego gatunku niepodlegającego derogacji lub innego chronionego gatunku, który w danym nadleśnictwie jest rzadki, w tym zasiedlonych gniazd ptaków w okresie lęgowym;
- ochrona drzew z gniazdami ptaków, o średnicy gniazd powyżej 25 cm;
- pozostawianie kęp starodrzewu lub pojedynczych przestojów na zrębach oraz drzew dziuplastych do naturalnego rozpadu, z wyjątkiem sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz stanu sanitarnego drzewostanu;
- zwiększanie lub utrzymanie na powierzchniach leśnych odpowiednich ilości martwego drewna stojącego i leżącego w miarę jego wydzielania się, z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego oraz w przypadku usuwania posuszu czynnego w ramach wykonywania cięć sanitarnych, w sytuacjach zagrażających trwałości lasu;
- w trakcie realizacji zabiegów gospodarczych pozostawiać na powierzchniach leśnych pojedynczo występujące jako domieszka gatunki o miękkim drewnie, jak brzozy, jarzęby, wierzby i osiki;
- w zakresie szczegółowych zaleceń w sprawie realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej w strefach ochrony gatunków istotne jest, aby:

- w strefach ochrony zezwolenie na odstępianie od zakazów zawartych w art. 60 ust. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody wydaje regionalny dyrektor ochrony środowiska;
- planowane zabiegi gospodarcze w strefie ochrony okresowej należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, a o zamiarze wykonania prac należy poinformować właściwego regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- wykonanie zabiegów rębnych w strefie ochrony okresowej ptaków powinno zostać rozłożone na całe dziesięciolecie, a terminy wykonywania zabiegów należy dostosować do wymagań gatunku;
- jeżeli wykonanie któregoś z zabiegów wpłynie negatywnie na występowanie ptaków w wyznaczonych dla nich strefach ochrony, należy niezwłocznie wstrzymać wszystkie prace przewidziane do wykonania w ww. strefach;
- pozostawienie starodrzewu podczas prowadzenia cięć uprzętających w rębniach gniazdowych i częściowych powinno nastąpić możliwie najbliżej granicy strefy całorocznej (w kierunku gniazda ptaków).

W zakresie ochrony popielicowatych ważne jest:

- rozwieszanie budek dla pilchowatych w drzewostanach liściastych i mieszanych starszych klas wieku;
- prowadzenie drzewostanów w pełnym zwarciu i z bogatym podszytem w miejscach występowania popielicy i orzesznicy;
- wzbogacenie bazy pokarmowej pilchowatych poprzez dosadzanie drzew i krzewów owocowych.

W zakresie ochrony dużych drapieżników ważne jest:

- pozostawianie wykrotów, stert z karp korzeniowych i gałęzi dla zapewnienia kryjówek dla dużych drapieżników, o ile nie narusza zasad bezpieczeństwa powszechnego i zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów;
- utrzymywanie zróżnicowanej struktury wiekowej, wysokościowej i gatunkowej, gęstej warstwy podszytu oraz pozostawianie drzew leżących na dnie lasu oraz nad ciekami;
- ograniczanie wstępu pojazdów na drogi i szlaki zrywkowe aktualnie nieużytkowane;
- modyfikacja rocznych planów pozyskania łowieckiego jeleni i saren.

X.4.3. OCHRONA FAUNY BEZKRĘGOWCÓW – ZALECENIA

Działania dotyczące fauny bezkręgowców polegają na ochronie pierwotności i naturalności siedlisk oraz naturalnych procesów w nich zachodzących. Ochronie powinny podlegać zarówno siedliska gatunków, w których stwierdzono ich obecność, jak również miejsca ich potencjalnego występowania.

W Nadleśnictwie Rudy Raciborskie faunę bezkręgowców reprezentuje przede wszystkim grupa **chrząszczy *Coleoptera***. Należą do niej związane z siedliskami leśnymi chrząszcze saproksyliczne, jak ciótek matowy *Dorcus parallelipipedus*, kwietnica okazała *Protaetia aeruginosa*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus* oraz przedstawiciele rodziny biegaczowatych *Carabidae*. Ich ochrona powinna obejmować:

- zabezpieczenie odpowiedniej ilości starodrzewu na powierzchniach leśnych i pozostawianie kęp do naturalnego rozpadu;
- pozostawianie drzew dziuplastych i z widocznymi wypróchnieniami do ich naturalnego rozpadu;
- zabezpieczenie odpowiedniej ilości martwego drewna poprzez pozostawianie korzeni, konarów, gałęzi, wierzchołków, itd. w różnym stopniu rozkładu (obumierające, martwe, wstępnie rozkładające się, butwiejące) i w różny sposób rozmieszczonych przestrzennie (drzewa stojące, leżące, zawieszane, złomy, karpy, itd.);
- zapewnienie następstwa pokoleniowego drzew wolno rosnących wokół zasiedlonych przez chrząszcze starych drzew;
- niestosowanie chemicznych środków do ochrony lasu.

Drugą grupę chronionych gatunków fauny bezkręgowcej w Nadleśnictwie Rudy Raciborskie stanowią **motyle *Lepidoptera***, w tym gatunki związane z siedliskami łąkowymi, jak czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, mieniak tęczowiec *Apatura iris*, modraszek bagniczek *Plebeius optilete*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, modraszek telejus *Phengaris teleius*. Ochrona ich siedlisk polega głównie na utrzymaniu dotychczasowego sposobu ich użytkowania. Dlatego w zakresie ochrony tych gatunków ważne jest:

- przestrzeganie właściwych terminów koszenia łąk dopasowanych do biologii gatunku wraz z usuwaniem z nich pokosu;
- utrzymanie dotychczasowego poziom wilgotności łąk;
- ograniczenie stosowania herbicydów, ciężkiego sprzętu oraz intensywnego nawożenia;
- pozostawianie powierzchni niepodlegających zagospodarowaniu, takich jak skarpy, miedze, przydroża, ekotony las – pole oraz dopuszczeniu, by w wyniku naturalnej sukcesji kształtowały się na nich ciepłolubne zarośla śliwy tarniny i głogu (barczatka

kataks) oraz bzu czarnego, derenia świdwy, kaliny koralowej i zbiorowiska okrajkowe z udziałem jesionu wyniosłego (przeplatka maturalna).

W celu zachowania lub poprawy warunków bytowania zespołu rodzimych **owadów zapylających** w ekosystemach leśnych zaleca się:

- pozostawianie wierzby iwy oraz leszczyny pospolitej na właściwych siedliskach, w miejscach dobrze nasłonecznionych, np. na skrajach lasu, brzegach cieków lub przy drogach leśnych;
- zwiększanie udziału w drzewostanach czereśni ptasiej, lipy drobnolistnej, lipy szerokolistnej, klonu pospolitego, klonu jawora na właściwych siedliskach w miejscach dobrze nasłonecznionych, np. na skrajach lasu, brzegach cieków lub przy drogach leśnych, celem zapewnienia odpowiednich warunków do wzrostu, rozbudowy koron oraz obfitego kwitnienia;
- formowanie ekotonu z dominacją śliwy tarniny i innych rodzimych gatunków roślin będących istotnym źródłem pożytku dla owadów zapylających.

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

- właściwym kształtowaniu stref ekotonowych na granicy las-pole, las-woda;
- ochronie śródleśnych oczek wodnych, torfowisk i wysięków wodnych;
- utrzymywanie śródleśnych polan z roślinnością łąkową i murawową;
- utrzymanie mozaikowego charakteru teras dolin rzecznych;
- pozostawianiu niewielkich powierzchni do naturalnej sukcesji;
- preferowaniu biologicznych metod ochrony lasu.

X.4.4. OCHRONA CENNYCH ROŚLIN NACZYNIOWYCH – ZALECENIA

Zgodnie z właściwymi rozporządzeniami Ministra Środowiska dotyczącymi ochrony gatunkowej, w stosunku do gatunków objętych ochroną ścisłą oraz częściową stosuje się następujące sposoby ochrony gatunków, w tym m.in.:

- inwentaryzowanie, ocena stanu zachowania, monitorowanie stanowisk, siedlisk, ostoi i populacji roślin oraz prowadzenie i udostępnianie baz danych dotyczących ich stanowisk i ostoi;
- zabezpieczanie ostoi, stanowisk i siedlisk roślin w szczególności: rozkładającego się drewna, drzew odpowiednich dla gatunków epifitycznych, źródeł i źródlisk, oligotroficznych, eutroficznych i dystroficznych zbiorników oraz oczek wodnych, torfowisk, zabagnień i starorzeczy, nizinnych i podgórskich rzek wraz z tarasami zalewowymi, wydm nadmorskich i śródładowych oraz zagłębień pomiędzy nimi,

mokrych i zmiennowilgotnych łąk, łąk i pastwisk uprawianych lub użytkowanych ekstensywnie, muraw kserotermicznych i wrzosowisk, zróżnicowanych zarośli i zbiorowisk leśnych;

- ustalanie stref ochrony ostoi lub stanowisk gatunków;
- wykonywanie zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan siedliska roślin, polegających na: utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwych dla gatunku stosunków świetlnych, stanu gleby lub wody, stosunków wodnych, składu gatunkowego dla siedliska, w tym usuwanie inwazyjnych gatunków obcych, zapobieganiu sukcesji roślinnej przez wypas, koszenie, wycinanie drzew i krzewów w sposób właściwy dla gatunku, regulowaniu liczebności roślin, grzybów i zwierząt mających wpływ na gatunki objęte ochroną;
- promowanie ochrony różnorodności biologicznej;
- promowanie niezagrażających gatunkom i ich siedliskom metod zbioru i pozyskiwania roślin;
- edukacja społeczeństwa w zakresie rozpoznawania gatunków objętych ochroną i sposobów ich ochrony;
- kontrola pozyskania roślin gatunków objętych ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane, i związanych z tym skutków;
- promowanie technologii prac związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, wodnej i rybackiej, umożliwiających zachowanie stanowisk, siedlisk i ostoi gatunków, oraz dostosowywanie sposobów i terminów prowadzenia tej gospodarki do potrzeb ochrony tych gatunków;
- realizacja programów ochrony zagrożonych wyginięciem gatunków roślin.

Właściwa ochrona cennych gatunków flory na obszarze nadleśnictwa powinna skupiać się nie tylko na ochronie ich siedlisk, ale również na bezpośredniej ochronie stanowisk tych gatunków. Chronione gatunki związane z siedliskami wodnymi nie wymagają szczególnych zabiegów ochronnych. W ich przypadku należy utrzymywać w stanie niezmiennym naturalne zbiorniki wodne, w których one występują. Gatunki preferujące miejsca zabagnione, młaki i torfowiska uzależnione są od panujących w danym miejscu niezakłóconych stosunków wodnych. Miejsca takie powinny być wyłączane z użytkowania gospodarczego, przy czym ważna jest ich ochrona przed naturalną sukcesją.

W przypadku gatunków roślin związanych z siedliskami leśnymi, występujących na obszarze nadleśnictwa popolicie, charakteryzujących się dużymi zdolnościami regeneracyjnymi i tworzących liczne populacje, odpowiednie zalecenia ochronne będą dotyczyć szczególnie sytuacji, w których w miejscach ich występowania wykonywane będą prace leśne związane z cięciami rębными i pozyskaniem drewna. W takich sytuacjach należy:

- w miejscach wykonywanych cięć rębnych stosować odpowiednie technologie prac ograniczające uszkodzenia gleby przy zrywce drewna;
- wykorzystywać stałe szlaki operacyjno-zrywkowe w celu ograniczenia zasięgu szkód powodowanych w czasie pozyskiwania drewna;
- na powierzchniach zrębowych miejsca występowania chronionych gatunków ujmować w biogrupy o promieniu 20-40 m;
- nie zaburzać i nie zmieniać stosunków wodnych na siedliskach gatunków chronionych.

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

- wykonywać prace leśne poza okresem wegetacyjnym, a w szczególnie uzasadnionych przypadkach w okresie zimowym lub stosować dostępne technologie w celu zminimalizowania uszkodzeń runa;
- dostosowywać zabiegi gospodarcze do wymogów ochronnych gatunków, w tym m.in. wyłączać z zabiegu odpowiednio oznaczone stanowiska cennych i zagrożonych gatunków;
- przeprowadzać odpowiednie szkolenia pracowników z rozpoznawania i zakresu ochrony gatunków.

W zakresie ochrony gatunków roślin związanych z siedliskami nieleśnymi należy:

- chronić płyty nieleśnych siedlisk znajdujące się w mozaice z drzewostanem;
- nie lokalizować składów drewna i szlaków operacyjnych na powierzchniach nieleśnych siedlisk przyrodniczych;
- przeciwdziałać sukcesji wtórnej na łąkowych siedliskach przyrodniczych o potwierdzonych walorach, poprzez usunięcie występującego nalotu drzew i wykaszanie powierzchni łąkowej w terminach dostosowanych do wymagań danego typu siedliska;
- utrzymywać właściwe warunki wilgotnościowe na siedliskach ze zidentyfikowanymi stanowiskami chronionych gatunków roślin, zarówno na powierzchniach łąkowych, jak i ziołoroślowych.

X.4.5. OCHRONA CENNYCH GATUNKÓW GRZYBÓW I POROSTÓW – ZALECENIA

Grzyby odgrywają kluczową rolę w biosferze, stanowiąc ważny czynnik obiegu pierwiastków biogenych. Rozkładają i wykorzystują większość substancji organicznych występujących w przyrodzie. Będąc destruentami rozkładają martwe organizmy i wzbogacają glebę w składniki pokarmowe. Tworząc mikoryzy usprawniają proces obiegu materii,

umożliwiają często wzrost i rozwój związanych z nimi gatunków. Zagrożeniem jest głównie zanikanie i degradacja siedlisk, zwłaszcza starodrzewów i siedlisk hydrogeniczych, a także zanieczyszczenia powietrza, gleby i wód, intensyfikacja użytkowania i schematyzacja zagospodarowania oraz nadmierny zbiór na cele komercyjne. Poza ochroną gatunkową szczególnie ważne jest zachowanie siedlisk sprzyjających rozwojowi cennych gatunków grzybów:

- ochrona w trakcie prac leśnych znanych stanowisk cennych gatunków grzybów wielkoowocnikowych i porostów;
- utrzymywanie zróżnicowanej struktury drzewostanów i dostosowanie składów odnowień do możliwości produkcyjnych siedliska oraz mikrosiedlisk, promowanie naturalnych odnowień;
- zapewnianie obecności i ochrona różnego rodzaju podłoża, na którym rozwijają się chronione gatunki grzybów nielichenizujących, w szczególności: drzew w odpowiednim wieku i gatunku, martwych drzew w różnym stadium rozkładu, łąk i pastwisk uprawianych i użytkowanych ekstensywnie;
- promowanie niezagrażających gatunkom i ich siedliskom metod zbioru i pozyskiwania grzybów;
- edukacja społeczeństwa w zakresie rozpoznawania gatunków objętych ochroną i sposobów ich ochrony.

Zakres siedlisk i podłoży zajmowanych przez porosty jest wyjątkowo szeroki. Najważniejszymi grupami są porosty nadrzewne (epifityczne), naskalne (epilityczne), naziemne (epigeiczne) oraz rosnące na murszejącym drewnie (epiksyliczne). Ze względu na niewielkie wymiary i powolny wzrost zajmują głównie te miejsca, gdzie konkurencja ze strony roślin kwiatowych i mchów jest niewielka. Są one na wielu podłożach pionierami i odgrywają dużą rolę w kształtowaniu fitoklimatu leśnego, np. w borach świeżych wiążą i przez pewien czas przetrzymują duże ilości wody. Zagrożenie stanowią przede wszystkim zanieczyszczenia powietrza oraz antropogeniczne przemiany w zbiorowiskach leśnych. Również osuszanie siedlisk i zanieczyszczenia wód powodują zanikanie stanowisk porostów. Efektywna ochrona porostów w skali lokalnej powinna skupiać się na:

- pozostawianiu przestojów, martwych drzew i posuszu;
- ochronie znanych stanowisk porostów w trakcie prac leśnych, szczególnie wilgocio- i cieniolutnych;
- w trakcie realizacji rębni zupełnych i złożonych wyznaczanie fragmentów drzewostanu macierzystego wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi aż do ich naturalnego rozpadu w miejscach charakteryzujących się bogactwem gatunkowym

i złożoną budową piętrową, zaś na siedliskach boru świeżego w miejscach występowania dobrze wykształconej pokrywy porostów naziemnych;

- pozostałe po zabiegach gospodarczych pozostałości zrębowe, gałęzie i inną biomasę należy usunąć poza miejsca występowania porostów naziemnych w celu ograniczenia procesów eutrofizacji podłoża;
- ochrona starych drzew liściastych rosnących na obrzeżach lasów i przy drogach;
- zachowanie warunków siedliskowych w drzewostanach rosnących wzdłuż niewielkich śródleśnych strumieni;
- ochrona głązów narzutowych, ich odsłanianie tak, aby były jak najlepiej oświetlone;
- zachowanie otwartych muraw napiaskowych i fragmentów suchych wrzosowisk.

X.4.6. OCHRONA SIEDLISK HYDROGENICZNYCH – ZALECENIA

Siedliska hydrogeniczne to siedliska, o których istnieniu i funkcjonowaniu decyduje woda. Zalicza się do nich siedliska związane z zalewanymi dnami dolin rzecznych, tarasów nadzalewowych, bezodpływowych obszarów bagiennych oraz mniejszych i większych zbiorników wodnych i cieków. Siedliska te odgrywają znaczącą rolę w krajobrazie i stanowią często miejsca występowania szczególnie cennych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt.

Z racji swojego szczególnego bogactwa przyrodniczego oraz dużych zasobów wodnych siedliska te powinny być szczególnie chronione. W związku z tym w miejscach ich występowanie wskazane jest:

- utrzymanie nie pogorszonych stosunków wodnych i zachowanie siedlisk hydrogenicznych;
- odtwarzanie właściwych siedlisku stosunków wodnych w miejscach, gdzie zostały one zaburzone przez wcześniej prowadzone melioracje;
- nieprowadzenie prac konserwacyjnych na rowach (np. pogłębianie, udroźnianie), powyżej których zlokalizowane są hydrogeniczne siedliska przyrodnicze;
- pozostawianie zbiorników wodnych w stanie naturalnym, wraz z otaczającym pasem mokradeł i strefą brzegową;
- pozostawianie w naturalnym stanie strefy brzegowej cieków wodnych, wraz z naturalnym buforem, obejmującym najczęściej związane z ciekami siedliska;
- pozostawianie w naturalnym stanie samoczynnych wypływów wód;
- niewprowadzanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie hydrogenicznym siedliskom leśnym oraz ich stopniowe usuwanie na etapie zaplanowanych prac gospodarczych;
- w przypadku prowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych oraz odnowienia drzewostanu w leśnych siedliskach zależnych od wód skład gatunkowy kształtować zgodnie z odpowiednim dla typu siedliska przyrodniczego składem gatunkowym (gatunki

charakterystyczne) poprzez stopniowe ograniczenie udziału gatunków niezgodnych z siedliskiem przyrodniczym (głównie świerka, sosny, modrzewia), z uwzględnieniem zachodzących procesów wielkoskalowych (zamieranie jesionu, choroby wiązów);

- zwiększenie lub utrzymanie na powierzchniach leśnych odpowiednich ilości martwego drewna stojącego i leżącego poprzez pozostawianie drzew martwych i umierających, wywrotów, złomów, drzew dziuplastych i drzew z widocznymi wypróchnieniami, rozproszonych pozostałości pozrębowych;
- niedopuszczalne jest składowanie odpadów pozrębowych (czubów, gałęzi) w obrębie lub w strefie buforowej oligotroficznych ekosystemów wodno-błotnych; jest to natomiast możliwe w pobliżu zbiorników wodnych o charakterze eutroficznym.

X.4.7. OCHRONA SIEDLISK PRZYRODNICZYCH – ZALECENIA

Na siedliskach przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000 postępowanie regulują plany zadań ochronnych lub plany ochrony dla tych obszarów. Siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000 lub w ich granicach, ale nie będące przedmiotami ochrony tych obszarów wymagają postępowania gwarantującego co najmniej nie pogorszenia ich stanu ochrony w skali nadleśnictwa. Oceniając stan siedlisk przyrodniczych na gruntach nadleśnictwa uwzględnia się wyniki monitoringu siedlisk prowadzonego przez GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, jak również wyniki monitoringu siedlisk przyrodniczych wykonywanego przez RDOŚ w ramach realizacji zadań wynikających z planów zadań ochronnych. Działania planistyczne, dotyczące projektowania wskazań ochronnych dla siedlisk przyrodniczych obejmują m.in.:

- projektowanie typów drzewostanów i składów upraw zgodnych z naturalnym składem gatunkowym drzewostanów na tych siedliskach, ale uwzględniających także zróżnicowanie tych składów w obrębie typu i podtypu siedliska przyrodniczego;
- stosowanie sposobów zagospodarowania (rodzajów i form rębni) umożliwiających uzyskanie docelowego typu drzewostanu zgodnego ze składem gatunkowym drzewostanów na siedlisku przyrodniczym;
- pozostawianie określonego areалу siedlisk przyrodniczych w skali nadleśnictwa bez użytkowania rębego, w celu zabezpieczenia przebiegu naturalnych procesów przyrodniczych;
- sukcesywne planowanie do przebudowy płatów zbiorowisk zastępczych lub silnie zniekształconych wykształconych w miejscach potencjalnego występowania siedlisk przyrodniczych.

W celu zachowania właściwego stanu ochrony leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych w trakcie realizacji działań gospodarczych w lasach nadleśnictwa należy:

- stosować przyjęte w planie urządzenia lasu typy drzewostanów i składy upraw typowe dla naturalnych składów na siedliskach przyrodniczych;
- zrezygnować, poza cięciami przygodnymi, z użytkowania na siedlisku 91D0;
- podczas planowania prac pielęgnacyjnych, cięć rębnych i odnowień w wydzieleniach uwzględniać informacje o występowaniu w wydzieleniu małych płatów siedlisk przyrodniczych (niewyodrębnionych w osobne wydzielenia) i dostosowywać postępowania do wymogów ochrony tych siedlisk;
- wykonanie zabiegów związanych z pozyskaniem drewna na siedliskach wrażliwych (np. łągi, ciepłolubne dąbrowy itp.) planować na okres zimowy;
- ograniczyć usuwanie martwych i zamierających drzew (z wyjątkiem siedliska 91T0 i 91I0);
- podczas cięć pielęgnacyjnych usuwać z drzewostanu gatunki obce geograficznie i ekologicznie danemu typowi siedliska przyrodniczego;
- preferować naturalne odnowienie i ograniczyć mechaniczne przygotowanie gleby;
- w miarę możliwości utrzymać tradycyjne użytkowanie półnaturalnych siedlisk nieleśnych (łąki, murawy).

X.4.8. OGRANICZANIE OBECNOŚCI GATUNKÓW OBCYCH, W TYM INWAZYJNYCH

Inwazyjne gatunki obce (IGO) to rośliny, zwierzęta, patogeny i inne organizmy, które nie są rodzime dla ekosystemów i mogą powodować szkody w środowisku lub gospodarce, lub też negatywnie oddziaływać na zdrowie człowieka. W szczególności IGO oddziałują negatywnie na różnorodność biologiczną, w tym na zmniejszenie populacji lub eliminowanie gatunków rodzimych, poprzez konkurencję pokarmową, drapieżnictwo lub przekazywanie patogenów oraz zakłócanie funkcjonowania ekosystemów. Nie wszystkie introdukowane gatunki są w stanie wytworzyć na nowym obszarze samotrzymujące się w wolnej przyrodzie populacje. Unijne normy prawne odnoszące się do IGO zawarte są w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1143/2014 z 22 października 2014 r. w sprawie *działań zapobiegawczych i zaradczych w odniesieniu do wprowadzania i rozprzestrzeniania inwazyjnych gatunków obcych*. Regulacje w tym zakresie wprowadza Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o *gatunkach obcych* (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1589). Listę inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listę inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, określenie działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów zawiera Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. (Dz.U. 2022 poz. 2649). Zgodnie z tymi regulacjami działania zaradcze w stosunku do IGO stwarzającego zagrożenie dla Unii lub IGO stwarzającego zagrożenie dla Polski, rozprzestrzenionego na szeroką skalę, przeprowadza, po otrzymaniu od wójta, burmistrza albo prezydenta miasta informacji w lasach stanowiących

rezerwat przyrody - właściwy dyrektor regionalnej dykcji Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, a poza obszarami parku narodowego i rezerwatu przyrody zarządca nieruchomości stanowiącej własność Skarbu Państwa (art. 21). Wójt, burmistrz albo prezydent miasta, regionalny dyrektor ochrony środowiska, dyrektor parku narodowego, dyrektor urzędu morskiego, Główny Inspektor Rybołówstwa Morskiego, dyrektor regionalnej dykcji Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, zarządcy nieruchomości będących własnością Skarbu Państwa oraz podmioty sprawujące nadzór nad obszarami chronionymi, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5 i 7-9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, przy przeprowadzaniu działań zaradczych współpracują ze sobą oraz z Polskim Związkiem Łowieckim (art. 22). Jeżeli do środowiska został wprowadzony IGO stwarzający zagrożenie dla Unii lub IGO stwarzający zagrożenie dla Polski, działania zaradcze w stosunku do IGO rozprzestrzenionego na szeroką skalę, na koszt sprawcy wprowadzenia tego IGO do środowiska w lasach będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe przeprowadza po otrzymaniu od wójta, burmistrza albo prezydenta miasta informacji właściwy dyrektor regionalnej dykcji Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe (art. 24).

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Rudy Raciborskie zanotowano dotychczas występowanie takich gatunków obcych jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina*, robinia akacjowa *Robinia pseudacacia*, klon jesionolistny *Acer negundo*, jesion pensylwański *Fraxinus pennsylvanica*, orzech włoski *Juglans regia*, dąb czerwony *Quercus rubra*, winobluszcz zaroślowy *Parthenocissus inserta*, nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*, nawłóć późna *Solidago gigantea*, niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*, łubin trwały *Lupinus polyphyllus*, sumak octowiec *Rhus typhina*, tawuła kutnerowata *Spiraea tomentosa*, śnieguliczka biała *Symphoricarpos albus*, przegorzan kulisty *Echinops sphaerocephalus* oraz gęsiówka egipska *Alopochen aegyptiaca*. Spośród gatunków wymienionych w Załączniku nr 1 do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. (Dz. U. poz. 2649) jako inwazyjne gatunki obce stwarzające zagrożenie dla Unii i podlegające szybkiej eliminacji oraz rozprzestrzenione na szeroką skalę (IGO) w zasięgu nadleśnictwa notowano takie gatunki jak: kolczurka klapowana *Echinocystis lobata*, niecierpek gruczołowaty *Impatiens glandulifera*, rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica*, rdestowiec czeski *Reynoutria x bohémica*, barszcz Sosnowskiego *Heracleum sosnowskyi*, a także czebaczek amurski *Pseudorasbora parva*, jenot *Nyctereutes procyonoides*, nutria *Myocastor coypus*, piżmak *Ondatra zibethicus*, żółw ozdobny *Trachemys scripta*.

Generalna Dykcja Ochrony Środowiska prowadzi projekt nr POIS.02.04.00-00-0100/16-00 pod nazwą „Opracowanie zasad kontroli i zwalczania inwazyjnych gatunków obcych wraz z przeprowadzeniem pilotażowych działań i edukacją społeczną”. W ramach projektu powstały opracowania dotyczące metod zwalczania lub kontroli najbardziej

inwazyjnych gatunków obcych. W ramach projektu, za pomocą przygotowanych metod oceny, przeprowadzono analizę 118 gatunków obcych (60 roślin i 58 zwierząt), a także dokonano wyboru priorytetowych gatunków inwazyjnych, to jest tych, które powinny być zwalczane w pierwszej kolejności. Listy gatunków, wraz z dokumentacją dotyczącą map występowania, stopnia rozprzestrzenienia, charakterystyki gatunku oraz podstawowe informacje dotyczące metod zwalczania i działań zaradczych podejmowanych wobec gatunku dostępne są na stronach GDOŚ¹⁹. Przygotowano również kompendia zwalczania wybranych inwazyjnych gatunków obcych²⁰.

X.4.9. OCHRONA GLEB – ZALECENIA

Stan gleby ma kluczowe znaczenie dla kondycji lasu i jego roli w propagowaniu bioróżnorodności oraz łagodzeniu zmian klimatu. Gleby należą do wyczerpywalnych i trudnych do odtwarzania zasobów przyrody. Zapewniają one właściwy obieg składników odżywczych w obrębie ekosystemu, retencjonują wodę i składniki mineralne, mają zdolność samoregulacji, a także neutralizacji bądź łagodzenia ujemnych wpływów zewnętrznych (Prusinkiewicz i in. 1983). Ochrona gleb leśnych ma na celu zapobieganie ich degradacji, w tym przeciwdziałanie naturalnemu lub sztucznemu obniżaniu ich żyzności i produktywności wskutek pogarszania się ważnych dla życia lasu fizycznych, chemicznych i mikrobiologicznych właściwości gleb. Zmiany stanu biologicznego i zasobności gleb mogą być powodowane m.in. przez nieodpowiednie prowadzenie cięć, hodowlę drzewostanów jednogatunkowych o składzie niedostosowanym do siedliska, immisje przemysłowe, pożary, niekorzystne zmiany stosunków wodnych, erozję, a także niekontrolowany ruch turystyczny, w tym wydeptywanie i zaśmiecanie (Prusinkiewicz 1975). Ważnym aspektem jest również problem mechanicznych uszkodzeń gleby związanych z oddziaływaniem maszyn leśnych. Przejazdy maszyn oraz transport surowca drzewnego powodują naruszenia wierzchniej warstwy gleby leśnej. Powstają koleiny, zmienia się struktura gleby i jej własności, a szczególnie zwięzłość (Sadowski i in. 2016). Również wybór metody przygotowania gleby pod odnowienie i jej późniejsza pielęgnacja wpływa na morfologię i właściwości gleby (Sewerniak i in. 2014). Zagospodarowanie pozostałości zrębowych ma także wpływ na obieg składników pokarmowych (Gornowicz i in. 2021). W celu ochrony gleb w trakcie prowadzenia gospodarki leśnej wskazane jest:

- dążenie do wykorzystywania jak najmniej inwazyjnych sposobów przygotowania gleby, a w sprzyjających warunkach odnawianie lasu bez przygotowania gleby;

¹⁹ <https://www.gov.pl/web/gdos/lista-gatunkow-obcych-roslin-2>

<https://www.gov.pl/web/gdos/lista-gatunkow-obcych-zwierzat>

²⁰ <https://www.gov.pl/web/gdos/kompendia-zwalczania-wybranych-igo>

- w przypadku przewidywanych trudności z odnowieniem wynikającym z dużego zabagnienia na glebach organicznych i nadmiernie uwilgotnionych, zrezygnować z użytkowania rębego, a w przypadku zabagnienia powierzchni już uprzętniętej – zaniechać przygotowania gleby i odnowienia lasu sadzeniem, pozostawiając ją do naturalnej sukcesji lub odnowienia odroślowego;
- ograniczyć użytkowanie rębne, a w szczególności cięcia zupełne na powierzchniach o znacznym spadku; preferować odnowienie naturalne; ewentualne przygotowanie gleby nie może stwarzać zagrożenia spływu liniowego i erozji wodnej;
- wyznaczanie stałych szlaków zrywkowych;
- nie prowadzić zrywki korytami potoków (cieków stałych); zrywka w poprzek potoków (cieków stałych) może być dopuszczona tylko w miejscach do tego przystosowanych, umożliwiających swobodny przepływ wody;
- preferowanie pozyskania metodą drewna krótkiego ze zrywką nasiębierną, przy czym należy wybierać maszyny lekkie i o szerokim śladzie;
- pozostawianie resztek zrębowych (wierzchołki, gałęzie, igliwie, cienkie drzewka usunięte w zabiegach pielęgnacyjnych) na powierzchniach zrębowych;
- dostosowanie składów gatunkowych drzewostanów do typu siedliskowego lasu, popieranie cennych domieszek poprawiających strukturę i kwasowość gleby;
- ochrona i odtwarzanie właściwych siedlisku stosunków wodnych;
- monitorowanie i kanalizowanie ruchu turystyczno-rekreacyjnego na terenach leśnych;
- na glebowych powierzchniach wzorcowych stosować takie przygotowanie gleby, które gwarantuje zachowanie ich właściwości fizycznych, chemicznych oraz charakterystyczny profil glebowy;
- na glebowych powierzchniach wzorcowych oraz w ich sąsiedztwie nie planować działań mogących zmienić naturalny układ hydrologiczny gleb i charakterystyczny profil glebowy.

X.5. ZASADY OCHRONY ZABYTEKÓW, STANOWISK ARCHEOLOGICZNYCH I MIEJSC O ZNACZENIU HISTORYCZNO-KULTUROWYM

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

Co do zasady wszystkie obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków należy wyłączyć z planowych prac gospodarczych, a jakiegokolwiek prace prowadzić w uzgodnieniu

z wojewódzkim konserwatorem zabytków, zgodnie z zasadami określonymi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

W przypadku obiektów archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków zalecane jest wyłączenie ich z prac gospodarczych i niewykonywanie w ich otoczeniu prac ziemnych. Obiekty posiadające własną formę terenową (np. grodziska, kurhany, cmentarzyska) mogą być opisywane w ramach osobnych wyłączeń taksacyjnych (pododdziałów).

W obrębie zabytkowych parków podworskich i alei wszelkie prace należy uzgadniać z właściwym wojewódzkim konserwatorem zabytków. Zalecane jest zachowanie historycznych zadrzewień oraz prace pielęgnacyjne w celu zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego. Możliwe jest odtwarzanie historycznych układów komunikacyjnych i założeń dendrologicznych, konserwacje elementów układu wodnego. Na wszystkie prace na terenie parków i w obrębie alei zabytkowych wymagane jest uzyskanie pozwolenia na prowadzenie prac konserwatorskich i restauratorskich w parkach lub innego rodzaju zieleni zorganizowanej na podstawie art. 36 ust. 1 pkt. 1 lub 11 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (t. j. Dz.U. 2024 poz. 1292).

X.6. WYTYCZNE W SPRAWIE POPRAWY STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO W TRAKCIE WYKONYWANIA PRAC LEŚNYCH

Dla zminimalizowania szkód w środowisku przyrodniczym oraz poprawy stanu zbiorowisk leśnych podczas wykonywania prac gospodarczych należy praktykować i wprowadzać możliwie najmniej uciążliwe technologie. W tym celu wskazane jest:

- stosowanie przyjaznych dla środowiska technologii przy pozyskiwaniu, zrywce i transporcie drewna;
- minimalizacja uszkodzeń gleby i korzeni oraz nadziemnych części drzew w trakcie wykonywania tych czynności;
- wykorzystywanie stałych szlaków operacyjno-zrywkowych w celu ograniczenia zasięgu szkód powodowanych w czasie pozyskiwania drewna;
- stosowanie w trakcie prac leśnych olejów biodegradowalnych;
- ochrona gleb organicznych i mineralno-organicznych poprzez dobór takich sposobów rodzajów i form rębni i przygotowania gleby, który nie zniszczy ich charakterystycznego profilu;
- drzewostany powinny być użytkowane rębnie w optymalnym wieku uwzględniającym gatunek drzewa i kulminację jego przyrostu miąższościowego w określonych warunkach siedliskowych;
- w miejscach lokalizacji stanowisk rzadkich gatunków roślin objętych ochroną prawną, wykonywanie prac związanych z pozyskaniem drewna po zakończeniu rozwoju tych

gatunków na danej powierzchni leśnej, wyłączenie oznaczonych stanowisk z prac leśnych;

- ograniczanie prac gospodarczych w drzewostanach liściastych w sezonie lęgowym, przestrzeganie zaleceń dotyczących prowadzenia wizji terenowej przed rozpoczęciem prac i ochrony zasiedlonych gniazd, stanowisk chronionych gatunków zwierząt oraz drzew dziuplastych;
- zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego śródleśnych zbiorników i naturalnych cieków wodnych;
- zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych terenów otwartych i nieużytków jak np. bagna, trzęsawiska, mszary, torfowiska oraz łąki, murawy, wrzosowiska wraz z ich florą i fauną w celu ochrony pełnej różnorodności przyrodniczej;
- w drzewostanach zdrowych, niezagrożonych przez szkodliwe owady leśne i grzyby patogeniczne, należy pozostawiać w lesie drobne gałęzie i posusz jałowy;
- należy dążyć do osiągnięcia średniego poziomu minimum 3 martwych drzew w przeliczeniu na 1 ha powierzchni leśnej, pozostawiając w miarę możliwości martwe drzewa o największym potencjale biocenotycznym;
- inicjowanie naturalnego odnowienia lasu wszędzie tam, gdzie jest to możliwe i uzasadnione, wykorzystywanie istniejących odnowień naturalnych;
- preferowanie gatunków i osobników drzew mających zdolności adaptacyjne do zmieniających się warunków środowiska i klimatu;
- nadawanie określonemu typowi drzewostanu charakteru dynamicznego – zmiennego w czasie, z uwzględnieniem cech biologicznych i wymagań ekologicznych poszczególnych gatunków drzew;
- wspieranie procesów naturalnych, które sprzyjają zwiększaniu różnorodności biologicznej w lasach;
- ukierunkowywanie cięć pielęgnacyjnych drzewostanów na stabilność, żywotność i trwałość lasów oraz na poprawę jakości produkcji
- przebudowa drzewostanów niestabilnych, odznaczających się wysokim poziomem ryzyka powstania różnego rodzaju szkód i wykazujących niezgodność składu gatunkowego z siedliskiem;
- zapewnienie ciągłości wszystkich faz rozwoju drzew i drzewostanów oraz pozostawianie drzew martwych w różnych fazach rozkładu.

XI. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PUL

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

Zgodnie z art. 52b. *ustawy o ochronie przyrody* (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478 z późn. zm.) właściciel lasu w rozumieniu art. 6 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o *lasach* stosuje wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej. Wymagania te określają sposób postępowania właściciela lasu podczas przygotowywania i realizacji działań w zakresie gospodarki leśnej. Uszczegółowienie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej zostało określone w drodze rozporządzenia przez Ministra właściwego do spraw środowiska. Wymagania te odnoszą się do zapewnienia ochrony gatunków wymienionych w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. oraz chronionych gatunków ptaków. W stosunku do gatunków roślin i zwierząt z zał. IV DS wymagania uwzględniają potrzebę zapobiegania:

- a) celowemu chwytaniu lub zabijaniu dziko występujących okazów tych gatunków,
- b) celowemu niepokojeniu okazów tych gatunków, w szczególności w okresie rozrodu, wychowu młodych, snu zimowego i migracji,
- c) celowemu niszczeniu lub wybieraniu jaj okazów tych gatunków,
- d) pogarszaniu stanu lub niszczeniu terenów rozrodu lub odpoczynku okazów tych gatunków,
- e) celowemu zrywaniu, zbieraniu, ścinaniu, wrywaniu lub niszczeniu dziko występujących roślin w naturalnym zasięgu okazów tych gatunków;

W stosunku do gatunków ptaków wymagania uwzględniają potrzebę zapobiegania:

- a) umyślnemu zabijaniu okazów tych gatunków,
- b) umyślnemu niszczeniu lub uszkodzaniu gniazd i jaj okazów tych gatunków lub usuwaniu ich gniazd,
- c) umyślnemu płoszeniu tych ptaków, w szczególności w okresie lęgowym i wychowu młodych, jeżeli mogłoby to wpłynąć na zachowanie właściwego stanu ochrony gatunku tych ptaków.

Należy podkreślić, że ochrona środowiska przyrodniczego w nadleśnictwie opiera się o przepisy i akty prawne oraz wytyczne branżowe, których przestrzeganie zapewnia właściwą ochronę wszystkich elementów środowiska przyrodniczego. Zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu (2024) w nadleśnictwie gromadzi się informacje na temat stanowisk chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt. Służy do tego obserwacja całoroczna, zakończona notatką sporządzaną przez leśniczego. W ramach corocznego monitoringu sprawdza się znane miejsca występowania gatunków oraz wskazuje się informacje o nowych miejscach ich występowania. Zebranie takich informacji ma służyć właściwej ochronie gatunków

występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Ponadto zgodnie z wytycznymi branżowymi w celu ochrony lęgów i gniazd ptasich wszystkie prace z zakresu pozyskania drewna oraz hodowli lasu, wykonywane w okresie od 15 marca do 15 lipca, muszą być poprzedzone wizją terenową, nastawioną na odszukanie gniazd ptaków i drzew dziuplastych, wykonaną do 7 dni przed ich rozpoczęciem. Poza tym okresem wizje terenowe winny być przeprowadzone każdorazowo przed rozpoczęciem prac na danej powierzchni, a fakt jej wykonania i wyniki zostają odnotowane w dokumentacji przekazywanej wykonawcy prac. Podczas wizji terenowej oznaczeniu w postaci litery E na pniu podlegają drzewa z czynnymi gniazdami, gniazdami dużymi (o średnicy powyżej 25 cm – bez względu na stan zasiedlenia) oraz drzewa dziuplaste. Oznaczeniu taśmą podlegają również gniazda naziemne. Wykonawcy prac są zobligowani do niezwłocznego przekazywania informacji o stwierdzonych podczas wykonywania prac stanowiskach gniazd ptaków, które nie zostały zlokalizowane podczas wizji terenowej (pozostawiając je bez ingerencji). Każdy przypadek ścięcia drzewa z dziupłą lub gniazdem ptaków podczas prac pozyskaniowych jest zgłaszany leśniczemu, a w uzasadnionych przypadkach prace zostają wstrzymane. Nadleśnictwo wyznaczyło interwencyjny numer telefonu dla osób postronnych w celu informowania o przypadkach nieumyślnego zniszczenia lęgowiska na skutek prowadzonych prac gospodarczych. W celu stworzenia szansy na pomyślne dokończenie lęgów ptaków podejmuje się działania ratunkowe. W ramach prowadzonej gospodarki leśnej pozostawia się drzewa biocenotyczne jako element ochrony różnorodności biologicznej w lasach. Zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu drzewa biocenotyczne powinny być zostawiane do ich biologicznej śmierci i naturalnego rozkładu. Za drzewa biocenotyczne uważa się m.in. żywe i martwe drzewa, miejscowo spróchniałe (ze zgnilizną) oraz drzewa z owocnikami grzybów (hubami), drzewa dziuplaste, drzewa z gniazdami ptaków, o średnicy gniazd powyżej 25 cm, przestoje drzew i grup drzew, drzewa będące siedliskiem chronionych gatunków. Pozostawianie drzew biocenotycznych i dziuplastych ma duże znaczenie w ograniczeniu ryzyka niszczenia potencjalnych siedlisk gatunków związanych ze starymi drzewostanami, szczególnie dziuplaków i nietoperzy, ptaków szponiastych, saproksylicznych chrząszczy. Szczegółowe działania ochronne dla gatunków zwierząt są również zamieszczone w programie ochrony przyrody dla nadleśnictwa. Niektóre zapisy projektu pul wymagają zastosowania pewnych ograniczeń i towarzyszących im rozwiązań, które pozwolą zminimalizować przewidywane negatywne ich oddziaływanie. W prognozie oddziaływania na środowisko w poszczególnych rozdziałach zostały umieszczone odpowiednie wytyczne w sprawie właściwego postępowania na siedliskach przyrodniczych i siedliskach gatunków w celu uniknięcia negatywnych zjawisk związanych z realizacją zapisów projektu pul. Zapisy te zostały przeniesione bezpośrednio do programu ochrony przyrody i zapisane w Tabeli XXIII załączonej do opracowania.

Tab. 53. Przewidywane negatywne oddziaływanie zapisów projektu pul i proponowane w prognozie działania minimalizujące ten wpływ

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie pul i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
Pomniki przyrody na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Pogorszenie stanu zachowania	<p>Pomnik przyrody Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>, Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>, Grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i> Przewidziane do pozostawienia biogrupy zlokalizować w otoczeniu pomników przyrody w wydz. 242 h, 232 h, 457 a obr. les. Rudy. Zaleca się nieprowadzenie szlaków technologicznych i nieskładowanie drewna w strefie 15 m od pomnika przyrody.</p>
Stanowiska chronionych gatunków roślin	Pogorszenie warunków siedliskowych gatunku lub zniszczenie stanowiska	<p>bagno zwyczajne, rosiczka okrągłolistna W trakcie realizacji planowanego zabiegu rębni oraz trzebieży zaleca się zachowanie mikrosiedlisk oraz oznakowanie i ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin. Fragmenty drzewostanu przewidziane do pozostawienia w formie biogrupy lokować w miejscach w miejscach podmokłych. W celu ograniczenia uszkodzeń roślinności runa zaleca się nieprowadzenie szlaków technologicznych w obrębie stanowisk.</p> <p>lilia złotogłów, śnieżyca wiosenna, wawrzynek wilczyko, zimowit jesienny W trakcie realizacji planowanego zabiegu zaleca się zachowanie mikrosiedlisk oraz ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin. W celu ograniczenia uszkodzeń roślinności runa zaleca się nieprowadzenie szlaków technologicznych w obrębie stanowisk i nieskładowanie w tych miejscach pozyskanego drewna.</p> <p>widłak jałowcowaty W trakcie realizacji planowanego zabiegu rębni zaleca się oznakowanie i ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków mszaków i widłaków. Fragmenty drzewostanu przewidziane do pozostawienia w formie biogrupy lokować w miejscach, gdzie znajdują się skupiska roślin chronionych. W celu ograniczenia uszkodzeń roślinności runa zaleca się nieprowadzenie szlaków technologicznych w obrębie stanowisk.</p>
Siedliska chronionych gatunków zwierząt	Pogorszenie warunków siedliskowych gatunku w miejscach bytowania	<p>Gatunki związane z drzewostanami starszych klas wieku: <i>borowiaczek, borowiec wielki, gacek brunatny, gacek szary, karlik drobny, karlik malutki, karlik większy, mopek, mroczek późny, nocek Alkatoe, nocek Brandta, nocek duży, nocek Natterera, nocek rudy, nocek wąsatek, koszatka, orzesznica, popielica, bogatka, czarnogłówka, czubatka, dzięcioł czarny, dzięcioł duży, dzięcioł średni, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł zielony, dzięciołek, kowalik, krętogłów, modraszka, muchołówka białoszyja, muchołówka mała, muchołówka szara, muchołówka żałobna, pełzacz leśny, pleszka, pliszka górską, pliszka siwa, półdzka, puszczyk, sikora uboga, siniak, sosnowka, szpak, jastrząb, krogulec, myszółw, trzmiołojad, kruk, pachnica dębowa, zgniotek cynobrowy, kwietnica okazała</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. W ramach wykonywania szacunków brakarskich oraz najwcześniej na 14 dni przed rozpoczęciem prac dokonanie przeglądów powierzchni pod kątem występowania drzew dziuplastych, stanowisk z gniazdami wieloletnimi ptaków, zasiedlonych jednorocznych gniazd ptaków, znanych stanowisk oraz potencjalnych stanowisk gatunków wymienionych w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG, których istnienie wynika z dostępnych danych naukowych umożliwiających identyfikację stanowiska, po czym w sytuacji ich potwierdzenia należy je oznakować i chronić je przed zniszczeniem w czasie realizowanych prac leśnych. 2. Poinformowanie osób nadzorujących prace leśne o obowiązku ochrony drzew biocenotycznych, stanowisk z gniazdami wieloletnimi ptaków, zasiedlonych jednorocznych gniazd ptaków, stanowisk gatunków wymienionych w załączniku IV dyrektywy Rady 92/43/EWG i obowiązku zgłaszania Służbie Leśnej stwierdzonych nowych stanowisk gatunków podlegających ochronie. 3. Drzewa ze zidentyfikowanymi czynnymi gniazdami należy pozostawić w stanie nienaruszonym do czasu zakończenia lęgu. 4. W trakcie realizacji zabiegów rębnych na powierzchniach leśnych pozostawiać naturalne elementy ekosystemów leśnych (tj. wykroty, leżanina, drzewa zamierające, martwe stojące drzewa, drzewa dziuplaste, gatunki drzew i krzewów lekko nasiennych i owocodajnych, np. jarzębina, iwa, osika), jeżeli nie koliduje to z zasadą powszechnej ochrony lasu oraz ich usuwanie nie zagraża gatunkom i siedliskom będącym przedmiotem ustanowienia form ochrony przyrody. Fragmenty drzewostanu przeznaczone do naturalnego rozpadu lokalizować w miejscach występowania drzew biocenotycznych. 5. W trakcie realizacji zabiegów gospodarczych chronić fragmenty śródleśnych torfowisk, mokradeł, zbiorników wodnych, cieków, bagien, trzęsawisk, mszarów, torfowisk, źródlisk, młak. 6. Pozostawiać na powierzchni leśnej do naturalnego rozpadu okazałe drzewa z widocznymi wypróchnieniami, które mogą być siedliskiem saproksylicznych chrząszczy. 7. W celu zapewnienia ciągłości przestrzennej siedlisk, w przypadku potwierdzonej i udokumentowanej obecności pachnicy dębowej należy dążyć do pozostawiania minimum 10 grubych liściastych drzew dziuplastych w odległości maksimum 200 m

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie pul i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>jedno od drugiego. W wydzieleniach sąsiadujących nie usuwać w kolejnych nawrotach cięć przestojów liściastych oraz co najmniej 10 drzew liściastych w wieku rębny, pozostawiając je do naturalnego rozpadu. Preferowane są egzemplarze dębu, lipy oraz olszy i wierzb głowiastych, usytuowane w dobrze nasłonecznionych miejscach.</p> <p>8. Pozostawianie wykrotów, stert z karp korzeniowych i gałęzi dla zapewnienia kryjówek dla dużych drapieżników. Utrzymywanie zróżnicowanej struktury wiekowej, wysokościowej i gatunkowej, gęstej warstwy podszytu oraz pozostawianie drzew leżących na dnie lasu oraz nad ciekami.</p> <p>9. Pozostawianie przestojów, w szczególności gatunków liściastych o większych rozmiarach oraz z dziuplami i wypróchnieniami w ramach zwiększania bioróżnorodności oraz różnicowania wysokości drzewostanu (zwłaszcza w drzewostanach prowadzonych rębiami zupełnymi);</p> <p>10. Należy dążyć do grupowania przestojów pozostawionych do naturalnego rozpadu w kępy o możliwie dużych rozmiarach, zapewniających większą trwałość tworzonych w ten sposób biogrup.</p> <p>11. W starych drzewostanach bukowych oraz mieszanych nie usuwać podszytu leśniczynowego w trakcie prac leśnych z uwagi na możliwość bytowania pilchowatych.</p> <p>Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących, otwartych powierzchni mokradeł, torfowisk i bagien, zarosli lub czasowo odsłoniętymi powierzchniami leśnymi (uprawy, zręby): <i>karlik malutki, karlik większy, nocek rudy, bóbr europejski, wydra, karczownik ziemnowodny, rzęsorek rzeczek, zębielek karliczek, drożdżik, dziwonka, gągoł, łęczak, nurogęś, samotnik, słonka, zimorodek, żuraw, lelek, lerka, gniewosz płamisty, grzebiuszka ziemna, kumak nizinny, ropucha paskówka, ropucha zielona, rzekołka drzewna, traszka grzebieniasta, żaba moczarowa, żaba zwinka, czerwończyk nieparek, modliszka zwyczajna, modraszek naustitous, modraszek telejus, poczwarówka jajowata, trzepla zielona, zalotka większa, zadrzechnia fioletowa, biegacz Ulrichiego, modraszek bagniczek</i></p> <p>1. Kształtowanie wokół zbiorników i wzdłuż naturalnych cieków istniejącego pasa ekotonu zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa oraz przepisami wewnętrznymi PGL LP z uwzględnieniem pełnionych przez drzewostan funkcji.</p> <p>2. Na brzegach zbiorników wodnych i cieków, w odległości 10 metrów od linii brzegowej, należy pozostawiać: zwalone pnie drzew, podszyt, duże kamienie w celu ułatwienia zwierzętom dostępu do wody oraz umożliwienie migracji.</p> <p>3. Nie prowadzić zrywki korytami potoków i mniejszych cieków obecnych na powierzchniach leśnych. Ograniczanie projektowania szlaków operacyjnych w odległości minimum 10 m od linii brzegowej naturalnych cieków i naturalnych zbiorników wodnych.</p> <p>4. Wzdłuż potoków ograniczać cięcia w obrębie nadbrzeżnych zadrzewień do miejsc, gdzie jest to faktycznie niezbędne i podyktowane względami bezpieczeństwa. Nie stosować cięć zupełnych oraz rębni gniazdowych w pasie o szerokości 25 m od linii brzegowej naturalnych cieków i naturalnych zbiorników wodnych.</p> <p>5. W trakcie prowadzenia prac w uprawach i na zrębach chronić miejsca lęgowe gatunków ptaków związanych z tymi siedliskami.</p> <p>6. W trakcie zabiegów chronić podmokłe i zabagnione fragmenty drzewostanów, nie prowadzić w ich obrębie szlaków technologicznych, formować w tych miejscach biogrupy i lokować fragmenty drzewostanu pozostawiane do naturalnego rozpadu. Nie stosować cięć zupełnych w obrębie siedlisk bagiennych oraz w strefie buforowej o szerokości 1 wysokości drzewostanu.</p> <p>7. W miejscach potencjalnego występowania gniewosza płamistego usuwanie krzewów i zadrzewień powinno się odbywać zimą lub wczesną wiosną, przed rozpoczęciem aktywności węży. Prace pielęgnacyjne i hodowlane w późniejszych terminach powinny być poprzedzone lustracją terenową.</p> <p>8. Pozostałe w wyniku zabiegów konary, gałęzie i sterty krzewów najlepiej wykorzystać do tworzenia wtórnych kryjówek dla węży (pniakowiska i gałęziowiska). Wzbogacanie siedlisk gniewosza powinno polegać głównie na tworzeniu schronień i miejsc do wygrzewania się, a także na tworzeniu mikrosiedlisk wykorzystywanych przez potencjalne ofiary, czyli jaszczurki.</p> <p>9. Chronić płaty śródleśnych łąk oraz fragmenty suchych siedlisk na skraju lasów sosnowych i mieszanych.</p> <p>Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania: <i>wilk, bielik, bocian czarny, kania czarna, kania ruda, orlik krzykliwy, orzełek, rybołów, gniewosz płamisty</i></p> <p>1. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: bielik, bocian czarny, rybołów zaleca się wycofanie się z realizacji zadań</p>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie pul i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (w okresie lęgowym - obszar w promieniu do 500 m od gniazda, poza okresem lęgowym - obszar w promieniu do 200 m od gniazda) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla tych gatunków. Wskazania te winny obowiązywać do czasu ewentualnego ustanowienia strefy.</p> <p>2. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: kania czarna, kania ruda, orlik krzykliwy, orzełek zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (w okresie lęgowym - obszar w promieniu do 500 m od gniazda, poza okresem lęgowym - obszar w promieniu do 100 m od gniazda) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla tych gatunków. Wskazania te winny obowiązywać do czasu ewentualnego ustanowienia strefy.</p> <p>3. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca rozrodu wilka zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem zwierząt lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych, w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca rozrodu (obszar do 500 m) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowej strefy ochrony tego gatunku. Wskazania te winny obowiązywać do czasu ewentualnego ustanowienia strefy.</p> <p>4. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca rozrodu gniewosza płamistego zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem zwierząt lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych, w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca rozrodu (obszar do 100 m) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowej strefy ochrony tego gatunku. Wskazania te winny obowiązywać do czasu ewentualnego ustanowienia strefy.</p> <p>5. W przypadku stwierdzenia miejsc rozrodu i gniazdowania gatunków wymagających ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania, należy przekazać te informacje do właściwej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach lub Opolu.</p> <p>Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w obrębie ustanowionych stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania: <u>WPN.6442.1.2020.TL.2 z 6.03.2020 r.</u></p> <p>1. Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, w terminie od 1 sierpnia do 31 grudnia.</p> <p>2. Dopuszczalne jest wykonanie zabiegów pielęgnacji upraw i czyszczeń późnych w strefie ochrony okresowej po wcześniejszym powiadomieniu RDOŚ i ustaleniu optymalnego terminu wykonania planowanego zabiegu.</p> <p>3. Dopuszczalne jest wykonanie zabiegów czyszczeń późnych w strefie ochrony całorocznej po wcześniejszym powiadomieniu RDOŚ i ustaleniu optymalnego terminu wykonania planowanego zabiegu.</p> <p><u>WPN.6442.15.2025.EP z 14.08.2025 r.</u></p> <p>1. Planowane zabiegi gospodarcze należy wykonywać poza okresem ochronnym gatunku, w terminie od 1 sierpnia do 31 grudnia.</p> <p>2. Planowane zabiegi rębne i trzebieżowe należy wykonać w odstępie minimum co 2-3 lata.</p>
<p>Obiekty kulturowe i historyczne wpisane do rejestru/ewidencji zabytków</p>	<p>Negatywne oddziaływanie na walory historyczne i kulturowe obiektu zabytkowego</p>	<p>Zespół klasztorno-pałacowo-parkowy, nr rej. nr A/1643/97 z 15.12.1997 r., A/1644/97 z 15.12.1997 r.</p> <p>W przypadku konieczności przeprowadzenia cięć rębnych lub cięć sanitarnych na obszarach stanowiących formę zieleni komponowanej należy wystąpić o wydanie wytycznych konserwatorskich dla podejmowanych prac w oparciu o art. 27 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1292).</p> <p>Raków, st. 19, AZP 101-38/82/19, nr rej. A-559/80 z 29.07.1980 r.</p> <p>W miejscu występowania zabytku archeologicznego pozostawić nieużytkowane kępy drzewostanu. Nie lokować w obrębie powierzchni stanowiska szlaków zrywkowych, nie składować pozyskanego drewna, nie prowadzić zabiegów przygotowania gleby orką.</p> <p>Zapisać w pul wskazania gospodarcze należy realizować w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zgodnie z art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2025 poz. 567) oraz ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1292).</p> <p>Rozumice, st. 3, AZP 103-37/153/3, nr rej. A-1062/97 z 02.06.1997 r.</p> <p>W miejscu występowania zabytku archeologicznego pozostawić nieużytkowane kępy drzewostanu. Nie lokować w obrębie powierzchni stanowiska szlaków zrywkowych, nie składować pozyskanego drewna.</p>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie pul i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>Zapisane w pul wskazania gospodarcze należy realizować w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zgodnie z art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2025 poz. 567) oraz ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1292).</p> <p>Górniki, st. 1, AZP 99-42/20/1</p> <p>Zapisane w pul wskazania gospodarcze należy realizować w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zgodnie z art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2025 poz. 567) oraz ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1292).</p> <p>Łaniec, st. 11, AZP 100-38/94/11; Tworków, st. 56, AZP 104-40/36/56; Tworków, st. 57, AZP 104-40/37/57</p> <p>W miejscu występowania zabytku archeologicznego pozostawić nieużytkowane kępy drzewostanu.</p>

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

Projekt planu urządzenia lasu (pul) jest dokumentem określającym zadania z zakresu gospodarki leśnej na dużym poziomie szczegółowości (wskazania gospodarcze dla konkretnych 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 przezorności. Rozwiązania niewłaściwe, szkodliwe dla środowiska lub niezgodne z przyjętymi zasadami zagospodarowania lasu są odrzucane już na etapie tworzenia pul, a przyjęte rozwiązania podlegają ostatecznie dodatkowej analizie i ocenie w trakcie tworzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu pul.

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

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

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

XI.3. TRUDNOŚCI NAPOTKANE PODCZAS SPORZĄDZANIA PROGNOZY

Przygotowanie prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie nie wiązało się z istotnymi trudnościami, które uniemożliwiałyby odpowiednie sformułowanie zapisów dokumentacji. Odpowiedni materiał referencyjny oraz stosunkowo nowe informacje na temat walorów przyrodniczych obszarów chronionych pozwoliły na właściwe dostosowanie wskazań gospodarczych na powierzchniach leśnych. Projekt dokumentu uwzględnia treść obowiązujących aktów prawnych odnoszących się do sposobów prowadzenia gospodarki leśnej na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie. Występujące w nich zapisy wymuszają w określonych sytuacjach zmianę metod gospodarowania lub wskazują potrzebę nieplanowania w projekcie pul wskazań na kolejny okres gospodarczy.

XI.4. WNIOSKI KOŃCOWE

1. Przeprowadzone analizy i ocena pozwalają stwierdzić, że projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie na okres od 1 stycznia 2026 r. do 31 grudnia 2035 r. nie przewiduje realizacji zadań zaliczanych do szczególnie uciążliwych dla środowiska i przedmiotów ochrony obszarów chronionych.
2. Nie przewiduje się, aby mogło nastąpić znacząco negatywne oddziaływanie zapisów projektu pul dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, ich integralność oraz spójność całej sieci Natura 2000;
3. Stwierdzone w czasie analiz możliwe potencjalne oddziaływania negatywne niektórych zabiegów na gatunki roślin, zwierząt i grzybów związanych z siedliskiem leśnym oraz gatunki zwierząt i ich siedliska nie mają charakteru oddziaływań znaczących. W prognozie zostały zamieszczone zapisy o sposobach minimalizacji tego typu oddziaływań. Wszystkie zalecenia odnoszące się do minimalizowania możliwego potencjalnego oddziaływania negatywnego niektórych zabiegów gospodarczych na gatunki roślin, zwierząt i grzybów (i ich siedliska), przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, obiekty zabytkowe i dobra materialne oraz pozostałe elementy środowiska przyrodniczego zostały zawarte w projekcie pul w tabeli XXIII (załącznik do POP). Mają one jednak charakter zaleceń, a sposób ich stosowania będzie zależał od podmiotów realizujących prace gospodarcze. Przy uwzględnieniu tych zapisów i zastosowaniu się do zaleceń zawartych w prognozie zostanie zapewnione bezpieczeństwo chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów na ich naturalnych stanowiskach.

XII. LITERATURA

- Badora K., Hebda G., Nowak A., Sierakowski M., Wróbel R. 2021. Ekspertyza dotycząca kierunków rozwoju sieci opolskich rezerwatów przyrody. Propozycja rezerwatów oraz ich priorytetowanie, określenie celów i przedmiotów ochrony oraz założeń delimitacji granic. Ecosystem Projekt dr Krzysztof Badora.
- Badora K., Nita J. 2017. Georóżnorodność Opolszczyzny oraz jej znaczenie w systemie ochrony przyrody i krajobrazu. Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego. Seria: Studia i Monografie nr 547.
- Badora K., Nita J. 2018. Problemy regionalizacji fizycznogeograficznej pogranicza gór, wyżyn i nizin na przykładzie Płaskowyżu Głubczyckiego i Kotliny Raciborskiej. [w:] Kistowski M., Myga-Piątek U., Solon J. (red.). Studia nad regionalizacją fizycznogeograficzną Polski. IGiPZ PAN, Warszawa, s: 97-108.
- Badora K., Rosik-Dulewska Cz. 2010. Korytarze ekologiczne województwa Opolskiego i ich rola w optymalizacji struktury wielkoprzestrzennego systemu obszarów chronionych tego województwa. Prace i Studia Geograficzne 2010, T. 44, ss. 193-208.
- Badora K., Spałek K. 2005. Nowy Dwór - projektowany zespół przyrodniczo-krajobrazowy na Śląsku Opolskim. Przyroda Górnego Śląska Nr 42 (2005): 12.
- Banaszak J., Twerd L., Twerd J. 2013. Wyniki wstępnych badań nad zróżnicowaniem fauny pszczół w rezerwacie stepowym „Góra Gipsowa” na Opolszczyźnie. Chrońmy Przyrodę Ojczystą 69 (5): 422-429.
- Banaszak J., Twerd L., Sobieraj-Betlińska A., Kilińska B. 2017. The Moravian Gate as route of migration of thermophilous bee species to Poland: fact or myth? A case study in the „Góra Gipsowa” steppe reserve and other habitats near Kietrz. Polish Journal of Entomology 86: 141-164.
- Berlik Ł. 2021. Inwentaryzacja obszaru Dolina Złotnika (gmina Baborów, woj. opolskie) – etapy I i II. Awifauna i inne zasoby przyrodnicze. Opolskie Towarzystwo Przyrodnicze.
- Betleja J. 2009. Wytyczne ochronne odnośnie do warunków utrzymania właściwego stanu ochrony populacji chronionych gatunków ptaków i ich siedlisk w rezerwacie Łęczczak.
- Biwo T., Olszanowska-Kuńska K. 2018. Potwierdzenie występowania zadrzechni fioletowej *Xylocopa violacea* (Linnaeus, 1758) (Hymenoptera: Apidae) na Opolszczyźnie. Fragmenta Naturae, 51: 1-5.
- Biwo T. 2020. Monitoring przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Las koło Tworkowa PLH240040. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach.
- Biwo T. 2023. Monitoring przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Las koło Tworkowa PLH240040. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach.

- Buchholz L. 2012: 1086. Zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI, 1763). [w:] Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.): Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część druga. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa: 419-446.
- Buła R. 2007. Materiały do atlasu rozmieszczenia oraz stanu zasobów roślin chronionych i zagrożonych rejonu górnośląskiego–PRESS. Część 11. *Iris sibirica* L. (Iridaceae) w województwie śląskim. *Natura Silesiae Superioris*, 10 (2006): 5-18
- Chachuła P., Fiedor M. 2020. Grzyby wielkoowocnikowe (Macromycetes) województwa śląskiego. [w:] Parusel J.B. (red.). *Przyroda żywa województwa śląskiego – stan poznania, ochrony i zagrożenia*. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice.
- Chylarecki P., Chodkiewicz T., Neubauer G., Sikora A., Meissner W., Woźniak B., Wylegała P., Ławicki Ł., Marchowski D., Betleja J., Bzoma S., Cenian Z., Górski A., Korniluk M., Moczarska J., Ochocińska D., Rubacha S., Wieloch M., Zielińska M., Zieliński P., Kuczyński L. 2018. *Trendy liczebności ptaków w Polsce*. GIOŚ, Warszawa.
- Cieśliński S., Czyżewska K., Fabiszewski J. 2003. Czerwona lista porostów wymarłych i zagrożonych w Polsce. *Monographiae Botanicae Vol. 91*.
- Czerepko J., Hilszczański J., Jabłoński M. 2014. Martwe drewno – żywy problem. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie R. 16. Zeszyt 41/4/2014: 36-45*.
- Czyłok A. 2009. Wytyczne ochronne odnośnie do warunków utrzymania właściwego stanu ochrony chronionych zbiorowisk roślinnych z siedliskami hydrogenicznymi w rezerwacie Łęczczak, w tym w trakcie prac związanych z remontem obiektów hydrotechnicznych.
- Denisiuk Z. i in. 1994. *Waloryzacja przyrodnicza rezerwatu Łęczczak wraz ze wskazaniem do planu ochrony*. Wyd. Ekol., Urząd Wojew., Katowice. Msc.
- Dmyterko E., Mionskowski M., Bruchwald A. 2015. Zagrożenie lasów Polski na podstawie modelu ryzyka uszkodzenia drzewostanu przez wiatr. *Sylwan* 159 (5): 361-371.
- Dorda A. 2001. Cieszynianka wiosenna. *Przyroda Górnego Śląska - Numer 23 (2001): 3,12*.
- Dropek W., Marzec M., Kalinowicz-Dropek E. 1996. *Plan ochrony rezerwatu Łęczczak na okres od 1.01.1997 - 31.12.2016*. Dendro-Eko. Msc.
- Dubel K., Spalek K. 1997. *Plan ochrony rezerwatu przyrody „Góra Gipsowa”*. Stowarzyszenie Opolskie Centrum Edukacji Ekologicznej, Opole.
- Figarski T. 2010. Ochrona popielicy (*Glis glis* L., 1766) a sposób zagospodarowania buczyn w Polsce. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 66 (1): 39-44.
- Gębala M., Kuńka A., Olszanowska-Kuńka K., Rapa Ł. 2013. *Dokumentacja projektu planu ochrony rezerwatu przyrody „Rozumice”*. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Opolu.
- Głowaciński Z. (red.). 2001. *Polska Czerwona Księga Zwierząt*. Kręgowce. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.

- Głowaciński Z. (red.). 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Głowaciński Z. (red.). 2004. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Głowaciński Z. 2022. Czerwona lista kręgowców polski – wersja uaktualniona (okres 1 i 2 dekady XXI w.). *Chrońmy przyrodę ojczystą* nr 78/2/2022: 29-67.
- Gornowicz R., Pilarek Z., Kwaśna H., Łakomy P., Kuźmiński R., Jakubowski J., Stempki W. 2021. Biomasa upraw sosnowych na siedlisku boru świeżego w zależności od metod zagospodarowania pozostałości zrębowych i sposobu przygotowania gleby. *Sylwan* 165 (1):21-29.
- Halama M. 2011. First record of the rare species *Pholiota squarrosoides* (Agaricales, Strophariaceae) in southwestern Poland. *Polish Botanical Journal*, 56, 2: 327-332.
- Halama M. 2015. *Rubroboletus legaliae* (Boletales, Basidiomycota), a species new for Poland. *Acta Mycologica*, 50, 2:1066.
- Halama M., Panek E. 2000. Macromycetes of various habitats of the nature reserve „Łęczczok” near Racibórz (SW Poland). *Acta Mycologica* Vol. 35 (2): 217-241.
- Halama M., Rutkowski R. 2016. *Meotatomyces dissimulans* (Agaricales, Basidiomycota), new for Poland. *Polish Botanical Journal*, 61, 1: 167-172.
- Harmata W. 1972. Ptaki rezerwatu Łęczczak koło Raciborza w województwie opolskim. *Acta Zoologica Cracoviensia* Tom XVII nr 10: 239-271.
- Hebda G. 2002. Terrestrial bugs Heteroptera (Insecta: Hemiptera) of the "Gipsowa Góra" Nature Reserve in Poland. *Časopis Slezského zemského muzea, Opava (Série A)* 51: 91-95.
- Hess G.R., Fischer R.A. 2001. Communicating clearly about conservation corridors, *Landscape and Urban Planning*, 55, s. 196-197.
- Hilszczański J. 2012. Pachnica dębowa *Osmoderma eremita* (Scop.) (Coleoptera, Scarabaeidae) w lasach gospodarczych Polski; wymagania środowiskowe oraz możliwości ochrony.
- Jędrzejewski W., Ławreszuk D. (red.). 2009. Ochrona łączności ekologicznej w Polsce. Materiały konferencji międzynarodowej „Wdrażanie koncepcji korytarzy ekologicznych w Polsce”, Białowieża, 20–22 XI 2008 r.
- Kadej M., Nowak K., Pietruszewska E., Zając K., Regner J., Stajszyk M., Smolis A., Tarnawski D. 2017. Pachnica dębowa *Osmoderma eremita* s.l. (Scopoli, 1763) na Opolszczyźnie – aktualny obraz rozmieszczenia i perspektywy ochrony. *Przyroda Sudetów* t. 20(2017): 127-142.
- Kaźmierczakowa R. (red.). 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Kraków.

- Każmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. (red.). 2014. Polska Czerwona Księga Roślin. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Kraków.
- Kącki Z., Stefańska Krzaczek E., Czarniecka M., Łapińska K., Łojko R., Meserszmit M., Szwach G. 2016. Leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 w Polsce - ze szczególnym uwzględnieniem Dolnego Śląska i Opolszczyzny. Uniwersytet Wrocławski.
- Kędziora A., Kępińsk-Kasprzak M., Kowalczak P., Kundzewicz Z.W., Miler A.T., Pierzgański E., Tokarczyk T. 2014. Zagrożenia związane z niedoborem wody. NAUKA 1/2014:149-172.
- Klimat Polski 2023. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej. Państwowy Instytut Badawczy.
- Kocurek M. 1997. 40 lat rezerwatu „Łęczczok”. Przyroda Górnego Śląska Nr 9 (1997).
- Kręciała M. 2012. Jak (nie)dbamy o użytki ekologiczne. Przyroda Górnego Śląska Nr 68: 8-9.
- Krotoski T. 1987. Ptaki rezerwatu Łęczczok k. Raciborza. Ptaki Śląska 5: 29-48.
- Kubisz D. 2004. Zgniotek cynobrowy. [w:] Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.). Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, Ministerstwo Środowiska, T. 6, Warszawa: 88-90.
- Kuczera A., Waga J. M. 1998. Park Krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” ma już pięć lat. Przyroda Górnego Śląska Nr 13 (1998): 8-9.
- Kulpiński K., Tyc A. 2018. Dokumentacja na potrzeby weryfikacji danych o lokalizacji stanowisk turzycy zgrzeblowatej *Carex strigosa* Huds. w rezerwacie przyrody „Rozumice”. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Opolu.
- Kulpiński K., Tyc A., Mazur M. 2018. Dokumentacja na potrzeby planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Góra Gipsowa” po jego powiększeniu. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Opolu.
- Kulpiński K., Tyc A. 2022. Monitoring przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Las koło Tworkowa PLH240040. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach.
- Kulpiński K., Tyc A., Biwo T., Zając B. 2023. Monitoring siedlisk przyrodniczych i gatunków w obszarze Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH240010. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach.
- Kurek K., Holuk J., Bury S., Piotrowski M. 2014. Podręcznik najlepszych praktyk ochrony gadów. Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych.
- Labus K. 2001. Środowisko hydrochemiczne stawów na terenie rezerwatu przyrody „Łęczczok” koło Raciborza. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria: Górnictwo z. 248, nr kol. 1512: 107-113.
- Larysz A. 2015. Materiały do znajomości fauny motyli (Lepidoptera) Polski. Acta Entomologica Silesiana 23: 234-235.
- Larysz A., Maroń J. 2018. Nowe dane na temat motyli (Lepidoptera) rezerwatu „Łęczczok”. Rocznik Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu, Przyroda 24: 69-78.

- Liberski J., Miszta A. 2011. Stan zachowania chrząszczy saproksylicznych w województwie śląskim. *Przyroda Górnego Śląska* Nr 66 (2011): 7-9.
- Liro A. (red.). 1995. *Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA*. Fundacja IUCN Polska, Warszawa.
- Liro A. (red.). 1998, *Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA*. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.
- Łonkiewicz B. 1997. Zalecenia w zakresie ujmowania w regionalnym i lokalnym planowaniu przestrzennym problematyki leśnej. IBL. MOŚZNiL.
- Mapa głównych zbiorników wód podziemnych. Dane z Centralnej Bazy Danych Geologicznych, stan na 20.03.2024 r.
- Mapa Podziału Hydrograficznego Polski w skali 1:10 000 (MPHP10k). Wydział Systemu Informacyjnego Gospodarki Wodnej, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, PGW Wody Polskie.
- Matuszkiewicz J.M. 1993. *Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski*. Prace Geograficzne Nr 158, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz J.M. 2008. *Regionalizacja geobotaniczna Polski*. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. S. Leszczyckiego PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz J.M., Wolski J. 2023. *Potencjalna roślinność naturalna Polski (wersja wektorowa)*. IGiPZ PAN, Warszawa.
- Mazgajska J., Rybacki M. 2012. 1188 Kumak nizinny *Bombina bombina* (Linnaeus, 1761). [w:] Makomaska-Juchiewicz M., Baran P.(red.). *Monitoring gatunków zwierząt*. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa, 346-365.
- Mazur M. 2001. Ryjkowce kserotermiczne Polski (Coleoptera: Nemonychidae, Attelabidae, Apionidae, Curculionidae) studium zoogeograficzne. *Monografie Fauny Polski*, t. 22, ISEZ PAN, Kraków, 382 pp.
- Mikołajków J., Sadurski A. (red.). 2017. *Informator PSH. Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce*. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
- Miler A.T. 2008. *Las i woda – wybrane zagadnienia*. [w:] *Woda dla lasu, las dla wody*. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej Rogów. Tom 10. Zeszyt 2(18): 24-32.
- Miler A.T. 2013. *Kompleksowa metodyka oceny stosunków wodnych w lasach*. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Monografia.
- Mioduszewski W. 2008. *Mała retencja w lasach elementem kształtowania i ochrony zasobów wodnych*. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej R. 10. Zeszyt 2 (18): 33-48.
- Mirek Z., Pękoś-Mirkowa H., Zajac A., Zajac M. 2002. *Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski*. Instytut Botaniki PAN, Kraków.

- Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu w latach 2006-2008, 2013-2014, 2015-2018, 2020-2021, 2023-2025. <http://siedliska.gios.gov.pl/>.
- Mysłajek R.W., Kurek K., Nowak S., Henel K. 2014. Stan poznania fauny nietoperzy specjalnego obszaru ochrony siedlisk „Stawy Łęczczok” PLH240010. Nietoperze 13: 3-9.
- Najbar B. (2012). Gniewosz plamisty *Coronella austriaca*. [w:] Makomaska-Juchiewicz M., Baran P.(red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa, 171-185.
- Nejfeld P. 2011. Ekspertyza botaniczna na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych dla specjalnego obszaru ochrony Natura 2000 „Las koło Tworkowa”. Pracownia Ekspertyz Środowiskowych „DENDRUS”, Żywiec.
- Nieznański P., Obrdlík P. 2003. Graniczne meandry Odry. Nieznana perełka śląskiej przyrody. PGŚ, s. 8-9.
- Nita J., Myga-Piątek U., Pukowiec-Kurda K. 2016. Propozycja mikroregionalizacji województwa śląskiego - weryfikacja metody na wybranych mezoregionach. Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego Nr 31/2016: 43-56.
- Obmiński Z. 1977. Ekologia lasu. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Obrdlík P., Nieznański P. 2003. Hraniční meandry Odry: fenomén evropského významu. WWF Deutschland.
- Ochyra R. 1992. Czerwona lista mchów zagrożonych w Polsce, s.: 79-85. W: Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. (red.) Lista roślin zagrożonych w Polsce. IB i IOP PAN w Krakowie, Kraków, wyd. 2, ss. 98.
- Oleksa A. (red.) 2012. Ochrona pachnicy w Polsce. Propozycja programu działań. Fundacja EkoRozwoju, Wrocław.
- Parusel J.B., Skowrońska K., Wower A. 2007. Korytarze ekologiczne w województwie śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska.
- Pawlaczyk P. (red.), Gutowski J. M. Bobiec A., Ciach M., Kujawa A., Zub K. 2022. Drugie życie drzewa. Wydanie II, uzupełnione i poprawione. Fundacja WWF Polska, Warszawa.
- Pękoś-Mirkowa H., Mirek Z. 2006. Rośliny chronione. Oficyna Wydawnicza Multico.
- Pierzgalski E. 2012. Gospodarowanie wodą w obszarach leśnych. Wiadomości Melioracyjne i Łąkarskie, R. 55, nr 1 (2012), s. 7-9.
- Prusinkiewicz Z., Kowalkowski A., Królikowski L. 1983. Ochrona i rekultywacja gleb leśnych. Roczniki Gleboznawcze XXIV, Nr 3: 185-199.
- Puchalski T., Prusinkiewicz Z. 1975. Ekologiczne podstawy siedliskoznawstwa leśnego. PWRiL Warszawa: ss. 463.

- Rachwald A., Fuszara M. 2014. Podręcznik najlepszych praktyk ochrony nietoperzy w lasach. Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych, Warszawa.
- Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.
- Romanowski J., Zając T., Kozyra K. 2015. Wydra *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758). [w:] Makomaska-Juchiewicz, M. Bonk M. (red.) Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. GIOŚ, Warszawa. Część IV, s. 388-424.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409).
- Ruta R., Buchholz L., Biwo T., Adamski M. 2021. Występowanie zgniotka cynobrowego *Cucujus cinnaberinus* (Coleoptera: Cucujidae) w zachodniej Polsce: czy historia lasu ma znaczenie? Wiadomości Entomologiczne, Vol. 40 (2); online 7A: 14-30.
- Sadowski J., Moskalik T., Zastoicki D., Wrona T. 2012. Wybrane gospodarcze i przyrodnicze aspekty zagospodarowania pozostałości zrębowych. Studia i Materiały CEPL w Rogowie R. 14. Zeszyt 32/3/2012: 246-253.
- Sczansny T. 2013. Użytki ekologiczne w Parku Krajobrazowym Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich. Przyroda Górnego Śląska Nr 71 (2013): 8-9.
- Sewerniak P., Fifielska D., Bednarek R. 2014. Przekształcenia morfologii i właściwości gleb na skutek zabiegów przygotowujących glebę do odnowienia drzewostanu. [w:] Świtoniak M., Jankowski M., Bednarek R. (red.). Antropogeniczne przekształcenia pokrywy glebowej Brodnickiego Parku Krajobrazowego. Wyd. Nauk. UMK, Toruń. 25-41.
- Sierakowski M., Nowak A., Żyła P. 2020. Rezerваты przyrody w województwie opolskim – przeszłość, terażniejszość, przyszłość. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin.
- Smolis A. Kadej M., Gutowski J.M., Ruta R., Matraj M. 2012. Zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus* (Insecta: Coleoptera: Cucujidae) – rozmieszczenie, ekologia i problemy ochrony oraz nowe stanowiska w Polsce południowo-zachodniej. Chrońmy Przyrodę Ojczystą 68 (5): 332-346.
- Solon J. 2002. Ekologiczna rola martwego drewna w ekosystemach leśnych – dyskusja wybranych zagadnień w świetle literatury. [w:] Breymeyer A., Degórski M., Roo-Zielińska E., Solon J., Wolski J. Podstawy trwałego i zrównoważonego zagospodarowania lasów w Leśnych Kompleksach Promocyjnych. Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Las.
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R.,

- Kraż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W. 2018. Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. *Geographia Polonica*, vol. 91, no. 2, pp. 143-170.
- Spalek K. 2006. Dokumentacja wyników prac na potrzeby sporządzenia projektu planu ochrony rezerwatu przyrody pod nazwą Rozumice. BIO-PLAN, Krasiejów.
- Spalek K. 2018. Inwentaryzacja przyrodnicza gminy Jemielnica. BIO-PLAN Pracownia ochrony przyrody i ekologii, Krasiejów.
- Stojak W., Czachórski R., Rzepecki P. 1983. Inwentaryzacja i weryfikacja rezerwatów przyrody nieożywionej województwa opolskiego. Dzierżysław – rezerwat stepowy. Biuro Studiów i Projektów Lasów Państwowych w Łodzi, Zespół Geologiczny.
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do 2030, Ministerstwo Środowiska 2013.
- Standardowy Formularz Danych obszaru specjalnej ochrony ptaków (OSO) Stawy Wielikąt i Las Tworkowski PLB240003. Data aktualizacji: 03.2025. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Standardowy Formularz Danych specjalnego obszaru ochrony siedlisk (SOO) Rozumicki Las PLH160018. Data aktualizacji: 03.2024. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Standardowy Formularz Danych specjalnego obszaru ochrony siedlisk (SOO) Stawy Łęczczok PLH240010. Data aktualizacji: 08.2024. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa
- Standardowy Formularz Danych specjalnego obszaru ochrony siedlisk (SOO) Las koło Tworkowa PLH240040. Data aktualizacji: 03.2024. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Szlama D., Majewski P. 1998. Ptaki rezerwatu Łęczczak koło Raciborza. *Not. Orn.* 39, 1: 1-11.
- Szymura J. 2004. Kumak nizinny. [w:] Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) *Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny.* Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6: 298–302.
- Światała D., Światała M., Rosin Z. 2020. Wyniki monitoringu przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Stawy Wielikąt i Las Tworkowski PLB240003 oraz monitoring stanu ochrony ich siedlisk w roku 2020. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach.
- Terlecka M. K. 2010. Problem ochrony gatunku popielicy (*Glis glis* L.) w Polsce. *Studia Ecologiae et Bioethicae* 8/2010/1: 55-74.
- Terlecka M. K. 2012. Problem ochrony i reintrodukcji popielicy w Polsce. Wydawnictwo ARMAGRAF, Krosno.

- Terlecka M. 2013. Występowanie i ochrona popielicy na polskich obszarach chronionych. Wydawnictwo ARMAGRAF, Krosno.
- Tomasik Ł. 2024. Waloryzacja przyrodnicza oraz opracowanie wskazań do ochrony obszarów cennych przyrodniczo Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich. VANELLUS ECO Firma Przyrodnicza.
- Twerd L., Banaszak J. 2013. Problemy ochrony fauny termokserofilnej pszczół (Hymenoptera: Apoidea, Apiformes) na przykładzie rezerwatu „Góra Gipsowa”. Inżynieria Ekologiczna 33: 147-155.
- Waga J. M. 2003. Świadectwo dawnych działań proekologicznych w parku krajobrazowym „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” – w 10. rocznicę jego utworzenia. Przyroda Górnego Śląska Nr 33(2003): 6-8.
- Węgiel A., Grzywiński W., Węgiel J. 2016. Ochrona nietoperzy w lasach gospodarczych. Studia i Materiały CEPL w Rogowie R. 18. Zeszyt 49A / 4 / 2016, s. 177-184.
- Wiehle D.G. 2016. Rozpoznanie miejsc występowania, określenie stanu ochrony, identyfikacja zagrożeń, działań ochronnych i zakresu monitoringu siedlisk przyrodniczych, a także bezkręgowców oraz kręgowców i ich siedliska w obszarze Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH240010 na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych. Biuro Badań Naukowych i Ekspertyz „Green Vetiver”.
- Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. (red.). 2010. Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Marki: 322-324.
- Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020. Czerwona lista ptaków Polski. OTOP, Marki.
- Witkowski A., Kotusz J., Przybylski M. 2009. Czerwona lista minogów i ryb. Chrońmy Przyr. Ojcz. 65 (1): 33–52, 2009.
- Wojewoda W., Ławrynowicz M. 2006. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce. [w:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z. (red.). Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN. Kraków: 53-70.
- Woś A. 1994. Typy pogody. Regiony klimatyczne. [w:] Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, plansza 31.8. Główny Geodeta Kraju, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Polskie Przedsiębiorstwo Wydawnictw Kartograficznych, Warszawa.
- Woś A. 1999. Klimat Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Zabłocki P., Wolny M. 2011. Pierwsze stwierdzenie husarza wędrownego *Anax ephippiger* (BURMEISTER) (Odonata: Aeshnidae) na Opolszczyźnie. Forum Faunistyczne, 1 (1): 35-38.

- Zając T., Romanowski J., Kozyra K. 2015. 1337 Bóbr europejski *Castor fiber* (Linnaeus, 1758). [w:] Makomaska-Juchiewicz, M. Bonk M. (red.) Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. GIOŚ, Warszawa. Część IV, s. 281-316.
- Zaręba R. 1978. Puszcze, bory i lasy Polski. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Zarzycki K., Mirek Z. 2006. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera. Polska Akademia Nauk. Kraków.
- Zielony R., Kliczkowska A. 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.

XIII. KRONIKA

XIV. ZAŁĄCZNIKI