

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
WE WROCŁAWIU**

**PLAN URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA ŁĄDEK ZDRÓJ**

na okres od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2029 r.

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY



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

Program zaktualizował zespół pod kierunkiem:

.....
dr Dariusz Rosiński



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

Sprawdził:
Zastępca Dyrektora Oddziału

.....
mgr inż. Marek Matyjaszczyk

Akceptuje:
Dyrektor Oddziału

.....
mgr inż. Janusz Bańkowski

BRZEG 2020

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój na okres od 01.01.2020 do 31.12.2029 opracowano na podstawie umowy nr 9/2018 z dnia 11 kwietnia 2018 r. zawartej pomiędzy Skarbem Państwa – Państwowym Gospodarstwem Leśnym Lasy Państwowe Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu z siedzibą przy ul. Grunwaldzkiej 90, 50-357 Wrocław, a Przedsiębiorstwem Państwowym Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej w Sękocinie Starym Oddział w Brzegu z siedzibą w Brzegu, ul. Piastowska 9, 49-300 Brzeg.

Kierownik projektu: dr Dariusz Rosiński

Nadzór merytoryczny: dr Anna Wójcicka-Rosińska

Zespół:

- mgr inż. Urszula Franczak** (opracowanie rozdziałów: III (z wyjątkiem III.2), IV.1-IV.7, V.1, V.2)
- mgr inż. Katarzyna Drozd** (opracowanie rozdziałów: IV.8, V.3-V.6, VII.1-VII.5 oraz opracowanie i redakcja zobrazowań kartograficznych)
- dr Anna Wójcicka-Rosińska** (opracowanie rozdziału VII.6 oraz współautorstwo zakresu pzo w PUL dla obszaru Natura 2000 OZW Góry Złote PLH020096)
- dr Dariusz Rosiński** (opracowanie rozdziału III.2 oraz współautorstwo zakresów pzo w PUL dla obszaru Natura 2000 OZW Góry Złote PLH020096)
- dr Michał Śliwiński** (ocena stanu zachowania siedlisk przyrodniczych i definicja zagrożeń na potrzeby zakresu pzo w PUL dla obszaru Natura 2000 OZW Góry Złote PLH020096)
- dr Joanna Furmankiewicz** (ocena stanu zachowania siedlisk nietoperzy i ich populacji oraz definicja zagrożeń, celów działań i działań ochronnych dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Złote PLH020096)
- mgr inż. Iwona Harasimowicz** (ocena stanu zachowania siedlisk ichtiofauny i ich populacji dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Złote PLH020096)
- prof. dr hab. Dariusz Tarnawski, dr inż. Marcin Kadej, dr Adrian Smolis** (ocena stanu zachowania siedlisk entomofauny i ich populacji oraz definicja zagrożeń, celów działań i działań ochronnych dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Złote PLH020096)

Fotografie: Janusz Liszczyk, Tomasz Strząska

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP.....	11
II. ZAKRES I CELE PROGRAMU	12
II.1. Podstawa prawna programu	12
II.2. Cele programu i jego zakres.....	16
II.3. Materiały źródłowe	17
III. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA	20
III.1. Położenie	20
III.1.1. Usytuowanie w strukturach Lasów Państwowych	20
III.1.2. Położenie według podziału administracyjnego kraju	21
III.1.3. Położenie w przestrzeni przyrodniczo-leśnej kraju	22
III.2. Klimat.....	26
III.3. Warunki hydrologiczne.....	29
IV. FORMY OCHRONY PRZYRODY.....	32
IV.1. Rezerваты przyrody.....	32
IV.1.1. Istniejące rezerваты przyrody	33
IV.1.2. Proponowane rezerваты przyrody	48
IV.2. Parki krajobrazowe.....	48
IV.2.1. Istniejące parki krajobrazowe	50
IV.3. Obszary Natura 2000.....	54
IV.3.1. Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty	55
IV.3.1.1. OZW Kościół w Konradowie PLH020008	55
IV.3.1.2. OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016.....	56
IV.3.1.3. OZW Pasma Krowiarki PLH020019	77
IV.3.1.4. OZW Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033	87
IV.3.1.5. OZW Biała Łądecka PLH020035	92
IV.3.1.6. OZW Góry Złote PLH020096	95
IV.4. Pomniki przyrody	148
IV.4.1. Istniejące pomniki przyrody	149
IV.5. Stanowiska dokumentacyjne.....	151
IV.5.1. Istniejące stanowiska dokumentacyjne	152
IV.6. Użytki ekologiczne.....	154
IV.6.1. Istniejące użytki ekologiczne	155
IV.6.2. Proponowane użytki ekologiczne	158
IV.7. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	164
IV.7.1. Proponowane zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	164
IV.8. Ochrona gatunkowa	165
IV.8.1. Chronione i/lub zagrożone gatunki roślin.....	165
IV.8.1.1. Przegląd cennych gatunków roślin na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	168
IV.8.1.2. Pozostałe cenne gatunki roślin	170
IV.8.2. Chronione i/lub zagrożone gatunki grzybów	172
IV.8.2.1. Przegląd cennych gatunków grzybów na gruntach w zarządzie nadleśnictwa..	172
IV.8.2.2. Pozostałe cenne gatunki grzybów.....	172
IV.8.2.3. Państwowy monitoring gatunków roślin.....	173

IV.8.3.	Chronione i/lub zagrożone gatunki zwierząt.....	173
IV.8.3.1.	Ssaki.....	174
IV.8.3.2.	Ptaki.....	175
IV.8.3.3.	Ryby i smoczkouste	177
IV.8.3.4.	Płazy i gady	178
IV.8.3.5.	Bezkręgowce.....	178
IV.8.3.6.	Państwowy monitoring gatunków zwierząt	179
V.	WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE.....	180
V.1.	Siedliska przyrodnicze	180
V.1.1.	Charakterystyka siedlisk leśnych	182
V.1.2.	Charakterystyka siedlisk nieleśnych	189
V.1.3.	Państwowy monitoring siedlisk przyrodniczych.....	196
V.2.	Obszary o szczególnych walorach przyrodniczych	203
V.3.	Zadrzewienia i zakrzaczenia na terenach zarządzanych przez nadleśnictwo	210
V.4.	Ważniejsze obiekty i miejsca o wartości historycznej i kulturowej.....	210
V.5.	Charakterystyka drzewostanów w aspekcie typologii urządzeniowej	214
V.5.1.	Siedliskowe typy lasu	214
V.5.2.	Bogactwo gatunkowe i struktura pionowa drzewostanów	215
V.5.3.	Pochodzenie drzewostanów	218
V.5.4.	Zgodność składu gatunkowego z siedliskiem.....	219
V.6.	Formy degeneracji ekosystemów leśnych	221
V.6.1.	Borowacenie	221
V.6.2.	Neofityzacja.....	222
V.6.3.	Monotypizacja	223
V.6.4.	Juwenalizacja.....	224
VI.	ZAGROŻENIA.....	225
VI.1.	Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego.....	225
VI.2.	Strefy zagrożenia przemysłowego.....	228
VI.3.	Stan i kształtowanie się stosunków wodnych.....	229
VI.3.1.	Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych.....	229
VI.3.2.	Stan gospodarki wodno-ściekowej na terenie gmin.....	233
VI.4.	Gospodarka odpadami na terenie gmin	235
VI.5.	Poziom zanieczyszczeń gleb.....	236
VI.6.	Planowane przedsięwzięcia zabezpieczające lasy przed negatywnym oddziaływaniem przyszłych inwestycji	238
VI.7.	Zagrożenia biotyczne.....	239
VI.7.1.	Choroby grzybowe.....	240
VI.7.2.	Szkodniki owadzie.....	240
VI.7.3.	Szkody powodowane przez zwierzynę płową	240
VI.8.	Zagrożenia abiotyczne	240
VI.8.1.	Pożary	241
VI.8.2.	Czynniki klimatyczne.....	242
VI.8.2.1.	Wiatr.....	242
VI.8.2.2.	Wyładowania atmosferyczne	242
VI.8.2.3.	Opady i osady atmosferyczne	243

VI.8.3. Czynniki antropogeniczne	243
VII. PLAN DZIAŁAŃ – ZESTAWIENIE PRAC OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY PRZYRODY	244
VII.1. Kształtowanie stosunków wodnych	244
VII.2. Kształtowanie strefy ekotonowej.....	245
VII.3. Kształtowanie granicy rolno-leśnej	246
VII.4. Ochrona różnorodności biologicznej.....	247
VII.4.1. Ochrona fauny kręgowców – zalecenia	247
VII.4.2. Ochrona fauny bezkręgowców – zalecenia.....	249
VII.4.3. Ochrona cennych roślin naczyniowych – zalecenia.....	249
VII.4.4. Ochrona siedlisk hydrogenicznych – zalecenia	250
VII.5. Wytyczne w sprawie poprawy stanu środowiska przyrodniczego w trakcie wykonywania prac leśnych	251
VII.6. Przewidywane rozwiązania mające na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań PUL na środowisko.....	252
VII.7. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w projekcie PUL	255
VII.8. Trudności napotkane podczas sporządzania prognozy	257
VII.9. Wnioski końcowe	258
VIII. LITERATURA	259
IX. ZAŁĄCZNIKI	265

SPIS TABEL

Tab. 1.	Szczegółowy podział Nadleśnictwa Łądek Zdrój na leśnictwa	21
Tab. 2.	Obiekty hydrologiczne na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	30
Tab. 3.	Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	45
Tab. 4.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój leżących w całości w zasięgu granic Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego	51
Tab. 5.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój leżących w całości w zasięgu granic otuliny Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego	52
Tab. 6.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój leżących w całości w zasięgu granic OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)	57
Tab. 7.	Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 29 grudnia 2014 r. poz. 5459)	61
Tab. 8.	Rozbieżności pomiędzy stanem roślinności rzeczywistej (Opracowanie fitosocjologiczne dla lasów i gruntów nieleśnych Nadleśnictwa Łądek Zdrój, 2018 r.) a zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016 (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.; Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 29 grudnia 2014 r. poz. 5459) na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	73
Tab. 9.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój leżących w całości w zasięgu granic OZW Pasma Krowiarki PLH020019 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)	78
Tab. 10.	Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 OZW Pasma Krowiarki PLH020019 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 1 października 2014 r. poz. 4025)	81
Tab. 11.	Rozbieżności pomiędzy stanem roślinności rzeczywistej (Opracowanie fitosocjologiczne dla lasów i gruntów nieleśnych Nadleśnictwa Łądek Zdrój, 2018 r.) a zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OZW Pasma Krowiarki PLH020019 (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r.; Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 1 października 2014 r. poz. 4025) na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	85
Tab. 12.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój leżących w całości w zasięgu granic OZW Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)	88
Tab. 13.	Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 OZW Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 1 lipca 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 5 lipca 2016 r. poz. 3156)	90
Tab. 14.	Rozbieżności pomiędzy stanem roślinności rzeczywistej (Opracowanie fitosocjologiczne dla lasów i gruntów nieleśnych Nadleśnictwa Łądek Zdrój, 2018 r.) a zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OZW Biała Łądecka PLH020035 (Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska We Wrocławiu z dnia 14 września 2018 r.; Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 18 września 2018 r. poz. 4487) na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	94

Tab. 15.	Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój leżących w całości w zasięgu granic OZW Góry Żłote PLH020096 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.).....	95
Tab. 16.	Wykaz pomników przyrody poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój (wg Rejestru Form Ochrony Przyrody RDOŚ we Wrocławiu, Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody)	150
Tab. 17.	Wyniki monitoringu GIOŚ gatunków roślin w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Łądek Zdrój.....	173
Tab. 18.	Wyniki monitoringu GIOŚ gatunków zwierząt w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Łądek Zdrój	179
Tab. 19.	Wykaz typów siedlisk przyrodniczych odnotowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój.....	181
Tab. 20.	Zestawienie wyników monitoringu siedlisk przyrodniczych prowadzonego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój.....	197
Tab. 21.	Wykaz cennych obiektów przyrody nieożywionej zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój.....	208
Tab. 22.	Wykaz obiektów historycznych i kulturowych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój.....	210
Tab. 23.	Wykaz zabytkowych parków zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój (poza gruntami w zarządzie)	212
Tab. 24.	Chronione układy urbanistyczne w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój	214
Tab. 25.	Struktura powierzchniowa typów siedliskowych lasu wyróżnionych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	214
Tab. 26.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego.....	215
Tab. 27.	Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury.....	217
Tab. 28.	Zestawienie powierzchni [ha] wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych	218
Tab. 29.	Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem	220
Tab. 30.	Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji lasu – borowacenie.....	222
Tab. 31.	Wykaz gatunków obcych występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój	223
Tab. 32.	Jednolite części wód powierzchniowych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój	230
Tab. 33.	Jednolite części wód podziemnych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój	231
Tab. 34.	Zestawienie uszkodzeń biotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój zarejestrowanych w trakcie prac urządzeniowych.....	240
Tab. 35.	Zestawienie uszkodzeń abiotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój zarejestrowanych w trakcie prac urządzeniowych	241
Tab. 36.	Średnia roczna liczba pożarów lasu w Nadleśnictwie Łądek Zdrój (przeciętna z ostatnich 10 lat).....	241
Tab. 37.	Przewidywane negatywne oddziaływanie zapisów projektu PUL i proponowane w prognozie działania minimalizujące ten wpływ	253

SPIS RYCIN

Ryc. 1.	Położenie Nadleśnictwa Łądek Zdrój w strukturach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu	20
Ryc. 2.	Nadleśnictwo Łądek Zdrój na tle jednostek podziału administracyjnego.....	22
Ryc. 3.	Nadleśnictwo Łądek Zdrój na tle podziału fizycznogeograficznego Polski na mezoregiony (Solon i in. 2018).....	23
Ryc. 4.	Nadleśnictwo Łądek Zdrój na tle podziału przyrodniczo-leśnego Polski (Zielony i Kliczkowska 2012).....	24
Ryc. 5.	Położenie Nadleśnictwa Łądek Zdrój na tle podziału geobotanicznego Polski (Matuszkiewicz 2008)	25
Ryc. 6.	Diagram klimatyczny dla stacji Łądek-Zdrój (1961-2014)	26
Ryc. 7.	Średnia roczna temperatura powietrza (°C) w Nadleśnictwie Łądek Zdrój (1961-2014)	27
Ryc. 8.	Średnia roczna suma opadu atmosferycznego (mm) w Nadleśnictwie Łądek Zdrój (1961-2014).....	28
Ryc. 9.	Sieć hydrograficzna w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój oraz lokalizacja głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 339.....	31
Ryc. 10.	Lokalizacja rezerwatów przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój.....	33
Ryc. 11.	Lokalizacja rezerwatu przyrody „Jaskinia Niedźwiedzia” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa	34
Ryc. 12.	Lokalizacja rezerwatu przyrody „Puszcza Śnieżnej Białki” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa	37
Ryc. 13.	Lokalizacja rezerwatu przyrody „Śnieżnik Kłodzki” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa	40
Ryc. 14.	Lokalizacja rezerwatu przyrody „Nowa Morawa” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa	42
Ryc. 15.	Lokalizacja Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego (ŚPK) wraz z otuliną w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój.....	49
Ryc. 16.	Lokalizacja obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój	54
Ryc. 17.	Lokalizacja pomników przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój (kolor zielony – pomniki na gruntach w zarządzie nadleśnictwa; kolor pomarańczowy – pomniki poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa)	148
Ryc. 18.	Lokalizacja stanowiska dokumentacyjnego „Sztolnia nr 18 w Podziemnej Trasie Turystyczno-Edukacyjnej w Starej Kopalni Uranu w Kletnie” w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój.....	152
Ryc. 19.	Lokalizacja stanowiska dokumentacyjnego „Sztolnia nr 18 w Podziemnej Trasie Turystyczno-Edukacyjnej w Starej Kopalni Uranu w Kletnie” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa	153
Ryc. 20.	Lokalizacja użytków ekologicznych „Rogóżka” i „Biała Marianna” w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój.....	155
Ryc. 21.	Struktura powierzchni gatunków panujących w Nadleśnictwie Łądek Zdrój.....	216
Ryc. 22.	Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych Nadleśnictwie Łądek Zdrój	217
Ryc. 23.	Powierzchniowa struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Łądek Zdrój	224

SPIS FOTOGRAFII

Fot. 1.	Drzewostan w otoczeniu rezerwatu przyrody „Jaskinia Niedźwiedzia” (wydz. 304 g) (fot. J. Liszczyk)	35
Fot. 2.	Rezerwat przyrody „Puszcza Śnieżnej Białki” (fot. J. Liszczyk)	38
Fot. 3.	Kopuła szczytowa masywu Śnieżnika (fot. J. Liszczyk).....	41
Fot. 4.	Wyłączony drzewostan nasienny świerka w rezerwacie przyrody „Nowa Morawa” (fot. J. Liszczyk)	44
Fot. 5.	Skąła „Trzy Siostry” w Górach Białskich (fot. J. Liszczyk)	58
Fot. 6.	Czarne Urwisko koło Lutyni (fot. J. Liszczyk)	88
Fot. 7.	Panorama Gór Żółtych ze skały „Trzy Siostry” (fot. J. Liszczyk).....	96
Fot. 8.	Pomnik przyrody nr 657 Aleja wielogatunkowa (fot. T. Strząska, Nadleśnictwo Łądek Zdrój)	149
Fot. 9.	Pomnik przyrody nr 659 „Grota Radochowska” (fot. J. Liszczyk)	150
Fot. 10.	Użytek ekologiczny „Rogóżka” (fot. J. Liszczyk).....	156
Fot. 11.	Ruiny zamku „Karpień” w leśnictwie Łądek Zdrój (fot. J. Liszczyk).....	211
Fot. 12.	Kopalnia uranu w leśnictwie Kletno oraz ruiny w leśnictwie Łądek Zdrój (fot. J. Liszczyk)	212

I. WSTĘP

Lasy należą do najcenniejszych źródeł surowców odnawialnych i odgrywają kluczową rolę w środowisku naturalnym oraz w życiu człowieka. Ekosystem leśny, powiązany jest szeregiem wzajemnych zależności między światem roślin, zwierząt i grzybów, przez co pełni wielorakie funkcje – od produkcyjnych – opartych przede wszystkim na wykorzystaniu lasu jako bazy surowca drzewnego; po funkcje pozaprodukcyjne, do których zalicza się funkcje przyrodnicze i społeczne.

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

Europejska polityka leśna wydaje się zmierzać w kierunku coraz szerszego uwzględniania pozaprodukcyjnych funkcji lasów. Dlatego jedną z wiodących przesłanek uznania trwale zrównoważonego charakteru leśnictwa jest ochrona przyrody. W obecnym porządku prawnym Polski zasadniczą część problematyki związanej z ochroną przyrody w lasach uregulowana jest w kilku ustawach oraz kilkunastu aktach wykonawczych. Do najważniejszych z pewnością należy ustawa o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2020 poz. 55) oraz ustawa o lasach (tekst jednolity – Dz.U. 2020 poz. 6).

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

Plany urządzenia lasu nadleśnictwa, wraz z programami ochrony przyrody, stanowią jedyne dokumenty planistyczne na poziomie lokalnym, w których ujmuje się kompleksowo zagadnienia gospodarki leśnej na gruntach leśnych zarządzanych przez Lasy Państwowe.

II. ZAKRES I CELE PROGRAMU

II.1. PODSTAWA PRAWNA PROGRAMU

Program ochrony przyrody, stanowiący integralną część planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój na okres od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2029 r., sporządzono na podstawie umowy nr 9/2018 z 11 kwietnia 2018 r. we Wrocławiu pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu a Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych we Wrocławiu. Treść niniejszego dokumentu opracowano zgodnie z wymogami ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r. (tekst jednolity – Dz.U. 2020 poz. 6) na podstawie „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie” z 1996 r. (Załącznik nr 11 do Instrukcji urządzania lasu z 1994 r.) oraz „Instrukcji urządzania lasu” z 2011 r. (Załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu). Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój na lata 2020-2029 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. 2020 poz. 6);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2020 poz. 55);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity - Dz.U. 2019 poz. 1396);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity - Dz.U. 2018 poz. 1945);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2018 poz. 2067 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (tekst jednolity - Dz.U. 2020 poz. 67);
- 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. 2018 poz. 2081 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jednolity - Dz.U. 2019 poz. 1862);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity - Dz.U. 2017 poz. 1161).

- 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 (Dz.U. 2016 poz. 2183);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839);
- 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 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz.U. 2005 nr 60 poz. 533);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (tekst jednolity - 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 Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz.U. 2011 nr 210 poz. 1260);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2017 poz. 2408).

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 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 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 Europejskiej nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r., w sprawie przyjęcia dwunastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz.U.UE L 7 z dnia 9 stycznia 2019 r.).

Po 1.01.2020 r. opublikowano *Decyzję wykonawczą Komisji (UE) 2020/97 z dnia 28 listopada 2019 r. w sprawie przyjęcia trzynastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz.U.UE L z dnia 31.1.2020)*. Zmianie uległa granica i powierzchnia obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033.

Akty porozumień międzynarodowych

- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r. (Dz. U. 1978 nr 7 poz. 24 z późn. zm.);
- Konwencja Paryska w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego, przyjęta w Paryżu dnia 16 listopada 1972 r. przez Konferencję Generalną Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Wychowania, Nauki i Kultury na jej siedemnastej sesji (Dz. U. 1976 nr 32 poz. 190);

- Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1979 r. (Dz. U. 1996 nr 58 poz. 263 z późn. zm.);
- Konwencja Bońska o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r. (Dz. U. 2003 nr 2 poz. 17);
- Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro 5 czerwca 1992 r. (Dz. U. 2002 nr 184 poz. 1532).

II.2. CELE PROGRAMU I JEGO ZAKRES

Program ochrony przyrody ma na celu doskonalenie zasad prowadzenia gospodarki leśnej i pomoc w realizacji zadań z zakresu ochrony przyrody przez nadleśnictwo. Sporządzany jest dla nadleśnictwa głównie w celu zebrania informacji dotyczących szeroko pojętych aspektów ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Tak przygotowane opracowanie umożliwi w przyszłości wykonanie szeregu analiz porównawczych dotyczących zmian stanu lasów i środowiska przyrodniczego. Określone w programie wytyczne do ochrony najcenniejszych składników środowiska przyrodniczego pozwolą na poprawę warunków ich ochrony i w miarę możliwości wzbogacenie zasobów przyrodniczych ekosystemów leśnych w nadleśnictwie. Program ochrony przyrody gromadzi też informacje o zasobach dóbr materialnych w lasach o istotnej wartości kulturowej.

Do szczegółowych celów programu należą:

- 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 Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój na lata 2020-2029 z dnia 21.06.2017 r. Załącznikami do programu ochrony przyrody są mapa walorów przyrodniczych i wartości kultury materialnej, sporządzona w skali 1:50000 oraz załączniki nieupubliczne w postaci:

- 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.

W związku z posiadanym przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych we Wrocławiu certyfikatem Forest Stewardship Council (FSC), w niniejszym programie uwzględniono również rozpoznane siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000 oraz informacje o występowaniu niechronionych gatunków roślin i zwierząt, figurujących w krajowej i regionalnej czerwonej księdze lub na krajowych i regionalnych czerwonych listach gatunków zagrożonych. Wynika to m.in. z zapisów certyfikatu FSC Polska prowadzonego w oparciu o „Zasady, kryteria i wskaźniki dobrej gospodarki leśnej w Polsce”, gdzie wskaźnik 6.2.1. mówi: *„Zarządzający lasami o dużych powierzchniach gromadzą i korzystają z rozpoznanych, skatalogowanych i zaznaczonych na mapach stanowisk gatunków objętych ochroną ścisłą, gatunków z czerwonej księgi i rzadkich siedlisk z zał. 1 dyrektywy UE na terenie prowadzenia działań oraz realizują obowiązujące plany ochrony”*.

II.3. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Do opracowania programu ochrony przyrody wykorzystano materiały zebrane podczas prac terenowych przez taksatorów Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu oraz materiały udostępnione przez pracowników Nadleśnictwa Łądek Zdrój i Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Wykorzystano dane dotyczące obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zamieszczone w serwisie internetowym Dyrekcji Generalnej Ochrony Środowiska, a także dokumentację z Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody. Do pozostałych źródeł danych należały:

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego. Perspektywa 2020. Instytut Rozwoju Terytorialnego. Uchwała nr XLVIII/1622/2014 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 marca 2014 roku.
- Wojewódzki program ochrony środowiska województwa dolnośląskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 r. Uchwała Nr LV/2121/14 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 października 2014 r.
- Wojewódzki plan gospodarki odpadami dla województwa dolnośląskiego na lata 2016-2022. Uchwała nr XLIII/1450/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 21 grudnia 2017 roku.
- Plan gospodarki odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028. Uchwała nr XXVII/307/2017 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 marca 2017 r.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bystrzyca Kłodzka. Uchwała Nr XLI/412/13 Rady Miejskiej w Bystrzycy Kłodzkiej z dnia 28 lutego 2013 roku.
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe obszaru gminy Bystrzyca Kłodzka sporządzone dla potrzeb studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania

przestrzennego gminy Bystrzyca. 2009. Kaczmarek Barbara Kujda Jadwiga S.C. Pracownia Ekofizjografii Urbanistycznej w Kłodzku.

- Program ochrony środowiska miasta i gminy Bystrzyca Kłodzka. 2004. Przedsiębiorstwo Projektowo-Wdrożeniowe „Czyste Powietrze” Sp. z o.o., Wrocław.
- Jankowski W. (red.). 2002a. Inwentaryzacja przyrodnicza województwa dolnośląskiego. Gmina Bystrzyca Kłodzka. Fulica – Jankowski Wojciech, Wrocław.
- Jankowski W. (red.). 2010. Inwentaryzacja przyrodnicza gminy Bystrzyca Kłodzka. Fulica – Jankowski Wojciech, Wrocław.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łądek Zdrój. Uchwała Nr XLIX/309/2017 Rady Miejskiej Łądka-Zdroju z dnia 30 listopada 2017 roku.
- Jankowski W. (red.). 2002b. Inwentaryzacja przyrodnicza województwa dolnośląskiego. Gmina Łądek Zdrój. Fulica – Jankowski Wojciech, Wrocław.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Stronie Śląskie. Uchwała Nr XIV/97/11 Rady Miejskiej w Stroniu Śląskim z dnia 28 listopada 2011 roku.
- Program ochrony środowiska gminy Stronie Śląskie. 2005. REGIOPLAN Sp. z o.o. Wrocław.
- Jankowski W. (red.). 2002c. Inwentaryzacja przyrodnicza gminy Stronie Śląskie. Fulica – Jankowski Wojciech, Wrocław.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kłodzko. Uchwała Nr 197/VII/2016 Rady Gminy Kłodzko z dnia 24 czerwca 2016 roku.
- Program ochrony środowiska gminy wiejskiej Kłodzko. 2004. BMT Polska Sp. z o.o., Wrocław.
- Jankowski W. (red.) 2002d. Inwentaryzacja przyrodnicza województwa dolnośląskiego. Gmina Kłodzko. Fulica – Jankowski Wojciech, Wrocław.
- Opracowanie fitosocjologiczne dla lasów i gruntów nieleśnych Nadleśnictwa Łądek Zdrój, wg stanu na 1 stycznia 2018 r. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Brzegu.
- Dokumentacja planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OZW Kościół w Konradowie PLH020008 z 2012 roku.
- Dokumentacja planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016 z 2015 roku.
- Dokumentacja planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OZW Pasma Krowiarki PLH020019 z 2014 roku.
- Dokumentacja planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OZW Biała Łądecka PLH020035 z 2014 roku.

- Rozmieszczenie i liczebność populacji bobra europejskiego i wydry na terenie województwa dolnośląskiego. 2012. Agata Brzezińska, Tomasz Zając, Via Naturae.
- Wyniki prac Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego (WZS) przy wojewodzie dolnośląskim dla obszarów Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016, Pasma Krowiarki PLH020019, Góry Złote PLH020096 z lat 2007-2008.
- Wyniki powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory w Lasach Państwowych z 2007 roku.
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967).
- V Aktualizacja krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych - AKPOŚK 2017. Załącznik do obwieszczenia Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2017 r. (M.P. 2017 poz. 1183).
- Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2015 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu.
- Ocena Stopnia Zanieczyszczenia Gleb W Województwie Dolnośląskim w 2012 roku. Obszary Bezpośrednio Zagrożone Zanieczyszczeniami. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Wrocław, kwiecień 2013 r.

III. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

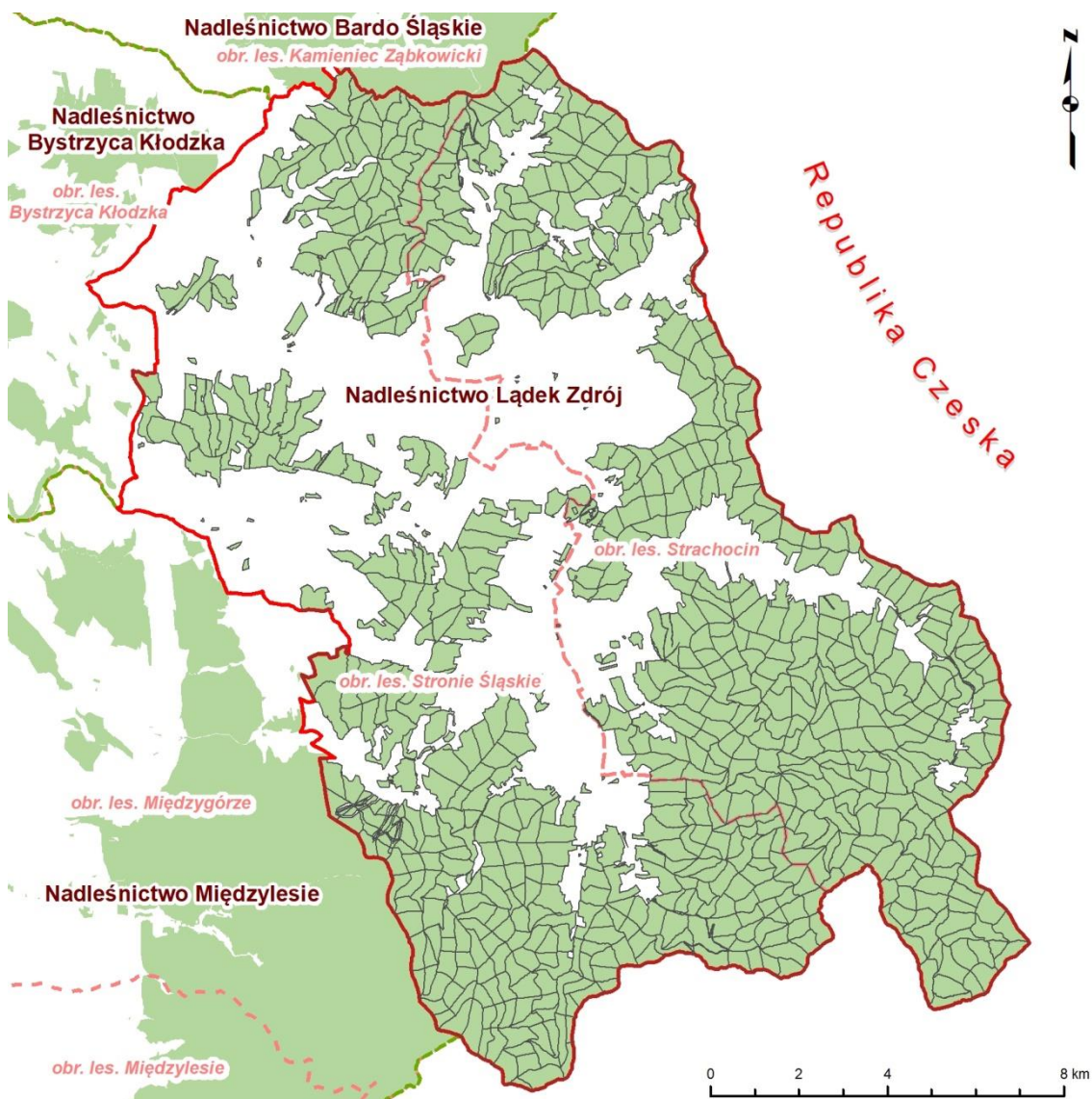
III.1. POŁOŻENIE

III.1.1. USYTUOWANIE W STRUKTURACH LASÓW PAŃSTWOWYCH

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

- od północy z Nadleśnictwem Bardo Śląskie (RDLP Wrocław),
- od północnego zachodu z Nadleśnictwem Bystrzyca Kłodzka (RDLP Wrocław),
- od południowego zachodu z Nadleśnictwem Międzyzlesie (RDLP Wrocław).

Południowa i wschodnia granica nadleśnictwa biegnie granicą państwa.



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

Nadleśnictwo Łądek Zdrój składa się z 2 obrębów leśnych: Strachocin (obręb 1) i Stronie Śląskie (obręb 2) podzielonych na 16 leśnictw, których łączna powierzchnia wynosi 16845,03 ha. Siedziba nadleśnictwa mieści się w miejscowości Strachocin 42.

Tab. 1. Szczegółowy podział Nadleśnictwa Łądek Zdrój na leśnictwa

Nr leś	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia [ha]			Powierzchnia ogółem [ha]
			Grunty leśne		Grunty nieleśne	
			zalesione i niezalesione	związane z gosp. leśną		
1	Orłowiec	2, 7-21, 26, 32, 56-80	932,27	24,83	11,78	968,88
2	Wojtówka	1, 3-6, 22-25, 27-31, 33-55, 81-81B, 83-85	1011,20	19,68	12,34	1043,22
3	Łądek Zdrój	82, 86-91A, 92-114, 116, 120-135	1123,11	38,71	43,67	1205,49
4	Stary Gierałtów	115, 117-119, 136-153, 185-202, 251-253	989,94	24,93	15,05	1029,92
5	Młynowiec	237-239A, 254-256, 264-292, 308-315	898,35	23,01	38,11	959,47
6	Nowy Gierałtów	154-165, 177-184, 248-250, 257-263, 293-307, 323-329	1049,41	31,36	22,12	1102,89
7	Bielice Górne	166-176, 316-322, 330-368	1227,21	34,41	7,26	1268,88
17	Czernica	203-234A, 235-236, 240-247	943,69	23,23	20,13	987,05
Razem Obręb Strachocin			8175,18	220,16	170,46	8565,80
8	Skrzynka	1-39A, 57-58A, 59	992,50	29,62	37,37	1059,49
9	Trzebieszowice	40-44A, 45-46A, 47-56, 63-64A, 65-71A, 72-73A, 74-74A, 75-79	1032,66	21,04	62,01	1115,71
10	Konradów	60-62, 80-81, 84-85, 92-103A, 104, 107-112A, 113-113A	917,11	11,09	11,67	939,87
11	Stronie Śląskie	82-83, 86-89A, 90-90A, 91, 105-106A, 114-122, 318-334, 338-344	1147,29	26,59	25,35	1199,23
12	Kletno	123-123A, 124-128A, 129-130, 257-275, 283, 297-317, 335-337	1041,92	24,79	16,84	1083,55
13	Bolesławów	131-171, 174-176, 180-182, 185	878,61	22,78	6,63	908,02
14	Nowa Morawa	172-173, 177-179, 183-184, 186-215, 221-224	798,56	15,79	30,40	844,75
15	Kamienica	216-220, 225-256, 276-282, 284-296	1069,96	22,71	35,94	1128,61
Razem Obręb Stronie Śląskie			7878,61	174,41	226,21	8279,23
Razem Nadleśnictwo Łądek Zdrój			16053,79	394,57	396,67	16845,03

*bez gruntów stanowiących współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych: 1,0113 ha

III.1.2. POŁOŻENIE WEDŁUG PODZIAŁU ADMINISTRACYJNEGO KRAJU

Pod względem przynależności administracyjnej Nadleśnictwo Łądek Zdrój położone jest przy południowo-wschodniej granicy województwa dolnośląskiego. Zasięg terytorialny nadleśnictwa obejmuje powiat kłodzki, gminy: Bystrzyca Kłodzka – obszar wiejski, Kłodzko – obszar wiejski, Łądek Zdrój – miasto i obszar wiejski, Stronie Śląskie – miasto i obszar wiejski.



Ryc. 2. Nadleśnictwo Łądek Zdrój na tle jednostek podziału administracyjnego

III.1.3. POŁOŻENIE W PRZESTRZENI PRZYRODNICZO-LEŚNEJ KRAJU

Według fizycznogeograficznego podziału kraju, Nadleśnictwo Łądek Zdrój położone jest w następujących jednostkach fizycznogeograficznych Polski (Solon i in. 2018):

Obszar: Europa Zachodnia

Podobszar: Pozaalpejska Europa Środkowa

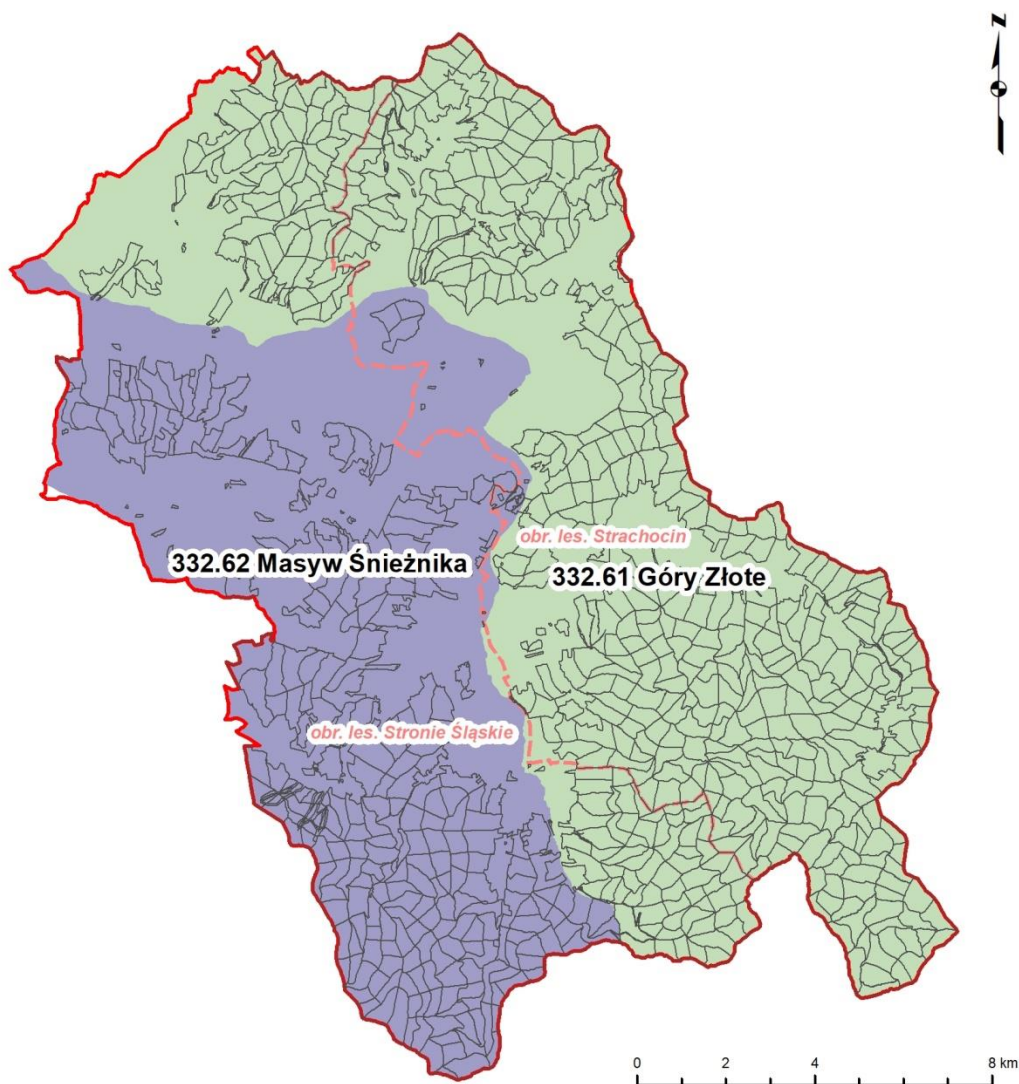
Prowincja: Masyw Czeski (33)

Podprowincja: Sudety z Przedgórzem Sudeckim (332)

Makroregion: Sudety Wschodnie (332.6)

Mezoregion: Góry Złote (332.61)

Masyw Śnieżnika (332.62)

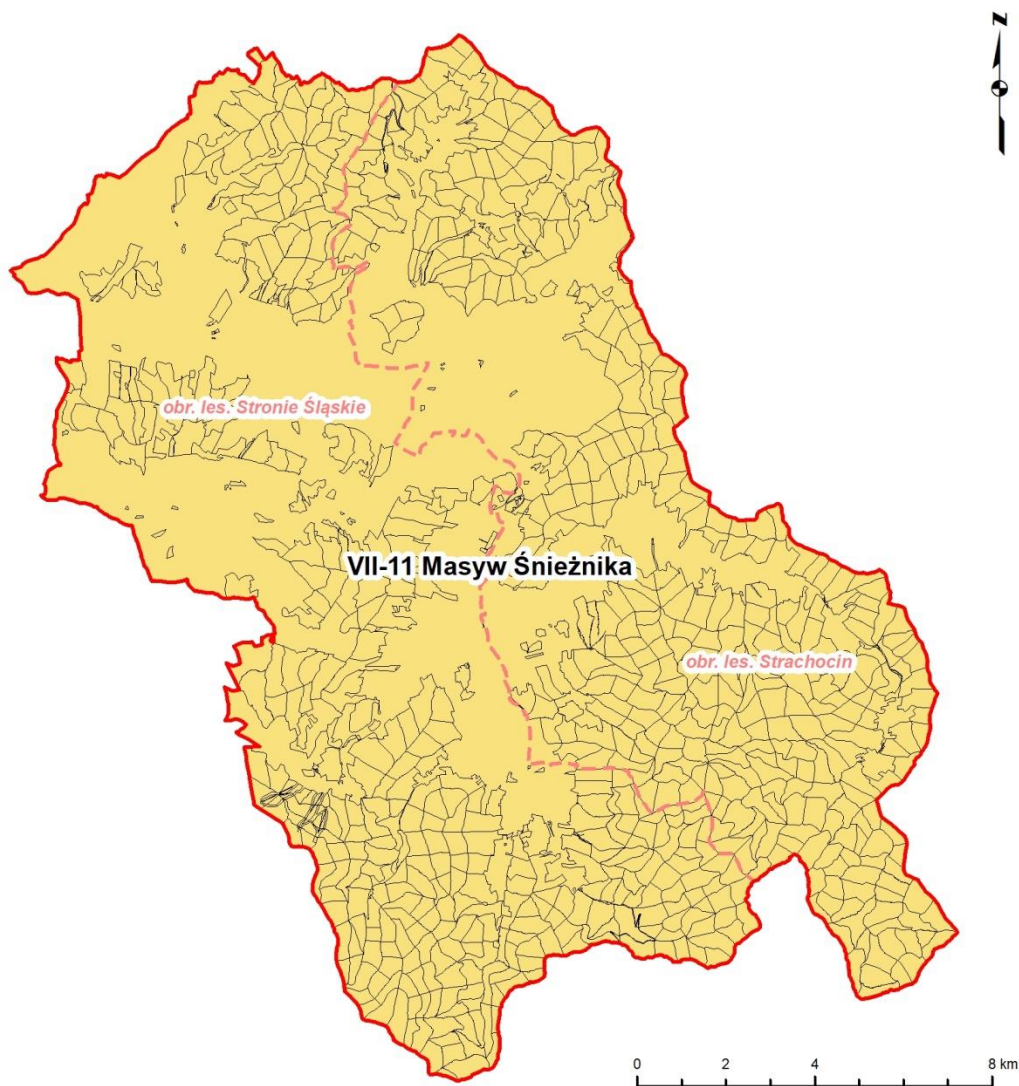


Ryc. 3. Nadleśnictwo Łądek Zdrój na tle podziału fizycznogeograficznego Polski na mezoregiony (Solon i in. 2018)

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski 2010 (Zielony i Kliczkowska 2012) lasy Nadleśnictwa Łądek Zdrój położone są w zasięgu krainy Sudeckiej (VII), w granicach mezoregionu Masywu Śnieżnika (VII-11).

Mezoregion **Masywu Śnieżnika** obejmuje cały obszar nadleśnictwa. Przeważają tu krajobrazy naturalne średniogórskie erozyjne regła dolnego. Bardzo rzadko występują krajobrazy obniżeń denudacyjnych i kotlin w terenach wyżynnych i górskich oraz krzemianowe i glinokrzemianowe erozyjne pogórzy. Masyw Śnieżnika, o wysokości 1425 m n.p.m., odznacza się spłaszczonym szczytem, przechodzącym w kilka pasm o bardzo stromych zboczach. W najwyższych wzniesieniach występują utwory geologiczne z okresu kambru-ordowiku: ortognejsy, amfibolity, granitognejsy, granity. Tereny niżej położone są zbudowane z łupków krystalicznych, kwarcytów, amfibolitów i marmurów z okresu neoproterozoiku-ordowiku. W części północnej mezoregionu znajdują się Góry Złote, utworzone z karbońskich granodiorytów i granitów. Dominują krajobrazy roślinne grądów

i buczyn górskich oraz reglowych buczyn górskich. Rzadko występuje krajobraz łąkowy w wariantach podgórskich. Jest to jedyne miejsce występowania roślinnego piętra alpejskiego w Sudetach Wschodnich. Lesistość mezoregionu jest bardzo duża i wynosi 61%. Lasy tworzą rozległe kompleksy gdzie gatunkiem panującym w drzewostanach jest świerk (81%) oraz buk (11%) (Zielony i Kliczkowska 2012).



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

Kolejnym podziałem, opartym na zróżnicowaniu przestrzennym typów roślinności, jest podział geobotaniczny (Matuszkiewicz 2008). Według niego obszar Nadleśnictwa Łądek Zdrój położony jest w granicach:

- Prowincja Subatlantycka Górska
- Podprowincja Hercyńsko-Czeska
- Dział Sudecki (G)
- Kraina Sudetów (G.1)

Podkrajna Zachodniosudecka (G.1a)

Okręg Kotlin Kłodzko-Broumnowskich (G.1a.7.)

Podokręg Bystrzycko-Międzyleski (G.1a.7.c)

Podkrajna Wschodniosudecka (G.1b.)

Okręg Sudetów Wschodnich (G.1b.10.)

Podokręg Gór Złotych (G.1b.10.a)

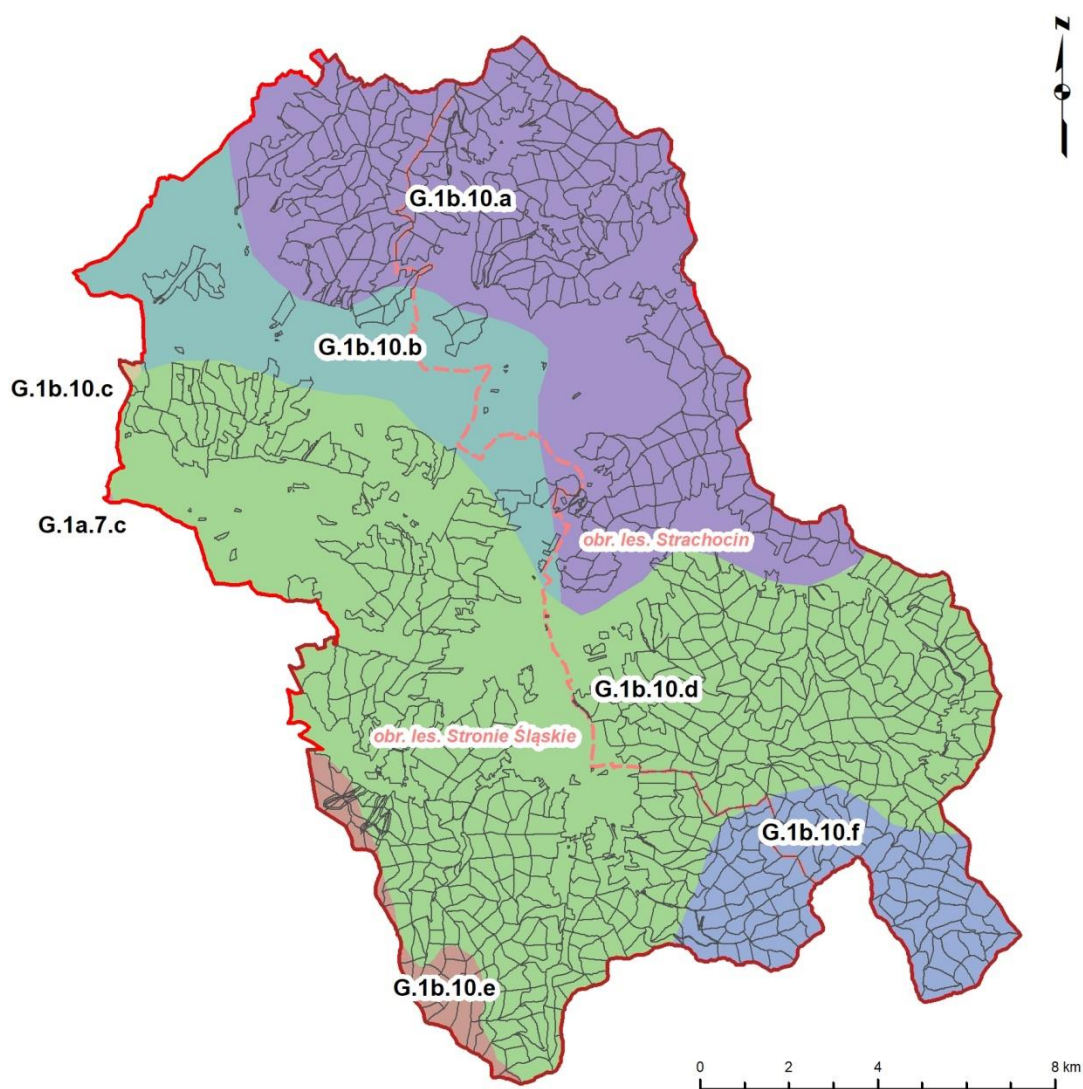
Podokręg Kotliny Łądeckiej (G.1b.10.b)

Podokręg Gór Krowiarek (G.1b.10.c)

Podokręg Dolnoregłowego Piętra Masywu Śnieżnika (G.1b.10.d)

Podokręg Wysokogórskich Pięter Masywu Śnieżnika (G.1b.10.e)

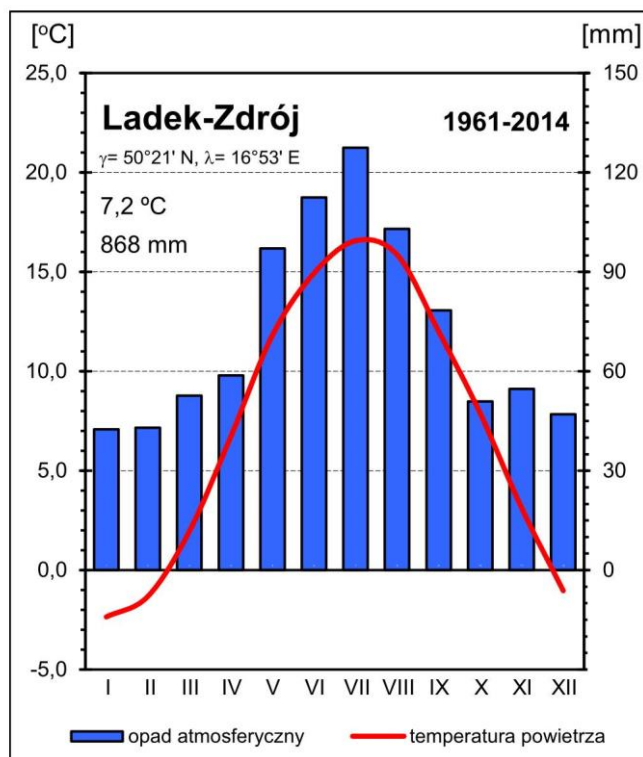
Podokręg Górnoregłowego Piętra Gór Białskich (G.1b.10.f)



Ryc. 5. Położenie Nadleśnictwa Łądek Zdrój na tle podziału geobotanicznego Polski (Matuszkiewicz 2008)

III.2. KLIMAT

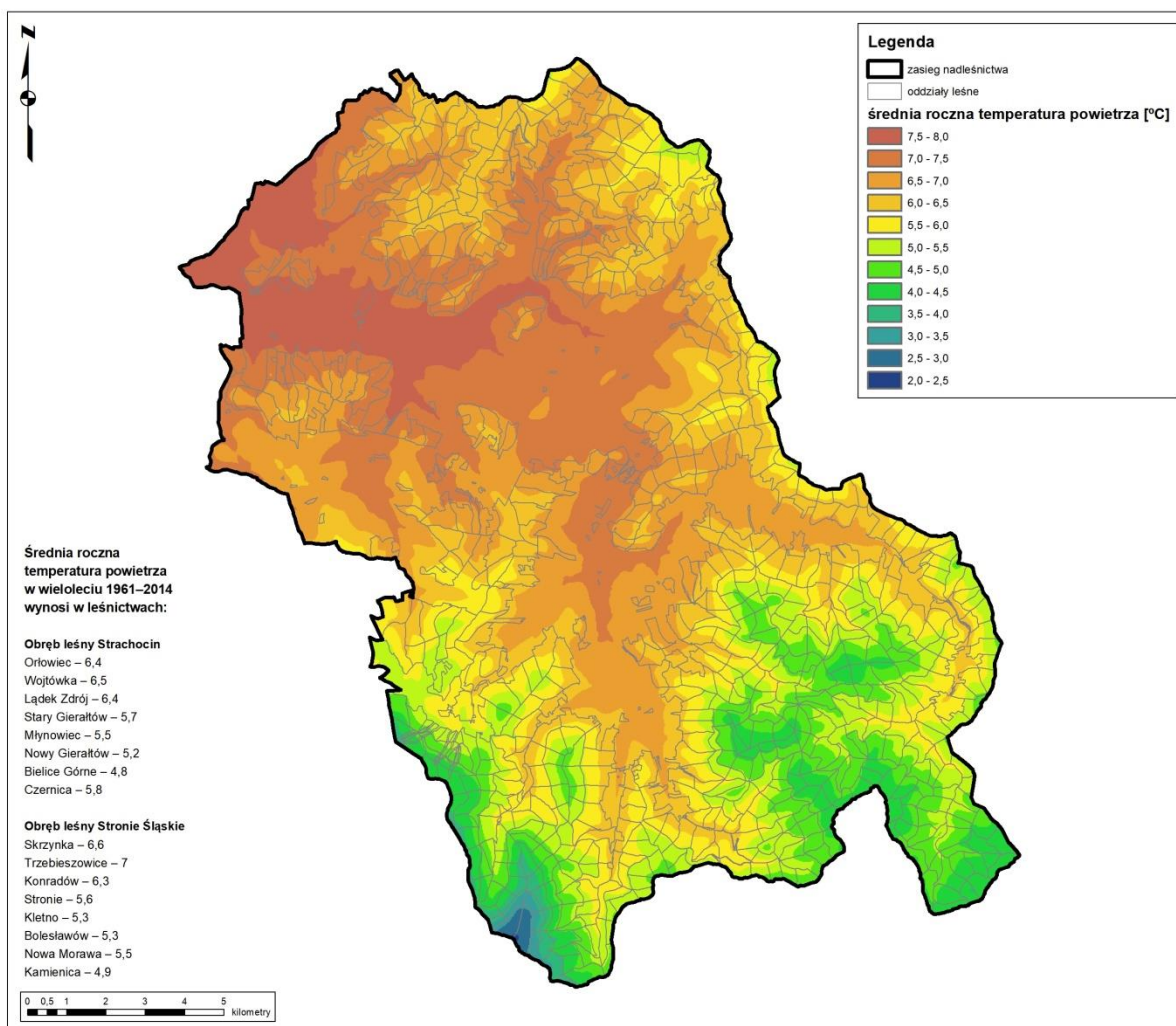
Charakterystykę klimatyczną Nadleśnictwa Łądek Zdrój oparto o serię wyników wieloletnich pomiarów meteorologicznych prowadzonych w latach 1961-2014 w stacji klimatologicznej Łądek-Zdrój ($\gamma=50^{\circ}21' N$, $\lambda=16^{\circ}53' E$). Źródłem pochodzenia danych jest Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy¹.



Ryc. 6. Diagram klimatyczny dla stacji Łądek-Zdrój (1961-2014)

Klimat regionu w głównej mierze kształtują wielkoskalowe procesy cyrkulacyjne związane z obiegiem ciepła i wilgoci w atmosferze. Pogodę kształtują całoroczne ośrodki baryczne Niż Islandzki i Wyż Azorski, a także sezonowy Wyż Azjatycki oraz wyż powstające nad Europą Północną. W ciągu roku dominują wilgotne masy powietrza polarno-morskiego (46%), podczas gdy powietrze polarno-kontynentalne stanowi przeciętnie 38%. Sytuacje z napływem chłodnych mas arktycznych stanowią tylko 10% dni w roku. Wysoki udział mas polarno-morskich sprawia, że klimat regionu jest dość ciepły i łagodny. Ciśnienie atmosferyczne jest wyrównane przez cały rok z wyraźnie zaznaczonym maksimum w zimie. Klimat przejściowy Polski odznacza się dużą częstością przemieszczających się frontów atmosferycznych, co wpływa na ogromną zmienność pogody z dnia na dzień.

¹ Do opracowania wykorzystano zweryfikowane przez IMGW – PIB dane klimatologiczne dobowe wielkości średnich miesięcznych temperatur oraz miesięcznych sum opadu atmosferycznego, udostępnione publicznie i nieodpłatnie w formacie csv za pośrednictwem systemu teleinformatycznego pod adresem: <https://dane.imgw.pl>.

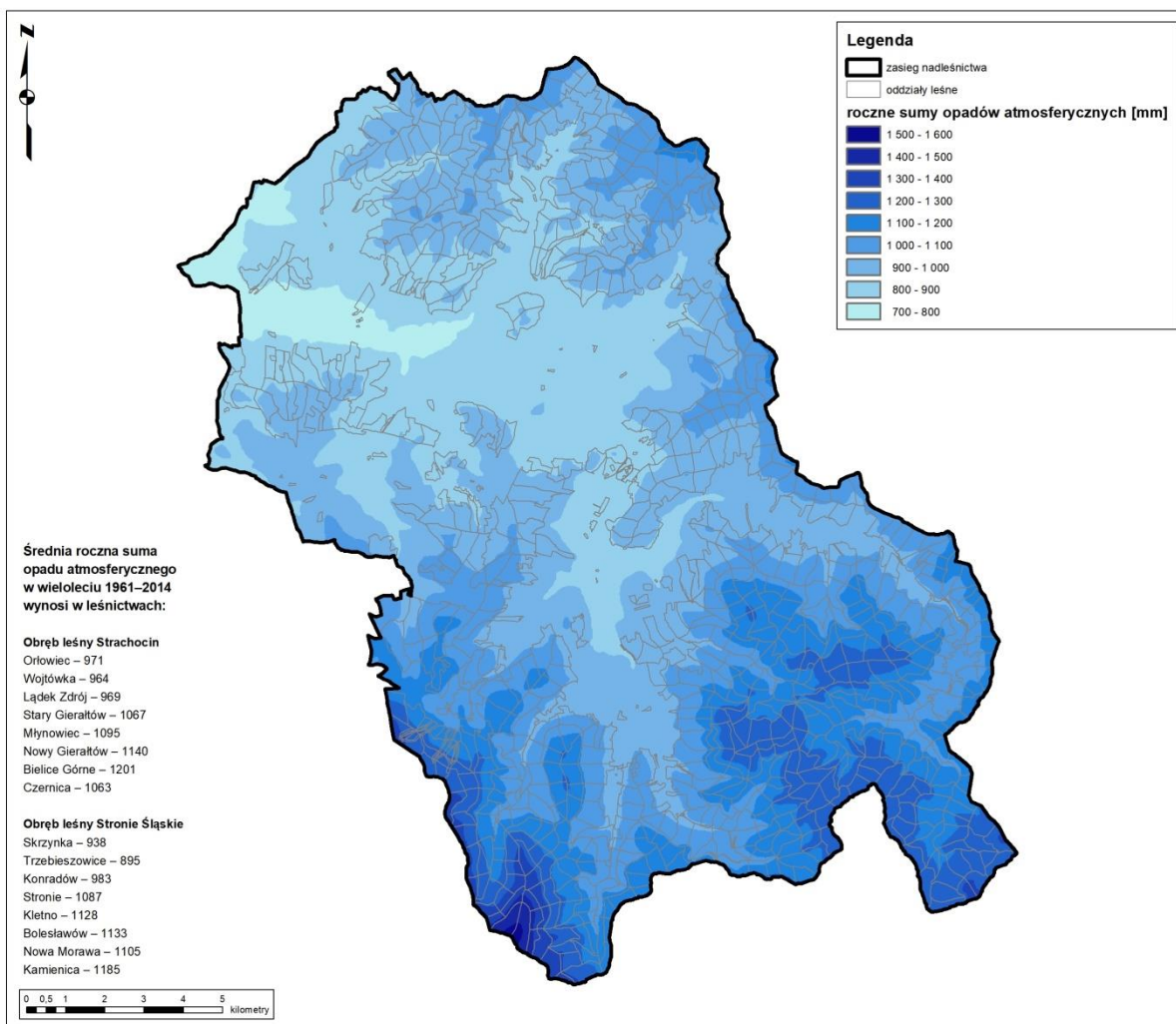


Ryc. 7. Średnia roczna temperatura powietrza (°C) w Nadleśnictwie Łądek Zdrój (1961-2014)

W Nadleśnictwie Łądek Zdrój bardzo wyraźnie uwidacznia się mezoskalowy (pasmo Sudetów) oraz lokalny (Góry Żłote, Masyw Śnieżnika) wpływ czynników geograficznych na pogodę i klimat, związany z bezpośrednią obecnością bariery orograficznej. Sudety dość skutecznie ograniczają swobodny południkowy przepływ mas powietrza, a kiedy już do tego dojdzie wpływają na znaczne jego ogrzanie i osuszenie w procesach adiabatycznych związanych z przekraczaniem bariery orograficznej z południa na północ. Na panujące na terenie nadleśnictwa surowe warunki pogodowe bezpośrednio wpływa wysokość nad poziomem morza, ekspozycja i nachylenie stoków oraz położenie i orientacja głównych elementów rzeźby. Na wyżej położonych obszarach notuje się większy przychód wody z atmosfery, dłuższy okres zalegania pokrywy śnieżnej oraz większą intensywność mgieł. Mezoskalowa deformacja pola wiatru na barierze orograficznej powoduje znaczący wzrost opadów atmosferycznych, choć nie tak duży, jak w Sudetach Zachodnich. Na płaskich powierzchniach wierzchwinowych położonych powyżej 800 m n.p.m. powstają zastoiska

zimnego powietrza, które bezpośrednio wpływają na długość zalegania tam pokrywy śnieżnej.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój średnia wieloletnia temperatura powietrza waha się od 4,8°C w najwyższym położonym leśnictwie Bielice Górne (obręb Strachocin) do 7,0°C w leśnictwie Trzebieszowice (obręb Stronie Śląskie). Przeciętnie cały zalesiony obszar nadleśnictwa charakteryzuje temperatura 5,8°C, która jest aż o 1,4°C niższa od średniej wieloletniej notowanej w stacji Łądek Zdrój (1961-2014). Wpływ na tak dużą różnicę temperatur średnich ma położenie kompleksów leśnych znacznie powyżej stacji pomiarowej. Dane z tej stacji wskazują, że najcieplejszym miesiącem na tym obszarze jest zazwyczaj lipiec (16,6°C), zaś najchłodniejszym styczeń (-2,4°C). Wpływ lokalnej rzeźby terenu na przestrzenne zmiany temperatury ogranicza się do jej zróżnicowania następującego wraz z wysokością. Porównanie obrębów leśnych nie wykazuje przeciętnego uprzywilejowania termicznego żadnego z nich.



Ryc. 8. Średnia roczna suma opadu atmosferycznego (mm) w Nadleśnictwie Łądek Zdrój (1961-2014)

Średnia wieloletnia (1961-2014) suma opadu atmosferycznego w stacji Łądek Zdrój wynosi 868 mm. Z uwagi jednak na dużą zmienność tego parametru w przestrzeni nie można traktować jej jako wartości reprezentatywnej dla obszaru całego nadleśnictwa. Wykorzystanie technik GIS, pozwoliło na oszacowanie wzrostu sum opadu postępującą wraz z wysokością nad poziomem morza i określenie przeciętnych wielkości rocznych jego sum dla poszczególnych leśnictw. Na podstawie przeprowadzonych analiz można stwierdzić, że oprócz wspomnianego już mezoskalowego wpływu pasma Sudetów na klimat na obszarze Nadleśnictwa nie uwidaczniają się w sposób znaczący inne niż wysokość nad poziomem morza czynniki geograficzne (cienie opadowe, zasłonięcia) mogące wpływać na pole opadu. Zdecydowanie najwyższą roczną sumę opadów atmosferycznych notuje się w południowej, najwyżej położonej części nadleśnictwa na obszarze leśnictwa Bielice Górne (obręb Strachocin) – 1201 mm. Najniższe sumy opadów atmosferycznych notowane są leśnictwie Trzebieszowice (obręb Stronie Śląskie) – 895 mm. Różnica w przeciętnej rocznej dostawie wody z opadu atmosferycznego, podobnie jak w przypadku temperatury, pomiędzy obrębami leśnymi nie występuje. Analiza modelowego rozkładu przestrzennego tego zjawiska pozwala na określenie przeciętnej wielkości sumy rocznej opadu atmosferycznego w leśnej części Nadleśnictwa Łądek Zdrój na 1057 mm (okres 1961-2014). Należy przy tym zwrócić uwagę na dużą zmienność tej wielkości z rok na rok wynoszącą zazwyczaj od 60 do nawet 140% przeciętnej rocznej sumy opadu. W przebiegu miesięcznych sum opadu wyraźnie wyróżnia się letnie maksimum i zimowe minimum. W stacji Łądek-Zdrój w wieloleciu 1961-2014 miesiącem o najwyższej przeciętnej sumie opadu atmosferycznego był lipiec (128 mm), zaś o najniższej miesiące styczeń i luty (43 mm). Na obszarze nadleśnictwa w okresie zimy notuje się pokrywę śnieżną o średniej grubości od 15 do 20 centymetrów, a w wyższych partiach nawet do 50 cm zalegającą przeciętnie od 70 dni w północnej do 90 dni w roku w południowej, najwyżej położonej części omawianego obszaru.

Warunki klimatyczne Nadleśnictwa Łądek Zdrój z uwagi na wysokie sumy opadu atmosferycznego oraz zadowalające warunki termiczne można zaliczyć do umiarkowanie korzystnych dla wzrostu i hodowli lasu.

III.3. WARUNKI HYDROLOGICZNE

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

- I Odra
- II Nysa Kłodzka
- III Nysa Kłodzka do Ścinawki (I)
- IV Nysa Kłodzka od Bystrzycy do Białej Łądeckiej (p)
- V Waliszowska Woda, Pławna

IV Biała Łądecka

V Biała Łądecka do Morawki (l), Morawka (Morawa), Biała Łądecka od Morawki do Orliczki (p), Orliczka (Studziniec), Biała Łądecka od Orliczki do Konradki (l), Konradka, Biała Łądecka od Konradki do Skrzynczany (p), Skrzynczana, Biała Łądecka od Skrzynczany do ujścia

Niemal cały obszar nadleśnictwa znajduje się w zlewni Białej Łądeckiej, stanowiącej prawostronny dopływ Nysy Kłodzkiej. Jej źródła znajdują się pomiędzy Postawną, Bruskiem i Smrekiem na pograniczu Gór Żółtych i Gór Białskich. Główne ciekі źródłiskowe tworzą dwa strumienie spływające ze stoku Postawnej: Biały Spław i Długi Spław. W całym swoim biegu rzeka stanowi granicę Gór Żółtych, oddzielając je w górnym biegu od Gór Białskich a dalej od pasma Krowiarek. Dolina, którą płynie Biała Łądecka zaliczana jest do obszaru Gór Żółtych i podzielona jest na trzy części: od źródeł do Goszowa to Dolina Górnej Białej Łądeckiej, od Stronia Śląskiego do Łądka Zdroju to Obniżenie Łądka i Stronia, od Radochowa do ujścia to Dolina Białej Łądeckiej (Walczak 1968). W górnym biegu rzeka przepływa głęboko wciętą doliną, w dużej części zalesioną i krętą. Na odcinku Stronie – Łądek – Radochów rzeka tworzy przełom ograniczony wzniesieniami, na których rozsiane są liczne wychodnie skalne. Od Radochowa dolina mocno poszerza się, płaskie dno doliny zajmują tu głównie grunty rolnicze.

Wszystkie rzeki nadleśnictwa są typu górskiego, o dużych przyborach i wysokiej amplitudzie wodostanów, z częstymi wylewami po intensywnych, dłuższych opadach deszczu. Ważne znaczenie przeciwpowodziowe w nadleśnictwie ma suchy zbiornik retencyjny na Morawce, zlokalizowany w Stroniu Śląskim. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój znajduje się fragment głównego zbiornika wód podziemnych GZWP nr 339 „Zbiornik Śnieżnik Góry-Białskie”.

Tab. 2. Obiekty hydrologiczne na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Typ	Lokalizacja
Zbiorniki wodne i obiekty małej retencji	Obr. 1: 141 g; 309 f; 298 g; 169 i; 318 a; 232 i Obr. 2: 16 f; 49 n; 117 z; 163 b; 186 i; 225 g; 226 g; 227 d



Ryc. 9. Sieć hydrograficzna w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój oraz lokalizacja głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 339

IV. FORMY OCHRONY PRZYRODY

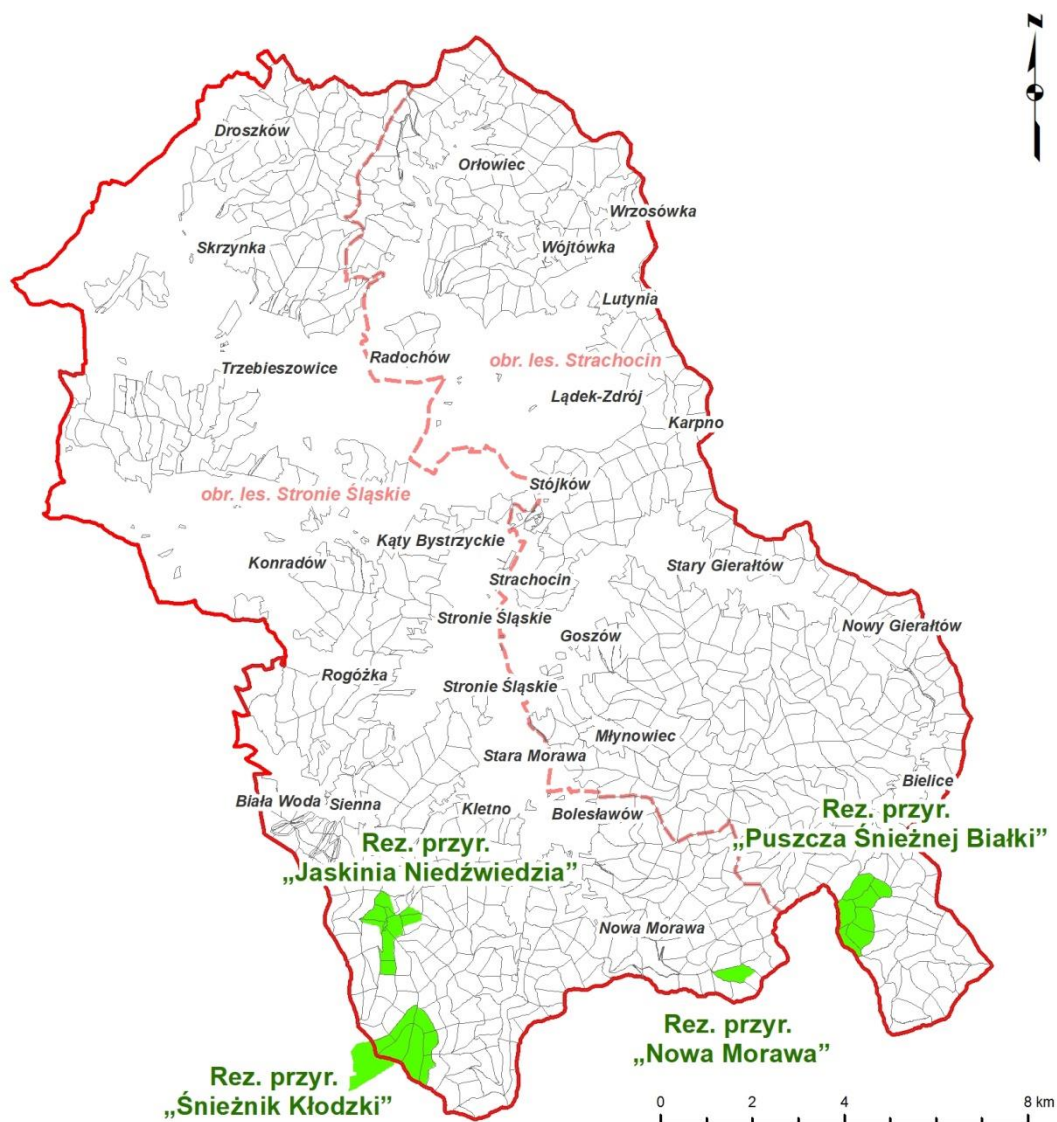
Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity – Dz.U. 2020 poz. 55) ustanowiła następujące formy ochrony przyrody:

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

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój znajdują się: cztery rezerваты przyrody – „Jaskinia Niedźwiedzia”, „Puszcza Śnieżnej Białki”, „Śnieżnik Kłodzki” i „Nowa Morawa”, Śnieżnicki Park Krajobrazowy wraz z otuliną, dwa użytki ekologiczne - „Rogóżka” i „Biała Marianna”, stanowisko dokumentacyjne „Sztolnia nr 18 w Podziemnej Trasie Turystyczno-Edukacyjnej w Starej Kopalni Uranu w Kletnie” oraz 6 obszarów Natura 2000 – OZW Kościół w Konradowie PLH020008, OZW Góry Białskie i Grupa Śnieżnika PLH020016, OZW Pasma Krowiarki PLH020019, OZW Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033, OZW Biała Łądecka PLH020035 oraz OZW Góry Żłote PLH020096. Ponadto w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zlokalizowanych jest 13 pomników przyrody, a także chronione gatunki roślin, zwierząt oraz grzybów.

IV.1. REZERWATY PRZYRODY

Według ustawy o ochronie przyrody (tekst jednolity – Dz.U. 2020 poz. 55) 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). Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój zlokalizowane są cztery rezerваты przyrody – „Jaskinia Niedźwiedzia”, „Puszcza Śnieżnej Białki”, „Śnieżnik Kłodzki” i „Nowa Morawa”.



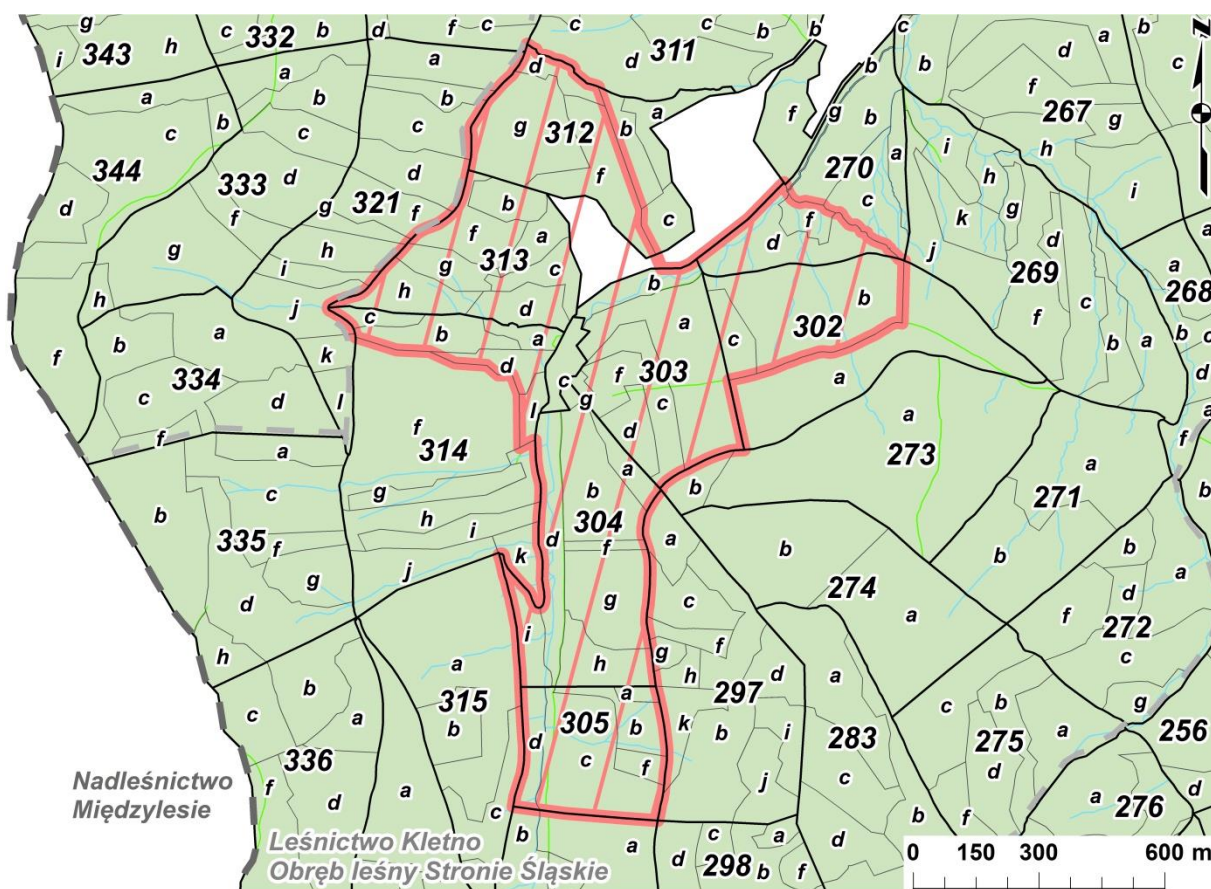
Ryc. 10. Lokalizacja rezerwatów przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój

IV.1.1. ISTNIEJĄCE REZERWATY PRZYRODY

Rezerwat przyrody „Jaskinia Niedźwiedzia” został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 lipca 1977 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. 1977 nr 19 poz.107). Kolejnym aktem prawnym w sprawie rezerwatu było Zarządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 grudnia 2001 roku w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. na terenie województwa dolnośląskiego (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2001 r. nr 172 poz. 3104). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 20 kwietnia 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jaskinia Niedźwiedzia” (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 21 kwietnia 2015 r. poz. 1860). Rezerwat posiada zadania ochronne na okres pięciu lat, ustanowione Zarządzeniem Nr 50.2017

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 14 listopada 2017 roku w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Jaskinia Niedźwiedzia” (szczegółowe informacje o zadaniach ochronnych zawiera załącznik do POP).

Rezerwat przyrody obejmuje obszar lasu o powierzchni **89,05 ha**, położony na terenie gminy Stronie Śląskie, w powiecie kłodzkim, w województwie dolnośląskim. Szczegóły dotyczące wewnętrznego podziału gruntów rezerwatu obrazuje zamieszczona niżej mapa lokalizacji opisywanego rezerwatu oraz tabela podsumowująca ogólną charakterystykę wszystkich rezerwatów przyrody w nadleśnictwie. Rezerwat położony jest w zasięgu granic obszaru Natura 2000 OZW Góry Białskie i Grupa Śnieżnika PLH020016, na terenie Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego.



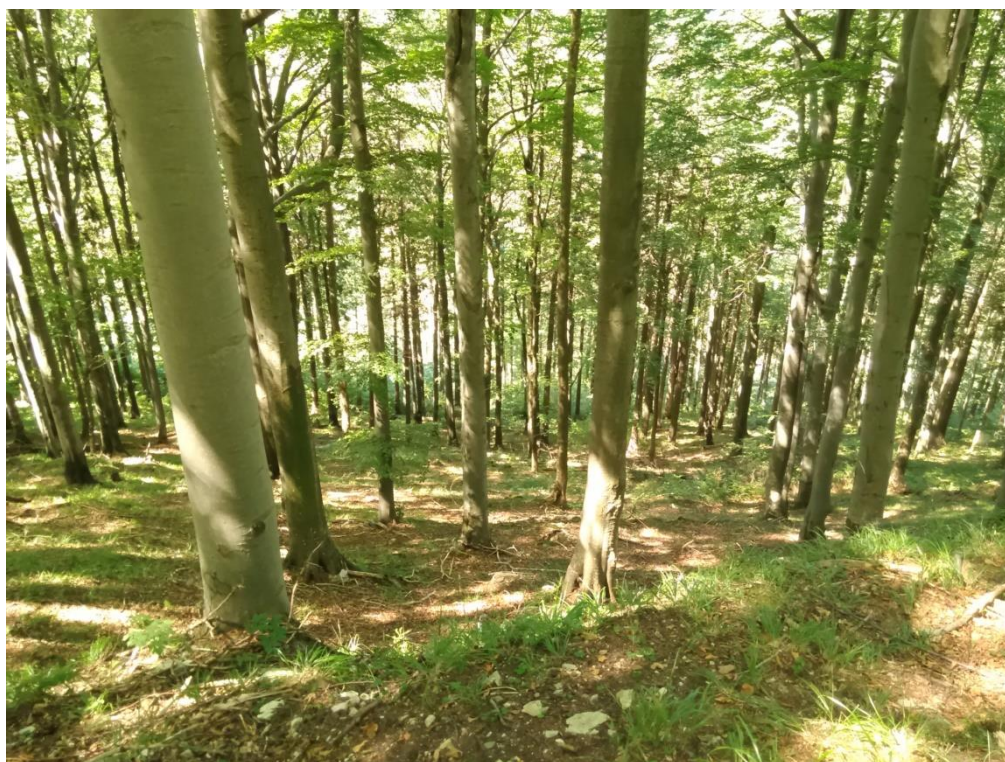
Ryc. 11. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Jaskinia Niedźwiedzia” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i przyrodniczych Jaskini Niedźwiedziej z bogatą szatą naciekową i znaleziskami kostnymi zwierząt plejstoceny, stanowiącej ważne zimowisko nietoperzy oraz kompleksu leśnego porastającego dolinę rzeki Kleśnicy, na terenie którego występuje zespół zjawisk krasowych.

Charakterystyka przyrodnicza

Jaskinia Niedźwiedzia położona jest w Masywie Śnieżnika, w dolinie Kleśnicy, pomiędzy wzniesieniami Stromej (1166 m n.p.m.) i Żmijowca (1153 m n.p.m.). Rezerwat

obejmuje ochroną bogate lasy mieszane porastające dolinę Kleśnicy oraz zbocza Stromej (1166 m n.p.m.), w której wnętrzu znajduje się jaskinia. Znaczna część dna i zboczy doliny Kleśnicy zajęta jest przez zespół żywej górskiej buczyny *Mercuriali perennis-Fagetum sylvaticae*. W drzewostanie dominuje tu buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, z domieszką jaworu *Acer pseudoplatanus* i pojedynczo występującą jodłą pospolitą *Abies alba*. W runie dość licznie występuje czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, dzwonek szerokolistny *Campanula latifolia*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, tojad dziobaty *Aconitum variegatum* oraz wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum*. Występują tu stanowiska takich gatunków jak: kruszczyk rdzawoczerwony *Epipactis atrorubens*, kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*, listera jajowata *Listera ovata*, omieg górski *Doronicum austriacum* oraz żłobik koralowy *Corallorhiza trifida*. Wyżej położone fragmenty zboczy doliny Kleśnicy porasta zespół kwaśnej buczyny górskiej z trzcinnikiem leśnym *Calamagrostio arundinaceae-Fagetum*. Wśród gatunków runa możemy tu spotkać ciemiężycę zieloną *Veratrum lobelianum*, kruszczyka szerokolistnego *Epipactis helleborine* oraz wroniec widlasty *Huperzia selago*. Na ścianach odkrywek skalnych, w miejscach wcześniejszej eksploatacji kamieniołomu, występują zbiorowiska roślin naskalnych. Rosną tu liczne paprocie: zanokcica murowa *Asplenium ruta-muraria*, zanokcica zielona *Asplenium viride*, paprotnica krucha *Cystopteris fragilis* oraz paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare* (Raj i Wieniawska-Raj 2017a).

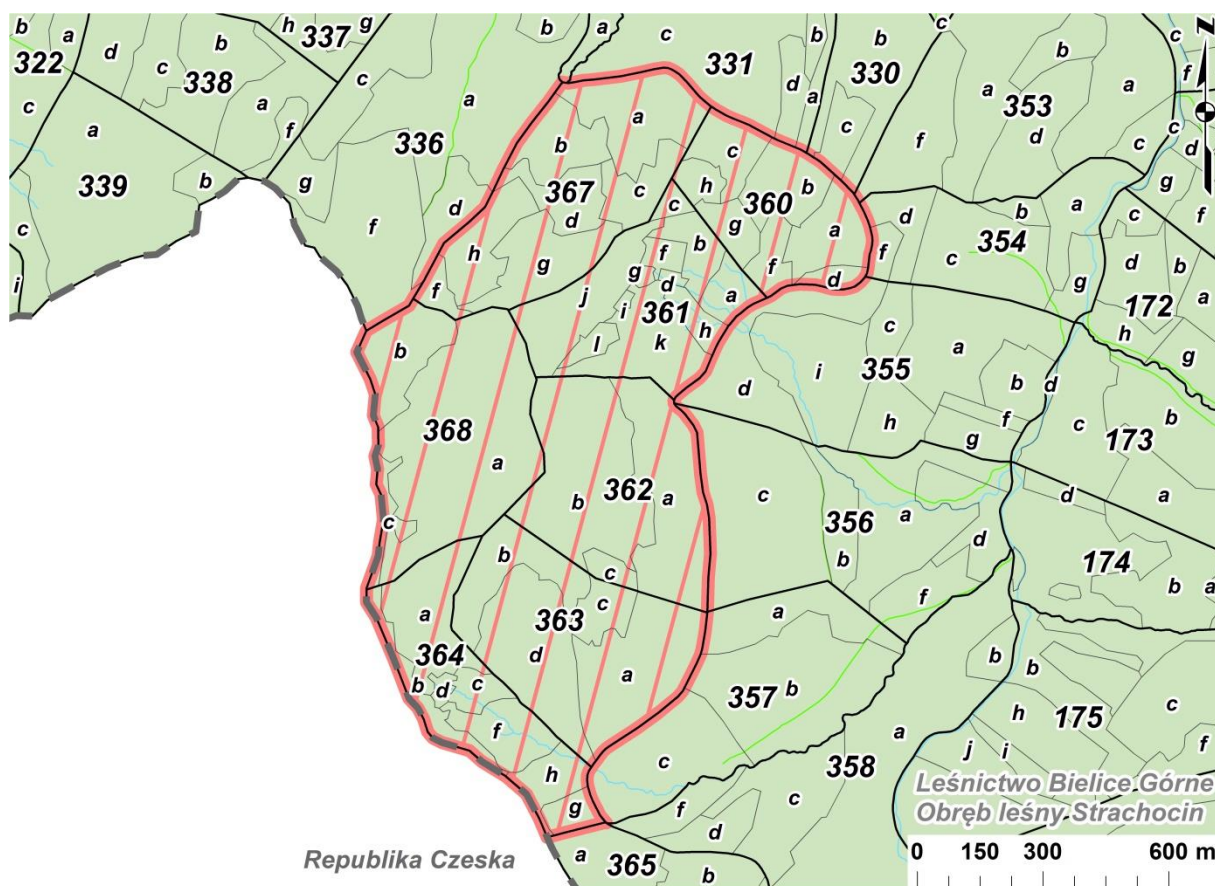


Fot. 1. Drzewostan w otoczeniu rezerwatu przyrody „Jaskinia Niedźwiedzia” (wydz. 304 g)
(fot. J. Liszczyk)

Głównym zagrożeniem zidentyfikowanym na terenie rezerwatu przyrody „Jaskinia Niedźwiedzia” (wg załącznika do Zarządzenia Nr 50.2017 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 14 listopada 2017 roku) jest zamieranie drzewostanów świerkowych, wchodzących w skład kompleksów leśnych porastających dolinę rzeki Kleśnicy, stanowiących cel ochrony rezerwatu, a także zanikanie charakterystycznego mozaikowego układu przestrzennego lasu naturalnego oraz zmniejszanie się różnorodności biologicznej rezerwatu.

Rezerwat przyrody „Puszcza Śnieżnej Białki” został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10 maja 1963 r. w *sprawie uznania za rezerwat przyrody* (M.P. 1963 nr 48 poz. 242). Kolejnym aktem prawnym w sprawie rezerwatu było Zarządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 grudnia 2001 roku w *sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. na terenie województwa dolnośląskiego* (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2001 r. nr 172 poz. 3104). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 9 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 7 maja 2012 r. w *sprawie rezerwatu przyrody „Puszcza Śnieżnej Białki”* (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 8 maja 2012 r. poz. 1693). Rezerwat posiada zadania ochronne na okres pięciu lat, ustanowione Zarządzeniem Nr 42.2017 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 13 września 2017 roku w *sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Puszcza Śnieżnej Białki”* (szczegółowe informacje o zadaniach ochronnych zawiera załącznik do POP).

Rezerwat przyrody obejmuje obszar lasu o powierzchni **124,68 ha**, położony na terenie gminy Stronie Śląskie, w powiecie kłodzkim, w województwie dolnośląskim. Szczegóły dotyczące wewnętrznego podziału gruntów rezerwatu obrazuje zamieszczona niżej mapa lokalizacji opisywanego rezerwatu oraz tabela podsumowująca ogólną charakterystykę wszystkich rezerwatów przyrody w nadleśnictwie. Rezerwat położony jest w zasięgu granic obszaru Natura 2000 OZW Góry Białskie i Grupa Śnieżnika PLH020016, na terenie Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego.



Ryc. 12. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Puszcza Śnieżnej Białki” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu naturalnego lasu liściastego w reglu dolnym Sudetów Wschodnich.

Charakterystyka przyrodnicza

Rezerwat obejmuje obszar tzw. Puszczy Jaworowej w Górach Białskich, na wschodnich stokach Iwinki. Niżej położone partie zboczy zajmuje kwaśna buczyna *Calamagrostio villosae-Fagetum sylvaticae*. W drzewostanie gatunkiem dominującym jest buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, a domieszkę stanowią jawor *Acer pseudoplatanus* oraz świerk pospolity *Picea abies*. W miejscach bardziej wilgotnych wykształcają się środkoeuropejskie subalpejskie buczyny z jaworem i szczawiem górskim *Athyrio distentifolii-Fagetum sylvaticae*, o większym udziale jawora w drzewostanie oraz ziołoroślowym runem. Wyższe partie zboczy porastał dawniej dolnoreglowy bór jodłowo-świerkowy *Abieti-Piceetum*. W większości został bardzo mocno zniekształcony przez prowadzoną w przeszłości gospodarkę leśną. Przede wszystkim brak w nim jodły, a dominującym gatunkiem jest świerk pospolity *Picea abies* z niewielką domieszką buka. O występowaniu tego zbiorowiska leśnego świadczyć może jednak obecność w runie takich gatunków, jak: podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* i wroniec widlasty *Huperzia selago*. Większość najwyższej położonych w rezerwacie

świerczyn została zaklasyfikowana jako górnoreglowe bory świerkowe *Calamagrostio villosae-Piceetum*. Ich cechą charakterystyczną jest dominacja świerka w drzewostanie oraz występowanie w runie takich gatunków jak: siódmaczek leśny *Trientalis europaea*, mech płonnik pospolity *Polytrichum commune* oraz torfowce *Sphagnum* spp. Fragment ten wyróżnia duży udział leżaniny oraz zamierających drzew w drzewostanie, które stanowią siedlisko dla wielu gatunków porostów, grzybów, śluzowców oraz bezkręgowców. Na terenie rezerwatu występuje także kilka niewielkich polan, które w przeszłości wykorzystywane były w celach gospodarczych. Obecnie wykształciły się tu górskie traworośla z zespołu *Viola sudeticae-Deschampsietum caespitosae*. Można na nich spotkać fiołka sudeckiego *Viola lutea* ssp. *sudetica*, świerzębka orzęsionego *Chaerophyllum hirsutum*, wiechlinę Chaixa *Poa chaixii*, tojad dzióbaty *Aconitum variegatum*, tojad sudecki *Aconitum callibotryon*, rzeżuchę Opiza *Cardamine opizii* i wiele innych. Na faunę rezerwatu składają się przede wszystkim gatunki pospolite, jak: jelen, sarna, dzik, borsuk, kuna leśna, tchórz, gronostaj oraz liczne małe ssaki, takie jak ryjówki, norniki i dzikie gatunki myszy. Wśród gatunków ptaków, oprócz pospolitych gatunków leśnych, jak zięba *Fringilla coelebs*, mysikrólik *Regulus regulus*, rudzik *Erithacus rubecula*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, zniczek *Regulus ignicapilla*, odnotowano tu dotąd również występowanie takich gatunków jak: jarząbek *Bonasa bonasia*, cietrzew *Tetrao tetrix*, włochatka *Aegolius funereus* oraz dzięcioł duży *Dendrocopos major*, d. czarny *Dryocopus martius* i d. trójpalczasty *Picoides tridactylus*, a także puchacz *Bubo bubo*, bocian czarny *Ciconia nigra* i krogulec *Accipiter nisus* (Raj i Wieniawska-Raj 2017b).

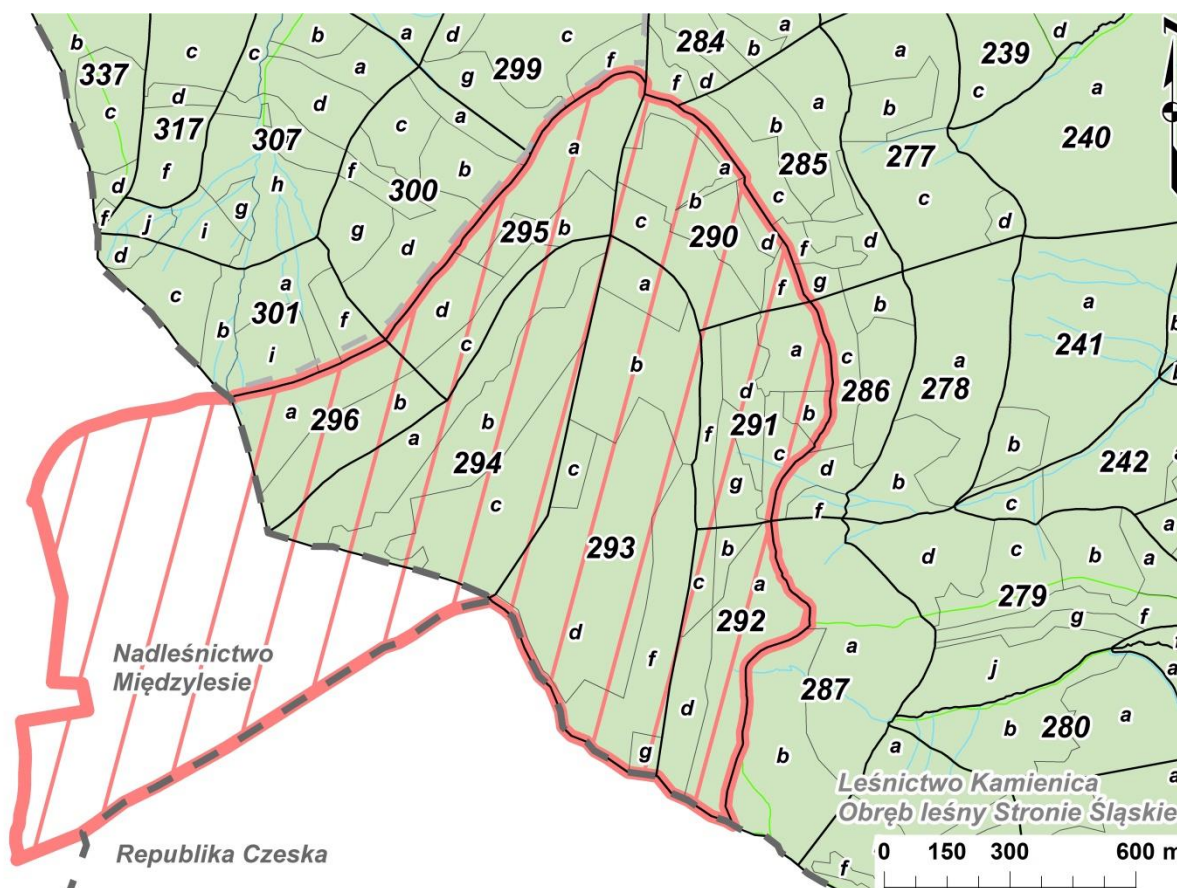


Fot. 2. Rezerwat przyrody „Puszcza Śnieżnej Białki” (fot. J. Liszczyk)

Głównym zagrożeniem zidentyfikowanym na terenie rezerwatu przyrody „Puszcza Śnieżnej Białki” (wg załącznika do Zarządzenia Nr 42.2017 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 13 września 2017 roku) jest zamieranie drzewostanów świerkowych stanowiących cel ochrony rezerwatu, zanikanie charakterystycznego mozaikowego układu przestrzennego lasu naturalnego oraz zmniejszanie się różnorodności biologicznej rezerwatu, a także zarastanie górskich polan śródleśnych i stopniowe zmniejszanie się różnorodności biologicznej łąk w rezerwacie na skutek przekształceń w ich składzie gatunkowym.

Rezerwat przyrody „Śnieżnik Kłodzki” został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 20 października 1965 r. w *sprawie uznania za rezerwat przyrody* (M.P. 1965 nr 63 poz. 350). Kolejnym aktem prawnym w sprawie rezerwatu było Zarządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 grudnia 2001 roku w *sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. na terenie województwa dolnośląskiego* (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2001 r. nr 172 poz. 3104). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 10 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 7 maja 2012 r. w *sprawie rezerwatu przyrody „Śnieżnik Kłodzki”* (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 8 maja 2012 r. poz. 1694). Rezerwat posiada zadania ochronne na okres pięciu lat, ustanowione Zarządzeniem Nr 30.2017 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 3 lipca 2017 roku w *sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Śnieżnik Kłodzki”* (szczegółowe informacje o zadaniach ochronnych zawiera załącznik do POP).

Rezerwat przyrody obejmuje obszar lasu o powierzchni **193,06 ha**, położony na terenie gmin: Stronie Śląskie, Bystrzyca Kłodzka oraz Międzyzylesie w powiecie kłodzkim województwa dolnośląskiego. Szczegóły dotyczące wewnętrznego podziału gruntów rezerwatu obrazuje zamieszczona niżej mapa lokalizacji opisywanego rezerwatu oraz tabela podsumowująca ogólną charakterystykę wszystkich rezerwatów przyrody w nadleśnictwie. Rezerwat położony jest w zasięgu granic obszaru Natura 2000 OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016, na terenie Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego.



Ryc. 13. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Śnieżnik Kłodzki” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych najwyższego wzniesienia polskiej części Sudetów Wschodnich z roślinnością zielną reprezentującą element górski i karpacki w Sudetach.

Charakterystyka przyrodnicza

Rezerwat obejmuje szczytową kopułę Śnieżnika (1425 m n.p.m.) i sąsiaduje bezpośrednio z czeskim rezerwatem przyrody „Králický Sněžník”. Centralną część rezerwatu zajmują acydofilne murawy wysokogórskie *Carici-Festucetum supinae* oraz borówczyska bażynowe *Empetro-Vaccinietum*. W ich obrębie występuje wiele rzadkich i chronionych gatunków roślin, m.in.: owsica spłaszczona *Avenula planiculmis*, dzwonek brodaty *Campanula barbata* oraz endemiczne gatunki jastrzębców *Hieracium* sp., m.in. j. omanowaty *H. inuloides*, śnieżnicki *H. nivimontis* i złotoszyjkowy *H. chrysostyloides* (Kački 2003). Na stokach kopuły szczytowej występują również rumowiska skalne ze zbiorowiskami z rzędu *Androsacetalia alpinae*. Rezerwat swoim zasięgiem obejmuje także najwyższe partie górnoreglowego boru świerkowego *Calamagrostio villosae-Piceetum abietis* wraz z górną granicą lasu, która w większej części posiada charakter naturalny. W południowo-wschodniej części masywu wykształciły się fragmentarycznie bogate pod względem przyrodniczym torfowiska, z takimi gatunkami jak: listera sercowata *Listera cordata*, modrzewnica zwyczajna

Andromeda polifolia, żurawina błotna *Oxycoccus palustris*, bażyna czarna *Empetrum nigrum* oraz wieloma gatunkami torfowców *Sphagnum* sp. i turzyc *Carex* sp. Obserwuje się tu również bardzo rzadkie gatunki kuraków leśnych: cietrzewia *Tetrao tetrix*, jarząbka *Bonasa bonasia*, a nawet głuszca *Tetrao urogallus* (Raj i Wieniawska-Raj 2017).



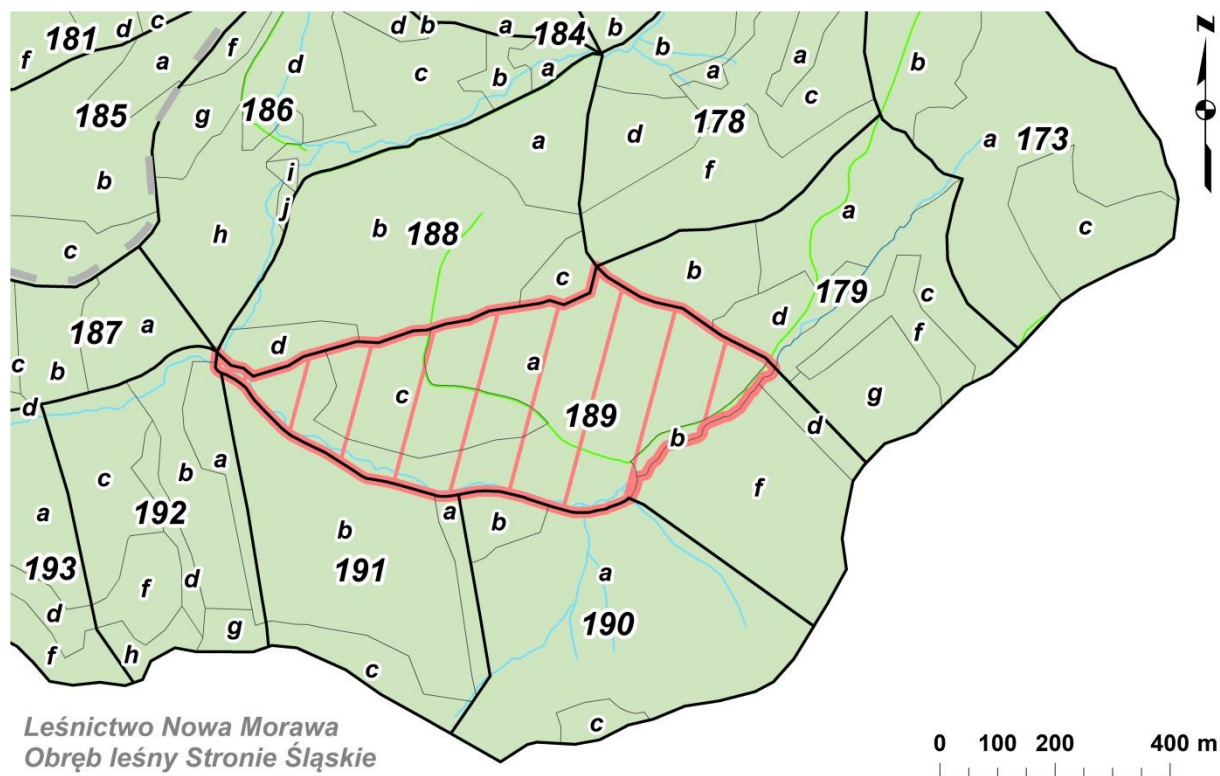
Fot. 3. Kopuła szczytowa masywu Śnieżnika (fot. J. Liszczyk)

Głównym zagrożeniem zidentyfikowanym na terenie rezerwatu przyrody „Śnieżnik Kłodzki” (wg załącznika do Zarządzenia Nr 30.2017 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 3 lipca 2017 roku) jest zamieranie drzewostanów charakterystycznego zbiorowiska roślinnego – tj. sudeckiej świerczyny górnoreglowej *Plagiothecio-Piceetum hercynicum* z roślinnością zielną reprezentującą element górski i karpacki w Sudetach – stanowiących cel ochrony rezerwatu. Występuje tu również nasilona presja turystyczna związana z nielegalnym poruszaniem się w rezerwacie poza szlakami turystycznymi i ogólnodostępnymi trasami turystycznymi.

Rezerwat przyrody „Nowa Morawa” został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 13 października 1971 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. 1971 nr 53 poz. 346). Kolejnym aktem prawnym w sprawie rezerwatu było Zarządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 grudnia 2001 roku w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. na terenie województwa dolnośląskiego (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2001 r. nr 172 poz. 3104). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 8 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 7 maja 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody

„Nowa Morawa” (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 8 maja 2012 r. poz. 1692). Rezerwat posiada zadania ochronne na okres pięciu lat, ustanowione Zarządzeniem Nr 43.2017 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 13 września 2017 roku w sprawie *ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Nowa Morawa”*, zmienione Zarządzeniem Nr 20.2018 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 czerwca 2018 roku (szczegółowe informacje o zadaniach ochronnych zawiera załącznik do POP).

Rezerwat przyrody obejmuje obszar lasu o powierzchni **22,16 ha**, położony na terenie gminy Stronie Śląskie, w powiecie kłodzkim województwa dolnośląskiego. Szczegóły dotyczące wewnętrznego podziału gruntów rezerwatu obrazuje zamieszczona niżej mapa lokalizacji opisywanego rezerwatu oraz tabela podsumowująca ogólną charakterystykę wszystkich rezerwatów przyrody w nadleśnictwie. Rezerwat położony jest w zasięgu granic obszaru Natura 2000 OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016, na terenie Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego.



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

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych stanowiska cennej odmiany świerka.

Charakterystyka przyrodnicza

Rezerwat położony jest w paśmie Gór Białskich, przy granicy z Republiką Czeską, w rozwidleniu potoków źródłowych Morawki – Prawej i Lewej Widełki. Obejmuje swym zasięgiem wierzchołek i zbocza góry Solec. Dominujący zespół roślinny rezerwatu stanowi zespół acidofilnej buczyny trzcinnikowej *Calamagrostio villosae-Fagetum sylvaticae*, gdzie dominować powinien buk pospolity *Fagus sylvatica* z domieszką świerka *Picea abies*, jodły pospolitej *Abies alba* i jaworu *Acer pseudoplatanus*. Ze względu jednak na lokalny układ rzeźby terenu oraz związany z tym mikroklimat, dominującym gatunkiem jest tu świerk pospolity, występujący tutaj w strefie regla dolnego w zakresie wysokości 820-960 m n.p.m. i osiągający do 35-37 m wysokości. Osobniki tworzące najwyższe piętro drzewostanu osiągają wiek 90-200 lat i charakteryzują się ciekawym układem napływów korzeniowych, nazywany „formami szczudłowymi”. Poza świerkiem występują tu wiekowe okazy jodły pospolitej *Abies alba* oraz buka pospolitego *Fagus sylvatica* i klonu jaworu *Acer pseudoplatanus*. Niższe warstwy lasu budowane są przez buka i świerka. Obecna struktura drzewostanu w znacznej mierze nawiązuje do układu naturalnego i wynika przede wszystkim z warunków klimatycznych i orograficznych tego terenu. Specyficzny układ warunków ekologicznych jaki panuje w głęboko wciętej dolinie potoku Lewa Widełka powoduje, że świerk w sposób naturalny migruje z regla górnego dolinami rzecznyymi w niższe położenia gór, w strefę zasięgu regla dolnego, a czasami nawet do piętra pogórza. W runie występują gatunki charakterystyczne zarówno dla buczyn, jak i świerczyn sudeckich, m.in. fiołek dwukwiatowy *Viola biflora*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, łuskiewnik różowy *Lathraea squamaria*, podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant*, widłak wroniec *Huperzia selago* i widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* oraz wietlica alpejska *Athyrium distentifolium*. Po obu brzegach potoku Lewa Widełka, w dolnej części rezerwatu, wykształca się zespół wysiękowy z turzycą rzadkokłosą *Caricetum remotae*. W drzewostanie pojawia się wiąz górski *Ulmus glabra*, a w runie oprócz turzycy rzadkokłosej *Carex remota* występują takie gatunki jak: tojeść gajowa *Lysimachia nemorum*, jaskier rozłogowy *Ranunculus repens*, śledziennica skrętolistna *Chrysosplenium alternifolium* oraz płaszczeniec marszczony *Buckiella undulata*. Drzewostan przechodzi tu stopniowo w górskie łągi z dużym udziałem klonu jaworu i wiązu górnego. Fauna reprezentowana jest przede wszystkim przez gatunki pospolite siedlisk leśnych, jak jeleni szlachetny *Cervus elaphus*, sarna europejska *Capreolus capreolus*, borsuk *Meles meles*, kuna leśna *Martes martes*, a także orzesznica leszczynowa *Muscardinus avellanarius* i koszatka leśna *Dryomys nitedula*. Spośród cennych gatunków ptaków notowano tu obecność jarząbka *Bonasa bonasia*, siniaka *Columba oenas* oraz włośchatki *Aegolius funereus* (Raj i Wieniawska-Raj 2017d).



Fot. 4. Wylączony drzewostan nasienny świerka w rezerwacie przyrody „Nowa Morawa” (fot. J. Liszczyk)

Głównym zagrożeniem zidentyfikowanym na terenie rezerwatu przyrody „Nowa Morawa” (wg załącznika do Zarządzenia Nr 43.2017 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 13 września 2017 roku) jest zamieranie drzewostanów świerkowych stanowiących cel ochrony rezerwatu.

Tab. 3. Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Nazwa	Rok utworzenia	Położenie		Rodzaj	Typ i podtyp wg dominującego		Pow. [ha]	Przedmioty ochrony rezerwatu / zespoły leśne, gatunki chronione i zagrożone obserwowane na terenie rezerwatu przyrody
			Obręb, oddz. wg stanu na 01.1.2020 r.	Gmina		Przedmiotu ochrony	Ekosystemu		
1	„Jaskinia Niedźwiedzia”	1977	Stronie Śląskie Kletno 270 d-f, ~b, ~d, 302 b-c, ~a, 303- 305, 312 d-g, 313, 314 a-d, l, ~a, ~b	Stronie Śląskie	przyrody nieożywionej (N)	typ – Geologiczny i glebowy (PGg), podtyp – form tektonicznych i erozyjnych (te)	typ – Podziemny (EP), podtyp – pochodzenia naturalnego (pn)	89,05, w tym 84,80 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	żyźna buczyna sudecka <i>Mercuriali perennis-Fagetum sylvaticae</i> , zespół acidofilnej buczyny trzcinnikowej <i>Calamagrostio villosae-Fagetum sylvaticae</i> , podgórski łęg jesionowy <i>Carici remotae-Fraxinetum excelsioris</i> ; ciemnizyca zielona <i>Veratrum lobelianum</i> , kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i> , czosnek niedźwiedzi <i>Allium ursinum</i> , dzwonek szerokolistny <i>Campanula latifolia</i> , gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i> , kruszczyk rdzawoczerwony <i>Epipactis atrorubens</i> , kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i> , lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i> , paprotnik kolczysty <i>Polystichum aculeatum</i> , pierwiosnek wyniosły <i>Primula elatior</i> , wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i> , gruszczyka mniejsza <i>Pyrola minor</i> , zanokcica murowa <i>Asplenium ruta-muraria</i> , zanokcica zielona <i>Asplenium viride</i> , wroniec widlasty <i>Huperzia selago</i> , sesleria tatrzańska <i>Sesleria tatrae</i> , irga zwyczajna <i>Cotoneaster integerrimus</i> , omieg górski <i>Doronicum austriacum</i> , modrzyk górski <i>Cicerbita alpina</i> , tojad dziobaty <i>Aconitum variegatum</i> , liczydło górskie <i>Streptopus amplexifolius</i> , jaskier platanolistny <i>Ranunculus platanifolius</i> , żłobik koralowy <i>Corallorhiza trifida</i> ; nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i> , nocek Brandta <i>Myotis brandtii</i> , nocek duży <i>Myotis myotis</i> , nocek wąsatek <i>Myotis mystacinus</i> , nocek Natterera <i>Myotis nattereri</i> , nocek rudy <i>Myotis daubentonii</i> , gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>
2	„Puszcza Śnieżnej Białki”	1963	Strachocin Bielice Górne 360-364, 367- 368	Stronie Śląskie	Leśny (L)	typ – Fitocenotyczny (PFI), podtyp – zbiorowisk leśnych (zl)	typ – Leśny i borowy (EL), podtyp – lasów mieszanych górskich i podgórskich (lmg)	124,68	zespół fiołka sudeckiego i śmiałka darniowego <i>Viola sudeticae-Deschampsietum caespitosae</i> , zespół acidofilnej buczyny trzcinnikowej <i>Calamagrostio villosae-Fagetum sylvaticae</i> , zespół buczyny ziółoroślowej <i>Athyrio distentifolii-Fagetum sylvaticae</i> , górnoreglowa świerczyna sudecka <i>Calamagrostio villosae-Piceetum</i> ; ciemnizyca zielona <i>Veratrum lobelianum</i> , kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i> ,

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Nazwa	Rok utworzenia	Położenie		Rodzaj	Typ i podtyp wg dominującego		Pow. [ha]	Przedmioty ochrony rezerwatu / zespoły leśne, gatunki chronione i zagrożone obserwowane na terenie rezerwatu przyrody
			Obręb, oddz. wg stanu na 01.1.2020 r.	Gmina		Przedmiotu ochrony	Ekosystemu		
									podrzeń żebrowiec <i>Blechnum spicant</i> , widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i> , wroniec widlasty <i>Huperzia selago</i> , płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i> , widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i> , fiołek dwukwiatowy <i>Viola biflora</i> , fiołek sudecki <i>Viola lutea</i> subsp. <i>sudetica</i> , dzwonek brodaty <i>Campanula barbata</i> , gółka długoostrogowa <i>Gymnadenia conopsea</i> ; zięba <i>Fringilla coelebs</i> , mysikrólik <i>Regulus regulus</i> , rudzik <i>Erithacus rubecula</i> , pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i> , zniczek <i>Regulus ignicapilla</i> , jarząbek <i>Bonasa bonasia</i> , cietrzew <i>Tetrao tetrix</i> , włośchatka <i>Aegolius funereus</i> , dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i> , dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> , dzięcioł trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i> , puchacz <i>Bubo bubo</i> , bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> , krogulec <i>Accipiter nisus</i>
3	„Śnieżnik Kłodzki”	1965	Stronie Śląskie Kamienica 290-296	Stronie Śląskie	Florystyczny (FI)	typ – Florystyczny (PFI), podtyp – roślin zielnych i krzewinek (rzk)	typ – Leśny i borowy (EL), podtyp – borów górskich i podgórskich (bgp) oraz typ – łąkowy, pastwiskowy, murawowy, zaroślowy (EŁ), podtyp – hal wysokogórskich (hw)	193,06, w tym 135,41 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	zespół wysokogórskich borówczysk bażnowych <i>Empetro-Vaccinietum</i> , zarośla kosodrzewiny <i>Pinetum mughi sudeticum</i> , zespół acydofilnych muraw wysokogórskich <i>Carici-Festucetum supinae</i> , zbiorowiska piargów krzemianowych z rzędu <i>Androsacetalia alpinae</i> , zespół acidofilnej buczyny trzcinnikowej <i>Calamagrostio villosae-Fagetum sylvaticae</i> , górnoreglowa świerczyna sudecka <i>Calamagrostio villosae-Piceetum</i> ; brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i> , płaszczeniec marszczony <i>Buckiella undulata</i> , płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i> , widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i> , widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i> , wroniec widlasty <i>Huperzia selago</i> , ciemiężycza zielona <i>Veratrum lobelianum</i> , kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i> , tojad dzióbaty <i>Aconitum variegatum</i> , wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i> , marchwica pospolita <i>Mutellina purpurea</i> , fiołek sudecki <i>Viola lutea</i> subsp. <i>Sudetica</i> , dzwonek brodaty <i>Campanula barbata</i> , listera sercowata <i>Listera cordata</i> , modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i> , żurawina błotna <i>Oxycoccus palustris</i> , bażyna czarna <i>Empetrum nigrum</i> , torfowce <i>Sphagnum</i> sp., turzyce <i>Carex</i> sp., omieg górski

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Nazwa	Rok utworzenia	Położenie		Rodzaj	Typ i podtyp wg dominującego		Pow. [ha]	Przedmioty ochrony rezerwatu / zespoły leśne, gatunki chronione i zagrożone obserwowane na terenie rezerwatu przyrody
			Obręb, oddz. wg stanu na 01.1.2020 r.	Gmina		Przedmiotu ochrony	Ekosystemu		
									<i>Doronicum austriacum</i> , ostróżka wyniosła <i>Delphinium elatum</i> ; kozica <i>Rupicapra rupicapra</i> , cietrzew <i>Tetrao tetrix</i> , jarząbek <i>Bonasa bonasia</i> , głuszcak <i>Tetrao urogallus</i>
4	„Nowa Morawa”	1971	Stronie Śląskie Nowa Morawa 189 a-c, ~b--f	Stronie Śląskie	Leśny (L)	typ – Florystyczny (PFI), podtyp – krzewów i drzew (kd)	typ – Leśny i borowy (EL), podtyp – lasów mieszanych górkich i podgórkich (lmg)	22,16	zespół acidofilnej buczyny trzcinnikowej <i>Calamagrostio villosae-Fagetum sylvaticae</i> , górnoreglowa świerczyna sudecka <i>Calamagrostio villosae-Piceetum abietis</i> , zespół wysiękowy z turzycą odległokłosą <i>Caricetum remotae</i> ; fiolek dwukwiatowy <i>Viola biflora</i> , kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i> , podrzeń żebrowiec <i>Blechnum spicant</i> , widłak wroniec <i>Huperzia selago</i> , widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i> , płaszczoniec marszczony <i>Buckiella undulata</i> ; orzesznica leszczynowa <i>Muscadinus avellanarius</i> , koszatka leśna <i>Dryomys nitedula</i> , jarząbek <i>Bonasa bonasia</i> , siniak <i>Columba oenas</i> , wóchatka <i>Aegolius funereus</i>

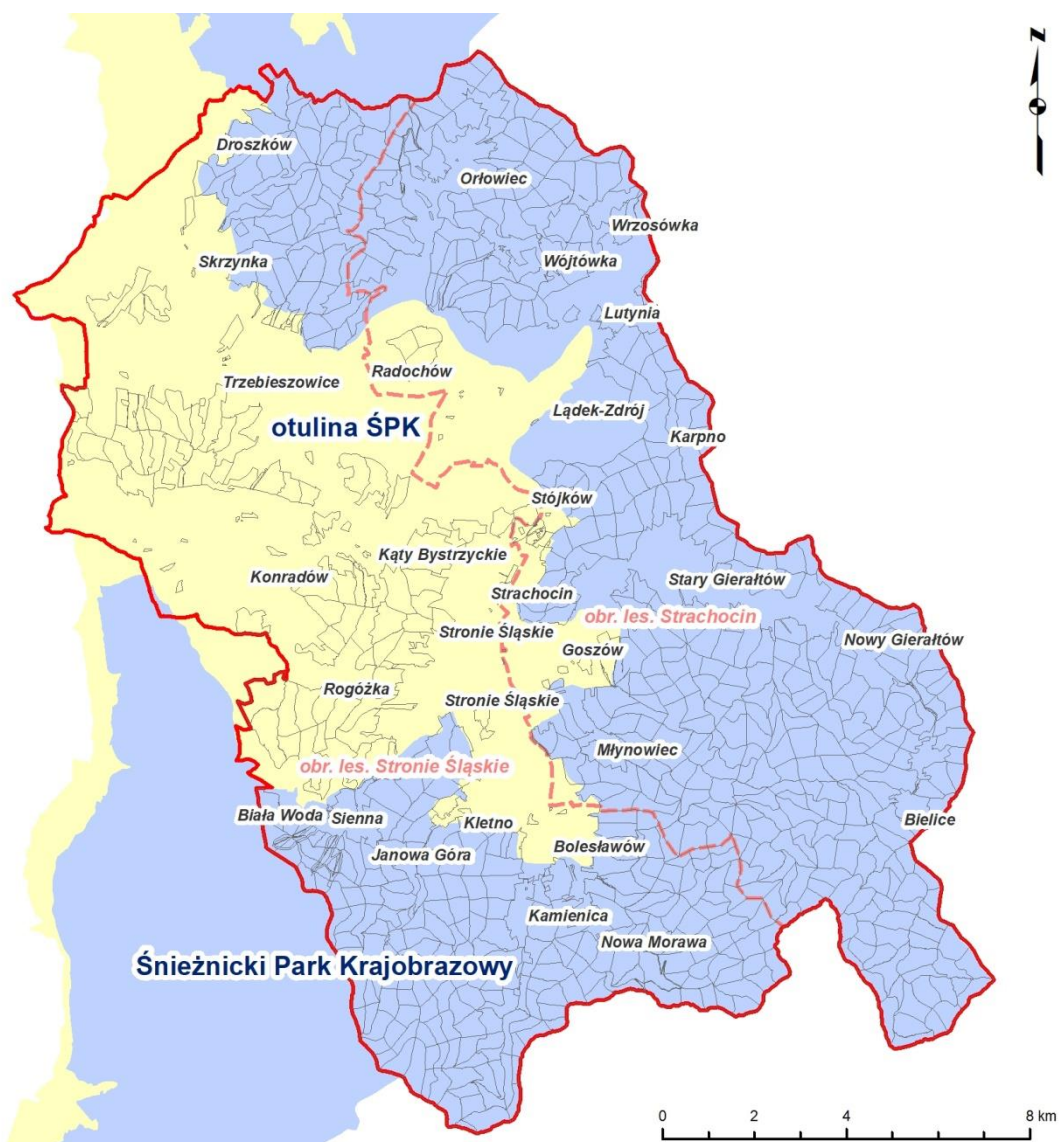
IV.1.2. PROPONOWANE REZERWATY PRZYRODY

Prace nad programem ochrony przyrody dla nadleśnictwa obejmują m.in. zebranie informacji na temat propozycji utworzenia poszczególnych form ochrony przyrody zawartych w obowiązujących dokumentach związanych z ochroną przyrody i zagospodarowaniem przestrzennym. Zawarte tam propozycje w żaden sposób nie wiążą organów odpowiedzialnych za tworzenie obszarowych i indywidualnych form ochrony przyrody, a tym bardziej nie mogą być traktowane jako projekty takich obiektów w rozumieniu *Instrukcji Urządzania Lasu*. Przygotowanie pełnej dokumentacji, przeprowadzenie odpowiednich konsultacji z właścicielem lub zarządcą gruntu (w przypadku gruntów Skarbu Państwa, którymi zarządza PGL Lasy Państwowe jest to właściwy nadleśniczy) oraz zbadanie prawnych konsekwencji takiej decyzji jest obowiązkiem organu tworzącego (ustanawiającego) formę ochrony przyrody.

Proponowany rezerwat przyrody „Wapnisko”. Nieczynne wyrobiska marmuru na południowo zachodnim stoku góry Wapnisko (799 m n.p.m.), położone na wschód od Konradowa tuż przy granicy gminy Łądek-Zdrój. Występują tu stadia regeneracyjne buczyny storczykowej *Cephalanthero-Fagenion* oraz zbiorowiska naskalne, zaś bliżej Konradowa – łąki kośne ze związku *Arrhenatherion* z dużymi populacjami storczyka męskiego *Orchis mascula*. Pod względem florystycznym najcenniejszy obiekt na obszarze gminy Łądek-Zdrój. Występują tu: gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, storczyk męski *Orchis mascula*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, listera jajowata *Listera ovata*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, dziewięciśń bezłodygowy *Carlina acaulis* i orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*. Obszar położony jest w granicach OZW Pasma Krowiarki PLH020019 i obejmuje oddział 103, obrębu leśnego Stronie Śląskie. Południowa część stoku góry, w granicach gminy Stronie Śląskie objęta jest ochroną w formie użytku ekologicznego „Rogóżka” (Jankowski 2002b; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łądek Zdrój* z 2017 roku).

IV.2. PARKI KRAJOBRAZOWE

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (tekst jednolity – Dz.U. 2020 poz. 55) 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 rozwoju* (art.16). Utworzenie parku krajobrazowego lub powiększenie jego obszaru uchwalane jest przez sejmik województwa. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój zlokalizowany jest Śnieżnicki Park Krajobrazowy wraz z otuliną.



Ryc. 15. Lokalizacja Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego (ŚPK) wraz z otuliną w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Uwaga! Przy sporządzaniu wykazu gruntów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój znajdujących się w zasięgu granic parku krajobrazowego i jego otuliny 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 i jego otuliną przy zaliczaniu do niego nie stosowano kryterium powierzchniowego. W zamian zastosowano kryterium odległości granicy obszaru od granicy wydzielenia. Jako minimalną wielkość przyjęto odległość 5 metrów zakładając, że podczas wektoryzacji granic parku krajobrazowego i jego otuliny dopuszczalna odchyłka mogłaby wynosić +/- 1mm na mapie w skali 1:5000 (mapa gospodarcza). Przebieg granicy parku krajobrazowego i jego otuliny przyjęto zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody (dostęp z dnia 14 października 2019 r.).

IV.2.1. ISTNIEJĄCE PARKI KRAJOBRAZOWE

Śnieżnicki Park Krajobrazowy został powołany Uchwałą Nr 35/81 WRN w Wałbrzychu z 28 października 1981 roku (Dz. Urz. WRN w Wałbrzychu Nr 5, poz. 46). Kolejnymi aktami prawnymi odnoszącymi się do terenu parku były: Rozporządzenie Nr 8/91 Wojewody Wałbrzyskiego z 8 listopada 1991 roku (Dz. Urz. z 1991 r. Nr 15, poz. 160 – uchylone), Rozporządzenie Nr 3/93 Wojewody Wałbrzyskiego z 30 kwietnia 1993 roku (Dz. Urz. Woj. Wałb. z 1993 r. Nr 8, poz. 51), Rozporządzenie Nr 19/98 Wojewody Wałbrzyskiego z 17 grudnia 1998 roku (Dz. Urz. Woj. Wałb. z 1998 r. Nr 34, poz. 260), Zarządzenie Nr 45 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 16 marca 1999 roku w sprawie *ustalenia wykazu aktów prawa miejscowego wydanych przez dotychczasowych wojewodów jeleniogórskiego, legnickiego, wałbrzyskiego i wrocławskiego nadal obowiązujących na obszarze Województwa Dolnośląskiego* (Dz. Urz. Woj. Doln. z 1999 r. Nr 6, poz. 208). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 6 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 lutego 2008 roku w sprawie *Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego* (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 63, poz. 809). Park nie posiada planu ochrony.

Park Krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Szczególnymi celami ochrony parku są: ochrona wartości przyrodniczych – unikalnej w skali Sudetów szaty roślinnej, z licznymi gatunkami karpackimi, karpacko-alpejskimi, gatunkami kalcyfilnymi i endemicznymi, jak również przyrody nieożywionej oraz zjawisk krasowych, a także zachowanie krajobrazu rolniczego i kulturowego, w tym otwartych, niezabudowanych przestrzeni w krajobrazie leśno-polno-łąkowym.

Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 6 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 lutego 2008 roku (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 63, poz. 809) park obejmuje obszar o powierzchni **28 800 ha**. Wokół parku została wyznaczona otulina o powierzchni 14 900 ha. W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Łądek Zdrój znajduje się centralna część parku, obejmująca fragmenty obszarów Natura 2000 OZW Góry Złote PLH020096, OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016, OZW Pasma Krowiarki PLH020019 oraz OZW Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033. Na terenie parku zlokalizowane są rezerваты przyrody „Jaskinia Niedźwiedzia”, „Puszcza Śnieżnej Białki”, „Śnieżnik Kłodzki” i „Nowa Morawa”.

Tab. 4. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój leżących w całości w zasięgu granic Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Strachocin	1 c-f, 2 c-f, 3 c, g, 4-6, 7 b, f-h, 8-13, 14 c, 15 c, 16 b-d, 17-55, 56 d-h, 57-59, 60 c-d, 61-80, 81 f-g, 81A, 81B, 82 b, i, 86, 87 b, d-h, 88 c-f, 89 b-f, 90 c, 91, 91A, 92 b-f, 93 c, 94-96, 97 b-o, 98-103, 104 a-d, p-cx, 105, 106 a-h, 107-112, 113 a-h, j-k, 115 c, 116 a-b, d-i, 117 d-k, 118-124, 125 a-c, h-j, l-n, 126 b, g-h, j-k, 127 g, 128 b-d, 129 l, 130 a-b, 131-134, 135 a, 136 d-g, 137 a, c-f, 138 a, 139 c-g, 140, 141 f-g, 142 f-j, 143 c-f, 144 b-c, 145 b, d-f, 146-149, 151-153, 154 c, f-h, 155 b, d-f, 156 b-c, 157 b-g, 158 b, f, 159 d-h, 160 c, g-i, 161 b, f, h, 162 c, 163 a-j, 164, 165 b-d, g-h, 166 b-c, 167 a-r, 168 b-m, 169 c, g, i, 170 c, 171 c, g, 172 b-d, h, 173-233, 234 a-k, o-y, 234A t, 235-239, 239A c, h-i, 240-282, 283 a-i, k-n, 284 c, 285, 286 a-d, h, 287-289, 290 a-b, 291 b-c, 292-338, 339 b, 340 a, c-f, h-i, 342 b-d, 343 d-f, h, j, 344 a, 345 d-f, i, 346-351, 352 b-c, 353-363, 364 a, c-h, 365-367, 368 a, c	7403,96	131,42	7535,38
Stronie Śląskie	1-23, 24 a-k, m-p, s, x-gx, 25-31, 32 a-d, g-h, 33-34, 35 a-f, h-i, k, 36 a-b, f, i-l, 37 c-i, k-l, 38 b, d-f, 39 c, j, 40-43, 44 a-f, i-p, 44A a, i-j, l, 45 a-j, m, 46 a-b, d, g, 47-50, 51 a-l, n, 52, 53 b-i, 54-55, 56 a-d, 114 l-m, 117, 118 d, g-j, 119, 120 b-c, f-n, 121-122, 123 b-c, 124 d, 125 a, c, g-i, 126 b-d, 127, 128 c-h, 129-144, 145 a-f, h-j, 146 a-d, 147, 148 a-l, n-p, 149-171, 172 a, c-d, 173 b, 174-178, 179 a-b, d-f, 180-189, 190 b-c, 191, 192 a-f, h, 193-194, 195 a-f, 196-197, 198 a-b, d-f, 199-206, 207 a-c, 208, 209 a-d, g, 210 b-f, 211 b-c, 212-216, 217 a-d, 218 a-c, 219 b-d, 220 c, g, 221-244, 245 b, f-h, 246 a, c-h, 247-262, 264 g-l, 265-281, 282 b-h, 283-344	5421,47	132,76	5554,23
Ogółem		12825,43	264,18	13089,61

*powierzchnia wydziełów literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego stanowią wydziały leśne: 1 a-b, 2 b, g, 3 a-b, d-f, 7 a, c-d, 14 a-b, 15 a-b, 16 a, 56 a-c, 60 a-b, 81 a-d, 82 a, c-h, 87 a, c, 88 a-b, 89 a, 90 a-b, 92 a, 93 a-b, 97 a, 104 g, 113 i, l, 114 kx, 115 a-b, d, 116 c, 117 a-c, 125 d-g, k, 126 a, c-d, i, 127 a, f, h, 128 a, 129 a-c, h, j-k, 130 c, 135 b-c, 136 a-c, h, 137 b, 138 b, 139 a-b, 141 a-d, 142 a-d, 143 a-b, 144 a, 145 a, c, 150, 154 a-b, d, 155 a, c, 156 a, 157 a, 158 a, c-d, 159 a-c, 160 a-b, f, 161 a, c-d, g, 162 a-b, d, 163 k, 165 a, f, 166 a, d, 167 s-t, 168 a, 169 a-b, f, h, 170 b, d-g, 171 b, d-f, h, 172 a, f-g, 234 l-n, 234A c, h-i, n, s, 239A b, g, 283 j, 284 a-b, 286 f-g, 290 c-d, 291 a, 339 a, c, 340 b, g, 341, 342 a, 343 a-c, g, k, 344 b, 345 a-c, g-h, 352 a, 364 b, 368 b (obr. les. Strachocin) oraz 24 l, r, t-w, 32 f, i-j, 35 g, j, 36 c-d, g-h, m, 37 a-b, j, m, 38 a, c, g-h, 39 b, d-h, 44 g, 44A b, g, k, m-n, s, 45 k-l, 46 c, f, h-i, 51 m, 53 a, 56 f, 118 a-b, f, k, 120 a, 123 a, 124 a-c, f-i, 125 b, f, j, 126 a, 128 a-b, 128A a-b, 145 g, 146 f, 148 m, 172 b, 173 a, c, 179 c, g, 190 a, 192 g, 195 g, 198 c, 207 d, 209 f, 210 a, g, 211 a, 217 f, 218 d-f, 219 a, 220 a-b, d-f, h, 245 a, c-d, 246 b, 263 g-h, j-k, 264 c-f, m, 282 a, i (obr. les. Stronie Śląskie).

Tab. 5. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój leżących w całości w zasięgu granic otuliny Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego

Nazwa obręb	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Strachocin	83-85, 104 f, h-o, 106 i-k, 114 a-jx, lx-gy, 114A, 126 f, 127 b-d, i, 129 d-g, l, m-p, 234A a-b, d-g, j-m, o-r, 239A a, d-f, 284 d-f	116,39	27,58	143,97
Stronie Śląskie	24 hx-lx, 39 a, i, k, 39A, 44 h, 44A c-f, h, o-r, t-x, 46A, 57-58, 58A, 59-64, 64A, 65-71, 71A, 72-73, 73A, 74, 74A, 75-89, 89A, 90, 90A, 91-103, 103A, 104-106, 106A, 107-112, 112A, 113, 113A, 114 a-k, 115-116, 118 c, 120 d, 123A, 124 j, 125 d, 128A c-l, 145 k-m, 245 i, 263 a-f, i, 264 a-b	2238,44	72,34	2310,78
Ogółem		2354,83	99,92	2454,75

*powierzchnia wydzieleń literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic otuliny Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego stanowią wydzienia leśne: 97 a, 104 g, 113 i, l, 114 kx, 125 d-g, k, 126 a, c-d, i, 127 a, f, h, 128 a, 129 a-c, h, j-k, 130 c, 135 b-c, 234 l-n, 234A c, h-i, n, s, 239A b, g, 283 j, 284 a-b, 286 f-g, 290 c-d, 291 a (obr. les. Strachocin) oraz 24 l, r, t-w, 32 f, i-j, 35 g, j, 36 c-d, g-h, m, 37 a-b, j, m, 38 a, c, g-h, 39 b, d-h, 44 g, 44A b, g, k, m-n, s, 45 k-l, 46 c, f, h-i, 51 m, 53 a, 56 f, 118 a-b, f, k, 120 a, 123 a, 124 a-c, f-i, 125 b, f, j, 126 a, 128 a-b, 128A a-b, 145 g, 146 f, 148 m, 198 c, 245 a, c-d, 246 b, 263 g-h, j-k, 264 c-f, m (obr. les. Stronie Śląskie).

Charakterystyka przyrodnicza

Śnieżnicki Park Krajobrazowy położony jest w rejonie Sudetów Wschodnich. W jego obszar wchodzi pasma górskie: Góry Bialskie, z najwyższym szczytem Postawna (1117 m n.p.m.), Masyw Śnieżnika (1425 m n.p.m.) i Góry Złote (Smrek - 1109 m n.p.m.), stanowiące wschodnią „ścianę” Kotliny Kłodzkiej. Obszar parku jest bogaty w formy morfologiczne, tj.: głęboko wcięte doliny potoków, podszczytowe powierzchnie zrównań, wodospady, zgrupowania skalne, blokowiska na stokach, wywierzyska, suche dolinki i jaskinie (serwis dzpk.pl²).

Obszar Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego należy do lepiej poznanych pod względem flory terenów górskich w kraju. Masyw Śnieżnika jest unikatową w skali Sudetów i Polski ostoją roślinności, zróżnicowanej pod względem ekologicznym i geograficznym. Występuje tu dość liczna grupa gatunków karpaccich, których zachodnia bezwzględna granica występowania przebiega właśnie w Sudetach Wschodnich. Są to gatunki związane głównie z żyzną buczyną sudecką, jak paprotnik Brauna *Polystichum braunii*, rzeżucha trójlistkowa *Cardamine trifolia* i wilczomlec migdałolistny *Euphorbia amygdaloides* oraz z ziołoroślami nadpotokowymi i zbiorowiskami źródłkowymi - ostróżka wyniosła *Delphinium elatum*, omieg górski *Doronicum austriacum*, trędownik omszony *Scrophularia scopolii*

² <http://www.dzpk.alpha.pl/pl/parki-krajobrazowe/96-snieznicki-park-krajobrazowy.html>

i rzeżucha gorzka Opiza *Cardamine amara* ssp. *opizii*. Do bardzo rzadkich elementów flory kalcyfilnej opisywanego obszaru należy sesleria tatrzańska *Sesleria tatrae*, mająca tu swoją zachodnią granicę występowania. Na wapieniach śnieżnickich spotykane są również przytulia nierównolistna *Galium anisophyllum*, irga pospolita *Cotoneaster integerrimus*, kruszczyk rdzawoczerwony *Epipactis atrorubens*. Znajdują się tu jedyne obecnie znane na Dolnym Śląsku stanowiska wyblina jednolistnego *Malaxis monophyllos*, storczyka kukawki *Orchis militaris*; występuje tu kilka endemicznych gatunków z rodzaju jastrzębiec *Hieracium* sp. oraz unikatowa kolonia roślinności tatrzańskiej na skałce Pulinka koło Kletna. Różnorodność gatunkowa flory wysokogórskiej związana jest zwłaszcza z fragmentami świerkowych borów górnoreglowych oraz fragmentami muraw na kopule Śnieżnika. Lasy zajmują około 60% powierzchni parku, tworzą je głównie drzewostany świerkowe z domieszką gatunków liściastych (serwis dzpk.pl³).

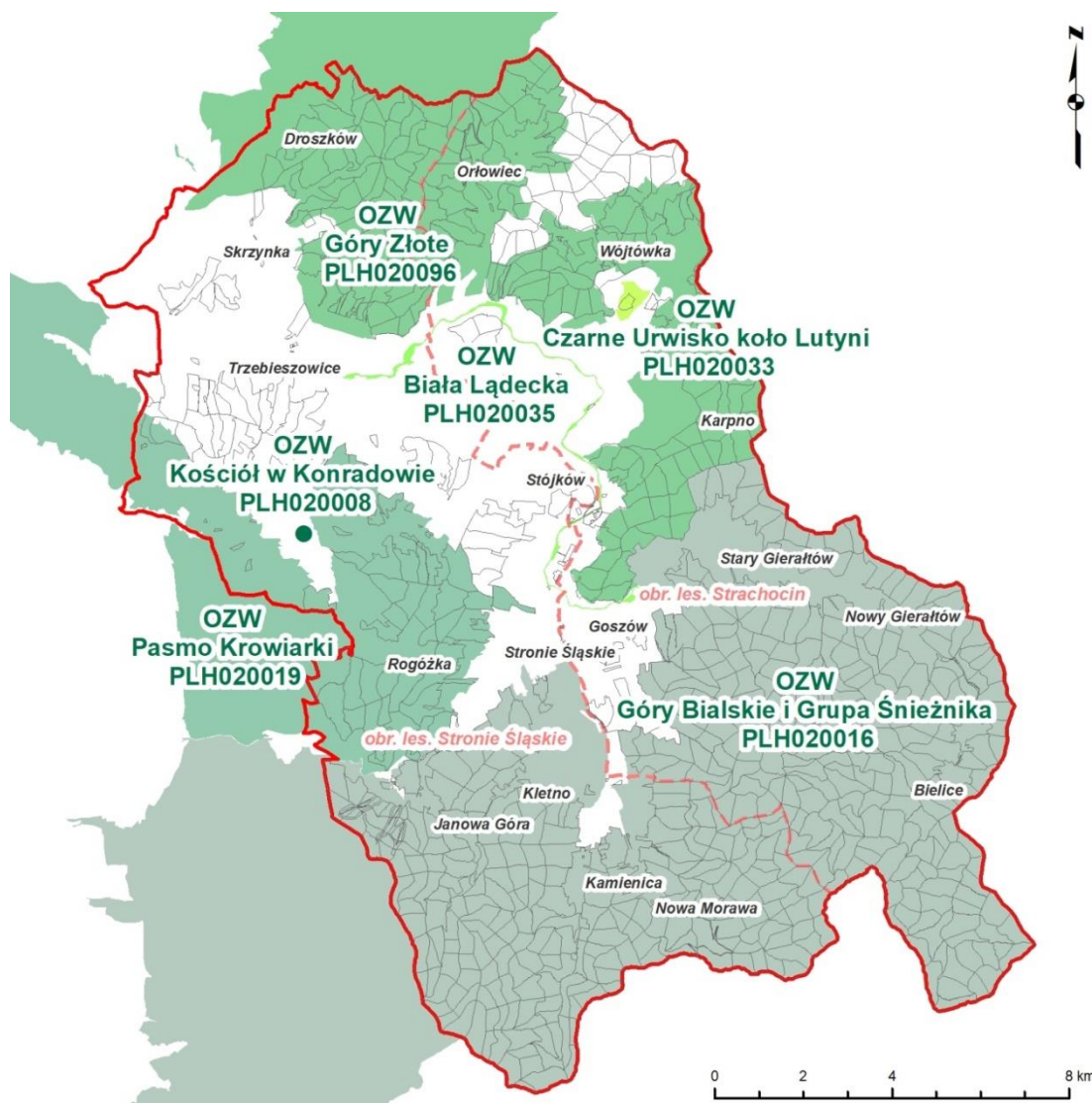
Bogactwo zespołów roślinnych oraz niewielki wpływ czynników antropopresyjnych stwarza dogodne warunki do rozwoju fauny. Jest ona jednym z liczniejszych elementów przyrodniczych Masywu Śnieżnika, z zaznaczającym się udziałem zarówno gatunków sudeckich, jak i karpaccich, a także mezoalpejskich. Do najlepiej rozpoznanych faunistycznie obszarów parku należy Masyw Śnieżnika. Wśród wielu rzadkich bądź chronionych gatunków zwierząt na terenie parku występują m.in.: wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*, smużka leśna *Sicista betulina*, orzesznica *Muscardinus avellanarius*, koszatka *Dryomys nitedula*, popielica *Glis glis*, gronostaj *Mustela erminea*, łasica *Mustela nivalis*, jeż zachodni *Erinaceus europaeus*, kret *Talpa europaea*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*, cietrzew *Tetrao tetrix*, derkacz *Crex crex*, siniak *Columba oenas*, puchacz *Bubo bubo*, włośchatka *Aegolius funereus*, sóweczka *Glaucidium passerinum*, jarząbek *Bonasa bonasia*, sokół wędrowny *Falco peregrinus*, dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus*, siwerniak *Anthus spinoletta*, płochacz halny *Prunella collaris*, drozd obroźny *Turdus torquatus*, czeczotka *Acanthis flammea*, zięba *Fringilla coelebs*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, pliszka górską *Motacilla cinerea*, paszkot *Turdus viscivorus*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, pluszcz *Cinclus cinclus*, głowacz przęgopłetwy *Cottus poecilopus*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, żmija zygzakowata *Vipera berus*, traszka górską *Ichthyosaura alpestris*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, salamandra plamista *Salamandra salamandra*, jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*. W Masywie Śnieżnika w ostatnich latach stwierdza się okresowe występowanie niedźwiedzia brunatnego *Ursus arctos* oraz wilka *Canis lupus* na Małym Śnieżniku (serwis dzpk.pl⁴).

³ <http://www.dzpk.pl/pl/parki-krajobrazowe/96-snieznicki-park-krajobrazowy/176-przyroda.html>

⁴ <http://www.dzpk.pl/pl/parki-krajobrazowe/96-snieznicki-park-krajobrazowy/176-przyroda.html>

IV.3. OBSZARY NATURA 2000

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój zlokalizowanych jest sześć obszarów Natura 2000, wszystkie to obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW) – Kościół w Konradowie PLH020008, Góry Białskie i Grupa Śnieżnika PLH020016, Pasma Krowiarki PLH020019, Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033, Biała Łądecka PLH020035 oraz Góry Złote PLH020096.



Ryc. 16. Lokalizacja obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Uwaga! Przy sporządzaniu wykazu gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój znajdujących się w zasięgu granic obszarów Natura 2000 przyjęto, że do danego obszaru/ostoi zalicza się wszystkie wydzielania leśne (wydzielania literowane) zlokalizowane w jej zasięgu, których granice pokrywają się w całości lub w części z daną ostoją. Dla wydzialeń pokrywających się w części z obszarem Natura 2000 przy zaliczaniu do niego nie stosowano kryterium powierzchniowego. W zamian zastosowano kryterium odległości granicy obszaru Natura 2000 od granicy wydziałenia. Jako minimalną wielkość przyjęto odległość 5 metrów

zakładając, że podczas wektoryzacji granic ostoi Natura 2000 dopuszczalna odchyłka mogłaby wynosić +/- 1mm na mapie w skali 1:5000 (mapa gospodarcza). Granice obszarów przyjęto wg *dwunastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny* (decyzja wykonawcza Komisji Europejskiej z dnia 14 grudnia 2018 r., nr 2019/18).

IV.3.1. OBSZARY MAJĄCE ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY

IV.3.1.1. OZW KOŚCIÓŁ W KONRADOWIE PLH020008

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

Powierzchnia obszaru wg SDF z 11. 2019: 0,41 ha

Uwaga! Na dzień 1.01.2020 roku obszar OZW Kościół w Konradowie PLH020008 posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 25 czerwca 2014 r. w *sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Kościół w Konradowie PLH020008* (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 25 czerwca 2014 r. poz. 2865), zmienionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 19 września 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 21 września 2016 r. poz. 4299).

Charakterystyka obszaru

Obszar obejmuje najbliższe otoczenie oraz strych i wieżę kościoła pw. Podwyższenia Krzyża Świętego w Konradowie, w gminie Łądek-Zdrój. Zaproponowany został dla ochrony jednej z ważniejszych znanych w Polsce kolonii rozrodczych nocka dużego *Myotis myotis*, zasiedlającej strych i wieżę kościoła. Poza nockiem dużym strych kościoła jest również wykorzystywany jako miejsce rozrodu przez gacka brunatnego *Plecotus auritus* oraz schronienie dzienne podkowca małego *Rhinolophus hipposideros*. Wymienione gatunki żerują w otoczeniu obiektu na terenach leśnych. Najbliższy fragment lasu, który stanowi żerowisko, nietoperzy położony jest ok. 300 m od kościoła. Nietoperze żerują również na pobliskich łąkach (Gottfried, Szkudlarek i Furmankiewicz 2012). Obszar w całości położony jest **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój.

Najważniejsze zidentyfikowane zagrożenie dla przedmiotów ochrony obszaru związane są ze złym stanem technicznym obiektu, a przede wszystkim pogarszającym się stanem dachu, co może doprowadzić do znacznego pogorszenia warunków w stanowisku i opuszczenia schronienia przez nietoperze. Dla ochrony nietoperzy duże znaczenie ma również otoczenie obiektu i zachowanie liniowych zadrzewień, ich ciągłości, odpowiedniej liczby oraz drożności (*Dokumentacja projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Kościół w Konradowie PLH020008*, 2012).

IV.3.1.2. OZW GÓRY BIALSKIE I GRUPA ŚNIEŻNIKA PLH020016

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

Powierzchnia obszaru wg SDF z 11. 2019: 19 038,47 ha

Uwaga! Na dzień 1.01.2020 roku obszar OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016 posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 29 grudnia 2014 r. poz. 5459).

Charakterystyka obszaru

OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika to jeden z większych obszarów Natura 2000 na Dolnym Śląsku, którego głównym zadaniem jest ochrona siedlisk górskich w całym zasięgu ich występowania – od regła dolnego aż po niewielki fragment piętra subalpejskiego, które rozwija się na szczycie Śnieżnika (1426 m n.p.m.). Obejmuje on Masyw Śnieżnika, od Jodłownika po przełęcz Puchaczówka oraz Góry Bialskie i południową część Gór Złotych, oddzielone doliną rzeki Białej Łądeckiej. Od północy graniczy z miastem Stronie Śląskie. Obszar w większości pokrywają drzewostany z dominacją świerka, zachowały się tu także duże powierzchnie lasów liściastych – głównie buczyny w Górach Bialskich, szczególnie dobrze zachowane na terenach źródliskowych rzeki Biała Łądecka. Strome stoki poprzecinane są głębokimi dolinami potoków, a rzeźba terenu i budowa geologiczna są bardzo urozmaicone, co czyni z obszaru jedno z najbogatszych przyrodniczo pasm górskich w Sudetach. W dolinie Kleśnicy (Masyw Śnieżnika) w skałach metamorficznych występują duże fragmenty krystalicznych wapieni, w których zachodzą zjawiska krasowe (jaskinie i szczeliny). Przykładem może być Jaskinia Niedźwiedzia w Kletnie z dobrze rozwiniętą szatą naciekową (Świerkosz i Furmankiewicz 2012).

W Standardowym Formularzu Danych (SDF z 2019-11) wymieniono 19 typów siedlisk przyrodniczych, stanowiących przedmioty ochrony obszaru. Do najcenniejszych z nich należą zbiorowiska o charakterze subalpejskim, występujące na kopule szczytowej Śnieżnika, takie jak: wysokogórskie murawy acidofilne, wysokogórskie borówczyska bażynowe oraz piargi i gołoborza krzemianowe, chronione w rezerwacie przyrody „Śnieżnik Kłodzki”. Poniżej piętra subalpejskiego rozciągają się na znacznych powierzchniach górskie bory świerkowe. Unikatowym w skali Sudetów jest bogaty zespół siedlisk nawapiennych rozwijających się w strefie regła dolnego, szczególnie w otoczeniu rezerwatu przyrody „Jaskinia Niedźwiedzia” w Kletnie. Jest to ważny obszar łącznikowy, gdzie przenikają się elementy flory sudeckiej i karpackiej. Obszar ten jest także jednym z kluczowych dla zachowania nietoperzy, z uwagi na występowanie jaskiń oraz sztolni stanowiących ich

zimowiska i rozległych obszarów leśnych gdzie żerują. Stosunkowo nielicznie na terenie obszaru występują gatunki motyli łąkowych z II załącznika Dyrektywy Siedliskowej - modraszek nausitous *Phengaris nausithous* i modraszek telejus *P. teleius*. Potoki i rzeki w granicach obszaru zasiedlają ponadto minóg strumieniowy *Lampetra planeri* i głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, pojawia się również wydra *Lutra lutra* (Świerkosz i Furmankiewicz 2012). Mniejsze ciekły o stałych przepływach wody zasiedla biegacz urozmaicony *Carabus variolosus*, stwierdzony w dolinach cieków powyżej Kletna, Nowej Morawy, Bielic oraz Starego Gierałtowa przy północnych granicach obszaru (dane npbl., K. Zając).

Do podstawowych zagrożeń obszaru zaliczyć można intensyfikację masowego ruchu turystycznego i związane z nią projekty infrastrukturalne, takie jak rozbudowa wyciągów i bazy turystycznej, a także powracające plany budowy centrum turystycznego na Śnieżniku, łącznie z koleją gondolową. Zagrożone są także, głównie wskutek zaprzestania wykorzystania kośno -pastwiskowego oraz poprzez zabudowę, siedliska półnaturalne leżące w niższych partiach Masywu Śnieżnika (*Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych Obszaru Natura 2000 Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016 w województwie dolnośląskim, aktualizacja 2015 r.*).

Tab. 6. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój leżących w całości w zasięgu granic OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Strachocin	115, 117-122, 136-234, 234A a-i, m-t, 235-238, 239 b-f, h-i, 240-273, 274 a-c, f-h, j-m, 275-281, 286 a-c, f-g, 287-368	5229,45	80,02	5309,47
Stronie Śląskie	114 l-m, 117 a-k, t-w, hx, jx-mx, 118-119, 120 b-c, f-n, 121-123, 123A b-g, 124-128, 128A, 129-144, 145 a-j, 146-220, 221 b-k, 222-344	4500,04	98,13	4598,17
Ogółem		9729,49	178,15	9907,64

*powierzchnia wydzieleni literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016 stanowią wydzielenia leśne: 239 a, g, 274 d, i, 283 d, 285 h, m, o, r, 286 d, h (obr. les. Strachocin) oraz 117 l, n-p, x-y, cx, gx, 120 a, 123A a, 221 a (obr. les. Stronie Śląskie).



Fot. 5. Skala „Trzy Siostry” w Górach Białskich (fot. J. Liszczyk)

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Góry Białskie i Grupa Śnieżnika PLH020016 w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój należą:

- 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*) - 0,67 ha;
- 4060 Wysokogórskie borówczyska bażynowe (*Empetro-Vaccinietum*) - 12,72 ha;
- 6150 Wysokogórskie murawy acydofilne (*Juncion trifidi*) i bezwapienne wyleżyska śnieżne (*Salicion herbaceae*) - 7,17 ha;
- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) - 8,88 ha;
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) - 0,36 ha;
- 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*) - 99,63 ha;
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) – 1,80 ha;
- 8110 Piargi i gołoborza krzemianowe – 1,65 ha;
- 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii* - w postaci pojedynczych, niewielkich powierzchniowo płatów;
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*) - 636,20 ha;

- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*) - 110,42 ha;
- *9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*) – 1,54 ha;
- *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe - 27,05 ha;
- 9410 Górskie bory świerkowe (*Piceion abietis*, część – zbiorowiska górskie) - 388,39 ha.

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016 w postaci gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój należą:

- 1163 głowacz białopłetwy *Cottus gobio*;
- 4014 biegacz urozmaicony *Carabus variolosus*;
- 6179 modraszek nausitous *Phengaris nausithous*;
- 1303 podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*;
- 1308 mopek *Barbastella barbastellus*;
- 1321 nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*;
- 1323 nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*;
- 1324 nocek duży *Myotis myotis*.

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016 w postaci gatunków roślin występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój należą:

- 1386 bezlist okrywowy *Buxbaumia viridis*.

Szczegółowe informacje na temat lokalizacji wyżej wymienionych przedmiotów ochrony zawiera załącznik do programu ochrony przyrody w postaci tabeli XXII.

Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Łądek Zdrój występowania pozostałych przedmiotów ochrony OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016, do których należą:

- Siedliska przyrodnicze
 - *6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie);
 - *7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe);
 - 8310 Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania - jaskinie w dolinie Kleśnicy powyżej Jaskini Niedźwiedziej (Jaskinia Miniaturka, Sądejowa Szczelina, Jaskinia Biały Kamień, Jaskinia Dudnisko, Jaskinia Wodna w Kletnie, Stare Wywierzysko) oraz Jaskinia Kontaktowa;

- 8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami *Potentilletalia caulescentis*;
- *91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*,
Vaccinio uliginosi Pinetum, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne;
- Gatunki:
 - 1014 poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*;
 - 6177 modraszek telejus *Phengaris teleius*;
 - 1096 minóg strumieniowy *Lampetra planeri*;
 - 1318 nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*;
 - 4066 zanokcica serpentynowa *Asplenium adulterinum*.

Tab. 7. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 29 grudnia 2014 r. poz. 5459)

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
1	3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>Ranunculion fluitantis</i>)	Zgodnie z zał. nr 5 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	-	Ocena stanu zachowania siedliska zgodnie z metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska, zwanego dalej „PMS”, w 5 i 10 roku obowiązywania Planu Zadań Ochronnych, zwanego dalej „PZO”. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 (na stanowiskach objętych PMS monitoring przeprowadzić może Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, zwany dalej „GIOŚ”).
2	4060 Wysokogórskie borówczyska bażynowe (<i>Empetro-Vaccinietum</i>)	Zgodnie z zał. nr 5 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	-	Kanalizacja ruchu turystycznego na kopule szczytowej poprzez wygradzenie szlaku turystycznego ze schroniska na Hali pod Śnieżnikiem na szczyt Śnieżnika w sąsiedztwie płatów siedliska, a także umocnienie nawierzchni tego szlaku oraz wygradzenie „dzikich” ścieżek (działanie realizować łącznie z działaniem dla siedliska 6150 Wysokogórskie murawy acydofilne i bezwapienne wyleżyska śnieżne). <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000, Nadleśnictwo Łądek Zdrój, samorządy terytorialne zrzeszone w Związku Gmin Śnieżnickich.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
						Monitoring realizacji działań ochronnych po ich wykonaniu. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
3	6150 Wysokogórskie murawy acydofilne (<i>Juncion trifid</i>) i bezwapienne wyleżyska śnieżne (<i>Salicion herbaceae</i>)	Zgodnie z zał. nr 5 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	-	Kanalizacja ruchu turystycznego na kopule szczytowej poprzez wygradzenie szlaku turystycznego ze schroniska na Hali pod Śnieżnikiem na szczyt Śnieżnika w sąsiedztwie płatów siedliska, a także umocnienie nawierzchni tego szlaku oraz wygradzenie „dzikich” ścieżek (działanie realizować łącznie z działaniem dla siedliska 4060 Wysokogórskie borówczyska bażynowe). <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000, Nadleśnictwo Łądek Zdrój, samorządy terytorialne zrzeszone w Związku Gmin Śnieżnickich. W razie potrzeby wycinanie krzewów i podrostu drzew zarastających powierzchnie muraw. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000, Nadleśnictwo Łądek Zdrój. Monitoring realizacji działań ochronnych po ich wykonaniu. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
4	6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>)	Zgodnie z zał. nr 5 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	-	<p>Działania obligatoryjne: Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe trwałych użytków zielonych. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Właściciel lub posiadacz obszaru.</p> <p>Działania fakultatywne: Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego 6520. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Właściciel lub posiadacz terenu na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska, na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku takich przepisów, na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.</p>
5	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Część bezleśna obszaru Natura 2000 (w szczególności łąki będące własnością osób prywatnych oraz polany śródleśne).	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	-	<p>Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie weryfikacji występowania siedliska w obszarze; rozpoznanie rozmieszczenia, stanu ochrony oraz zagrożeń i konieczności podjęcia działań ochronnych dla poszczególnych płatów. W trakcie obowiązywania PZO.</p>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
	6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>)					<u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
6	8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>	Zgodnie z zał. nr 5 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zapobiegnięcie zmianie warunków świetlnych w obrębie i bezpośrednim otoczeniu płatów siedliska poprzez pozostawienie wychodni skalnych wraz z jej bezpośrednim otoczeniem bez zabiegów gospodarczych, z ewentualnym usuwaniem – po dokonaniu szczegółowego rozpoznania botanicznego – nadmiernego nalotu drzew i krzewów w obrębie płatów siedliska. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Nadleśnictwo Łądek Zdrój, organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.	-
7	8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>	Cały obszar Natura 2000.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	-	Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie weryfikacji w terenie występowania płatów siedliska i stanu zachowania poprzez rozpoznanie rozmieszczenia, kwalifikację stanowisk do odpowiednich podtypów siedliska 8220 oraz wskazanie ewentualnych zagrożeń i konieczności podjęcia działań ochronnych dla poszczególnych płatów. W trakcie obowiązywania PZO. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
8	8310 Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania	Jaskinie w dolinie Kleśnicy oraz Jaskinia Kontaktowa.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we	-	Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie stanu zachowania oraz rozpoznania ewentualnych zagrożeń i konieczności podjęcia działań ochronnych dla poszczególnych obiektów. W trakcie

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
			Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.		obowiązki PZO. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
9	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	Zgodnie z zał. nr 5 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	1. Odnawianie drzewostanu wyłącznie gatunkami zgodnymi z siedliskiem, w sposób zmierzający do uzyskania drzewostanów różnowiekowych, z zastosowaniem rębni z wydłużonym okresem odnowienia. 2. Zapewnienie zasobów martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych (wieku i stanu sanitarnego drzewostanu, wymogów przeciwpożarowych i zagrożeń wynikających z wpływów antropogenicznych) poprzez: nieusuwanie wywrotów i złomów, pozostawianie martwych drzew stojących i nieusuwanie drzew dziuplastych i próchniejących, we fragmentach pozostawianie do naturalnego rozpadu rozproszonych pozostałości pożytkowych, z wyjątkiem sytuacji bezpośrednio zagrażających bezpieczeństwu ludzi i ich mieniu oraz trwałości drzewostanu. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Nadleśnictwo Łądek Zdrój.	-
10	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>) 9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	Część leśna obszaru Natura 2000.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	-	Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie weryfikacji w terenie występowania płatów siedlisk poprzez rozpoznanie rozmieszczenia wraz oceną stanu (parametry i wskaźniki kardynalne) i wskazaniem ewentualnych zagrożeń i konieczności podjęcia działań ochronnych. W trakcie obowiązywania PZO. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
11	*9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)	Płaty położone w wydzieleniach powyżej 800 m n.p.m. w obrębie obszaru Natura 2000.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	-	Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie weryfikacji w terenie występowania płatów siedliska oraz ich stanu zachowania (parametry i wskaźniki kardynalne) oraz rozpoznania ewentualnych zagrożeń i konieczności podjęcia działań ochronnych dla poszczególnych płatów. W trakcie obowiązywania PZO. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
12	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	Zgodnie z zał. nr 5 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zapobiegnięcie skutkowi pogorszenia stanu ochrony najlepiej zachowanych fragmentów płatów siedliska wzdłuż cieków wodnych, poprzez wyłączenie ich z pozyskania, a w pozostałych płatach podczas zabiegów gospodarczych kształtować skład gatunkowy drzewostanu zgodnie ze składem odpowiednim dla siedliska, usuwając stopniowo gatunki obce siedliskowo, pozostawiając drzewa dziuplaste, martwe i zamierające – z wyjątkiem sytuacji bezpośrednio zagrażających bezpieczeństwu ludzi i ich mieniu oraz trwałości drzewostanu. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Nadleśnictwo Łądek Zdrój.	-
13	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	Cieki wodne w granicach obszaru Natura 2000.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	-	Zapobieganie skutkowi znaczącej modyfikacji reżimu wodnego poprzez ograniczenie regulowania brzegów i koryt potoków oraz zmiany ich przebiegu (z wyjątkiem miejsc gdzie erozja powoduje zagrożenie dla dróg leśnych) i niedopuszczenie do znaczącej modyfikacji. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Zarządcy cieków (Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, Nadleśnictwo Łądek Zdrój).

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
14	9410 Górskie bory świerkowe (<i>Piceion abietis</i> , część – zbiorowiska górskie)	Zgodnie z zał. nr 5 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	W przypadku konieczności uzupełnienia odnowienia lasu (np. po kłęskach naturalnych, gradacji kornika) zalecane jest pozostawienie powierzchni do naturalnego odnowienia lub ewentualne sadzenie drzew gatunków zgodnych z siedliskiem 9410 w rotach czyli w tzw. biogrupach. Pozostawiać znaczącą ilość uschniętych drzew. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Nadleśnictwo Łądek Zdrój.	-
15	1303 podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i> 1308 mopek <i>Barbastella barbastellus</i> 1321 nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i> 1323 nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i> 1324 nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Zgodnie z zał. nr 5 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	-	Zabezpieczenie otworów zimowisk przed niekontrolowanym ruchem w okresie hibernacji i – w przypadku sztolni – zawaleniem, z uwzględnieniem rojenia nietoperzy w zimowiskach, poprzez umocnienie strefy wejściowej i wykonanie kraty (niepowodującej zmniejszenia otworu wlotowego, wyjmowanej w całości na okres od ok. połowy marca do końca października). <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 na podstawie porozumienia z właścicielem/zarządcą/dzierżawcą terenu.
16	1303 podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Strefa wokół kolonii rozrodczej w Starej Morawie – dolna część doliny Kleśnicy, północno-wschodnie zbocza Rudki i Krzyżnika (obręby Stara Morawa, Kletno, Stronie Wieś).	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zapobiegnięcie utracie ciągłości korytarzy ekologicznych poprzez: ochronę zadrzewień przy ciekach wodnych, zachowanie struktur liniowych w postaci szpalerów drzew, ciągów zadrzewień i fragmentów lasu tworzących ciągły korytarz. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Gmina Stronie Śląskie, zarządcy cieków, Nadleśnictwo Łądek Zdrój – w porozumieniu z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.	-

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
17	1308 mopek <i>Barbastella barbastellus</i> 1321 nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i> 1323 nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i> 1324 nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Cały obszar Natura 2000.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zapobiegnięcie utracie ciągłości korytarzy ekologicznych poprzez: ochronę zadrzewień przy ciekach wodnych, zachowanie struktur liniowych w postaci szpalerów drzew, ciągów zadrzewień i fragmentów lasu tworzących ciągły korytarz. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Gminy Łądek Zdrój i Stronie Śląskie, zarządcy cieków, Nadleśnictwo Łądek Zdrój – w porozumieniu z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.	-
18	1303 podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Część leśna obszaru w obrębie doliny Kleśnicy i otaczających ją masywów gór (Stroma, Młyńsko, Żmijowiec, Rudka, Janowiec, Krzyżnik).	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zapobiegnięcie pogorszeniu wskaźników decydujących o strukturze i funkcji siedliska poprzez zachowanie dziuplastych, obumierających i martwych drzew, z wyjątkiem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu ludzi i ich mienia oraz trwałości drzewostanu. Wycinka drzew metodą rębni złożonych lub częściowych. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Nadleśnictwo Łądek Zdrój.	-
19	1308 mopek <i>Barbastella barbastellus</i> 1323 nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i> 1324 nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Starodrzew drzewostanu liściastego na terenie Nadleśnictwa Łądek Zdrój, leśnictwa: Kamienica, Nowa Morawa, Bolesławów, Kletno, Stronie Śląskie, Bielice Górne.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	1. Zapobiegnięcie skutkowi polegającemu na zmniejszeniu się ilości kryjówek letnich wykorzystywanych przez nietoperze, poprzez wstrzymanie w okresie rozrodu (1 czerwca – 15 lipca) wycinki drzew liściastych z dziuplami i z odstającą korą, preferowanych przez nietoperze. Wycinanie tylko tych egzemplarzy co do których jest pewność, że nie są zasiedlone przez nietoperze. 2. Zapobiegnięcie pogorszeniu wskaźników decydujących o strukturze i funkcji siedliska poprzez zachowanie dziuplastych, obumierających i martwych drzew, z wyjątkiem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu ludzi i ich mienia oraz trwałości drzewostanu. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Nadleśnictwo Łądek Zdrój.	-

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
20	1303 podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i> 1308 mopek <i>Barbastella barbastellus</i> 1321 nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i> 1323 nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i> 1324 nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Sztolnie w Kletnie, Janowej Górze i Stroniu Śląskim, Jaskinia Niedźwiedzia, Jaskinia Kontaktowa, Jaskinia Stare Wywierzysko.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	-	1. Określenie liczebności nietoperzy zimujących w jaskiniach i sztolniach obszaru, co 3 lata w styczniu lub na przełomie stycznia i lutego. 2. Kontrola stanu zimowisk i ich otoczenia. Podczas kontroli należy sprawdzić zabezpieczenia obiektów i drożność wlotów, określić powierzchnię dostępną dla nietoperzy oraz zmierzyć temperaturę i wilgotność panującą w zimowiskach, co 3 lata w okresie jesiennym. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 (na stanowiskach objętych PMS monitoring przeprowadzić może GIOŚ).
21	1308 mopek <i>Barbastella barbastellus</i> 1321 nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i> 1323 nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	Część leśna obszaru Natura 2000.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	-	Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie rozpoznania dziennych kryjówek leśnych i żerowisk korytarzy migracyjnych poprzez detektorowanie, odłowy nietoperzy w sieci, telemetrię. Raz w trakcie obowiązywania PZO. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
22	6177 modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i> 6179 modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>	Zgodnie z zał. nr 5 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	-	Działania obligatoryjne: Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000, właściciel lub dzierżawca gruntu.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielanie)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					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>Działania fakultatywne: Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska gatunku motyla, z dostosowaniem terminów koszenia dopasowanych do biologii gatunku, optymalnym koszeniem co drugi rok lub pozostawianiem corocznie 30-50% powierzchni nieskoszonej (wskazane byłoby, aby koszenie nie było wykonywane niżej niż 10-15 cm i optymalnie realizowane było po połowie września).</p> <p><u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Właściciel lub posiadacz terenu na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska, na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku takich przepisów, na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.</p>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
23	6179 modraszek <i>nausitous Phengaris nausithous</i>	Zgodnie z zał. nr 5 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	-	Działania fakultatywne: Wycinanie krzewów i podrostu drzew zarastających powierzchnie łąk. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Właściciel lub posiadacz terenu na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska, na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku takich przepisów, na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
24	6177 modraszek <i>telejus Phengaris teleius</i> 6179 modraszek <i>nausitous Phengaris nausithous</i>	Zbiorowiska łąkowe w obrębie całego obszaru Natura 2000 (w szczególności łąki będące własnością osób prywatnych oraz polany śródleśne).	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	-	Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie weryfikacji występowania i stanu zachowania gatunków i ich siedlisk w obszarze poprzez rozpoznanie rozmieszczenia, stanu ochrony oraz zagrożeń i konieczności podjęcia działań ochronnych dla poszczególnych stanowisk. W trakcie obowiązywania PZO. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
25	4014 biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i>	Doliny cieków wodnych na terenach leśnych w całym obszarze Natura 2000.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	W wydzieleniach z potwierdzonym stanowiskiem gatunku zabiegi gospodarcze wykonywać w sposób nie pogarszający stosunków wodnych (poprzez zachowanie rozlewisk, młak, strumieni) oraz zapewniający utrzymanie odpowiedniej ilości martwego drewna. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Nadleśnictwo Łądek Zdrój.	-
26	4014 biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i>	Doliny rzek i potoków w obrębie obszaru Natura 2000.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	-	Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie weryfikacji występowania i stanu zachowania gatunku i jego siedliska w obszarze poprzez rozpoznanie rozmieszczenia, stanu ochrony oraz zagrożeń i konieczności podjęcia działań ochronnych dla poszczególnych stanowisk. W trakcie obowiązywania PZO. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
27	1386 bezlist okrywowy <i>Buxbaumia viridis</i>	Góry Białskie – rezerwat przyrody „Puszcza Śnieżnej Białki”.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.	-	Ocena stanu zachowania stanowisk gatunku zgodnie z metodyką PMŚ w 3, 6 i 9 roku obowiązywania planu zadań ochronnych – ocena ogólna, stan populacji (wraz z oceną dynamiki populacji). <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 (na stanowiskach objętych PMŚ monitoring przeprowadzić może GIOŚ).

Tab. 8. Rozbieżności pomiędzy stanem roślinności rzeczywistej (Opracowanie fitosocjologiczne dla lasów i gruntów nieleśnych Nadleśnictwa Łądek Zdrój, 2018 r.) a zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OZW Góry Białskie i Grupa Śnieżnika PLH020016 (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24 grudnia 2014 r.; Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 29 grudnia 2014 r. poz. 5459) na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Obszar Natura 2000	Siedlisko przyrodnicze (kod) przedmiot ochrony wg planu zadań ochronnych	Lokalizacja i stwierdzone rozbieżności między zapisami pzo a stanem roślinności rzeczywistej na gruncie (adresy leśne wg stanu na dzień 23.09.2019 r.)
OZW Góry Białskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	3260	Zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru, wg załącznika nr 5 do zarządzenia, siedlisko nizinnych i podgórskich rzek ze zbiorowiskami włośniczników 3260 wskazywane było w wydzieleniu 184 l obr. les. Strachocin (dz. ew. nr 151/1 obr. ew. Bielice). Siedlisko to nie było przedmiotem opracowania fitosocjologicznego, we wskazanym wydzieleniu przepływa rzeka Biała Łądecka.
	4060	Zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru, wg załącznika nr 5 do zarządzenia, siedlisko wysokogórskich borówczysk bażynowych 4060 wskazywane było w części wydzialeń 294 c-f obr. les. Strachocin. W toku prac fitosocjologicznych obecność siedliska przyrodniczego wysokogórskich borówczysk bażynowych 4060 potwierdzono w wydzieleniu 294 c obr. les. Strachocin. Zgodnie z zapisami PUL na lata 2010-2019 wydzielenia 294 d-f nie istnieją. Z wydzieleniem 294 c sąsiadują wydzielenia 293 d-f obr. les. Strachocin. Dodatkowo w wyniku prac fitosocjologicznych występowanie siedliska przyrodniczego wysokogórskich borówczysk bażynowych 4060 zinwentaryzowano w kolejnych 3 wydzieleniach: 293 b-d obr. les. Strachocin.
	6150	Zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru, wg załącznika nr 5 do zarządzenia, siedlisko wysokogórskich muraw acydofilnych 6150 wskazywane było w części wydzialeń 294 b-c, 293 d-f obr. les. Strachocin. W toku prac fitosocjologicznych obecność siedliska przyrodniczego wysokogórskich muraw acydofilnych 6150 potwierdzono w wydzieleniach 294 c oraz 293 d obr. les. Strachocin. Na pozostałych 2 powierzchniach występują siedliska górskich borów świerkowych 9410 (wydz. 294 b obr. les. Strachocin) oraz zarośla kosodrzewiny 4070 (wydz. 293 f obr. les. Strachocin).
	*6230	Siedlisko przyrodnicze górskich muraw bliźniczkowych *6230 nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój.
	6430	Plan zadań ochronnych dla obszaru nie wskazuje lokalizacji siedliska ziólorośli górskich i nadrzecznych 6430 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój. Działania ochronne dotyczą jedynie monitoringu i oceny stanu zachowania siedliska w obszarze. W wyniku prac fitosocjologicznych zinwentaryzowano obecność siedliska przyrodniczego ziólorośli górskich i nadrzecznych 6430 w 15 wydzieleniach: 274 i, 278 h, j, 361 d, l, 364 d obr. les. Strachocin oraz 128 d, 264 l, 265 c, f, k, 266 c, 301 d, 308 a-b obr. les. Stronie Śląskie.
	6510	Plan zadań ochronnych dla obszaru nie wskazuje dokładnych lokalizacji siedliska łąk świeżych 6510 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój, płaty siedliska wykazywane są w granicach gminy Stronie Śląskie, w obrębach ewid. Goszów, Stara Morawa, Nowy Gierałtów, Bielice, Nowa Morawa, Kamienica, Kletno, Stronie Wieś, Janowa Góra. W wyniku prac fitosocjologicznych zinwentaryzowano obecność siedliska przyrodniczego łąk świeżych 6510 w wydzieleniu 122 b obr. les. Strachocin. Płat ten położony jest przy północnej granicy obszaru, w obrębie ewidencyjnym Karpno.
	6520	Plan zadań ochronnych dla obszaru nie wskazuje dokładnych lokalizacji siedliska górskich łąk konietlicowych 6520 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój, płaty siedliska wykazywane są w granicach gminy Stronie Śląskie, w obrębach ewid. Goszów, Stara Morawa, Nowy Gierałtów, Bielice, Nowa Morawa, Kamienica, Kletno, Stronie Wieś, Janowa Góra. W wyniku prac fitosocjologicznych zinwentaryzowano obecność siedliska przyrodniczego górskich łąk konietlicowych 6520 w 94 wydzieleniach: 140 f-g, i-j, 148 c, 153 h-i, 185 a, c, f-h, 200 f-g, 238 b-c, f, n-r, 283 d, 279 c, 285 r, 289 d-f, 292 a, f, 160 i, 163 c-d, 164 h-k, 177 f-g, 178 c, 181 a, c, h, 183 j-k, m, o-p, t, 167 c, i, l, 168 h-i, 203 h, j, 204 a, c, h, 211 a, 234 p, t obr. les. Strachocin oraz 114 l, 117 d, h, 124 h-i, 125 d, 159 d, g, 162 j-k, 196 a-b, j-k, 199 b, d, g, i, n-o, 201 a, d, 202 a-b, k, 203 a, k-l, 221 k, 224 c-d, 225 l, 229 b, 230 b obr. les. Stronie Śląskie. Działania ochronne przypisano zgodnie z zapisami załącznika nr 5 do zarządzenia do 62

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Obszar Natura 2000	Siedlisko przyrodnicze (kod) przedmiot ochrony wg planu zadań ochronnych	Lokalizacja i stwierdzone rozbieżności między zapisami pzo a stanem roślinności rzeczywistej na gruncie (adresy leśne wg stanu na dzień 23.09.2019 r.)
		wydzieleń, pominięto płyty znajdujące się w obrębach ewidencyjnych Młynowiec (wydz. 285 r obr. les. Strachocin), Stary Gierałtów (wydz. 140 f-g, i-j, 148 c, 200 f-g, 203 h, j, 211 a obr. les. Strachocin), Stronie Lasy (wydz. 279 c, 289 d-f, 167 c, i, l, 168 h-i, 204 a, c, h obr. les. Strachocin, 159 d, g, 196 a-b, j-k, 230 b obr. les. Stronie Śląskie) oraz Sienna (114 l, 117 d, h obr. les. Stronie Śląskie) w gminie Stronie Śląskie. Nie stwierdzono obecności płatów siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa w obrębach ewid. Kletno i Janowa Wieś.
	*7110	Siedlisko przyrodnicze torfowisk wysokich *7110 nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój.
	7140	Plan zadań ochronnych dla obszaru nie wskazuje lokalizacji siedliska torfowisk przejściowych 7140 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój. Działania ochronne dotyczą jedynie monitoringu i oceny stanu zachowania siedliska w obszarze oraz uzupełnienia stanu wiedzy w zakresie jego występowania. W wyniku prac fitosocjologicznych zinventaryzowano obecność siedliska przyrodniczego torfowisk przejściowych 7140 w 3 wydzieleniach: 246 h, 288 f, h obr. les. Stronie Śląskie.
	8110	Plan zadań ochronnych dla obszaru nie wskazuje lokalizacji siedliska piargów i gołoborzy krzemianowych 8110 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój. Działania ochronne dotyczą jedynie monitoringu i oceny stanu zachowania siedliska w obszarze. W wyniku prac fitosocjologicznych zinventaryzowano obecność siedliska przyrodniczego piargów i gołoborzy krzemianowych 8110 w 3 wydzieleniach: 293 b, d, 298 a obr. les. Stronie Śląskie.
	8210	Zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru, wg załącznika nr 5 do zarządzenia, siedlisko wapiennych ścian skalnych 8210 wskazywane było w części wydzieleń 312 f-g obr. les. Stronie Śląskie (dz. ewid. 312/2 obr. ewid. Stronie Lasy). W toku prac fitosocjologicznych nie potwierdzono obecności tego typu siedliska przyrodniczego na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój. We wskazanych wydzieleniach 312 f-g zinventaryzowano obecność siedliska kwaśnej i żyznej buczyny (9110, 9130).
	8220	Zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru, wg załącznika nr 5 do zarządzenia, siedlisko ścian skalnych i urwisk krzemianowych ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i> 8220 wskazywane było w 11 wydzieleniach: 180 f, 302 c, 168 a, 175 k, 219 b, d obr. les. Strachocin oraz 331 a, 336 f, 337 b, 154 d, 187 a obr. les. Stronie Śląskie. W opracowaniu fitosocjologicznym zbiorowiska naskalne będące identyfikatorem wskazanego siedliska przyrodniczego nie były kartowane w każdym miejscu swojego występowania z uwagi na bardzo niewielką powierzchnię pojedynczych płatów. Dlatego we wskazanych wydz. leśn. 180 f, 302 c, 175 k obr. les. Strachocin oraz 331 a, 336 f, 337 b, 187 a, 154 d obr. les. Stronie Śląskie nie można wykluczyć obecności siedliska 8220. Jednak we wskazanych lokalizacjach 219 d, 168 a obr. les. Strachocin siedlisko to nie występuje. W przylegających do wskazanych wydzieleń dwóch innych powierzchniach leśnych – 219 b oraz 168 l zlokalizowane są wychodnie skalne zakwalifikowane w opracowaniu jako „grupa skalna z sukcesją”. Zbiorowiska roślinne porastające obie wychodnie nie stanowią identyfikatora siedliska 8220. Ponadto w wyniku prac fitosocjologicznych zinventaryzowano obecność siedliska przyrodniczego 8220 w wydzieleniu 274 h obr. les. Strachocin.
	8310	Plan zadań ochronnych dla obszaru nie wskazuje dokładnych lokalizacji jaskiń nieudostępnionych do zwiedzania 8310 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój. Działania ochronne dotyczą jedynie monitoringu i oceny stanu zachowania siedliska w obszarze oraz uzupełnienia stanu wiedzy w zakresie jego występowania. Siedlisko to nie było przedmiotem opracowania fitosocjologicznego. Zgodnie z danymi Centralnej Bazy Danych Geologicznych (CBDG) w granicach obszaru występuje sześć jaskiń w dolinie Kleśnicy (Jaskinia Miniaturka, Sądajowa Szczelina, Jaskinia Biały Kamień, Jaskinia Dudnisko, Jaskinia Wodna w Kletnie, Stare Wywierzysko) oraz Jaskinia Kontaktowa na stokach Janowca i Jaskinia Warszawiaków na Krzyżniku. Jedynie Jaskinia Warszawiaków i Jaskinia Wodna w Kletnie znajdują się poza gruntami w zarządzie LP.
	9110	Plan zadań ochronnych dla obszaru nie wskazuje dokładnych lokalizacji płatów siedliska kwaśnej buczyny 9110 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój. Siedlisko przyrodnicze wskazywane jest w pzo w leśnictwach: Kamienica, Nowa Morawa, Bolesławów, Kletno, Stronie Śląskie, Czernica, Bielice Górne, Nowy Gierałtów, Młynowiec, Stary Gierałtów.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Obszar Natura 2000	Siedlisko przyrodnicze (kod) przedmiot ochrony wg planu zadań ochronnych	Lokalizacja i stwierdzone rozbieżności między zapisami pzo a stanem roślinności rzeczywistej na gruncie (adresy leśne wg stanu na dzień 23.09.2019 r.)
		<p>W wyniku prac fitosocjologicznych potwierdzono obecność siedliska przyrodniczego we wszystkich wymienionych leśnictwach, w obrębie 198 wydzieleń (wydz. 117 c, 139 d, 140 b, 141 a (część), 146 i, 147 g-h, j, 151 g, 169 f, 184 h (część), i, 197 d-g, h (część), i, 198 b, h, 209 l, 220 c, 226 g, 231 g, 234 g, j, 237 f, 239 i, 241 d, f (część), 255 c, 261 h (część), 262 g, 264 b, 265 f, 267 b-c, 268 b, g, 269 b, h (część), 270 b, d, h (część), j, 271 a (część), b, 272 a-b, f-g, k (część), l, 273 a (część), 274 a-b, m, 275 d, h, 293 f-g, 294 b, 295 c, 296 c-d, 297 b-d, f (część), 299 b, d, 300 b-c, 301 b, 308 c, 309 b, 335 c, 353 d, 354 c, 360 f-g, 361 b, k, 362 a, 363 a, 365 c, h obr. les. Strachocin oraz wydz. 124 g, 129 a, 130 b, 131 d, 132 f, 135 c-d, 136 a-b, 140 d, h, 142 b-c, 143 c, f (część), 144 b, 147 f, 148 a, 149 b (część), f-h, j, 151 a, 154 c-d, 156 c, 157 a, c, 159 b, 160 c, 163 d, g, 188 b, 189 a, c, 192 c, f, 198 b, d-f, j, 202 f, j, 225 j, 226 a (część), 228 d, 229 c (część), 230 a, c-f, g (część), h-i, 231 d-f, 232 c, 235 c-d, 236 a, c, 237 b (część), 238 d, 242 d (część), 249 g, j, 250 b, f (część), g, 260 d, 265 b (część), i, 266 b (część), d, g, i-j, 297 c, g, 304 g (część), h, 307 c, 309 c (część), g, 310 c (część), f-h, 311 c (część), 312 f (część), g (część), 313 a-f, 314 c, d (część), f (część), h (część), i-j, l, 315 a-c, 316 a, 320 c, 321 c, f, 335 c obr. les. Stronie Śląskie). Ponadto w zasięgu ostoi wykazano je również w leśnictwie Łądek Zdrój, w wydz. 121 b obr. les. Strachocin.</p>
	9130	<p>Plan zadań ochronnych dla obszaru nie wskazuje dokładnych lokalizacji siedliska żywej buczyny 9130 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój. Działania ochronne dotyczą jedynie monitoringu i oceny stanu zachowania siedliska w obszarze oraz uzupełnienia stanu wiedzy w zakresie jego występowania.</p> <p>W wyniku prac fitosocjologicznych zinventaryzowano obecność siedliska przyrodniczego żywej buczyny 9130 w leśnictwach Nowy Gierałtów, Czernica, Kletno i Kamienica, w obrębie 50 wydzieleń (wydz. 184 g, h (część), 234 i (część), k, l (część), r, 297 f (część) obr. les. Strachocin oraz wydz. 128A a, c, g, h (część), 130 i (część), 229 c (część), 265 j, 266 f (część), 269 j-k, 270 c, 303 f (część), g, 304 b-f, g (część), 305 d, 306 c, 308 c, g-i, 309 c (część), d (część), j, 310 a, c (część), d, 311 b, c (część), d-f, 312 a-b, c (część), d, f (część), g (część), 314 a, d (część), f (część) obr. les. Stronie Śląskie).</p>
	*9180	<p>Plan zadań ochronnych dla obszaru nie wskazuje dokładnych lokalizacji siedliska jaworzyny 9180 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój. Działania ochronne dotyczą jedynie monitoringu i oceny stanu zachowania siedliska w obszarze oraz uzupełnienia stanu wiedzy w zakresie jego występowania.</p> <p>W wyniku prac fitosocjologicznych zinventaryzowano obecność siedliska przyrodniczego jaworzyny 9180 w 3 wydzieniach: 180 f obr. les. Strachocin oraz 323 a (część), 324 a (część) obr. les. Stronie Śląskie.</p>
	*91D0	<p>Zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru, wg załącznika nr 5 do zarządzenia, siedlisko boru bagiennego 91D0 wskazywane było w 13 wydzieniach: 339 a, c, 340 a-d, i, 364 b-c, f obr. les. Strachocin oraz 288 f-h obr. les. Stronie Śląskie.</p> <p>W trakcie prac fitosocjologicznych nie potwierdzono obecności siedliska boru bagiennego 91D0 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój. Na wskazanych powierzchniach występują górskie bory świerkowe 9410 (wydz. 364 b-c, f obr. les. Strachocin, 288 g obr. les. Stronie Śląskie), torfowiska przejściowe 7140 (wydz. 288 f, h obr. les. Stronie Śląskie) oraz zbiorowiska zastępcze ze świerkiem (wydz. 339 a, c, 340 a-d, i obr. les. Strachocin).</p>
	*91E0	<p>Zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru, wg załącznika nr 5 do zarządzenia, siedlisko łągu 91E0 wskazywane było w 13 wydzieniach: 202 a-b, 233 b, 234A f-g, 238 a-b obr. les. Strachocin oraz 230 j, 323 i, 324 a-c, f obr. les. Stronie Śląskie.</p> <p>W toku prac fitosocjologicznych obecność siedliska przyrodniczego łągu 91E0 potwierdzono w 2 wydzieniach: 202 b oraz 238 a obr. les. Strachocin. Na pozostałych 11 powierzchniach występują: zbiorowiska zastępcze ze świerkiem (wydz. 202 a obr. les. Strachocin, 230 j, 323 i, 324 a (część), b, f obr. les. Stronie Śląskie), świerczyny z gatunkami nitrofilnymi (wydz. 233 b obr. les. Strachocin, 324 c obr. les. Stronie Śląskie), zbiorowiska zastępcze z dominacją gatunków liściastych (wydz. 234A f-g obr. les. Strachocin). Ponadto w części wydz. 324 a obr. les. Stronie Śląskie zinventaryzowano niewielki płat jaworzyny ziołoroślowej <i>Arunco dioici-Aceretum pseudoplatani</i> (siedlisko przyrodnicze 9180), a w wydzieniu 238 b obecne jest siedlisko przyrodnicze górskich łąk konietlicowych 6520.</p> <p>Dodatkowo w wyniku prac fitosocjologicznych występowanie siedliska przyrodniczego łągu 91E0 w granicach obszaru odnotowano w kolejnych 13 wydzieniach: 119 f, 146 h, 239 g, 278 h (część), j, 279 d, 286 c-d, 234 y, 236 d (część) obr. les. Strachocin oraz 128A l, 130 h, 303 b obr. les. Stronie Śląskie.</p>
	9410	<p>Zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru, wg załącznika nr 5 do zarządzenia, siedlisko górskich borów świerkowych 9410 wskazywane było w 71 wydzieniach: 255 b, 347 c, 348 b, 350 d-f, 364 d, 246 h-i, 247 b obr. les. Strachocin oraz 326 g, 339 a, d, 344 d, 299 c, f-g, 300 a-g, 301 a, f, i, 307 j, 278 b, 279 b-c, f-g, j, 280 b, 281 a, c-d, 282 f, 284 f, 285 c, g, 286 a-f, 288 a-b, 290 a-f, 291 a-f, 292 a, c, 293 a-b, f, 294 a-c, 295 a-d, 296 a-b obr. les. Stronie Śląskie.</p> <p>W toku prac fitosocjologicznych obecność siedliska przyrodniczego górskich borów świerkowych 9410 potwierdzono w 39 wydzieniach: 347 c, 350 d-f obr. les. Strachocin oraz 339 a (część), d, 299 g, 300 d, 301 f, i, 307 j, 280 b, 281 d, 285 g, 286 c-d, 288 a, b, 290 a-f, 291 a-f, 292 a, c, 293 a, b (część), 294 a, b (część), 295</p>

Obszar Natura 2000	Siedlisko przyrodnicze (kod) przedmiot ochrony wg planu zadań ochronnych	Lokalizacja i stwierdzone rozbieżności między zapisami pzo a stanem roślinności rzeczywistej na gruncie (adresy leśne wg stanu na dzień 23.09.2019 r.)
		<p>a-d, 296 a-b obr. les. Stronie Śląskie. Pozostałe 32 powierzchnie zajmują: zbiorowiska zastępcze ze świerkiem (wydz. 255 b, 348 b, 246 h-i, 247 b obr. les. Strachocin, 326 g, 339 a (część), 344 d, 299 c, f, 300 a-c, f-g, 301 a, 278 b, 279 b-c, f-g, j, 281 a, c, 282 f, 284 f, 285 c, 286 a-b, f obr. les. Stronie Śląskie), zbiorowisko ziołorośli górskich 6430 (wydz. 364 d obr. les. Strachocin), zarośla kosodrzewiny 4070 (wydz. 293 f, 294 b (część) obr. les. Stronie Śląskie), mozaika siedlisk przyrodniczych 4070, 4060, 6150 (wydz. 294 c obr. les. Stronie Śląskie), mozaika siedlisk przyrodniczych 4060, 4070, 8110 (wydz. 293 b (część) obr. les. Stronie Śląskie).</p> <p>Dodatkowo w wyniku prac fitosocjologicznych występowanie siedliska przyrodniczego górskich borów świerkowych 9410 w granicach obszaru odnotowano w kolejnych 59 wydzieleniach (wydz. 175 c, h, 304 c, 305 d-f, 336 d, g, 341 c (część), d, 343 d, j, 346 c, 348 a, j, 349 g (część), i, 351 f, 361 j (część), 362 b-c, 363 b-d, 364 a-c, f-h, 365 k, 367 b, f-h, 368 a-c obr. les. Strachocin oraz wydz. 164 d, 173 b, 178 f, 179 g, 189 b, 193 c, 207 b (część), c (część), 279 d, 282 c-d, 287 a-b, 288 c, g, 289 b, 291 g, 292 b, d, 293 g, 301 b, 343 i obr. les. Stronie Śląskie).</p>

IV.3.1.3. OZW PASMO KROWIARKI PLH020019

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

Powierzchnia obszaru wg SDF z 12. 2019: 5 423,19 ha

Uwaga! Na dzień 1.01.2020 roku obszar OZW Pasma Krowiarki PLH020019 posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pasma Krowiarki PLH020019 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 1 października 2014 r. poz. 4025).

Charakterystyka obszaru

Obszar OZW Pasma Krowiarki PLH020019 obejmuje część mezoregionu Masywu Śnieżnika, zwykle wyróżnianą w samodzielny mikroregion Krowiarek. Pasma rozciąga się od przełęczy Puchaczówka po Stronie Śląskie oraz Kąty Bystrzyckie na wschodzie, Ołdrzychowice Kłodzkie na północy i dolinę Nysy Kłodzkiej koło Gorzanowa na zachodzie. Dominuje tu krajobraz gór niskich o dobrze rozwiniętej rzeźbie, z głębokimi i często przełomowymi dolinami potoków. Budowa geologiczna pasma jest złożona, co wiąże się z przynależnością do jednostki metamorfiku Łądko i Śnieżnika. Występują tu skały metamorficzne (łupki, kwarcyty, amfibolity, paragnejsy) oraz zmetamorfizowane wapienie krystaliczne i dolomity, dzięki czemu Krowiarki są drugą pod względem powierzchni, po Górach Kaczawskich, ostoją flory i fauny wapieniolubnej w Sudetach. Bardzo licznie występują tu naturalne wychodnie skalne oraz odsłonięcia w kamieniołomach, a czasem także niewielkie gołoborza i jaskinie (Świerkosz i Szczeńiak 2012).

W obszarze stwierdzono występowanie aż 19 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej (SDF z 2019-12), co świadczy o wysokiej wartości przyrodniczej. Jest on szczególnie ważny dla zachowania siedlisk rozwijających się na podłożach wapiennych. Ponad 16% powierzchni obszaru zajmują łącznie siedliska łąk użytkowanych ekstensywnie, stanowiące jednocześnie ważne siedlisko dla objętych ochroną bezkręgowców. Występuje tu połowa dolnośląskiej populacji obuwika pospolitego *Cypridium calceolus*. W chwili obecnej obszar jest także kluczowym dla ochrony poczwarówki zwężonej *Vertigo angustior*, która ma w obszarze jedyne dwa stanowiska potwierdzone obecnie w Sudetach (Świerkosz i Szczeńiak 2012).

Najpoważniejsze zagrożenia dla siedlisk półnaturalnych to zmiany w sposobie ich zagospodarowania – intensyfikacja wykorzystania lub zaniechanie użytkowania łąk i pastwisk, a także zaorywanie oraz przeznaczanie pod uprawy i zabudowę. Szkodliwe byłyby także melioracje odwadniające. Zagrożeniem dla wielu siedlisk są także próby

wznowienia eksploatacji kopalni, w które Pasma Krowiarki obfituje z uwagi na zróżnicowaną budowę geologiczną. Szczególnie konfliktowym terenem są okolice Mielnika, Żelazna, Romanowa, Waliszowa, Rogózki i Piotrowic, z dużymi złożami dolomitów i marmurów krystalicznych. Zagrożeniem są także regulacje rzek i cieków, rozbudowa miejscowości oraz projekty infrastrukturalne, takie jak plany budowy zbiorników zaporowych, elektrowni wiatrowych oraz projekty ochrony przeciwpowodziowej ziemi kłodzkiej (*Dokumentacja projektu planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Pasma Krowiarki PLH020019*, 2013).

Tab. 9. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój leżących w całości w zasięgu granic OZW Pasma Krowiarki PLH020019 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Stronie Śląskie	60 a-j, m, 61, 62 a-o, 63 ax-cx, 76 o, r, 77 a-i, o, 78 g-n, 85, 90, 90A a-h, 91 a-c, g-n, 92-93, 94 b-d, g-m, 95-103, 103A a-b, f-h, j-l, 104-106, 106A, 107-112, 112A, 113, 113A, 114 a-k, 115-116	1148,32	17,87	1166,19
Ogółem		1148,32	17,87	1166,19

*powierzchnia wydziełów literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OZW Pasma Krowiarki PLH020019 stanowią wydzienienia leśne: 63 z, 76 n, 77 l, 78 f, 89A f, 91 d-f, 94 a, f, 103A c-d, i (obr. les. Stronie Śląskie).

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Pasma Krowiarki PLH020019 w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój należą:

- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) – 11,86 ha;
- 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*) 1,49 ha;
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*) – 16,68 ha;
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion*) - 17,05 ha;
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*) – 6,00 ha;
- *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe - 39,26 ha.

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Pasma Krowiarki PLH020019 w postaci gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój należą:

- 6177 modraszek telejus *Phengaris teleius* - gatunek skupia się przede wszystkim w sąsiedztwie potoków Piotrówka i Jałowica, w leśnictwach Trzebieszowice i Konradów;
- 6179 modraszek nausitous *Phengaris nausithous* - gatunek skupia się przede wszystkim na wilgotnych łąkach w sąsiedztwie potoków Piotrówka i Jałowica, w leśnictwach Trzebieszowice i Konradów;
- 1303 podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros* – zimowisko w Jaskini na Ścianie, żeruje w pobliżu częściowo odsłoniętych skał, w roślinności nadbrzeżnej górskich potoków oraz w lasach bukowych i mieszanych, porastających zbocza;
- 1308 mopek *Barbastella barbastellus* – gatunek notowany w sąsiedztwie Jaskini na Ścianie w Rogóźnie, obecnie niepotwierdzony, żerowiska i kryjówki letnie w siedliskach leśnych, głównie liściastych o zróżnicowanej strukturze, w wieku powyżej 60 lat;
- 1321 nocek orzęsiony *Myotis emarginatus* – sporadycznie zimuje w Jaskini na Ścianie, żeruje w lasach liściastych i mieszanych;
- 1323 nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii* - notowany na terenie leśnictwa Konradów, żerowiska i kryjówki letnie w drzewostanach liściastych i mieszanych o umiarkowanej wilgotności (buczyny, grądy, dąbrowy);
- 1324 nocek duży *Myotis myotis* – notowany na terenie leśnictw Stronie i Konradów, zimuje w Jaskini na Ścianie, kryjówki dzienne oraz żerowiska najczęściej w lasach liściastych o ubogim, niskim runie oraz rzadkim podszyciu, głównie buczynach.

Szczegółowe informacje na temat lokalizacji wyżej wymienionych przedmiotów ochrony zawiera załącznik do programu ochrony przyrody w postaci tabeli XXII.

Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Łądek Zdrój występowania pozostałych przedmiotów ochrony obszaru OZW Pasma Krowiarki PLH020019, do których należą:

- Siedliska przyrodnicze:
 - *6110 Skały wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską (*Alyso-Sedion*);
 - *6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis Festucion pallentis*);
 - *6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie);
 - 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*);
 - 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*);
 - *7220 Źródlika wapienne ze zbiorowiskami *Cratoneurion commutati*;

- 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;
- *8160 Podgórskie i wyżynne rumowiska wapienne ze zbiorowiskami ze *Stipion calamagrostis*;
- 8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami *Potentilletalia caulescentis*;
- 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii*;
- 8310 Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania;
- 9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (*Cephalanthero-Fagenion*);
- *9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*);
- Gatunki:
 - 1014 poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*;
 - 1902 obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*.

Tab. 10. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 OZW Pasma Krowiarki PLH020019 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 1 października 2014 r. poz. 4025)

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie))	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
1	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Zgodnie z zał. nr 5 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r.	-	<p>Działania obligatoryjne: Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe trwałych użytków zielonych.</p> <p><u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Właściciel lub posiadacz obszaru.</p> <p>Działania fakultatywne: Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego 6510.</p> <p><u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Właściciel lub posiadacz obszaru na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu utraty dochodowości, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska, na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku takich przepisów, na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.</p>
2	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Zgodnie z zał. nr 5 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r.	-	<p>Wycinka drzew i krzewów zarastających płaty siedliska wraz z usunięciem biomasy poza granice płatów.</p> <p><u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Właściciel lub posiadacz obszaru na podstawie umowy zawartej z organem</p>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie))	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
						<p>sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu utraty dochodowości, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska, na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku takich przepisów, na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.</p>
3	6520 Górskie łąki konietlicowe ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>)	Zgodnie z zał. nr 5 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r.	-	<p>Działania obligatoryjne: Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe trwałych użytków zielonych. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Właściciel lub posiadacz obszaru.</p> <p>Działania fakultatywne: Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska przyrodniczego 6520. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Właściciel lub posiadacz obszaru na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu utraty dochodowości, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska, na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku takich przepisów, na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.</p>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie))	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
4	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	Zgodnie z zał. nr 5 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r.	1. Pozostawić do całkowitego rozkładu drzewa dziuplaste, martwe lub zamierające, stojące i leżące oraz z widocznymi wypróchnieniami – z wyjątkiem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu ludzi i ich mienia oraz trwałości drzewostanu. 2. Wyznaczenie powierzchni obejmujących 5-10% powierzchni siedliska w obszarze do pozostawienia bez wskazań gospodarczych w celu utrzymania naturalnych procesów siedliskotwórczych. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Nadleśnictwo Łądek Zdrój.	-
5	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	Zgodnie z zał. nr 5 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r.	1. Pozostawić do całkowitego rozkładu drzewa dziuplaste, martwe lub zamierające, stojące i leżące oraz z widocznymi wypróchnieniami – z wyjątkiem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu ludzi i ich mienia oraz trwałości drzewostanu. 2. Wyznaczenie powierzchni obejmujących 5-10% powierzchni siedliska w obszarze do pozostawienia bez wskazań gospodarczych w celu utrzymania naturalnych procesów siedliskotwórczych. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Nadleśnictwo Łądek Zdrój.	-
6	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródlikowe	Zgodnie z zał. nr 5 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r.	Pozostawianie istniejących nieużytkowanych pasm drzewostanów sklasyfikowanych jako siedlisko *91E0 po 20-30 m w każdą stronę od cieków. W miejscach gdzie są one węższe pozostawienie istniejącej szerokości pasm siedliska *91E0. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Nadleśnictwo Łądek-Zdrój, właściciel lub posiadacz terenu, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu.	-

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie))	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
7	1303 podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i> 1321 nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i> 1323 nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i> 1324 nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Cały obszar Natura 2000.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r.	Pozostawić do całkowitego rozkładu drzewa dziuplaste, martwe lub zamierające, stojące i leżące oraz z widocznymi wypróchnieniami – z wyjątkiem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu ludzi i ich mienia oraz trwałości drzewostanu. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Nadleśnictwo Łądek Zdrój.	Edukacja społeczeństwa: organizacja spotkań i prelekcji (eksploratorzy, grotolazi, leśnicy). <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
8	1321 nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i> 1323 nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	Cały obszar – w obrębie potencjalnych siedlisk.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r.	-	Poszukiwanie kolonii rozrodczych gatunku w trakcie obowiązywania PZO. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000

Tab. 11. Rozbieżności pomiędzy stanem roślinności rzeczywistej (Opracowanie fitosocjologiczne dla lasów i gruntów nieleśnych Nadleśnictwa Łądek Zdrój, 2018 r.) a zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OZW Pasma Krowiarki PLH020019 (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r.; Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 1 października 2014 r. poz. 4025) na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Obszar Natura 2000	Siedlisko przyrodnicze (kod) przedmiot ochrony wg planu zadań ochronnych	Lokalizacja i stwierdzone rozbieżności między zapisami pzo a stanem roślinności rzeczywistej na gruncie (adresy leśne wg stanu na dzień 23.09.2019 r.)
OZW Pasma Krowiarki PLH020019	*6110	Siedlisko przyrodnicze skały wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską *6110 nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój.
	*6210	Siedlisko przyrodnicze murawy kserotermiczne *6210 nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój.
	*6230	Siedlisko przyrodnicze górskie murawy bliźniczkowe *6230 nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój.
	6430	Zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru, wg załącznika nr 5 do zarządzenia, siedlisko ziółorośli górskich i nadrzecznych 6430 wskazywane było na działce ewid. 312/10 obr. ewid. Konradów, w wydz. 103A k obr. les. Stronie Śląskie. W toku prac fitosocjologicznych nie potwierdzono obecności siedliska przyrodniczego ziółorośli górskich i nadrzecznych 6430 na wskazanej powierzchni. Występują tu zbiorowiska zastępcze z brzozą.
	6510	Zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru, wg załącznika nr 5 do zarządzenia, siedlisko łąk świeżych 6510 wskazywane było na działce ewid. 888/1 obr. ewid. Trzebieszowice, w wydz. 62 a-b obr. les. Stronie Śląskie i na działce ewid. 206/2 obr. ewid. Konradów, w wydz. 62 l-n obr. les. Stronie Śląskie. W toku prac fitosocjologicznych obecność siedliska przyrodniczego łąk świeżych 6510 potwierdzono w 2 wydz. 62 a-b obr. les. Stronie Śląskie. Na pozostałych powierzchniach występuje sukcesja naturalna (wydz. 62 l, n obr. les. Stronie Śląskie) oraz drogi i przydroża (wydz. 62 m obr. les. Stronie Śląskie). Ponadto wyniku prac fitosocjologicznych zinventaryzowano obecność siedliska przyrodniczego łąk świeżych 6510 w 5 wydzieleniach: 61 h, 105 d, 106 f-g, i obr. les. Stronie Śląskie, zlokalizowanych w obrębach ewidencyjnych Trzebieszowice, w gminie Łądek-Zdrój oraz Stronie Wieś w gminie Stronie Śląskie.
	6520	Zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru, wg załącznika nr 5 do zarządzenia, siedlisko górskich łąk konietlicowych 6520 wskazywane było na działce ewid. 503/104 obr. ewid. Konradów, w wydz. 104 h-i obr. les. Stronie Śląskie, dz. ewid. 130/6 obr. ewid. Kąty Bystrzyckie, w wydz. 94 i obr. les. Stronie Śląskie, dz. ewid. 500/2 obr. ewid. Konradów, w wydz. 101 a-i obr. les. Stronie Śląskie, dz. ewid. 502/2 obr. ewid. Konradów, w wydz. 103 a-d obr. les. Stronie Śląskie, dz. ewid. 136/116 obr. ewid. Sienna, w wydz. 116 d-j obr. les. Stronie Śląskie, dz. ewid. 550/93 obr. ewid. Stronie Wieś, w wydz. 93 a-d obr. les. Stronie Śląskie. W toku prac fitosocjologicznych obecność siedliska przyrodniczego górskich łąk konietlicowych 6520 potwierdzono jedynie w wydz. 104 h obr. les. Stronie Śląskie. Pozostałe powierzchnie zajmują świerczyny z gatunkami nitrofilnymi (wydz. 93 a (część), d, 94 i, 103 a-d, 104 i, 116 d-j obr. les. Stronie Śląskie), zbiorowiska zastępcze ze świerkiem (wydz. 101 b-h obr. les. Stronie Śląskie), zbiorowiska zastępcze z dominacją gatunków iglastych (wydz. 93 b, 101 i obr. les. Stronie Śląskie), zbiorowiska zastępcze z brzozą (wydz. 93 a (część) obr. les. Stronie Śląskie), podgórski łęg jesionowy (wydz. 93 c, 101 a obr. les. Stronie Śląskie).
	7140	Siedlisko przyrodnicze torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140 nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój.
	*7220	Siedlisko przyrodnicze źródlika wapienne *7220 nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój.
	7230	Siedlisko przyrodnicze górskie i nizinne torfowiska zasadowe 7230 nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój.
*8160	Siedlisko przyrodnicze podgórskie i wyżynne rumowiska wapienne *8160 nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój.	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Obszar Natura 2000	Siedlisko przyrodnicze (kod przedmiot ochrony wg planu zadań ochronnych)	Lokalizacja i stwierdzone rozbieżności między zapisami pzo a stanem roślinności rzeczywistej na gruncie (adresy leśne wg stanu na dzień 23.09.2019 r.)
	8210	Siedlisko przyrodnicze wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami <i>Potentilla caulescens</i> 8210 nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój.
	8220	Siedlisko przyrodnicze ściany skalne i urwiska krzemianowe 8220 nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój.
	8310	Siedlisko przyrodnicze jaskinie nieudostępnione do zwiedzania 8310 nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój.
	9110	Zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru, wg załącznika nr 5 do zarządzenia, siedlisko kwaśnej buczyny 9110 wskazywane było w obrębie wydziałów leśnych w leśnictwach Konradów i Stronie Śląskie. W toku prac fitosocjologicznych obecność siedliska przyrodniczego kwaśnej buczyny 9110 w granicach obszaru potwierdzono w leśnictwie Konradów, w obrębie 3 wydziałów: 85 i, 112A c, 113A k obr. les. Stronie Śląskie. Płat siedliska wskazywany w leśnictwie Stronie Śląskie zinwentaryzowano jako zbiorowisko grądu środkowoeuropejskiego 9170. Dodatkowo w wyniku prac fitosocjologicznych występowanie siedliska przyrodniczego kwaśnej buczyny 9110 w granicach obszaru odnotowano w kolejnych 4 wydziałach w leśnictwie Trzebieszowice: 77 f, i, 78 n-o obr. les. Stronie Śląskie.
	9130	Zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru, wg załącznika nr 5 do zarządzenia, siedlisko żyźnej buczyny 9130 wskazywane było w obrębie wydziałów leśnych w leśnictwie Konradów. W toku prac fitosocjologicznych obecność siedliska przyrodniczego żyźnej buczyny 9130 w granicach obszaru potwierdzono w leśnictwie Konradów, w obrębie 5 wydziałów: 60 j, 61 d (część), g, 100 c, 112 f.
	9150	Zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru, wg załącznika nr 5 do zarządzenia, siedlisko ciepłolubnej buczyny storczykowej 9150 wskazywane było w obrębie wydziałów leśnych w leśnictwie Konradów. Badania fitosocjologiczne nie potwierdziły obecności siedliska przyrodniczego ciepłolubnej buczyny storczykowej 9150 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój.
	9170	Plan zadań ochronnych dla obszaru nie wskazuje zagrożeń ani działań ochronnych dla powierzchni z siedliskiem grądu środkowoeuropejskiego 9170. W toku prac fitosocjologicznych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój siedlisko grądu środkowoeuropejskiego 9170 zostało zinwentaryzowane w wydziale 90A d obr. les. Stronie Śląskie.
	*9180	Zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru, wg załącznika nr 5 do zarządzenia, siedlisko jaworzyny *9180 wskazywane było w obrębie wydziałów leśnych w leśnictwach Konradów i Stronie Śląskie. Badania fitosocjologiczne nie potwierdziły obecności siedliska przyrodniczego jaworzyny *9180 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój.
	*91E0	Zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru, wg załącznika nr 5 do zarządzenia, siedlisko łągu 91E0 wskazywane było w obrębie wydziałów leśnych w leśnictwie Trzebieszowice i Konradów. W toku prac fitosocjologicznych obecność siedliska przyrodniczego łągu 91E0 potwierdzono we wskazanych leśnictwach, w 20 wydziałach: 76 n, 78 m, 85 g (część), l, 93 c, 95 n, s, 96 c, g-h, 97 a-f, p, t, z, 101 a, 112 i (część) obr. les. Stronie Śląskie. Dodatkowo w wyniku prac fitosocjologicznych występowanie siedliska przyrodniczego łągu 91E0 w granicach obszaru odnotowano w kolejnych 2 wydziałach w leśnictwie Stronie Śląskie: 106A c, d obr. les. Stronie Śląskie.

IV.3.1.4. OZW CZARNE URWISKO KOŁO LUTYNI PLH020033

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

Powierzchnia obszaru wg SDF z 11. 2019: 36,14 ha

Uwaga! Na dzień 1.01.2020 roku obszar OZW Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033 posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Nr 16 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska We Wrocławiu z dnia 17 września 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 19 września 2013 r. poz. 5015), zmieniony następnie Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska We Wrocławiu z dnia 1 lipca 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 5 lipca 2016 r. poz. 3156).

Charakterystyka obszaru

Obszar OZW Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033 obejmuje partię szczytową oraz południowo wschodnie stoki niewysokiego bezimiennego wzgórza. Leży w odległości około 1,5 km na północny wschód od miasta Łądek-Zdrój, przy drodze wiodącej w kierunku wsi Lutynia, nad doliną Lutego Potoku. Obszar jest ekstensywnie wykorzystywany w rekreacji – nad Czarnym Urwiskiem znajduje się zagospodarowane miejsce wypoczynkowe (Świerkosz i Reczyńska 2012).

Najważniejszym walorem przyrodniczym obszaru i głównym powodem jego powołania są bardzo dobrze zachowane i zajmujące znaczącą powierzchnię zbiorowisko zbczowy podgórski las lipowo-klonowy *Aceri platanoidis-Tilietum platyphylli*. Na stromych bazaltowych skałach Czarnego Urwiska rozwija się także siedlisko 8220 ściany skalne i urwiska krzemianowe z roślinnością chasmoalityczną *Androsacetalia vandellii*, a w miejscach o mniejszym nachyleniu żyzne buczyny *Mercuriali perennis-Fagetum sylvaticae* oraz kwaśne buczyny *Calamagrostio arundinaceae-Fagetum*. Odlesione stoki i wierzchowina północnej części obszaru zajęte są natomiast przez dobrze wykształcone zbiorowiska łąkowe, na większej części obszaru wykazujące przynależność do siedliska 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* (Świerkosz i Reczyńska 2012).

Główne zagrożenie dla siedlisk łąkowych stanowi zarzucenie ekstensywnego użytkowania łąk lub wypasu, co skutkuje pogorszeniem struktury orazubożeniem składu gatunkowego siedliska. Dla siedlisk leśnych zagrożenie stanowią szkody spowodowane przez zwierzynę łowną – zgryzanie siewek oraz podrostu drzew, nadmierne użytkowanie drzewostanu w części siedliska oraz inwazja gatunków synantropijnych i obcych geograficznie (*Dokumentacja projektu planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033*, 2012).

Tab. 12. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój leżących w całości w zasięgu granic OZW Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Strachocin	51 g	8,07	-	8,07
Ogółem		8,07	-	8,07

*powierzchnia wydzieleni literowanych

Po 1.01.2020 r. opublikowano *Decyzję Wykonawczą Komisji (UE) 2020/97 z dnia 28 listopada 2019 r. w sprawie przyjęcia trzynastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz.U.UE L z dnia 31.1.2020)*. Zmianie uległa granica i powierzchnia obszaru, obecnie wynosi ona 39,24 ha. Zmiana przebiegu granicy dotyczy terenów znajdujących się poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój.



Fot. 6. Czarne Urwisko koło Lutyni (fot. J. Liszczyk)

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033 w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój należą:

- 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii* - w postaci pojedynczych, niewielkich powierzchniowo płatów;
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*) – 1,28 ha;

- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion*) - 0,46 ha;
- *9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*) – 4,86 ha.

Szczegółowe informacje na temat lokalizacji wyżej wymienionych przedmiotów ochrony zawiera załącznik do programu ochrony przyrody w postaci tabeli XXII.

Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Łądek Zdrój występowania pozostałych przedmiotów ochrony obszaru OZW Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033, do których należą:

- Siedliska przyrodnicze:
 - 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*).

Tab. 13. Działania ochronne dla obszaru Natura 2000 OZW Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 1 lipca 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 5 lipca 2016 r. poz. 3156)

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
1	8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>	Zgodnie z zał. nr 5 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 1 lipca 2016 r.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 1 lipca 2016 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 1 lipca 2016 r.	-	Uzupełnienie stanu wiedzy o wpływie ocienienia na stan siedliska, w tym określenie konieczności usunięcia zadrzewień w celu odsłonięcia siedliska (ocena w ramach monitoringu stanu przedmiotu ochrony). <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000, Nadleśnictwo Łądek Zdrój.
2	8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>	Zgodnie z zał. nr 5 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 1 lipca 2016 r.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 1 lipca 2016 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 1 lipca 2016 r.	-	1. Ocena stanu zachowania siedliska zgodnie z metodyką PMS co 3 lata od roku ustanowienia PZO. 2. Dokumentacja fitosocjologiczna siedliska co 3 lata od roku ustanowienia PZO. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
3	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>) 9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>) *9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)	Zgodnie z zał. nr 5 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 1 lipca 2016 r.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 1 lipca 2016 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 1 lipca 2016 r.	Utrzymanie obecnego sposobu gospodarowania w siedlisku. <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Nadleśnictwo Łądek Zdrój.	Uzupełnienie stanu wiedzy o wpływie zwierzyny płowej na stan siedlisk, w tym określenie konieczności zmniejszenia presji poprzez redukcję populacji zwierzyny łownej – założenie poletek doświadczalnych w siedliskach (ocena w ramach monitoringu stanu przedmiotu ochrony). <u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000, Nadleśnictwo Łądek Zdrój.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka (lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie)	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					Działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	Działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
4	<p>9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)</p> <p>9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)</p> <p>*9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)</p>	Zgodnie z zał. nr 5 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 1 lipca 2016 r.	Zgodnie z zał. nr 3 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 1 lipca 2016 r.	Zgodnie z zał. nr 4 do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 1 lipca 2016 r.	-	<p>1. Ocena stanu zachowania siedlisk zgodnie z metodyką PMS jednokrotnie między 6 i 9 rokiem obowiązywania PZO.</p> <p>2. Dokumentacja fitosocjologiczna siedlisk jednokrotnie między 6 i 9 rokiem obowiązywania PZO.</p> <p><u>Podmiot odpowiedzialny:</u> Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.</p>

IV.3.1.5. OZW BIAŁA ŁĄDECKA PLH020035

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

Powierzchnia obszaru wg SDF z 11. 2019: 73,14 ha

Uwaga! Na dzień 1.01.2020 roku obszar OZW Biała Łądecka PLH020035 posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska We Wrocławiu z dnia 1 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała Łądecka PLH020035 (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 3 kwietnia 2014 r. poz. 1686), zmieniony następnie Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska We Wrocławiu z dnia 14 września 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 18 września 2018 r. poz. 4487).

Charakterystyka obszaru

Obszar OZW Biała Łądecka PLH020035 obejmuje koryto rzeczne Białej Łądeckiej na odcinku od Goszowa do ujścia Konradki w Trzebieszowicach. Na całej długości zamyka się w obrębie doliny zalewowej, przechodząc przez miejscowości Stronie Śląskie oraz Łądek - Zdrój. Na całym odcinku rzeka ma charakter górski i podgórski o dnie kamienistym i kamienisto-żwirowym. Dno posiada dobrze zachowaną strukturę, z aktywnymi procesami transportu rumowiska w obrębie koryta. Rzece, poza zabudową, towarzyszą wąskie pasy lasów łęgowych i bezpośrednio na skarpach brzegowych ziołorośla (Świerkosz i Smoczyk 2012).

Obszar utworzony został dla ochrony siedliska nizinnej i podgórskiej rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculus fluitans*. W Białej Łądeckiej zbiorowisko zdominowane jest przez włosienicznika pędzelkowatego *Batrachium penicillatum*. Przedmiotowe siedlisko występuje na całym chronionym odcinku rzeki, pomimo znacznego przekształcenia doliny rzecznej oraz skarpy brzegowych. Typowymi gatunkami, oprócz włosienicznika pędzelkowatego, są w korycie Białej Łądeckiej także rzęśl hakowata *Callitriche hamulata* i mech zdrojek *Fontinalis antipyretica*. Na całej długości obszaru rozproszone są zbiorowiska podgórskich łągów olchowo-jesionowych i wierzbowych oraz podgórskie ziołorośla lepiężnikowe i świeże łąki użytkowane ekstensywnie. Biała Łądecka stanowi również unikalną, przejściową strefę występowania dwóch gatunków ryb, głowacza białopłetwego *Cottus gobio* oraz głowacza pręgopłetwego *C. poecilopus*, których populacje w Białej Łądeckiej należą do najliczniejszych w południowo-zachodniej Polsce. Rzeka jest również miejscem występowania wydry *Lutra lutra* oraz pluszcza *Cinclus cinclus* (Świerkosz i Smoczyk 2012).

Jako istniejące i potencjalne zagrożenia dla siedlisk związanych ze środowiskiem wodnym (3260, 6430, *91E0) i gatunków zwierząt (głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, wydra

Lutra lutra) wskazano przekształcenie rzeki przez zabudowę, fragmentację zadrzewień, zanieczyszczenie wód powierzchniowych ściekami lub odpadami oraz regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmianę przebiegu koryt rzecznych, a także niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy. Czynnikiem niekorzystnie wpływającym na ziołorośla nadrzeczne 6430 są również obce gatunki inwazyjne (w tym w szczególności rdestowce *Reynoutria* sp.), a na stan łęgów *91E0 – antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk (*Dokumentacja projektu planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000*, 2013).

Grunty w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój zlokalizowane są jedynie w części w zasięgu granic OZW Biała Łądecka PLH020035. Są to wydzielania: 104 g, cx, 114A g, i, s (obr. les. Strachocin).

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Biała Łądecka PLH020035 w postaci gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój należy:

- 1355 wydra *Lutra lutra* – gatunek występuje na całej długości Białek Łądeckiej w granicach obszaru, rzeka pełni funkcje wyłącznie żerowiska ze względu na silnie przekształconą linię brzegową.

Szczegółowe informacje na temat lokalizacji wyżej wymienionych przedmiotów ochrony zawiera załącznik do programu ochrony przyrody w postaci tabeli XXII.

Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Łądek Zdrój występowania pozostałych przedmiotów ochrony obszaru OZW Biała Łądecka PLH020035, do których należą:

- Siedliska przyrodnicze:
 - 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*);
 - 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*);
 - *9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*)
 - *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe.
- Gatunki:
 - 1163 głowacz białopłetwy *Cottus gobio*.

Tab. 14. Rozbieżności pomiędzy stanem roślinności rzeczywistej (Opracowanie fitosocjologiczne dla lasów i gruntów nieleśnych Nadleśnictwa Łądek Zdrój, 2018 r.) a zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OZW Biała Łądecka PLH020035 (Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska We Wrocławiu z dnia 14 września 2018 r.; Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 18 września 2018 r. poz. 4487) na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Obszar Natura 2000	Siedlisko przyrodnicze (kod) przedmiot ochrony wg planu zadań ochronnych	Lokalizacja i stwierdzone rozbieżności między zapisami pzo a stanem roślinności rzeczywistej na gruncie (adresy leśne wg stanu na dzień 23.09.2019 r.)
OZW Biała Łądecka PLH020035	3260	Siedlisko przyrodnicze nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników 3260 nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój.
	6430	Siedlisko przyrodnicze ziólorośli nadrzecznych 6430 nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój.
	*9180	Siedlisko przyrodnicze jaworzyny *9180 nie występuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój.
	*91E0	<p>Zgodnie z zapisami planu zadań ochronnych dla obszaru, wg załącznika nr 5 do zarządzenia, siedlisko łągu *91E0 wskazywane było na działkach ewid. 407/108 i 407/109 obr. ewid. Stary Zdrój, w wydzieleniach 104 cx, 104 g obr. les. Strachocin, dz. ewid. 465 obr. ewid. Strachocin, w wydz. 114A k-o, r, bx, cx obr. les. Strachocin, dz. ewid. 473/6 obr. ewid. Strachocin, w wydz. 114A d-i, s obr. les. Strachocin.</p> <p>Badania fitosocjologiczne potwierdziły tu obecność podgórskiego łągu jesionowego *91E0 w 2 wydzieleniach: 114A m obr. les. Strachocin przylegającym do granicy obszaru oraz w wydz. 114A k obr. les. Strachocin, znajdującym się poza obszarem.</p> <p>W pozostałych lokalizacjach prace fitosocjologiczne nie potwierdziły obecności siedliska łągu *91E0, w wydz. 104 cx znajduje się budynek leśnictwa, wydz. 104 g to teren zabudowany. Wydzielenia 114A l, n-o, r, bz, cz znajdują się poza granicami obszaru, zinventaryzowano tutaj zespół <i>Angelico sylvestris-Cirsietum oleracei</i> (wydz. 114A l obr. les. Strachocin), roślinność synantropijną (wydz. 114A n obr. les. Strachocin), uprawy rolne (wydz. 114A o obr. les. Strachocin), wydz. 114A r obr. les. Strachocin to droga, zaś wydz. 114A bx, cx to linie energetyczne. Wydzielenia 114A d-f, h obr. les. Strachocin również znajdują się poza granicami obszaru, występują tutaj uprawy rolne (wydz. 114A f obr. les. Strachocin), łąki z zadrzewieniami (wydz. 114A d obr. les. Strachocin) oraz roślinność synantropijna (wydz. 114A h obr. les. Strachocin). Wydzielenia 114A g, i, s znajdują się częściowo w zasięgu granic obszaru, powierzchnie te podlegają sukcesji naturalnej (wydz. 114A g, i obr. les. Strachocin), zaś wydz. 114A s to droga.</p>

IV.3.1.6. OZW GÓRY ŻŁOTE PLH020096

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

Powierzchnia obszaru wg SDF z 11. 2019: 7 128,9 ha

Uwaga! Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój na lata 2020-2029, dla gruntów Skarbu Państwa w znajdujących się w zarządzie nadleśnictwa, w części pokrywającej się z OZW Góry Żłote PLH020096, zawiera zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 zgodny z art. 28 ust. 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity - Dz.U. 2020 poz. 55).

Charakterystyka obszaru

Obszar OZW Góry Żłote PLH020096 obejmuje środkową oraz północną część Gór Żłotych, od doliny Białej Łądeckiej koło Gierałtowa aż po Żłoty Stok i Jazkową Górną. Najwyższym szczytem w obrębie obszaru jest Jawornik (712 m n.p.m.). Ponad trzy czwarte powierzchni obszaru pokrywają lasy, z przewagą antropogenicznych świerczyn i lasów świerkowo-bukowych. Niewielką część (około 13%) obszaru Natura 2000 stanowią łąki i murawy. Z obszaru podano aż 16 typów siedlisk przyrodniczych, choć wspólnie stanowią one nieco ponad 25% jego powierzchni. Największe powierzchnie zajmują konietlicowe łąki górskie oraz kwaśne buczyny. Pozostałe siedliska grają mniej istotną rolę, są jednak istotne dla utrzymania związanych z nimi typowych gatunków roślin i zwierząt. Obszar jest ważny dla ochrony nietoperzy i bezkręgowców z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, spośród których najważniejszym jest biegacz urozmaicony *Carabus variolosus* (Świerkosz 2012).

Tab. 15. Wykaz gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój leżących w całości w zasięgu granic OZW Góry Żłote PLH020096 (granica obszaru wg decyzji wykonawczej KE nr 2019/18 z dnia 14 grudnia 2018 r.)

Nazwa obrębu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]*		
		leśna	nieleśna	razem
Strachocin	5 m, o-cx, 12 a, 17 a, c-f, 20 d, h-i, 21 c, 22 d-h, 24 b-d, 26 b-c, 27 c, 28 c-g, 31, 32 a-g, i, 35 a-b, 36-37, 38 a-c, f-g, 39 a, 40-45, 46 a-d, 47-49, 50 a-g, 52-53, 54 a-b, 55-81, 81A, 81B, 82, 86 g-k, 87-91, 91A, 92-103, 104 d, p-x, 105, 106 a-b, d-f, h, 107 b-c, 108 a-d, 109 a-c, f, 110 a-d, h, j, 111-113, 114 xx, 116 a-b, d-h, 123 a-j, l-o, 124, 125 a-f, h-j, l-n, 126 c-h, j, 127 f, 128 b-d, 129 a-f, h-j, l-m, o-p, 130 a, 131-134, 135 a	2016,23	36,64	2052,87
Stronie Śląskie	1-20, 21 a-h, j, 22 a-b, f-g, 23, 24 a-j, l, n-o, s-t, x-ax, 25-31, 32 a-h, j, 33-44, 44A, 45 a, g-k, m, 46 a-b, d-h, 47-53, 54 a-d, h, 55 b-d, 56 a, c	1281,85	55,10	1336,95
Ogółem		3298,08	91,74	3389,82

*powierzchnia wydzieleń literowanych

Pozostałe powierzchnie leśne zlokalizowane jedynie w części w zasięgu granic OZW Góry Żłote PLH020096 stanowią wydzienia leśne: 3 f, 4 g-i, 5 c, j-l, n, 11 a-c, 12 b-c, f, 13 a-c, 16, 17 b, 19 a, 20 a, 21 a-b, 22 a, c, 23, 24 a, 25 a, f, 26 a, 27 a, d-f, 28 b, h, 29 b, 30 d-f,

h-i, k, 32 h, 33 f-h, 34 a, c, 35 c-f, 38 d, 39 b-g, 46 f, 50 h, 51 a-f, 54 c-d, 86 f, 104 a-c, y-z, bx, 106 c, g, 107 a, 108 f, 109 d, 110 f-g, i, 114 kx, mx, zx, 116 c, i, 123 k, 125 g, k, 126 a-b, i, k, 127 a-d, g-i, 128 a, 129 g, k, n, 130 b, 135 b-c (obr. les. Strachocin) oraz 21 i, k-n, 22 c-d, 24 k, m, p-r, w, bx-cx, 32 i, 39A a-b, d, 45 b-f, l, 46 c, i, 46A f, 54 f-g, 55 a, 56 b, d-f (obr. les. Stronie Śląskie).



Fot. 7. Panorama Gór Złotych ze skały „Trzy Siostry” (fot. J. Liszczyk)

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Góry Złote PLH020096 w postaci siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój należą:

- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) – 0,06 ha;
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) - 47,21 ha;
- 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*) - 4,66 ha;
- 8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii* - 0,02 ha;
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*) - 571,62 ha;
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion*) - 160,89 ha;
- *9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*) – 4,81 ha;

- *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe – 19,72 ha.

Do przedmiotów ochrony obszaru OZW Góry Złote PLH020096 w postaci gatunków zwierząt występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój należą:

- 6179 modraszek nausitous *Phengaris nausithous* – gatunek notowany w leśnictwach Łądek Zdrój i Orłowiec;
- 4014 biegacz urozmaicony *Carabus variolosus* - gatunek notowany nad Potokiem Karpowskim w leśnictwie Łądek Zdrój;
- 1308 mopek *Barbastella barbastellus* – notowany w całym zasięgu obszaru, żerowiska i kryjówki letnie w siedliskach leśnych, głównie liściastych o zróżnicowanej strukturze, w wieku powyżej 60 lat;
- 1323 nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii* - notowany w całym zasięgu obszaru, żerowiska i kryjówki letnie w drzewostanach liściastych i mieszanych o umiarkowanej wilgotności (buczyny, grądy, dąbrowy);
- 1324 nocek duży *Myotis myotis* - notowany w całym zasięgu obszaru, kryjówki dzienne oraz żerowiska najczęściej w lasach liściastych o ubogim, niskim runie oraz rzadkim podszycie, głównie buczynach.

Szczegółowe informacje na temat lokalizacji wyżej wymienionych przedmiotów ochrony zawiera załącznik do programu ochrony przyrody w postaci tabeli XXII.

Nie potwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Łądek Zdrój występowania pozostałych przedmiotów ochrony obszaru OZW Góry Złote PLH020096, do których należą:

- Siedliska przyrodnicze:
 - 4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*);
 - *6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis Festucion pallentis*);
 - *6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie);
 - 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*);
 - 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;
 - 8150 Środkowoeuropejskie wyżynne rumowiska krzemianowe;
 - 9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (*Cephalanthero-Fagenion*);
- Gatunki zwierząt:
 - 1060 czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*;

- 6177 modraszek telejus *Phengaris teleius*;
- 1163 głowacz białopłetwy *Cottus gobio*;
- 1303 podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*;
- 1321 nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*.

**ZAKRES PLANU ZADAŃ OCHRONNYCH
DLA OBSZARU NATURA 2000
GÓRY ŻŁOTE PLH020096**

**zgodny z art. 28 ust. 10
ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody
(tekst jednolity – Dz.U. 2020 poz. 55)**

SPIS TREŚCI ZAKRESU PLANU ZADAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 GÓRY ŻŁOTE PLH020096

Mapa obszaru Natura 2000 Góry Żłote PLH020096	103
Obszar Nadleśnictwa Łądek Zdrój objęty zakresem planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Góry Żłote PLH020096	105
Wskaźniki stanu ochrony ziołorośli górskich (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośli nadrzecznych (<i>Convolvuletalia sepium</i>) 6430 na stanowiskach w OZW Góry Żłote PLH020096	106
Wskaźniki stanu ochrony niżowych i górskich świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) 6510 na stanowiskach w OZW Góry Żłote PLH020096	107
Wskaźniki stanu ochrony górskich łąk konietlicowych użytkowanych ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>) 6520 na stanowiskach w OZW Góry Żłote PLH020096	108
Wskaźniki stanu ochrony ścian skalnych i urwisk krzemianowych ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i> 8220 na stanowiskach w OZW Góry Żłote PLH020096	109
Wskaźniki stanu ochrony kwaśnych buczyn (<i>Luzulo-Fagetum</i>) 9110 na stanowiskach w OZW Góry Żłote PLH020096	110
Wskaźniki stanu ochrony żyznych buczyn (<i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>) 9130 na stanowiskach w OZW Góry Żłote PLH020096	113
Wskaźniki stanu ochrony jaworzyn i lasów klonowo-lipowych na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>) 9180 na stanowiskach w OZW Góry Żłote PLH020096	116
Wskaźniki stanu ochrony łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsów źródliskowych 91E0 na stanowiskach w OZW Góry Żłote PLH020096	118
Wskaźniki stanu ochrony populacji i siedliska gatunku modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i> 6179 na stanowiskach w OZW Góry Żłote PLH020096	120
Wskaźniki stanu ochrony populacji i siedliska gatunku biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i> 4014 na stanowisku w OZW Góry Żłote PLH020096	121
Wskaźniki stanu ochrony populacji i siedliska gatunku mopek <i>Barbastella barbastellus</i> 1308 – stanowiska letnie w OZW Góry Żłote PLH020096	123
Wskaźniki stanu ochrony populacji i siedliska gatunku nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i> 1323 – stanowiska letnie w OZW Góry Żłote PLH020096	124
Wskaźniki stanu ochrony populacji i siedliska gatunku nocek duży <i>Myotis myotis</i> 1324 – stanowiska letnie w OZW Góry Żłote PLH020096	125
Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Żłote PLH020096 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	126
Cele działań ochronnych dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Żłote PLH020096 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	129
ZADANIA OCHRONNE DLA OBSZARU NATURA 2000 OZW GÓRY ŻŁOTE PLH020096 NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA ŁĄDEK ZDRÓJ NA LATA 2020- 2029	131
Wskazania do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planach zagospodarowania przestrzennego województw oraz planach zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk	

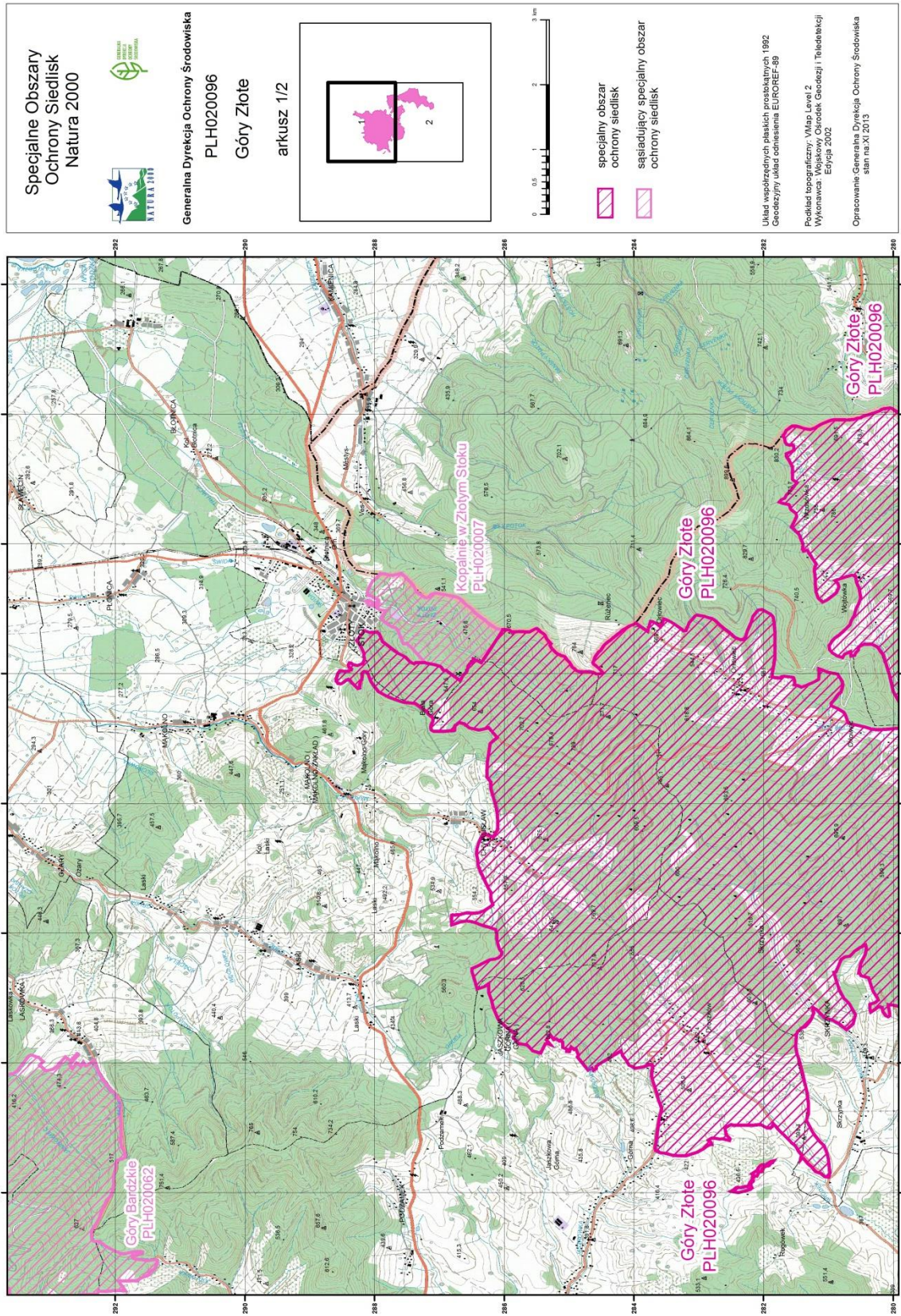
przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000	147
Wskazanie terminu sporządzenia, w razie potrzeby, planu ochrony dla części lub całości obszaru ...	147

Program ochrony przyrody, stanowiący integralną część planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój na okres od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2029 r., sporządzono na podstawie umowy nr 9/2018 z 11 kwietnia 2018 r. we Wrocławiu pomiędzy Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu. W zgodzie z treścią ww. umowy oraz zapisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz.U. 2020 poz. 55) plan urządzenia lasu zawiera zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OZW Góry Złote PLH020096.

Zgodnie z zapisami art. 32 ust. 4 ustawy o ochronie przyrody na terenie zarządzanym przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, na którym znajduje się obszar Natura 2000, zadania w zakresie ochrony przyrody wykonuje samodzielnie miejscowy nadleśniczy, zgodnie z ustaleniami planu urządzenia lasu. Dlatego, w momencie wejścia w życie planu urządzenia lasu zawierającego zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 staje się on istotnym dokumentem nie tylko związanym gospodarką leśną, ale również z ochroną przyrody.

Opracowując zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 OZW Góry Złote PLH020096, jako główne źródło informacji o występowaniu siedlisk przyrodniczych wykorzystano Opracowanie fitosocjologiczne zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój, według stanu na 1 stycznia 2018 r. sporządzone przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Brzegu. W sytuacji stwierdzenia rozbieżności pomiędzy stanem roślinności rzeczywistej na gruncie a opracowaniem fitosocjologicznym, uzupełniano informacje o pojedynczych płatach siedlisk przyrodniczych pominiętych w opracowaniu fitosocjologicznym lub dokonano korekty kodu siedliska przyrodniczego. Tak sytuacja miała miejsce w wydzieleniu leśnym 37 j (obręb 2), gdzie w trakcie prac nad zakresem pzo potwierdzono obecność siedliska jaworzyny 9180 (w opracowaniu fitosocjologicznym dla tej lokalizacji był wskazywany płat siedliska przyrodniczego żyznej buczyny 9130) oraz w oddziałach 67, 68, 69 (obręb 1). Opracowanie fitosocjologiczne nie uwzględniło występujących tu ziołorośli górskich (siedlisko przyrodnicze 6430) oraz błędnie wskazywało położenie płatu siedliska przyrodniczego łągu 91E0. Jego właściwe położenie określono sporządzając warstwę siedlisk przyrodniczych do PUL na 1 stycznia 2020 r.

Mapa obszaru Natura 2000 Góry Złote PLH020096



Specjalne Obszary
Ochrony Siedlisk
Natura 2000

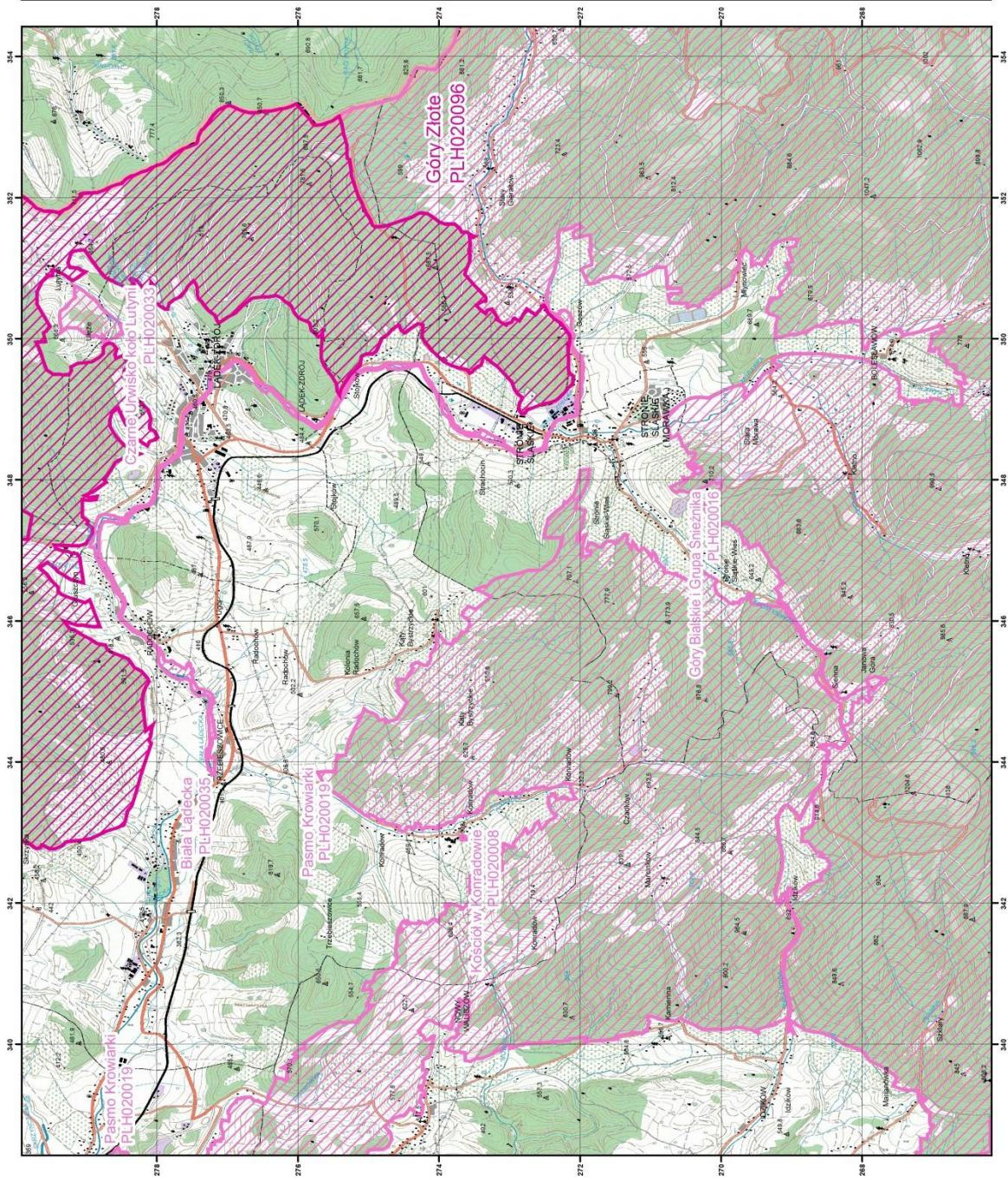
Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
PLH020096
Góry Złote
arkusz 2/2

0 0,5 1 2 3 km

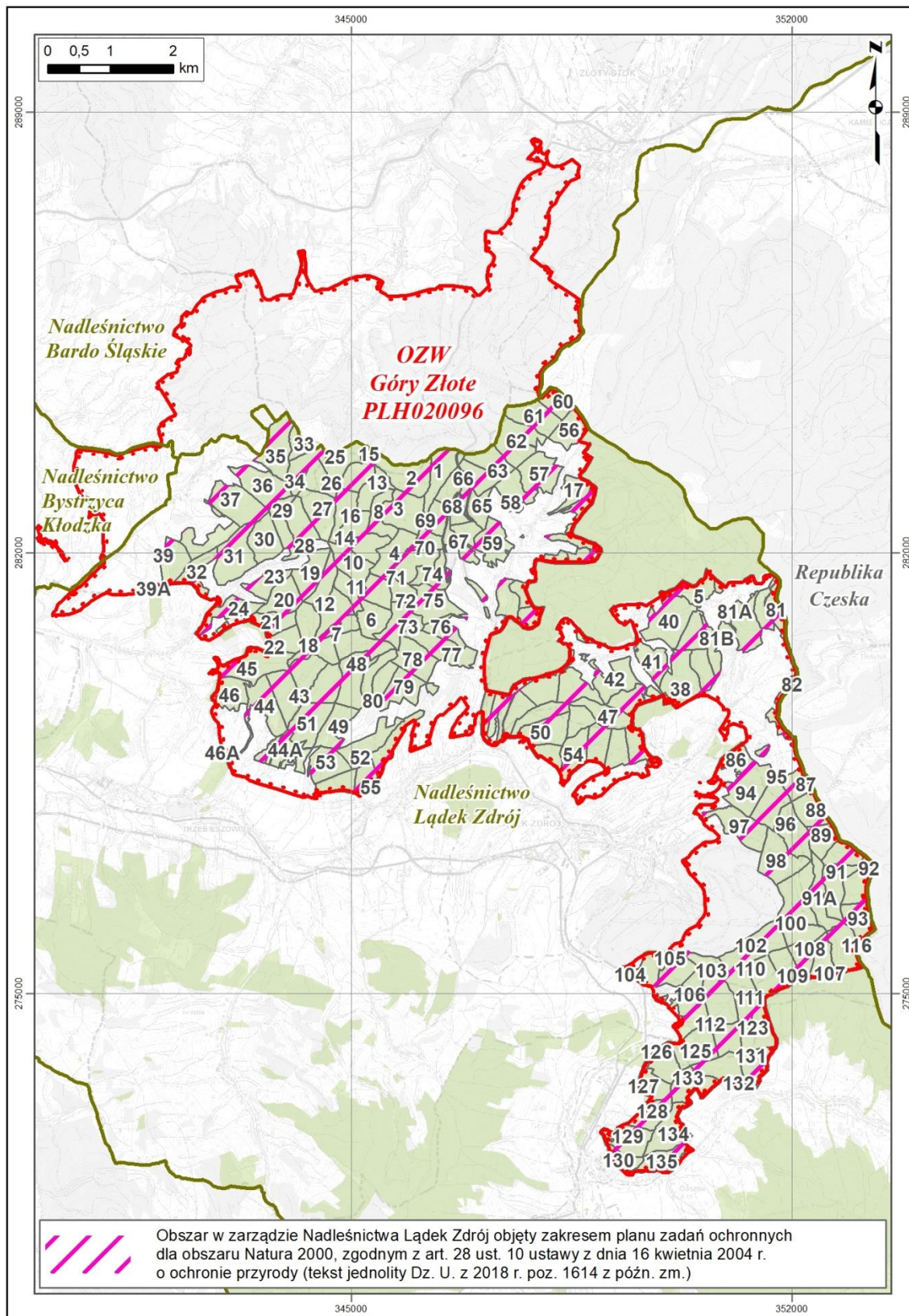
specjalny obszar
ochrony siedlisk

sąsiadujący specjalny obszar
ochrony siedlisk

Układ współrzędnych płaskich prospektowych 1992
Geodezyjny układ odniesienia EUROREF-89
Podkład topograficzny: WMap Level 2
Wykonawca: Wojskowy Centralny Geocodex | Teledziękaj
Edycja 2002
Opracowanie Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
stan na XI.2013



Obszar Nadleśnictwa Łądek Zdrój objęty zakresem planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Góry Złote PLH020096



Wskaźniki stanu ochrony ziołorośli górskich (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośli nadrzecznych (*Convolvuletalia sepium*) 6430 na stanowiskach w OZW Góry Żłote PLH020096

6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)			
Parametr/Wskaźniki	Ocena wskaźnika na stanowiskach	Ocena parametru na stanowiskach	Ocena ogólna
Oznaczenie grupy płatów siedliska	6430_1	6430_1	6430_1
Położenie – adres leśny	Obr. 1: 68 a, 69 i,		
Powierzchnia	FV	FV	FV
Siedlisko	Gatunki charakterystyczne*	FV	
	Gatunki ekspansywne roślin zielnych	FV	
	Bogactwo gatunkowe	FV	
	Obce gatunki inwazyjne	FV	
	Naturalność koryta rzeczno (brak regulacji)	FV	
	Naturalny kompleks siedlisk	U1	
Perspektywy ochrony	FV	FV	

*) wskaźnik kardynalny

Siedlisko przyrodnicze ziołorośli górskich 6430 zajmuje na gruntach w zarządzie nadleśnictwa bardzo niewielką powierzchnię. W trakcie prac terenowych na potrzeby oceny stanu zachowania tego przedmiotu ochrony zidentyfikowano tylko dwa niewielkie płaty ziołorośli w jednej lokalizacji - w wydzieleniach 68 a oraz 69 i, obręb Strachocin. Budują je górskie ziołorośla lepiężnika białego klasyfikowane jako zbiorowisko *Petasitetum albi*. Na potrzeby oceny stanu zachowania ziołorośli nadrzecznych, ocenie poddano płat w wydzieleniu 68 a, którego struktura odpowiada obu płatom siedliska przyrodniczego tego typu. Płat wykształcił się przy cieku powyżej drogi nr 390. Dominuje w nim lepiężnik biały *Petasites albus*, któremu towarzyszą m.in.: starzec gajowy *Senecio nemorensis*, podagrycznik *Aegopodium podagraria*, wietlica samicza *Athyrium filix-femina*, skrzyp łąkowy *Equisetum pratense*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, bodziszek cuchnący *Geranium robertianum*.

Wskaźniki stanu ochrony niżowych i górskich świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) 6510 na stanowiskach w OZW Góry Złote PLH020096

6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)						
Parametr/Wskaźniki	Ocena wskaźnika na stanowiskach		Ocena parametru na stanowiskach		Ocena ogólna	
Oznaczenie grupy płatów siedliska	6510_1	6510_2	6510_1	6510_2	6510_1	6510_2
Położenie – adres leśny	Obr. 1: 28 d, 32 b, d-g, 41 b, d, g, m, 42 c, d, g, h, 62 f, g, 74 i, 110 f, Obr. 2: 21 i, j, 23 b, 31 h, 44A b, c, f, g, j, m, n, s-x, 49 h, i, 51 m,	Obr. 1: 28 c, 42 b, 43 d, 123 a, Obr. 2: 16 h, 44A i,	Obr. 1: 28 d, 32 b, d-g, 41 b, d, g, m, 42 c, d, g, h, 62 f, g, 74 i, 110 f, Obr. 2: 21 i, j, 23 b, 31 h, 44A b, c, f, g, j, m, n, s-x, 49 h, i, 51 m,	Obr. 1: 28 c, 42 b, 43 d, 123 a, Obr. 2: 16 h, 44A i,	Obr. 1: 28 d, 32 b, d-g, 41 b, d, g, m, 42 c, d, g, h, 62 f, g, 74 i, 110 f, Obr. 2: 21 i, j, 23 b, 31 h, 44A b, c, f, g, j, m, n, s-x, 49 h, i, 51 m,	Obr. 1: 28 c, 42 b, 43 d, 123 a, Obr. 2: 16 h, 44A i,
Powierzchnia	FV	FV	FV	FV		
Siedlisko	Gatunki charakterystyczne*	FV	FV	FV	U1	FV
	Gatunki dominujące	FV	FV			
	Obce gatunki inwazyjne	FV	FV			
	Gatunki ekspansywne roślin zielnych*	FV	FV			
	Ekspansja krzewów i podrostu drzew*	FV	U1			
	Udział dobrze zachowanych płatów siedliska	FV	U1			
	Wojłok (martwa materia organiczna)	FV	U1			
Struktura przestrzenna płatów siedliska	FV	U1				
Perspektywy ochrony	FV	U1	FV	U1		

*) wskaźnik kardynalny

Powierzchnie siedliska łąk świeżych na gruntach nadleśnictwa zlokalizowane są głównie nad Trzebieszowicami, niewielkie powierzchniowo łąki znajdują się również w rejonie Skrzynki, Orłowca, Wójtówki i Karpna. Niemal wszystkie łąki są użytkowane w sposób kośny. Na potrzeby oceny stanu zachowania siedliska łąk ocenie poddano dwa jego płaty zlokalizowane nad Trzebieszowicami, które w trakcie prowadzonych badań terenowych charakteryzowały się optymalnym rozwojem roślinności. Pierwsze stanowisko 6510_1 stanowi całość wydzielenia leśnego 44A w,

obręb Stronie Śląskie, na północ od wsi Trzebieszowice. Powierzchnia łąki jest użytkowana w sposób właściwy. Dominującym zbiorowiskiem na badanej powierzchni jest zespół *Poo-Trisetetum flavescens*. Stanowisko 6510_2 jest zlokalizowane na skraju kompleksu leśnego na wschód od wsi Skrzyńka. Jest to niewielki fragment łąki, sporadycznie użytkowany kośnie, miejscami podlegający procesowi sukcesji krzewów i służący również jako skład drewna. Prace związane z załadunkiem drewna naruszają strukturę zbiorowiska i mogą powodować np. wkraczanie gatunków obcych dla zbiorowiska łąk. Stanowisko 6510_2 reprezentuje grupę łąk o niewłaściwym użytkowaniu.

Wskaźniki stanu ochrony górskich łąk konietlicowych użytkowanych ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*) 6520 na stanowiskach w OZW Góry Żłote PLH020096

6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>)						
Parametr/Wskaźniki	Ocena wskaźnika na stanowiskach		Ocena parametru na stanowiskach		Ocena ogólna	
Oznaczenie grupy płatów siedliska	6520_1	6520_2	6520_1	6520_2	6520_1	6520_2
Położenie – adres leśny	Obr. 1: 113 l,	Obr. 1: 95 b, 125 f,	Obr. 1: 113 l,	Obr. 1: 95 b, 125 f,	Obr. 1: 113 l,	Obr. 1: 95 b, 125 f,
Powierzchnia	FV	U1	FV	U1		
Siedlisko	Gatunki charakterystyczne*	FV	FV	FV	U1	FV
	Gatunki dominujące	FV	FV			
	Obce gatunki inwazyjne	FV	FV			
	Gatunki ekspansywne roślin zielnych*	FV	U1			
	Ekspansja krzewów i podrostu drzew*	FV	U1			
	Zachowanie strefy ekotonowej	FV	U1			
	Wojłok (martwa materia organiczna)	FV	U1			
	Powierzchnia zajęta przez siedlisko na transekcie	FV	U1			
	Struktura przestrzenna płatów siedliska*	FV	FV			
Perspektywy ochrony	FV	U1	FV	U1		

*) wskaźnik kardynalny

Łąki górskie w obszarze reprezentują górską odmianę zespołu *Poo-Trisetetum flavescens*, która charakteryzuje się wyższym udziałem gatunków, takich jak: przywrotnik pasterski *Alchemilla monticola*, dzięgiel leśny *Angelica sylvestris*, kostrzewa czerwona *Festuca rubra*, przytulia

pospolita *Galium mollugo*, kłosówka wełnista *Holcus lanatus*, tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris*, konietlica zwyczajna *Trisetum flavescens*. Typowy jest dla niej także udział gatunków nie zanotowanych w zdjęciach fitosocjologicznych jak: rzeżusznik Hallera *Cardaminopsis halleri*, zerwa kłosa *Phyteuma spicatum*, bniec czerwony *Melandrium rubrum*, pępawa czarcikęsolistna *Crepis succisifolia* czy bodziszek leśny *Geranium sylvaticum*. W granicach ostoi zlokalizowane są tylko trzy płyty tego siedliska, przy czym jeden z nich stanowi lukę w obrębie powierzchni z drzewostanem. W tym miejscu szanse na właściwe użytkowanie tej powierzchni jako łąki są niewielkie z uwagi na brak właściwego dojazdu oraz położenie w zwartym kompleksie leśnym. Zinventaryzowane płyty łąk górskich oceniono na dwóch stanowiskach, które odróżniały powierzchnie właściwie użytkowane od tych, które aktualnie nie są regularnie koszone i stopniowo zarastają roślinnością krzewiastą.

Wskaźniki stanu ochrony ścian skalnych i urwisk krzemianowych ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii* 8220 na stanowiskach w OZW Góry Żłote PLH020096

8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>				
Parametr/Wskaźniki	Ocena wskaźnika na stanowiskach	Ocena parametru na stanowiskach	Ocena ogólna	
Oznaczenie grupy płyt siedliska	8220_1	8220_1	8220_1	
Położenie – adres leśny	Obr. 2: 53 a,			
Powierzchnia	FV	FV	U1	
Siedlisko	Gatunki charakterystyczne*	FV		U1
	Gatunki dominujące	FV		
	Obce gatunki inwazyjne*	U1		
	Pokrycie przez gatunki traw*	U1		
	Martwa materia organiczna	U1		
	Ekspansja krzewów i podrostu drzew	FV		
	Występowanie jeżyn, malin, dzikiego bzu czarnego i bzu koralowego*	FV		
	Ocienienie muraw	FV		
	Ślady ognisk w pobliżu ścian skalnych	FV		
	Struktura przestrzenna płyt siedliska	FV		

8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>			
Parametr/Wskaźniki		Ocena wskaźnika na stanowiskach	Ocena parametru na stanowiskach
	Ślady wspinaczki lub wydeptywania*	FV	
	Inne przypadki dewastacji siedliska	FV	
Perspektywy ochrony		U1	U1

*) wskaźnik kardynalny

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa siedlisko przyrodnicze o kodzie 8220 występuje tylko w jednej lokalizacji, na stromym stoku w kompleksie z jaworzyną 9180 (wydzielenie 53 a, obręb Stronie Śląskie). Zidentyfikowano tu zbiorowisko roślinne *Asplenio-Polypodietum*, występujące na stanowiskach bardziej suchych niż *Hypno-Polypodietum*, w Sudetach znane z nielicznych stanowisk. Płat siedliska jest dobrze wykształcony, właściwie zacieniony przez drzewa, w płacie siedliska obecny jest podrost jawora i lipy. Pomimo dobrych warunków, na siedlisku obserwuje się ekspansję wiechliny gajowej *Poa nemoralis*, która zajmuje już około 35% płatu siedliska. Poza nią pokrycie zwiększa dodatkowo niecierpek drobnokwiatowy. Z powodu obecności tych gatunków perspektywy zachowania płatu oceniono jako średnie.

Wskaźniki stanu ochrony kwaśnych buczyn (*Luzulo-Fagetum*) 9110 na stanowiskach w OZW Góry Żłote PLH020096

9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)												
Parametr/Wskaźniki	Ocena wskaźnika na stanowiskach				Ocena parametru na stanowiskach				Ocena ogólna			
	Oznaczenie grupy płatów siedliska	9110_1	9110_2	9110_3	9110_4	9110_1	9110_2	9110_3	9110_4	9110_1	9110_2	9110_3
Położenie – adres leśny	Obr. 1: 44 g, 45 c, 48 d, 52 b, 53 b, 54 b, 55 a, b, 56 a, 60 a-c, 61 f, 71 f, 72 a, d, f, 73 a, c, f, 75 j, 76 c, d, 77 g, 94 i, 95 d, f, 96 g, 102 b, d, 103 c,	Obr. 1: 24 c, 48 c, 55 c, 71 c, d, 74 c-f, 96 c, 101 f, 103 a, i, 104 w, 105 g, i, 110 b, 111 b, 113 a, 133 f, Obr. 2: 4 j, 5 d, i, 10 a, 13 a, g,	Obr. 1: 31 b, 35 b, 45 i, k, 49 d, 51 b, 52 a, 56 b, 61 b, 72 b, 76 f, 77 i, 95 b, 102 f, 103 f, 104 t, x, 105 a, c, 106 b, 108 f, 110 a, c, i, 126 b, 129 g, h,	Obr. 1: 54 d, 72 c, 98 a, 100 b, 104 p, 106 h, 109 d, Obr. 2: 4 h, 19 f, 25 d, 37 l,	Obr. 1: 44 g, 45 c, 48 d, 52 b, 53 c, 101 f, 55 a, b, 56 a, 60 a-c, 61 f, 71 f, 72 a, d, f, 73 a, c, f, 75 j, 76 c, d, 77 g, 94 i, 95 d, f, 96 g, 102 b, d, 103 c,	Obr. 1: 24 c, 48 c, 55 c, 71 c, d, 74 c-f, 96 c, 101 f, 103 a, i, 104 w, 105 g, i, 110 b, 111 b, 113 a, 133 f, Obr. 2: 4 j, 5 d, i, 10 a, 13 a, g,	Obr. 1: 31 b, 35 b, 45 i, k, 49 d, 51 b, 52 a, 56 b, 61 b, 72 b, 76 f, 77 i, 95 b, 102 f, 103 f, 104 t, x, 105 a, c, 106 b, 108 f, 110 a, c, i, 126 b, 129 g, h,	Obr. 1: 54 d, 72 c, 98 a, 100 b, 104 p, 106 h, 109 d, Obr. 2: 4 h, 19 f, 25 d, 37 l,	Obr. 1: 44 g, 45 c, 48 d, 52 b, 53 b, 54 b, 55 a, 60 a-c, 61 f, 71 f, 72 a, d, f, 73 a, c, f, 75 j, 76 c, d, 77 g, 94 i, 95 d, f, 96 g, 102 b, d, 103 c,	Obr. 1: 24 c, 48 c, 55 c, 71 c, d, 74 c-f, 96 c, 101 f, 103 a, i, 104 w, 105 g, i, 110 b, 111 b, 113 a, 133 f, Obr. 2: 4 j, 5 d, i, 10 a, 13 a, g,	Obr. 1: 31 b, 35 b, 45 i, k, 49 d, 51 b, 52 a, 56 b, 61 b, 72 b, 76 f, 77 i, 95 b, 102 f, 103 f, 104 t, x, 105 a, c, 106 b, 108 f, 110 a, c, i, 126 b, 129 g, h, 132 b, Obr. 2: 8 h,	Obr. 1: 54 d, 72 c, 98 a, 100 b, 104 p, 106 h, 109 d, Obr. 2: 4 h, 19 f, 25 d, 37 l,

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)													
Parametr/Wskaźniki		Ocena wskaźnika na stanowiskach				Ocena parametru na stanowiskach				Ocena ogólna			
Oznaczenie grupy płatów siedliska		9110_1	9110_2	9110_3	9110_4	9110_1	9110_2	9110_3	9110_4	9110_1	9110_2	9110_3	9110_4
		d, g, 104 a, b, d, 105 b, 106 g, 108 a-c, 109 b, c, 112 a, b, d, 125 b, 126 j, 129 l, 130 a, b, 131 c, 134 f, 135 b, Obr. 2: 2 f, 4 i, 8 d, g, 9 b, g, h, 12 a, g, 14 a, c, 16 g, 17 c, 19 b, c, 20 b, 23 a, c, 27 h, 28 d, g, 29 f, 32 j, 33 c, 35 h, 40 h, i, 55 a- c, 56 a, d,	14 b, 15 a, 24 c, 25 c, g, h, 26 g, h, 27 g, 28 f, 29 j, 30 b, d, 33 f, g, 35 i, 37 f, 53 h, 55 d, 56 b,	132 b, Obr. 2: 8 h, 9 c, 10 b, 14 d, 26 c,		96 g, 102 b, d, 103 c, d, g, 104 a, b, d, 105 b, 106 g, 108 a-c, 109 b, c, 112 a, b, d, 125 b, 126 j, 129 l, 130 a, b, 131 c, 134 f, 135 b, Obr. 2: 2 f, 4 i, 8 d, g, 9 b, g, h, 12 a, g, 14 a, c, 16 g, 17 c, 19 b, c, 20 b, 23 a, c, 27 h, 28 d, g, 29 f, 32 j, 33 c, 35 h, 40 h, i, 55 a-c, 56 a, d,	14 b, 15 a, 24 c, 25 c, g, h, 26 g, h, 27 g, 28 f, 29 j, 30 b, d, 33 f, g, 35 i, 37 f, 53 h, 55 d, 56 b,	132 b, Obr. 2: 8 h, 9 c, 10 b, 14 d, 26 c,		106 g, 108 a-c, 109 b, c, 112 a, b, d, 125 b, 126 j, 129 l, 130 a, b, 131 c, 134 f, 135 b, Obr. 2: 2 f, 4 i, 8 d, g, 9 b, g, h, 12 a, g, 14 a, c, 16 g, 17 c, 19 b, c, 20 b, 23 a, c, 27 h, 28 d, g, 29 f, 32 j, 33 c, 35 h, 40 h, i, 55 a-c, 56 a, d,	26 g, h, 27 g, 28 f, 29 j, 30 b, d, 33 f, g, 35 i, 37 f, 53 h, 55 d, 56 b,	9 c, 10 b, 14 d, 26 c,	
Powierzchnia		FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV				
Siedlisko	Charakterystyczna kombinacja florystyczna*	FV	U1	U2	U2	FV	U1	U2	U2	FV	U1	U2	U2
	Skład drzewostanu	FV	U1	FV	U1								
	Inwazyjne gatunki obce w podszytcie i runie	FV	FV	FV	FV								

9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)													
Parametr/Wskaźniki		Ocena wskaźnika na stanowiskach				Ocena parametru na stanowiskach				Ocena ogólna			
Oznaczenie grupy płatów siedliska		9110_1	9110_2	9110_3	9110_4	9110_1	9110_2	9110_3	9110_4	9110_1	9110_2	9110_3	9110_4
	Ekspansywne gatunki rodzime w runie	FV	U1	FV	FV								
	Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	FV	FV	U1	U1								
	Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)	FV	FV	U1	U2								
	Naturalne odnowienie drzewostanu	FV	FV	U2	FV								
	Gatunki obce w drzewostanie	FV	U1	FV	U1								
	Martwe drewno (łączne zasoby)	FV	U1	U2	U2								
	Martwe drewno wielkowymiarowe	U1	U1	U2	U2								
	Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	U1	U1	U2	U2								
	Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	FV	FV	FV	FV								
	Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska (wskaźnik fakultatywny, stosować tylko, gdy są odpowiednie dane)	XX	XX	XX	XX								
Perspektywy ochrony	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV				

*) wskaźnik kardynalny

Kwaśne buczyny w nadleśnictwie są reprezentowane przez typowe drzewostany gospodarcze w różnych stadiach rozwojowych, z wyraźnym udziałem gatunków iglastych - przeważnie świerka, w mniejszym stopniu również modrzewia. Z uwagi na duży udział zbiorowisk zastępczych na potencjalnych siedliskach kwaśnych buczyn i trwającą w ich obrębie przebudowę w kierunku drzewostanów zgodnych

z siedliskiem, ocena łącznej powierzchni kwaśnej buczyny na gruntach nadleśnictwa jest trudna. Regeneracyjne postaci buczyn, nie spełniające roli fitosocjologicznego identyfikatora siedliska przyrodniczego są spotykane dość często. Do płatów kwaśnych buczyn zaliczono młodniki pozostające w kompleksach z drzewostanami w późniejszych fazach rozwojowych oraz regeneracyjne stadia buczyn z przestojami starych buków. W kwaśnych buczynach zwykle obserwuje się deficyt wielkowymiarowego martwego drewna. Martwe drewno wielkowymiarowe jest obecne, jednak w liczbie pojedynczych (1-2) egzemplarzy na ha, czyli ilości wciąż niewystarczającej do osiągnięcia stanu właściwego. W niektórych wydzieleniach ich liczba może być większa, jednak są to przypadki sporadyczne. Najczęściej spotykane są przewrócone całe drzewa iglaste lub młode okazy, rzadziej starsze okazy drzew. Na potrzeby oceny stanu zachowania siedliska wszystkie płaty kwaśnych buczyn podzielono na cztery grupy. Grupę płatów 9110_1 cechuje właściwa struktura gatunkowa i wiekowa drzewostanu, w którym tylko pojedynczo występuje modrzew, natomiast świerk obecny jest w dopuszczalnej dla kwaśnych buczyn domieszce. Grupę płatów 9110_2 stanowią powierzchnie kwaśnych buczyn, w których drzewostan budowany jest głównie przez buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, jednak z wysokim udziałem świerka pospolitego *Picea abies* i modrzewia zwyczajnego *Larix decidua*. Grupa płatów 9110_3 obejmuje młode drzewostany bukowe z domieszką świerka i brzozy, które cechuje silne uproszczenie struktury przestrzennej, silne zwarcie i brak odnowienia naturalnego. Grupa ta wyróżnia się również bardzo niskimi zasobami martwego drewna. Grupa 9110_4 obejmuje regenerujące płaty siedliska ze znacznym udziałem świerka pospolitego *Picea abies*, w których jednak podrost i nalot stanowi buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, na powierzchniach takich płatów obecne są również nielicznie dojrzałe buki.

Wskaźniki stanu ochrony żyznych buczyn (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*) 9130 na stanowiskach w OZW Góry Żłote PLH020096

9130 Żyzna buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)												
Parametr/Wskaźniki	Ocena wskaźnika na stanowiskach				Ocena parametru na stanowiskach				Ocena ogólna			
Oznaczenie grupy płatów siedliska	9130_1	9130_2	9130_3	9130_4	9130_1	9130_2	9130_3	9130_4	9130_1	9130_2	9130_3	9130_4
Położenie – adres leśny	Obr. 1: 74 b, d, g, 79 f, 94 a, Obr. 2: 13 i, j, 21 c, 24 a, 35 f, 38 d, 44	Obr. 1: 17 a, c, f, 20 i, 21 c, 58 b, f, 59 b, 64 d, 69 a, h, 74 f, 75 g, i, 76 a, 78	Obr. 1: 59 k, Obr. 2: 16 b, 20 i, 36 g, 52 j,	Obr. 1: 63 g, Obr. 2: 35 b, i, 43 g, 46 g,	Obr. 1: 74 b, d, g, 79 f, 94 a, Obr. 2: 13 i, j, 21 c, 24 a, 35 f, 38 d, 44 g,	Obr. 1: 17 a, c, f, 20 i, 21 c, 58 b, f, 59 b, 64 d, 69 a, h, 74 f, 75 g, i, 76 a, 78	Obr. 1: 59 k, Obr. 2: 16 b, 20 i, 36 g, 52 j,	Obr. 1: 63 g, Obr. 2: 35 b, i, 43 g, 46 g,	Obr. 1: 74 b, d, g, 79 f, 94 a, Obr. 2: 13 i, j, 21 c, 24 a, 35 f, 38 d, 44 g, 45	Obr. 1: 17 a, c, f, 20 i, 21 c, 58 b, f, 59 b, 64 d, 69 a, h, 74 f, 75 g, i, 76 a,	Obr. 1: 59 k, Obr. 2: 16 b, 20 i, 36 g, 52 j,	Obr. 1: 63 g, Obr. 2: 35 b, i, 43 g, 46 g,

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

9130 Żyzna buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)													
Parametr/Wskaźniki		Ocena wskaźnika na stanowiskach				Ocena parametru na stanowiskach				Ocena ogólna			
Oznaczenie grupy płatów siedliska		9130_1	9130_2	9130_3	9130_4	9130_1	9130_2	9130_3	9130_4	9130_1	9130_2	9130_3	9130_4
		g, 45 h,	b, 98 d, Obr. 2: 8 a, 13 d, 16 c, 17 b, c, 24 d, 26 i, 31 c, g, 35 d, 37 f, i, 39 j, 42 g, 43 a, b, 44 a, 45 i, m, 46 a, b, h, i, 50 d, 54 a, c-f,			45 h,	b, 98 d, Obr. 2: 8 a, 13 d, 16 c, 17 b, c, 24 d, 26 i, 31 c, g, 35 d, 37 f, i, 39 j, 42 g, 43 a, b, 44 a, 45 i, m, 46 a, b, h, i, 50 d, 54 a, c-f,			h,	78 b, 98 d, Obr. 2: 8 a, 13 d, 16 c, 17 b, c, 24 d, 26 i, 31 c, g, 35 d, 37 f, i, 39 j, 42 g, 43 a, b, 44 a, 45 i, m, 46 a, b, h, i, 50 d, 54 a, c-f,		
Powierzchnia		FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV				
Siedlisko	Charakterystyczna kombinacja florystyczna*	FV	U1	U2	U2	FV	U1	U2	U2	FV	U1	U2	U2
	Skład drzewostanu	FV	U1	U1	U2								
	Ekspansywne gatunki rodzime w runie	FV	FV	FV	U1								
	Struktura pionowa i przestrzenna fitocenozy	FV	FV	U1	U1								
	Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)	U1	FV	U2	U2								
	Gatunki obce w drzewostanie	FV	U1	U1	U1								
	Naturalne odnowienie drzewostanu	FV	FV	U2	FV								
	Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	FV	FV	FV	U1								
	Martwe drewno (łącznie zasoby)	U1	U1	U2	U2								
	Martwe drewno wielkowymiarowe	U1	U2	U2	U2								

9130 Żyzna buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)													
Parametr/Wskaźniki		Ocena wskaźnika na stanowiskach				Ocena parametru na stanowiskach				Ocena ogólna			
Oznaczenie grupy płatów siedliska		9130_1	9130_2	9130_3	9130_4	9130_1	9130_2	9130_3	9130_4	9130_1	9130_2	9130_3	9130_4
	Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	U2	U2	U2	U2								
	Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	FV	FV	FV	FV								
	Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska (wskaźnik fakultatywny, stosować tylko, gdy są odpowiednie dane)	XX	XX	XX	XX								
Perspektywy ochrony		FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV				

*) wskaźnik kardynalny

Na gruntach nadleśnictwa dobrze zachowane płaty dojrzałych żyznych buczyn o typowej dla nich strukturze gatunkowej spotykane są bardzo rzadko, np. na południowo-zachodnim stoku Żurawca, zachodnim stoku Szkudłej, na Łysym Garbie i wschodnim stoku Jagodnika, przy drodze nr 390. W dobrze zachowanych drzewostanach dominuje buk zwyczajny z domieszką jawora i lipy, w podszyciu występuje leszczyna. W runie występuje zestaw gatunków typowych dla żyznych siedlisk. Jednak przeważający areał żyznych buczyn tworzą fitocenozy zubożałe pod względem gatunkowym, o strukturze nawiązującej do kwaśnych buczyn, z niewielkim udziałem przytulii wonnej i czworolistu pospolitego, a zwiększonym udziałem gatunków acidofilnych, jak kosmatka gajowa, szczawik zajęczy, jastrzębiec leśny *Hieracium murorum*, kokoryczka okółkowa *Polygonatum verticillatum* czy sałatnik leśny *Mycelis muralis*. Gatunki typowe dla żyznych buczyn mogą występować tylko lokalnie, przez co odróżnienie tego siedliska od buczyn kwaśnych przysparza duże trudności. Zwykle jednak udział przytulii wonnej pozwala na wyróżnienie najuboższej postaci siedliska. Trudne do identyfikacji są również młodniki i stadia regeneracyjne żyznych buczyn, ze względu na młody wiek drzewostanu lub zniszczenia runa spowodowane jego przebudową. Również w tym przypadku, odnalezienie w płatach siedliska nawet nielicznych osobników przytulii wonnej, może być decydujące dla właściwej identyfikacji siedliska.

Na potrzeby oceny stanu zachowania siedliska wszystkie płaty żyznych buczyn podzielono na cztery grupy. Pierwszą grupę 9130_1 stanowią najlepiej zachowane płaty żyznych buczyn, w których niską ocenę otrzymały jedynie wskaźniki opisujące zasoby martwego drewna. Druga grupa 9130_2 obejmuje płaty dobrze wykształcone, choć zubożone pod względem florystycznym. W drzewostanach tej grupy wysoki udział mają gatunki iglaste, głównie świerk. Trzecia grupa 9130_3 wyróżnia się niskim wiekiem i silnie zaburzoną strukturą pionową drzewostanów. Najczęściej są to inicjalne postaci siedliska, gdzie na powierzchni leśnej obecny jest młody, zwarty drzewostan bukowy z dość licznym odnowieniem i przestojami ponad 100-letnich buków, świerków i modrzewi. Runo jest słabo wykształcone, lecz występuje w nim przytulia wonna *Galium odoratum*. Ostatnią grupę płatów żyznej buczyny 9130_4 stanowią regeneracyjne postaci siedliska, gdzie pod rozluźnionym drzewostanem świerkowym obecny jest obfity podrost buka i nieliczne gatunki charakterystyczne dla zbiorowiska *Galio odorati-Fagetum*. Mimo, iż buk występuje w niższych warstwach drzewostanu, runo leśne jest jeszcze zniekształcone, ze względu na fakt niedawnej przebudowy zbiorowiska zastępczego w kierunku siedliska żyznej buczyny. Dla takich miejsc charakterystyczny jest naturalny, zwarty podrost lub nalot bukowy.

Wskaźniki stanu ochrony jaworzyn i lasów klonowo-lipowych na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*) 9180 na stanowiskach w OZW Góry Żłote PLH020096

9180 jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)				
Parametr/Wskaźniki		Ocena wskaźnika na stanowiskach	Ocena parametru na stanowiskach	Ocena ogólna
Oznaczenie grupy płatów siedliska		9180_1	9180_1	9180_1
Położenie – adres leśny		Obr. 1: 32 i, Obr. 2: 37 j, 53 a,		
Powierzchnia		FV	FV	FV
Siedlisko	Gatunki charakterystyczne*	FV	FV	
	Gatunki dominujące	FV		
	Obce gatunki inwazyjne*	FV		
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	FV		

9180 jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)				
Parametr/Wskaźniki		Ocena wskaźnika na stanowiskach	Ocena parametru na stanowiskach	Ocena ogólna
Oznaczenie grupy płatów siedliska		9180_1	9180_1	9180_1
	Gatunki ziołoroślowe i nitrofilne	FV		
	Struktura drzewostanu*	FV		
	Pionowa struktura roślinności	FV		
	Gatunki obce w drzewostanie*	FV		
	Naturalne odnowienie drzewostanu	FV		
	Przekształcenia związane z użytkowaniem	FV		
Perspektywy ochrony		FV	FV	

*) wskaźnik kardynalny

W granicach ostoi, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój lasy klonowo-lipowe są reprezentowane przez zbiorowisko *Aceri platanoidis-Tilietum platyphylli*. Porastają stoki o stromym nachyleniu w masywie Cierniaka, występują też u podnóży gór Szkudłej i Wójtowej. W drzewostanie znamienny jest udział lipy drobnolistnej *Tilia cordata* oraz klonu zwyczajnego *Acer platanoides* lub jawora *Acer pseudoplatanus*, w domieszce występuje również buk zwyczajny *Fagus sylvatica*. Warstwa podszytu jest dobrze rozwinięta. Gatunkiem inwazyjnym w runie lasów klonowo-lipowych jest niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*, który jednak nie tworzy w nich większych skupień. Na uwagę zasługują duże zasoby martwego drewna (przewrócone całe drzewa) w płacie siedliska w masywie Cierniaka (wydz. 53 a; obr. leśn. Stronie Śląskie). Wszystkie płaty siedliska cechuje właściwy stan zachowania.

Wskaźniki stanu ochrony łęgów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnion glutinoso-incanae*) i olsów źródłiskowych 91E0 na stanowiskach w OZW Góry Złote PLH020096

91E0 łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-Fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe							
Parametr/Wskaźniki	Ocena wskaźnika na stanowiskach		Ocena parametru na stanowiskach		Ocena ogólna		
Oznaczenie grupy płatów siedliska	91E0_1	91E0_2	91E0_1	91E0_2	91E0_1	91E0_2	
Położenie – adres leśny	Obr. 1: 32 c,	Obr. 1: 66 h, 67 a, 69 i, 97 o, 98 b, 99 h, 105 f, 114 kx, 126 k, Obr. 2: 43 h, 44 p, 44A a, 49 k, 51 n, 53 c,	Obr. 1: 32 c,	Obr. 1: 66 h, 67 a, 69 i, 97 o, 98 b, 99 h, 105 f, 114 kx, 126 k, Obr. 2: 43 h, 44 p, 44A a, 49 k, 51 n, 53 c,	Obr. 1: 32 c,	Obr. 1: 66 h, 67 a, 69 i, 97 o, 98 b, 99 h, 105 f, 114 kx, 126 k, Obr. 2: 43 h, 44 p, 44A a, 49 k, 51 n, 53 c,	
Powierzchnia	FV	FV	FV	FV			
Siedlisko	Gatunki charakterystyczne*	FV	FV	FV	U1	FV	U1
	Gatunki dominujące*	FV	FV				
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	FV	FV				
	Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie*	FV	FV				
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	FV	FV				
	Martwe drewno (łącznie zasoby)	FV	FV				
	Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości*	FV	U1				
	Naturalność koryta rzecznoego (stosować tylko, jeżeli występowanie łęgu jest związane z ciekim)	FV	FV				

91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-Fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe							
Parametr/Wskaźniki		Ocena wskaźnika na stanowiskach		Ocena parametru na stanowiskach		Ocena ogólna	
Oznaczenie grupy płatów siedliska		91E0_1	91E0_2	91E0_1	91E0_2	91E0_1	91E0_2
	Reżim wodny (w tym rytm zalewów, jeśli występują)*	FV	FV				
	Wiek drzewostanu	FV	U1				
	Pionowa struktura roślinności	FV	FV				
	Naturalne odnowienie drzewostanu	U1	U1				
	Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	FV	FV				
	Inne zniekształcenia	FV	FV				
	Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska (wskaźnik fakultatywny, stosować tylko, gdy są odpowiednie dane)	XX	XX				
Perspektywy ochrony	FV	FV	FV	FV			

*) wskaźnik kardynalny

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa siedlisko przyrodnicze 91E0 jest reprezentowane przez podgórski łąg jesionowy *Carici remotae-Fraxinetum*. Płaty tego zbiorowiska wykształcają się na niewielkim areale, na terenach źródłiskowych i wzdłuż strumieni, niezależnie od typu zbiorowisk w ich otoczeniu (w tej części ostoi zwykle są to zbiorowiska zastępcze ze świerkiem, rzadziej lasy bukowe). Areal łągu jest ograniczony od kilku- do kilkudziesięciu metrów od cieku, charakterystyczne jest dla niego grząskie podłoże. W dobrze zachowanych płatach łągów drzewostan tworzy głównie jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* z domieszką olszy czarnej *Alnus glutinosa*, jednak w zaburzonych fitocenozach udział jesionu

jest znacznie mniejszy, a jego kondycja słabsza na skutek zamierania tego gatunku. Jego miejsce w zbiorowisku zajmują olsza czarna i olsza szara *Alnus incana*, w drzewostanie występuje również świerk, buk i jawor.

Na potrzeby oceny stanu zachowania siedliska łągów podzielono je na dwie grupy płatów, przy czym pierwszą najlepiej zachowaną reprezentował tylko jeden płat, w którym dokonano oceny. Pozostałe płaty łągu reprezentowała ocena wykonana na stanowisku 91E0_2. W tej grupie płatów obniżoną ocenę otrzymał jeden z kardynalnych wskaźników opisujących stan zachowania struktury i funkcji siedliska, tj. „Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości”.

Wskaźniki stanu ochrony populacji i siedliska gatunku modraszek *Phengaris nausithous* 6179 na stanowiskach w OZW Góry Żłote PLH020096

Ocena stanu populacji gatunku modraszek *Phengaris nausithous*

Wskaźnik	Stanowisko	
	Wrzosówka (wydz. 41 b, 42 c; obręb 1)	Orłowiec (wydz. 57 h, 59 f, 74 i; obręb 1)
Liczba zaobserwowanych postaci dojrzałych	FV	FV
Indeks liczebności	FV	FV
Izolacja	FV	FV

Ocena stanu siedliska, perspektywy ochrony oraz ocena ogólna dla gatunku modraszek *Phengaris nausithous*

Wskaźnik	Stanowisko	
	Wrzosówka (wydz. 41 b, 42 c; obręb 1)	Orłowiec (wydz. 57 h, 59 f, 74 i; obręb 1)
Powierzchnia	U1	U1
Dostępność roślin żywicielskich	FV	U1
Dostępność mrówek gospodarzy	XXX*	XXX*
Zarastanie ekspansywnymi bylinami	FV	U1
Zarastanie przez drzewa i krzewy	FV	FV

Wskaźnik	Stanowisko	
	Wrzosówka (wydz. 41 b, 42 c; obręb 1)	Orłowiec (wydz. 57 h, 59 f, 74 i; obręb 1)
Populacja	FV	FV
Siedlisko	FV	U1
Perspektywy ochrony	FV	U1
Ocena ogólna	FV	U1

*Mrówki nie podlegały pod ocenę

Komentarz: Stanowisko Wrzosówka w związku stosunkowo wysokim udziałem rośliny żywicielskiej (ok. 30%), brakiem ekspansywnych bylin na powierzchni i niewielkim udziałem drzew (olchy stanowiące ok. 5%) otrzymało trzy oceny FV (= stan właściwy) na cztery analizowane wskaźniki. Oba stanowiska dostały ocenę U1 (= niezadowalającą) w odniesieniu do wskaźnika powierzchni z uwagi na wielkość stanowiska poniżej 1 ha. Mimo ocen dla parametru populacja na poziomie właściwym (=FV), stanowisko Orłowiec otrzymało ocenę ogólną U1, co związane jest z niezadowalającym stanem siedliska, w szczególności brakiem regularnego koszenia, co skutkuje silną ekspansją rodzimych i nierodzimych roślin tj. wiązówka błotna, tojeść i trzcina pospolita. Stanowisko Wrzosówka mimo jednej oceny U1 za wskaźnik powierzchnia otrzymało ocenę ogólną FV. Największym zagrożeniem dla modraszków i ich siedlisk na obszarze OZW Góry Złote PLH020096 jest koszenie w niewłaściwych terminach, w dodatku wykonane niezgodnie ze sztuką z pozostawieniem siana na łące. Tego typu praktyki powodują stosunkowo szybkie zanikanie rośliny żywicielskiej, co skutkuje brakiem motyli.

Wskaźniki stanu ochrony populacji i siedliska gatunku biegacz urozmaicony *Carabus variolosus* 4014 na stanowisku w OZW Góry Złote PLH020096

Wskaźniki	Stanowisko: Karpowski Potok (wydz. 97d, o, 98 b, d; obręb 1)	Wartość wskaźnika	Opis
Obecność martwego drewna wielkogabarytowego	FV	>10 pni lub pniaków.	Na wysoka ocenę wskaźnika miała wpływ przede wszystkim duża liczba pniaków pozostałych nad potokiem po wycince drzew przeprowadzonej w 2016 r.
Stażność występowania	U1	40%	-
Stopień pokrycia roślinnością zielną	U1	50-80%	Prace leśne (wycinka drzew) przeprowadzone nad potokiem w roku 2016 zmniejszyły pokrycie roślinnością zielną z uwagi na lokalne przekształcenia w linii brzegowej.

Wskaźniki	Stanowisko: Karpowski Potok (wydz. 97d, o, 98 b, d; obręb 1)	Wartość wskaźnika	Opis
Stopień zwarcia roślinności zielnej	FV	Umiarkowanie zwarta, nie tworzy gęstej murawy.	-
Typ podłoża	FV	Błotniste	-
Względna liczebność	U1	3,19 os./10 pułapek/30 dób ekspozycji.	-
Populacja	U1	-	Zarówno względna liczebność, jak i stałość występowania na poziomie niezadowolającym = 2 p. za oceny wskaźników = U1 dla parametru.
Siedlisko	FV	-	7 p. za oceny 4 wskaźników = FV dla parametru. Jedynym słabiej ocenionym wskaźnikiem była ilość martwego drewna wielkogabarytowego (niezadowolająca).
Perspektywy ochrony	U1	-	Ocena w oparciu o niską ocenę stanu populacji (pogorszenie w porównaniu z poprzednimi latami), jak również zmiany, jakie zaszły nad potokiem w ciągu ostatnich lat w wyniku prowadzonej gospodarki leśnej. Niska ocena populacji nie musi oznaczać pogorszenia stanu populacji, a jedynie być wynikiem znacznych fluktuacji liczebności gatunku obserwowanymi pomiędzy sezonami (K. ZAJĄC, dane niepublikowane). Niemniej jednak biorąc pod uwagę intensywność przekształceń biotopu gatunku (prace leśne) nad Karpowskim Potokiem, coraz częstsze przypadki wysychania jego dopływów w ostatnich latach, oraz izolację stanowiska nie można wykluczyć pogorszenia stanu populacji w najbliższym dziesięcioleciu.
Ocena ogólna	U1	-	Ocena w oparciu o najniżej oceniony parametr (populacja, perspektywy).

Siedlisko gatunku stanowi fragment pobrzeża Karpowskiego Potoku (szerokość potoku przy normalnym stanie wód 1,5-2 m), o dnie kamienistym lub żwirowo-piaszczystym, na brzegu ze znacznym udziałem powierzchni mulistych. W bezpośrednim otoczeniu potoku dominuje drzewostan liściasty (miejscami występuje łęg olchowy), często z domieszką świerka. Lokalnie w sąsiedztwie potoku występują również młodniki świerkowe. Runo dość zróżnicowane, zwykle porośnięte umiarkowanie zwartą roślinnością zielną, miejscami występują płaty z bardzo rzadką roślinnością (płaty z większym udziałem świerka) bądź też mocno zarośnięte zwartą roślinnością trawiastą lub zielną (szczególnie w miejscach prześwietleń drzewostanu).

**Wskaźniki stanu ochrony populacji i siedliska gatunku mopek *Barbastella barbastellus* 1308
– stanowiska letnie w OZW Góry Złote PLH020096**

Parametr stanu ochrony	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Populacja	Rozród gatunku	XX	XX	U1	W Obszarze nie odnaleziono kolonii rozrodczej, nie odłowiono samic, rejestrowano tylko pulsy echolokacyjne nietoperzy podczas nasłuchów w siedliskach leśnych. Na tej podstawie nie jest możliwe potwierdzenie lub zaprzeczenie rozrodu mopek na badanym terenie. Pomimo niezadowolającego stanu siedliska, perspektywy ochrony oceniono jednak na FV, ze względu na aktywność gatunku w Obszarze i brak istotnych zmian w siedliskach w stosunku do okresu referencyjnego.
	Aktywność gatunku	FV			
Siedlisko	Powierzchnia zalesiona	FV	U1		
	Powierzchnia lasów liściastych	FV			
	Powierzchnia starodrzewów	FV			
	Powierzchnia starodrzewów liściastych	FV			
	Liczba drzew obumierających i martwych	U2			
Grubość drzew zapewniających potencjalne kryjówki dzienne	U1				
Perspektywy ochrony		FV	FV		

Stan zachowania w obszarze: Szacuje się, że populacja liczy 30-40 osobników w badanym fragmencie Obszaru i 40-90 w całym Obszarze Góry Złote. Metody badań (odłowy i nasłuchy detektorowe) nie pozwalają jednak na jednoznaczne określenie liczebności populacji, a jedynie na szacowanie na podstawie liczby odnotowanych osobników, wielkości Obszaru i znajomości biologii gatunku. Na tej podstawie uzyskanych danych nie jest także możliwe potwierdzenie lub zaprzeczenie rozrodu mopek na badanym terenie (ocena stanu populacji XX). W Obszarze nie odnaleziono kolonii rozrodczej, nie odłowiono samic, rejestrowano tylko pulsy echolokacyjne nietoperzy podczas transektów w siedliskach leśnych (5 przelotów/godzina, ocena aktywności gatunku FV, wyd. 43 i, 52 a, c, 63 f, 71 f, 72 a; obręb 1 oraz 13 d, h, 14 a, 49 a, 54 b; obręb 2). Obszar wykorzystywany jest jako żerowisko, miejsce rojenia (w rejonie Jaskini Radochowskiej) i prawdopodobnie także miejsce rozrodu. Stan letnich siedlisk mopek w Obszarze oceniono jako niezadowolający (U1) ze względu na małą liczbę drzew martwych i obumierających oraz drzew o grubości zapewniającej występowanie kryjówek odpowiednich dla mopek. Perspektywy ochrony oceniono jednak na FV, ze względu na stosunkowo liczną obecność gatunku w Obszarze oraz brak istotnych zmian w siedliskach w stosunku do okresu referencyjnego. Nie oceniano stanu zimowych siedlisk gatunku ze względu na brak zimowisk w Obszarze.

**Wskaźniki stanu ochrony populacji i siedliska gatunku nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii* 1323
– stanowiska letnie w OZW Góry Żłote PLH020096**

Parametr stanu ochrony	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Populacja	Obecność gatunku	U2	U2	U2	W Obszarze nie odnaleziono kolonii rozrodczej, nie odłowiono samic, rejestrowano tylko pulsy echolokacyjne nietoperzy podczas transektów w siedliskach leśnych. Na tej podstawie nie jest możliwe potwierdzenie lub zaprzeczenie rozrodu nocka Bechsteina na badanym terenie. Pomimo złych parametrów siedliska, perspektywy ochrony oceniono jednak na FV, ze względu na brak istotnych zmian w siedliskach w stosunku do okresu referencyjnego.
Siedlisko	Powierzchnia i zasobność pokarmowa kompleksu leśnego	U1	U2		
	Powierzchnia i struktura starodrzewów	U1			
	Liczba drzew obumierających i martwych	U2			
	Grubość drzew zapewniających potencjalne kryjówki dzienne	U1			
	Zwarcie podszytu liściastego	U2			
	Zwarcie okapu w drzewostanie	U1			
	Liczba śródleśnych zbiorników wodnych	U2			
Powierzchnia śródleśnych zbiorników wodnych	U2				
Perspektywy ochrony		FV	FV		

Stan zachowania w obszarze: Podczas prac terenowych nie odnaleziono kolonii rozrodczej, nie odłowiono samic, rejestrowano tylko pulsy echolokacyjne nietoperzy podczas transektów w siedliskach leśnych (wydz. 47 c; obręb 2). Na tej podstawie nie jest możliwe potwierdzenie lub zaprzeczenie rozrodu nocka Bechsteina na badanym terenie. Przyczyną tego są prawdopodobnie cechy siedlisk, które w większości płatów nie wykazują parametrów charakteryzujących odpowiednie żerowiska tego gatunku. Stan letniej populacji i letnich siedlisk nocka Bechsteina oceniono więc jako zły (U2) ze względu na brak odłowionych samic oraz złe lub niezadowalające oceny wskaźników decydujących o jakości leśnych żerowisk i kryjówek tego gatunku. Pomimo tego, perspektywy zachowania oceniono na FV, ze względu na to, że stan siedliska i populacji jest stanem zastanym (referencyjnym) i nie przewiduje się jego istotnych zmian.

Nie oceniano zimowych siedlisk ze względu na brak zimowisk w Obszarze.

Wskaźniki stanu ochrony populacji i siedliska gatunku nocek duży *Myotis myotis* 1324 – stanowiska letnie w OZW Góry Złote PLH020096

Parametr stanu ochrony	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Populacja	Aktywność gatunku	U1	U1	U1	W Obszarze nie odnaleziono kolonii rozrodczej, a aktywność gatunku była umiarkowana (odłowiono 1 osobnika i rejestrowano pulsy echolokacyjne). Perspektywy ochrony oceniono jednak na dobre (FV), ze względu na to, że stan siedliska i populacji jest stanem zastanym (referencyjnym) i nie przewiduje się istotnych jego zmian.
Siedlisko	Powierzchnia zalesiona	FV	FV		
	Zagęszczenie drzew	U1			
	Procentowy udział podszytu w drzewostanie	FV			
	Procentowy udział wysokiego (zielonego) runa leśnego	FV			
	Powierzchnia łąk	FV			
	Sposób użytkowania łąk	FV			
Perspektywy ochrony		FV	FV		

Stan zachowania w obszarze: W Obszarze nie stwierdzono kolonii rozrodczej, a aktywność gatunku była umiarkowana (wydz. 1 b; obręb 2). Z tego względu stan letniej populacji oceniono jako niezadowolający (U1). Obszar może być wykorzystywany jako żerowisko przez osobniki pochodzące z kolonii zlokalizowanych w budynkach w miejscowościach wokół Obszaru. Stan letnich siedlisk oceniono także jako właściwy (FV) ze względu na duże fragmenty leśne pozbawione podszytu i wysokiego runa leśnego, odpowiednie jako żerowiska nocka dużego. Z powyższych względów, perspektywy ochrony oceniono na dobre (FV).

Nie oceniano stanu gatunku w jego zimowych i letnich kryjówkach, zgodnie z metodyką GIOŚ, ze względu na brak zimowisk i kryjówek kolonii rozrodczych w Obszarze.

Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Złote PLH020096 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Przedmiot ochrony	Zagrożenia	Opis zagrożenia
4030 Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphyilion</i>) 6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis</i> <i>Festucion pallentis</i>) 6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie) 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>) 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 8150 Środkowoeuropejskie wyżynne rumowiska krzemianowe 9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (<i>Cephalanthero-Fagenion</i>) 1060 czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> 1163 głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i> 6177 modraszek telejus <i>Maculinea (Phengaris) teleius</i> 1303 podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i> 1321 nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i>	<u>Zagrożenia istniejące:</u> X Brak zagrożeń i nacisków	Nie dotyczy (brak przedmiotu ochrony na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój).
	<u>Zagrożenia potencjalne:</u> X Brak zagrożeń i nacisków	Nie dotyczy (brak przedmiotu ochrony na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój).
6430 Ziółorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziółorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	<u>Zagrożenia istniejące:</u> X Brak zagrożeń i nacisków	Brak zagrożeń i nacisków
	<u>Zagrożenia potencjalne:</u> X Brak zagrożeń i nacisków	Brak zagrożeń i nacisków
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>)	<u>Zagrożenia istniejące:</u> A03.03 - Zaniechanie/brak koszenia	Część płatów siedliska nie jest właściwie użytkowana, co powoduje ubożenie gatunkowe zbiorowisk łąkowych i wkraczanie gatunków leśnych na powierzchnię takich łąk.
	K02.01 - Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Na części płatów siedliska obserwuje się wkraczanie roślinności krzewiastej i drzew.
	<u>Zagrożenia potencjalne:</u> A03.03 - Zaniechanie/brak koszenia	Zaprzestanie właściwego użytkowania łąk będzie prowadzić do ich degeneracji i zapoczątkuje proces sukcesji roślinności krzewiastej i drzew na ich powierzchniach.
8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>	<u>Zagrożenia istniejące:</u> I01 obce gatunki inwazyjne	Wkraczanie do płatu siedliska <i>Impatiens parviflora</i> .
	I02 problematyczne gatunki rodzime	Zarastanie płatów siedliska przez trawy w wyniku zwiększonego dostępu światła.
	<u>Zagrożenia potencjalne:</u> X Brak zagrożeń i nacisków	Brak zagrożeń i nacisków
9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	<u>Zagrożenia istniejące:</u> J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	W obrębie części płatów kwaśnej buczyny obserwuje się uproszczenie struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanów oraz brak naturalnego odnawiania się buka.

Przedmiot ochrony	Zagrożenia	Opis zagrożenia
	B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew I02 - Problematyczne gatunki rodzime	Na zdecydowanej większości powierzchni siedliska brak jest lub są znikome zasoby martwego drewna, skutkujące deficytem mikrosiedlisk drzewnych. Zbyt wysoki udział świerka i modrzewia w drzewostanie na części powierzchni z siedliskiem.
	<u>Zagrożenia potencjalne:</u> B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew	W trakcie wykonywania trzebieży późnych lub zabiegów rębnych w dobrze zachowanych dojrzałych buczynach mogą pogorszyć się zasoby mikrosiedlisk drzewnych oraz zasoby martwego drewna.
9130 Żyżne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	<u>Zagrożenia istniejące:</u> J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew I02 - Problematyczne gatunki rodzime	W obrębie części płatów żyżnej buczyny obserwuje się uproszczenie struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanów. Na zdecydowanej większości powierzchni siedliska brak jest lub są znikome zasoby martwego drewna, skutkujące deficytem mikrosiedlisk drzewnych. Zbyt wysoki udział świerka i modrzewia w drzewostanie na części powierzchni z siedliskiem.
	<u>Zagrożenia potencjalne:</u> B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew	W trakcie wykonywania trzebieży późnych lub zabiegów rębnych w dobrze zachowanych dojrzałych buczynach mogą pogorszyć się zasoby mikrosiedlisk drzewnych oraz zasoby martwego drewna.
9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)	<u>Zagrożenia istniejące:</u> X Brak zagrożeń i nacisków	Brak zagrożeń i nacisków
	<u>Zagrożenia potencjalne:</u> X Brak zagrożeń i nacisków	Brak zagrożeń i nacisków
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	<u>Zagrożenia istniejące:</u> J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	Płaty siedliska łęgowego wykształciły się i zachowały w bardzo wielu miejscach w mozaice z innymi siedliskami leśnymi, przez co nie stanowią wyraźnie wydzielonych powierzchni leśnych. Użytkowanie rębne sąsiadujących z łągami drzewostanów może wpływać na strukturę przestrzenną i gatunkową zbiorowisk łągowych powodując ich ubożenie lub eutrofizację.
	<u>Zagrożenia potencjalne:</u> X Brak zagrożeń i nacisków	Brak zagrożeń i nacisków
6179 modraszki nausitous (<i>Phengaris nausithous</i>)	<u>Zagrożenia istniejące:</u> A03 koszenie/ścianianie trawy I02 problematyczne gatunki rodzime	Obserwuje się zbyt częste koszenie łąk w niewłaściwych terminach. Na jednym z płatów siedliska gatunku stwierdzono trzcinę pospolitą, wiązówkę błotną i tojeść, co w wypadku nadmiernego rozrostu tych roślin może spowodować zagłuszenie rośliny żywicielskiej gatunku.
	<u>Zagrożenia potencjalne:</u> X Brak zagrożeń i nacisków	Brak zagrożeń i nacisków
4014 biegacz urozmaicony (<i>Carabus variolosus</i>)	<u>Zagrożenia istniejące:</u> B02.04 - Usuwanie martwych i umierających drzew	Obserwuje się usuwanie martwych i obumierających drzew w miejscach przeobrażenia oraz hibernacji postaci doskonałych osobników gatunku.
	<u>Zagrożenia potencjalne:</u> B02.02 - Wycinka lasu	Możliwa wycinka drzew w bezpośrednim sąsiedztwie potoków, która może powodować przekształcenia w obrębie ich koryt oraz przyległych siedlisk np.: koleiny i inne naruszenia warstwy gleby po przejeździe ciężkiego sprzętu i w wyniku ciągnięcia pozyskanych drzew w

Przedmiot ochrony	Zagrożenia	Opis zagrożenia
		poprzek potoku. Składowanie drewna w bliskim sąsiedztwie potoku (do 5 m) może stwarzać zagrożenia typu „pułapka ekologiczna”.
<p>1324 nocek duży <i>Myotis myotis</i> 1308 mopek <i>Barbastella barbastellus</i> 1323 nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteini</i></p>	<p><u>Zagrożenia istniejące:</u> X Brak zagrożeń i nacisków</p> <p><u>Zagrożenia potencjalne:</u> G01 i G01.04 Niepokojenie nietoperzy w zimowisku i podczas rojenia</p> <p>A07, B04 Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych</p> <p>B02.02, B02.03 Wycinka lasu; B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew</p> <p>G02.02 Budowa ośrodków sportowych i turystycznych</p> <p>E06.01 i 02 Niewłaściwie prowadzone remonty budynków, w których znajdują się kryjówki kolonii rozrodczych</p>	<p>Brak zagrożeń i nacisków</p> <p>Potencjalnie niewłaściwie prowadzony ruch turystyczny w zimowisku w Jaskini Radochowskiej w okresie zimowym i rojenia powoduje płoszenie nietoperzy i może prowadzić do spadku liczebności bytujących tutaj nietoperzy lub w skrajnym przypadku opuszczenia zimowiska.</p> <p>Stosowane w rolnictwie i leśnictwie toksyczne pestycydy i herbicydy zjadane są przez nietoperze wraz z owadami, kumulują się w ciałach tych zwierząt i są przekazywane z mlekiem matki młodym.</p> <p>Wycinka drzew powoduje zniszczenie kryjówek w dziuplach i żerowisk gatunku oraz może utrudnić dołot do zimowisk i miejsc rojenia.</p> <p>Zniszczenie leśnych siedlisk nietoperzy poprzez zajęcie terenu pod duże ośrodki turystyczne i sportowe.</p> <p>Zniszczenie kryjówek (w budynkach miejscowości wokół Obszaru) nietoperzy wykorzystujących Obszar jako żerowisko</p>

**Cele działań ochronnych dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000
OZW Góry Żłote PLH020096 na gruntach
w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój**

Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
4030 Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphyilion</i>) 6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis</i> <i>Festucion pallentis</i>) 6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie) 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>) 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 8150 Środkowoeuropejskie wyżynne rumowiska krzemianowe 9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (<i>Cephalanthero-Fagenion</i>) 1060 czerwonończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> 1163 głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i> 6177 modraszek telejus <i>Maculinea (Phengaris) teleius</i> 1303 podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i> 1321 nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i>	Nie dotyczy (brak przedmiotu ochrony na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój).
6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostyilion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	Zachowanie płatów siedliska we właściwym stanie ochrony (FV).
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	1. Zachowanie części płatów siedliska we właściwym stanie (FV). 2. Zachowanie części płatów siedliska w stanie nie pogorszonym (co najmniej U1), przy jednoczesnej poprawie wskaźnika „Ekspansja krzewów i podrostu drzew”.
6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>)	1. Zachowanie części płatów siedliska we właściwym stanie (FV). 2. Zachowanie części płatów siedliska w stanie nie pogorszonym (co najmniej U1), przy jednoczesnej poprawie wskaźników „Gatunki ekspansyjne roślin zielnych” oraz „Ekspansja krzewów i podrostu drzew”.
8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>	Zachowanie płatów siedliska w stanie nie pogorszonym (co najmniej U1).
9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	1. Zachowanie części płatów siedliska we właściwym stanie (FV), przy jednoczesnej poprawie wskaźnika „Martwe drewno wielkowieńcowe”. 2. Zachowanie części płatów siedliska w stanie nie pogorszonym (co najmniej U1), przy jednoczesnej poprawie wskaźników „Martwe drewno wielkowieńcowe”, „Skład drzewostanu” oraz „Gatunki obce w drzewostanie”. 3. Poprawa do stanu co najmniej niezadowolającego (U1) części płatów siedliska w złym stanie (U2) poprzez poprawę wskaźników „Gatunki obce w drzewostanie”, „Martwe drewno wielkowieńcowe” oraz „Struktura pionowa i przestrzenna roślinności”.
9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	1. Zachowanie części płatów siedliska we właściwym stanie (FV), przy jednoczesnej poprawie wskaźnika „Martwe drewno wielkowieńcowe”. 2. Zachowanie części płatów siedliska w stanie nie pogorszonym (co najmniej U1), przy jednoczesnej poprawie wskaźników „Skład drzewostanu”, „Gatunki obce w drzewostanie”, „Struktura pionowa i przestrzenna fitocenozy” oraz „Martwe drewno wielkowieńcowe”. 3. Poprawa do stanu co najmniej niezadowolającego (U1) części płatów siedliska w złym stanie (U2) poprzez poprawę wskaźników „Skład drzewostanu”, „Gatunki obce w drzewostanie”, „Struktura pionowa i przestrzenna fitocenozy” oraz „Martwe drewno wielkowieńcowe”.

Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)	Zachowanie płatów siedliska we właściwym stanie (FV).
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zachowanie części płatów siedliska we właściwym stanie (FV). 2. Zachowanie części płatów siedliska w stanie nie pogorszonym (co najmniej U1), przy jednoczesnej poprawie wskaźnika „Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości”.
6179 modraszek nausitous <i>Maculinea (Phengaris) nausithous</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zachowanie części płatów siedliska gatunku we właściwym stanie (FV). 2. Zachowanie części płatów siedliska gatunku w stanie nie pogorszonym (co najmniej U1), przy jednoczesnej poprawie wskaźnika „Zarastanie ekspansywnymi bylinami”.
4014 biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i>	Zachowanie siedliska gatunku we właściwym stanie (FV).
1324 nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Zachowanie siedlisk gatunku we właściwym stanie (FV).
1308 mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	Zachowanie siedlisk gatunków w nie pogorszonym stanie (co najmniej U1) przy jednoczesnej poprawie wskaźnika „Liczba drzew obumierających i martwych”.
1323 nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	Poprawa do stanu co najmniej niezadowolającego (U1) części płatów siedliska w złym stanie (U2) poprzez poprawę wskaźnika „Liczba drzew obumierających i martwych”.

**ZADANIA OCHRONNE DLA OBSZARU NATURA 2000 OZW GÓRY ŻŁOTE PLH020096
NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA ŁĄDEK ZDRÓJ NA LATA 2020- 2029**

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie/ powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących (I) i potencjalnych (P) zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	działania - wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
1	2	3	4	5	6	7
1	6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	Obr. 1: 68 a (0,05 ha; <1 %) 69 i (0,01 ha; 1 %) Powierzchnia: 0,06 ha	X Brak zagrożeń i nacisków (I) X Brak zagrożeń i nacisków (P) Sposób eliminacji zagrożeń istniejących: - nie dotyczy	Zachowanie płatów siedliska we właściwym stanie ochrony (FV). Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	brak	Monitoring stanu zachowania siedliska w obszarze. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 Metody: PMS/GIOŚ Okres realizacji: w trakcie obowiązywania PUL Koszty: 2 tys. zł Techniczne uwarunkowania: – Podmioty współdziałające: –
2	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Obręb 1: 28 c (0,64 ha; 100 %) 28 d (0,4 ha; 100 %) 32 b (1,38 ha; 100 %) 32 d (0,31 ha; 100 %) 32 f (0,38 ha; 100 %) 32 g (0,49 ha; 100 %) 41 d (0,27 ha; 100 %) 41 g (0,14 ha; 100 %) 41 m (0,6 ha; 100 %) 42 b (0,06 ha; 100 %) 42 d (0,24 ha; 100 %) 42 g (0,28 ha; 100 %) 42 h (0,41 ha; 100 %) 43 d (0,54 ha; 100 %) 62 f (1 ha; 100 %) 62 g (0,56 ha; 100 %) 110 f (0,38 ha; 100 %) 123 a (1,97 ha; 100 %)	A03.03 - Zaniechanie/brak koszenia (I) A03.03 - Zaniechanie/brak koszenia (P) Sposób eliminacji zagrożeń istniejących / potencjalnych: - przywrócenie właściwego użytkowania - ekstensywne użytkowanie kośne łąk lub ekstensywny wypas zwierząt	1. Zachowanie części płatów siedliska w stanie nie pogorszonym (co najmniej U1), przy jednoczesnej poprawie wskaźnika „Ekspansja krzewów i podrostu drzew”. 2. Zachowanie części płatów siedliska we właściwym stanie (FV). Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	brak	Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Jeden pokos w roku, w terminie od 15 czerwca do 31 października z zebraniem i wywiezieniem pozyskanej biomasy poza powierzchnię siedliska. Obszar wdrażania: wskazany adres leśny Podmiot odpowiedzialny: Właściciel, dzierżawca lub posiadacz obszaru Okres realizacji: corocznie Koszty: 20 tys. zł/rok Techniczne uwarunkowania: – Podmioty współdziałające: –

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie/ powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących (I) i potencjalnych (P) zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	działania - wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
		<p>Obręb 2: 16 h (0,88 ha; 100 %) 21 i (1,58 ha; 100 %) 21 j (1,43 ha; 100 %) 23 b (1,53 ha; 100 %) 31 h (1,6 ha; 100 %) 49 h (2,51 ha; 100 %) 49 i (0,45 ha; 100 %) 51 m (1,02 ha; 100 %) 44A b (1,44 ha; 100 %) 44A c (0,62 ha; 100 %) 44A f (0,6 ha; 100 %) 44A g (3,28 ha; 91 %) 44A i (1,75 ha; 100 %) 44A j (0,51 ha; 100 %) 44A m (5,83 ha; 100 %) 44A n (2,13 ha; 100 %) 44A s (1,19 ha; 100 %) 44A t (1,39 ha; 100 %) 44A w (4,76 ha; 100 %) 44A x (1,12 ha; 100 %)</p> <p>Powierzchnia: 45,67 ha</p>				<p>Monitoring stanu zachowania siedliska w obszarze. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 Metody: PMS/GIOŚ Okres realizacji: w trakcie obowiązywania PUL Koszty: 6 tys. zł Techniczne uwarunkowania: – Podmioty współdziałające: –</p>
3	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	<p>Obręb 1: 28 c (0,64 ha; 100 %) 42 b (0,06 ha; 100 %) 43 d (0,54 ha; 100 %) 123 a (1,97 ha; 100 %)</p> <p>Obręb 2: 16 h (0,88 ha; 100 %) 44A i (1,75 ha; 100 %)</p> <p>Powierzchnia: 5,84 ha</p>	<p>K02.01 - Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) (I)</p> <p>Sposób eliminacji zagrożeń istniejących: - usunięcie nalotu drzew z powierzchni łąki</p>	<p>Zachowanie części płatów siedliska w stanie nie pogorszonym (co najmniej U1), przy jednoczesnej poprawie wskaźnika „Ekspansja krzewów i podrostu drzew”.</p> <p>Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa</p>	brak	<p>Usunięcie nalotu drzew i krzewów z powierzchni łąki. Obszar wdrażania: wskazany adres leśny Podmiot odpowiedzialny: Właściciel, dzierżawca lub posiadacz obszaru Okres realizacji: jednokrotnie w okresie obowiązywania PUL Koszty: 10 tys. zł Techniczne uwarunkowania: – Podmioty współdziałające: –</p>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie/ powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących (I) i potencjalnych (P) zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	działania - wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
4	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) 6179 modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>	Obręb 1: 41 b (0,88 ha; 100 %) 42 c (0,22 ha; 100 %) 74 i (0,44 ha; 49 %) Powierzchnia: 1,54 ha	A03.03 - Zaniechanie/brak koszenia (P) Sposób eliminacji zagrożeń potencjalnych: - ekstensywne użytkowanie kośne łąk lub ekstensywny wypas zwierząt	1. Zachowanie części płatów siedliska we właściwym stanie (FV). 2. Zachowanie części płatów siedliska gatunku we właściwym stanie (FV). Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	brak	Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Jednokrotne koszenie do 15 czerwca lub od 15 września z pozostawieniem 20% niewykoszonego płatu. Obszar wdrażania: wskazany adres leśny Podmiot odpowiedzialny: Właściciel, dzierżawca lub posiadacz obszaru Okres realizacji: corocznie Koszty: 5 tys. zł/rok Techniczne uwarunkowania: – Podmioty współdziałające: – Monitoring stanu zachowania siedliska w obszarze. Monitoring stanu zachowania siedliska gatunku w obszarze. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 Metody: PMS/GIOŚ Okres realizacji: w trakcie obowiązkiwania PUL Koszty: 3 tys. zł Techniczne uwarunkowania: – Podmioty współdziałające: –

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie/ powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących (I) i potencjalnych (P) zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	działania - wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
5	6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (Polygono-Trisetion)	Obręb 1: 95 b (0,13 ha; 2 %) 113 I (3,71 ha; 100 %) 125 f (0,82 ha; 100 %) Powierzchnia: 4,66 ha	A03.03 - Zaniechanie/brak koszenia (P) A03.03 - Zaniechanie/brak koszenia (I) Sposób eliminacji zagrożeń istniejących / potencjalnych: - przywrócenie właściwego użytkowania na powierzchniach łąk w wydzieleniach leśnych 95 b oraz 125 f (obręb 1) - ekstensywne użytkowanie kośne łąk lub ekstensywny wypas zwierząt	1. Zachowanie części płatów siedliska we właściwym stanie (FV). 2. Zachowanie części płatów siedliska w stanie nie pogorszonym (co najmniej U1), przy jednoczesnej poprawie wskaźników „Gatunki ekspansywne roślin zielnych” oraz „Ekspansja krzewów i podrostu drzew”. Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	brak	Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Jeden pokos w roku, w terminie od 15 czerwca do 31 października z zebraniem i wywiezieniem pozyskanej biomasy poza powierzchnię siedliska. Obszar wdrażania: wskazany adres leśny Podmiot odpowiedzialny: Właściciel, dzierżawca lub posiadacz obszaru Okres realizacji: corocznie Koszty: 5 tys. zł/rok Techniczne uwarunkowania: – Podmioty współdziałające: – Monitoring stanu zachowania siedliska w obszarze. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 Metody: PMS/GIOŚ Okres realizacji: w trakcie obowiązywania PUL Koszty: 3 tys. zł Techniczne uwarunkowania: – Podmioty współdziałające: –

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie/ powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących (I) i potencjalnych (P) zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	działania - wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
6	6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>)	Obręb 1: 95 b (0,13 ha; 2 %) 125 f (0,82 ha; 100 %) Powierzchnia: 0,95 ha	K02.01 - Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) (I) Sposób eliminacji zagrożeń istniejących: - usunięcie nalotu drzew z powierzchni łąki	Zachowanie części płatów siedliska w stanie nie pogorszonym (co najmniej U1), przy jednoczesnej poprawie wskaźników „Gatunki ekspansywne roślin zielnych” oraz „Ekspansja krzewów i podrostu drzew”. Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	brak	Usunięcie nalotu drzew i krzewów z powierzchni łąki. Obszar wdrażania: wskazany adres leśny Podmiot odpowiedzialny: Właściciel, dzierżawca lub posiadacz obszaru Okres realizacji: jednokrotnie w okresie obowiązywania pul Koszty: 5 tys. zł Techniczne uwarunkowania: – Podmioty współdziałające: –
7	8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>	Obr. 2: 53 a (0,02 ha; 1 %) Powierzchnia: 0,02 ha	I01 obce gatunki inwazyjne (I) I02 problematyczne gatunki rodzime (I) Sposób eliminacji zagrożeń istniejących: - nie dotyczy	Zachowanie płatów siedliska w stanie nie pogorszonym (co najmniej U1). Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	brak	Monitoring stanu zachowania siedliska w obszarze. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 Metody: PMS/GIOŚ Okres realizacji: w trakcie obowiązywania PUL Koszty: 2 tys. zł Techniczne uwarunkowania: – Podmioty współdziałające: –
8	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	Obręb 1: 31 b (7,81 ha; 100 %) 35 b (2,74 ha; 100 %) 44 g (0,66 ha; 100 %) 45 c (2,71 ha; 100 %) 48 c (5,16 ha; 100 %) 48 d (3,72 ha; 100 %) 49 d (3,36 ha; 100 %) 51 b (6,59 ha; 100 %) 52 a (8,5 ha; 100 %) 52 b (2,8 ha; 100 %) 53 b (4 ha; 100 %)	B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew (I) B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew (P) Sposób eliminacji zagrożeń istniejących: - pozostawianie drzew dziuplastych i obumierających do naturalnego rozpadu	1. Zachowanie części płatów siedliska we właściwym stanie (FV), przy jednoczesnej poprawie wskaźnika „Martwe drewno wielkowymiarowe”. 2. Zachowanie części płatów siedliska w stanie nie pogorszonym (co najmniej U1), przy jednoczesnej poprawie wskaźnika „Martwe drewno wielkowymiarowe”. 3. Poprawa do stanu co najmniej niezadawalającego (U1) części płatów siedliska w złym stanie (U2) poprzez poprawę wskaźnika „Martwe drewno	W trakcie realizacji zaplanowanych wskazań gospodarczych pozostawiać na powierzchniach leśnych drzewa biocenotyczne, w tym dziuplaste oraz grupy drzew do zestarzenia i naturalnego, samoistnego rozpadu (gwarantujące w przyszłości obecność ostoi dla tych składników różnorodności biologicznej siedliska, które są związane z drzewami starymi) w	Monitoring stanu zachowania siedliska w obszarze. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 Metody: PMS/GIOŚ Okres realizacji: w trakcie obowiązywania PUL Koszty: 6 tys. zł

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie/ powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących (I) i potencjalnych (P) zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	działania - wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
		54 b (13,88 ha; 100 %) 55 a (7,29 ha; 100 %) 55 b (3,38 ha; 100 %) 56 a (3,77 ha; 100 %) 60 a (3,7 ha; 100 %) 60 b (3,81 ha; 100 %) 60 c (6,96 ha; 100 %) 61 f (1,1 ha; 100 %) 71 c (4,09 ha; 71 %) 71 d (1,39 ha; 70 %) 71 f (3,81 ha; 100 %) 72 a (3,54 ha; 93 %) 72 f (3,49 ha; 100 %) 73 a (5,33 ha; 77 %) 73 c (1,67 ha; 100 %) 73 f (0,8 ha; 100 %) 74 c (2,71 ha; 100 %) 74 d (4,49 ha; 85 %) 74 f (1,8 ha; 45 %) 75 j (3,8 ha; 100 %) 76 d (2,41 ha; 100 %) 77 g (7,35 ha; 100 %) 94 i (11,28 ha; 100 %) 95 b (0,6 ha; 9 %) 95 f (2,84 ha; 100 %) 96 c (1,03 ha; 100 %) 96 g (9,86 ha; 100 %) 101 f (1,71 ha; 70 %) 103 a (2,71 ha; 100 %) 103 d (1,16 ha; 100 %) 103 g (1,89 ha; 100 %) 103 i (3,29 ha; 100 %) 104 b (3,17 ha; 83 %) 104 p (5,33 ha; 85 %) 104 t (0,82 ha; 100 %) 104 w (1,52 ha; 100 %) 104 x (0,68 ha; 100 %) 105 g (0,72 ha; 100 %) 105 i (2,19 ha; 100 %)	wielkowymiarowe”. Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	liczbie zapewniającej utrzymanie lub poprawę wskaźników martwego drewna (zgodnie z PMS GIOŚ) z wyjątkiem sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz stanu sanitarnego drzewostanu. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Łądek Zdrój Okres realizacji: okres obowiązywania pul Koszty: - Techniczne uwarunkowania: – Podmioty współdziałające: –	Techniczne uwarunkowania: – Podmioty współdziałające: –	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie/ powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących (I) i potencjalnych (P) zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	działania - wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
		106 h (2,68 ha; 100 %) 108 a (2,96 ha; 100 %) 108 b (1,03 ha; 100 %) 108 c (8,9 ha; 100 %) 109 c (7,06 ha; 100 %) 109 d (4,29 ha; 88 %) 110 a (2,52 ha; 100 %) 110 b (9,22 ha; 72 %) 110 i (0,2 ha; 45 %) 111 b (4,07 ha; 82 %) 112 a (1,94 ha; 100 %) 112 b (5,7 ha; 100 %) 112 d (2,02 ha; 56 %) 113 a (1,07 ha; 75 %) 126 j (3,03 ha; 100 %) 129 l (2,97 ha; 100 %) 131 c (3,11 ha; 100 %) 133 f (2,21 ha; 100 %) Obręb 2: 2 f (2,73 ha; 100 %) 4 i (2,28 ha; 100 %) 4 j (0,75 ha; 100 %) 5 d (0,72 ha; 100 %) 5 i (1,27 ha; 100 %) 8 d (2,57 ha; 100 %) 8 g (2,28 ha; 100 %) 9 b (4,28 ha; 100 %) 9 c (4,38 ha; 100 %) 9 g (0,76 ha; 100 %) 9 h (1,41 ha; 100 %) 10 a (15,35 ha; 100 %) 12 a (2,88 ha; 100 %) 12 g (0,97 ha; 75 %) 13 a (0,48 ha; 18 %) 13 g (1,24 ha; 67 %) 14 a (1,32 ha; 100 %) 14 b (6,64 ha; 100 %) 14 c (1,83 ha; 100 %)				

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie/ powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących (I) i potencjalnych (P) zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	działania - wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
		14 d (2,2 ha; 100 %) 15 a (5,68 ha; 90 %) 16 g (0,68 ha; 100 %) 17 c (3,78 ha; 96 %) 19 b (9,08 ha; 100 %) 19 c (9,35 ha; 100 %) 20 b (3,45 ha; 50 %) 23 a (6,32 ha; 100 %) 23 c (5,92 ha; 100 %) 24 c (3,3 ha; 100 %) 25 c (1,52 ha; 100 %) 25 g (0,74 ha; 100 %) 25 h (1,12 ha; 100 %) 26 g (2,94 ha; 100 %) 26 h (0,84 ha; 100 %) 27 g (0,4 ha; 4 %) 27 h (0,98 ha; 73 %) 28 d (4,22 ha; 66 %) 28 f (1 ha; 15 %) 29 f (5,55 ha; 71 %) 30 b (6,85 ha; 51 %) 30 d (0,82 ha; 100 %) 33 c (1,12 ha; 100 %) 33 f (1,9 ha; 71 %) 33 g (1,34 ha; 49 %) 35 h (0,93 ha; 100 %) 35 i (4,33 ha; 36 %) 37 f (1,76 ha; 13 %) 37 l (2,83 ha; 100 %) 40 h (1,28 ha; 100 %) 40 i (1,84 ha; 100 %) 53 h (0,44 ha; 3 %) 55 a (7,13 ha; 100 %) 55 d (3,5 ha; 66 %) 56 a (2,51 ha; 100 %) 56 b (5,47 ha; 51 %) 56 d (1,12 ha; 100 %) Powierzchnia: 422,78 ha				

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie/ powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących (I) i potencjalnych (P) zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	działania - wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
9	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	<p>Obręb 1: 48 c (5,16 ha; 100 %) 71 c (4,09 ha; 71 %) 71 d (1,39 ha; 70 %) 72 c (1,92 ha; 100 %) 74 c (2,71 ha; 100 %) 74 d (4,49 ha; 85 %) 74 f (1,8 ha; 45 %) 96 c (1,03 ha; 100 %) 98 a (1,08 ha; 100 %) 100 b (2,02 ha; 75 %) 101 f (1,71 ha; 70 %) 103 a (2,71 ha; 100 %) 103 i (3,29 ha; 100 %) 104 p (5,33 ha; 85 %) 104 w (1,52 ha; 100 %) 105 g (0,72 ha; 100 %) 105 i (2,19 ha; 100 %) 109 d (4,29 ha; 88 %) 110 b (9,22 ha; 72 %) 111 b (4,07 ha; 82 %) 113 a (1,07 ha; 75 %) 133 f (2,21 ha; 100 %)</p> <p>Obręb 2: 4 h (2,44 ha; 100 %) 4 j (0,75 ha; 100 %) 5 d (0,72 ha; 100 %) 5 i (1,27 ha; 100 %) 10 a (15,35 ha; 100 %) 13 a (0,48 ha; 18 %) 13 g (1,24 ha; 67 %) 14 b (6,64 ha; 100 %) 15 a (5,68 ha; 90 %) 19 f (1,33 ha; 100 %) 24 c (3,3 ha; 100 %) 25 c (1,52 ha; 100 %) 25 d (0,92 ha; 35 %) 25 g (0,74 ha; 100 %) 25 h (1,12 ha; 100 %) 26 g (2,94 ha; 100 %) 26 h (0,84 ha; 100 %)</p>	<p>I02 Problematyczne gatunki rodzime (I)</p> <p>Sposób eliminacji zagrożeń istniejących: - usuwanie gatunków drzew niezgodnych z siedliskiem przyrodniczym kwaśnej buczyny</p>	<p>1. Zachowanie części płatów siedliska w stanie nie pogorszonym (co najmniej U1), przy jednoczesnej poprawie wskaźników „Skład drzewostanu” oraz „Gatunki obce w drzewostanie”</p> <p>2. Poprawa do stanu co najmniej niezadowolającego (U1) części płatów siedliska w złym stanie (U2) poprzez poprawę wskaźnika „Gatunki obce w drzewostanie”.</p> <p>Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa</p>	<p>W trakcie realizacji zaplanowanych wskazań gospodarczych w drzewostanach usuwać gatunki obce dla siedliska buczyny i zmniejszać udział świerka w płatach siedliska.</p> <p>Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Łądek Zdrój</p> <p>Okres realizacji: okres obowiązywania pul</p> <p>Koszty: -</p> <p>Techniczne uwarunkowania: -</p> <p>Podmioty współdziałające: -</p>	brak

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie/ powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących (I) i potencjalnych (P) zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	działania - wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
		27 g (0,4 ha; 4 %) 28 f (1 ha; 15 %) 30 b (6,85 ha; 51 %) 30 d (0,82 ha; 100 %) 33 f (1,9 ha; 71 %) 33 g (1,34 ha; 49 %) 35 i (4,33 ha; 36 %) 37 f (1,76 ha; 13 %) 37 l (2,83 ha; 100 %) 53 h (0,44 ha; 3 %) 55 d (3,5 ha; 66 %) 56 b (5,47 ha; 51 %) Powierzchnia: 141,94 ha				
10	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	Obręb 1: 31 b (7,81 ha; 100 %) 35 b (2,74 ha; 100 %) 45 i (2,37 ha; 100 %) 45 k (1,5 ha; 71 %) 49 d (3,36 ha; 100 %) 51 b (6,59 ha; 100 %) 52 a (8,5 ha; 100 %) 56 b (1,78 ha; 100 %) 61 b (6,29 ha; 91 %) 72 b (2,1 ha; 84 %) 77 i (1,93 ha; 100 %) 95 b (0,6 ha; 9 %) 102 f (6,03 ha; 100 %) 103 f (2,2 ha; 100 %) 104 t (0,82 ha; 100 %) 104 x (0,68 ha; 100 %) 105 a (3 ha; 100 %) 105 c (1,66 ha; 100 %) 106 b (3,73 ha; 100 %) 108 f (1,73 ha; 100 %) 110 a (2,52 ha; 100 %) 110 c (3,56 ha; 62 %) 110 i (0,2 ha; 45 %) 126 b (1,64 ha; 50 %) 129 h (2,23 ha; 100 %) 132 b (3,71 ha; 100 %)	J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (I) Sposób eliminacji zagrożeń istniejących: - kształtowanie właściwej struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanu	Poprawa do stanu co najmniej niezadowolającego (U1) części płatów siedliska w złym stanie (U2) poprzez poprawę wskaźnika „Struktura pionowa i przestrzenna roślinności”. Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	W trakcie realizacji zaplanowanych wskaźników gospodarczych dążyć do kształtowania zróżnicowanej struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanu. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Łądek Zdrój Okres realizacji: okres obowiązywania pul Koszty: - Techniczne uwarunkowania: - Podmioty współdziałające: -	brak

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie/ powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących (I) i potencjalnych (P) zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	działania - wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
		<p>Obręb 2: 8 h (3,08 ha; 100 %) 9 c (4,38 ha; 100 %) 10 b (2,45 ha; 100 %) 14 d (2,2 ha; 100 %) 26 c (0,8 ha; 100 %)</p> <p>Powierzchnia: 92,19 ha</p>				
11	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	<p>Obręb 1: 17 a (6,38 ha; 100 %) 17 c (1,53 ha; 100 %) 21 c (1,9 ha; 100 %) 58 f (7,25 ha; 75 %) 64 d (1,18 ha; 100 %) 69 a (1,52 ha; 48 %) 69 h (0,58 ha; 100 %) 74 d (0,78 ha; 15 %) 74 f (2,23 ha; 55 %) 75 g (1,67 ha; 100 %) 75 i (1,02 ha; 56 %) 76 a (0,31 ha; 5 %) 78 b (1,94 ha; 100 %) 98 d (0,29 ha; 3 %)</p> <p>Obręb 2: 8 a (1,25 ha; 65 %) 13 d (2,17 ha; 100 %) 13 i (1,38 ha; 100 %) 13 j (1,71 ha; 100 %) 16 c (1,46 ha; 100 %) 17 b (0,3 ha; 3 %) 17 c (0,16 ha; 4 %) 21 c (1,48 ha; 100 %) 24 a (3,64 ha; 100 %) 24 d (5,17 ha; 100 %) 26 i (0,67 ha; 100 %) 31 c (2,11 ha; 67 %) 31 g (1,42 ha; 100 %) 35 f (2,02 ha; 100 %) 35 i (2,45 ha; 21 %)</p>	<p>B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew (I) B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew (P)</p> <p>Sposób eliminacji zagrożeń istniejących: - pozostawianie drzew dziuplastych i obumierających do naturalnego rozpadu</p>	<p>1. Zachowanie części płatów siedliska we właściwym stanie (FV), przy jednoczesnej poprawie wskaźnika „Martwe drewno wielkowymiarowe”.</p> <p>2. Zachowanie części płatów siedliska w stanie nie pogorszonej (co najmniej U1), przy jednoczesnej poprawie wskaźnika „Martwe drewno wielkowymiarowe”.</p> <p>3. Poprawa do stanu co najmniej niezadowolającego (U1) części płatów siedliska w złym stanie (U2) poprzez poprawę wskaźnika „Martwe drewno wielkowymiarowe”.</p> <p>Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa</p>	<p>W trakcie realizacji zaplanowanych wskazań gospodarczych pozostawiać na powierzchniach leśnych drzewa biocenotyczne, w tym dziuplaste oraz grupy drzew do zesterzenia i naturalnego, samoistnego rozpadu (gwarantujące w przyszłości obecność ostoi dla tych składników różnorodności biologicznej siedliska, które są związane z drzewami starymi) w liczbie zapewniającej utrzymanie lub poprawę wskaźników martwego drewna (zgodnie z PMŚ GIOŚ) z wyjątkiem sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz stanu sanitarnego drzewostanu.</p> <p>Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Łądek Zdrój</p> <p>Okres realizacji: okres obowiązywania pul</p> <p>Koszty: -</p> <p>Techniczne uwarunkowania: -</p> <p>Podmioty współdziałające: -</p>	<p>Monitoring stanu zachowania siedliska w obszarze.</p> <p>Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000</p> <p>Metody: PMŚ/GIOŚ</p> <p>Okres realizacji: w trakcie obowiązywania PUL</p> <p>Koszty: 4 tys. zł</p> <p>Techniczne uwarunkowania: -</p> <p>Podmioty współdziałające: -</p>

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie/ powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących (I) i potencjalnych (P) zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	działania - wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
		37 f (0,44 ha; 3 %) 37 i (4,31 ha; 95 %) 39 j (1,24 ha; 100 %) 42 g (9,49 ha; 100 %) 43 a (2,16 ha; 20 %) 43 b (0,4 ha; 37 %) 43 g (5,92 ha; 82 %) 44 a (1,67 ha; 15 %) 45 i (0,38 ha; 7 %) 45 m (5,49 ha; 100 %) 46 a (0,87 ha; 30 %) 46 b (5,49 ha; 100 %) 46 g (1,91 ha; 45 %) 46 h (1,13 ha; 27 %) 46 i (2,05 ha; 100 %) 50 d (2,51 ha; 44 %) 54 a (2,82 ha; 76 %) 54 d (1,36 ha; 100 %) 54 f (2,6 ha; 100 %) Powierzchnia: 108,21 ha				
12	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	Obręb 1: 17 a (6,38 ha; 100 %) 17 c (1,53 ha; 100 %) 21 c (1,9 ha; 100 %) 58 f (7,25 ha; 75 %) 64 d (1,18 ha; 100 %) 69 a (1,52 ha; 48 %) 69 h (0,58 ha; 100 %) 74 f (2,23 ha; 55 %) 75 g (1,67 ha; 100 %) 75 i (1,02 ha; 56 %) 76 a (0,31 ha; 5 %) 78 b (1,94 ha; 100 %) 98 d (0,29 ha; 3 %) Obręb 2: 8 a (1,25 ha; 65 %) 13 d (2,17 ha; 100 %) 16 b (4,43 ha; 100 %)	I02 - Problematyczne gatunki rodzime (I) Sposób eliminacji zagrożeń istniejących: - usuwanie gatunków drzew niezgodnych z siedliskiem przyrodniczym żyznej buczyny	1. Zachowanie części płatów siedliska w stanie nie pogorszonym (co najmniej U1), przy jednoczesnej poprawie wskaźników „Skład drzewostanu”, „Gatunki obce w drzewostanie”. 2. Poprawa do stanu co najmniej niezadowolającego (U1) części płatów siedliska w złym stanie (U2) poprzez poprawę wskaźników „Skład drzewostanu”, „Gatunki obce w drzewostanie”. Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	W trakcie realizacji zaplanowanych wskazań gospodarczych w drzewostanach usuwać gatunki obce dla siedliska buczyny, w szczególności świerka i modrzewia. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Łądek Zdrój Okres realizacji: okres obowiązywania pul Koszty: - Techniczne uwarunkowania: - Podmioty współdziałające: -	brak

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie/ powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących (I) i potencjalnych (P) zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	działania - wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
		16 c (1,46 ha; 100 %) 17 b (0,3 ha; 3 %) 17 c (0,16 ha; 4 %) 20 i (1,11 ha; 100 %) 24 d (5,17 ha; 100 %) 26 i (0,67 ha; 100 %) 31 c (2,11 ha; 67 %) 31 g (1,42 ha; 100 %) 35 i (2,45 ha; 21 %) 36 g (3,93 ha; 100 %) 37 f (0,44 ha; 3 %) 37 i (4,31 ha; 95 %) 39 j (1,24 ha; 100 %) 42 g (9,49 ha; 100 %) 43 a (2,16 ha; 20 %) 43 b (0,4 ha; 37 %) 43 g (5,92 ha; 82 %) 44 a (1,67 ha; 15 %) 45 i (0,38 ha; 7 %) 45 m (5,49 ha; 100 %) 46 a (0,87 ha; 30 %) 46 b (5,49 ha; 100 %) 46 g (1,91 ha; 45 %) 46 h (1,13 ha; 27 %) 46 i (2,05 ha; 100 %) 50 d (2,51 ha; 44 %) 52 j (3,51 ha; 100 %) 54 a (2,82 ha; 76 %) 54 d (1,36 ha; 100 %) 54 f (2,6 ha; 100 %)				
		Powierzchnia: 110,18 ha				
13	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	Obręb 2: 16 b (4,43 ha; 100 %) 20 i (1,11 ha; 100 %) 36 g (3,93 ha; 100 %) 52 j (3,51 ha; 100 %) Powierzchnia: 12,98 ha	J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (I) Sposób eliminacji zagrożeń istniejących: - kształtowanie właściwej struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanu	1. Zachowanie części płatów siedliska w stanie nie pogorszonym (co najmniej U1), przy jednoczesnej poprawie wskaźnika „Struktura pionowa i przestrzenna fitocenozy”. 2. Poprawa do stanu co najmniej niezadawalającego (U1) części płatów siedliska w złym stanie (U2) poprzez poprawę wskaźnika „Struktura pionowa i	W trakcie realizacji zaplanowanych wskazań gospodarczych dążyć do kształtowania zróżnicowanej struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanu. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny:	Monitoring stanu zachowania siedliska w obszarze. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 Metody: PMS/GIOŚ

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie/powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących (I) i potencjalnych (P) zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	działania - wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
				przestrzenna fitocenozy". Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Nadleśnictwo Łądek Zdrój Okres realizacji: okres obowiązywania pul Koszty: - Techniczne uwarunkowania: - Podmioty współdziałające: -	Okres realizacji: w trakcie obowiązywania PUL Koszty: 2 tys. zł Techniczne uwarunkowania: - Podmioty współdziałające: -
14	9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)	Obr. 1: 32 i (0,69 ha; 100 %) Obr. 2: 37 j (1,68 ha; 100 %) 53 a (2,44 ha; 99 %) Powierzchnia: 4,81 ha	X Brak zagrożeń i nacisków (I) X Brak zagrożeń i nacisków (P) Sposób eliminacji zagrożeń istniejących: - nie dotyczy	Zachowanie płatów siedliska we właściwym stanie (FV). Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	brak	Monitoring stanu zachowania siedliska w obszarze. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 Metody: PMS/GIOŚ Okres realizacji: w trakcie obowiązywania PUL Koszty: 3 tys. zł Techniczne uwarunkowania: - Podmioty współdziałające: -
15	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	Obręb 1: 66 h (1,5 ha; 18 %) 67 a (0,39 ha; 4 %) 98 b (0,2 ha; 3 %) Powierzchnia: 2,09 ha	J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (I) Sposób eliminacji zagrożeń istniejących: - nie dotyczy	1. Zachowanie części płatów siedliska we właściwym stanie (FV). 2. Zachowanie części płatów siedliska w stanie nie pogorszonym (co najmniej U1), przy jednoczesnej poprawie wskaźnika „Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości”. Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zaplanowane w wydzieleniu leśnym wskazania gospodarcze realizować poza siedliskiem łęgu z wyjątkiem sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz stanu sanitarnego drzewostanu. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Łądek Zdrój Okres realizacji: okres obowiązywania pul Koszty: - Techniczne uwarunkowania: - Podmioty współdziałające: -	Monitoring stanu zachowania siedliska w obszarze. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 Metody: PMS/GIOŚ Okres realizacji: w trakcie obowiązywania PUL Koszty: 4 tys. zł Techniczne uwarunkowania: - Podmioty współdziałające: -

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie/ powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących (I) i potencjalnych (P) zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	działania - wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
16	6179 modraszek nausitous <i>Maculinea (Phengaris) nausithous</i>	Obręb 1: 57 h (1,89 ha; 100 %) 59 f (1,24 ha; 100 %) Powierzchnia: 3,13 ha	I02 problematyczne gatunki rodzime (I) Sposób eliminacji zagrożeń istniejących: - kilkakrotnie w ciągu roku wykaszanie powierzchni siedliska gatunku w celu przywrócenia prawidłowej struktury roślinności łąkowej	Zachowanie części płatów siedliska gatunku w stanie nieporozroszonym (co najmniej U1), przy jednoczesnej poprawie wskaźnika „Zarastanie ekspansywnymi bylinami”. Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	brak	Usunięcie lub kontrola obszaru zajętego przez ekspansywne gatunki roślin zielnych, kilkakrotnie w ciągu roku koszenie płatów z w/w roślinnością. Obszar wdrażania: wskazany adres leśny Podmiot odpowiedzialny: Właściciel, dzierżawca lub posiadacz obszaru Okres realizacji: corocznie Koszty: 5 tys. zł/rok Techniczne uwarunkowania: – Podmioty współdziałające: – Monitoring stanu zachowania siedliska gatunku w obszarze. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 Metody: PMS/GIOŚ Okres realizacji: w trakcie obowiązania PUL Koszty: 2 tys. zł Techniczne uwarunkowania: – Podmioty współdziałające: –

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Przedmiot ochrony	Ogólna charakterystyka lokalizacja (obręb, oddz., wydzielenie/powierzchnia/liczebność)	Identyfikacja istniejących (I) i potencjalnych (P) zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony	Cele działań ochronnych	Działania ochronne wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym	
					działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okresy realizacji	działania - wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/przewidywane metody i okresy realizacji
17	4014 biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i>	Obr. 1 i 2: Wzdłuż potoków i strumieni.	B02.04 - Usuwanie martwych i umierających drzew (I) B02.02 - Wycinka lasu (P) Sposób eliminacji zagrożeń istniejących / potencjalnych: - ograniczenie wycinek i składowania drewna w strefach do 5 m wokół potoków	Zachowanie siedliska gatunku we właściwym stanie (FV). Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Modyfikacja gospodarki leśnej poprzez ograniczenie wycinek i składowania drewna w strefie do 5 m wzdłuż potoków. Prowadzenie gospodarki leśnej zapewniającej zachowanie miejsc przeobrażenia i hibernacji zimowej gatunku - pozostawienie min. 5 pni (>20 cm średnicy) na każdy 1 km potoku w strefie od 5 do 10 m od potoku. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Łądek Zdrój Okres realizacji: okres obowiązywania pul Koszty: - Techniczne uwarunkowania: - Podmioty współdziałające: -	Monitoring stanu zachowania siedliska gatunku w obszarze. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 Metody: PMS/GIOŚ Okres realizacji: w trakcie obowiązywania PUL Koszty: 6 tys. zł Techniczne uwarunkowania: - Podmioty współdziałające: -
18	1308 mopek <i>Barbastella barbastellus</i> 1323 nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i> 1324 nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Obręb 1 i 2: Wszystkie drzewostany starszych klas wieku.	B02.04 - Usuwanie martwych i umierających drzew (P) Sposób eliminacji zagrożeń potencjalnych: - pozostawianie drzew dziuplastych na powierzchniach leśnych w trakcie realizowanych prac związanych z pozyskaniem drewna	1. Zachowanie siedlisk gatunku we właściwym stanie (FV) (nocek duży 1324). Zachowanie siedlisk gatunków w niepogorszonym stanie (co najmniej U1) przy jednoczesnej poprawie wskaźnika „Liczba drzew obumierających i martwych” (mopek 1308). 2. Poprawa do stanu co najmniej niezadowolającego (U1) części płatów siedliska w złym stanie (U2) poprzez poprawę wskaźnika „Liczba drzew obumierających i martwych” (nocek Bechsteina 1323). Możliwość monitorowania celów: - monitoring stanu zachowania siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	W trakcie realizacji zaplanowanych wskazań gospodarczych pozostawiać na powierzchniach leśnych drzewa biocenotyczne, w tym dziuplaste. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo Łądek Zdrój Okres realizacji: okres obowiązywania pul Koszty: - Techniczne uwarunkowania: - Podmioty współdziałające: -	Monitoring stanu zachowania siedliska gatunków w obszarze. Obszar wdrażania: wskazane adresy leśne Podmiot odpowiedzialny: Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 Metody: PMS/GIOŚ Okres realizacji: w trakcie obowiązywania PUL Koszty: 5 tys. zł Techniczne uwarunkowania: - Podmioty współdziałające: -

Wskazania do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planach zagospodarowania przestrzennego województw oraz planach zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000

Brak możliwości określenia wskazań do zmian w istniejących dokumentach związanych z zagospodarowaniem przestrzennym.

Wyjaśnienie

Zgodnie z art. 28. ust. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2020 poz. 55) regionalny dyrektor ochrony środowiska ustanawia, w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia, plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000, kierując się koniecznością utrzymania i przywracania do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000. Planu zadań ochronnych nie sporządza się dla obszaru Natura 2000 lub jego części pokrywającego się w całości lub w części z obszarem będącym w zarządzie nadleśnictwa, dla którego ustanowiony plan urządzenia lasu uwzględnia zakres, o którym mowa w art. 28. ust. 10 ustawy o ochronie przyrody.

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój na lata 2020-2029 zawiera zakres planu zadań ochronnych, zgodny z zapisami ustawy o ochronie przyrody, jednakże w przeciwieństwie do zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska nie jest aktem prawa miejscowego. PUL stanowi dokument kierownictwa wewnętrznego, który w swoich ustaleniach nie ma mocy aktu powszechnie obowiązującego.

Ustawodawca nie daje możliwości określania w PUL wskazań do zmian w istniejących dokumentach związanych z zagospodarowaniem przestrzennym, gdyż zgodnie z art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2020 poz. 6) w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego uwzględnia się wyłącznie ustalenia planów urządzenia lasu dotyczące granic i powierzchni lasów, w tym lasów ochronnych. Ustawa o lasach nie przewiduje innych możliwości wpływania zapisów PUL na dokumenty związane z zagospodarowaniem przestrzennym.

Wskazanie terminu sporządzenia, w razie potrzeby, planu ochrony dla części lub całości obszaru

Brak potrzeby sporządzania planu ochrony dla części obszaru Natura 2000, pokrywającego się z gruntami Skarbu Państwa znajdującymi się w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój

IV.4. POMNIKI PRZYRODY

Według ustawy o ochronie przyrody (tekst jednolity – Dz.U. 2020 poz. 55) 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).



Ryc. 17. Lokalizacja pomników przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój (kolor zielony – pomniki na gruntach w zarządzie nadleśnictwa; kolor pomarańczowy – pomniki poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa)

IV.4.1. ISTNIEJĄCE POMNIKI PRZYRODY

Wykaz istniejących pomników przyrody sporządzono na podstawie danych uzyskanych z Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (dane przestrzenne z dnia 14.10.2019 r.), Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu (Rejestr pomników przyrody województwa dolnośląskiego z dnia 29.04.2019 r.). Łącznie na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowano 1 pomnik przyrody, zaś poza nimi 12. Szczegółowy wykaz zawiera poniższa tabela.



Fot. 8. Pomnik przyrody nr 657 Aleja wielogatunkowa (fot. T. Strząska, Nadleśnictwo Łądek Zdrój)

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój zlokalizowany jest fragment wielogatunkowej alei o nr 657 w rejestrze RDOŚ, powołanej pierwotnie Decyzją WRN nr 7140/239/82. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2008 r. nr 221 poz. 2494). Aleja składa się z 25 drzew i przebiega w dwóch rzędach skrajem lasu, od przedłużenia ul. Zamkowej. Fragment alei przebiega w obrębie wydzielienia leśnego 97 a, obrębu leśnego Strachocin, znajdują się tutaj trzy okazy jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*. Skład gatunkowy przedstawia się następująco: klon jawor *Acer pseudoplatanus* – 12 szt.; jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* – 11 szt.; lipa drobnolistna *Tilia cordata* – 1 szt.; lipa szerokolistna *Tilia platyphyllos* – 1 szt.



Fot. 9. Pomnik przyrody nr 659 „Grota Radochowska” (fot. J. Liszczyk)

Tab. 16. Wykaz pomników przyrody poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój (wg Rejestru Form Ochrony Przyrody RDOŚ we Wrocławiu, Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody)

Lp.	Nr rejestru RDOŚ	Akt prawny	Położenie	Gatunek/obiekt
			Gmina, obr. ew., dz. ewid.	
1	1670	Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2008 r. nr 221 poz. 2494)	Stronie Śląskie Stronie Śląskie 540	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
2	659	Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2008 r. nr 221 poz. 2494)	Łądek-Zdrój Trzebieszowice 166/1	„Grota Radochowska” Jaskinia krasowa powstała w wapieniach krystalicznych na kontakcie z łupkami łuszczycowymi.
3	654	Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2008 r. nr 221 poz. 2494)	Łądek-Zdrój Stare Miasto 238/27	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i> forma krzewiasta wielopniowa
4	648	Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2008 r. nr 221 poz. 2494)	Łądek-Zdrój Stary Zdrój 103	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>
5	649	Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2008 r. nr 221 poz. 2494)	Łądek-Zdrój Stary Zdrój 105/4	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>

Lp.	Nr rejestru RDOŚ	Akt prawny	Położenie		Gatunek/obiekt
			Gmina, obr. ew., dz. ewid.		
6	650	Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2008 r. nr 221 poz. 2494)	Łądek-Zdrój Stary Zdrój 103		Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>
7	651	Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2008 r. nr 221 poz. 2494)	Łądek-Zdrój Stary Zdrój 324/7		Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
8	652	Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2008 r. nr 221 poz. 2494)	Łądek-Zdrój Stary Zdrój 327/2		Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
9	653	Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2008 r. nr 221 poz. 2494)	Łądek-Zdrój Stary Zdrój 327/2		Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
10	655	Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2008 r. nr 221 poz. 2494)	Łądek-Zdrój Stary Zdrój 50/2		„Aleja Lipowa” Aleja 23 drzew w 3 rzędach Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
11	656	Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2008 r. nr 221 poz. 2494)	Łądek-Zdrój Stary Zdrój 342, 343		„Aleja Modrzewiowa” Aleja 28 drzew w 4 rzędach Modrzew europejski <i>Larix decidua</i>
12	658	Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2008 r. nr 221 poz. 2494); Uchwała Nr VI/29/11 Rady Miejskiej w Łądku-Zdroju z dnia 27 stycznia 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2011 r. nr 56 poz. 749)	Łądek-Zdrój Stary Zdrój 342		Grupa 3 drzew Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>

IV.5. STANOWISKA DOKUMENTACYJNE

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (tekst jednolity – Dz.U. 2020 poz. 55) stanowiskami dokumentacyjnymi są niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych. Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój znajduje się jedno stanowisko dokumentacyjne „Sztolnia nr 18 w Podziemnej Trasie Turystyczno-Edukacyjnej w Starej Kopalni Uranu w Kletnie”.



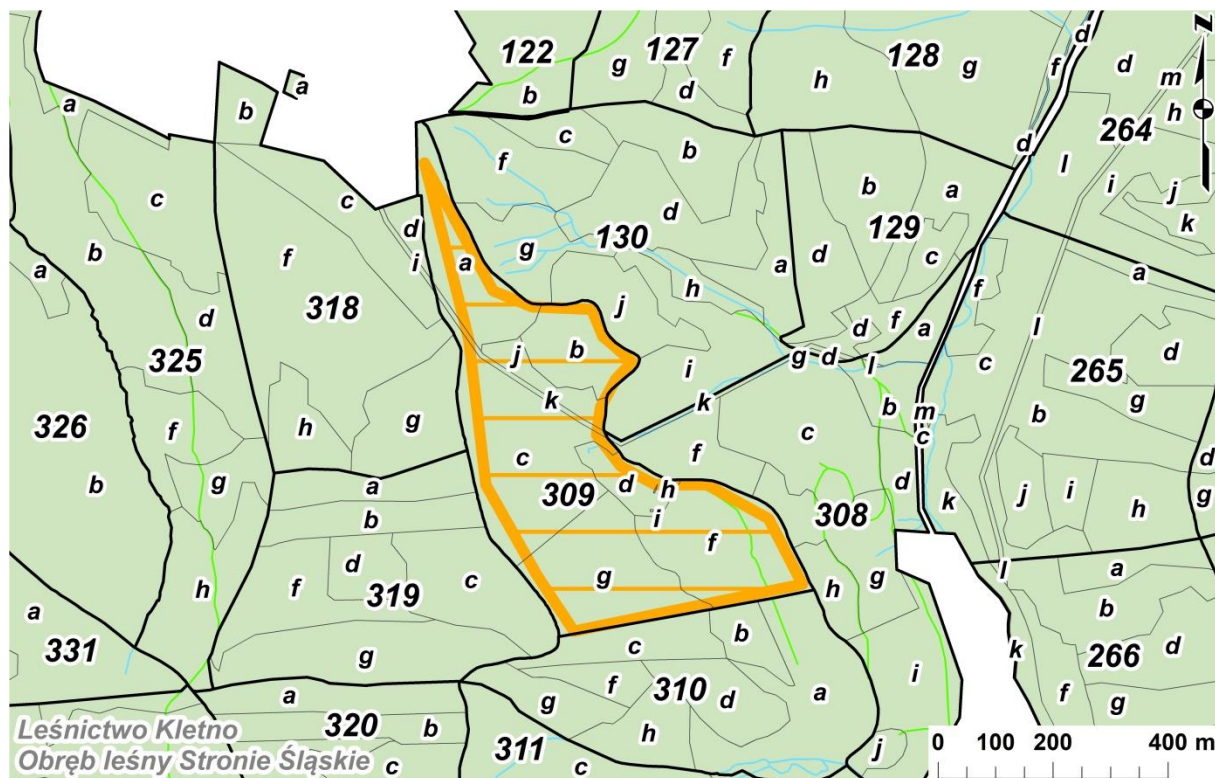
Ryc. 18. Lokalizacja stanowiska dokumentacyjnego „Sztolnia nr 18 w Podziemnej Trasie Turystyczno-Edukacyjnej w Starej Kopalni Uranu w Kletnie” w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój

IV.5.1. ISTNIEJĄCE STANOWISKA DOKUMENTACYJNE

Stanowisko dokumentacyjne „Sztolnia nr 18 w Podziemnej Trasie Turystyczno-Edukacyjnej w Starej Kopalni Uranu w Kletnie” zostało utworzone Uchwałą Nr LIII/335/10 Rady Miejskiej w Stroniu Śląskim z dnia 26 lipca 2010 r. w sprawie ustanowienia stanowiska dokumentacyjnego (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2010 r. nr 155 poz. 2417). Nadzór na stanowiskiem dokumentacyjnym sprawuje Podziemna Trasa Turystyczno-Edukacyjna w Starej Kopalni Uranu w Kletnie Sp. z o.o.

Stanowisko dokumentacyjne „Sztolnia nr 18 w Podziemnej Trasie Turystyczno-Edukacyjnej w Starej Kopalni Uranu w Kletnie” znajduje się na działce ewidencyjnej nr 309, obręb ewidencyjny Stronie Lasy, w gminie Stronie Śląskie, stanowiącej własność Skarbu Państwa, w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój. Szczegóły dotyczące wewnętrznego

podziału gruntów stanowiska dokumentacyjnego obrazuje zamieszczona niżej mapa lokalizacji opisywanego obiektu.



Ryc. 19. Lokalizacja stanowiska dokumentacyjnego „Sztolnia nr 18 w Podziemnej Trasie Turystyczno-Edukacyjnej w Starej Kopalni Uranu w Kletnie” na tle podziału powierzchniowego nadleśnictwa

W granicach stanowiska dokumentacyjnego „Sztolnia nr 18 w Podziemnej Trasie Turystyczno-Edukacyjnej w Starej Kopalni Uranu w Kletnie” znajdują się całe wydzielania leśne 309 h, i oraz fragmenty wydzielań 309 a-g, j-k, leśnictwa Kletno, w obrębie ewidencyjnym Stronie Śląskie.

Stanowisko dokumentacyjne podlega ochronie w celu zachowania szczególnej wartości naukowej i dydaktycznej ze względu na miejsca występowania formacji geologicznych oraz nagromadzenie tworów mineralnych w nieczynnym wyrobisku podziemnym.

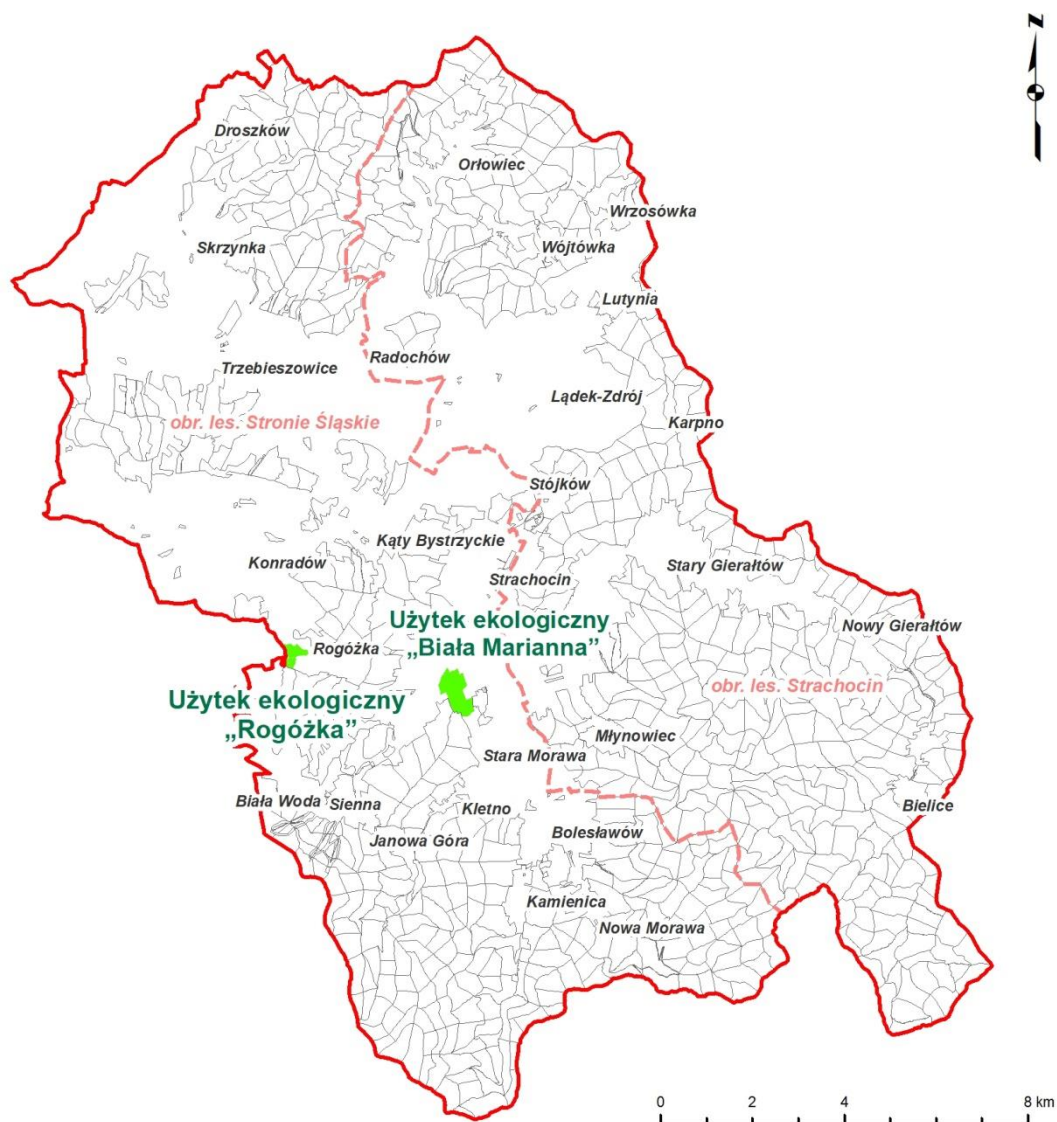
W stosunku do stanowiska dokumentacyjnego zakazuje się (§ 2. Uchwały Nr LIII/335/10 Rady Miejskiej w Stroniu Śląskim z dnia 26 lipca 2010 r.):

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) wydobywania do celów gospodarczych skał oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów.

Dawna kopalnia uranu „Kopaliny” położona jest na północno-wschodnim stoku Żmijowca (1153 m n.p.m.) i północnym stoku Stromej (1165,8 m n.p.m.) w Masywie Śnieżnika. Jest ona cennym miejscem pod względem geologicznym, z uwagi na naturalne wystąpienia minerałów takich jak kwarc, chryzokola, fluoryt, magnetyt i hematyt. Obecnie sztolnia oraz część odchodzących od niej bocznych wyrobisk i komór poeksploatacyjnych fluorytu jest udostępniona do zwiedzania jako Podziemna Trasa Turystyczna „Kopalnia Uranu w Kletnie” (Borzęcki i Marek 2016).

IV.6. UŻYTKI EKOLOGICZNE

Użytek ekologiczny to indywidualna forma ochrony przyrody wprowadzona do polskich przepisów prawnych przez ustawę o *ochronie przyrody* (tekst jednolity – Dz.U. 2020 poz. 55). Użytkami ekologicznymi w rozumieniu tej ustawy są *zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania* (art. 42). Użytki ekologiczne uwzględnia się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i uwidacznia w ewidencji gruntów. Aktualnie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój znajdują się dwa użytki ekologiczne: „Rogózka” i „Biała Marianna”.



Ryc. 20. Lokalizacja użytków ekologicznych „Rogóżka” i „Biała Marianna” w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój

IV.6.1. ISTNIEJĄCE UŻYTKI EKOLOGICZNE

Użytek ekologiczny „Rogóżka” został utworzony Uchwałą Nr XXIV/153/16 Rady Miejskiej Stronia Śląskiego z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Rogóżka” (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 4 lipca 2016 r. poz. 3133).

Użytek ekologiczny „Rogóżka” znajduje się na działkach nr 1, 2/2, 3, 26, 27/3, 28 i 29, obrębu ewidencyjnego Rogóżka, stanowiących własność Skarbu Państwa, w użytkowaniu wieczystym Omya Sp. z o.o., o łącznej powierzchni **16,65 ha**. Obszar ten znajduje się w całości **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój. Południowa granica użytku przebiega wzdłuż granicy oddziału 112 leśnictwa Konradów, w obrębie leśnym Stronie Śląskie. Użytek znajduje się w granicach obszaru Natura 2000 OZW Pasma Krowiarki PLH020019.



Fot. 10. Użytek ekologiczny „Rogóżka” (fot. J. Liszczyk)

Wyrobisko dawnego kamieniołomu marmuru „Rogóżka” położone jest na południowo zachodnim stoku góry Wapnisko (799 m n.p.m.), w południowej części Masywu Krowiarek, w pobliżu nieistniejącej już wsi Rogóżka. Celem ustanowienia użytku ekologicznego jest ochrona wysokich lub bardzo wysokich wartości przyrodniczych tego terenu. Wykazano tu obecność 9 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, m.in. skały wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską *Alyso-Sedion* (6110), murawy kserotermiczne *Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis-Festucion pallescentis* (6210), środkowoeuropejskie wyżynne piargi i gołoborza krzemianowe (8150), wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami *Potentilletalia caulescentis* (8210), ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii* (8220), niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* (6510), zboczowe lasy lipowo-jaworowe *Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani* (9180) oraz ciepłolubna buczyna storczykowa *Cephalanthero-Fagenion* (9150). Ponadto stwierdzono tu występowanie 4 gatunków nietoperzy z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, których zimowiskiem jest Jaskinia na Ścianie, są to nocek duży *Myotis myotis*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek Brandta *Myotis brandtii*, mopek *Barbastella barbastellus* (Szkodlarek 2002). Badania współczesnej fauny jaskini wykazały również występowanie rzadkich gatunków skoczogonków, m.in. *Onychiurus schoetti*, gatunku znanego z Norwegii i opisanego również z Jaskini Radochowskiej (Pulina 1996).

Zgodnie z uzasadnieniem do aktu powołującego użytek ekologiczny „Rogóżka” (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 4 lipca 2016 r. poz. 3133) siedliska o charakterze półnaturalnym (6510 oraz 6210) znajdują się w korzystnym stanie ochrony, podobnie jak siedliska naskalne o charakterze naturalnym oraz pochodzenia antropogenicznego (8210, 6110, 8150). Siedliska leśne, znajdujące się w różnych stadiach rozwoju, od młodocianych i zaburzonych po dobrze wykształcone starodrzewy rozwijają się w sposób spontaniczny odtwarzając właściwe dla nich stosunki florystyczne i biocenotyczne. Wyznaczono tu 3 strefy ochrony:

- strefę ochrony czynnej – obejmującej zbiorowiska łąk i muraw, regularnie zagospodarowanej (coroczne koszenie z usuwaniem pokosu, w miarę możliwości po 15 lipca dla ochrony derkacza *Crex crex*);
- strefę ochrony krajobrazowej – obejmującej nieczynny kamieniołom, w której w miarę konieczności (co 5-10 lat) usuwane byłyby zadrzewienia zasłaniające obecnie odsłonięte ściany kamieniołomu i usypiska;
- strefę ochrony ścisłej - obejmującej zbiorowiska leśne, za wyjątkiem możliwości usuwania drzew zagrażających człowiekowi, w odległości 1 wysokości koron od drogi gruntowej biegnącej w sąsiedztwie dawnego kamieniołomu.

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego wsi Rogóżka (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2011 r. nr 267 poz. 5076) Jaskinia w Rogóżce objęta jest strefą ochrony archeologicznej "W", stanowisko nr 1/2 obszar AZP 97-26.

Użytek ekologiczny „Biała Marianna” został utworzony Uchwałą Nr XLVIII/311/18 Rady Miejskiej Stronia Śląskiego z dnia 27 lutego 2018 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Biała Marianna” (Dz. Urz. Woj. Doln. z dnia 9 marca 2018 r. poz. 1209).

Użytek ekologiczny „Biała Marianna” znajduje się na działce nr 150/4, obręb Stronie Wieś, stanowiącej własność Skarbu Państwa, w użytkowaniu wieczystym Omya Sp. z o.o. o powierzchni **46,0067 ha**. Obszar ten znajduje się w całości **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój. Południowa granica użytku przebiega wzdłuż granicy oddziałów 118 leśnictwa Stronie Śląskie i 123, 123A leśnictwa Kletno, w obrębie leśnym Stronie Śląskie. Użytek częściowo znajduje się w granicach obszaru Natura 2000 OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016.

Kamieniołom marmurów „Biała Marianna” położony jest na południowo-zachodnim zboczu góry Krzyżnik. Założony jest w obrębie soczewy wapieni krystalicznych, barwy białej i jasnoszarej. W bezpośrednim sąsiedztwie kamieniołomu, po jego wschodniej stronie znajduje się stary kamieniołom marmuru „Zielona Marianna”, gdzie skała ma charakterystyczną barwę od szarej po zieloną i zielonoszarą. Zróżnicowane wapienie krystaliczne (marmury) występujące w rejonie góry Krzyżnik stanowią odmiany litofacjalne w obrębie tego samego poziomu stratygraficznego. Pierwotnie wapienie eksploatowane

w kamieniołomie były wykorzystywane do produkcji wapna palonego (*Centralny Rejestr Geostanowisk Polski*, nr KDG: 9461 i 4498).

IV.6.2. PROPONOWANE UŻYTKI EKOLOGICZNE

Prace nad programem ochrony przyrody dla nadleśnictwa obejmują m.in. zebranie informacji na temat propozycji utworzenia poszczególnych form ochrony przyrody zawartych w obowiązujących dokumentach związanych z ochroną przyrody i zagospodarowaniem przestrzennym. Zawarte tam propozycje w żaden sposób nie wiążą organów odpowiedzialnych za tworzenie obszarowych i indywidualnych form ochrony przyrody, a tym bardziej nie mogą być traktowane jako projekty takich obiektów w rozumieniu Instrukcji Urządzania Lasu. Przygotowanie pełnej dokumentacji, przeprowadzenie odpowiednich konsultacji z właścicielem lub zarządcą gruntu (w przypadku gruntów Skarbu Państwa, którymi zarządza PGL Lasy Państwowe jest to właściwy nadleśniczy) oraz zbadanie prawnych konsekwencji takiej decyzji jest obowiązkiem organu tworzącego (ustanawiającego) formę ochrony przyrody.

Proponowany użytek ekologiczny „Górna dolina Skrzyczany”. Fragment doliny potoku Skrzyczana przebiegający pomiędzy wzniesieniami Gromiska i Łysego Garbu. Drzewostany reprezentują zbiorowiska kwaśnych i żyznych buczyn (*Calamagrostio arundinaceae-Fagetum*, *Galio odorati-Fagetum sylvaticae*). Występuje tu szereg cennych gatunków roślin naczyniowych, m.in.: ciemnyca zielona *Veratrum lobelianum*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, dziewięcisz bezłodygowy *Carlina acaulis*, wawrzynek wilczyko *Daphne mezereum*, naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*. Bytuje tutaj nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii* oraz popielica *Glis glis*. Obszar znajduje się w granicach OZW Góry Złote PLH020096 i Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego i obejmuje oddział 14, wydzielienia 8 a-b, 13 c-d, g-j oraz fragmenty wydz. 9 c, 10 a, obrębu leśnego Stronie Śląskie (Jankowski 2002b; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łądek Zdrój* z 2017 roku).

Proponowany użytek ekologiczny „Orliczka”. Potok od źródeł do ujścia, wraz z dopływami stanowi siedlisko populacji rzadkiego i zagrożonego na terenie Polski głowacza przęgotletwego *Cottus poecilopus* oraz wydry *Lutra lutra*. W górnym odcinku zachodniego ramienia (Dopływ w Orłowcu) występują doskonale wykształcone stadia regeneracyjne przypotokowego łągu *Carici remotae-Fraxinetum excelsioris* z dużymi populacjami gatunków charakterystycznych dla tego typu siedliska. Występują tu m.in. lilia złotogłów *Lilium martagon*, wawrzynek wilczyko *Daphne mezereum*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*. Na wschód od zbiegu Orliczki i Dopływu w Orłowcu, na stromym, kamienistym stoku Wójtowej wykształcił się zboczowy podgórski las lipowo-klonowy *Aceri platanoidis-Tilietum platyphylli*. Jest to wąski fragment lasu liściastego (ok. 40 m szerokości)

między drogą w Orłowcu a lasem gospodarczym. W drzewostanie dominują gatunki liściaste (klon pospolity, jawor, lipa drobnolistna, wiąz górski), zaś w runie zaznacza się udział takich gatunków jak: żywiec cebulkowy *Dentaria bulbifera* szczyr trwały *Mercurialis perennis*, miodunka ńma *Pulmonaria obscura*, przęnet purpurowy *Prenanthes purpurea*, wilczomleczeń słodki *Euphorbia dulcis*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, perłówka zwisła *Melica nutans*, kokoryczka wielokwiatowa *Polygonatum multiflorum*, kokoryczka okółkowa *Polygonatum verticillatum*, dzwonek pokrzywolistny *Campanula trachelium*, róża alpejska *Rosa pendulina*, trzmielina zwyczajna *Euonymus europaea*. Fragmenty wilgotnych łąk stanowią siedlisko modraszka nausitous *Phengaris nausithous*. Żerują tutaj nietoperze: gacek brunatny *Plecotus auritus*, mopek *Barbastella barbastellus*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, nocek duży *Myotis myotis*. Obszar znajduje się w granicach OZW Góry Złote PLH020096 i Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego i jego fragment obejmuje wydzielenia 32 i, 56 f, 57 d-h, 59 l, 68 b-c, 69 a, g-i, 74 g-p, fragmenty wydz. 32 a, 57 c, 66 h, 67 a, 68 a, obrębu leśnego Strachocin oraz wydzielenie 1 c, fragment wydz. 1 b, obrębu leśnego Stronie Śląskie (Jankowski 2002b; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łądek Zdrój* z 2017 roku).

Proponowany użytek ekologiczny „Jaskinia Radochowska. Jaskinia zlokalizowana na południowo-wschodnich stokach Bzowca jest naturalnym zimowiskiem nietoperzy: nocek duży *Myotis myotis*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, nocek rudy *Myotis daubentonii*, gacek brunatny *Plecotus auritus*, mopek *Barbastella barbastellus*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*. Stanowi ona również miejsce wiosenno-jesiennej koncentracji takich gatunków nietoperzy jak: podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, gacek brunatny *Plecotus auritus* i mopek *Barbastella barbastellus*. Sama jaskinia objęta jest ochroną w formie pomnika przyrody, znajduje się poza gruntami w zarządzie LP, w granicach OZW Góry Złote PLH020096 i Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego. Fragment obszaru obejmuje wydzielenia 49 d, g, obrębu leśnego Stronie Śląskie (Jankowski 2002b; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łądek Zdrój* z 2017 roku).

Proponowany użytek ekologiczny „Las łągowy na północnym stoku Trojaka”. Nad potokiem Karpowskim u podnóża Trojaka rozwijają się stadia regeneracyjne zespołów *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae* i *Carici remotae-Fraxinetum excelsioris*, z towarzyszeniem niewielkich płatów kwaśnej buczyny *Calamagrostio arundinaceae-Fagetum*. Występuje tu ciemiężycza zielona *Veratrum lobelianum*, kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, parzydło leśne *Aruncus dioicus*, wawrzynek wilczyłyko *Daphne mezereum*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, kostrzewa leśna *Festuca altissima*, widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium*. Miejsce bytowania biegacza urozmaiconego *Carabus variolosus* oraz wydry *Lutra lutra* i mopka *Barbastella barbastellus*. Obszar znajduje się w granicach OZW Góry Złote PLH020096 i Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego i obejmuje

wydzielenia 95 f, 97 b, o, 98 a oraz fragmenty wydz. 96 g-h, 97 a, d, 98 b, d, obrębu leśnego Strachocin (Jankowski 2002b; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łądek Zdrój* z 2017 roku).

Proponowany użytek ekologiczny „Zlewnia rzeki Konradki”. Dolina potoku pomiędzy Kątami Bystrzyckimi a Konradowem. Występuje tu silnie mozaikowy kompleks zbiorowisk towarzyszących potokom górskim, w skład którego wchodzi łąg olszowy gwiazdnicowy *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae*, grąd środkowoeuropejski *Galio-Carpinetum betuli*, fragment jaworzyny górskiej z miesiącznicą *Lunario-Aceretum pseudoplatani*, wilgotne łąki ze zw. *Calthion* i zbiorowiska szuwarowe *Equisetetum fluviatilis* oraz podgórskie okrajki nitrofilne i ziołorośla *Phalarido-Petasitetum hybridi*, *Geranio phaei-Urticetum* i in. We wschodniej części użytku znajduje się cenny obszar dla płazów i gadów obejmujący wschodnie zbocza Siniaka. Miejsce występowania salamandry plamistej *Salamandra salamandra* i żmii zygzakowatej *Vipera berus*. Na południe od wzgórza Siniak znajdują się dobrze wykształcone łąki kośne. Występuje tu dziewięciśń bezłodygowy *Carlina acaulis*, centuria pospolita *Centaurium erythraea*, ciemiężycza zielona *Veratrum lobelianum*, gółka długoostrogowa *Gymnadenia conopsea* ssp. *conopsea*, kukulka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*, storczyk męski *Orchis mascula*. W zaroślach przy drodze z Łądka do Kątów znajdują się stanowiska listery jajowatej *Listera ovata* i kruszczyka szerokolistnego *Epipactis helleborine*. W lasach pojawia się podkolan biały *Platanthera bifolia*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, wawrzynek wilczczyko *Daphne mezereum*, orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, skrzyp olbrzymi *Equisetum telmateia*. Obszar częściowo znajduje się w granicach OZW Pasma Krowiarki PLH020019 i jego fragment obejmuje oddziały 60-62, 64, 64A, 65-66, 80-81, 84-85, 96-103, 103A, 104 oraz wydz. 63 a-z, 71 k, n, 94 h-m, 95 g-s, obrębu leśnego Stronie Śląskie (Jankowski 2002b; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łądek Zdrój* z 2017 roku).

Proponowany użytek ekologiczny „Wzgórze 605 m na południe od Kątów Bystrzyckich”. Brak tu dobrze wykształconych zbiorowisk roślinnych, poza łąkami ze związku *Arrhenatherion*. Zagajniki leszczynowe, brzozowe i mieszane stanowią stadia regeneracyjne grądów. Teren obfituje jednak w stanowiska chronionych gatunków roślin. Występują tu m.in. storczyk męski *Orchis mascula*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, dziewięciśń bezłodygowy *Carlina acaulis*, wawrzynek wilczczyko *Daphne mezereum*. Obszar częściowo znajduje się w granicach OZW Pasma Krowiarki PLH020019 i jego fragment obejmuje wydzielenia 94 h-j, l-m, obrębu leśnego Stronie Śląskie (Jankowski 2002b; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łądek Zdrój* z 2017 roku).

Proponowany użytek ekologiczny „Młaka nad Wrzosówką”. Młaka występująca w górnej części koryta Wrzosówki z udziałem takich gatunków, jak: kukulka szerokolistna

Dactylorhiza majalis, ciemiężycyca zielona *Veratrum lobelianum*, torfowce *Sphagnum sp.*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*. Obok niej występują łąki kośne ze zw. *Calthion* ze stanowiskami ciemiężycy zielonej *Veratrum lobelianum*, pierwiosnka wyniosłego *Primula elatior*. Obszar znajduje się w granicach OZW Góry Złote PLH020096 i Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego, **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój (Jankowski 2002b; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łądek Zdrój* z 2017 roku).

Proponowany użytek ekologiczny „Łąki na północny wschód od Gruszczyzna”. Bardzo dobrze rozwinięte łąki świeże ze związku *Arrhenatherion*. Obszar znajduje się w granicach OZW Góry Złote PLH020096 i Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego, **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój (Jankowski 2002b; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łądek Zdrój* z 2017 roku).

Proponowany użytek ekologiczny „Dolina Lutyńskiego Potoku”. Występują tu dwa niewielkie fragmenty łąk ze związku *Calthion*, łąg wierzbowy ze związku *Salicion albae*, fragment podgórskiego łągu jesionowego ze stanowiskami takich gatunków, jak: czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior* i bodziszek żałobny *Geranium phaeum* oraz płaty trzcinowisk. Na uwagę zasługuje niewielki fragment grądu środkowoeuropejskiego *Galio sylvatici-Carpinetum betuli*. Obszar znajduje się w granicach Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego, **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój (Jankowski 2002b; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łądek Zdrój* z 2017 roku).

Proponowany użytek ekologiczny „Łąki pod Szwedzkimi Szańcami”. Łąki otaczające kamieniołom bazaltu „Lutynia” położony na północ od Łądka-Zdroju. Występują tu dobrze rozwinięte i bogate gatunkowo łąki kośne ze związku *Arrhenatherion*. Obszar znajduje się w granicach OZW Góry Złote PLH020096 i Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego, **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój (Jankowski 2002b; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łądek Zdrój* z 2017 roku).

Proponowany użytek ekologiczny „Park Trzebieszowicki”. Założenie krajobrazowe otaczające zespół pałacowy z XVI w. Park wraz ze znajdującym się w nim stawem jest żerowiskiem kilku gatunków nietoperzy, jak gacek brunatny *Plecotus auritus*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, nocek rudy *Myotis daubentonii*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*. Obszar znajduje się **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój (Jankowski 2002b; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łądek Zdrój* z 2017 roku).

Proponowany użytek ekologiczny „Łąka w Trzebieszowicach”. Dobrze wykształcona wilgotna łąka rdestowo-ostrożeńiowa *Angelico-Cirsietum oleracei*, położona na południe od parku w Trzebieszowicach. Obszar znajduje się **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa

Łądek Zdrój (Jankowski 2002b; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łądek Zdrój* z 2017 roku).

Proponowany użytek ekologiczny „Grąd konwaliowy w Trzebieszowicach”. Niewielki fragment zespołu grądowego *Galio sylvatici-Carpinetum betuli* rozwinięty w dawnym wyrobisku przylegającym do linii kolejowej. Częściowo zdegenerowany, lecz z pełnym składem gatunkowym. Obszar znajduje się **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój (Jankowski 2002b; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łądek Zdrój* z 2017 roku).

Proponowany użytek ekologiczny „Kościół w Radochowie”. Strych XVII w. kościoła par. pw. Św. Mikołaja w Radochowie jest schronieniem kolonii rozrodczej nocka dużego *Myotis myotis* i gacka brunatnego *Plecotus auritus*. Obiekt znajduje się **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój (Jankowski 2002b; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łądek Zdrój* z 2017 roku).

Proponowany użytek ekologiczny „Nowy Jerzy”. Strych zakładu przyrodoleczniczego „Nowy Jerzy” w Łądku-Zdroju jest schronieniem kolonii rozrodczej nocka dużego *Myotis myotis*. Obiekt znajduje się **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój (Jankowski 2002b; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łądek Zdrój* z 2017 roku).

Proponowany użytek ekologiczny „Skały na szczycie Trojaka”. Jest to zespół wyniosłych gnejsowych skałek (do 5-6 metrów wysokości) z populacjami paprotki zwyczajnej *Polypodium vulgare*, zanokcicy północnej *Asplenium septentrionale* i licznych porostów naskalnych. Teren stanowi żerowiska takich gatunków, jak: mopek *Barbastella barbastellus*, nocek duży *Myotis myotis* i karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*. Obszar znajduje się w granicach OZW Góry Żłote PLH020096 i Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego, **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój (Jankowski 2002b; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łądek Zdrój* z 2017 roku).

Proponowany użytek ekologiczny „Młaki na południe od Kątów Bystrzyckich”. Doskonale zachowane łąki wilgotne zespołu *Cirsietum rivularis*, obok zagajnik olchowy w typie stadium regeneracyjnego olsu. Największa populacja kukułki szerokolistnej *Dactylorhiza majalis* w obrębie gminy w bardzo dobrej kondycji zdrowotnej, rośnie tu także pierwiosnek wyniosły *Primula elatior* i szereg gatunków charakterystycznych dla siedlisk wilgotnych łąk. Obszar częściowo znajduje się w granicach OZW Pasma Krowiarki PLH020019, **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój (Jankowski 2002b; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łądek Zdrój* z 2017 roku).

Proponowany użytek ekologiczny „Dolina potoku koło Stójkowa”. Kompleks łągów przypotokowych, fragmentów olsu *Carici elongatae-Alnetum*, łąk ze związku *Calthion* (*Cirsietum rivularis*, *Scirpetum silvatici*, *Angelico-Cirsietum oleracei*), szuwarów (*Equisetum fluviatilis*)

i trzcinowisk ciągnący się wzdłuż potoku Rudnia od Łądka Zdroju po Stójków. Występują tu: kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, ciemniżyca zielona *Veratrum lobelianum*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*. Obszar znajduje się **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój (Jankowski 2002b; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łądek Zdrój* z 2017 roku).

Proponowany użytek ekologiczny „Kompleks Kąty Stójków”. Kompleks zbiorowisk przypotokowych nad Rudnią i Czerwonym Potokiem, w skład którego wchodzi: łągi z *Alnus glutinosa*, młode olsy *Carici elongatae-Alnetum*, brzezina bagienna *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis* oraz stadia regeneracyjne grądu. Ponadto w kompleksie tym występują łożowiska z wierzbą szarą *Salicetum pentandro-cinereae*, łąki wilgotne ze związku *Calthion (Scirpetum silvatici i Cirsietum rivularis)* a także szuwały i ziołorośla. Rosną tu: ciemniżyca zielona *Veratrum lobelianum*, dziewięcił bezłodygowy *Carlina acaulis*, kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*. Na niewielkim obszarze stwierdzono tu stosunkowo wysoką liczebność kilku cennych gatunków ptaków: gąsior *Lanius collurio*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, dziwonia *Erythrura erythrura*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, przepiórka *Coturnix coturnix*, pustułka *Falco tinnunculus*, a w pobliżu bytuje również derkacz *Crex crex*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius* i kobuz *Falco subbuteo*. Bytuje tu padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, ropucha szara *Bufo bufo*, żmija zygzakowata *Vipera berus*. Obszar znajduje się **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój (Jankowski 2002b; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łądek Zdrój* z 2017 roku).

Proponowany użytek ekologiczny „Skalna Iglica”. Zespół wyniosłych form skalnych na zachodnim zboczu Królówki, zwanych Stołowymi Skałami, zbudowanych z gnejsów ze zbiorowiskami paproci naskalnych ze zw. *Androsacion vandellii*, z dominacją paprotki zwyczajnej *Polypodium vulgare*. Obiekt znajduje się w granicach Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego, **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój (Jankowski 2002b; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łądek Zdrój* z 2017 roku).

Proponowany użytek ekologiczny „Madejowa Skała”. Niewysoka, gnejsowa forma skalna należąca do grupy Stołowych Skał, ze zbiorowiskami paproci naskalnych ze zw. *Androsacion vandellii*, z dominacją paprotki zwyczajnej *Polypodium vulgare*. Obiekt znajduje się w granicach Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego, **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój (Jankowski 2002b; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łądek Zdrój* z 2017 roku).

IV.7. ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (tekst jednolity – Dz.U. 2020 poz. 55) na ochronę w formie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego zasługują fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego wyróżniające się walorami widokowymi lub estetycznymi (art.43). Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój brak obiektów objętych tą formą ochrony prawnej.

IV.7.1. PROPONOWANE ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

Prace nad programem ochrony przyrody dla nadleśnictwa obejmują m.in. zebranie informacji na temat propozycji utworzenia poszczególnych form ochrony przyrody zawartych w obowiązujących dokumentach związanych z ochroną przyrody i zagospodarowaniem przestrzennym. Zawarte tam propozycje w żaden sposób nie wiążą organów odpowiedzialnych za tworzenie obszarowych i indywidualnych form ochrony przyrody, a tym bardziej nie mogą być traktowane jako projekty takich obiektów w rozumieniu Instrukcji Urządzania Lasu. Przygotowanie pełnej dokumentacji, przeprowadzenie odpowiednich konsultacji z właścicielem lub zarządcą gruntu (w przypadku gruntów Skarbu Państwa, którymi zarządza PGL Lasy Państwowe jest to właściwy nadleśniczy) oraz zbadanie prawnych konsekwencji takiej decyzji jest obowiązkiem organu tworzącego (ustanawiającego) formę ochrony przyrody.

Proponowany zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Góra Cierniak”. Obejmuje stoki Góry Cierniak, położonej na północny zachód od Radochowa. Występują tu dobrze wykształcone fragmenty kwaśnych i żyznych buczyn (*Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae*, *Calamagrostio arundinaceae-Fagetum*, *Galio odorati-Fagetum sylvaticae*). W dolince potoku na północnym stoku góry wykształciły się łągi jesionowe *Carici remotae-Fraxinetum excelsioris* oraz lipowo-klonowy las zboczowy *Aceri platanoidis-Tilietum platyphylli*. W otoczeniu występują zarastające już i opuszczone łąki kośne ze związku *Arrhenatherion*. Na szczycie znajduje się niewielki zespół sakralny typu kalwarii. Nad potokiem Jaskiniec rozwija się bogata łąka ze związku *Calthion* ze stanowiskiem kukułki szerokolistnej *Dactylorhiza majalis* i listery jajowatej *Listera ovata*. Obszar znajduje się w granicach OZW Góry Złote PLH020096 oraz Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego i obejmuje oddziały 52-53, 55-56 oraz wydzielenia 54 b-h, obrębu leśnego Stronie Śląskie (Jankowski 2002b; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łądek Zdrój* z 2017 roku).

Proponowany zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Wojtówka”. Dolina potoku Płasawa (Borówkowy Potok/Wądół) pomiędzy Gruszczyńcem a Wojtówką. Jest to obszar cenny głównie ze względu na występowanie szeregu stanowisk płazów i gadów, rozsianych

wzdłuż dolin i na zboczach okolicznych grzbietów. Występują tu: salamandra plamista *Salamandra salamandra*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*, traszka górską *Triturus alpestris*, ropucha szara *Bufo bufo*, żaba trawna *Rana temporaria*, żmija zygzakowata *Vipera berus*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*. Spotkać tu można również wydrę *Lutra lutra*, koszatkę *Dryomys nitedula* i popielicę *Glis glis*, a także dzięcioła czarnego *Dryocopus martius*, kruka *Corvus corax*, siniaka *Columba oenas*, pliszkę górską *Motacilla cinerea*, czyża *Carduelis spinus* oraz gila *Pyrrhula pyrrhula*. Wokół Wojtówki wykształciły się łąki wilgotne *Poo-Trisetetum flavescens* (wariant podgórski), w drzewostanach dominuje świerk, nielicznie występują płaty kwaśnej buczyny *Calamagrostio arundinaceae-Fagetum*. Stwierdzono tu stanowiska takich gatunków jak: ciemiężca zielona *Veratrum lobelianum*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, listera jajowata *Listera ovata*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, dziewięcisz bezłodygowy *Carlina acaulis*, wawrzynek wilczyko *Daphne mezereum*. Obszar znajduje się częściowo w granicach OZW Góry Złote PLH020096 i Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego i obejmuje oddziały 29-31, 35, 41-47, wydzielenia 24 b-d, 25 f, 28 b-h, 33 b, 34 b-c, 38 a-b, g, 39 a, 40 d-f oraz fragmenty wyd. 24 a, 25 a, c, 39 b, 40 b, obrębu leśnego Strachocin (Jankowski 2002b; *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łądek Zdrój* z 2017 roku).

IV.8. OCHRONA GATUNKOWA

IV.8.1. 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 144 gatunki roślin rzadkich i chronionych. Spośród nich 29 objętych jest ochroną ścisłą, 83 ochroną częściową, pozostałe gatunki nie są chronione, ale posiadają kategorię gatunków zagrożonych w skali kraju lub regionu.

Do gatunków szczególnie zagrożonych w skali kraju, podawanych dla obszaru Nadleśnictwa Łądek Zdrój należą: arnika górską *Arnica montana*, bezlist okrywowy *Buxbaumia viridis*, buławnik czerwony *Cephalanthera rubra*, buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, długoszyc cienki *Tayloria tenuis*, dzwonek brodaty *Campanula barbata*, dzwonek szerokolistny *Campanula latifolia*, fiołek żółty sudecki *Viola lutea* ssp. *sudetica*, gnidosz rozestany *Pedicularis sylvatica*, gółka długoostrogowa typowa *Gymnadenia conopsea* ssp. *conopsea*, jeżogłówka najmniejsza *Sparganium minimum*, krótkoząb skalny *Brachydontium trichodes*, kruszczyk rdzawoczerwony *Epipactis atrorubens*, krzywotek skalnik *Campylostelium saxicola*, kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, lilia bulwkowata *Lilium bulbiferum*, listera sercowata *Listera cordata*, nastroszek brucha *Uloa*

bruchii, nastroszek kędzierzawy *Uloa crispera*, ostrożeń pannoński *Cirsium pannonicum*, owsica spłaszczona *Avenula planiculmis*, pędzliczek brodawkowaty *Syntrichia papillosa*, podejrzon księżycowy *Botrychium lunaria*, podejrzon rutolistny *Botrychium multifidum*, podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha*, rogownica drobna *Cerastium pumilum*, pokrzyk wilcza-jagoda *Atropa belladonna*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, rozłupek strumieniowy *Schistidium rivulare*, rozłupek włoskoząb zwisty *Schistidium trichodon var. nutans*, różanecznik żółty *Rhododendron luteum*, smętowieczek błotny *Cleistocarpidium palustre*, sosna błotna *Pinus x rhaetica*, storczyk kukawka *Orchis militaris*, storczyk męski nakrapiany *Orchis mascula ssp. signifera*, storczyk samiczy *Orchis morio*, szurpek porośły *Orthotrichum lyellii*, szurpek pręgowany *Orthotrichum striatum*, szurpek żółtoczepcowy *Orthotrichum stramineum*, tojad sudecki *Aconitum callibotryon*, turzyca bagienna *Carex limosa*, turzyca skąpokwiatowa *Carex pauciflora*, widlicz spłaszczony *Diphasiastrum complanatum*, widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, włosienicznik pędzelkowaty *Batrachium penicillatum*, wodnokrzywoszyj rzeczny *Hygroamblystegium fluviatile*, wodnokrzywoszyj zanurzony *Hygroamblystegium tenax*, wroniec widlasty *Huperzia selago*, wyblin jednolistny *Malaxis monophyllos*, zanokcica północna *Asplenium septentrionale*, zanokcica serpentynowa *Asplenium adulterinum*, zrostniczek ząbkowany *Zygodon dentatus*, żłobik koralowy *Corallorhiza trifida*.

Duża część ze zinwentaryzowanych gatunków należy również do grupy roślin zagrożonych w skali regionu. Do najbardziej zagrożonych gatunków na obszarze Dolnego Śląska, podawanych dla obszaru Nadleśnictwa Łądek Zdrój należą: arnika górską *Arnica montana*, bagno zwyczajne *Ledum palustre*, bażyna czarna *Empetrum nigrum*, bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, buławnik czerwony *Cephalanthera rubra*, buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, czosnek skalny *Allium montanum*, driakiew lśniaca *Scabiosa lucida*, dzięgiel litwor *Angelica archangelica*, dzwonek brodaty *Campanula barbata*, fiołek dwukwiatowy *Viola biflora*, gnidosz rozesłany *Pedicularis sylvatica*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, goździk kosmaty *Dianthus armeria*, gółka długoostrogowa typowa *Gymnadenia conopsea ssp. conopsea*, jeżogłówka najmniejsza *Sparganium minimum*, kruszczyk rdzawoczerwony *Epipactis atrorubens*, kukulka plamista *Dactylorhiza maculata*, lilia bulwkowata *Lilium bulbiferum*, listera sercowata *Listera cordata*, modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*, orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, ostróżka wyniosła *Delphinium elatum*, owsica spłaszczona *Avenula planiculmis*, paprotnik Brauna *Polystichum braunii*, paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum*, pióropusznik strusi *Matteucia struthiopteris*, podejrzon księżycowy *Botrychium lunaria*, podejrzon rutolistny *Botrychium multifidum*, podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha*, pokrzyk wilcza-jagoda *Atropa belladonna*, przytulia nierównolistna *Galium anisophyllum*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, rzeżucha trójlistkowa *Cardamine trifolia*, sesleria tatrzańska *Sesleria tatrae*, skrzyp olbrzymi *Equisetum*

telmateia, sosna błotna *Pinus x rhaetica*, storczyk kukawka *Orchis militaris*, storczyk męski nakrapiany *Orchis mascula* ssp. *signifera*, storczyk samiczy *Orchis morio*, tojad dzióbaty *Aconitum variegatum*, tojad sudecki *Aconitum callibotryon*, trędownik omszony *Scrophularia scopoli*, turzyca bagienna *Carex limosa*, turzyca nitkowata *Carex lasiocarpa*, turzyca skąpokwiatowa *Carex pauciflora*, widlicz spłaszczony *Diphasiastrum complanatum*, widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, wilczomlec migdałolistny *Euphorbia amygdaloides*, włosienicznik pędzelkowaty *Batrachium penicillatum*, wyblin jednolistny *Malaxis monophyllos*, zanokcica serpentynowa *Asplenium adulterinum*, zawilec wielkokwiatowy *Anemone sylvestris*, żłobik koralowy *Corallorhiza trifida*.

Do pozostałych gatunków podawanych z obszaru nadleśnictwa o najniższym statusie zagrożenia w skali regionu lub jego braku należą: bagniak spiralny *Philonotis seriata*, bielistka jałowcowata *Leucobryum juniperoideum*, bielistka siwa *Leucobryum glaucum*, brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum*, centuria pospolita *Centaurium erythraea*, ciemiężca zielona *Veratrum lobelianum*, cienistka Roberta *Gymnocarpium robertianum*, cis pospolity *Taxus baccata*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, drabik drzewkowy *Climacium dendroides*, dziewięciśł bezłodygowy *Carlina acaulis*, dzióbekowiec Zetterstedta *Eurhynchium angustirete*, fałdownik nastroszony *Rhytidiadelphus squarrosus*, fałdownik szeleszczący *Rhytidiadelphus triquetrus*, gajnik lśniący *Hylocomium splendens*, gruszkówka jednostronna *Orthilia secunda*, gruszczyca okrągłolistna *Pyrola rotundifolia*, irga pospolita *Cotoneaster integerrimus*, jodłówka pospolita *Abietinella abietina*, korzeniówka pospolita *Monotropa hypopitys*, kostrzewa bruzdkowana *Festuca rupicola*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, krzewik źródliskowy *Thamnobryum alopecurum*, kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*, liczydło górskie *Streptopus amplexifolius*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, listera jajowata *Listera ovata*, miechera kędzierzawa *Neckera crispa*, miechera spłaszczona *Neckera complanata*, mokradłoszka zaostrowana *Calliargonella cuspidata*, naleźlina skalna *Andreaea rupestris*, naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*, omieg górski *Doronicum austriacum*, parzydło leśne *Aruncus sylvestris*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, piórosz pierzasty *Ptilium crista-castrensis*, płaszczeniec marszczony *Buckiella undulata*, płonnik pospolity *Polytrichum commune*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant*, podsadnik kulisty *Splachnum sphaericum*, próchniczek błotny *Aulacomnium palustre*, rókietnik pospolity *Pleurozium schreberi*, rzeżucha gorzka Opiza *Cardamine amara* ssp. *opizii*, skalnica trójpalczasta *Saxifraga tridactylites*, sosna kosa *Pinus mugo*, sosna limba *Pinus cembra*, śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, tojad mocny *Aconitum firmum*, torfowiec błotny *Sphagnum palustre*, torfowiec brunatny *Sphagnum fuscum*, torfowiec Girgensohna *Sphagnum girgensohnii*, torfowiec kończysty *Sphagnum fallax*, torfowiec magellański *Sphagnum magellanicum*, torfowiec nastroszony *Sphagnum squarrosum*, torfowiec obły *Sphagnum teres*, torfowiec

Russowa *Sphagnum russowii*, tujowiec delikatny *Thuidium delicatulum*, tujowiec szerokilistny *Thuidium recognitum*, tujowiec tamaryszkowy *Thuidium tamariscinum*, wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum*, wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum*, widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium*, włosienicznik rzeczny *Batrachium fluitans*, zimowit jesienny *Colchicum autumnale*.

IV.8.1.1. PRZEGLĄD CENNYCH GATUNKÓW ROŚLIN NA GRUNTACH W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA

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

- ochrona ścisła - bezlist okrywowy *Buxbaumia viridis* (1 stanowisko), sosna błotna *Pinus x rhaetica* (27 stanowisk), storczyk samiczy *Orchis morio* (3 stanowiska), włosienicznik pędzelkowy *Batrachium penicillatum* (1 stanowisko),
- ochrona częściowa - sosna kosa *Pinus mugo* (5 stanowisk pochodzenia antropogenicznego), sosna limba *Pinus cembra* (34 stanowiska pochodzenia antropogenicznego), zanokcica północna *Asplenium septentrionale* (2 stanowiska).

Gatunki wymagające ustalenia stref ochrony, 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 – zanokcica serpentynowa *Asplenium adulterinum* (1 stanowisko).

Gatunki rzadkie siedlisk leśnych:

- ochrona ścisła – kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii* (9 stanowisk), paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum* (4 stanowiska), tojad mocny *Aconitum firmum* (8 stanowisk), tojad sudecki *Aconitum callibotryon* (5 stanowisk), żłobik koralowy *Corallorhiza trifida* (3 stanowiska)
- ochrona częściowa – cis pospolity *Taxus baccata* (2 stanowiska), kruszczyk rdzawoczerwony *Epipactis atrorubens* (1 stanowisko), listera jajowata *Listera ovata* (8 stanowisk), parzydło leśne *Aruncus sylvestris* (7 stanowisk), pióropusznik strusi *Matteucia struthiopteris* (1 stanowisko), podkolan biały *Platanthera bifolia* (5 stanowisk), pokrzyk wilcza-jagoda *Atropa belladonna* (7 stanowisk), wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum* (4 stanowiska), widlicz spłaszczony *Diphysastrum complanatum* (3 stanowiska)
- gatunki niechronione, zagrożone w skali Dolnego Śląska - omieg górski *Doronicum austriacum* (17 stanowisk).

Gatunki pospolite siedlisk leśnych:

- ochrona ścisła – lilia złotogłów *Lilium martagon* (53 stanowiska),
- ochrona częściowa – bielistka siwa *Leucobryum glaucum* (5 stanowisk),
brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum* (13 stanowisk), ciemniżyca zielona *Veratrum lobelianum* (93 stanowiska), czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum* (14 stanowisk), dzwonek szerokolistny *Campanula latifolia* (7 stanowisk), fałdownik nastroszony *Rhytidiadelphus squarrosus* (3 stanowiska), gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis* (18 stanowisk), gruszyczka okrągłolistna *Pyrola rotundifolia* (1 stanowisko), kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine* (30 stanowisk), naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora* (141 stanowisk), orlik pospolity *Aquilegia vulgaris* (2 stanowiska), pierwiosnek wyniosły *Primula elatior* (71 stanowisk), płaszczec marszczony *Buckiella undulata* (28 stanowisk), podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant* (34 stanowiska), rokietnik pospolity *Pleurozium schreberi* (4 stanowiska), śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis* (4 stanowiska), torfowiec Girgensohna *Sphagnum girgensohnii* (18 stanowisk), wawrzynek wilczęłyko *Daphne mezereum* (117 stanowisk), widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* (87 stanowisk), widłak goździsty *Lycopodium clavatum* (13 stanowisk), widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium* (73 stanowiska), wroniec widlasty *Huperzia selago* (16 stanowisk),
- gatunki niechronione, zagrożone w skali Dolnego Śląska - korzeniówka pospolita *Monotropa hypopitys* (1 stanowisko), liczydło górskie *Streptopus amplexifolius* (27 stanowisk), przytulia nierównolistna *Galium anisophyllum* (1 stanowisko).

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

- ochrona ścisła – rosziczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia* (2 stanowiska),
- ochrona częściowa – bagno zwyczajne *Ledum palustre* (2 stanowiska), dzięgiel litwor *Angelica archangelica* (3 stanowiska), mokradłoszka zaostrowa *Calliergonella cuspidata* (1 stanowisko), płonnik pospolity *Polytrichum commune* (27 stanowisk), torfowiec błotny *Sphagnum palustre* (1 stanowisko);
- gatunki niechronione, zagrożone w skali Dolnego Śląska - skrzyp olbrzymi *Equisetum telmateia* (6 stanowisk), turzyca bagienna *Carex limosa* (1 stanowisko), turzyca skąpokwiatowa *Carex pauciflora* (1 stanowisko).

Gatunki siedlisk naskalnych:

- gatunki niechronione, zagrożone w skali Dolnego Śląska - sesleria tatrzańska *Sesleria tatrae* (1 stanowisko).

Gatunki siedlisk łąkowych, traworośli i obrzeży lasów:

- ochrona ścisła – arnika górską *Arnica montana* (2 stanowiska), goździk kosmaty *Dianthus armeria* (1 stanowisko), gółka długoostrogowa typowa *Gymnadenia conopsea ssp. conopsea* (2 stanowiska), storczyk męski nakrapiany *Orchis mascula ssp. signifera* (2 stanowiska),
- ochrona częściowa – centuria pospolita *Centaurium erythraea* (2 stanowiska), dziewięcisz beztodygowy *Carlina acaulis* (44 stanowiska), gnidosz rozestany *Pedicularis sylvatica* (1 stanowisko), kukulka szerokolistna *Dactylorhiza majalis* (3 stanowiska), ostrożeń pannoński *Cirsium pannonicum* (1 stanowisko), tojad dzióbaty *Aconitum variegatum* (17 stanowisk), zawilec wielkokwiatowy *Anemone sylvestris* (31 stanowisk),
- gatunki niechronione, zagrożone w skali Dolnego Śląska - driakiew Isniąca *Scabiosa lucida* (1 stanowisko), fiołek żółty sudecki *Viola lutea ssp. sudetica* (1 stanowisko).

Szczegółowe informacje na temat lokalizacji stanowisk poszczególnych gatunków 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 PUL sformułowano działania minimalizujące zamieszczone w tabeli XXIII, stanowiącej załącznik nr 4 do programu ochrony przyrody.

IV.8.1.2. POZOSTAŁE CENNE GATUNKI ROŚLIN

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

- ochrona ścisła – buławnik czerwony *Cephalanthera rubra*, buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, dzwonek brodaty *Campanula barbata*, lilia bulwkowata *Lilium bulbiferum*, listera sercowata *Listera cordata*, paprotnik Brauna *Polystichum braunii*, podejrzon księżycowy *Botrychium lunaria*, podejrzon rutolistny *Botrychium multifidum*, podsadnik kulisty *Splachnum sphaericum*, storczyk kukawka *Orchis militaris*, różanecznik żółty *Rhododendron luteum*, wyblin jednolistny *Malaxis monophyllos*, zrostniczek ząbkowany *Zygodon dentatus*,
- ochrona częściowa – bagniak spiralny *Philonotis seriata*, bażyna czarna *Empetrum nigrum*, bielista jałowcowata *Leucobryum juniperoideum*, bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, drabik drzewkowaty *Climacium dendroides*, dzióbkwiec Zetterstedta *Eurhynchium angustirete*, fałdownik szeleszczący *Rhytidadelphus triquetrus*, gajnik Isniący *Hylocomium splendens*, jodłówka pospolita *Abietinella abietina*, krótkoząb skalny *Brachydontium trichodes*, krzewik źródliskowy

Thamnobryum alopecurum, kukulka plamista *Dactylorhiza maculata*, miechera kędzierzawa *Neckera crispa*, miechera spłaszczona *Neckera complanata*, modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*, naleźlina skalna *Andreaea rupestris*, nastroszek brucha *Ulota bruchii*, nastroszek kędzierzawy *Ulota crispa*, pędzliczek brodawkowaty *Syntrichia papillosa*, piórosz pierzasty *Ptilium crista-castrensis*, podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha*, próchniczek błotny *Aulacomnium palustre*, rozłupek włoskoząb zwisty *Schistidium trichodon* var. *nutans*, szurpek porosły *Orthotrichum lyellii*, torfowiec brunatny *Sphagnum fuscum*, torfowiec kończysty *Sphagnum fallax*, torfowiec magellański *Sphagnum magellanicum*, torfowiec nastroszony *Sphagnum squarrosum*, torfowiec obły *Sphagnum teres*, torfowiec Russowa *Sphagnum russowii*, tujowiec delikatny *Thuidium delicatulum*, tujowiec szerokilistny *Thuidium recognitum*, tujowiec tamaryszkowy *Thuidium tamariscinum*, włosienicznik rzeczny *Batrachium fluitans*, wodnokrzywoszyj rzeczny *Hygroamblystegium fluviatile*, wodnokrzywoszyj zanurzony *Hygroamblystegium tenax*, zimowit jesienny *Colchicum autumnale*,

- gatunki niechronione, zagrożone w skali Dolnego Śląska lub kraju – cienistka Roberta *Gymnocarpium robertianum*, czosnek skalny *Allium montanum*, długoszyj cienki *Tayloria tenuis*, fiołek dwukwiatowy *Viola biflora*, gruszkówka jednostronna *Orthilia secunda*, irga pospolita *Cotoneaster integerrimus*, jeżogłówka najmniejsza *Sparganium minimum*, kostrzewa bruzdkowana *Festuca rupicola*, krzywotek skalnik *Campylostelium saxicola*, ostróżka wyniosła *Delphinium elatum*, owsica spłaszczona *Avenula planiculmis*, rogownica drobna *Cerastium pumilum*, rozłupek strumieniowy *Schistidium rivulare*, rzeżucha trójlistkowa *Cardamine trifolia*, skalnica trójpalczasta *Saxifraga tridactylites*, smętnowieczek błotny *Cleistocarpidium palustre*, szurpek pręgowany *Orthotrichum striatum*, szurpek żółtoczepcowy *Orthotrichum stramineum*, trędownik omszony *Scrophularia scopolii*, turzyca nitkowata *Carex lasiocarpa*, wilczomleczeń migdałolistny *Euphorbia amygdaloides*.

IV.8.2. CHRONIONE I/LUB ZAGROŻONE GATUNKI GRZYBÓW

Dane na temat występowania zagrożonych i chronionych gatunków grzybów na terenie nadleśnictwa są bardzo ubogie. Z cennych gatunków zinwentaryzowano dotychczas 2 gatunki grzybów wielkoowocnikowych oraz 15 gatunków grzybów zlichenizowanych (porostów).

IV.8.2.1. PRZEGLĄD CENNYCH GATUNKÓW GRZYBÓW NA GRUNTACH W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zostały odnotowane jedynie dwa gatunki grzybów wielkoowocnikowych oraz jeden gatunek porostu:

Gatunki grzybów wielkoowocnikowych ściśle chronione: gwiazdosz workowaty *Geastrum saccatum* (1 stanowisko).

Gatunki grzybów wielkoowocnikowych częściowo chronione: siedziń dębowy *Sparassis brevipes* (1 stanowisko).

Gatunki porostów ściśle chronione: czasznik modrozielony *Imadophila ericetorum* (1 stanowisko).

Szczegółowe informacje na temat lokalizacji stanowisk poszczególnych gatunków zawiera załącznik nr 1 „Lokalizacja stanowisk chronionych i/lub zagrożonych gatunków roślin i grzybów” do programu ochrony przyrody. W przypadku cennych gatunków grzybów, w sytuacji przewidywanego potencjalnie negatywnego oddziaływania zapisów PUL sformułowano działania minimalizujące zamieszczone w tabeli XXIII, stanowiącej załącznik nr 4 do programu ochrony przyrody.

IV.8.2.2. POZOSTAŁE CENNE GATUNKI GRZYBÓW

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

Gatunki porostów ściśle chronione: szarzynka dębowa *Parmelina quercina*, dołczanka torbiasta *Solorina saccata*, obrostnica rzęsovata *Anaptychia ciliaris*.

Gatunki porostów częściowo chronione: brodaczka - rodzaj *Usnea* sp., płucnica islandzka *Cetraria islandica*, pustułka rurkowata *Hypogymnia tubulosa*.

Gatunki porostów niechronione, zagrożone w skali Dolnego Śląska lub kraju: galaretnica uszata *Collema auriforme*, mąkla tarniowa *Evernia prunastri*, pakość poszarpana *Leptogium lichenoides*, płucnica zielonawa *Cetraria chlorophylla*, przylepka brodawkowata *Melanelia subargentifera*, przylepka łysiejąca *Melanelia glabra*, skórnica czerwona *Dermatocarpon miniatum*, soreniec opylony *Physconia distorta*.

IV.8.2.3. PAŃSTWOWY MONITORING GATUNKÓW ROŚLIN

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Łądek Zdrój w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring gatunków roślin. Projekt ten realizowany jest na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Instytut Ochrony Przyrody PAN i finansowany ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Łądek Zdrój zlokalizowany jest jeden punkt monitoringowy dla gatunku bezlist okrywowy *Buxbaumia viridis*. Punkt monitoringowy zlokalizowany jest na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Tab. 17. Wyniki monitoringu GIOŚ gatunków roślin w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Gatunek	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Stan populacji	Stan siedliska
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój - dane wrażliwe	OZW Góry Białskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	Bezlist okrywowy <i>Buxbaumia viridis</i>	Puszcza Śnieżnej Białki	2011	FV	FV	FV	FV

IV.8.3. 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 zinwentaryzowano dotychczas 196 gatunków. Spośród nich 153 objętych jest ochroną ścisłą, 37 ochroną częściową, pozostałe gatunki nie są chronione, ale posiadają kategorię gatunków zagrożonych w skali kraju.

Do gatunków szczególnie zagrożonych w skali kraju, podawanych dla obszaru Nadleśnictwa Łądek Zdrój należą:

- **ssaki** – koszatka *Dryomys nitedula*, kozica *Rupicapra rupicapra*, mopek *Barbastella barbastellus*, mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus*, mroczek poźłocisty *Eptesicus nilssonii*, niedźwiedź brunatny *Ursus arctos*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*, podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, popielica *Glis glis*, rzęsorek mniejszy *Neomys anomalus*, wilk *Canis lupus*,
- **ptaki** – cietrzew *Tetrao tetrix*, czeczotka *Acanthis flammea*, derkacz *Crex crex*,
- **dudek** *Upupa epops*, dzierlatka *Galerida cristata*, dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus*, głuszec *Tetrao urogallus*, jarząbek *Bonasa bonasia*, kania ruda *Milvus milvus*, płochacz halny *Prunella collaris*, przepiórka *Coturnix coturnix*, puchacz *Bubo*

- bubo*, słonka *Scolopax rusticola*, sokół wędrowny *Falco peregrinus*, sóweczka *Glaucidium passerinum*, turkawka *Streptopelia turtur*, włośchatka *Aegolius funereus*,
- **ryby** – głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, głowacz przęgopłetwy *Cottus poecilopus*, lipień *Thymallus thymallus*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*,
 - **gady** – gniewosz plamisty *Coronella austriaca*,
 - **bezkęgowce** – górówka sudecka *Erebia sudetica*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, modraszek telejus *Phengaris teleius*, niedźwiedziówka krasa *Pericallia matronula*, paż królowej *Papilio machaon*, świrdrzyk ozdobny *Charpentieria ornata*, wynurt *Ceruchus chrysomelinus*.

Szczegółowe informacje na temat lokalizacji stanowisk poszczególnych gatunków zawiera załącznik nr 2 „Lokalizacja stanowisk chronionych i/lub zagrożonych gatunków zwierząt” do programu ochrony przyrody. W przypadku cennych gatunków zwierząt, w sytuacji przewidywanego potencjalnie negatywnego oddziaływania zapisów PUL sformułowano działania minimalizujące zamieszczone w tabeli XXIII, stanowiącej załącznik nr 4 do programu ochrony przyrody.

IV.8.3.1. SSAKI

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój występuje 43 cenne gatunki ssaków, w tym 20 gatunków nietoperzy, 9 gatunków gryzoni, 5 gatunki drapieżnych, 8 gatunków owadożernych, 1 gatunek parzystokopytnych.

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

- ochrona ścisła: karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*, nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*,
- ochrona częściowa: bóbr europejski *Castor fiber*, karczownik ziemnowodny *Arvicola amphibius*, rzęsorek mniejszy *Neomys anomalus*, rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*, wydra *Lutra lutra*, zębiełek karliczek *Crocidura suaveolens*.

Gatunki terenów leśnych (drzewostany starszych klas wieku):

- ochrona ścisła: borowiec wielki *Nyctalus noctula*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, koszatka *Dryomys nitedula*, mopek *Barbastella barbastellus*, mroczek poźłocisty *Eptesicus nilssonii*, nocek Alkatoe *Myotis alcatheae*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek Brandta *Myotis brandtii*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, orzesznica *Muscardinus avellanarius*, podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*,
- ochrona częściowa: popielica *Glis glis*.

Gatunki terenów leśnych (gatunki pospolite):

- ochrona ścisła: smużka leśna *Sicista betulina*,
- ochrona częściowa: gronostaj *Mustela erminea*, jeż zachodni *Erinaceus europaeus*, łasica *Mustela nivalis*, mysz zaroślowa *Apodemus sylvaticus*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka górską *Sorex alpinus*, ryjówka mała *Sorex minutus*, wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*.

Gatunki terenów leśnych (gatunki wędrowne):

- ochrona ścisła: kozica *Rupicapra rupicapra*, niedźwiedź brunatny *Ursus arctos*, wilk *Canis lupus*.

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

- ochrona ścisła: gacek brunatny *Plecotus auritus*, gacek szary *Plecotus austriacus*, karlik mały *Pipistrellus pipistrellus*, mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, nocek rudy *Myotis daubentonii*, nocek wąsatek *Myotis mystacinus*,
- ochrona częściowa: badyłarka *Micromys minutus*, kret *Talpa europaea*.

Szczegółowe informacje na temat lokalizacji stanowisk poszczególnych gatunków zawiera załącznik nr 2 do programu ochrony przyrody.

IV.8.3.2. PTAKI

Z zebranych informacji na temat zróżnicowania awifauny wynika, że w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój występuje 127 gatunków ptaków, w tym: 120 gatunków ściśle chronionych, 5 gatunków częściowo chronionych oraz 2 gatunki łowne, zagrożone w skali kraju.

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

- ochrona ścisła: bocian biały *Ciconia ciconia*, cierniówka *Sylvia communis*, czeczotka *Acanthis flammea*, derkacz *Crex crex*, dudek *Upupa epops*, dymówka *Hirundo rustica*, dzierlatka *Galerida cristata*, dziwonia *Erythrura erythrura*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, dzwonec *Chloris chloris*, gawron *Corvus frugilegus*, gąsiorek *Lanius collurio*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, jerzyk *Apus apus*, kawka *Corvus monedula*, kłaskawka *Saxicola rubicola*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, kulczyk *Serinus serinus*, makolągwa *Linaria cannabina*, mazurek *Passer montanus*, oknówka *Delichon urbicum*, ortolan *Emberiza hortulana*, pełzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*, piegża *Sylvia curruca*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, pliszka siwa *Motacilla alba*, pliszka żółta *Motacilla flava*, płochacz halny *Prunella collaris*,

potrzeszcz *Emberiza calandra*, przepiórka *Coturnix coturnix*, pustułka *Falco tinnunculus*, remiz *Remiz pendulinus*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, siwerniak *Anthus spinoletta*, skowronek *Alauda arvensis*, srokosz *Lanius excubitor*, szczygieł *Carduelis carduelis*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, trznadel *Emberiza citrinella*, wróbel *Passer domesticus*,

- ochrona częściowa: gołąb miejski *Columba livia forma urbana*, sroka *Pica pica*, wrona siwa *Corvus cornix*.

Ptaki terenów wodnych, wodno-błotnych i trzcinowisk:

- ochrona ścisła: brzegówka *Riparia riparia*, czajka *Vanellus vanellus*, kokoszka *Gallinula chloropus*, łożówka *Acrocephalus palustris*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, perkozek *Tachybaptus ruficollis*, pliszka górską *Motacilla cinerea*, pluszcz *Cinclus cinclus*, potrzos *Emberiza schoeniclus*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, śmieszka *Chroicocephalus ridibundus*, zimorodek *Alcedo atthis*,
- ochrona częściowa: czapla siwa *Ardea cinerea*.

Ptaki terenów leśnych - dziuplaki i półdziuplaki:

- ochrona ścisła: dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięciołek *Dendrocopos minor*, krętogłów *Jynx torquilla*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, muchołówka mała *Ficedula parva*, muchołówka szara *Muscicapa striata*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, puszczyk *Strix aluco*, siniak *Columba oenas*.

Ptaki terenów leśnych - strefowe, dziuplaki i półdziuplaki:

- ochrona ścisła: sóweczka *Glaucidium passerinum*, włośchatka *Aegolius funereus*.

Ptaki terenów leśnych - strefowe:

- ochrona ścisła: bocian czarny *Ciconia nigra*, cietrzew *Tetrao tetrix*, głuszc *Tetrao urogallus*, kania ruda *Milvus milvus*, puchacz *Bubo bubo*, sokół wędrowny *Falco peregrinus*.

Ptaki terenów leśnych - rzadkie:

- ochrona ścisła: drozd obrożny *Turdus torquatus*, jastrząb *Accipiter gentilis*, kobuz *Falco subbuteo*, krogulec *Accipiter nisus*, orzechówka *Nucifraga caryocatactes*, trzmiełojad *Pernis apivorus*,
- gatunek łowny, zagrożony w skali kraju – jarząbek *Bonasa bonasia*.

Ptaki terenów leśnych - upraw:

- ochrona ścisła: białorzytka *Oenanthe oenanthe*, lerka *Lullula arborea*.

Ptaki terenów leśnych – pozostałe gatunki:

- ochrona ścisła: bogatka *Parus major*, czarnogłówka *Parus montanus*, czubatka *Parus cristatus*, czyż *Spinus spinus*, gajówka *Sylvia borin*, gil *Pyrrhula pyrrhula*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, kapturka *Sylvia atricapilla*, kos *Turdus merula*, kowalik *Sitta europaea*, krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra*, kwiczoł *Turdus pilaris*, kukulka *Cuculus canorus*, modraszka *Parus caeruleus*, mysikrólik *Regulus regulus*, myszołów *Buteo buteo*, paszkot *Turdus viscivorus*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, pokrzywnica *Prunella modularis*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, rudzik *Erithacus rubecula*, sikora uboga *Parus palustris*, sosnowka *Parus ater*, sójka *Garrulus glandarius*, strumieniówka *Locustella fluviatilis*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, szpak *Sturnus vulgaris*, śpiewak *Turdus philomelos*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, świerszczak *Locustella naevia*, świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*, turkawka *Streptopelia turtur*, wilga *Oriolus oriolus*, wójcik *Phylloscopus trochiloides*, zaganiacz *Hippolais icterina*, zięba *Fringilla coelebs*, zniczek *Regulus ignicapilla*,
- ochrona częściowa: kruk *Corvus corax*,
- gatunek łowny, zagrożony w skali kraju – słonka *Scolopax rusticola*.

Szczegółowe informacje na temat lokalizacji stanowisk poszczególnych gatunków zawiera załącznik nr 2 do programu ochrony przyrody.

IV.8.3.3. RYBY I SMOCZKOUSTE

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój stwierdzono występowanie 6 cennych gatunków ryb, znajdujących się na Czerwonej liście minogów i ryb (Witkowski i in. 2009). Gatunki te zostały odnotowane w wodach Białej Łądeckiej, Kamienicy, Konradki, Morawki, Orliczki, Skrzynczany

Gatunki częściowo chronione: głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, głowacz przęgopłetwy *Cottus poecilopus*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, śliz pospolity *Barbatula barbatula*,

Gatunki niechronione, ale zagrożone: lipień *Thymallus thymallus*, pstrąg potokowy *Salmo trutta m. fario*.

Szczegółowe informacje na temat lokalizacji stanowisk poszczególnych gatunków zawiera załącznik nr 2 do programu ochrony przyrody.

IV.8.3.4. PŁAZY I GADY

Z zebranych informacji na temat zróżnicowania herpetofauny wynika, że w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój występuje 5 chronionych gatunków płazów i 6 chronionych gatunków gadów.

Gatunki ściśle chronione: gniewosz plamisty *Coronella austriaca*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*,

Gatunki częściowo chronione: jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, ropucha szara *Bufo bufo*, salamandra plamista *Salamandra salamandra*, traszka górską *Ichthyosaura alpestris*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, żaba trawna *Rana temporaria*, żmija zygzakowata *Vipera berus*.

Szczegółowe informacje na temat lokalizacji stanowisk poszczególnych gatunków zawiera załącznik nr 2 do programu ochrony przyrody.

IV.8.3.5. BEZKRĘGOWCE

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój odnotowano 9 cennych i rzadkich gatunków bezkręgowców, w tym 7 gatunków owadów (5 gatunków motyli, 2 gatunki chrząszczy) oraz 2 gatunki mięczaków.

Gatunki siedlisk nieleśnych - łąki:

- ochrona ścisła: górówka sudecka *Erebia sudetica*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, modraszek telejus *Phengaris teleius*,
- gatunki niechronione, zagrożone w skali kraju: paż królowej *Papilio machaon*.

Gatunki siedlisk nieleśnych - tereny otwarte, zurbanizowane i osiedla ludzkie, śródpolne zadrzewienia i strefy ekotonu:

- ochrona ścisła: świdrzyk ozdobny *Charpentieria ornata*.

Gatunki siedlisk leśnych - rzadkie:

- ochrona ścisła: biegacz urozmaicony *Carabus variolosus*,
- gatunki niechronione, zagrożone w skali kraju: niedźwiedziówka krasa *Pericallia matronula*.

Gatunki siedlisk leśnych - pospolite:

- ochrona częściowa: ślimak winniczek *Helix pomatia*, wynurt *Ceruchus chrysomelinus*.

Szczegółowe informacje na temat lokalizacji stanowisk poszczególnych gatunków zawiera załącznik nr 2 do programu ochrony przyrody.

IV.8.3.6. PAŃSTWOWY MONITORING GATUNKÓW ZWIERZĄT

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Łądek Zdrój w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring gatunków zwierząt. Projekt ten realizowany jest na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Instytut Ochrony Przyrody PAN i finansowany ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Łądek Zdrój zlokalizowanych jest osiem punktów monitoringowych dla gatunków - nocek duży *Myotis myotis*, biegacz urozmaicony *Carabus variolosus*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, górówka sudecka *Erebia sudetica*, ślimak winniczek *Helix pomatia*.

Tab. 18. Wyniki monitoringu GIOŚ gatunków zwierząt w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Gatunek	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Stan populacji	Stan siedliska
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	-	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Konradów	2007	XX	XX	XX	XX
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój - dane wrażliwe	OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	Biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i>	Kletno	2011	U2	U1	U2	U1
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój - dane wrażliwe	OZW Góry Złote PLH020096	Biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i>	Karpowski Potok	2011	FV	U1	FV	FV
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój - dane wrażliwe	OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	Sztolnia w Janowej Górze	2011	U2	FV	U2	FV
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój - dane wrażliwe	OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	Jaskinia Niedźwiedzia	2011	FV	FV	FV	FV
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	Górówka sudecka <i>Erebia sudetica</i>	Przełęcz Płoszczyna	2013	XX	XX	XX	XX
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój - dane wrażliwe	OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	Górówka sudecka <i>Erebia sudetica</i>	Biała Kopa	2013	XX	XX	XX	XX
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój - dane wrażliwe	OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	Ślimak winniczek <i>Helix pomatia</i>	Kletno	2013	U1	FV	U1	FV

V. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

V.1. SIEDLISKA PRZYRODNICZE

Siedlisko przyrodnicze jest pojęciem wprowadzonym przez przepisy prawa Unii Europejskiej w ramach wyznaczania obszarów sieci Natura 2000. Oznacza ono obszar lądowy lub wodny wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne, zarówno całkowicie naturalne, jak i półnaturalne. Należy mieć na uwadze, że siedlisko przyrodnicze w ujęciu obszarów sieci Natura 2000 nie jest tożsame z definicją biologiczną, ekologiczną lub leśną siedliska. Pojęcie siedliska przyrodniczego wprowadziła w Unii Europejskiej Dyrektywa Siedliskowa 92/43/EWG, a polskie prawo (ustawa o ochronie przyrody; tekst jednolity – Dz.U. 2020 poz. 55) w oparciu o tą dyrektywę definiuje siedlisko przyrodnicze, jako „obszar lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny, wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne” (art. 5). Siedliska przyrodnicze zostały wyznaczone celem ochrony miejsc bytowania cennych z punktu widzenia przyrodniczego gatunków roślin i zwierząt często zagrożonych wyginięciem. Na mocy ustawy o ochronie przyrody (tekst jednolity – Dz.U. 2020 poz. 55) w Polsce został wprowadzony zakaz podejmowania działań mogących w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych, co w konsekwencji prowadziłoby do negatywnego oddziaływania na gatunki, dla których obszar chroniony został stworzony (art. 33). Wyjątek od zakazu stanowi nadrzędny interes publiczny o charakterze społecznym lub gospodarczym, gdy nie ma żadnej innej alternatywy. W takim przypadku może dojść do zniszczenia siedliska, lecz wskazane są działania rekompensujące straty (art. 34).

UWAGA! W bazie Taksator dla wydzieleń leśnych, które zostały zaliczone do obszaru Natura 2000, w polu „Siedlisko przyrodnicze” umieszcza się wyłącznie informację o siedlisku przyrodniczym stanowiącym przedmiot ochrony obszaru Natura 2000. W bazie Taksator w polu „Informacje różne” umieszcza się informacje o występowaniu siedlisk przyrodniczych (wraz z informacją o procentowym pokryciu płatu siedliska w granicach wyłączenia taksacyjnego) w następujących przypadkach:

- w obszarach Natura 2000, w przypadku występowania więcej niż jednego typu siedliska przyrodniczego w wydzieleniu leśnym umieszcza się drugi i kolejne typy występujących w nim siedlisk; w takich sytuacjach przeprowadza się subiektywną ocenę istotności występujących w wydzieleniu leśnym typów siedlisk oraz możliwości realizacji celów ochrony obszaru Natura 2000; najważniejszy (pierwszy) typ siedliska zapisywany jest w bazie Taksator w polu „Siedlisko przyrodnicze”;

- w obszarach Natura 2000, w przypadku występowania siedlisk przyrodniczych niestanowiących przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 (bez względu na liczbę występujących typów siedlisk w wydzieleniu leśnym);

- poza obszarami Natura 2000 (bez względu na liczbę występujących typów siedlisk w wydzieleniu leśnym).

Tab. 19. Wykaz typów siedlisk przyrodniczych odnotowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Nazwa siedliska	Kod typu	Powierzchnia siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa [ha]	Powierzchnia siedliska w obszarach Natura 2000 [ha]	Powierzchnia siedliska poza obszarami Natura 2000 [ha]
Siedliska nieleśne					
1	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>Ranunculion fluitantis</i>)	3260	0,67	0,67	0,00
2	Wysokogórskie borówczyska bażynowe (<i>Empetro-Vaccinietum</i>)	4060	12,72	12,72	0,00
3	Zarośla kosodrzewiny (<i>Pinetum mugo</i>) – siedlisko priorytetowe	*4070	20,06	20,06	0,00
4	Wysokogórskie murawy acydofilne (<i>Juncion trifidi</i>) i bezwapienne wyleżyska śnieżne (<i>Salicion herbaceae</i>)	6150	7,17	7,17	0,00
5	Ziólorośla górskie (<i>Adenostyilion alliariae</i>) i ziólorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	6430	9,27	8,94	0,33
6	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6510	60,17	59,43	0,74
7	Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>)	6520	116,20	105,78	10,42
8	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	7140	1,80	1,80	0,00
9	Piargi i gołoborza krzemianowe	8110	1,65	1,65	0,00
10	Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>	8220	0,02	0,02	0,00
11	Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania	8310	Pojedyncze punkty.	Pojedyncze punkty.	-
Siedliska leśne					
12	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	9110	1259,41	1225,78	33,63
13	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	9130	292,03	288,82	3,21
14	Górskie jaworzyny zióloroślone (<i>Aceri-Fagetum</i>)	9140	2,13	2,13	0,00

Lp.	Nazwa siedliska	Kod typu	Powierzchnia siedliska na gruntach w zarządzie nadleśnictwa [ha]	Powierzchnia siedliska w obszarach Natura 2000 [ha]	Powierzchnia siedliska poza obszarami Natura 2000 [ha]
15	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	9170	18,65	6,00	12,65
16	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>) – siedlisko priorytetowe	*9180	13,13	11,21	1,92
17	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe – siedlisko priorytetowe	*91E0	105,03	86,03	19,00
18	Górskie bory świerkowe (<i>Piceion abietis</i> , część – zbiorowiska górskie)	9410	388,39	388,39	0,00
Razem			2308,50	2226,60	81,90

*) powierzchnia geometryczna siedliska przyrodniczego

V.1.1. CHARAKTERYSTYKA SIEDLISK LEŚNYCH

9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*)

Siedlisko na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój reprezentowane jest przez zespół acido-mezofilnej buczyny górskiej z trzcinnikiem leśnym *Calamagrostio arundinaceae-Fagetum*, acydofilnej buczyny górskiej *Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae* oraz zespół acidofilnej buczyny trzcinnikowej *Calamagrostio villosae-Fagetum sylvaticae*.

Zespół acido-mezofilnej buczyny górskiej z trzcinnikiem leśnym *Calamagrostio arundinaceae-Fagetum* to najczęściej spotykany na terenie opracowania zespół lasów bukowych. Fitocenozy z dominacją buka *Fagus sylvatica*, czasem z udziałem jawora *Acer pseudoplatanus*, jodły *Abies alba* lub świerka *Picea abies*. W warstwie krzewów zwykle występuje tylko podrost drzew. Zespół występuje w podobnym zakresie wysokościowym jak buczyny acydofilne, lecz na siedliskach świeżych, o wyższej zawartości składników odżywczych w glebie. Buczyny te wyróżniają się występowaniem (często łąnowym) szerokolistnych gatunków mezofilnych traw leśnych, jak trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea* lub kostrzewa leśna *Festuca altissima* oraz mezofilnych, ogólnoleśnych paproci – jak nercznica szerokolistna *Dryopteris carthusiana*, nercznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana*, cienistka trójkątna *Gymnocarpium dryopteris*, wietlica samicza *Athyrium filix femina*, a nawet nercznica samcza *Dryopteris filix-mas*. W ich składzie mogą pojawiać się także pojedynczo gatunki siedlisk żyznych, takich jak przytulia wonna *Galium odoratum*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, leszczyna pospolita *Corylus avellana*, trędownik pospolity *Scrophularia nodosa*, a nawet kopytnik pospolity *Asarum europaeum*. Fitocenozy te, od typowych buczyn żyznych odróżnia liczne występowanie gatunków siedlisk ubogich w składniki pokarmowe, takich jak kosmatka gajowa *Luzula luzuloides*, k. owłosiona *Luzula*

pilosa, jeżyna gruczołowata *Rubus hirtus*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*, pszeniec zwyczajny *Melampyrum pratense*, nawłóć pospolita *Solidago virgaurea*, zaś w warstwie mszystej widłoząbek włoskowy *Dicranella heteromalla*.

Zespół acydofilnej buczyny górskiej *Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae* to także jedna z częściej notowanych postaci lasu bukowego na całym terenie Nadleśnictwa Łądek Zdrój, od wysokości 490 m po około 900 m n.p.m. Są to fitocenozy z dominacją buka *Fagus sylvatica*, czasem z wysokim udziałem świerka *Picea abies* lub jodły *Abies alba* i bardzo ubogim runem z dominacją kosmatki gajowej *Luzula luzuloides*, śmiałka pogiętego *Deschampsia flexuosa*, borówki czernicy *Vaccinium myrtillus*, trzcinnika leśnego *Calamagrostis arundinacea*, nerecznicy krótkoostnej *Dryopteris carthusiana*, turzycy pigułkowatej *Carex pilulifera* oraz licznym występowaniem mchów: widłoząbka włoskowego *Dicranella heteromalla*, rokietu cyprysowatego *Hypnum cupressiforme* i złotowłosu strojnego *Polytrichastrum formosum*. Występują na siedliskach ubogich, często skalistych lub kamienistych oraz na stromych stokach o wystawach południowych.

Acydofilne, ubogie gatunkowo buczyny o charakterze górskim zespołu *Calamagrostio villosae-Fagetum sylvaticae* rozwijają się na wysokościach pomiędzy 900 m a 1050 m n.p.m. Charakteryzują się występowaniem gatunków górskich, obfitym udziałem paproci oraz często bezwzględna dominacją trzcinnika owłosionego w runie. Częsty jest także wysoki udział świerka w drzewostanie, który w niektórych płatach może być wręcz gatunkiem dominującym. Do gatunków diagnostycznych należą przede wszystkim kosmatka olbrzymia *Luzula sylvatica*, podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant* oraz widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*. Zbiorowisko to jest naturalnym, klimaksowym zespołem najwyższej partii regla dolnego i w przeszłości fitocenozy te graniczyły na całej długości z górnoreglowymi borami świerkowymi (*Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój*, 2018).

9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion*)

Siedlisko na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój reprezentowane jest przez zespół środkowoeuropejskiej buczyny mezotroficznej z przytulią wonną *Galio odorati-Fagetum sylvaticae* oraz zespół górskiej buczyny eutroficznej *Mercuriali perennis-Fagetum sylvaticae*.

Fitocenozy żyznych buczyn z przytulią wonną *Galio odorati-Fagetum sylvaticae* na gruntach Nadleśnictwa Łądek Zdrój spotykane są rzadko, między 500 m a 900 m n.p.m., najczęściej w miejscach, gdzie lokalnie podwyższona jest zawartość składników odżywczych (podstawy stoków, doliny cieków, płaskie terasy w dolnych położeniach górskich). Zwarcie warstwy drzewostanu osiąga 60-80%, miejscami nawet do 90%. Najwyższa warstwa zdominowana przez buka *Fagus sylvatica*, który osiąga do 30-35 m wysokości. W niższych położeniach często towarzyszą mu jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, lipa drobnolistna *Tilia*

cordata, l. szerokolistna *T. platyphyllos*, klon zwyczajny *Acer platanoides*, dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*, grab zwyczajny *Carpinus betulus*, zaś w wyższych świerk pospolity *Picea abies*, jawor *Acer pseudoplatanus* lub jodła pospolita *Abies alba*. W dobrze zachowanych fragmentach, najczęściej podlegających ochronie rezerwatowej można zaobserwować wykształcanie się dwu- i trzypiętrowej struktury drzewostanu, typowej dla większości naturalnych zbiorowisk leśnych. Warstwa krzewów jest z reguły rozwinięta słabo z uwagi na duże zacienienie, lecz obficie pojawia się w lukach. Występują w niej najczęściej podrosty drzew, w tym jarzębu pospolitego *Sorbus aucuparia* i bzu koralowego *Sambucus racemosa*. W runie dominują gatunki klasy *Querco-Fagetea* i rzędu *Fagetalia*, takie jak wiechlina gajowa *Poa nemoralis*, przytulia wonna *Galium odoratum*, nerecznica samcza *Dryopteris filix-mas*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, szczyr trwały *Mercurialis perennis*, czyściec leśny *Stachys sylvatica*, fiołek leśny *Viola reichenbachiana* oraz mezofilne gatunki ogólnoleśne jak starzec jajowaty *Senecio ovalis*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, sałatnik leśny *Mycelis muralis*. Występują też, choć znacznie rzadziej niż w buczynach eutroficznych gatunki związku *Fagion sylvaticae* jak kostrzewa leśna *Festuca altissima* i żywiec cebulkowy *Dentaria bulbifera*.

Zespół górskiej buczyny eutroficznej *Mercuriali perennis-Fagetum sylvaticae* stwierdzano bardzo rzadko – jak dotąd znane są jego stanowiska wyłącznie z rezerwatu Jaskinia Niedźwiedzia oraz stoków na zachód od Kletna, gdzie występują wapienie krystaliczne oraz ich zwietrzliny. Do zespołu zaliczamy żyzne, eutroficzne lasy bukowe występujące na podłożach bogatych w składniki odżywcze (skały z udziałem węgla wapnia, zieleńce, bazalty), z próchnicą typu mull. Zwarcie warstwy drzewostanu osiąga tu 70-80%, miejscami nawet 90%, są to więc lasy silnie zacienione. Najwyższa warstwa drzewostanu zdominowana przez buka *Fagus sylvatica* osiąga do 30-35 m wysokości. Często towarzyszą mu jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, świerk pospolity *Picea abies*, jawor *Acer pseudoplatanus*, jodła pospolita *Abies alba* i inne. W dobrze zachowanych fragmentach, najczęściej podlegających ochronie rezerwatowej można zaobserwować wykształcanie się dwu- i trzypiętrowej struktury drzewostanu, typowej dla większości naturalnych zbiorowisk leśnych. Warstwa krzewów jest z reguły rozwinięta słabo z uwagi na duże zacienienie, lecz obficie pojawia się w lukach. Dominują w niej podrosty drzew, w tym jarzębu pospolitego *Sorbus aucuparia* oraz leszczyny pospolitej *Corylus avellana* i bzu koralowego *Sambucus racemosa*. Runo jest bogate w gatunki i najczęściej osiąga wysokie zwarcie, nawet do 90%. Dominantami mogą być siewki różnych gatunków drzew, a towarzyszą im: przytulia wonna *Galium odoratum*, kostrzewa leśna *Festuca altissima*, szczyr trwały *Mercurialis perennis*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, żywiec cebulkowy *Dentaria bulbifera*, turzyca leśna *Carex sylvatica*, nerecznica samcza *Dryopteris filix-mas*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, lilia złotogłów *Lilium martagon*,

fiótek leśny *Viola reichenbachiana*, prosownica rozpięchła *Milium effusum*, żankiel zwyczajny *Sanicula europaea*, a w miejscach wilgotniejszych czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere* lub lepiężnik biały *Petasites albus*. Do gatunków diagnostycznych, wyróżniających zespół spośród innych zbiorowisk lasów bukowych zaliczamy przede wszystkim żywiec cebulkowy, ż. dziewięciolistny *Dentaria enneaphyllos*, wilczomleczeńki słodki *Euphorbia dulcis*, jęczmieniec zwyczajny *Hordelymus europaeus*, a także niecierpek pospolity, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, lepiężnik biały i jaskier kosmaty *Ranunculus lanuginosus*. Na terenie nadleśnictwa lista ta jest uzupełniona o gatunki ziołoroślowe występujące w dolinie Kleśnicy (*Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój*, 2018).

9140 Górskie jaworzyny ziołoroślowe (*Aceri-Fagetum*)

Siedlisko na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój reprezentowane jest przez zespół *Athyrio distentifolii-Fagetum sylvaticae*, należący do żyznych lasów bukowych ze związku *Fagion sylvaticae*. W odróżnieniu jednak od pozostałych zespołów tego związku zajmuje wyłącznie siedliska borów górskich (BMGśw, BMGw). Pośredni charakter tego zespołu pomiędzy buczynami żyznymi a acydofilnymi jest także dostrzegalny w składzie gatunkowym runa, w którym bierze udział liczna reprezentacja gatunków borowych. Zbiorowisko obejmuje lasy z dominacją buka *Fagus sylvatica* oraz jawora *Acer pseudoplatanus* w drzewostanie oraz ziołoroślowym runem, wykształcające się w Sudetach w wyższych partiach regla dolnego. Zbiorowisko stwierdzono w rezerwacie „Puszcza Śnieżnej Białki”, na wysokości 1040-1050 m n.p.m. W dwu- i trzywarstwowym drzewostanie nieprzekraczającym 25 m wysokości dominują tu buk lub jawor, z domieszką świerka *Picea abies*. W runie spotykamy kosmatkę olbrzymią *Luzula sylvatica*, przytulię nierównolistną *Galium anisophyllum*, podbiałek alpejski *Homogyne alpina*, trzcinnik owłosiony *Calamagrostis villosa*, śmiełek darniowy *Deschampsia caespitosa*, niecznicę krótkoostną *Dryopteris carthusiana*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, konwalijkę dwulistną *Maianthemum bifolium*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* oraz mchy – złotowłos strojny *Polytrichastrum formosum* i widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium*. Towarzyszą im gatunki siedlisk żyznych (np. przytulia wonna *Galium odoratum*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*) oraz gatunki wysokogórskich ziołorośli – szczaw górski *Rumex alpestris*, wiechlina Chaixa *Poa chaixii*, ciemiężycy zielona *Veratrum lobelianum*, modrzyk górski *Cicerbita alpina*, liczydło górskie *Streptopus amplexifolius*, gwiazdnica gajowa *Stellaria nemorum* i kokoryczka okółkowa *Polygonatum verticillatum*. Zbiorowisko na terenie rezerwatu jest trwałe, stabilne i ma charakter naturalny. W jego otoczeniu występują fitocenozy acydofilnych lasów bukowych wyższej partii regla dolnego oraz fragmenty borów górnoreglowych (*Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój*, 2018).

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

Siedlisko na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój reprezentowane jest przez zespół grodu środkowoeuropejskiego *Galio sylvatici-Carpinetum betuli*. Zbiorowiska te można określić zgodnie z powszechnie obowiązującą definicją, jako wielogatunkowe lasy liściaste z dominacją lipy drobnolistnej *Tilia cordata* lub dębu bezszypułkowego *Quercus petraea* w drzewostanie, jednak zwykle z udziałem innych gatunków, takich jak jawor *Acer pseudoplatanus*, klon zwyczajny *Acer platanoides*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, czereśnia ptasia *Cerasus avium*, buk *Fagus sylvatica*. W większości wypadków reprezentują one fitocenozy o charakterze wtórnym i w młodym wieku, jednak ich tendencje dynamiczne wskazują, że w dojrzałym wieku będą one typowymi fitocenozami grądowymi. Wskazuje na to obecność licznych gatunków leśnych, takich jak turzyca leśna *Carex sylvatica*, przytulia wonna *Galium odoratum*, nercznica samcza *Dryopteris filix-mas*, kokoryczka wielokwiatowa *Polygonatum multiflorum* czy wiechlina gajowa *Poa nemoralis*. Obecnie jednak z uwagi na młody wiek i często wtórne pochodzenie drzewostanów występują w nich gatunki nitrofilne, takie jak: przytulia czepna *Galium aparine*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, gwiazdnica pospolita *Stellaria media*, jeżyny z grupy *Rubus fruticosus* agg. czy bodziszek cuchnący *Geranium robertianum*. Stałym elementem w runie jest też obcy gatunek inwazyjny – niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora* (Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój, 2018).

***9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*) – siedlisko priorytetowe**

Siedlisko na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój reprezentowane jest przez zespół lasów klonowo-lipowych na stromych, skalistych stokach *Aceri platanoidis-Tilietum platyphylli* oraz zespół jaworzyny ziołoroślowej *Arunco dioici-Aceretum pseudoplatanii*.

Lasy klonowo-lipowe *Aceri platanoidis-Tilietum platyphylli* zajmują strome i bardzo strome, skaliste stoki w piętrze pogórza (do 600 m n.p.m.). Są to strome (o nachyleniu od 20 do 50°) skaliste lub kamieniste stoki, gruzowiska skalne, a nawet częściowo ruchome gołoborza i piargi. W większości wypadków są to niewielkie powierzchniowo fragmenty występujące w mozaikowych układach z innymi zbiorowiskami roślinnymi, gdzie na stromym stoku partie skaliste i piargi zajmuje las klonowo-lipowy, zaś leżące pomiędzy nimi partie o mniejszym nachyleniu i ustabilizowanym podłożu – inne zbiorowisko leśne. Cechą charakterystyczną lasów klonowo-lipowych jest udział różnych gatunków drzew liściastych, występujących, w zależności od stanowiska, w różnych proporcjach ilościowych. Głównie są to lipa szerokolistna *Tilia platyphyllos*, klon zwyczajny *Acer platanoides*, jesion wyniosły

Fraxinus excelsior, jawor *Acer pseudoplatanus* i wiąz górski *Ulmus glabra*. Wiele drzew ma charakterystyczne, szablaste u podstawy pnie powstające w warunkach stopniowego spływu gruzowiska i nisko osadzone korony, zapewniające lepszą statykę drzewa. Często są też formy wielopniowe, na stromych stokach wytarzane szczególnie chętnie przez jawor i lipę szerokolistną. Wśród krzewów często występują leszczyna *Corylus avellana*, róża dzika *Rosa canina* oraz głogi *Crataegus* sp. – warstwa krzewów z uwagi na występujące często prześwietlenie jest z reguły dobrze rozwinięta i wielogatunkowa. Wśród roślin zielnych często spotykamy gatunki takie jak czerniec gronkowy *Actaea spicata*, paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum*, stokłosa Benekena *Bromus benekenii*, dzwonek pokrzywolisty *Campanula trachelium*, dz. brzoskwiniolistny *C. persicifolia*, szczyr trwały *Mercurialis perennis*, przytulia wonna *Galium odoratum* czy gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*. Stały jest także udział gatunków nitrofilnych takich jak czosnaczek pospolity *Alliaria petiolata*, bodziszek cuchnący *Geranium robertianum*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica* oraz kuklik pospolity *Geum urbanum*. Fitocenozy charakteryzują się bardzo wysoką dynamiką, z uwagi na częste wypadanie drzew pod wpływem warunków atmosferycznych takich jak okiście czy nawalne opady powodujące osuwanie stoków. Typową i prawidłową cechą zbiorowiska jest więc występowanie martwych pni leżących oraz licznych luk, w których rozwija się roślinność ziołoroślowa, krzewy i siewki drzew. Zespół znany jest obecnie tylko z trzech stanowisk, gdzie zajmuje niewielkie powierzchnie.

Zespół jaworzyny ziołoroślowej *Arunco dioici-Aceretum pseudoplatanii* na terenie nadleśnictwa jest skrajnie rzadki – stwierdzony na dwóch niewielkich powierzchniowo stanowiskach. Są to żyzne, wielogatunkowe lasy liściaste niższych pięter górskich i obszarów podgórskich, występujące na bardzo stromych stokach i w żlebach, często na dawnych osuwiskach lub na obrywach skalnych. Przywiązane są do ekspozycji północnej lub zbliżonej, gdzie panują specyficzne warunki mikroklimatyczne; duża wilgotność powietrza, małe nasłonecznienie i chłód. Drzewostany często są słabo zwarte, w warunkach naturalnych lukowate. Warstwa krzewów jest bogata gatunkowo, ale ma małe pokrycie. Runo bujne, wielogatunkowe i wielowarstwowe tworzą gatunki siedlisk wilgotnych i eutroficznych. W drzewostanie zbiorowiska dominują jawor *Acer pseudoplatanus*, buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, klon pospolity *Acer platanoides*, wiąz górski *Ulmus glabra*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* i lipa drobnolistna *Tilia cordata*. W warstwie krzewów spotykamy podrost drzew, kalinę koralową *Viburnum opulus*, porzeczkę alpejską *Ribes alpinum* i leszczynę *Corylus avellana*, zaś w bogatym runie gatunki klasy *Querco-Fagetea* i rzędu *Fagetalia sylvaticae* takie jak szczyr trwały *Mercurialis perennis*, wierzbownica górską *Epilobium montanum*, przytulia wonna *Galium odoratum*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, nercznica samcza *Dryopteris filix-mas*. Warto jednak zwrócić uwagę na stały udział ogólnoleśnych

gatunków mezofilnych, jak choćby kosmatka gajowa *Luzula luzuloides*, trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea* czy niecznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana*. Gatunki odróżniające zespół od innych zbiorowisk leśnych na terenie nadleśnictwa to przede wszystkim stały udział parzydła leśnego *Aruncus dioicus* oraz innych gatunków ziołoroślowych jak ciemiężycza zielona *Veratrum lobelianum*, liczydło górskie *Streptopus amplexifolius*, lepiężnik biały *Petasites albus* czy kokoryczka okółkowa *Polygonatum verticillatum* (Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój, 2018).

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

Siedlisko na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój reprezentowane jest przez podgórski łąg jesionowy *Carici remotae-Fraxinetum excelsioris*. Lasy tego zespołu są jedynym odnotowanym na gruntach w zarządzie nadleśnictwa dobrze wykształconym zespołem łągowym. Występuje on w szerokich dolinach wolno płynących cieków na glebach typu mady górskiej, zwykle zabagnionych i z zaznaczonymi cechami typowymi dla procesu oglejenia. W wielogatunkowym z reguły drzewostanie dominują jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, olcha czarna *Alnus glutinosa*, a także jawor *Acer pseudoplatanus*, buk *Fagus sylvatica* i świerk *Picea abies*, rzadziej wiąz górski *Ulmus glabra* lub klon zwyczajny *Acer platanoides*. W runie zaznacza się obecność gatunków ze związku *Alnion incanae* (= *Alno-Padion*, *Alno-Ulmion*), w szczególności niecierpka pospolitego *Impatiens noli-tangere*, czyścica leśnego *Stachys sylvatica*, turzycy odległokłosej *Carex remota*, czartawy pospolitej *Circaea lutetiana* czy kostrzewy olbrzymiej *Festuca gigantea*. W stosunku do innych lasów łągowych w Sudetach zespół ten wyróżnia się poprzez obecność gatunków z klasy *Quercus-Fagetalia* i rzędu *Fagetalia*, takich jak miodunka ćma *Pulmonaria obscura*, szczyr trwały *Mercurialis perennis*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, lilia złotogłów *Lilium martagon* czy niecznica samcza *Dryopteris filix-mas*. Na terenie nadleśnictwa bardzo często wykształca się jako zbiorowisko o charakterze wtórnym, na dawnych łąkach ciągnących się wzdłuż potoków, lub występuje w mozaikowym układzie ze zbiorowiskami ziołoroślowymi (*Petasitetum albii*, *Phalarido-Petasitetum hybrydi*) (Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój, 2018).

9410 Górskie bory świerkowe (*Piceion abietis*, część – zbiorowiska górskie)

Siedlisko na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój reprezentowane jest przez zespół górnoreglowej świerczyny sudeckiej *Calamagrostio villosae-Piceetum abietis*. Jest on dominującą fitocenozą dla piętra regła górnego, którego umowną granicą w Sudetach jest wysokość 1000 m n.p.m. Wystawa i położenie stoków wydają się nie mieć

wpływu na występowanie fitocenoz – ważniejsze są warunki tworzone przez podłoże geologiczne i surowy klimat regla górnego. Gatunkiem tworzącym drzewostan jest świerk pospolity *Picea abies*, niekiedy najwyższe osobniki jarzębu pospolitego *Sorbus aucuparia* mogą również przenikać do tej warstwy roślinności. Warstwa krzewów jest uboga w gatunki, w jej skład wchodzi świerk pospolity *Picea abies* oraz jarząb pospolity *Sorbus aucuparia*. W warstwie runa występują głównie typowe gatunki borowe takie jak śmiałek pogięty *Deschampsia flexuosa*, borówka czernica *Vaccinium myrtillus*, nerecznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana*, nerecznica szerokolistna *Dryopteris dilatata* agg., trzcinnik owłosiony *Calamagrostis villosa*, liczydło górskie *Streptopus amplexifolius*, konwalijka dwulistna *Maianthemum biforium*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella* oraz gatunki typowe dla zespołu i rzadko spotykane w innych górskich borach Sudetów takie jak podbiałek alpejski *Homogyne alpina*, rdest wężownik *Polygonum bistorta*, szczaw górski *Rumex alpestris*, śmiałek darniowy *Deschampsia caespitosa*, bliźniczka psia trawka *Nardus stricta*, siódmaczek leśny *Trientalis europaea*, wietlica alpejska *Athyrium distentifolium*, turzyca gwiazdkowata *Carex echinata*. W warstwie mszaków dominują złotowłos strojny *Polytrichastrum formosum*, płaszczeniec marszczony *Plagiothecium undulatum*, płonnik pospolity *Polytrichum commune*, widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium* oraz rokielik pospolity *Pleurozium schreberi*. Górnoreglowa świerczyna sudecka jest zbiorowiskiem o charakterze klimaksowym i trwałym w obecnie występujących warunkach klimatycznych. Posiada duże zdolności regeneracyjne w przypadku zaburzeń naturalnych, chociaż procesy sukcesji naturalnej w warunkach klimatycznych regla górnego w Sudetach odbywają się bardzo powoli. Naturalne jest występowanie zróżnicowanej struktury drzewostanu, z licznymi lukami po wyrwconych drzewach zarośniętymi przez ziołorośla i traworośla trzcinnikowe oraz występowanie świerka w postaci biogrup. Na wysokości pomiędzy 850 a 1100 m n.p.m. rozciąga się strefa przejściowa pomiędzy borami górnymi i dolnoreglowymi, w której dodatkowo występują buczyny z trzcinnikiem owłosionym (często również z dużym udziałem świerka w drzewostanie), stąd też występujące w tym paśmie wysokościowym fitocenozy leśne wykazują liczne cechy pośrednie i ich jednoznaczna klasyfikacja w terenie jest często trudna (*Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój*, 2018).

V.1.2. CHARAKTERYSTYKA SIEDLISK NIELEŚNYCH

3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*)

Siedlisko występuje w korycie Białej Łądeckiej, na odcinku Goszów – Bielice i charakteryzuje się dobrym stanem zachowania. Są to zbiorowiska roślin naczyniowych zakorzenionych w dnie o pędach zanurzonych lub pływających po powierzchni liściach. Dominują tu gatunki z rodzaju *Batrachium* sp., jak włosienicznik wodny *B. aquatile*, rzeczny

B. fluitans oraz skąpopręcikowy *B. trichophyllus*. Do gatunków charakterystycznych należą również rzęśl hakowata *Callitriche hamulata*, rdestnica nawodna *Potamogeton nodosus*, przetacznik bobowniczek *Veronica beccabunga*, rukiew wodna *Nasturtium officinale*, grąźel żółty *Nuphar lutea*, łączeń baldaszkowy *Butomus umbellatus*. Roślinom tym towarzyszą często przytwierdzone do dna mszaki, przede wszystkim zdrojek pospolity *Fontinalis antipyretica* oraz skapanka *Scapania* sp., a także makroskopowe glony (zielenice nitkowate, krasnorosty i ramienice), występujące głównie w zacienionych odcinkach rzek o niskiej trofii. Pokrycie dna płatami roślin, zwykle jednogatunkowymi i poprzedzielanymi liniami szybkiego prądu wody, może wynosić od 5 do 80%. Zbiorowiska te rozwijają się w odcinkach rzek o wyraźnie zaznaczonym przepływie (przeływ rwący lub wartki) i dużym udziale frakcji gruboziarnistej w materiale dennym, jak otoczaki, kamienie i żwir powyżej 2 cm (*Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000*, t. 2).

4060 Wysokogórskie borówczyska bażynowe (*Empetro-Vaccinietum*)

Borówczyska bażynowe *Empetro-Vaccinietum*, podobnie jak murawy wysokogórskie, występują wyłącznie w rezerwacie Śnieżnik Kłodzki, zajmując w stosunku do nich stanowiska mniej skrajne pod względem klimatycznym, gdzie wysuszający i wychładzający wpływ wiatru jest słabszy i pozwala na rozwój wyższych form krzewinek. W zbiorowisku zdecydowanie dominują krzewinki borówki czernicy *Vaccinium myrtillus*, wrzosu zwyczajnego *Calluna vulgaris* i borówki brusznicy *Vaccinium vitis-idea*. Towarzyszą im borówka bagienna *Vaccinium uliginosum*, bażyna obupłciowa *Empetrum hermaphroditum*, a także gatunki przechodzące z muraw wysokogórskich, jak: trzcinnik owłosiony *Calamagrostis villosa*, kostrzewa niska *Festuca airoides*, śmiełek pogięty *Deschampsia flexuosa*, rdest wężownik *Polygonum bistorta* czy podbiałek alpejski *Homogyne alpina*. Wśród mszaków i porostów w borówczyskach spotykamy najczęściej gatunki takie jak: płonnik jałowcowaty *Polytrichum juniperinum*, widłoząb miotlasty *Dicranum scoparium*, gajnik lśniący *Hylocomium splendens*, roketnik pospolity *Pleurozium schreberi*, płucnica islandzka *Cetraria islandica* i chrobotek reniferowy *Cladonia rangiferina* (*Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój*, 2018).

***4070 Zarośla kosodrzewiny (*Pinetum mugo*) – siedlisko priorytetowe**

Zarośla kosodrzewiny reprezentujące zespół *Pinetum mughi sudeticum* są pozostałością nasadzeń tego gatunku w niższych partiach kopuły Śnieżnika, prowadzonych przez niemieckich leśników w wieku XIX. Mimo sztucznego pochodzenia kosodrzewina jest tu już doskonale zdomowiona, a zarośla które wytworzyły się z jej udziałem mają skład gatunkowy niemal identyczny jak naturalne zbiorowiska Karkonoszy, stąd też zdecydowano o wyróżnieniu ich jako samodzielnej jednostki. Zbiorowisko budują krzewy kosówki *Pinus*

mugo, wysokie do 2,3-3 m, zwarte i tworzące trudny do przejścia gąszcz krzyżujących się, płozących blisko podłoża pni. Rzadko towarzyszą im pojedyncze świerki, nieprzekraczające 4 m wysokości. Runo jest bardzo ubogie i budowane przez gatunki borów wysokogórskich, takie jak: trzcinnik owłosiony *Calamagrostis villosa*, borówka czernica *Vaccinium myrtillus*, śmiełek pogięty *Deschampsia flexuosa* oraz nercznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana*. Bogata jest warstwa mszysta budowana przez płonnik strojny *Polytrichastrum formosum*, płaszczenic *Plagiothecium undulatum*, fałdownik rzemienny *Rhytidiadelphus loreus* czy jodłówkę pospolitą *Abietinella abietina* (*Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój*, 2018).

6150 Wysokogórskie murawy acydofilne (*Juncion trifidi*) i bezwapienne wyleżyska śnieżne (*Salicion herbaceae*)

Murawy wysokogórskie z zespołu *Carici-Festucetum supinae* występują wyłącznie na kopule szczytowej Śnieżnika. Głównym gatunkiem budującym murawy jest kostrzewa niska *Festuca airoides*, której towarzyszy turzyca tęga *Carex bigelowii* ssp. *rigida*. Oba gatunki mają charakter alpejski i w Sudetach występują tylko w Karkonoszach oraz na szczycie Śnieżnika. Wysokogórskie są także endemiczne gatunki jastrzębców występujących jeszcze w bardzo nielicznych populacjach takie jak *Hieracium schustleri* czy *H. nivimontis*. Murawy Śnieżnika były jeszcze przed II wojną światową siedliskiem wielu drobnych gatunków endemicznych, z których do dziś zachowały się tylko cztery. Gatunkom tym towarzyszą niskie krzewinki wrzosu zwyczajnego *Calluna vulgaris*, borówki czernicy *Vaccinium myrtillus*, borówki brusznicy *Vaccinium vitis-idea* oraz rdest wężownik *Polygonum bistorta*, trzcinnik owłosiony *Calamagrostis villosa* czy podbiałek alpejski *Homogyne alpina*. Występują tu także liczne gatunki porostów, z których najłatwiej dostrzec płucnicę islandzką *Cetraria islandica*. Ostatnio stwierdzono występowanie widlicza alpejskiego *Diphasiastrum alpinum* (Wójcik 2017). Murawy na Śnieżniku są silnie zagrożone wskutek intensywnego ruchu turystycznego połączonego z wydeptywaniem muraw oraz przez zaniechanie wypasu na kopule szczytowej, co powoduje ubożenie siedliska i stopniową ekspansję krzewinek, konkurencyjnych wobec typowo murawowych gatunków traw, turzyc i bylin (*Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój*, 2018).

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

Siedlisko na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój reprezentowane jest przez zespół lepiężnika różowego i mozgi trzcinowatej *Phalarido-Petasitetum hybridi*, zespół lepiężnika białego *Petasitetum albi* oraz zespół fiołka sudeckiego i śmiełka darniowego *Viola sudeticae-Deschampsietum caespitosae*.

Zespół *Phalarido-Petasitetum hybridi* obejmuje ziołorośla lepiężnikowe z bezwzględną dominacją lepiężnika różowego *Petasites hybridus* (60-90% pokrycia). Występuje na okresowo zalewanych terasach cieków, na których regularne przybory z wleczonym rumowiskiem uniemożliwiają lub znacznie utrudniają odnawianie się drzew i krzewów. Często tworzy drobnopowierzchniową mozaikę z siedliskami łągowymi. Zespół spotykany jest na terenie nadleśnictwa w szerokich dolinach potoków górskich, szczególnie w dolinie Kleśnicy.

Zespół lepiężnika białego *Petasitetum albi* ma charakter typowo górski i rozwija się w obrębie piętra regla dolnego, w szerszych dolinach cieków. Wykształca się pod okapem drzewostanu w formie wąskiego okrajka towarzyszącego brzegom cieków lub w miejscach wysięków wód. W tych miejscach często tworzy dynamiczny układ fitocenotyczny z podgórskim łągiem jesionowym *Carici remotae-Fraxinetum*. Może także występować w lukach drzewostanu jaworowego lub bukowego, towarzysząc żyznym buczynom *Mercuriali perennis-Fagetum*. Gatunkiem dominującym jest lepiężnik biały *Petasites albus*, któremu towarzyszą często gatunki o charakterze subalpejskim jak liczydło górskie *Streptopus amplexifolius*, modrzyk górski *Cicerbita alpina*, ostróżka *Delphinium elatum* czy jaskier platanolistny *Ranunculus platanifolius*. Płaty o takim składzie gatunkowym występują w rezerwacie Jaskinia Niedźwiedzia w dolinie Kleśnicy. W niższych położeniach w składzie gatunkowym pojawiają się gatunki nitrofilne jak pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria* czy kuklik pospolity *Geum urbanum*. Najlepiej wykształcone fitocenozy zespołu odnaleziono w dolinie Młynowca oraz przy szosie między Orłowcem a Złotym Stokiem, gdzie występowały w mozaice z podgórskim łągiem jesionowym.

Zespół fiołka sudeckiego i śmiałka darniowego *Viola sudeticae-Deschampsietum caespitosae* stwierdzono na kilku stanowiskach na śródleśnych polanach lub w luźnych drzewostanach świerkowych. Jest to zespół o charakterze traworośli górskich, prawdopodobnie endemiczny dla Sudetów Wschodnich – występuje po stronie czeskiej w Jesionikach, na Śnieżniku oraz w szczytowych partiach polskiej części Śnieżnika i na polanach w Puszczy Śnieżnej Białki. Nigdzie indziej nie był jak do tej pory opisywany. Charakteryzuje się dominacją śmiałka darniowego *Deschampsia caespitosa*, który osiąga w płatach od 60 do 100% pokrycia. Towarzyszą mu liczne gatunki o charakterze subalpejskim lub górskim, zarówno ziołoroślowe, jak i źródliskowe. W zbiorowisku mogą występować fiołek sudecki *Viola lutea* ssp. *sudetica*, świerząbek orzęsiony *Chaerophyllum hirsutum*, wiechlina Chaixa *Poa chaixii*, tojad dzióbaty *Aconitum variegatum*, tojad sudecki *Aconitum callibotryon*, rzeżucha Opiza *Cardamine opizii*, niezapominajka gajowa *Myosotis nemorosa* i wiele innych (Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój, 2018).

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

Siedlisko na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój reprezentowane jest przez zespół łąki z wiechliną łąkową w wariancie podgórskim *Poo-Trisetetum flavescens*. Łąka ta jest formowana przez kostrzewę czerwoną *Festuca rubra*, wiechlinę łąkową *Poa pratensis*, konietlicę zwyczajną *Trisetum flavescens* oraz mietlicę pospolitą *Agrostis capillaris*. Notowano tu wysoki jest udział bylin, szczególnie takich jak: krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, dziurawce *Hypericum perforatum* i *H. maculatum*, brodawnik zwyczajny *Leontodon hispidus*, złocień właściwy *Leucanthemum vulgare* czy babka lancetowata *Plantago lanceolata*. Forma podgórska charakteryzuje się wyższym udziałem gatunków nizinnych oraz słabo termofilnych takich jak rajgras zwyczajny *Arrhenatherum elatius*, dzwonek rozpięchły *Campanula patula*, kminek zwyczajny *Carum carvi*, chaber łąkowy *Centaurea jacea*, czyścica storzyszek *Clinopodium vulgare*, marchew zwyczajna *Daucus carota*, świerzbica polna *Knautia arvensis*, lebidka pospolita *Origanum vulgare*, biedrzynek mniejszy *Pimpinella saxifraga*, gwiazdnica trawiasta *Stellaria graminea* czy dziewanna pospolita *Verbascum nigrum*. Forma ta płynnie przechodzi w formę górską szeroką strefą przejściową pomiędzy 500 a 600 m n.p.m. (*Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój*, 2018).

6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*)

Siedlisko na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój reprezentowane jest przez zespół łąki z wiechliną łąkową w wariancie górskim *Poo-Trisetetum flavescens*. Fitocenozy tego zespołu charakteryzują się wyższym udziałem gatunków takich jak przywrotnik pasterski *Alchemilla monticola*, dzięgiel leśny *Angelica sylvestris*, kostrzewa czerwoną *Festuca rubra*, przytulia pospolita *Galium mollugo*, kłosówka wełnista *Holcus lanatus*, tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris*, konietlica zwyczajna *Trisetum flavescens*. Typowy jest dla nich także udział takich gatunków jak: rzeżusznik Hallera *Cardaminopsis halleri*, zerwa kłosowa *Phyteuma spicatum*, bniec czerwony *Melandrium rubrum*, pępawa czarcikęsolistna *Crepis succisifolia* czy bodziszek leśny *Geranium sylvaticum*. Powyżej 800 m n.p.m. łąki kostrzewowo-konietlicowe płynnie przechodzą w łąki górskie ze związku *Polygono-Trisetion* lub w traworośla ze związku *Calamagrostion villosae* (*Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój*, 2018).

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)

Zespół górskiej młaki niskoturzykowej *Caricetum nigrae (subalpinum)* występuje w obrębie nadleśnictwa na trzech stanowiskach (na grzbiecie na południowy wschód od

szczytu Śnieżnika oraz na wschód stoku Młyńska), reprezentując torfowiska o charakterze przejściowym, na których współwystępują ze sobą elementy typowe dla zbiorowisk wysoko- oraz niskotorfowiskowych. Gatunkami dominującymi mogą być, w zależności od płatu: turzyca pospolita *Carex nigra*, turzyca dzióbkowata *Carex rostrata*, trzcinnik lancetowaty *Calamagrostis canescens*, bliźniczka psia trawka *Nardus stricta*, sit cienki *Juncus filiformis*, borówka bagienna *Vaccinium uliginosum* oraz różne gatunki torfowców (*Sphagnum palustre*, *S. russowi*, *S. magellanicum*). Z reguły występują też siewki i niskie drzewa świerka *Picea abies*, jednak wyższy wzrost osiągają one tylko w skrajnych partiach torfowiska. Omawiane fitocenozy, choć zajmują bardzo niewielkie powierzchnie, to grupują szczególnie cenne elementy flory naczyniowej i zarodnikowej występujące na terenie nadleśnictwa. Występuję tu m.in. na Sadzonkach: turzyca bagienna *Carex limosa*, turzyca skąpokwiatowa *Carex pauciflora*, storczyk Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*, listera sercowata *Listera cordata*, pszeniec Herbicha *Melampyrum herbichii*, bażyna obupłciowa *Empetrum hermaphroditum*, modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*, zaś na Młyńsku rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia* (Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój, 2018).

8110 Piargi i gołoborza krzemianowe

Ten typ siedliska przyrodniczego na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój reprezentowany jest przez wysokogórskie zbiorowiska piargów bezwapiennych z rzędu *Androsacetalia alpinae*. Wykształcają się one na gołoborzach i piargach krzemianowych w szczytowej partii Śnieżnika Kłodzkiego, w obrębie rezerwatu przyrody Śnieżnik Kłodzki. Zbiorowisko jest bardzo ubogie w gatunki roślin naczyniowych, a główne zróżnicowanie przypada na naskalne mchy i porosty, które nie były przedmiotem szczegółowych badań. Można jednak stwierdzić, że gatunki typowe dla podłoża skalnych to na badanym terenie przede wszystkim gatunki z rodzaju *Rhizocarpon* sp., szczególnie wzorzec geograficzny *R. geographicum*. Zanotowano tu także kilka gatunków wyłącznych, m.in. tapetka pokrzywiona *Arctoparmelia incurva*, dziwlik czarniawy *Miriquidica nigroleprosa*, otwornica koralowata *Pertusaria corallina* i wzorzec alpejski *Rhizocarpon alpicola* (Szczepańska 2016). Z mszaków szczególnie zaznacza się obecność naleźliny skalnej *Andreaea rupestris* i płonnika jałowcowatego *Polytrichum juniperinum*. Wśród roślin naczyniowych zauważymy przede wszystkim widłaka wrońca *Huperzia selago*, który na gołoborzach Śnieżnika występuje pospolicie i z wysokimi liczebnościami. Stwierdzono tu obecność takich gatunków jak płucnica islandzka *Cetraria islandica*, gatunki z rodzaju skalniczek *Racomitrium* sp. i chrobotek *Cladonia* sp., widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium*, strzechwa darniowa *Grimmia pulvinata*. Częste są także rośliny przechodzące z otaczających gołoborza wrzosowisk wysokogórskich i muraw halnych, takie jak: borówka czernica *Vaccinium myrtillus*, wrzos zwyczajny *Calluna vulgaris*, kostrzewa niska *Festuca airoides* czy też

śmiałek pogięty *Deschampsia flexuosa* (Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój, 2018).

8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii*

Ten typ siedliska przyrodniczego na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój reprezentowany jest przez zespół paprotki zwyczajnej i zanokcicy skalnej *Asplenio-Polypodietum* oraz zespół paprotki zwyczajnej i rokietu cyprysowego *Hypno-Polypodietum*.

Zespół *Asplenio-Polypodietum* grupuje fitocenozy rozwijające się w szczelinach pionowych, zacienionych skał o charakterze obojętnym i umiarkowanie kwaśnym (na terenie nadleśnictwa głównie na bazaltach), z udziałem przede wszystkim zanokcicy skalnej *Asplenium trichomanes*, paprotnicy kruchej *Cystopteris fragilis* oraz paprotki pospolitej *Polypodium vulgare*. Typowy jest udział licznych gatunków cienioznośnych roślin naczyniowych i mszaków, często przechodzących z runa otaczających skały zbiorowisk leśnych. Często spotykamy tu więc wiechlinę gajową *Poa nemoralis*, nerecznicę samczą *Dryopteris filix-mas*, bodziszek cuchnący *Geranium robertianum*, a także siewki liściastych gatunków drzew i krzewów. W stosunku do kolejnego zespołu płaty *Asplenio-Polypodietum* zdecydowanie odróżnia brak lub tylko sporadyczne występowanie gatunków acydofilnych, typowych dla zbiorowisk borowych lub kwaśnych buczyn. W obrębie nadleśnictwa zespół ma ograniczone możliwości występowania z uwagi na brak odpowiednich siedlisk. Skały o charakterze obojętnym występują tu bardzo rzadko.

Zespół *Hypno-Polypodietum* obejmuje ubogie w gatunki fitocenozy zacienionych skał o charakterze kwaśnym, ubogich lub skrajnie ubogich w składniki pokarmowe, z licznym udziałem paprotki zwyczajnej *Polypodium vulgare* oraz rokietu cyprysowatego *Hypnum cupressiforme*. Inne naskalne paprocie występują w nim sporadycznie, zaś obu dominującym gatunkom towarzyszą najczęściej gatunki acydofilnych dąbrów z klasy *Vaccinio-Piceetea*, takie jak borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, śmiałek pogięty *Deschampsia flexuosa*, kosmatka gajowa *Luzula luzuloides*, siewki świerka i jarzębiny oraz acido-mezofilne gatunki mchów, jak widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium*, merzyk groblowy *Mnium hornum* i płonnik *Polytrichastrum formosum*. Na najbardziej ubogich podłożach skalnych rozwija się specyficzna postać zespołu z dominacją nerecznicy austriackiej *Dryopteris dilatata* oraz zachyłki trójkątnej *Gymnocarpium dryopteris*. Zespół posiada na terenie nadleśnictwa szereg potencjalnych siedlisk na skałach gnejsowych lub łupkach łuszczkowych, lecz wiele ze skał jest pozbawionych jego gatunków diagnostycznych i porastają je tylko synuzja mszaków (Opracowanie fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój, 2018).

8310 Jaskinie nieudostępniowane do zwiedzania

Zgodnie z przyjętą definicją encyklopedyczną, jaskiniami nazywamy naturalne próżnie skalne lub ich systemy, osłonięte od góry i ze względu na wielkość dostępne dla penetracji przez człowieka. Można wśród nich wyróżnić niewielkie formy zwane schroniskami skalnymi, w których warunki klimatyczne zbliżone są do tych panujących na powierzchni oraz jaskinie, charakteryzujące się brakiem naturalnego światła, wyższą wilgotnością i dużą stabilnością temperatury oraz wilgotności w ich głębszych partiach. Jaskinie powstają głównie w wyniku zjawisk krasowych, którym ulegają głównie wapienie i dolomity, a także gipsy, zlepieńce, piaskowce oraz sól kamienna. Wyróżniamy ponadto jaskinie tektoniczne, powstające wskutek ruchów górotworu, a także osuwiskowe i inne określane wspólnym mianem jaskiń niekrasowych (*Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000*, t. 4). Zgodnie z danymi Centralnej Bazy Danych Geologicznych (CBDG) w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa w Masywie Śnieżnika występuje sześć jaskiń w dolinie Kleśnicy (Jaskinia Miniaturka, Sądejowa Szczelina, Jaskinia Biały Kamień, Jaskinia Dudnisko, Jaskinia Wodna w Kletnie, Stare Wywierzysko), Jaskinia Kontaktowa na stokach Janowca i Jaskinia Warszawiaków na Krzyżniku. Jaskinia Warszawiaków i Jaskinia Wodna w Kletnie znajdują się poza gruntami w zarządzie LP. Ponadto w Górach Złotyh znajduje się Jaskinia Radochowska, w paśmie Krowiarek – Jaskinia na Ścianie, zaś nad Białą Łądecką – Jaskinia przy Rzece, wszystkie trzy zlokalizowane poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa.

V.1.3. PAŃSTWOWY MONITORING SIEDLISK PRZYRODNICZYCH

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring siedlisk przyrodniczych. Projekt ten w latach 2015-2018 realizowany był na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez konsorcjum: Instytut Badawczy Leśnictwa, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Instytut Ochrony Środowiska Państwowy Instytut Badawczy oraz TAXUS IT Sp. z o. o. i finansowany ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W latach 2006-2014 projekt realizowany był w całości przez Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zlokalizowanych jest 56 stanowisk monitoringowych siedlisk przyrodniczych, spośród nich 36 znajduje się na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Tab. 20. Zestawienie wyników monitoringu siedlisk przyrodniczych prowadzonego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Kod siedliska	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Specyficzna struktura i funkcje siedliska	Powierzchnia siedliska	Uwagi wg GIOŚ
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	4060	Śnieżnik Kłodzki – kopuła szczytowa II	2016	U2	U2	U2	U2	Stanowisko monitoringowe do usunięcia. Brak siedliska na stanowisko, nie występują gatunki charakterystyczne zespołu Empetro-Vaccinietum.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	6430	Kletno	2017	U1	FV	U1	FV	Ekspansja gatunków inwazyjnych (stanowisko w sąsiedztwie drogi asfaltowej).
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	6430	Wąwóz Kleśnicy 1	2017	U2	FV	U2	FV	Wzrost zwarcia drzewostanu i brak dostępu światła do siedliska.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	6430	Wąwóz Kleśnicy 2	2017	U1	FV	U1	FV	Nie stwierdzono istotnych zagrożeń siedliska na stanowisku.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	6520	Czarna Góra	2017	U2	U2	U2	U2	Prace ziemne, usuwanie w całości pokrywy roślinnej na stanowisku. Mechaniczne uszkodzenie pokrywy roślinnej w zimie na skutek presji narciarskiej przy niskiej pokrywie śnieżnej.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	7110	Sadzonki	2014	U1	U1	U1	FV	Nie stwierdzono istotnych zagrożeń siedliska na stanowisku.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	7110	Torfowisko pod Śnieżnikiem II (Sadzonki II)	2014	U1	FV	U1	FV	Nie stwierdzono istotnych zagrożeń siedliska na stanowisku.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	8210	Kletno, skałka przy żółtym szlaku	2017	U2	U1	U2	U2	Synatropizacja, eutrofizacja, presja turystyczna.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	9110	Działowe Siodło	2013	FV	FV	FV	FV	Nie stwierdzono istotnych zagrożeń siedliska na stanowisku.

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Kod siedliska	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Specyficzna struktura i funkcje siedliska	Powierzchnia siedliska	Uwagi wg GIOŚ
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	9110	Góra Uroczysko, stok E	2013	FV	FV	FV	FV	Nie stwierdzono zagrożeń dla siedliska. Ochrona bierna.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	9110	Góra Uroczysko, stok SE	2013	FV	FV	FV	FV	Nie stwierdzono istotnych zagrożeń siedliska na stanowisku.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	9110	Iwinka	2013	FV	FV	FV	FV	Nie stwierdzono zagrożeń dla siedliska. Ochrona bierna.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	9130	Jaskinia Niedźwiedzia	2013	U1	FV	U1	FV	Nie stwierdzono istotnych zagrożeń siedliska na stanowisku.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	9180	Bielice I	2013	U1	FV	U1	U1	Nie stwierdzono istotnych zagrożeń siedliska na stanowisku.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	9180	Dolina Białki I	2013	U2	U1	U2	U2	Zagrożenie dla siedliska może stanowić pozyskiwanie drewna w siedlisku bądź w okolicy, prowadzenie zrębów i szlaków zrywkowych.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	9180	Dolina Białki II	2013	U1	FV	FV	U1	Nie stwierdzono istotnych zagrożeń siedliska na stanowisku.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	91D0	Torfowisko pod Śnieżnikiem (Nad Lejami, Sadzonki)	2014	U1	U1	U1	FV	Nie stwierdzono istotnych zagrożeń siedliska na stanowisku.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	91E0	Młynówka	2014	U2	FV	U2	FV	Prace gospodarcze w płacie siedliska oraz w jego sąsiedztwie.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	91E0	Stary Gierałtów I	2014	U1	FV	U1	FV	Zabudowa doliny rzecznej, prace hydrotechniczne w korycie rzeki, prace gospodarcze w przyległym lesie.

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Kod siedliska	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Specyficzna struktura i funkcje siedliska	Powierzchnia siedliska	Uwagi wg GIOŚ
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Góry Białskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	91E0	Stary Gierałtów II	2014	U2	FV	U2	FV	Zabudowa doliny rzecznej, prace hydrotechniczne w korycie rzeki, prace gospodarcze w przyległym lesie.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	91E0	Kąty Bystrzyckie II	2014	U1	FV	U1	FV	Nie stwierdzono istotnych zagrożeń siedliska na stanowisku.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	91E0	Konradka Górna	2014	FV	FV	FV	FV	Nie stwierdzono istotnych zagrożeń siedliska na stanowisku.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	91E0	Rudy Potok	2014	U2	FV	U2	FV	Prace gospodarcze w płacie siedliska oraz w jego sąsiedztwie, obserwowano zamieranie jesionu.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	91E0	Rudy Potok I	2007	U2	U1	U2	U2	Stanowisko monitoringowe do usunięcia – w pobliżu znajdują się inne stanowiska monitoringowe.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	91E0	Rudy Potok II	2007	U2	U1	U2	U2	Stanowisko monitoringowe do usunięcia – w pobliżu znajdują się inne stanowiska monitoringowe.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	91E0	Źródła Rudego Potoku	2008	U1	U2	U1	U2	Stanowisko monitoringowe do usunięcia – w pobliżu znajdują się inne stanowiska monitoringowe.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033	8220	Czarne Urwisko	2017	FV	FV	FV	FV	W otoczeniu stanowiska masowo występuje niecierpek drobnokwiatowy.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033	9110	Czarne Urwisko koło Lutyni	2013	FV	FV	FV	FV	Neofityzacja.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033	9130	Lutynia	2013	U1	FV	U1	FV	Neofityzacja.

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Kod siedliska	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Specyficzna struktura i funkcje siedliska	Powierzchnia siedliska	Uwagi wg GIOŚ
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033	9180	Lutynia – Lutynia	2014	FV	FV	FV	FV	Neofityzacja.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033	9180	Lutynia – Ułężę	2014	FV	FV	FV	FV	Neofityzacja. W pobliżu rozwija się letniskowa miejscowość Ułężę, co powoduje ekstensywną penetrację siedliska, jednak nie jest to poważnym zagrożeniem dla trwałości lasu na stromych i kamienistych stokach. Umiarkowany ruch turystyczny związany z punktem widokowym.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Góry Złote PLH020096	6430	Gołogóra koło Orłowca	2017	U2	U1	U2	U1	Zacienienie, które prowadzi do wycofywania się gatunków ziołoroślowych.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Góry Złote PLH020096	6520	Orłowiec	2010	U1	U1	U1	FV	Brak koszenia na części powierzchni stanowiska, ubożenie składu gatunkowego zbiorowisk. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowi ekspansja gatunków obcych siedliskowo (poziwnik szorstki, poziwnik pstry, pokrzywa zwyczajna).
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Góry Złote PLH020096	8220	Orłowiec	2017	U1	U1	U1	U1	Nie obserwowano zagrożeń antropogenicznych.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Góry Złote PLH020096	8310	Jaskinia Radochowska	2013	U1	U1	U1	FV	Jaskinia jest częstym celem wycieczek grup zorganizowanych (pod kierunkiem miejscowego przewodnika). W zimie jaskinia jest wyłączona z ruchu turystycznego.
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój – dane wrażliwe	OZW Góry Złote PLH020096	9110	Orłowiec	2013	U1	U1	U1	FV	Siedlisko w ramach regularnej gospodarki leśnej.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	-	6430	Potok Luta koło Łądka Zdrój	2011	U2	U2	U1	U1	Stanowisko monitoringowe do usunięcia. Siedlisko nietypowo wykształcone.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Kod siedliska	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Specyficzna struktura i funkcje siedliska	Powierzchnia siedliska	Uwagi wg GIOŚ
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	-	9110	Łądek Zdrój	2013	U2	U1	U2	FV	Nadmierne wydeptywanie przez kuracjuszy, usuwanie martwego drewna leżącego, zaśmiecanie terenu.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	-	91E0	Kąty Bystrzyckie I	2014	FV	FV	FV	FV	Nie stwierdzono istotnych zagrożeń siedliska na stanowisku.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	-	91E0	Strachocin	2014	U2	U2	U2	FV	Prace hydrotechniczne prowadzone w korycie Białej Łądeckiej, synantropizacja zbiorowisk roślinnych.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	OZW Góry Białskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	6520	Przełęcz Puchaczówka	2017	U1	FV	U1	FV	Słaba ekspansja gatunków krzewiastych i drzewiastych w południowej części stanowiska.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	OZW Góry Białskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	6520	Sienna	2017	FV	FV	FV	FV	Obecność obcego gatunku ekspansywnego – łubinu trwałego <i>Lupinus polyphyllus</i> .
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	OZW Góry Białskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	8210	Kletno, dawny kamieniołom Kletno II	2017	U2	U2	U2	U2	Presja turystyczna, ekspansja drzew i krzewów.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	OZW Góry Białskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	8210	Kletno, kamieniołom przy Jaskini Niedźwiedziej	2017	U2	U2	U1	U2	Siedlisko narażone jest na presję turystyczną. Biwakowanie, palenie ognisk, wspinaczka.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	OZW Góry Białskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	9180	Bielice II	2013	U1	U1	U1	U1	Użytkowanie gospodarcze, prace hydrotechniczne w dolinie Białki.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	OZW Góry Białskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	91E0	Kamienica koło Bolesławowa	2014	U2	FV	U2	FV	Zabudowa doliny rzecznej, prace hydrotechniczne w korycie rzeki.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	6110	Rogóżka	2013	U1	U1	FV	FV	Istnieje możliwość ponownego uruchomienia wydobycia – kamieniołom znajduje się obecnie w posiadaniu spółki wydobywczej. Zagrożenie to jest bardzo mało realne z uwagi na konieczność wykonania OOS dla przedsięwzięcia oraz niechęć społeczności lokalnych.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lokalizacja stanowiska	Obszar Natura 2000	Kod siedliska	Nazwa stanowiska	Rok badań	Ocena ogólna	Perspektywy zachowania	Specyficzna struktura i funkcje siedliska	Powierzchnia siedliska	Uwagi wg GIOŚ
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	6210	Rogóżka	2014	U1	FV	U1	XX	Ekspansja gatunków nitrofilnych.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	6520	Biała Woda	2017	U1	U1	U1	FV	Zaniechano kośno-wypasowego użytkowania łąki. Staba ekspansja krzewów i drzew.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	8160	Rogóżka	2013	U2	U2	U2	U2	Stanowisko monitoringowe do usunięcia. Siedlisko niereprezentatywne.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	8310	Jaskinia na Ścianie	2013	FV	FV	FV	FV	Intensywna penetracja speleologiczna (turystyczna) w okresie zimowym.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	91E0	Konradów	2007	U2	U2	U2	U2	Stanowisko monitoringowe do usunięcia – w pobliżu znajdują się inne stanowiska monitoringowe.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	OZW Pasma Krowiarki PLH020019	91E0	Sienna	2014	U1	U1	FV	U1	Remont drogi ze Stronia Śląskiego do Bystrzycy Kłodzkiej, zabudowa doliny, prace hydrotechniczne.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	OZW Biała Łądecka PLH020035	6430	Biała Łądecka	2011	U2	U2	U2	U2	Stanowisko monitoringowe do usunięcia. Brak siedliska na stanowisku.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	OZW Góry Złote PLH020096	6520	Przełęcz Łądecka	2010	U1	XX	U1	FV	Zubożony skład gatunkowy głównie wpływa na zły stan zachowania siedliska. Część powierzchni prawdopodobnie nie jest użytkowana rolniczo.
Poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój	OZW Góry Złote PLH020096	6520	Wójtówka	2010	U1	U1	U1	FV	Postępująca ekspansja gatunków ziołoroślowych oraz podrostu krzewów i drzew od strony lasu w nieużytkowanych rolniczo płatach – powoduje pogorszenie stanu zachowania siedliska. Ubogi skład gatunkowy.

V.2. OBSZARY O SZCZEGÓLNYCH WALORACH PRZYRODNICZYCH

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój występuje wiele obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych. Najcenniejsze z nich objęto prawnymi formami ochrony przyrody lub zaproponowano dla nich formy ochrony, co zostało opisane we wcześniejszych rozdziałach. Pozostałe cenne przyrodniczo tereny zostały opisane poniżej. Informacje te pochodzą głównie z inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczych gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

Obszary cenne pod względem botanicznym:

Torfowisko na Sadzonkach jest jedynym, w tym stanie zachowania, w całej części polskich Sudetów Wschodnich. Znajdują się tu stanowiska turzycy bagiennej *Carex limosa*, listery sercowatej *Listera cordata*. Rosną tu także inne bardzo rzadkie i chronione gatunki, takie jak: turzyca skąpokwiatowa *Carex pauciflora*, kukułka plamista *Dactylorhiza maculata* i widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*. Obszar znajduje się w granicach OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016 i Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego i obejmuje oddział 288 oraz wydzielenie 287 b, obrębu leśnego Stronie Śląskie (Jankowski 2002c).

Skąła Pulinka. Występują tu wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami *Potentilletalia caulescentis* (8210), ulokowane powyżej dawnego kamieniołomu Kletno II, zwłaszcza na jej zachodnich i południowych ścianach; naskalne murawy alpejskie z *Sesleria tareae* (6170) - stwierdzono tu takie gatunki jak czosnek skalny *Allium montanum*, kruszczyk rdzawoczerwony *Epipactis atrorubens*, kostrzewa bruzdkowana *Festuca rupicola*, przytulia nierównolistna *Galium anisophyllum*, driakiew lśniącą *Scabiosa lucida* czy sesleria tatrzańska *Sesleria tatrae*; skały wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską (6110) – występują tu czosnek skalny *Allium montanum*, skalnica trójpalczasta *Saxifraga tridactylites*, rogownica drobna *Cerastium pumilum*, wiechlina spłaszczona *Poa compressa*; podgórskie i wyżynne rumowiska wapienne (8160) - występują tu takie gatunki jak: zachyłka Roberta *Gymnocarpium robertianum*, paprotnica krucha *Cystopteris fragilis*, fiołek kosmaty *Viola hirta*, kłosownica pierzasta *Brachypodium pinnatum*. Obszar znajduje się w granicach OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016 i Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego, na terenie rezerwatu przyrody „Jaskinia Niedźwiedzia”, **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój (*Dokumentacja projektu planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016*, 2013).

Obszary cenne pod względem faunistycznym:

Dolina Jałowicy. Dolina prawobrzeżnego dopływu potoku Konradka na zachód od Kątów Bystrzyckich. Jest to wąska dolina niewielkiego potoku otoczona zadrzewionymi stokami wzgórz. Wzdłuż silnie meandrującego, nieuregulowanego potoku znajduje się pas podmokłych łąk, szuwarów i łągów, a w górnym (źródłiskowym) odcinku potok jest

rozgałęziony i otoczony dojrzałym drzewostanem mieszanym. W otoczeniu krajobraz wybitnie mozaikowy, z rozczłonkowanymi lasami na wzgórzach, kośnymi łąkami, nieużytkami i polami uprawnymi, co w całości stwarza dużą różnorodność siedliskową, warunkującą istnienie bogatego zespołu ptaków. Stwierdzono tu obecność takich gatunków jak kruk *Corvus corax*, krogulec *Accipiter nisus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, gąsiorek *Lanius collurio*, paszkot *Turdus viscivorus*, gil *Pyrrhula pyrrhula*, czyż *Spinus spinus*, krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra*. Wilgotne łąki są również dogodnym siedliskiem dla modraszek *Phengaris nausithous* i *P. telejus*. W nadrzecznych łąkach *Carici remotae-Fraxinetum excelsioris* znajdują się stanowiska takich gatunków jak: ciemiężycza zielona *Veratrum lobelianum*, kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, skrzyp olbrzymi *Equisetum telmateia*, wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*. Obszar znajduje się w granicach OZW Pasma Krowiarki PLH020019 i jego fragment obejmuje oddział 97 oraz wydzielania 85 f-j, l, 96 a-i, m-n, 98 a, i, 99 a-b, 101 a-b, f-g, obrębu leśnego Stronie Śląskie (Jankowski 2002b).

Górny odcinek doliny Kleśnicy od źródeł do Jaskini Niedźwiedziej. Obszar pomiędzy rezerwatami przyrody „Śnieżnik Kłodzki” i „Jaskinia Niedźwiedzia” jest cenny z uwagi na występujące tam gatunki ptaków. Są to w większej części świerczyny regla górnego z zespołu *Calamagrostio villosae-Piceetum abietis*, a nieco niżej drzewostany świerkowe o bogatej strukturze wiekowej i przestrzennej, z licznymi polanami. Z gatunków leśnych stwierdzono tu włośniczkę *Aegolius funereus*, jarzabkę *Bonasa bonasia*, orzechówkę *Nucifraga caryocatactes*, muchołówkę małą *Ficedula parva*, czyża *Spinus spinus*, gila *Pyrrhula pyrrhula*, paszkota *Turdus viscivorus*, słonkę *Scolopax rusticola*. Z gatunków związanych z środowiskiem wodnym pluszcza *Cinclus cinclus*, sieweczkę rzeczną *Charadrius dubius*, pliszkę górską *Motacilla cinerea* oraz dziwonię *Erythrina erythrina*. Na kopule szczytowej Śnieżnika czeczotkę *Acanthis flammea* i świergotkę łąkowego *Anthus pratensis*. W latach poprzednich obserwowano tu jeszcze siwerniaka *Anthus spinoletta* i cietrzewia *Tetrao tetrix*. Występują tu siedliska dogodne dla biegacza urozmaiconego *Carabus variolosus* oraz licznych gatunków nietoperzy. Szczególnie bogata jest tu flora porostów. Na terenie Doliny Kleśnicy w ciągu 150 lat odnotowano 154 gatunki porostów. Niektóre z nich należą do rzadkich w skali kraju, jak np. obrotnica rzęsowata *Anaptychia ciliaris*, przylepnik łysiejący *Melanelia glabra*, przylepnik brodawkowaty *Melanelixia subargentifera*, szarzynka dębowa *Parmelina quercina*, soreniec opylony *Physconia distorta*, dołączanka torbiasta *Solorina saccata* (Szczepańska i Kossowska 2004). Obszar znajduje się w granicach OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016, Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego i obejmuje oddziały 273, 297-301, 306-307 oraz wydzielania 274 b, 283 a, 302 a, obrębu leśnego Stronie Śląskie (Jankowski 2002c).

Czernica i Płoska. Znajdujące się na grzbiecie wzniesień Czernicy (1083 m n.p.m.) i Płoski (1035 m n.p.m.) pozostałości dawnych łąk oraz wiatrołomów i wiatrowałów stwarzają bardzo cenne środowisko. Wzniesienia zbudowane z metamorficznych łupków łuszczkowych i gnejsów gierałtowskich charakteryzują się wyraźnie podkreślonymi zboczami ponacinanymi licznymi dolinami górskich potoków, nieregularną rzeźbą i urozmaiconym ukształtowaniem. Na wschodnim zboczu znajduje się rozległe blokowisko skalne, w większości porośnięte lasem. Stwierdzono tu cietrzewia *Tetrao tetrix*, czeczotkę *Acanthis flammea*, drozda obrożnego *Turdus torquatus* i świergotka łąkowego *Anthus pratensis*. Natomiast w sąsiedztwie obserwowano głuszca *Tetrao urogallus*, jarząbka *Bonasa bonasia*, sóweczkę *Glauclidium passerinum*, siniaka *Columba oenas*, czyża *Spinus spinus*, muchołówkę małą *Ficedula parva* i inne. Obszar znajduje się w granicach OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016 oraz Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego i obejmuje oddziały 199, 261-263 oraz wydzielenia 251 b-f, 252 d-h, 253 f-g, 259 i, 260 a-f, h, obrębu leśnego Strachocin (Jankowski 2002c).

Górna część doliny Białej Łądeckiej. Teren pomiędzy granicami rezerwatu przyrody „Puszcza Śnieżnej Białki”, wzdłuż granicy państwa aż do Smreka (1127 m n.p.m.). Jest to trudnodostępny obszar o specyficznym mikroklimacie (najdłuższe zaleganie pokrywy Śnieżnej w całych górach Bialskich), zajęty przez różnowiekowe drzewostany z dużym udziałem gatunków liściastych, fragmentami łąk o różnej wilgotności, luk w drzewostanach i znacznym udziałem starych świerczyn. Z cennych gatunków ptaków notowano tu w przeszłości obecność: cietrzewia *Tetrao tetrix* i głuszca *Tetrao urogallus*. Jest to teren atrakcyjny dla nietoperzy, m.in. karlika większego *Pipistrellus nathusii* i nocka Bechsteina *Myotis bechsteinii*. Obszar znajduje się w granicach OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016 oraz Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego i obejmuje oddziały 341-344, 347, 351-352, 365-366 oraz wydzielenia 348 g-k, 349 d-i, 350 b-d, g, fragm. wydz. 348 a, 349 b, obrębu leśnego Strachocin (Jankowski 2002c).

Dolina Morawki. Polder suchego zbiornika przeciwpowodziowego położonego na przedmieściach Stronia Śląskiego. Jest to stosunkowo szeroka, zakrzaczona dolina z dużym udziałem wilgotnych łąk. Stwierdzono tu dziwonię *Erythrina erythrina*, świerszczaka *Locustella naevia*, strumieniówkę *Locustella fluviatilis*, świergotka łąkowego *Anthus pratensis* i sieweczkę rzeczną *Charadrius dubius*. Obszar znajduje się częściowo w granicach OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016 i Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego, **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój (Jankowski 2002c).

Stawy hodowlane koło Młynowca. Położone pomiędzy Stroniem Śląskim i Młynowcem sześć stawów hodowlanych należących do Polskiego Związku Wędkarskiego, zasilanych pobliskim potokiem Młynówka. Występują tutaj: ropucha szara *Bufo bufo*, żaba trawna *Rana temporaria*. Poniżej stawów zbiornik astatyczny i zakola potoku Młynówka

miejsce godowania żaby trawnej *Rana temporaria*. Obszar znajduje się w granicach Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego, **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój (Jankowski 2002c).

Odcinek doliny potoku Brodek na południowy zachód od Droszkowa. Jest to dobrze zachowana dolina potoku położona wśród rozległych pól uprawnych, z wąskim pasem wilgotnych łąk i bogatych zadrzewień i zakrzaczeń na brzegach. Koryto potoku Brodek ze skarpami i licznymi zakolami zachowało swój naturalny charakter. Stwierdzono tu obecność przepiórki *Coturnix coturnix*, zimorodka *Alcedo atthis*, remiza *Remiz pendulinus*, strumieniówki *Locustella fluviatilis*, gąsiora *Lanius collurio*, świergotka łąkowego *Anthus pratensis*, dziwonii *Erythrina erythrina*. Dolina jest także wykorzystywana jako żerowisko przez bociana czarnego *Ciconia nigra* i białego *C. ciconia* oraz pustułkę *Falco tinnunculus*. Obszar znajduje się w granicach OZW Góry Żłote PLH020096, **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój (Jankowski 2002d).

Stawy w Odrzychowicach Kłodzkich. Teren stawów wraz z otaczającymi je zaroślami oraz fragment podmokłej łąki położonej nad Skrzyczaną. Najcenniejszym godującym tu gatunkiem jest rzekotka drzewna *Hyla arborea*. Inne godujące tu płazy to: traszka zwyczajna *Triturus vulgaris*, ropucha szara *Bufo bufo* i żaba trawna *Rana temporaria*. Występują tu także 4 gatunki gadów: jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *Lacerta vivipara*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix* i żmija zygzakowata *Vipera berus*. Obszar znajduje się **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój (Jankowski 2002d).

Obiekty stanowiące schronienia dla nietoperzy:

Jaskinia Kontaktowa. Jaskinia położona na wschodnim zboczu Janowca (884 m n.p.m.) w Masywie Śnieżnika. Zimują tutaj: podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, nocek Brandta *Myotis brandtii*, mroczek poźlocisty *Eptesicus nilssonii*, gacek brunatny *Plecotus auritus*, gacek szary *Plecotus austriacus*, mopek *Barbastella barbastellus*. Obiekt znajduje się na terenie OZW Góry Białskie i Grupa Śnieżnika PLH020016 i Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego, na granicy wydzieleń 123 b, 124 f, obrębu leśnego Stronie Śląskie (Jankowski 2002c, Szkudlarek 2002).

Sztolnia w Janowej Górze. Sztolnia „Marianna” dawnej kopalni rud żelaza „Janowa Góra” położona na zachodnim stoku Rudki powyżej drogi do Kletna. Zimują tutaj: podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*, a także nocek Natterera *Myotis nattereri*, nocek Brandta/wąsatek *Myotis brandtii/mystacinus*, nocek rudy *Myotis daubentonii*, gacek brunatny *Plecotus auritus* i mopek *Barbastella barbastellus*. Obiekt znajduje się w granicach

OZW Góry Białskie i Grupa Śnieżnika PLH020016 oraz Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego, w wydzieleniu 122 b, obrębu leśnego Stronie Śląskie (Jankowski 2002c, Furmankiewicz 2014).

Sztolnie dawnej kopalni rud uranu „Kopaliny” w Kletnie. Sztolnie nr 7, 12, 17, 18, 27. Sztolnia nr 12 położona jest u ujścia dolinki wcinającej się we wschodni stok Żmijowca, nieco powyżej drogi do Siennej. Sztolnie nr 7 (dawniej Św. Pawła) oraz nr 27 położone są w zboczu dolinki nieco dalej i wyżej od sztolni nr 12. Sztolnie nr 17 i 18 położone są na północno-wschodnim stoku Żmijowca ponad drogą do Siennej (Borzęcki i Marek 2016). Zimują tutaj: podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*, nocek wąsatek *Myotis mystacinus*, nocek rudy *Myotis daubentonii*, mroczek pozłocisty *Eptesicus nilssonii*, gacek brunatny *Plecotus auritus*, mopek *Barbastella barbastellus*. Sztolnia nr 18 objęta jest ochroną w formie stanowiska dokumentacyjnego. Sztolnie położone są w granicach OZW Góry Białskie i Grupa Śnieżnika PLH020016 oraz Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego, w obrębie oddziałów 130, 308-310 obrębu leśnego Stronie Śląskie (Jankowski 2002c, Szkudlarek 2002, Furmankiewicz 2014).

Jaskinia Stare Wywierzysko. Położona na północnych stokach Stromej, w granicach rezerwatu przyrody „Jaskinia Niedźwiedzia”. Zimują tutaj: nocek duży *Myotis myotis*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, nocek Brandta/wąsatek *Myotis brandtii/mystacinus*, nocek rudy *Myotis daubentonii*, gacek brunatny *Plecotus auritus*. Jaskinia znajduje się w granicach OZW Góry Białskie i Grupa Śnieżnika PLH020016 oraz Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego, w wydzieleniu 303 a obrębu leśnego Stronie Śląskie (Furmankiewicz 2014).

Jaskinia na Ścianie w Rogóżce (dawniej „Jaskinia Załom”). Jaskinia krasowa z bogatą szatą naciekową. Zimują tutaj: podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek rudy *Myotis daubentonii*, gacek brunatny *Plecotus auritus*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek Brandta *Myotis brandtii*, gacek szary *Plecotus austriacus*, nocek orzęsiony *Myotis emarginatus* oraz mopek *Barbastella barbastellus*. Obiekt znajduje się w granicach OZW Pasma Krowiarki PLH020019, **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój (Jankowski 2002c, Szkudlarek 2002).

Sztolnia w Krzyżniku (Jaskinia Warszawiaków). Jaskinia znajduje się w ścianie wyrobiska „Biała Julianna” na południowym zboczu Krzyżnika (701 m n.p.m.). Zimują tutaj: podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, nocek wąsatek *Myotis mystacinus*, nocek rudy *Myotis daubentonii*, gacek brunatny *Plecotus auritus*, nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, mopek *Barbastella barbastellus*, nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*. Obiekt znajduje się w granicach OZW Góry Białskie i Grupa Śnieżnika PLH020016, **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój (Jankowski 2002c, Szkudlarek 2002).

Kaplica cmentarna w Stroniu Śląskim. Kościół ewangelicki i kaplica cmentarna pw. Zmartwychwstania Pańskiego w Stroniu Śląskim jest schronieniem kolonii rozrodczej nocka dużego *Myotis myotis* i gacka brunatnego *Plecotus auritus*. Obiekt znajduje się **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój (Jankowski 2002c).

Kościół w Bielicach. Kościół filialny pw. św. Wincentego i św. Walentego w Bielicach jest schronieniem kolonii rozrodczej nocka dużego *Myotis myotis* i gacka brunatnego *Plecotus auritus*. Obiekt znajduje się **poza gruntami** w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój (Jankowski 2002c).

Tab. 21. Wykaz cennych obiektów przyrody nieożywionej zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Rodzaj obiektu	Położenie		Opis
		Obręb, leśnictwo, wydz.	Gmina, obr. ewid.	
1	Odsłonięcie geologiczne sztuczne	Strachocin Wojtówka 51 g	Łądek-Zdrój Lutynia	„Czarne Urwisko” Nieczynny kamieniołom na stoku Strzybnika (720 m n.p.m.). W ścianie dochodzącej do wysokości 30 m odsłonięta pozostałość komina wulkanicznego, którego skały tworzą cztero-, pięcio- i sześcioboczne bazaltowe słupy, wykształcone jako cios termiczny.
2	Odsłonięcie geologiczne sztuczne	Strachocin Łądek Zdrój 86 i	Łądek Zdrój Lutynia	„Szwedzkie Szańce” Dawny kamieniołom bazaltów piroksenowych na stoku Twierdzy (710 m n.p.m.). Odsłaniają się tu bazaltowe skały kilkunastometrowej wysokości będące pliocenem kominem wulkanicznym. Sporadycznie zaobserwować można tzw. „bomby oliwinowe”.
3	Odsłonięcie geologiczne sztuczne	Strachocin Orłowiec 135 b	Stronie Śląskie Goszów	„Sowie Stopnie” Dawny kamieniołom gnejsów w Goszowie. W wyrobisku wydobywane były gnejsy śnieżnickie, słojuowo-oczkowe z przelawieniami gnejsów słojuowych, a w środkowej części kamieniołomu widoczne są wkładki amfibolitów. Wysokość ścian dochodzi do 30 m. Wnętrze kamieniołomu porośnięte jest roślinnością. Nad nim wznoszą się skały zwane Sowimi Stopniami.
4	Jaskinia	Stronie Śląskie Kletno 304 b	Stronie Śląskie Stronie Lasy	„Sądejowa Szczelina” Jaskinia położona w dolinie Kleśnicy, w zboczu Góry Stromej. Rozwinęła się na nieco rozmytej szczelinie o charakterze tektonicznym. Dno jaskini przechodzące w system wąskich szczelin pokrywa gruz wapienny z domieszką gliny. Długość tej jaskini wynosi 40 m, a deniwelacja 30 m (-27 m, +3 m).
5	Jaskinia	Stronie Śląskie Kletno 304 c	Stronie Śląskie Stronie Lasy	„Miniaturka” Jaskinia położona na prawym orograficznie zboczu górnej części doliny Kleśnicy, na ścianie niewielkiego, nieczynnego kamieniołomu, w sąsiedztwie wyjścia trasy turystycznej z Jaskini Niedźwiedziej. Utworzyła się w soczewie marmurów należących do serii strońskiej, wchodzących w skład metamorfiku Śnieżnika. Stanowi część Jaskini Niedźwiedziej. Długość korytarzy o niewielkiej deniwelacji wynosi około 20 m.
6	Jaskinia	Stronie Śląskie Kletno 304 d	Stronie Śląskie Stronie Lasy	„Dudnisko” Jaskinia położona w górnej części doliny Kleśnicy, w rezerwacie przyrody „Jaskinia Niedźwiedzia”. Jaskinia o długości 98 m ma rozwinięcie pionowe i jest prawdopodobnie utworzona na szczelinie tektonicznej, biegnącej w głąb Góry Stromej. Pozbawiona jest szaty naciekowej.

Lp.	Rodzaj obiektu	Położenie		Opis
		Obręb, leśnictwo, wydz.	Gmina, obr. ewid.	
7	Jaskinia	Stronie Śląskie Kletno 305 c	Stronie Śląskie Stronie Lasy	„Biały Kamień” Jaskinia utworzyła się na kontakcie marmurów i łupków łuszczkowych serii strońskiej, wchodzących w skład metamorfiku Śnieżnika. Wody spływające ze stoku Góry Stromej, po przekroczeniu kontaktu łupków łuszczkowych z marmurami giną w ponorach. Procesy te tworzą system pionowych studni, do którego należy jaskinia. Długość jaskini wynosi ponad 70 m, a deniwelacja ponad -30 m.
8	Wychodnie skalne	Strachocin Czernica 219 b	Stronie Śląskie Stronie Lasy	„Trzy Siostry” (niem. Grenzfelden) Okazała grupa gnejsowych skał, o wysokości do 20 m, na północno zachodnim zboczu Łyśca (964 m n.p.m.).
9	Głazy	Strachocin Orłowiec 56 c	Łądek-Zdrój Orłowiec	Głazy narzutowe na przełęczy Różaniec zbudowane z granitu strzelińskiego.
10	Wychodnie skalne	Strachocin 57 a, 58 f, 60 a, 62 a, 69 d, 81A c, 86 i, 106 g, 107 c, 124 c, 125 m, 130 a, 131 c, 132 a, 134 d, 135 a-b, 154 h, 159 a, 168 f-g, l, 173 c, 174 g, 175 g, 178 b, 179 j, 180 f, 219 b, 223 f, 228 b-c, 229 a-b, 231 g, 234 d, 235 f, 268 g, 270 g, 271 c, 272 b, 273 a, 302 c, 342 a, c Stronie Śląskie 5 h, 8 g, 12 g, 14 b, 29 j, 37 c, f, 39 c, 55 a, c, 61 g, 67 t, dx, 85 f, 88 f, 100 c, 102 h, 103 b, 103A g, 106 n, 107 b, 111 b, 112 h, 114 a, j, 116 f-g, i, 123 b, 125 b, 158 b, 175 d, 198 g, 222 f, 251 f, 258 i, 259 a, 273 a, 283 d, 297 i- j, 298 a-b, 305 c, 310 d, 312 f-g, 331 a-b, 336 f, 341 f	Bystrzyca Kłodzka Biała Woda Kłodzko Droszków Łądek-Zdrój Karpno, Kąty Bystrzyckie, Konradów, Lutynia, Orłowiec, Radochów, Skrzynka, Stójków, Trzebieszowice, Wrzosówka Stronie Śląskie Bielice, Bolesławów, Goszów, Kamienica, Nowy Gieraltów, Rogózka, Sienna, Strachocin, Stary Gieraltów, Stronie Wieś, Stronie Lasy	Wychodnie skał różnego pochodzenia, głównie gnejsy, łupki łuszczkowe i krystaliczne oraz rumowiska skał krystalicznych.
11	Bagna	Strachocin 4h, 5 i, l, 114 cy, jy, sx, 185 d, 168 j Stronie Śląskie 106A c	Stronie Śląskie Nowy Gieraltów, Strachocin, Stronie Lasy, Stronie Wieś Łądek-Zdrój Wrzosówka	Tereny okresowo lub stale zabagnione, o płytkim poziomie wody gruntowej, ograniczonym drenażu, o glebach mineralnych lub organicznych.
12	Źródłiska	Strachocin 180 b, 234 y, 271 f, 236 c-d, 273 c Stronie Śląskie 95 n, 99 b, 106A d, 112 c, k, 112A h, 113 c, 113A a, l-m, 116 c, 170 a, 286 f, 324 a, 329 g	Bystrzyca Kłodzka Biała Woda Łądek-Zdrój Konradów Stronie Śląskie Goszów, Nowy Gieraltów, Sienna, Stronie Lasy, Stronie Wieś	Źródła, młaki, podmokłości, wycieki, wysięki wód o niewielkiej powierzchni.

V.3. ZADRZEWIENIA I ZAKRZACZENIA NA TERENACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO

Istnienie zadrzewień śródpolnych ma bardzo duże znaczenie dla rozwoju fauny i flory otwartych przestrzeni oraz stref przejściowych. Wykorzystywane są jako miejsca odpoczynku podczas migracji dużych ssaków, chronią i wzbogacają glebę, są siedliskiem roślin i zwierząt, łagodzą susze, są schronieniem dla ssaków i innych zwierząt. Zadrzewienia i zakrzewienia mają pozytywny wpływ na „przełamywanie” monotoności krajobrazu polno-łąkowego. Zadrzewienia w formie liniowej (wzdłuż rowów i miedz) ograniczają również szkody powodowane przez erozję wietrzną na sąsiadujących polach. Ogólna powierzchnia zadrzewień i zakrzaczeń w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa wynosi 318,38 ha.

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

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój położonych jest wiele miejsc i obiektów o wartości historycznej i kulturowej, najważniejsze z nich zostały wpisane do wojewódzkiego rejestru zabytków. Należą do nich liczne zabytki sakralne, zespoły dworskie i pałacowe, ruiny zamków, pensjonaty i domy zdrojowe, a także domy mieszkalne. Spośród wszystkich wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków na gruntach Nadleśnictwa Łądek Zdrój znajduje się ruina zamku „Karpień”. Do pozostałych dóbr materialnych zlokalizowanych na gruntach nadleśnictwa należą m.in.: kapliczki, ruiny, muzeum kopalni uranu, stanowiące świadectwo o lokalnej historii.

Tab. 22. Wykaz obiektów historycznych i kulturowych zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka		
Obiekty wpisane do rejestru zabytków					
1	Ruina zamku „Karpień”	Strachocin, Łądek Zdrój, 100 g	Łądek Zdrój, Lasy, 9	1330 z 1965-08-03; A/4283/1330 z 2010-11-16	Zamek rycerski z ok. poł. XIV w., zbudowany z kamienia na planie czworoboku z dziedzińcem. Miał służyć jako warownia strzeżąca szlaku handlowego z Wieliczki do Pragi, tzw. Solnej Drogi. Zniszczony zamek w 1513 roku nie został już odbudowany. Obecnie zachowały się jedynie fragmenty kamiennych murów przyziemia (za serwisem <i>zamki.pl</i>).

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
		obręb leśny, leśnictwo, oddz.	gmina, obręb ewid., działka		
Pozostałe dobra materialne					
2	Kościół	Strachocin, Łądek Zdrój, 91A k	Łądek Zdrój, Karpno, 49	-	-
3	Ruiny	Strachocin, Łądek Zdrój, 96 f	Łądek Zdrój, Karpno, 46/2	-	-
4	Ruiny	Strachocin, Łądek Zdrój, 98 n	Łądek Zdrój, Karpno, 28/2	-	-
5	Kapliczka	Strachocin, Młynowiec, 291 a	Stronie Śląskie, Stara Morawa, 277/291	-	-
6	Kaplica Marii i droga krzyżowa	Stronie Śląskie, Trzebieszowice, 54 h	Łądek Zdrój, Radochów, 578/54	-	Obiekty zespołu pielgrzymkowego na Cierniaku.
7	Kapliczka	Stronie Śląskie, Kletno, 124 i	Stronie Śląskie, Stronie Wieś, 546/124	-	-
8	Ruiny	Stronie Śląskie, Kletno, 128 d	Stronie Śląskie, Kletno, 83/1	-	-
9	Muzeum kopalni uranu	Stronie Śląskie, Kletno, 309 h, i	Stronie Śląskie, Stronie Lasy, 309	-	-
10	Ruiny	Stronie Śląskie, Kletno, 337 f	Stronie Śląskie, Stronie Lasy, 386	-	-



Fot. 11. Ruiny zamku „Karpień” w leśnictwie Łądek Zdrój (fot. J. Liszczyk)



Fot. 12. Kopalnia uranu w leśnictwie Kletno oraz ruiny w leśnictwie Łądek Zdrój (fot. J. Liszczyk)

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój zlokalizowane jest jedno z najstarszych uzdrowisk sudeckich - Łądek-Zdrój. Na jego terenie znajdują się zabytkowe domy i zabudowania zdrojowe, pijalnia wód mineralnych, muszla koncertowa oraz parki bogate w okazy drzew pomnikowych. Poza uzdrowiskiem na terenie nadleśnictwa zlokalizowanych jest szereg zabytkowych zespołów dworskich i pałacowych, na terenie których występują osobliwe parki i zadrzewienia. Najcenniejsze parki i zadrzewienia znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój zestawiono w poniższej tabeli.

Tab. 23. Wykaz zabytkowych parków zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój (poza gruntami w zarządzie)

Lp.	Typ obiektu	Lokalizacja		Nr rejestru zabytków	Opis obiektu
		gmina, miejscowość			
1	Park Centralny	Łądek Zdrój, Łądek Zdrój		678/WŁ z 1977-10-04; A/4287/678/WŁ z 2010-11-16	Park z 1800 r.
2	Park Moniuszki	Łądek Zdrój, Łądek Zdrój		677/WŁ z 1977-10-04; A/4286/677/WŁ z 2010-11-16	Park z 1801 r.
3	Park Tysiąclecia	Łądek Zdrój, Łądek Zdrój		675/WŁ z 1977-10-04; A/4284/675/WŁ z 2010-11-16	Park z XIX w.
4	Park	Łądek Zdrój, Radochów		674/WŁ z 1977-10-04; 190/674/WŁ z 2003-07-16	Park w zespole dworskim z XIX w.
5	Park	Łądek Zdrój, Trzebieszowice		654/WŁ z 1977-07-19; 193/654/WŁ z 2003-07-16	Park w zespole pałacowym „Oberhof” z XVI w.

Wśród pozostałych cennych obiektów historycznych i kulturowych wpisanych do rejestru zabytków w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się bardzo liczne obiekty sakralne, których część jest wyjątkowo cenna ze względów architektonicznych. Dużą grupę stanowią również budynki mieszkalne, pensjonaty i wille, budynki folwarków. Część z tych obiektów przedstawiono poniżej.

gmina Bystrzyca Kłodzka:

- kościół par. pw. św. Mikołaja (XVI/XVII w.) w Nowym Waliszowie,

- budynek bramny (XVIII w.) w Nowym Waliszowie,

gmina Kłodzko:

- kościół fil. pw. św. Barbary (XV - XVII w.) w Droszkowie,

gmina Łądek-Zdrój:

- kościół fil. pw. św. Katarzyny (XVI w.) w Kątach Bystrzyckich, kościół pw. Podwyższenia Krzyża (XVII w.) w Konradowie, kościół par. pw. Narodzenia NMP (XVII w.) w Łądku-Zdroju, kościół cmentarny pw. św. Rocha (2 poł. XVII w.) w Łądku-Zdroju, kościół fil. pw. św. Sebastiana (XVII/XVIII w.) w Orłowcu, kościół par. pw. św. Mikołaja (XVII w.) w Radochowie, kościół fil. pw. św. Bartłomieja (XVIII w.) w Skrzynce, kościół par. pw. św. Andrzeja (pocz. XIX w.) w Trzebieszowicach,
- kaplica NMP „Na Pustkowi” (2 poł. XVIII w.) w Łądku-Zdroju, kaplica św. Jerzego z dzwonnica (1658 r.) w Łądku-Zdroju,
- plebania (pocz. XIX w.) w Trzebieszowicach,
- ratusz (1537 r.) w Łądku-Zdroju,
- pensjonat „Villa Barbara” (1906 r.) w Łądku-Zdroju, wille (XIX-XX w.) w Łądku-Zdroju,
- domy mieszkalne i kamienice (XVI-XIX w.) w Łądku-Zdroju,
- dawna słodownia (1567 r.) w Łądku-Zdroju,
- Katolickie Seminarium Nauczycielskie, ob. centrum kultury (1886 r.) w Łądku-Zdroju,
- most św. Jana na rz. Białej Łądeckiej (XVI w.) w Łądku-Zdroju,
- zespół budynków folwarcznych „Scheibenhof” (XIX-XX w.) w Trzebieszowicach,
- spichrz na folwarku „Frobelhof” (XVIII w.) w Trzebieszowicach,

gmina Stronie Śląskie:

- kościół fil. pw. św. Wincentego (XVIII w.) w Bielicach, kościół par. pw. św. Józefa (XVII w.) w Bolesławowie, kościół cmentarny, ob. ruina (k. XVIII w.) w Janowej Górze, kościół par. pw. św. Jana Chrzciciela (XVII/XVIII w.) w Nowym Gierałtowie, kościół fil. pw. św. Michała Archanioła (XVIII w.) w Siennej, kościół pw. św. Marcina (XVIII w.) w Stroniu Śląskim, kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. pw. Zmartwychwstania (1915 r.) w Stroniu Śląskim,
- kaplica pomocnicza pw. św. Michała Archanioła (XVIII w.) w Starym Gierałtowie, kaplica przydrożna (XVIII w.) w Starym Gierałtowie, kaplica św. Onufrego, ob. ruina, (XVIII w.) w Stroniu Śląskim,
- wapiennik, przy drodze Stronie - Kletno (XVIII w.) w Starej Morawie,
- budynek dworca kolejowego (1897 r.) w Stroniu Śląskim.

Ponadto w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój znajdują się chronione układy urbanistyczne, które stanowią przestrzenne założenie miejskie, zawierające zespoły budowlane, pojedyncze budynki i formy zaprojektowanej zieleni, rozmieszczone w układzie historycznych podziałów własnościowych i funkcjonalnych, w tym sieci ulic lub sieci dróg (za: art. 3 pkt. 12 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o *ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*, tj. Dz.U. 2018 poz. 2067 z późn. zm.).

Tab. 24. Chronione układy urbanistyczne w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Obszar zabytkowy	Nr rejestru zabytków	Opis obiektu	Lokalizacja
1	Ośrodek historyczny miasta Łądek-Zdrój	356 z 1956-11-25; A/2569/356 z 2010-07-22	Ośrodek historyczny miasta.	Ze względu na brak dokumentacji potwierdzającej zasięg chronionego układu urbanistycznego za jego granicę przyjęto granicę ewidencyjną miasta Łądek-Zdrój. W granicach ewidencyjnych miasta Łądek-Zdrój znajdują się grunty pod zarządkiem PGL LP: Obręb leśny Strachocin, oddziały: 28 h, 29-31, 34 b-c, 35, 45 h-k, 48-50, 51 a-d, 52-55, 83 a-c, 84 d, 85 a-c, 86 j-k, 94 g-j, 95 c-f, 96 g-j, 97, 98 a-m, 99 d-r, 100 b-h, 101-102, 103 a, 104 a-o, cx, 105 h-i, 108 a-d, 109 a-c, 110 a-b, 111 a-b.

V.5. CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW W ASPEKcie TYPOLOGII

URZĄDZENIOWEJ

V.5.1. SIEDLISKOWE TYPY LASU

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój wyróżniono 10 typów siedliskowych lasu, wyłącznie górskich. Dominującą grupę stanowią siedliska lasów mieszanych i lasów (70%), wśród których dominuje las mieszany górski świeży (54%) oraz las górski świeży (15%). Drugą grupę tworzą siedliska borowe, zajmujące 30% powierzchni leśnej, głównie są to drzewostany w typie boru mieszanego górskiego świeżego (21%). Udział procentowy poszczególnych typów siedliskowych lasu dla całego nadleśnictwa ilustruje zamieszczona poniżej tabela.

Tab. 25. Struktura powierzchniowa typów siedliskowych lasu wyróżnionych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój

TSL	Obręb Strachocin		Obręb Stronie Śląskie		Nadleśnictwo Łądek Zdrój wg stanu na 1.01.2020 r. (PUL)	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
BWG	81,72	1,00	142,01	1,80	223,73	1,39
BGŚW	610,05	7,46	561,18	7,12	1171,23	7,30
BGW	-	0,00	9,87	0,13	9,87	0,06
BMGŚW	1945,45	23,80	1495,87	18,99	3441,32	21,44
BMGW	8,42	0,10	-	0,00	8,42	0,05
LMGŚW	4358,58	53,31	4287,71	54,42	8646,29	53,85
LMGW	10,84	0,13	16,03	0,20	26,87	0,17
LGŚW	1046,98	12,81	1309,84	16,63	2356,82	14,68

TSL	Obręb Strachocin		Obręb Stronie Śląskie		Nadleśnictwo Łądek Zdrój wg stanu na 1.01.2020 r. (PUL)	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
LGW	92,94	1,14	42,83	0,54	135,77	0,85
LŁG	20,20	0,25	13,27	0,17	33,47	0,21
Razem	8175,18	100,00	7878,61	100,00	16053,79	100,00

*grunty leśne zalesione i niezalesione

V.5.2. BOGACTWO GATUNKOWE I STRUKTURA PIONOWA DRZEWOSTANÓW

Bogactwo gatunkowe drzewostanów dobrze charakteryzuje liczba gatunków wchodzących w ich skład. Drzewostany można podzielić na: jednogatunkowe, dwugatunkowe, trzygatunkowe, cztero- i więcej gatunkowe (pod uwagę wzięto jedynie warstwę drzew tworzących I, II, i III piętro drzewostanu). Drzewostany w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój charakteryzują się niewielkim zróżnicowaniem gatunkowym. Największą powierzchnię zajmują drzewostany dwugatunkowe (39,1%) oraz jednogatunkowe (24,3%). Najmniej jest drzewostanów cztero- i więcej gatunkowych (14%) i trzygatunkowych (22,6%).

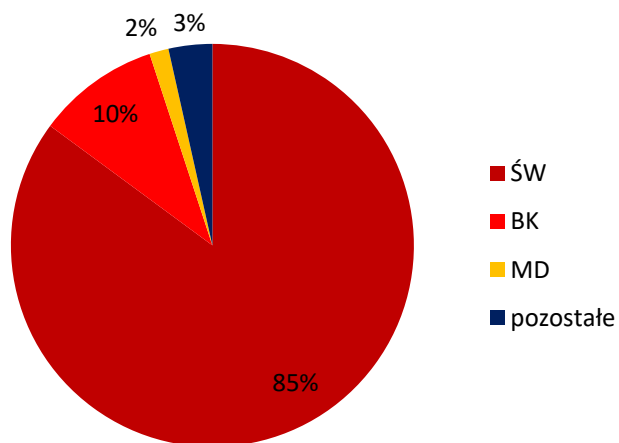
Tab. 26. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Strachocin	jednogatunkowe	175,07	974,44	553,16	1702,67	20,9
		34387	413801	209322	657510	24,0
	dwugatunkowe	483,84	755,25	2281,18	3520,27	43,2
		66408	301594	803252	1171254	42,7
	trzygatunkowe	626,45	163,09	1137,02	1926,56	23,7
		105332	59652	426760	591744	21,6
	cztero- i więcej gatunkowe	270,05	163,31	561,58	994,94	12,2
		41560	51673	228570	321804	11,7
Obręb Stronie Śląskie	jednogatunkowe	164,25	1108,99	902,28	2175,52	27,8
		30336	518485	360605	909426	31,1
	dwugatunkowe	323,63	779,61	1618,09	2721,33	34,8
		47193	358479	638434	1044106	35,7
	trzygatunkowe	320,36	387,21	976,50	1684,07	21,5
		45913	168826	382716	597455	20,5
	cztero- i więcej gatunkowe	330,69	310,82	597,38	1238,89	15,8
		40735	131854	197129	369718	12,7
Nadleśnictwo Łądek Zdrój	jednogatunkowe	339,32	2083,43	1455,44	3878,19	24,3
		64723	932286	569926	1566935	27,7
	dwugatunkowe	807,47	1534,86	3899,27	6241,60	39,1
		113601	660073	1441686	2215360	39,1
	trzygatunkowe	946,81	550,30	2113,52	3610,63	22,6

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
		151245	228478	809476	1189199	21,0
	cztero- i więcej gatunkowe	600,74	474,13	1158,96	2233,83	14,0
		82295	183528	425699	691521	12,2

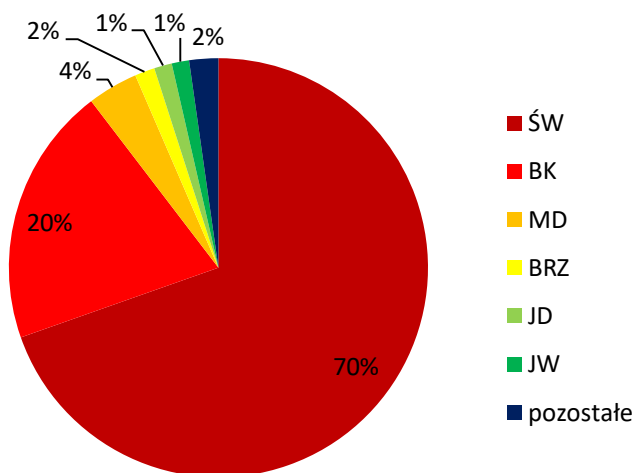
*grunty leśne zalesione

W lasach Nadleśnictwa Łądek Zdrój gatunkiem głównym jest świerk, panujący na 85% powierzchni leśnych zalesionych. Dość często występują drzewostany z przewagą buka (10%). Pozostałe gatunki budujące drzewostany nadleśnictwa to, m.in. modrzew europejski, brzoza brodawkowata, klon jawor, jodła pospolita, jesion wyniosły, sosna zwyczajna, lipa drobnolistna, daglezwia zielona, dąb, olsza szara.



Ryc. 21. Struktura powierzchni gatunków panujących w Nadleśnictwie Łądek Zdrój

Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych w drzewostanach Nadleśnictwa Łądek Zdrój różni się nieco od struktury gatunków panujących. Gatunkiem dominującym jest świerk (70%). Większym udziałem powierzchniowym wykazuje się również buk (20%). Pozostałe gatunki występujące w drzewostanach nadleśnictwa to, m.in. modrzew europejski, brzoza brodawkowata, jodła pospolita, klon jawor oraz olsza czarna, sosna zwyczajna, jesion wyniosły, daglezwia zielona, lipa drobnolistna, olsza szara, topola osika, klon zwyczajny, jarzab pospolity, wiąz.



Ryc. 22. Struktura powierzchni gatunków rzeczywistych Nadleśnictwie Łądek Zdrój

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. Nerozerwalnie wiąże się ona ze zwarcie pionowym decydującym o stopniu wykorzystania światła. Im bardziej zróżnicowana jest budowa pionowa tym bardziej odporny jest drzewostan na ogólnie pojmowane czynniki szkodliwe. Drzewostany w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój odznaczają się uproszczoną strukturą pionową. Dominują tu drzewostany jednopiętrowe, zajmujące 62% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Drugą grupę stanowią drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia obejmujące 37% powierzchni leśnej zalesionej. Pozostałą powierzchnię (ok. 0,9%) porastają drzewostany dwupiętrowe. Nie występują tu drzewostany wielopiętrowe i o budowie przerębowej.

Tab. 27. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Strachocin	jednopiętrowe	1554,73	1978,41	1271,82	4804,96	59,0
		247640	809788	580157	1637586	59,7
	dwupiętrowe	0,00	0,93	45,51	46,44	0,6
		0	330	20962	21292	0,8
	w KO i KDO	0,68	76,75	3215,61	3293,04	40,4
		46	16602	1066785	1083433	39,5

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Stronie Śląskie	jednopiętrowe	1135,35	2485,62	1486,58	5107,55	65,3
		163021	1151389	708976	2023387	69,3
	dwupiętrowe	3,58	13,19	75,13	91,90	1,2
		1156	4530	37098	42785	1,5
	w KO i KDO	0,00	87,82	2532,54	2620,36	33,5
		0	21724	832809	854533	29,3
Nadleśnictwo Łądek Zdrój	jednopiętrowe	2690,08	4464,03	2758,40	9912,51	62,1
		410662	1961177	1289133	3660972	64,6
	dwupiętrowe	3,58	14,12	120,64	138,34	0,9
		1156	4861	58060	64077	1,1
	w KO i KDO	0,68	164,57	5748,15	5913,40	37,0
		46	38327	1899594	1937966	34,2

*grunty leśne zalesione

V.5.3. POCHODZENIE DRZEWOSTANÓW

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój drzewostany z nasadzeń zajmują powierzchnię 4022,78 ha, co stanowi ponad 25% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Drzewostany z samosiewu to 531,82 ha, co stanowi 3,3% powierzchni leśnej. Drzewostany z panującym gatunkiem obcym obejmują powierzchnię 25,10 ha (0,2%). Nie występują tu plantacje drzew szybko rosnących ani drzewostany odroślowe. Dla ponad 71% 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. 28. Zestawienie powierzchni [ha] wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]					
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]	
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat			
Obręb Strachocin	z panującym gatunkiem obcym	2,80	0,00	9,32	12,12	0,1	
		375	0	5661	6036	0,2	
	z samosiewu	41,70	22,18	395,55	459,43	5,6	
		2746	7637	131040	141422	5,2	
	z sadzenia	628,65	81,83	1452,82	2163,30	26,5	
		74904	23190	459702	557795	20,3	
	brak informacji	886,46	1952,08	2689,23	5527,77	67,8	
		170225	795894	1079993	2046112	74,5	
	Obręb Stronie Śląskie	z panującym gatunkiem obcym	6,44	0,00	6,54	12,98	0,2

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]					
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]	
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat			
		37	0	3806	3843	0,1	
	z samosiewu	28,32	9,42	34,65	72,39	0,9	
		2998	4001	13288	20286	0,7	
	z sadzenia	697,29	74,41	1087,78	1859,48	23,8	
		81792	31832	360233	473857	16,2	
	brak informacji	416,54	2502,80	2975,09	5894,43	75,3	
		79406	1141812	1207266	2428484	83,1	
	Nadleśnictwo Łądek Zdrój	z panującym gatunkiem obcym	9,24	0,00	15,86	25,10	0,2
			412	0	9467	9880	0,2
		z samosiewu	70,02	31,60	430,20	531,82	3,3
5744			11637	144328	161709	2,9	
z sadzenia		1325,94	156,24	2540,60	4022,78	25,2	
		156696	55021	819935	1031652	18,2	
brak informacji		1303,00	4454,88	5664,32	11422,20	71,5	
		249631	1937706	2287259	4474595	78,9	

*grunty leśne zalesione i niezalesione

V.5.4. ZGODNOŚĆ SKŁADU GATUNKOWEGO Z SIEDLISKIEM

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

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

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

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

Skład gatunkowy drzewostanów jest niezgodny z siedliskiem, jeżeli nie spełnia wymogów określonych powyżej, co oznacza, że gatunek główny (zgodnie z przyjętym typem

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

Podczas prac taksacyjnych obecnej rewizji urządzenia lasu na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój 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 32% powierzchni, zaś drzewostany niezgodne obojętnie z siedliskiem występują na 1% powierzchni leśnej zalesionej.

Tab. 29. Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostan u	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
Obręb Strachocin	BGŚW	BK	1,82	100,0	-	-	-	-
		ŚW	608,23	100,0	-	-	-	-
	BMGŚW	BK	106,44	76,4	32,92	23,6	-	-
		ŚW	1749,99	97,0	52,56	2,9	2,15	0,1
	BMGW	ŚW	8,24	100,0	-	-	-	-
	BWG	ŚW	80,56	100,0	-	-	-	-
	LGŚW	BK	142,63	83,2	28,79	16,8	-	-
		JD BK	36,90	4,4	735,90	87,2	70,75	8,4
		JW	-	-	8,74	100,0	-	-
		OL JS	-	-	9,62	84,5	1,77	15,5
	LGW	BK	-	-	4,90	81,3	1,13	18,7
		JD BK	-	-	73,24	95,4	3,53	4,6
		OL JS	-	-	6,11	92,3	0,51	7,7
	LŁG	BK	-	-	-	-	0,92	100,0
		OL JS	0,21	1,2	15,93	93,9	0,82	4,8
	LMGŚW	BK	355,40	85,6	59,70	14,4	-	-
		BK ŚW	2563,14	65,4	1343,59	34,3	10,51	0,3
		JW	-	-	1,15	100,0	-	-
		OL JS	-	-	9,11	100,0	-	-
ŚW		6,54	100,0	-	-	-	-	
LMGW	BK ŚW	2,63	26,3	6,26	62,7	1,10	11,0	
Obręb Stronie Śląskie	BGŚW	ŚW	560,70	100,0	-	-	-	-
	BGW	ŚW	9,87	100,0	-	-	-	-
	BMGŚW	BK	54,60	88,5	7,07	11,5	-	-
		ŚW	1406,74	98,1	26,52	1,8	0,94	0,1
	BWG	ŚW	129,84	92,1	11,21	7,9	-	-
	LGŚW	BK	166,20	60,6	98,25	35,8	9,83	3,6
		JD BK	92,71	9,3	874,88	88,0	26,93	2,7
JW		1,64	40,7	2,39	59,3	-	-	

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostan u	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
		OL JS	1,70	7,5	18,08	79,5	2,95	13,0
	LGW	BK	1,16	15,5	6,33	84,5	-	-
		JD BK	3,87	27,5	10,19	72,5	-	-
		OL JS	1,68	8,5	14,77	74,6	3,36	17,0
	LŁG	BK	0,74	13,4	4,78	86,6	-	-
		OL JS	1,92	26,9	4,06	56,9	1,15	16,1
	LMGŚW	BK	384,79	81,7	86,29	18,3	-	-
		BK ŚW	2218,35	59,0	1537,19	40,9	7,40	0,2
		LP DB	-	-	6,05	100,0	-	-
		OL JS	-	-	6,13	100,0	-	-
		ŚW	0,52	100,0	-	-	-	-
	LMGW	BK ŚW	15,27	95,3	0,76	4,7	-	-
	Nadleśnictwo Łądek Zdrój	BGŚW	BK	1,82	100,0	-	-	-
ŚW			1168,93	100,0	-	-	-	-
BGW		ŚW	9,87	100,0	-	-	-	-
BMGŚW		BK	161,04	80,1	39,99	19,9	-	-
		ŚW	3156,73	97,5	79,08	2,4	3,09	0,1
BMGW		ŚW	8,24	100,0	-	-	-	-
BWG		ŚW	210,40	94,9	11,21	5,1	-	-
LGŚW		BK	308,83	69,3	127,04	28,5	9,83	2,2
		JD BK	129,61	7,1	1610,78	87,6	97,68	5,3
		JW	1,64	12,8	11,13	87,2	-	-
		OL JS	1,70	5,0	27,70	81,2	4,72	13,8
LGW		BK	1,16	8,6	11,23	83,1	1,13	8,4
		JD BK	3,87	4,3	83,43	91,9	3,53	3,9
		OL JS	1,68	6,4	20,88	79,0	3,87	14,6
LŁG		BK	0,74	11,5	4,78	74,2	0,92	14,3
		OL JS	2,13	8,8	19,99	83,0	1,97	8,2
LMGŚW		BK	740,19	83,5	145,99	16,5	-	-
		BK ŚW	4781,49	62,3	2880,78	37,5	17,91	0,2
		JW	-	-	1,15	100,0	-	-
		LP DB	-	-	6,05	100,0	-	-
	OL JS	-	-	15,24	100,0	-	-	
	ŚW	7,06	100,0	-	-	-	-	
LMGW	BK ŚW	17,90	68,8	7,02	27,0	1,10	4,2	

*grunty leśne zalesione

V.6. FORMY DEGENERACJI EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH

V.6.1. BOROWACENIE

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

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

Tab. 30. Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji lasu – borowacenie

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Strachocin	brak	737,07	389,59	628,14	1754,80	21,5
	słabe	584,50	677,86	1692,20	2954,56	36,3
	średnie	213,09	747,80	1799,73	2760,62	33,9
	mocne	20,75	240,84	412,87	674,46	8,3
Obręb Stronie Śląskie	brak	369,13	377,39	520,38	1266,90	16,2
	słabe	522,92	1086,50	1650,00	3259,42	41,7
	średnie	230,20	881,15	1563,40	2674,75	34,2
	mocne	16,68	241,59	360,47	618,74	7,9
Nadleśnictwo Łądek Zdrój	brak	1106,20	766,98	1148,52	3021,70	18,9
	słabe	1107,42	1764,36	3342,20	6213,98	38,9
	średnie	443,29	1628,95	3363,13	5435,37	34,0
	mocne	37,43	482,43	773,34	1293,20	8,1

*grunty leśne zalesione

Większość gruntów leśnych wykazuje borowacenie w stopniu słabym (38,9%) lub średnim (34%). Borowacenie w stopniu mocnym stwierdzono na 8,1% powierzchni. Jedynie 18,9% gruntów leśnych zalesionych w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój nie podlega pinetyzacji.

V.6.2. NEOFITYZACJA

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

Tab. 31. Wykaz gatunków obcych występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Gatunek	Powierzchnia [ha]				
	Wiek			Ogółem	%
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
dąb czerwony	11,02	-	0,64	11,66	0,1
daglezwia zielona	71,06	3,67	266,94	341,67	2,1
sosna wejmutka	-	-	2,31	2,31	0,0
Razem	82,08	3,67	269,89	355,64	2,23

*grunty leśne zalesione

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój zjawisko neofityzacji występuje w niewielkiej skali. Ogólna powierzchnia zajmowana przez gatunki obce wynosi 355,64 ha, co stanowi 2,23% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Wszystkie gatunki neofitów występujące jako domieszki miejscami lub pojedynczo nie zostały uwzględnione w powyższym zestawieniu ze względu na niewielkie znaczenie. Spośród gatunków obcych największe powierzchnie w drzewostanach zajmuje daglezwia zielona (341,67 ha). Z uwagi na niekorzystne zjawiska, jakie są następstwem procesu neofityzacji należy dążyć do eliminowania obcych gatunków ze środowiska leśnego.

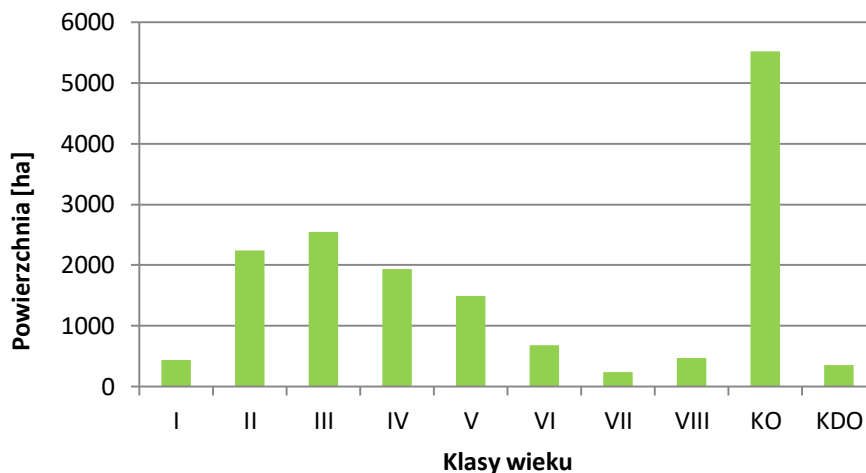
V.6.3. MONOTYPIZACJA

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

Drzewostany Nadleśnictwa Łądek Zdrój odznaczają się uproszczoną strukturą pionową. Dominują tu drzewostany jednopiętrowe, zajmujące 62% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa. Drugą grupę stanowią drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia obejmujące 37% powierzchni leśnej zalesionej. Pozostałą powierzchnię (ok. 0,9%) porastają drzewostany dwupiętrowe. Nie występują tu drzewostany wielopiętrowe i o budowie przerębowej. Zróżnicowanie gatunkowe również jest niewielkie. Największą powierzchnię zajmują drzewostany dwugatunkowe (39,1%) oraz jednogatunkowe (24,3%). Najmniej jest drzewostanów cztero- i więcej gatunkowych (14%) i trzygatunkowych (22,6%). Gatunkiem dominującym jest świerk (70%). Większym udziałem powierzchniowym wykazuje się również buk (20%). Pozostałe gatunki występujące w drzewostanach nadleśnictwa zajmują poniżej 5% powierzchni leśnych zalesionych.

V.6.4. JUWENALIZACJA

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



Ryc. 23. Powierzchniowa struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Łądek Zdrój

Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie Łądek Zdrój wynosi 85 lat. Dominują drzewostany w klasie odnowienia, których udział powierzchniowy wynosi 35%. Większe powierzchnie zajmują drzewostany w II i III klasie wieku (14% i 16%). Najmniejszy udział mają drzewostany w wieku powyżej 120 lat (łącznie 5%) oraz I klasie wieku (3%).

VI. ZAGROŻENIA

VI.1. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Cykliczna ocena jakości powietrza jest wykonywana zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1396). Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 roku (Dz. U. z 2012 r. poz. 914) oceny tej dokonuje się w ramach wyróżnionych stref. Obszar Nadleśnictwa Łądek Zdrój znajduje się w zasięgu strefy dolnośląskiej (jednej z 4 stref województwa dolnośląskiego). Wyniki klasyfikacji strefy dolnośląskiej za 2018 rok, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin, nie były zadowalające. Odnotowano znaczne przekroczenia dopuszczalnych norm pyłu zawieszonego PM₁₀, arsenu, benzo(a)pirenu oraz ozonu. Stężenia dwutlenku siarki, benzenu, tlenku węgla, oraz oznaczanych w pyłe PM₁₀: ołowiu, kadmu i niklu utrzymały się na zadowalającym poziomie (poniżej dopuszczalnych norm). Przekroczenia poziomów dopuszczalnych ww. substancji wyłynęły na ogólną ocenę strefy i wskazanie potrzeb realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza. Największym problemem na obszarze województwa dolnośląskiego jest wysoki poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM₁₀ oraz benzo(a)pirenem. Główną przyczyną występowania przekroczeń w okresie zimowym jest emisja z systemów indywidualnego ogrzewania budynków i utrudnione warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń (szczególnie w kotlinach). Inne przyczyny występowania przekroczeń to m.in. emisja zanieczyszczeń z transportu drogowego oraz niezorganizowana emisja pyłu z dróg i terenów przemysłowych (źródło: *Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2018 roku*, WIOŚ we Wrocławiu).

W 2018 roku monitoring jakości powietrza w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska był prowadzony w jednej miejskiej stacji pomiarowej zlokalizowanej na obszarze Nadleśnictwa Łądek Zdrój to jest w Łądku-Zdroju, w dalszym sąsiedztwie monitoringu dokonano w Kłodzku, Nowej Rudzie i Ząbkowicach Śląskich. Zakres prowadzonego w tych stacjach monitoringu obejmował pomiary stężeń: ozonu, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu. Zarejestrowane przekroczenia dotyczyły ozonu, PM₁₀, benzo(a)pirenu. W ocenie rocznej jakości powietrza (za 2018 r.) dla obszaru wszystkich gmin zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa wykazano przekroczenia zanieczyszczeń powietrza ozonem, pyłem zawieszonym PM₁₀ i PM_{2.5} oraz benzo(a)pirenem. Przy czym poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM_{2.5} dotyczy progu 20 µg/m³ wskazanego do osiągnięcia do 2020 roku (źródło: *Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2018 roku*, WIOŚ we Wrocławiu).

Poziom zanieczyszczenia powietrza ozonem ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu do poziomu docelowego stężenia 8-godzinnego $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, z dopuszczalną liczbą przekroczeń 25 dni w ciągu roku (średnio w ciągu ostatnich 3 lat). W 2018 roku przekroczenia tych norm odnotowano w stacji miejskiej Łądek-Zdrój, gdzie wystąpiło 36 dni z przekroczeniami. W odniesieniu do poziomu celu długoterminowego, który nie dopuszcza żadnych dni ze stężeniami ozonu powyżej $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wykazano przekroczenia we wszystkich stacjach pomiarowych w województwie dolnośląskim. Ozon jest produktem reakcji fotochemicznych z udziałem zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, dlatego najwyższe jego stężenia rejestrowane są w okresie letnim, okresie dużego nasłonecznienia. Takie długotrwałe nasłonecznienie odnotowano w 2018 roku, wpłynęło to znacząco na wzrost stężeń ozonu we wszystkich stacjach pomiarowych w stosunku do roku poprzedniego. Natomiast przekroczenia poziomu informowania i poziomu alarmowego nie rejestrowano w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (źródło: *Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2018 roku*, WIOŚ we Wrocławiu).

W 2018 roku liczba ponadnormatywnych stężeń średniodobowych pyłu zawieszonego PM₁₀, określonych ze względu na ochronę zdrowia ludzi (stężenie $>50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ częściej niż 35 dni w roku), zanotowano na stacjach w Kłodzku i Nowej Rudzie. Najwyższe stężenia średnioroczne przekraczające poziom normatywny ($>40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) stwierdzono w Nowej Rudzie (107% normy rocznej). W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa nie wystąpiły stężenia, przekraczające poziom informowania społeczeństwa o ryzyku wystąpienia poziomu alarmowego pyłu PM₁₀. Wszystkie stacje pomiarowe wykazywały wyższe stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ w sezonie grzewczym. Jedne z najwyższych wzrostów stężeń wykazała stacja w Nowej Rudzie, wzrost o 168%. Pomiary pyłu zawieszonego PM_{2.5} nie wykazały przekroczeń normy średniorocznej ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, poziomu do 2015 r.), w żadnej stacji monitoringu jakości powietrza. Przyczyną wysokich stężeń pyłów zawieszonych, obok wzmożonej emisji zanieczyszczeń pochodzących z procesów spalania paliw do celów grzewczych (niska emisja), transportu drogowego, emisji przemysłowych, są również niekorzystne warunki meteorologiczne - występowanie niskich temperatur, brak wiatru oraz inwersja termiczna, przyczyniające się do kumulowania zanieczyszczeń na danym obszarze (źródło: *Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2018 roku*, WIOŚ we Wrocławiu).

W 2018 roku na wszystkich stanowiskach pomiarowych benzo(a)pirenu stwierdzono przekroczenie średniorocznego poziomu docelowego ($1 \text{ ng}/\text{m}^3$), określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Jedno z najwyższych stężeń średniorocznych odnotowano w Nowej Rudzie, które wyniosło 1139% poziomu docelowego. Stężenia benzo(a)pirenu, którego źródłem jest spalanie paliw stałych do celów grzewczych (niska emisja), na wszystkich

stanowiskach wzrastały wielokrotnie w sezonie grzewczym. W Nowej Rudzie ponadnormatywne stężenia benzo(a)pirenu utrzymywały się również w sezonie pozagrzewczym (źródło: *Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2018 roku*, WIOŚ we Wrocławiu).

Poziom zanieczyszczenia powietrza na terenach pozamiejskich uzależniony jest w dużym stopniu od napływu zanieczyszczeń z dużych zakładów energetycznych i przemysłowych zlokalizowanych zarówno na terenie kraju, jak i poza jego granicami. Zanieczyszczenia, emitowane z wysokich kominów, są przenoszone z masami powietrza na duże odległości i rozpraszane na znacznym obszarze, przyczyniając się do wzrostu zanieczyszczeń w rejonach oddalonych od źródeł emisji. W bliskim sąsiedztwie Nadleśnictwa Łądek Zdrój nie zlokalizowano stacji kontrolujących poziom zanieczyszczenia powietrza poza bezpośrednim oddziaływaniem lokalnych źródeł emisji. Najbliższe takie stacje znajdują się w znacznym oddaleniu od nadleśnictwa, a uzyskane w nich wyniki stanowią tło modelowania na pozostałych obszarach. Podstawowym zadaniem stacji ekosystemowych jest określenie stopnia narażenia roślin na zanieczyszczenia powietrza. Pomiary stężeń dwutlenku siarki prowadzone w 2018 roku na terenach oddalonych od głównych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza, nie wykazały przekroczeń dopuszczalnego poziomu średniorocznego ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) oraz dopuszczalnego poziomu w porze zimowej ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$), określonych ze względu na ochronę roślin. Wyniki modelowania jakości powietrza ze względu na zanieczyszczenia tlenkami azotu nie wykazały przekroczeń średniorocznego poziomu dopuszczalnego $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Stężenia te utrzymywały się na poziomie 24-36% normy. Poziom zanieczyszczenia powietrza ozonem na terenie województwa dolnośląskiego w odniesieniu do kryterium ochrony roślin został oceniony jako wysoki. W 2018 roku notowano przekroczenia poziomu docelowego ($\text{AOT}_{40} = 18000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$) na jednej ze stacji. Poziom współczynnika AOT_{40} w latach 2014-2018 ulegał znacznym wahaniom, rok 2018 wyróżnia się znacznie wyższym poziomem ozonu w porównaniu do lat poprzednich. W odniesieniu do poziomu celu długoterminowego ($\text{AOT}_{40} = 6000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$) wszystkie stacje ekosystemowe wykazały znaczne przekroczenia w 2018 roku (źródło: *Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2018 roku*, WIOŚ we Wrocławiu).

W województwie dolnośląskim na dwóch stacjach, w Legnicy i na Śnieżce prowadzone są badania chemizmu opadów atmosferycznych. W sposób ciągły zbierany jest opad atmosferyczny mokry oraz wykonywane jest oznaczenie ilościowe zebranych próbek. Prowadzone są również pomiary i obserwacje wysokości, rodzaju opadu, kierunku i prędkości wiatru oraz temperatury powietrza. Analizie podlegały takie wskaźniki jak: wartości pH, przewodności elektrycznej właściwej, chlorków, siarczanów, azotu azotynowego i azotanowego, azotu amonowego, azotu Kjeldahla, fosforu ogólnego, sodu, potasu, wapnia,

magnezu, cynku, miedzi, ołowiu, kadmu, niklu i chromu (źródło: *Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2018 roku*, WIOŚ we Wrocławiu).

W 2018 roku w Legnicy zaobserwowano niższe niż w ubiegłych latach wysokości opadów (o 33% niższe niż w 2017 r.). W opadach mokrych odnotowano wyższe niż w poprzednim roku wielkości średnich rocznych stężeń ważonych siarczanów, chlorków, azotu azotynowego i azotanowego, azotu amonowego, azotu ogólnego, sodu, potasu, wapnia, magnezu i niklu. Niższe były średnie roczne stężenia ważone cynku, miedzi, ołowiu, kadmu, fosforu ogólnego oraz wolnych jonów wodorowych. Na podobnym poziomie, jak w roku poprzednim, stwierdzono średnie roczne stężenie chromu. Roczna depozycja poszczególnych badanych substancji była niższa niż w 2017 roku (źródło: *Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2018 roku*, WIOŚ we Wrocławiu).

W 2018 roku na Śnieżce obserwowano znacznie niższe wysokości opadów niż w poprzednim roku (o 25%). Na stacji odnotowano niższe niż w 2017 roku, wielkości średnich rocznych stężeń ważonych siarczanów, chlorków, azotu azotynowego i azotanowego, azotu amonowego, azotu ogólnego, fosforu ogólnego, potasu, wapnia, magnezu, miedzi, ołowiu i kadmu oraz obniżenie wartości pH. Wyższe były natomiast średnie roczne stężenia sodu, cynku, niklu i chromu ogólnego oraz wolnych jonów wodorowych. Odnotowano znaczny spadek depozycji prawie wszystkich badanych wskaźników, jedyny wzrost dotyczył niklu i wolnych jonów wodorowych (źródło: *Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2018 roku*, WIOŚ we Wrocławiu).

Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i oceny depozycji zanieczyszczeń do podłoża jest obecnie najpełniejszym źródłem wiedzy o stanie jakości wód opadowych i przestrzennym rozkładzie mokrej depozycji zanieczyszczeń w odniesieniu do obszaru całego kraju, jak i terenów poszczególnych województw, a także dostarcza informacji o przyczynach tego stanu i daje możliwość określenia tendencji zmian mokrej depozycji (źródło: *Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2018 roku*, WIOŚ we Wrocławiu) (źródło: *Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2018 roku*, WIOŚ we Wrocławiu).

VI.2. STREFY ZAGROŻENIA PRZEMYSŁOWEGO

Drzewostany Nadleśnictwa Łądek Zdrój znajdują się w I i II strefie uszkodzeń przemysłowych. Strefy zostały przyjęte zgodnie z ustaleniami w poprzedniej rewizji PUL, dla gruntów nowodoszłych przyjęto informacje z najbliższej przylegających oddziałów.

VI.3. STAN I KSZTAŁTOWANIE SIĘ STOSUNKÓW WODNYCH

VI.3.1. STAN CZYSTOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Do głównych czynników, które negatywnie wpływają na środowisko wodne, zaliczamy:

- źródła punktowe – ścieki odprowadzane w zorganizowany sposób systemami kanalizacyjnymi, pochodzące głównie z aglomeracji miejskich i z zakładów przemysłowych,
- zanieczyszczenia obszarowe – zanieczyszczenia spłukiwane przez opady atmosferyczne z terenów zurbanizowanych nieposiadających systemów kanalizacyjnych oraz z obszarów rolnych i leśnych,
- zanieczyszczenia liniowe – zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, wytwarzane przez środki transportu i spłukiwane z powierzchni dróg lub torowisk oraz pochodzące z rurociągów, gazociągów, kanałów ściekowych, osadowych.

Program wodno-środowiskowy kraju (PWŚK) jako jeden z podstawowych dokumentów planistycznych, opracowany zgodnie z zapisami art. 113b ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 2268), stanowi realizację wymagań wskazanych w Dyrektywie 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW) w zakresie konieczności opracowania programów działań. Zgodnie z art. 11 RDW PWŚK uwzględnia podział kraju na obszary dorzeczy, stanowiące jednostki podziału dla zarządzania zasobami wodnymi. Dla każdego obszaru dorzecza opracowuje się plan gospodarowania wodami. W 2016 roku plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (aPGW) zostały zaktualizowane. Obecnie regulują one działania w gospodarce wodnej w latach 2016-2021.

Obszar Nadleśnictwa Łądek Zdrój znajduje się w obrębie jednego regionu wodnego - Środkowej Odry. Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967) w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się 15 zlewni jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) oraz 3 jednolite części wód podziemnych (JCWPd), dla których wyznaczono zbiór działań, których realizacja pozwoli na osiągnięcie przez wody celów środowiskowych przewidzianych w Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW).

Tab. 32. Jednolite części wód powierzchniowych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Region wodny	Typ JCWP	Status	Ocena stanu JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1	RW60003121613	Biała Łądecka od źródła do Kobylej	Środkowej Odry	potok sudecki	naturalne	zły	zagrożona
2	RW600031216269	Morawka	Środkowej Odry	potok sudecki	naturalne	zły	niezagrożona
3	RW60004121299	Wilczka	Środkowej Odry	potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym - zachodni	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
4	RW60004121529	Pławna	Środkowej Odry	potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym - zachodni	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
5	RW60004121549	Waliszewska Woda	Środkowej Odry	potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym - zachodni	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
6	RW60004121629	Biała Łądecka od Kobylej do Morawki, z Morawką od Kleśnicy	Środkowej Odry	potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym - zachodni	naturalne	dobry	niezagrożona
7	RW60004121649	Orliczka	Środkowej Odry	potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym - zachodni	naturalne	zły	zagrożona
8	RW60004121669	Konradka	Środkowej Odry	potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym - zachodni	naturalne	zły	zagrożona
9	RW60004121689	Skrzynczanka	Środkowej Odry	potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym - zachodni	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
10	RW600041216929	Piotrówka	Środkowej Odry	potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym - zachodni	naturalne	zły	zagrożona
11	RW60004123189	Mąkolnica	Środkowej Odry	potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym - zachodni	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Region wodny	Typ JCWP	Status	Ocena stanu JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
12	RW60004123529	Trująca	Środkowej Odry	potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym - zachodni	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
13	RW6000412369	Kamienica	Środkowej Odry	potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym - zachodni	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
14	RW6000412549	Raczyna	Środkowej Odry	potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym - zachodni	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
15	RW60008121699	Biała Łądecka od Morawki do Nysy Kłodzkiej	Środkowej Odry	mała rzeka wyżynna krzemianowa - zachodnia	naturalne	zły	zagrożona

Tab. 33. Jednolite części wód podziemnych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój

Lp.	Kod JCWPd	Opis JCWPd	Ocena stanu JCWPd		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
			ilościowego	chemicznego	
1	PLGW6000126	Dorzecze Odry. Region wodny Środkowej Odry. Główne zlewnie w obrębie JCWPd (rząd zlewni): Nysa Kłodzka (II), Biała Łądecka (III). Obszar bilansowy: W-IX Nysa Kłodzka. Region hydrogeologiczny: XVI-sudecki. Powierzchnia JCWPd: 453,1 km ² . Trzy piętra wodonośne: I. Piętro czwartorzędowe (ma ograniczone rozprzestrzenienie do dolin rzek: Nysy Kłodzkiej i Białej Łądeckiej oraz niektórych ich dopływów) zbudowane z piasków i żwirów, zbiornik porowy, zwierciadło wody swobodne, głębokość występowania warstw wodonośnych 0-12 m. Naturalne typy chemiczne wód podziemnych: wody wodorowęglanowo-wapniowe. II. Piętro paleozoiczne (ma tylko lokalne rozprzestrzenienie i słabo rozpoznane warunki hydrogeologiczne) zbudowane z piaskowców i granitów, zbiornik porowo-szczelinowy, zwierciadło wody napięte, głębokość występowania warstw wodonośnych 16-59 m. Naturalne typy chemiczne wód podziemnych: wody chlorkowo-wapniowe. III. Piętro paleozoiczno-proterozoiczne (ma największe rozprzestrzenienie i dominujące znaczenie) zbudowane z amfibolitów, gnejsów, łupków, granitów, granodiorytów, zbiornik szczelinowy, zwierciadło wody częściowo napięte, głębokość występowania warstw wodonośnych nierozpoznana. Naturalne typy chemiczne wód podziemnych: wody wodorowęglanowo-wapniowe. Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania: 15 341 m ³ /d, wykorzystanie zasobów: 12%. Nie zidentyfikowano źródeł zanieczyszczeń. Nie występują leje depresji.	dobry	dobry	niezagrożona

Lp.	Kod JCWPd	Opis JCWPd	Ocena stanu JCWPd		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
			ilościowego	chemicznego	
2	PLGW6000125	Dorzecze Odry, Łaby, Dunaju. Region wodny Środkowej Odry, Orlicy, Morawy. Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni): Nysa Kłodzka (II). Obszar bilansowy: W-IX Nysa Kłodzka, W-XII Łaba, W-XIII Morawa. Region hydrogeologiczny: XVI-sudecki. Powierzchnia JCWPd: 1 038,6 km ² . Cztery piętra wodonośne: I. Piętro czwartorzędowe zbudowane z piasków i żwirów dolin rzecznych, zbiornik parowy, zwierciadło wody swobodne, lokalnie napięte, głębokość występowania warstw wodonośnych od 1 do kilku metrów. Naturalne typy chemiczne wód podziemnych: wody wodorowęglanowo-wapniowe. II. Piętro kredowe zbudowane z margli i piaskowców kredy górnej, zbiornik porowo-szczelinowy, zwierciadło wody swobodne, lekko napięte, napięte, głębokość występowania warstw wodonośnych od kilku do 80 m, max. 300 m. Naturalne typy chemiczne wód podziemnych: wody wodorowęglanowo-wapniowe, wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe, wody wodorowęglanowo-sodowe, wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowo-sodowe, wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe. III. Piętro permskie zbudowane z piaskowców i zlepieńców permu dolnego, zbiornik porowo-szczelinowy, zwierciadło wody nierozpoznane, głębokość występowania warstw wodonośnych do 200 m. Naturalne typy chemiczne wód podziemnych: wody wodorowęglanowo-siarczanowo-sodowo-wapniowo-magnezowe. IV. Piętro paleozoiczno-proterozoiczne zbudowane ze skał metamorficznych (gnejsów, łupków) i ich rumoszy, zbiornik porowo-szczelinowy, zwierciadło wody nierozpoznane, głębokość występowania warstw wodonośnych od poniżej 5 do 15 m. Naturalne typy chemiczne wód podziemnych: wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe. Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania: 73 811 m ³ /d, wykorzystanie zasobów: 15,9%. Źródła zanieczyszczeń stanowią obszarowe zanieczyszczenia związane z terenami zurbanizowanymi. Nie występują leje depresji.	dobry	dobry	niezagrożona
3	PLGW6000109	Dorzecze Odry. Region wodny Środkowej Odry. Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni): Odra (I). Obszar bilansowy: W-IX Nysa Kłodzka, W-XI Przyodrze. Region hydrogeologiczny: XV- wrocławski, XVI- sudecki. Powierzchnia JCWPd: 4 258,3 km ² . Trzy piętra wodonośne: I. Piętro czwartorzędowe zbudowane z piasków, zbiornik parowy, zwierciadło wody częściowo napięte, głębokość występowania warstw wodonośnych 0-50 m. Naturalne typy chemiczne wód podziemnych: wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe, wody wodorowęglanowo-wapniowe, wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowo-magnezowe, wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe. II. Piętro neogeńskie zbudowane z piasków miocenijskich, zbiornik parowy, zwierciadło wody napięte, głębokość występowania warstw wodonośnych 12-115 m. Naturalne typy chemiczne wód podziemnych: wody wodorowęglanowo-wapniowe, wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe, wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowo-magnezowe. III. Piętro triasowe zbudowane z piaskowców i wapieni, zbiornik parowy, szczelinowy, zwierciadło wody napięte, głębokość występowania warstw wodonośnych b. d. Naturalne typy chemiczne wód podziemnych: nierozpoznane. Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania: 408 601 m ³ /d, wykorzystanie zasobów: 12,7%. Źródła zanieczyszczeń stanowią obszarowe zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego oraz zanieczyszczenia związane z terenami zurbanizowanymi. Lokalnie występują leje depresji związane z poborem wód podziemnych, odwodnieniami kopalnianymi, wpływem aglomeracji.	dobry	dobry	niezagrożona

VI.3.2. STAN GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ NA TERENIE GMIN

Przystępując do Unii Europejskiej, Polska zobowiązała się do wypełnienia wymogów dotyczących gospodarki ściekowej, wynikających bezpośrednio z dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku. Wynegocjowane wymogi i zasady dostosowania się do dyrektywy zostały zapisane w Traktacie Akcesyjnym. Przyjęto w nim cele pośrednie i okresy przejściowe na wprowadzenie przepisów ww. dyrektywy do końca 2015 roku. Na potrzeby uporządkowania gospodarki ściekowej w kraju, a tym samym wywiązana się ze zobowiązań traktatowych utworzono Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK). Został on przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 16 grudnia 2003 roku. KPOŚK jest dokumentem strategicznym określającym potrzeby i działania w celu wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacji i oczyszczalni ścieków komunalnych oraz realizacji tych działań w przyjętych terminach. W gospodarce ściekowej termin aglomeracja oznacza „*teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków albo do końcowego punktu zrzutu tych ścieków*” (za *Prawo wodne*; tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 2268). Dotychczas przeprowadzono pięć aktualizacji KPOŚK w latach: 2005, 2009, 2010, 2015 i 2017. Przyjęta przez rząd w 2017 roku aktualizacja (AKPOŚK) dotyczy 1587 aglomeracji, w których zlokalizowanych jest 1769 oczyszczalni ścieków komunalnych, przy liczbie mieszkańców 38,8 mln. W ramach piątej aktualizacji zaplanowano budowę nowych oczyszczalni i sieci kanalizacyjnych oraz modernizację już istniejącej infrastruktury. Działania te mają być realizowane w okresie 2016-2021. Kolejnym krokiem po zatwierdzeniu nowej aktualizacji AKPOŚK 2017, była aktualizacja Master Planu dla dyrektywy 91/271/EWG. Master Plan przedstawia sposób osiągnięcia celu wskazanego w dyrektywie 91/271/EWG uwzględniając zapisy w aktualizacji AKPOŚK 2017. Dokument ten został zatwierdzony przez Kierownictwo Resortu Środowiska w dniu 8 września 2017 roku (źródło: www.kzgw.gov.pl - *KPOŚK; V Aktualizacja krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych - AKPOŚK 2017.*).

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój większość obszaru gmin jest zwodociągowana, w nieco mniejszym zakresie skanalizowana. Z powodu ukształtowania terenu oraz rozproszonej zabudowy, rozbudowa sieci kanalizacyjnej jest znacznie utrudniona. Istniejące duże odległości pomiędzy poszczególnymi odbiorcami generują znaczne koszty jednostkowe wodociągowania i skanalizowania. W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Łądek Zdrój funkcjonuje kilka aglomeracji: Łądek-Zdrój (PLDO073), Stronie Śląskie (PLDO069) oraz o mniejszym zasięgu: Bystrzyca Kłodzka (PLDO049), Krosnowice (PLDO089), Ołdrzychowice Kłodzkie (PLDO095) (źródło: *wykaz aglomeracji oraz przedsięwzięć ujętych w AKPOŚK 2017 – zał.2 do AKPOŚK 2017*).

Aglomeracja Łądek-Zdrój posiada blisko 23 km sieci kanalizacyjnej, wskaźnik zbierania ścieków siecią kanalizacyjną za 2016 r. wynosił 99%. Planowana jest rozbudowa sieci o 0,5 km i modernizacja 3 km. Odbiór i oczyszczanie ścieków odbywa się w biologicznej oczyszczalni w Łądku-Zdroju (PLDO0730). Maksymalna przepustowość oczyszczalni wynosi 9 tys. m³/d (średnia 4,5 tys.) (źródło: *wykaz aglomeracji oraz przedsięwzięć ujętych w AKPOŚK 2017 – zał.2 do AKPOŚK 2017*).

Aglomeracja Stronie Śląskie posiada 70 km sieci kanalizacyjnej oraz 11 przydomowych oczyszczalni ścieków, wskaźnik zbierania ścieków siecią kanalizacyjną za 2016 r. wynosił 74%. Planowana jest rozbudowa sieci o 2 km. Odbiór i oczyszczanie ścieków odbywa się w biologicznej oczyszczalni w Stroniu Śląskim (PLDO0690). Maksymalna przepustowość oczyszczalni wynosi 9 tys. m³/d (średnia 4 tys.) (źródło: *wykaz aglomeracji oraz przedsięwzięć ujętych w AKPOŚK 2017 – zał.2 do AKPOŚK 2017*).

Aglomeracja Bystrzyca Kłodzka posiada 34 km sieci kanalizacyjnej oraz 27 przydomowych oczyszczalni ścieków, wskaźnik zbierania ścieków siecią kanalizacyjną za 2016 r. wynosił 85%. Planowana jest rozbudowa sieci o 12 km. Odbiór i oczyszczanie ścieków odbywa się w mechaniczno-biologicznej oczyszczalni w Bystrzycy Kłodzkiej (PLDO0490). Maksymalna przepustowość oczyszczalni wynosi 4 tys. m³/d (średnia 2 tys.) (źródło: *wykaz aglomeracji oraz przedsięwzięć ujętych w AKPOŚK 2017 – zał.2 do AKPOŚK 2017*).

Aglomeracja Krosnowice (obejmuje część gminy wiejskiej Kłodzko) posiada blisko 82 km sieci kanalizacyjnej oraz 3 przydomowe oczyszczalnie ścieków, wskaźnik zbierania ścieków siecią kanalizacyjną za 2016 r. wynosił 96%. Planowana jest rozbudowa sieci o 2 km i modernizacja 0,5 km. Odbiór i oczyszczanie ścieków odbywa się w biologicznej oczyszczalni w Krosnowicach (PLDO0890). Maksymalna przepustowość oczyszczalni wynosi 1,2 tys. m³/d (średnia 0,8 tys.) (źródło: *wykaz aglomeracji oraz przedsięwzięć ujętych w AKPOŚK 2017 – zał.2 do AKPOŚK 2017*).

Aglomeracja Odrzychowice Kłodzkie (obejmuje część gminy wiejskiej Kłodzko) posiada 12 km sieci kanalizacyjnej oraz 5 przydomowych oczyszczalni ścieków, wskaźnik zbierania ścieków siecią kanalizacyjną za 2016 r. wynosił 95%. Planowana jest rozbudowa sieci o 1 km i modernizacja 0,3 km. Odbiór i oczyszczanie ścieków odbywa się w biologicznej oczyszczalni w Odrzychowicach Kłodzkich (PLDO0950). Maksymalna przepustowość oczyszczalni wynosi 0,8 tys. m³/d (średnia 0,4 tys.) (źródło: *wykaz aglomeracji oraz przedsięwzięć ujętych w AKPOŚK 2017 – zał.2 do AKPOŚK 2017*).

Mieszkańcy miejscowości, które nie mają przyłącza wodnego zaopatrują się w wodę z indywidualnych bądź grupowych studni przydomowych, zaś gospodarka ściekowa opiera się na powszechnym, przejściowym gromadzeniu ścieków w zbiornikach wybieralnych (przydomowe szamba) i wywożeniu ich do lokalnych oczyszczalni ścieków, a także (coraz

rzadziej) na pola uprawne lub nielegalne wylewiska. Coraz więcej mieszkańców terenów wiejskich instaluje także przydomowe oczyszczalnie ścieków.

VI.4. GOSPODARKA ODPADAMI NA TERENIE GMIN

Zgodnie z obowiązującym prawem – art. 3 ust. ustawy z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (t.j. Dz.U. 2018 poz. 1454 z późn. zm.) każda gmina ma obowiązek zapewnić czystość i porządek na swoim terenie i tworzyć warunki niezbędne do ich utrzymania poprzez m.in. konieczność tworzenia regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych – o ile obowiązek budowy takich instalacji wynika z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami oraz punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) w sposób, zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy. Gmina jest zobowiązana utworzyć co najmniej jeden stacjonarny punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych, samodzielnie lub wspólnie z inną gminą lub gminami.

W gminach zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój istnieje kilka punktów selektywnej zbiórki, są to pojedyncze stanowiska w gminach: Bystrzyca Kłodzka, Łądek-Zdrój, Stronie Śląskie. Natomiast gmina Kłodzko wraz z miastem Kłodzko tworzy punkt zbiorczy PSZOK zlokalizowany na terenie miasta Kłodzko (źródło: *WPGO dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022*).

Zgodnie z *Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022* (WPGO) na terenie województwa dolnośląskiego utworzono 6 regionów gospodarki odpadami komunalnymi, na terenie których funkcjonują instalacje mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych (MBP), kompostownie do przetwarzania zebranych selektywnie odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowiska odpadów.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój dwie gminy Łądek-Zdrój i Stronie Śląskie (należące administracyjnie do województwa dolnośląskiego) wyraziły akces do jednego z regionów gospodarki odpadami komunalnymi województwa opolskiego. Gminy te należą do regionu południowo-zachodniego woj. opolskiego. Pozostałe gminy Kłodzko i Bystrzyca Kłodzka wchodzą w skład regionu południowego woj. dolnośląskiego.

Region południowo-zachodni woj. opolskiego obejmuje 19 gmin, w tym 4 gminy w województwie dolnośląskim. W regionie południowo-zachodnim utworzono 3 regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) – 1 instalacje MBP, 1 kompostownie oraz 1 składowisko odpadów. Instalacje te znajdują się w miejscowości Domaszkowice (gm. Nysa). Stworzono również dwie instalacje (IZ) przewidziane do zastępczej obsługi regionu, którymi są składowiska w Dzierżysławiu i Opolu (źródło: *Plan gospodarki odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016-2022*).

Region południowy woj. dolnośląskiego obejmuje 38 gmin. W regionie południowym utworzono 10 regionalnych instalacji RIPOK - 4 instalacje MBP, 4 kompostownie oraz 2 składowiska odpadów. Stworzono również jedną instalację (IZ) przewidzianą do zastępczej obsługi regionu, którą jest składowisko w Wałbrzychu (źródło: *WPGO dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022*).

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa brak instalacji RIPOK. Najbliższe z nich to kompostownia w Szalejowie Górnym (gm. Kłodzko) oraz instalacja MBP, kompostownia, składowisko odpadów zlokalizowane w Ścinawce Dolnej (gm. Radków). Aktualny bilans mocy przerobowych instalacji w omawianych regionach wskazuje, że moce przerobowe istniejących instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych zapewniają przetworzenie całego strumienia zmieszanych odpadów komunalnych odebranych w regionach, a pojemność składowisk odpadów jest wystarczająca do unieszkodliwienia pozostałości po przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych w instalacjach MBP oraz pozostałości z sortowania odpadów selektywnie zebranych (źródło: *WPGO dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022*).

VI.5. POZIOM ZANIECZYSZCZENIE GLEB

Na stan jakości gleb w województwie dolnośląskim wpływają następujące czynniki:

- depozycja zanieczyszczeń z powietrza do gleby, która stanowi istotne źródło jej zanieczyszczenia metalami ciężkimi i węglowodorami, a zwłaszcza benzo(a)pirenem;
- wyłączenie terenów rolniczych pod trasy komunikacyjne, budownictwo i użytki kopalniane, np. kopalnie kruszywa;
- stosowanie nawozów azotowych, powodujących zakwaszenie gleb;
- stosowanie środków poprawiających właściwości gleb np. odpadów z biogazowni czy osadów ściekowych, które mogą być źródłem metali ciężkich na glebach dotychczas niezanieczyszczonych.

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity - Dz.U. 2019 poz. 1396) oceny oraz badań i obserwacji stanu gleby i ziemi dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W ramach monitoringu jakości gleb realizowane są dwa zadania:

- ocena jakości gleb użytkowanych rolniczo, która przeprowadzana jest w cyklach 5-letnich przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach oraz w ramach badań prowadzonych przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą (OSChR) z siedzibą we Wrocławiu. Zadanie to ma na celu śledzenie zmian różnych cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka w określonych przedziałach czasu;

- identyfikacja terenów, na których wystąpiło przekroczenie dopuszczalnych zawartości w glebie substancji, powodujących ryzyko. W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska dokonuje się oceny oraz badań i obserwacji stanu gleby i ziemi.

Monitoring chemizmu gleb użytkowanych rolniczo w kraju jest realizowany od 1995 roku. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane i analizowane są próbki glebowe, reprezentujące 216 stałych punktów kontrolnych zlokalizowanych w całym kraju. Piąta edycja pobierania próbek przypadła na 2015 rok. W województwie dolnośląskim badaniami zostało objętych 20 punktów pomiarowych. Zgodnie z raportem OSChR we Wrocławiu za lata 2012-2015 stan zakwaszenia gleb użytkowanych rolniczo na terenie Dolnego Śląska utrzymuje się na niekorzystnym poziomie. Nadal dominują gleby zakwaszone. Odsetek gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych na obszarze Nadleśnictwa Łądek Zdrój (powiat kłodzki) wynosi 55%. Wraz ze spadkiem pH zmniejsza się przyswajalność azotu, fosforu, potasu, wapnia, magnezu przez rośliny. Niższy odczyn to większa rozpuszczalność metali ciężkich: kadmu, cynku, niklu, miedzi, ołowiu, rtęci. Odzwierciedleniem znacznego zakwaszenia gleb użytkowanych rolniczo są ich znaczne potrzeby wapnowania. Na terenie nadleśnictwa wapnowania w stopniu koniecznym i potrzebnym wymaga ponad 60-80% użytków rolnych. Zawartość fosforu, potasu i magnezu w glebach obszaru nadleśnictwa (powiat kłodzki) jest zróżnicowana. Najniższą zawartość odnotowano dla fosforu, 74% gleb jest ubogich w ten pierwiastek. Zawartość potasu przedstawia się korzystniej w porównaniu do zasobności w fosfor, procent gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości tego pierwiastka występuje w przedziale 20-40%. Najkorzystniej przedstawia się stan zasobności gleb w magnez, gdzie udział gleb ubogich w ten pierwiastek nie przekracza 20%. Zasobność gleb obszaru nadleśnictwa (powiat kłodzki) w mikroelementy nie jest jednorodna. Gleby powiatu kłodzkiego odznaczają się średnią zawartością boru, manganu i żelaza, średnią/niską zawartością miedzi (40% gleb o niskiej zawartości miedzi) i niską zawartością cynku (ponad 60% gleb o niskiej zawartości cynku) (źródło: *Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2015 r.*, WIOŚ we Wrocławiu).

W latach 2010-2018 WIOŚ Wrocław prowadził badania gleb na obszarach uprzemysłowionych i obszarach chronionych, narażonych na oddziaływanie punktowych źródeł zanieczyszczeń. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łądek Zdrój badaniami objęty został obszar Natura 2000 Biała Łądecka PLH020035 (źródło: www.wroclaw.pios.gov.pl – *mapa rozmieszczenia obiektów badanych w monitoringu gleb na obszarze woj. dolnośląskiego*). Monitoring obszaru był przeprowadzony w 2012 r. Badaniami objęto 7 punktów pomiarowo-kontrolnych (ppk) rozmieszczonych na terenie łąk przyległych do rzeki Białej Łądeckiej, po różnych jej stronach, na odcinku od Stronia Śląskiego do Trzebieszowic. W pobliżu omawianego terenu przebiega trasa komunikacyjna ze Stronia Śląskiego przez

Łądek Zdrój i Trzebieszowice do Kłodzka, w wielu miejscach występuje rozproszona zabudowa. Zakres badań obejmował wskaźniki: odczyn, C org., SG, Zn, Pb, Cd, Ni, Cu, Cr, As, Hg, S-SO₄, B(a)P. Pobrane próbki gleb charakteryzowały się odczynem od bardzo kwaśnego w 1 ppk, przez lekko kwaśny w 3 ppk i obojętny w 2 ppk do zasadowego w 1 ppk. Zakres pH wynosił od 4,5 do 7,5. Zawartość próchnicy mieściła się w zakresie od 3,21% do 5,57%. W odniesieniu do rodzaju gruntów badanego obszaru stwierdzono niewielkie przekroczenia zawartości dopuszczalnej dla ołowiu w 1 ppk. W przypadku pozostałych badanych metali ciężkich nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych. Stężenie benzo(a)pirenu przekroczyło wartość dopuszczalną we wszystkich badanych punktach. Zawartość siarki siarczanowej w skali IUNG była niska we wszystkich punktach pomiarowych (źródło: *Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb w województwie dolnośląskim w 2012 roku. Obszary bezpośrednio zagrożone zanieczyszczeniami*. WIOŚ we Wrocławiu).

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

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

Główne kierunki działań w gospodarce leśnej zmierzające do ograniczenia negatywnych skutków przyszłych inwestycji to:

- właściwe prowadzenie prac z zakresu kształtowania stosunków wodnych;
- zwiększanie różnorodności biologicznej i zróżnicowania genetycznego kształtującego naturalną odporność lasów;
- doskonalenie gatunkowej i funkcjonalnej struktury lasów;
- kształtowanie granicy rolno-leśnej;
- właściwe zagospodarowanie łowieckie lasu;
- stosowanie biologicznych metod ochrony lasu;
- utrzymanie właściwego stanu sanitarnego lasu;
- prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej z zachowaniem zasad ochrony przyrody;
- dostosowanie prac hodowlanych do warunków mikrosiedliskowych;
- odpowiednia infrastruktura techniczna;
- odpowiednie rekreacyjne użytkowanie i zagospodarowanie lasu;
- zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo;
- współdziałanie leśnictwa z samorządami i administracją państwową na różnych poziomach w regionie;
- współdziałanie i doskonalenie związków leśnictwa z innymi sektorami gospodarczymi w zakresie rozwoju regionalnego;
- kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

VI.7. ZAGROŻENIA BIOTYCZNE

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

Poniższa tabela przedstawia główne przyczyny zagrożenia biotycznego zarejestrowane podczas prac urządzeniowych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój. Łącznie uszkodzenia od czynników biotycznych zarejestrowano na powierzchni 13912,76 ha gruntów leśnych. Największe powierzchnie zajmują drzewostany uszkodzone przez patogeny grzybowe (49%) oraz przez zwierzynę płową (33%). Są to szkody istotne gospodarczo, gdyż większość z nich to szkody trwałe (2 i 3 stopień uszkodzeń).

Tab. 34. Zestawienie uszkodzeń biotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój zarejestrowanych w trakcie prac urządzeniowych

Przyczyna uszkodzenia	Procent uszkodzeń				
	10-20 %	21-50 %	ponad 50%	Ogółem	%
	powierzchnia całkowita [ha]				
Grzyby	1801,8	5669,34	392,58	7863,72	48,98
Owady	470,37	251,05	3,99	725,41	4,52
Zwierzęta	1011,43	2779,49	1532,71	5323,63	33,16
Razem	3283,6	8699,88	1929,28	13912,76	86,66

VI.7.1. CHOROBY GRZYBOWE

Podczas prowadzonych prac urządzeniowych szkody powodowane przez patogeny grzybowe stwierdzone zostały na łącznej powierzchni 7863,72 ha, szkody istotne występują na 38% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

VI.7.2. SZKODNIKI OWADZIE

Rejestrowane podczas prac urządzeniowych szkody od owadów stwierdzono na powierzchni 725,41 ha, z czego szkody istotne występują na 2% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

VI.7.3. SZKODY POWODOWANE PRZEZ ZWIERZYNĘ PŁOWĄ

Podczas prowadzonych prac urządzeniowych szkody powodowane przez zwierzynę płąwą stwierdzono na powierzchni 5323,63 ha, z czego szkody istotne występują na 27% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

VI.8. ZAGROŻENIA ABIOTYCZNE

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

Poniższa tabela przedstawia główne przyczyny zagrożeń abiotycznych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój zarejestrowane podczas prac urządzeniowych. Łącznie uszkodzenia od czynników abiotycznych zarejestrowano na powierzchni 1002,84 ha, co stanowi nieco ponad 6% gruntów leśnych nadleśnictwa. Główną przyczyną szkód abiotycznych są czynniki klimatyczne, oddziałujące na 6% powierzchni leśnej. W istotnej części są to szkody trwałe (2 i 3 stopień uszkodzeń). Pozostałe grupy uszkodzeń mają

charakter losowy i są podejmowane próby ich ograniczenia poprzez prowadzenie działań gospodarczych zgodnych z wiedzą i doświadczeniami nauk leśnych.

Tab. 35. Zestawienie uszkodzeń abiotycznych drzewostanów na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój zarejestrowanych w trakcie prac urządzeniowych

Przyczyna uszkodzenia	Procent uszkodzeń				
	10-20 %	21-50 %	ponad 50%	ogółem	%
	powierzchnia całkowita [ha]				
Czynniki klimatyczne	370,91	496,79	130,25	997,95	6,22
Inne antropogeniczne	4,89	-	-	4,89	0,03
Razem	375,8	496,79	130,25	1002,84	6,25

VI.8.1. POŻARY

Zgodnie z *Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu* z 2011 roku, w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie *szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów* (Dz.U. 2006 nr 58 poz. 405) zmienione rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. (Dz.U. 2010 nr 137 poz. 923) i rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2015 r. (Dz.U. 2015 poz. 1070) obliczono kategorię zagrożenia pożarowego dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój zaliczając je do **III kategorii zagrożenia pożarowego**.

Tab. 36. Średnia roczna liczba pożarów lasu w Nadleśnictwie Łądek Zdrój (przeciętna z ostatnich 10 lat)

Lp.	Rok	Ilość pożarów [szt.]	Powierzchnia [ha]	Przeciętna wielkość pożaru [ha]
1	2010	-	-	-
2	2011	-	-	-
3	2012	7	3,73	0,53
4	2013	1	0,02	0,02
5	2014	1	0,01	0,01
6	2015	4	0,33	0,08
7	2016	-	-	-
8	2017	-	-	-
9	2018	-	-	-
10	2019	1	0,15	0,15
Razem		14	4,24	0,30

W minionym okresie gospodarczym na terenie Nadleśnictwa Łądek Zdrój odnotowano powstanie 14 pożarów, obejmujących swym zasięgiem powierzchnię 4,24 ha, (średnia powierzchnia pożaru wyniosła 0,30 ha). Główną grupę stanowią pożary, dla których nie ustalono przyczyny powstania. Były to prawdopodobnie przypadkowe zaproszenia ognia przez człowieka, spowodowane przez nieostrożność dorosłych, turystykę, lub przerzuty z gruntów nieleśnych (wypalanie łąk i ugorów).

VI.8.2. CZYNNIKI KLIMATYCZNE

VI.8.2.1. WIATR

Wiatr jest jednym z czynników przyrody nieożywionej mający duże znaczenie dla prowadzenia gospodarki leśnej. Słabo, ale stale wiejący wiatr może powodować szkody w drzewostanach zaniedbanych gospodarczo, jak również na ścianach lasu graniczących z otwartą powierzchnią. Wiatry powodują przesychnienie gleby, zubożenie jej, utratę ciepła i wilgoci. Szkody powodowane przez wiatry mają głównie charakter uszkodzeń mechanicznych (obłamywanie gałęzi, naruszanie systemu korzeniowego, pęknięcia strzał, wiatrolomy, wiatrowały). Najbardziej narażone na szkodliwe działanie wiatru są drzewostany wzrastające na siedliskach wilgotnych, lukowate, przeredzone, jednogatunkowe, zaniedbane pod względem pielęgnacyjnym (niebezpieczne jest gwałtowne rozluźnienie zwarcia w drzewostanach nietrzebionych). Na powstawanie szkód od wiatru w szczególny sposób narażone są drzewostany porażone przez opieńkę i hubę korzeni oraz intensywnie spalowane przez zwierzynę. Mniejsza stabilność drzewostanów przedrębnych i rębnych na siedliskach wilgotnych może skutkować wymuszonym i przedwczesnym ich użytkowaniem po silniejszych wiatrach.

VI.8.2.2. WYŁADOWANIA ATMOSFERYCZNE

Wyładowania atmosferyczne są jednym z czynników powodujących osłabienie kondycji zdrowotnej drzew. Na uderzenia piorunów najbardziej narażone są wysokie, górujące nad otoczeniem drzewa, a także te rosnące samotnie i w ścianie lasu. Uderzenie dotyczy najczęściej pojedynczego drzewa, ale często dochodzi również do przeniesienia ładunku na drzewa sąsiednie poprzez glebę lub stykające się systemy korzeniowe. Powstają wtedy większe powierzchnie porażonych drzew, tzw. pogromiska. Na powstawanie pogromisk wpływają takie czynniki jak wzniesienie nad poziomem morza, ekspozycja i nachylenie terenu, wiek oraz typ drzewostanu, a także warunki geologiczne (Bednarz 2004). Szkody powstałe w wyniku wyładowań atmosferycznych mają charakter mechaniczny i fizjologiczny. Uszkodzenia polegają na powstawaniu rysy, obłamywaniu wierzchołków, rozłupaniu lub powalaniu pni. Główną przyczyną zamierania porażonych drzew jest ich osłabienie i zaburzenie gospodarki wodnej na skutek uszkodzenia systemu korzeniowego. Szkodliwe jest zamieranie grup drzew stojących wokół drzewa rażonego piorunem, zwłaszcza w drzewostanach świerkowych. Porażone kępy mogą stwarzać zagrożenie rozwojem szkodników wtórnych. Pioruny mogą być także przyczyną powstawania pożarów, zwłaszcza przy braku opadów.

VI.8.2.3. OPADY I OSADY ATMOSFERYCZNE

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

VI.8.3. CZYNNIKI ANTROPOGENICZNE

Najbardziej istotnymi, negatywnymi formami oddziaływania człowieka na środowisko leśne są: zanieczyszczenia wód powierzchniowych, emisje przemysłowe, zaśmiecanie lasu wywożonymi przez okolicznych mieszkańców śmieciami, powstawanie dzikich wysypisk, nadmierna penetracja lasów przez miejscową ludność w okresach zbioru jagód i grzybów, kłusownictwo, nielegalne pozyskiwanie choinek i stroiszu, niszczenie roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową oraz zagrożenie zaprószenia ognia w lesie.

VII. PLAN DZIAŁAŃ – ZESTAWIENIE PRAC OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY PRZYRODY

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

- w celu zachowania różnorodności ekosystemowej należy jak najszerzej wykorzystywać zmienność w ramach mikrosiedlisk wprowadzając na te niewielkie powierzchnie właściwe im gatunki;
- w celu zachowania bogactwa i różnorodności krajobrazowej należy unikać zalesiania śródleśnych pastwisk, bagien, łąk, nieużytków i innych podobnych im powierzchni. Jednakże w przypadku pojawienia się zaawansowanej sukcesji, na obszarach bez zidentyfikowanych osobliwości przyrodniczych, dopuszcza się wyłączenie ich i uznanie ich za powierzchnie leśne;
- dla zachowania różnorodności gatunkowej należy w lasach zwracać uwagę na dostosowanie się do zalecanych składów odnowieniowych przy zakładaniu upraw. W lasach na siedliskach żyzniejszych należy dążyć do zapewnienia dostępu światła do dolnych warstw;
- dla zachowania różnorodności genowej należy dążyć, by pozyskiwany materiał siewny pochodził z jak największej liczby osobników oraz różnych miejsc nadleśnictwa.

VII.1. KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH

Podstawą w kształtowaniu odpowiednich stosunków wodnych jest właściwa ochrona siedlisk leśnych, głównie siedlisk wilgotnych i łągowych. Pełnią one w przyrodzie swoistą rolę magazynu, który przyjmuje wodę, magazynuje ją, a na końcu uwalnia poprzez transpirację i wysięki. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój siedliska te reprezentują: bór górski wilgotny, bór mieszany górski wilgotny, las górski wilgotny, las łągowy górski, las mieszany górski wilgotny, które zajmują łącznie powierzchnię 214 ha, co stanowi jedynie 1% powierzchni lasów nadleśnictwa.

Jedną z podstawowych metod pozwalających właściwie regulować zasobami wodnymi jest mała retencja wodna. Stanowi ona istotną część racjonalnej gospodarki człowieka. Oznacza wszelkie działania ukierunkowane na zatrzymywanie lub spowalnianie spływu wód w obrębie małych zlewni, które będzie skutkowało zwiększeniem lokalnych zasobów wodnych, przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu rozwoju krajobrazu naturalnego. Dlatego w ramach zwiększania możliwości retencyjnych zlewni wskazane są następujące działania:

- przebudowa drzewostanów zmierzająca do dostosowania ich składu gatunkowego do zgodnego z siedliskiem;
- przeciwdziałanie degradacji gleb leśnych, ochrona stoków przed nadmiernym spływem powierzchniowym;
- budowa nowych zbiorników retencyjnych oraz utrzymanie właściwego stanu technicznego istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej;
- spowolnianie obiegu wody w zlewniach za pomocą progów, bystrzy, urządzeń piętrzących na ciekach;
- renaturyzacja siedlisk podmokłych poprzez adaptację istniejących systemów melioracyjnych do pełnienia funkcji retencyjnych;
- poprawa wilgotności siedlisk leśnych poprzez podniesienie lustra wód powierzchniowych w obszarach bezpośrednio sąsiadujących ze zbiornikiem wodnym lub spiętrzenie wody;
- ochrona naturalnych obiektów małej retencji, tj. torfowisk, zbiorników wodnych, źródlisk, młak, itp.

VII.2. KSZTAŁTOWANIE STREFY EKOTONOWEJ

Na styku dwóch biocenoz naturalnych występuje szerszy lub węższy pas przejściowy zwany inaczej ekotonem. Odznacza się on większym bogactwem flory i fauny niż sąsiadujące ze sobą ekosystemy. Szczególnie korzystne są szerokie ekotony będące miejscem bytowania gatunków charakterystycznych dla obu sąsiadujących biocenoz oraz tzw. gatunków stykowych.

Ekoton pełni szczególne funkcje ekologiczne. Jako strefa przejściowa stanowi naturalną barierę chroniącą środowisko leśne przed negatywnymi czynnikami związanymi z bezpośrednim sąsiedztwem terenów otwartych. 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 10-15 m, na który składają się odpowiednie gatunki krzewów i drzew. Dotyczy to również szerokich dróg oraz linii kolejowych przebiegających przez lasy. Skład gatunkowy tworzonych stref musi być dostosowany do warunków siedliskowych. Przy planowaniu, zakładaniu i pielęgnowaniu ekotonów wskazane jest:

- promowanie istniejących odnowień naturalnych różnych gatunków drzew i krzewów;
- wprowadzanie gatunków drzew i krzewów rodzimego pochodzenia, zgodnych z danym siedliskiem;
- stosowanie luźniejszej więźby sadzenia;
- dla sadzonek krzewów stosowanie zmieszania grupowego (kilka sadzonek jednego gatunku w jednej grupie);

- wykonywanie odpowiednich cięć pielęgnacyjnych prowadzących do formowania się silnie ugałęzionych drzew;
- w trakcie cięć popieranie drzew silnie ukorzenionych i ugałęzionych.

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

VII.3. KSZTAŁTOWANIE GRANICY ROLNO-LEŚNEJ

Głównym zagadnieniem związanym z kształtowaniem granicy rolno-leśnej jest odpowiednie zagospodarowanie terenów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie kompleksów leśnych. Dotyczy to przede wszystkim budownictwa mieszkaniowego i zagrodowego na terenach enklaw wśród kompleksów leśnych lub wzdłuż granicy z lasami. Zabudowa tego typu miejsc zwiększa lokalnie presję na środowisko leśne i powoduje pojawianie się negatywnych zjawisk, przyczyniających się do jego degradacji. Należą do nich:

- dzikie wysypiska śmieci;
- nielegalny wywóz nieczystości do lasu zanieczyszczających wody gruntowe;
- obniżenie poziomu wód gruntowych przez kopanie studni;
- zakłócanie spokoju i ciszy;
- wydeptywanie brzegów lasu;
- pojawienie się szkodników w postaci wałęsających się psów i kotów;
- nielegalne pozyskiwanie stroiszu i choinek;
- kłusownictwo.

Zapobieganie tego typu problemom powinno odbywać się na etapie planowania w ramach sporządzania planów przestrzennego zagospodarowania lub w czasie wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Właściwa lokalizacja budynków oraz związanej z nimi infrastruktury pozwoli zminimalizować negatywne ich oddziaływanie na środowisko leśne.

Kolejnym problemem związanym z właściwym kształtowaniem granicy rolno-leśnej jest ochrona nieleśnych siedlisk sąsiadujących bezpośrednio z lasem. W wielu przypadkach decydują one o różnorodności zarówno krajobrazowej, jak i gatunkowej, ponieważ stanowią często miejsca występowania cennych przyrodniczo gatunków roślin i zwierząt. W celu ochrony

tego typu miejsc należy właściwie planować nowe zalesienia. Przed ich zaplanowaniem i przeprowadzeniem zaleca się wykonywanie odpowiedniej waloryzacji przyrodniczej, która pozwoli uniknąć niezamierzonego zniszczenia cennych przyrodniczo siedlisk nieleśnych.

VII.4. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

VII.4.1. OCHRONA FAUNY KRĘGOWCÓW – ZALECENIA

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

W zakresie ochrony nietoperzy ważne jest:

- pozostawianie drzew dziuplastych (głównie dębów i drzew liściastych) w trakcie prac zrębowych oraz rosnących wzdłuż rzek i potoków z wyjątkiem sytuacji stanowiących zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi i ich mienia;
- w przypadku drzewostanów w młodszym wieku i ubogich w naturalne dziuple uzupełnianie i zawieszanie skrzynek dla nietoperzy;
- utrzymywanie mozaikowości środowiska leśnego;
- preferowanie biologicznych metod ochrony lasu;
- odpowiednie kształtowanie granicy polno-leśnej w taki sposób, aby była jak najbardziej urozmaicona;
- ochrona śródleśnych oczek wodnych, stawów i innych zbiorników wodnych.

W zakresie ochrony ssaków ziemnowodnych ważne jest:

- kształtowanie ekotonów przy brzegach strumieni i rzek, które pozbawione są jakiegokolwiek roślinności;
- utrzymanie zróżnicowanych środowisk rzecznych, w szczególności dostępności kryjówek dla wydry *Lutra lutra*, występujących na odcinkach cieków o linii brzegowej zbliżonej do naturalnej, pokrytej roślinnością o wielowarstwowej strukturze;
- ochrona stawów bobrowych, 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;
- łagodzenie skutków działalności antropogenicznej;
- zachowanie miejsc występowania żmii zygzakowatej *Vipera berus* (śródleśne suche łąki, maliniaki);
- pozostawianie martwego drewna, układanie stosów gałęzi i liści w rejonie zbiorników wodnych;
- pozostawianie karp korzeniowych wywrotów i wiatrowałów za wyjątkiem sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu ludzi.

W zakresie ochrony ptaków ważne są:

- zakładanie budek lęgowych w drzewostanach młodszych klas wieku;
- ochrona drzew z gniazdami ptaków, o średnicy gniazd powyżej 25 cm;
- pozostawianie na powierzchni leśnej wybranych fragmentów starodrzewu bukowego oraz drzew dziuplastych do naturalnego rozpadu, z wyjątkiem sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz stanu sanitarnego drzewostanu;
- w rozpadających się drzewostanach świerkowych należy pozostawiać grupy i kępy żywożywych drzew 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;
- pozostawianie kęp starodrzewu lub pojedynczych przestojów na zrębach.

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 wilka oraz niedźwiedzia brunatnego ważne są:

- pozostawianie wykrotów, stert z karp korzeniowych i gałęzi dla zapewnienia kryjówek dla dużych drapieżników.

VII.4.2. OCHRONA FAUNY BEZKRĘGOWCÓW – ZALECENIA

Działania dotyczące fauny bezkręgowców polegają na ochronie pierwotności i naturalności siedlisk oraz naturalnych procesów w nich zachodzących. Ochronie powinny podlegać zarówno siedliska gatunków, w których stwierdzono ich obecność, jak również miejsca ich potencjalnego występowania. 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;
- ekstensywnym użytkowaniu kośnym, kośno-pastwiskowym, pastwiskowym trwałych użytków zielonych;
- pozostawianiu drzew dziuplastych i drzew z widocznymi wypróchnieniami do ich naturalnego rozpadu, w tym odmian drzew owocowych;
- pozostawianiu kęp starodrzewu do naturalnego rozpadu;
- pozostawianiu w drzewostanach zdrowych, niezagrożonych przez szkodliwe owady leśne i grzyby patogeniczne posuszu jałowego w postaci korzeni, konarów, gałęzi, wierzchołków, itd., w różnym stopniu rozkładu (materiał obumierający, martwy, wstępnie rozkładający się, butwiejący) i w różny sposób rozmieszczony przestrzennie (drzewa stojące, leżące, zawieszane, złomy, karpy, itd.);
- preferowaniu biologicznych metod ochrony lasu.

VII.4.3. OCHRONA CENNYCH ROŚLIN NACZYNIOWYCH – ZALECENIA

Właściwa ochrona cennych gatunków flory na obszarze nadleśnictwa powinna skupiać się nie tylko na ochronie ich siedlisk, ale również na bezpośredniej ochronie stanowisk tych gatunków. Chronione gatunki związane z siedliskami wodnymi nie wymagają szczególnych zabiegów ochronnych. W ich przypadku należy utrzymywać w stanie niezmienionym naturalne zbiorniki wodne, w których one występują. W przypadku gatunków roślin związanych z siedliskami leśnymi, występujących na obszarze nadleśnictwa rzadko i szczególnie cennych w skali regionu należy w miarę możliwości:

- w trakcie wykonywanych cięć rębnych w miarę możliwości stosować w szerszym zakresie zrywkę nasiębierną, ograniczającą uszkodzenia roślinności runa, w którym występują chronione gatunki;
- wykorzystywać stałe szlaki operacyjno-zrywkowe w celu ograniczenia zasięgu szkód powodowanych w czasie pozyskiwania drewna;

- na powierzchniach zrębowych w miarę technicznych możliwości miejsca występowania chronionych gatunków ujmować w biogrupy;
- nie zaburzać i nie zmieniać stosunków wodnych na siedliskach gatunków chronionych;
- w uzasadnionych przypadkach wykonywać prace leśne poza okresem wegetacyjnym;
- przeprowadzać odpowiednie szkolenia pracowników z rozpoznawania i zakresu ochrony gatunków;
- zapobieganie dalszemu rozprzestrzenianiu się obcych geograficznie gatunków roślin naczyniowych wskazanych jako szczególnie inwazyjne.

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, poprzez usunięcie nalotu drzew i wykaszanie powierzchni łąkowej;
- utrzymywać właściwe warunki wilgotnościowe na siedliskach ze zidentyfikowanymi stanowiskami chronionych gatunków roślin, zarówno na powierzchniach łąkowych, jak i ziołoroślowych;
- zachować nienaruszony pas drzew wokół formacji skalnych na wysokość drzewostanu w czasie realizacji zadań gospodarczych w otoczeniu ceniolubnych, skalnych siedlisk przyrodniczych.

VII.4.4. OCHRONA SIEDLISK HYDROGENICZNYCH – ZALECENIA

Siedliska hydrogeniczne to siedliska, o których istnieniu i funkcjonowaniu decyduje woda. Zalicza się do nich siedliska związane z zalewanymi dnami dolin rzecznych, tarasów nadzalewowych, bezodpływowych obszarów bagiennych oraz mniejszych i większych zbiorników wodnych i cieków. Siedliska te odgrywają znaczącą rolę w krajobrazie i stanowią miejsca występowania szczególnie cennych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój siedliska te reprezentują powierzchnie sklasyfikowane jako siedliska przyrodnicze łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (91E0), górskich jaworzyn ziołoroślowych (9140), torfowisk przejściowych i trzęsawisk (7140), ziołorośli górskich i nadrzecznych (6430), nizinnych i podgórskich rzek ze zbiorowiskami włosieniczników (3260), które zajmują łącznie powierzchnię 119 ha.

Z racji swojego szczególnego bogactwa przyrodniczego oraz dużych zasobów wodnych siedliska te powinny być szczególnie chronione. W związku z tym w miejscach ich występowanie wskazane jest:

- utrzymanie nie pogorszonych stosunków wodnych i zachowanie siedlisk hydrogenicznych;
- w miarę możliwości odtwarzanie właściwych siedlisku stosunków wodnych w miejscach, gdzie zostały one zaburzone przez wcześniej prowadzone melioracje;
- nieprowadzenie prac konserwacyjnych na rowach (np. pogłębianie, udroźnianie), powyżej których zlokalizowane są hydrogeniczne siedliska przyrodnicze;
- pozostawianie niewielkich zbiorników wodnych w stanie naturalnym, wraz z otaczającym pasem mokradła i strefą brzegową;
- pozostawianie w naturalnym stanie strefy brzegowej cieków wodnych, wraz z naturalnym buforem, obejmującym najczęściej związane z ciekami siedliska, w szczególności na stokach wąwozów;
- pozostawianie w naturalnym stanie samoczynnych wypływów wód;
- niewprowadzanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie hydrogenicznym siedliskom leśnym oraz ich stopniowe usuwanie na etapie zaplanowanych prac gospodarczych;
- w przypadku prowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych oraz odnowienia drzewostanu skład gatunkowy kształtować zgodnie z odpowiednim dla typu siedliska przyrodniczego składem gatunkowym (gatunki charakterystyczne) poprzez stopniowe ograniczenie udziału gatunków niezgodnych z siedliskiem przyrodniczym (głównie świerka);
- zwiększenie lub utrzymanie na powierzchniach leśnych odpowiednich ilości martwego drewna stojącego i leżącego poprzez pozostawianie drzew martwych i umierających, wywrotów, złomów, drzew dziuplastych i drzew z widocznymi wypróchnieniami, rozproszonych pozostałości pozrębowych.

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

Dla zminimalizowania szkód w środowisku przyrodniczym podczas wykonywania prac leśnych należy praktykować i wprowadzać możliwie najmniej uciążliwe technologie.

W tym celu wskazane jest:

- w miarę posiadanych możliwości pozyskiwanie drewna kłodowanego;
- w miarę możliwości stosowanie w szerszym zakresie zrywki nasiębiejnej;
- wykorzystywanie stałych szlaków operacyjno-zrywkowych w celu ograniczenia zasięgu szkód powodowanych w czasie pozyskiwania drewna;

- w miejscach lokalizacji stanowisk rzadkich gatunków roślin objętych ochroną prawną, wykonywanie prac związanych z pozyskaniem drewna w miarę możliwości po zakończeniu rozwoju tych gatunków na danej powierzchni leśnej;
- stosowanie w trakcie prac leśnych olejów biodegradujących;
- zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego i odtwarzanie śródleśnych zbiorników i naturalnych cieków wodnych;
- zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków jak np. bagna, trzęsawiska, mszary, torfowiska wraz z ich florą i fauną w celu ochrony pełnej różnorodności przyrodniczej;
- inicjowanie naturalnego odnowienia lasu na wszystkich siedliskach, o ile uzasadnia to skład gatunkowy drzewostanów, ich jakość i pochodzenie;
- dostosowanie się do zalecanych składów odnowieniowych przy zakładaniu upraw;
- w drzewostanach zdrowych, niezagrożonych przez szkodliwe owady leśne i grzyby patogeniczne, należy pozostawiać w lesie drobne gałęzie i posusz jałowy.

VII.6. PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PUL NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z art. 14b. ust 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o *lasach* gospodarka leśna wykonywana zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r.; Dz. U. z 2017 r. poz. 2408) nie narusza przepisów o ochronie poszczególnych zasobów, tworów i składników przyrody, w szczególności przepisów art. 51 i art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*.

Niektóre zapisy projektu PUL wymagają zastosowania pewnych ograniczeń i towarzyszących im rozwiązań, które pozwolą zminimalizować przewidywane negatywne ich oddziaływanie. W prognozie w poszczególnych rozdziałach zostały umieszczone odpowiednie wytyczne w sprawie właściwego postępowania na siedliskach przyrodniczych i siedliskach gatunków w celu uniknięcia negatywnych zjawisk związanych z realizacją zapisów projektu PUL.

Tab. 37. Przewidywane negatywne oddziaływanie zapisów projektu PUL i proponowane w prognozie działania minimalizujące ten wpływ

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016	Pogorszenie stanu zachowania siedliska przyrodniczego w obszarze Natura 2000	<p>6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>) W trakcie realizacji planowanego wskazania gospodarczego w wydz. 278 h (obr. Strachocin) oraz 264 l, 265 c, 301 d (obr. Stronie Śląskie) nie lokować składu drewna, ani tras dojazdu do powierzchni operacyjnej w obrębie płatów ziołorośli obecnych w sąsiedztwie drzewostanu.</p> <p>9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>) 1. W trakcie realizacji planowanego zabiegu rębnego w wydz. 234 k, l (obręb Strachocin) oraz 266 f, 270 c, 308 i, 309 j, 310 d (obręb Stronie Śląskie) pozostawiać wybrane martwe drzewa stojące, nie usuwać drzew dziuplastych i drzew z widocznymi wypróchnieniami. We fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu rozproszone pozostałości pozrębowe, z wyjątkiem sytuacji bezpośrednio zagrażających bezpieczeństwu ludzi i ich mieniu oraz trwałości drzewostanu. 2. W trakcie realizacji planowanych trzebieży późnych w wydz.: 184 g, 234 i (obręb Strachocin) oraz 128A c, 130 i, 265 j, 306 c, 308 c, g, h, 309 d, 310 a, 311 b, d, f, 312 a (obręb Stronie Śląskie) pozostawiać wybrane drzewa martwe i drzewa z widocznymi wypróchnieniami, nie usuwać drzew dziuplastych.</p>
Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry Złote PLH020096	Pogorszenie stanu zachowania siedliska przyrodniczego w obszarze Natura 2000	<p>6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>) W trakcie realizacji planowanych prac w wydz. 95 b (obręb Strachocin) nie składować drewna w sąsiedztwie drzewostanu na powierzchniach o charakterze łąkowym.</p>
Stanowiska chronionych gatunków roślin	Pogorszenie warunków siedliskowych gatunku lub zniszczenie stanowiska	<p>kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz.: 28 h, 31 b, 35 a, 91 a, 98 b, 100 c, 200 k, 201 a (obręb Strachocin) oraz 46 g (obręb Stronie Śląskie) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.</p> <p>listera jajowata <i>Listera ovata</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 35 a (obręb Strachocin) oraz 112 c, 148 d (obręb Stronie Śląskie) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.</p> <p>plonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i> W trakcie realizacji planowanego wskazania gospodarczego w wydz. 330 b, 195 d, 273 a (obręb Stronie Śląskie) zaleca się ochronę płatów zatorfiń ze skupiskami chronionych gatunków mszaków, występujących w mozaice z drzewostanem, przed ich rozjeżdżaniem i czasowym składowaniem drewna w tego typu miejscach.</p> <p>pokrzyk wilcza-jagoda <i>Atropa belladonna</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 86 g (obręb Strachocin) oraz 90A g, 99 a, 110 b (obręb Stronie Śląskie) zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.</p> <p>rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 246 d (obręb Stronie Śląskie) nie lokować tras dojazdu do powierzchni operacyjnej i nie wykonywać cięć i zrywki w obrębie miejsc o charakterze torfowiskowym.</p> <p>siedźnię dębowa <i>Sparassis brevipes</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 103 i (obręb Strachocin) nie wycinać drzew z widocznymi owocnikami chronionego gatunku grzyba - siedzunia dębowego u podstawy pnia.</p> <p>sosna błotna <i>Pinus x rhaetica</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 292 g, 251 b, 252 d, h, 274 d, 342 a (obręb Strachocin) oraz 298 b, g, 335 b, 336 f, 339 b, g (obręb Stronie Śląskie) zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.</p> <p>wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 167 k, 297 g, 318 d (obręb</p>

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>Strachocin) pozostawiać na powierzchni leśnej egzemplarze drzew z pnącym wiciokrzewu pomorskiego.</p> <p>widlicz spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 85 g, h, 308 b (obręb Strachocin) zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.</p> <p>wroniec widlasty <i>Huperzia selago</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 302 a, 314 h, 337 b, 319 c (obręb Stronie Śląskie) zaleca się ochronę widocznych stanowisk chronionych gatunków roślin.</p> <p>żłobik koralowy <i>Corallorhiza trifida</i> W trakcie realizacji planowanego zabiegu w wydz. 143 d (obręb Stronie Śląskie) chronić widoczne stanowiska storczykowatych lub wykonać zabieg poza okresem wegetacyjnym.</p>
Siedliska chronionych gatunków zwierząt	Pogorszenie warunków siedliskowych gatunku w miejscach bytowania	<p>Gatunki związane z drzewostanami starszych klas wieku: borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>, karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>, koszatka <i>Dryomys nitedula</i>, mopek <i>Barbastella barbastellus</i>, mroczek poźlocisty <i>Eptesicus nilssonii</i>, nocek Alkatoe <i>Myotis alcathoe</i>, nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteini</i>, nocek Brandta <i>Myotis brandtii</i>, nocek duży <i>Myotis myotis</i>, nocek Natterera <i>Myotis nattereri</i>, orzesznica <i>Muscardinus avellanarius</i>, podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i>, smużka leśna <i>Sicista betulina</i>, dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>, dzięcioł trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i>, dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>, muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>, siniak <i>Columba oenas</i>, trzmiełodaj <i>Pernis apivorus</i>, biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i>, popielica <i>Glis glis</i>, salamandra plamista <i>Salamandra salamandra</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przed przystąpieniem do prac z zakresu gospodarki leśnej dokonanie przeglądów powierzchni pod kątem występowania dużych gniazd i zasiedlonych dziupli w koronach drzew, po czym w sytuacji ich potwierdzenia chronić je przed zniszczeniem w czasie realizowanych prac leśnych. 2. Poinformowanie osób wykonujących prace leśne o obowiązku ochrony dużych gniazd w koronach drzew i obowiązku zgłaszania Służbie Leśnej stwierdzonych nowych dużych gniazd. 3. W trakcie realizacji zabiegów rębnych na powierzchniach leśnych pozostawiać naturalne elementy ekosystemów leśnych (tj. wykroty, leżanina, drzewa zamierające, martwe stojące drzewa, drzewa dziuplaste, gatunki drzew i krzewów lekko nasiennych i owocodajnych, np. jarzębina, iwa, osika), jeżeli nie koliduje to z zasadą powszechnej ochrony lasu oraz nie zagraża gatunkom i siedliskom będącym przedmiotem ustanowienia form ochrony przyrody. Fragmenty drzewostanu przeznaczone do naturalnego rozpadu lokalizować w miejscach występowania drzew dziuplastych. 4. W okresie lęgowym ptaków nie wycinać drzew, na których zostały zidentyfikowane zasiedlone gniazda. 5. Pozostawiać na powierzchni leśnej do naturalnego rozpadu okazałe drzewa z widocznymi wypróchnieniami. 6. W miejscach obserwowanego występowania salamandry plamistej nie wykonywać prac związanych z pozyskaniem drewna i zrywką po obfitych opadach deszczu. W trakcie zrywki w miarę możliwości chronić wielkogabarytową leżaninę przed przemieszczaniem lub zniszczeniem. 7. W starych drzewostanach bukowych oraz mieszanych nie usuwać całego podszytu leszczynowego w trakcie prac leśnych z uwagi na możliwość bytowania pilchowatych. <p>Gatunki związane z drzewostanami w bezpośrednim sąsiedztwie wód płynących lub otwartych powierzchni mokradeł: zimorodek <i>Alcedo atthis</i>, karlik drobny <i>Pipistrellus pygmaeus</i>, nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i>, nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i>, białorzółka <i>Oenanthe oenanthe</i>, lerka <i>Lullula arborea</i>, bóbr europejski <i>Castor fiber</i>, karczownik ziemnowodny <i>Arvicola amphibius</i>, rzęsosek mniejszy <i>Neomys anomalus</i>, rzęsosek rzeczek <i>Neomys fodiens</i>, wydra <i>Lutra lutra</i>, zębiełek karliczek <i>Crocidura suaveolens</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kształtowanie wokół zbiorników i wzdłuż naturalnych cieków istniejącego pasa ekotonu zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa oraz przepisami wewnętrznymi PGL LP z uwzględnieniem pełnionych przez drzewostan funkcji. 2. Na brzegach zbiorników wodnych i cieków, w odległości 10 metrów od linii brzegowej, należy pozostawiać: zwalone pnie drzew, podszyt, duże kamienie w celu ułatwienia zwierzętom dostępu do wody oraz migracji zwierząt. 3. Nie prowadzić zrywki korytami potoków i mniejszych cieków obecnych na

Obszar oddziaływania	Możliwe potencjalne negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie PUL i prognozie ograniczające negatywne oddziaływanie
		<p>powierzchniach leśnych.</p> <p>4. Wzdłuż potoków ograniczać cięcia w obrębie nadbrzeżnych zadrzewień do miejsc, gdzie jest to faktycznie niezbędne lub podyktowane względami bezpieczeństwa.</p> <p>Gatunki związane z drzewostanami wymagające ochrony w postaci ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania: sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>, włośchatka <i>Aegolius funereus</i>, bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>, cietrzew <i>Tetrao tetrix</i>, głuszcak <i>Tetrao urogallus</i>, kania ruda <i>Milvus milvus</i>, puchacz <i>Bubo bubo</i>, sokół wędrowny <i>Falco peregrinus</i></p> <p>1. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>, puchacz <i>Bubo bubo</i>, sokół wędrowny <i>Falco peregrinus</i> zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem ptaków lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych, w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 200 m od gniazda) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowych stref ochrony tych gatunków.</p> <p>2. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunków: sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>, włośchatka <i>Aegolius funereus</i> zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem ptaków lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych, w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 50 m od gniazda).</p> <p>3. W przypadku odnalezienia nieznanego dotąd miejsca gniazdowania gatunku kania ruda <i>Milvus milvus</i> zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem ptaków lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich rozrodu i wychowu młodych, w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda (obszar w promieniu do 100 m od gniazda) i wykonywanie zadań gospodarczych w dalszej odległości poza okresem ochronnym określonym dla okresowych stref ochrony tego gatunku.</p> <p>4. W przypadku potwierdzenia występowania na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój tokowisk lub zimowisk gatunków cietrzew, głuszcak zaleca się wycofanie się z realizacji zadań gospodarczych, które wiązałyby się z płoszeniem ptaków lub zniszczeniem siedliska, będącego obszarem ich tokowania, rozrodu lub zimowania w bezpośrednim sąsiedztwie miejsc bytowania i wykonywanie zaplanowanych czynności poza okresami ochronnymi gatunku, w terminie od 1 września do 31 stycznia (tokowiska) lub od 2 marca do 30 listopada (zimowiska).</p>
Chronione układy urbanistyczne wpisane do rejestru zabytków	Negatywne oddziaływanie na walory historyczne i kulturowe obiektu historycznego wpisanego do rejestru zabytków	<p>Ośrodek historyczny miasta Łądek-Zdrój</p> <p>Zapise w PUL wskazania gospodarcze w wydz. leśn.: 28 h, 29 a-b, 30 a-k, 31 a-b, 34 b-c, 35 a-c, 45 h-k, 48 a-f, 50 a-d, h, 51 a-d, 52 a-c, 53 a-c, 54 a-c, 55 a-b, 83 a-c, 84 d, 85 a-c, 86 j, 94 g-j, 95 c, f, 96 g-h, 97 a-h, 98 a-k, 99 d-g, i-k, 100 b-f, h, 101 a-f, 102 a, c, f, 103 a, 104 b-c, 105 h-i, 108 a-d, 109 a, c, 110 a-b, 111 a-b obr. les. Strachocin należy realizować z w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach).</p>

VII.7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W PROJEKCIE PUL

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

Oczywistą alternatywą dla przyjętego projektu planu urządzenia lasu, podlegającego ocenie w trakcie przeprowadzania procedury oceny jego oddziaływania na środowisko, jest brak 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 rębego w poszczególnych gospodarstwach, a wraz z tym w poszczególnych drzewostanach. Przy określaniu lokalizacji planowanych cięć rębnych przestrzegane są następujące zasady: wymogu ładu czasowego i przestrzennego; ograniczeń i nakazów prawnych wynikających z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany; wytycznych zawartych w aktach normalizacji wewnętrznej w Lasach Państwowych (np. odnośnie szerokości zrębów, nawrotów cięć, długości okresów odnowienia, itp.); wytycznych Komisji Założeń Planu.

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

Wariantowanie pod kątem wymagań ochrony środowiska przeprowadzone zostało na etapie tworzenia *Programu ochrony przyrody* dla nadleśnictwa (POP). W Programie wskazano na miejsca i problemy, które wymagają szczególnego podejścia w gospodarowaniu w lasach i odpowiednio modyfikujące prowadzenie gospodarki leśnej. W POP obok szczegółowej charakterystyki obiektów cennych przyrodniczo i kulturowo na terenie nadleśnictwa zamieszczono propozycje dotyczące modyfikacji zabiegów gospodarczych, które mogą wpłynąć negatywnie na te obiekty. Modyfikacje i zalecenia te zostały opisane w sposób tekstowy przy omawianiu poszczególnych typów obiektów. Najczęstszym zaleceniem w zakresie właściwej ochrony chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych było odpowiednie dostosowanie terminów przeprowadzania prac leśnych lub ograniczenie ich zakresu w celu zabezpieczenia fragmentów 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.

VII.8. TRUDNOŚCI NAPOTKANE PODCZAS SPORZĄDZANIA PROGNOZY

Projekt dokumentu uwzględnia treść obowiązujących aktów prawnych odnoszących się do sposobów prowadzenia gospodarki leśnej na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Łądek Zdrój. Występujące w nich zapisy wymuszają w określonych sytuacjach zmianę metod gospodarowania lub wskazują potrzebę nieplanowania w projekcie PUL wskazań na kolejny okres gospodarczy. Głównym problemem w trakcie analizy zapisów projektu PUL było odpowiednie przypisanie zadań ochronnych z poszczególnych zarządzeń Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w sprawie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 do nowego podziału powierzchniowego Nadleśnictwa Łądek Zdrój, a następnie ocena sposobu ich uwzględnienia w ocenianym dokumencie. Niestety, wyniki przeprowadzonej analizy treści działań ochronnych zamieszczonych w obowiązujących dokumentach związanych z ochroną przyrody wskazują na występowanie pojedynczych

zapisów niemożliwych do wykonania w ramach prowadzonej przez nadleśnictwo gospodarki leśnej. Do takich zapisów należą np. działania ochronne zapisane dla siedlisk przyrodniczych, które nie występują we wskazanych w pzo miejscach. Wykazy rozbieżności pomiędzy stanem na gruncie, określonym na podstawie opracowania fitosocjologicznego dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój a dokumentacją pzo dla określonej ostoi Natura 2000 zostały zamieszczone w programie ochrony przyrody. Podobne nieścisłości dotyczyły lokalizacji rzeczywistych siedlisk gatunków zwierząt (np. modraszaków), stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, wskazanych w danych referencyjnych. Wynika to prawdopodobnie z niedokładności danych wektorowych lub innych przyczyn, co do których brak jest informacji w przekazanych przez RDOŚ materiałach do PUL.

VII.9. WNIOSKI KOŃCOWE

1. Przeprowadzone analizy i ocena pozwalają stwierdzić, że projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Łądek Zdrój na okres od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2029 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 Łądek Zdrój na przedmioty ochrony obszaru 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. 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.

VIII. LITERATURA

- Badora K. 2018. Propozycja regionalizacji fizycznogeograficznej Sudetów Wschodnich. Wydział Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego, Prace i Studia Geograficzne, t. 63.1 (2018): 59-73.
- Banaś M. 1965. Przejawy mineralizacji w metamorfiku Śnieżnika Kłodzkiego. Prace Geologiczne, Komisja Nauk Geologicznych Polskiej Akademii Nauk w Krakowie, 27: 67-70.
- Bartuś T. 2012a. Jaskinia Niedźwiedzia. [w:] Słomka T. (red.). Katalog obiektów geoturystycznych w obrębie pomników i rezerwatów przyrody nieożywionej. Wydział Geologii Geofizyki i Ochrony Środowiska, Katedra Geologii Ogólnej i Geoturystyki Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, s. 58-62.
- Bartuś T. 2012b. Jaskinia Radochowska. [w:] Słomka T. (red.). Katalog obiektów geoturystycznych w obrębie pomników i rezerwatów przyrody nieożywionej. Wydział Geologii Geofizyki i Ochrony Środowiska, Katedra Geologii Ogólnej i Geoturystyki Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, s. 63-66.
- Baza danych o Głównych Zbiornikach Wód Podziemnych – GZWP (stan na maj 2017). Państwowy Instytut Geologiczny.
- Bednarz B. 2004. Oddziaływanie wyładowań atmosferycznych na drzewa. Sylwan nr 7, s. 31-36.
- Borzęcki R., Marek A. 2016. Pozostałości górnictwa rud uranu w Masywie Śnieżnika. Hereditas Minariorum, zeszyt 3 (2016), s. 109-133.
- Centralny Rejestr Geostanowisk Polski (CRGP), Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, <https://cbdportal.pgi.gov.pl/geostanowiska/>
- Furmankiewicz J. 2014. Zimowiska nietoperzy w jaskiniach i sztolniach polskiej części Masywu Śnieżnika. Materiały 48. Sympozjum Speleologicznego. Sekcja Speleologiczna Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika, Kraków, s. 13-20.
- Głowaciński Z. (red.). 2001. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa.
- Głowaciński Z. (red.). 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Głowaciński Z. (red.). 2004. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce. PWRiL, Warszawa.
- Gottfried I., Gottfried T., Szkudlarek R., Furmankiewicz J. 2012. Specjalny Obszar Ochrony siedlisk Natura 2000 PLH020008 Kościół w Konradowie. [w:] Świerkosz K., Liberacka H., Łysiak M., Zajac K. (red.). Obszary Natura 2000 na Dolnym Śląsku. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu, s. 155-156.

- Jahn A., Kozłowski S., Wiszniowska T. (red.) 1989. Jaskinia Niedźwiedzia w Kletnie. Wydawnictwo Ossolineum, Wrocław.
- Jankowski W. (red.). 2002a. Inwentaryzacja przyrodnicza województwa dolnośląskiego. Gmina Bystrzyca Kłodzka. Fulica - Jankowski Wojciech, Wrocław.
- Jankowski W. (red.). 2002b. Inwentaryzacja przyrodnicza województwa dolnośląskiego. Gmina Łądek Zdrój. Fulica - Jankowski Wojciech, Wrocław.
- Jankowski W. (red.). 2002c. Inwentaryzacja przyrodnicza gminy Stronie Śląskie. Fulica - Jankowski Wojciech, Wrocław.
- Jankowski W. (red.). 2002d. Inwentaryzacja przyrodnicza województwa dolnośląskiego. Gmina Kłodzko. Fulica - Jankowski Wojciech, Wrocław.
- Jankowski W. (red.). 2010. Inwentaryzacja przyrodnicza gminy Bystrzyca Kłodzka. Fulica - Jankowski Wojciech, Wrocław.
- Kaźmierczakowa R. (Red.). 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. Kraków.
- Kaźmierczakowa R., Zarzycki K. (Red.). 2014. Polska Czerwona Księga Roślin. PAN Instytut Botaniki im. W. Szafera, Instytut Ochrony Przyrody Kraków.
- Kącki Z. (red.). 2003. Zagrożone gatunki flory naczyniowej Dolnego Śląska. IBR UW., PTPP „pro Natura”. Wrocław.
- Mapa Podziału Hydrograficznego Polski. 2007. Zakład Hydrografii i Morfologii Koryt Rzecznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej.
- Marek A., Marek T. 2012. Możliwości rozwoju sztolni pouranowych w Kletnie na potrzeby turystyki i edukacji. II Konferencja Muzeów Górniczych i Skansenów Podziemnych w Polsce, Wieliczka.
- Matuszkiewicz J.M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. S. Leszczyckiego PAN, Warszawa.
- Mikusek R. 1996. Ptaki lęgowe Gór Bystrzyckich. Ptaki Śląska, tom 11 (1996): 81-114.
- Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu w latach 2006-2008, 2013-2014 oraz 2015-2018. <http://siedliska.gios.gov.pl/>
- Puchalski W. 2004. Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników. [w:] Herbich J. (red.) Wody słodkie i torfowiska. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Tom 2, s. 96-108.
- Pulina M. (red.). 1996. Jaskinie Sudetów. Polskie Towarzystwo Nauk o Ziemi, Warszawa.
- Przylibski, T. A. 2002. Radon w powietrzu jaskiń i innych podziemnych obiektów turystycznych. Prace Naukowe Instytutu Górnictwa Politechniki Wrocławskiej. Studia i Materiały, Vol. 102, nr 29: 167-179.

- Raj A., Wieniawska-Raj B. 2017a. Rezerwat przyrody „Jaskinia Niedźwiedzia”. [w:] Liberacka H. Szefer-Michalak S. (red.). Rezerваты przyrody województwa dolnośląskiego. Opracowanie zbiorowe. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu, s. 51-52.
- Raj A., Wieniawska-Raj B. 2017b. Rezerwat przyrody „Puszcza Śnieżnej Białki”. [w:] Liberacka H. Szefer-Michalak S. (red.). 2017. Rezerваты przyrody województwa dolnośląskiego. Opracowanie zbiorowe. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu, s. 95-96.
- Raj A., Wieniawska-Raj B. 2017c. Rezerwat przyrody „Śnieżnik Kłodzki”. [w:] Liberacka H. Szefer-Michalak S. (red.). 2017. Rezerваты przyrody województwa dolnośląskiego. Opracowanie zbiorowe. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu, s. 110-111.
- Raj A., Wieniawska-Raj B. 2017d. Rezerwat przyrody „Nowa Morawa”. [w:] Liberacka H. Szefer-Michalak S. (red.). 2017. Rezerваты przyrody województwa dolnośląskiego. Opracowanie zbiorowe. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu, s. 82-83.
- Smoczyk M. 2004. Rzadkie i zagrożone gatunki roślin naczyniowych Gór Bystrzyckich i Orlickich (Sudety Środkowe). Przyroda Sudetów Zachodnich, tom 7 (2004): 19-28.
- Smoczyk M. 2005. Rzadkie i zagrożone gatunki roślin naczyniowych Gór Bystrzyckich i Orlickich (Sudety Środkowe) – część 2. Przyroda Sudetów Zachodnich, tom 8 (2005): 17-34.
- Smoczyk M. 2009. Rzadkie i zagrożone rośliny naczyniowe Gór Bystrzyckich i Orlickich (Sudety Środkowe) – część 3. Przyroda Sudetów Zachodnich, tom 12 (2009): 13-38.
- Smoczyk M. 2011. Rzadkie i zagrożone rośliny naczyniowe Gór Bystrzyckich i Orlickich (Sudety Środkowe) – część 4. Przyroda Sudetów Zachodnich, tom 14 (2011): 17-26.
- Smoczyk M. 2016. Rzadkie i zagrożone rośliny naczyniowe Gór Bystrzyckich i Orlickich (Sudety Środkowe) – część 5. Przyroda Sudetów Zachodnich, tom 19 (2016): 13-44.
- Smoczyk M. 2017. Weryfikacja występowania siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej oraz chronionych roślin i grzybów na wybranych obszarach. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu.
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W. 2018. Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. *Geographia Polonica*, vol. 91, no. 2, pp. 143-170.

- Staffa M. (red.). 1993a. Słownik geografii turystycznej Sudetów. Tom 16: Masyw Śnieżnika, Góry Bialskie. Wydawnictwo I-BIS, Wrocław.
- Staffa M. (red.). 1993b. Słownik geografii turystycznej Sudetów. Tom 17: Góry Złote. Wydawnictwo I-BIS, Wrocław.
- Standardowy Formularz Danych dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Kościół w Konradowie PLH020008. Data aktualizacji: 02.2017. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Standardowy Formularz Danych dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016. Data aktualizacji: 02.2017. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Standardowy Formularz Danych dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Pasma Krowiarki PLH020019. Data aktualizacji: 09.2018. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Standardowy Formularz Danych dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033. Data aktualizacji: 02.2017. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Standardowy Formularz Danych dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Biała Łądecka PLH020035. Data aktualizacji: 02.2017. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Standardowy Formularz Danych dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Góry Złote PLH020096. Data aktualizacji: 02.2017. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Szczepańska K. Kossowska M. 2004. Porosty Doliny Kleśnicy w Masywie Śnieżnika (Sudety). *Acta Botanica Silesiaca*, vol. 1 (2004): 178-187.
- Szkudlarek R., Paszkiewicz R., Hebda G., Gottfried T., Cieślak M., Mika A., Ruszlewicz A. 2002. Atlas rozmieszczenia nietoperzy w południowo-zachodniej Polsce – stanowiska zimowe z lat 1982-2002. *Nietoperze*, Tom III, zeszyt 2: 197-235.
- Świerkosz K., Furmankiewicz J. 2012. Specjalny Obszar Ochrony siedlisk Natura 2000 PLH020016 Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika. [w:] Świerkosz K., Liberacka H., Łysiak M., Zając K. (red.). *Obszary Natura 2000 na Dolnym Śląsku*. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu, s. 105-109.
- Świerkosz K., Reczyńska K. 2012. Specjalny Obszar Ochrony siedlisk Natura 2000 PLH020033 Czarne Urwisko koło Lutyni. [w:] Świerkosz K., Liberacka H., Łysiak M., Zając K. (red.). *Obszary Natura 2000 na Dolnym Śląsku*. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu, s. 58-60.

- Świerkosz K., Reczyńska K. 2015. Wartości przyrodnicze nieczynnego złoża marmuru Rogóżka w Paśmie Krowiarki oraz jego otoczenia. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu.
- Świerkosz K., Smoczyk M. 2012. Specjalny Obszar Ochrony siedlisk Natura 2000 PLH020035 Biała Łądecka. [w:] Świerkosz K., Liberacka H., Łysiak M., Zając K. (red.). Obszary Natura 2000 na Dolnym Śląsku. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu, s. 49-51.
- Świerkosz K., Szczęśniak E. 2012. Specjalny Obszar Ochrony siedlisk Natura 2000 PLH020019 Pasma Krowiarki. [w:] Świerkosz K., Liberacka H., Łysiak M., Zając K. (red.). Obszary Natura 2000 na Dolnym Śląsku. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu, s. 218-221.
- Walczak W. 1968. Dolny Śląsk. Tom 1: Sudety. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Wiktor A. 2004. Ślimaki lądowe Polski. Wydawnictwo Mantis, Olsztyn.
- Witkowski A., Kotusz J., Przybylski M. 2009. Czerwona lista minogów i ryb. Chrońmy Przyr. Ojcz. 65 (1): 33-52, 2009.
- Wołoszyn B.W. 2004. Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania. [w:] Herbich J. (red.) Ściany, piargi, rumowiska skalne i jaskinie. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Tom 4, s. 77-87.
- 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.

IX. ZAŁĄCZNIKI